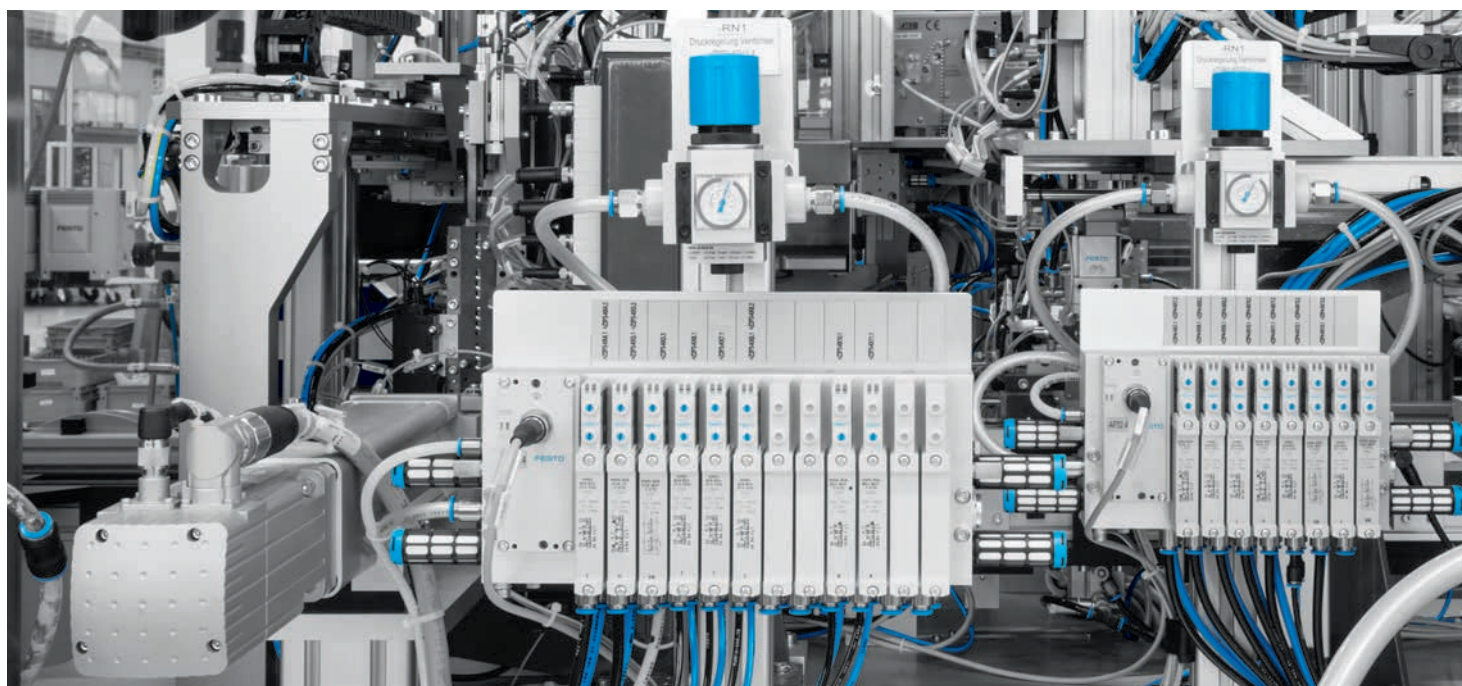


# Краткий каталог продукции

Пневматические и электромеханические средства автоматизации



# Ассортимент продукции Festo всегда доступен онлайн или офлайн

Быстрый поиск оптимального решения для вас –

в нашем интернет-магазине → [www.festo.com](http://www.festo.com) или в цифровом каталоге продукции на DVD



Наш интернет-магазин: выгодные предложения круглосуточно → [www.festo.com](http://www.festo.com)

- Преимущество онлайн-режима: всегда свежая информация, больше инструментов расчета, каталог запасных частей и наш Портал технической поддержки
- Простой и надежный выбор изделий
- Актуальные цены и сроки поставки на текущий момент
- Быстрый заказ – сразу подтверждается
- Максимальная надежность проектирования – вы сразу видите все сроки поставки, все заказы. Отслеживание заказа и отображение статуса доставки также для заказов, которые сделаны не через интернет-магазин.
- Быстрый обмен данными – корзинами заказов можно пользоваться совместно с коллегами/клиентами/поставщиками, которые имеют доступ к интернет-магазину.
- Снабжение без ошибок – вы можете предоставить своему покупателю спецификации в виде CSV-файла.
- Легкость последующей обработки – можно удобно загрузить подтверждения заказов, накладные и расчеты.
- Легкость повторного заказа – несколько щелчков мышью, чтобы разместить такой же заказ.
- Порядок и прозрачность – сделайте этикетки для хранения продукции на складе, пользуясь нашей бесплатной программой Label Designer. В том числе: изображение изделия и дополнительные задачи, например, оптимальный объем заказа для товаров со склада.

Подробную информацию о нашем интернет-магазине см. здесь

→ [www.festo.com/ols](http://www.festo.com/ols)

## Или быстрый и надежный выбор продукции офлайн – из каталога Festo на DVD

### Системные требования

Минимальная конфигурация

- Intel Pentium IV, 2,4 ГГц+ или AMD 2400 xp+
- 1 ГБ RAM
- Дискковод DVD-ROM
- Экран с разрешением 1024 x 768 пикселей
- Операционная система: Microsoft Windows Vista SP2
- Браузер: Microsoft Internet Explorer 9

Рекомендуемая конфигурация

- ПК, не старше 4 лет
- Ноутбук, не старше 2 лет
- ЦПУ Dual Core с 2 ГГц
- 2 ГБ RAM
- Дискковод DVD-ROM
- Экран с разрешением 1280 x 1024 пикселя
- Операционная система: Microsoft Windows Vista или Windows 7 / 8 / 10 (32 или 64 бита), включая все обновления Windows
- Браузер: Microsoft Internet Explorer 11



### Инструкция по установке

1. Вставьте DVD-ROM в дискковод вашего устройства. Если программа установки запускается автоматически, перейдите к пункту 5. Если этого не произошло:
2. Выберите в стартовом меню команду **Выполнить**.
3. Введите буквенное обозначение дисквода DVD-ROM, затем **setup.exe**. Например: **d:\setup.exe**
4. После этого нажмите **OK** или **Enter**.
5. Следуйте указаниям.

Дополнительную информацию (сетевая установка, часто задаваемые вопросы) можно найти в файле **Info\_en.pdf** на DVD или узнать, написав нам: [dkf@festo.com](mailto:dkf@festo.com)

### Заявление об отказе от ответственности

Festo предоставляет вам данное программное обеспечение в качестве поддержки при выборе и заказе продукции Festo. Полученные программными средствами данные/результаты служат только для описания продукции и не являются гарантией определенных свойств в юридическом смысле. Festo не берет на себя ответственность за ущерб, вызванный использованием данного программного обеспечения, в частности, за травмы, материальный или имущественный ущерб, возникшие как косвенный ущерб, который непосредственно связан с использованием данного DVD-ROM.

	От редакции Быстрый заказ	4 14	Интернет-магазин Festo Didactic	18 20	
	Пневматические приводы			22	1
	Сервопневматические системы позиционирования			378	2
	Электромеханические приводы			384	3
	Двигатели и контроллеры			584	4
	Захваты			674	5
	Системы перемещения			712	6
	Вакуумные устройства			738	7
	Распределители			746	8
	Пневмоострова			896	9
	Датчики			988	10
	Системы обработки изображений			1072	11
	Подготовка сжатого воздуха			1076	12
	Пневматические соединения			1226	13
	Электрические соединения			1338	14
	Средства управления и программное обеспечение			1374	15
	Другие пневматические устройства			1448	16
	Автоматизация непрерывных процессов			1464	17
	Готовые к монтажу решения			1474	18
	Функционально-ориентированные системы			1498	19
	Услуги			1510	20
	Техническая информация Festo в мире	1526 1551	Указатель типов и алфавитный указатель	1553	

#### **Пояснение по используемым цветам**

- **серый шрифт на страницах продукции:**  
эту продукцию вы найдете онлайн;  
описание к ней → 15
- **голубой код заказа на страницах продукции:**  
код заказа для поиска в Интернете
- ★ продукция, которая легко выбирается,  
быстро заказывается и доставляется



**Краткий каталог продукции**  
Пневматические и электромеханические средства автоматизации





От редакции  
Быстрый заказ  
Интернет-магазин  
Festo Didactic









Д-р Ансгар Кривет,  
директор по продажам

## Уважаемые клиенты!

Современные производственные процессы можно охарактеризовать тремя словами: быстрые, гибкие, эффективные. Они определяют разницу между успехом и провалом в условиях ужесточающейся глобальной конкуренции.

Festo – компетентный партнер, помогающий вам достичь максимальной эффективности. Для этого служит наш новый ассортимент ключевой продукции из более чем 2200 изделий. Он охватывает до 80 процентов всех задач автоматизации. Эти изделия проверенного качества Festo по привлекательной цене доступны в любой точке планеты и готовы к отправке в течение 24 часов, в том числе крупными партиями.

Например, новые представители семейства индивидуальных распределителей VUVG-...-S и VUVS-...-S. Это качество Festo по выгодной цене во всем мире. Просто обратите внимание на товары со звездочкой ★

Также мы открываем вам дверь в будущее: некоторые из наших изделий в этом каталоге, например, платформа автоматизации CPX, снабжены интерфейсом OPC-UA. Это дает вам отличный старт для инвестиций в Индустрию 4.0.

Мы всегда рядом и готовы поддержать вас на пути к успеху, помогая найти и технически сложное системное решение, и экономичную альтернативу среди элементов. С нами вы реализуете четыре критерия экономичности: надежность, простоту, эффективность, компетентность. Наши специалисты делают все для вашей максимальной эффективности.

Воспользуйтесь нашими преимуществами!

Искренне ваш,

д-р Ансгар Кривет



**Мы задаем импульс автоматизации.  
Мы – ваш партнер на пути к вершине.  
Вместе мы создаем будущее.**

**→ WE ARE THE ENGINEERS  
OF PRODUCTIVITY.**

**Мы в диалоге с вами: партнеры для максимальной эффективности.**

Правильный выбор партнеров – фактор успеха, значение которого растет в современном мире. Важно найти профессионалов, которые принимают активное участие в достижении ваших целей, знают ваше производство, понимают ваши проблемы и быстро находят их решение, тем самым повышая вашу эффективность.

Обратитесь к нам –  
профессионалам в сфере эффективности.



## Решения для автоматизации производства и управления процессами

Правильное решение для любых требований: Festo предлагает пневматические и электромеханические компоненты и системы для автоматизации производства.



## Партнер в подготовке технических специалистов, научных исследованиях и разработках

Все из одних рук: от технического оснащения до тренингов и консультаций для производственных предприятий.

# Звезды пневматики: новый ассортимент ключевой продукции Festo



★ Отмечено звездой! Более 2200 изделий из нашего ассортимента ключевой продукции готовы к отправке с завода Festo в течение 24 ч, в том числе партиями большого объема. От приводов до принадлежностей для автоматизации производства и управления процессами. Он охватывает до 80 процентов всех задач автоматизации – высокое качество Festo по привлекательной цене.



# Еще эффективнее в любой точке планеты!

## Заводы с передовыми технологиями для самых высоких требований

Как нам сделать ваше оборудование еще более эффективным? Мы постоянно задаем себе этот вопрос. Поэтому в дополнение к 13 сервисным центрам мы организовали собственное высокотехнологичное производство – чтобы максимально приблизить вас к цели. Для этого мы открыли свои заводы в Шарнхаузене/Германия, Мэйсоне (Огайо)/США и Цзинане/Китай.

### **Единые стандарты для всего мира**

Все заводы Festo работают по принципу взаимозаменяемости и обучают друг друга. Так называемое “ценностное производство” Festo гарантирует применение по всему миру самых высоких стандартов необходимых нашим заказчикам. Для Festo как обучающего предприятия сюда также относится постоянное повышение квалификации сотрудников.

### **Индустрия 4.0 – всегда в центре внимания**

Festo отличает комплексный подход к теме Индустрии 4.0 и Интернета вещей (IoT). Это проявляется не только в том, что индивидуализация изделий требует полного объединения завода в сеть за счет интеллектуальных элементов в автоматизации и появления интуитивных человеко-машинных интерфейсов. Кроме того, роль человека в проектировании и производстве и соответствие его профессиональной подготовки и квалификации – важные факторы для Индустрии 4.0. Также в будущем должна обеспечиваться более интуитивная и быстрая реализация инженерно-технических процессов.

### **Ориентация на тренды будущего**

Способность к адаптации, создание максимально возможной ценности, наивысший уровень качества, оперативность, надежность поставок и кратчайший путь к заказчику: это основные требования к производству завтрашнего дня.



В сердце Европы: Технологический завод в Шарнхаузене/Германия. Основная цель – быстрое, гибкое, надежное производство благодаря идеально отлаженной технологии изготовления. Это относится и к высокоавтоматизированному массовому производству, и к сложным изделиям по индивидуальному заказу.



В центре Среднего Запада: Мэйсон (Огайо)/США.  
70 % заказчиков расположено в радиусе 1000 километров.

#### Навстречу потребностям заказчиков

Одной из главных тенденций является повышение гибкости производства: поэтому все новые заводы могут быстро адаптироваться к новым требованиям. Когда речь идет о варьируемых объемах производства, сильно изменяющихся объемах партий, разнообразии вариантов или интеграции новых изделий, гибкое производство всегда готово к этому. Плавное, непрерывное изготовление без узких мест в производственно-сбытовой цепи делает его высокоэкономичным, а процессы – очень надежными. Дополнительную выгоду для большинства заказчиков создает близость наших заводов к их производственным площадкам, так как это гарантирует быстрые (в том числе прямые) поставки.



Территориальный подход для региона: Цзинань/Китай. Короткое время реагирования, высокая гибкость и близость к заказчику – вот преимущества для азиатского рынка автоматизации.



Manufacturing of the future ...  
... next steps!

FESTO



## Автоматизация производства – для максимальной эффективности



Техника автоматизации Festo выполняет стандартные задачи производства, такие как захват, перемещение и позиционирование отдельных частей, узлов или изделий в сборе.

### Конкурентные преимущества

Поэтому наши элементы и системы применяются для производства и монтажа в самых разных отраслях, например, автомобильной, полупроводниковой или электронной промышленности.

А благодаря сервисному обслуживанию и программам обучения мы являемся партнером номер один для наших заказчиков на протяжении всей производственно-сбытовой цепи.

## Автоматизация управления процессами – для безопасности во время работы



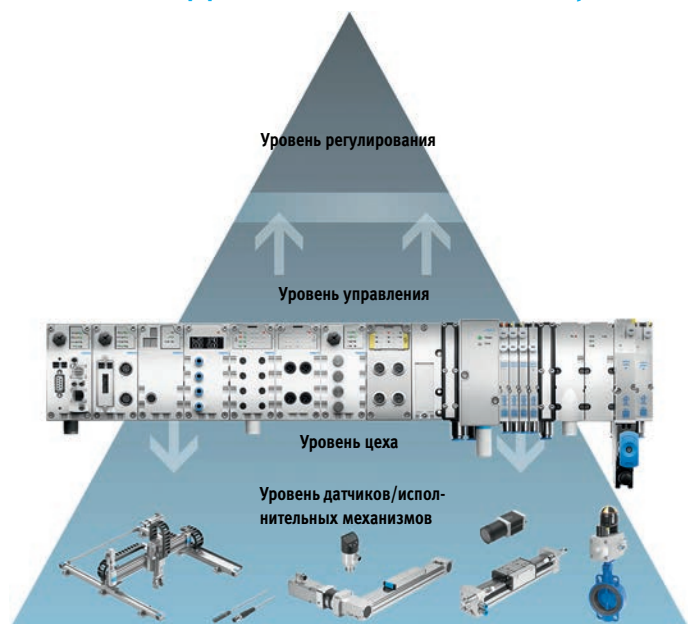
Промышленные сегменты автоматизации процессов включают в себя водоснабжение и очистку сточных вод, биотехнологию и фармацевтику, химическую отрасль, автоматизацию лабораторий, горное дело, а также производство пищевых продуктов и напитков. Помимо этого, мы предлагаем решения для работы с жидкостями, газами или твердыми веществами в вашем повседневном производстве.

### Согласованные друг с другом отраслевые решения

Для этих отраслей мы предлагаем централизованные и децентрализованные концепции автоматизации в области получения, транспортировки, обработки и утилизации текучих сред.

Благодаря команде опытных экспертов Festo является компетентным партнером при автоматизации отдельных технологических этапов или целых производственных линий.

## Электромеханические системы – оптимальная эффективность в автоматизации производства и управления процессами



### Платформа автоматизации производства и управления процессами

Наши устройства управления CODESYS, прежде всего, платформа управления CPX IP65, за счет интеграции функций обеспечивают уникальные преимущества и задают новые стандарты в автоматизации производства и управления процессами. Сюда относится экономичная общая концепция, технические эффекты синергии и выгоды децентрализованного подключения, а также благодаря OPC-UA – связь с Индустрией 4.0.

### Профессиональный подход интеллектуальной автоматизации

Применяется Festo: электромеханические приводы в основных и вспомогательных процессах машины – от линейного перемещения до контроля движения (Motion Control) децентрализованных модулей, от простейшего одиночного привода с веб-параметризацией до транспортной системы Multi-Carrier System.

### Мехатронные комплексные решения

Mechatronic Motion Solutions представляет собой не имеющую аналогов в мире систему из элементов, модулей, систем и программного обеспечения Festo. Эта система объединяет в себе все типы пневматических, сервопневматических и (электро)механических устройств и комбинирует их в зависимости от вашей задачи. Независимо от установленной среды управления: с Mechatronic Motion Solutions всегда доступны подходящие интерфейсы.

## ★ Быстрый заказ выбранных ключевых продуктов

Мы упрощаем вашу задачу!

Мы создали единый для всех стран базовый ассортимент, который обеспечивает простой и быстрый выбор и доставку в кратчайший срок.

Он подобран экспертами Festo, опираясь на потребности заказчиков, имеет оптимальное соотношение цены и качества, а также подходит для базовых применений в области автоматизации.

### Продукция со звездой: удобный выбор и быстрая доставка гарантированы

Вы узнаете эти отличные изделия с первого взгляда: они отмечены в каталогах звездой.

### Простой и быстрый заказ

Эту продукцию, сконфигурированную с оптимальным соотношением цены и качества, можно удобно и быстро заказать: либо по обозначению для заказа (на базе параметров), либо по уникальному номеру изделия.

### Легкодоступность

На складе и готовы к отправке прямо сейчас: эти изделия доступны в кратчайший срок.<sup>1)</sup>

### Разнообразие вариантов или возможность индивидуальной конфигурации?

#### Это не проблема!

Если требования выходят за пределы основных вариантов применения техники автоматизации, или продукцию, например пневмоострова, необходимо сконфигурировать индивидуально, перед вами – вся номенклатура средств автоматизации Festo в многообразии технологий. Эту продукцию вы найдете в обзоре печатной версии этого каталога, в нашем электронном каталоге или онлайн на нашем сайте и в интернет-магазине.

1) Особенности указываются отдельно.



Вы можете использовать эти преимущества везде, где вам требуются базовые функции пневматики и электротехники. Если вы видите этот знак в печатном или электронном каталоге, речь идет о специально выбранном изделии, которое создано для основных типов применения в оборудовании автоматизации. Эта звезда помогает быстро ориентироваться и удобно заказывать продукцию. Отмеченные знаком изделия из этого ассортимента находятся на складе и, как правило, поставляются сразу.

## Заказывайте с помощью обозначения для заказа

Обозначения для заказа каждого товара см. на страницах продукции. Соответствующие принадлежности вы найдете в табличной форме в конце каждого описания изделия.

Проще не бывает:

чтобы получить нужное обозначение для заказа, заполните поля первой строки слева направо. Для этого используйте линию, соединяющую каждую графу (поле) таблицы со столбцом с соответствующими типоразмерами и вариантами, и сделайте свой выбор.

В таблице существует три типа полей:

- Обязательные данные с предустановленным содержимым [1]: в примере справа – первое поле с базовым типом DSNU
- Обязательные данные (пустое поле) [2]
- Опциональные данные (только линия) [3]: если оставить поле пустым, поставляется базовое исполнение; в примере это означает односторонний шток

При выборе учитывайте связанные с вариантами условия [4] (указаны в примечаниях внизу).

### С первого взгляда для вас:

- Быстро: готовность к отправке в течение 24 ч
- Убедительно: качество Festo по привлекательной цене
- Просто: несколько щелчков мышью, чтобы оформить заказ онлайн

### Пример обозначения для заказа:

Тип	DSNU	Цилиндр двустороннего действия
Диаметр поршня [мм]		
Ход [мм]		
8, 10	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100	1 ... 100
12	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125, 160, 200	1 ... 200
16	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200	1 ... 200
20	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320	1 ... 320
25	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500	1 ... 500
32, 40, 50, 63	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320	1 ... 500
Демпфирование		
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	
PPV	Пневматическое демпфирование, регулируемое	[1]
PPS	Самостоятельно регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон	[2]
Расположение положений		
A	С малым на поршне	[3]
Альтернативный вариант крышки цилиндра		
MQ	Плоская задняя крышка, боковой подод	[4]
Вид штока		
—	Односторонний шток	
S2	Степной шток	
Удлиненный шток [мм]		
... K0	1 ... 150	[5]
Устойчивость к температурным воздействиям		
S6	Термостойкое уплотнение, макс. 120 °C	[6]

- [1] Недоступно для варианта с поршнем Ø 8, 10  
 [2] Недоступно для варианта с поршнем Ø 8, 10, 12  
 [3] Минимальный ход: 10 мм  
 [4] Недоступно для вариантов со штоком в исполнении S2  
 [5] Поршень Ø 8, 10: 1 ... 50 мм  
 Поршень Ø 12, 16: 1 ... 100 мм  
 Поршень Ø 20: 1 ... 110 мм  
 Поршень Ø 25: 1 ... 150 мм  
 [6] Недоступно для варианта DSNU-12...PPV

## Контактные данные

На страницах сайта вы найдете сеть наших сервисных центров с контактными лицами компании в Германии, Австрии и Швейцарии.

Вам удобнее заказывать онлайн?

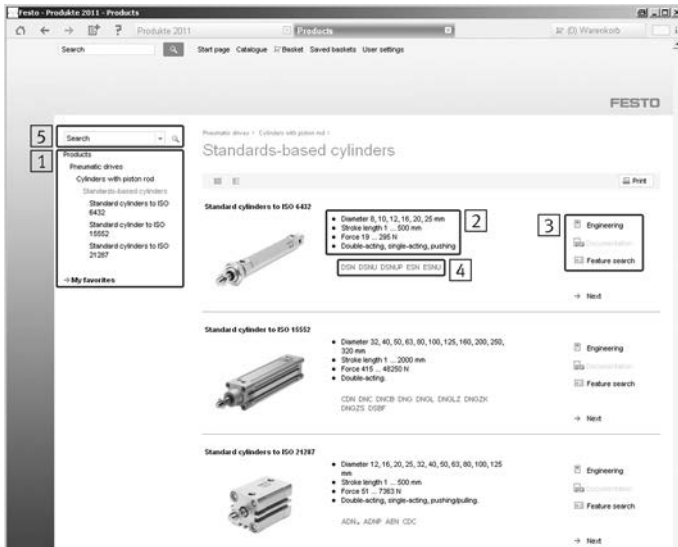
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

Мы всегда вам рады.



Онлайн: Переход по [www.festo.com](http://www.festo.com), в поле “Автоматизация” > Выбрать страну ... > Пуск.  
Выберите на стартовой странице > меню “Продукция”.

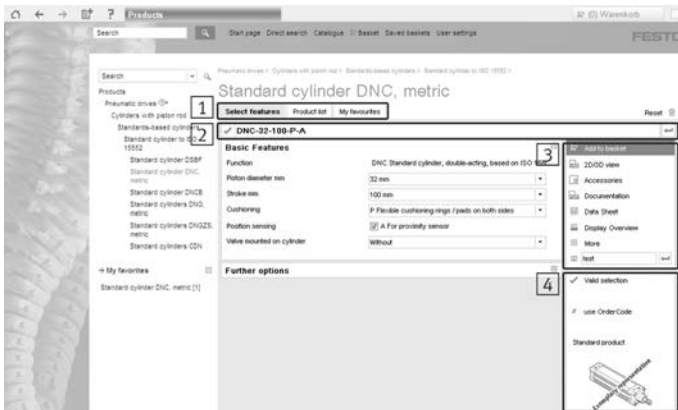
Офлайн: Вставить DVD > Установить каталог продукции.  
Нажмите на стартовой странице на ссылку “Продукция”.



### От группы продукции к изделию

Три возможности на выбор:

1. Нажмите на группу продукции [1] или на фото изделия. В результате появится продукция для выбора со списком [2] технических характеристик и полями (ссылками) для действий [3]:
  - “Инжиниринг” запускает программу выбора и расчета
  - “Документация” содержит подробную информацию в формате PDF
  - “Выбор свойств” сужает поиск продукции, сокращая количество изделий
2. Полнотекстовый поиск: Введите слово для поиска в поисковое поле [5]. Это могут быть ключевые слова или части этих слов, номера изделий, коды заказа или названия из категории “Избранное”. В зависимости от введенной информации результатом будет список выбранных изделий, как описано под пунктом 1, или переход прямо к искомому изделию.
3. Прямая ссылка: Перейдите по прямой ссылке [4] к нужному изделию, нажав на код для заказа.



### Функции в конфигураторе продукции

1. Навигация по вкладкам [1]
  - “Выбрать свойства”: Выберите здесь необходимые свойства
  - “Список продукции”: перечисляются все изделия группы продукции
2. Поле ввода для кода заказа [2]: Введите здесь точный код для заказа.
3. Другие действия [3], которые доступны при правильной настройке конфигурации:
  - “Положить в корзину”: Добавляет изделие в вашу корзину, также см. раздел “Экспорт корзины” и “Управление корзиной”
  - “2D/3D CAD”: Создает CAD-модель, см. раздел “Вызов CAD-моделей”.
  - “Принадлежности”: Выводит список соответствующих принадлежностей
  - “Технические данные”: Содержит все значимые технические данные
  - “Обзорный вид”: Наглядно представляет все выбранные характеристики
4. Подробности [4]: Здесь вы найдете такую информацию, как номер изделия, цена, графика изделия, изображение изделия и условное обозначение.



### Выбор характеристик продукции в конфигураторе продукции

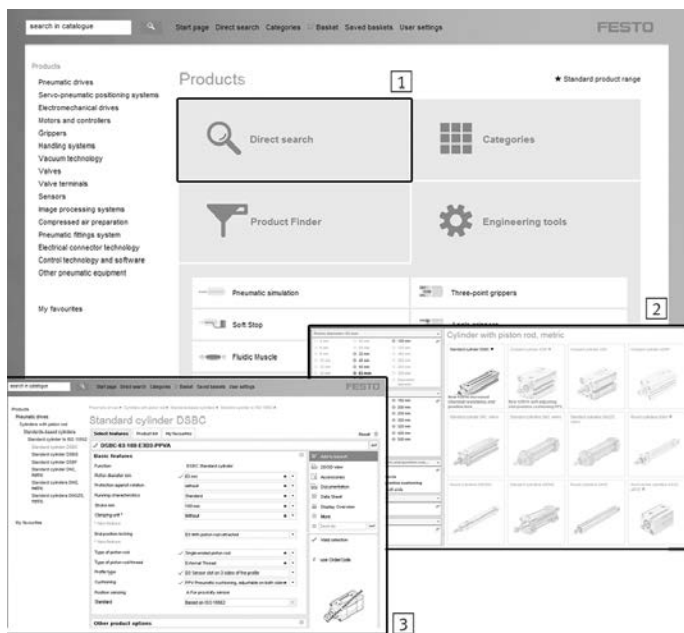
1. Выбор характеристик продукции:
    - Перемещайтесь с помощью вкладок [1].
    - Сконфигурируйте ваше изделие с помощью вкладок [1] слева направо, выбирая желаемые характеристики [2].
    - Вкладки [1] позволяют быстро увидеть все выбранные характеристики. Отсутствующие характеристики отмечаются голубым восклицательным знаком, ошибочные – красным шрифтом. Щелчком мыши на характеристике вы входите в нее и затем можете ее изменить.
  2. Графическое отображение [3]:
    - Динамическая графика<sup>1)</sup> создается на базе вашей текущей конфигурации.
  3. Положить изделие в корзину заказов:
    - Полностью завершив настройку конфигурации, вы можете с помощью экранной кнопки “Положить в корзину” добавить продукцию в корзину заказов. Выйдет сообщение, информирующее об успешном добавлении.
    - О том, как разместить заказ, вы узнаете из раздела “Управление корзиной”
- 1) Доступно для групп продукции “Пневмоострова” и “Блоки подготовки воздуха”.

Онлайн: Переход по [www.festo.com](http://www.festo.com), в поле “Автоматизация” > Выбрать страну ... > Пуск. Выберите на стартовой странице > меню “Продукция”.

Офлайн: Вставить DVD > Установить каталог продукции. Нажмите на стартовой странице на ссылку “Продукция”.

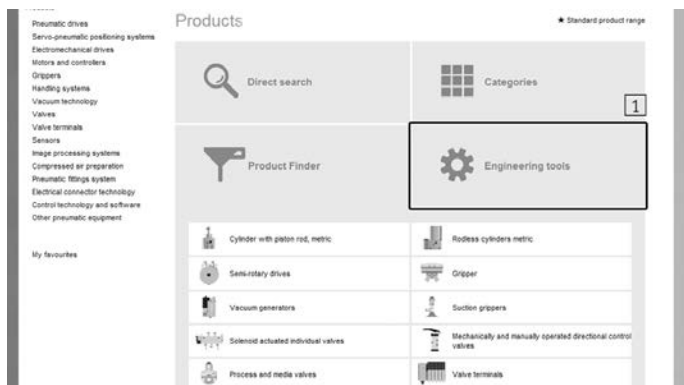
### Выбор характеристик продукции в системе поиска продукции

1. Нажмите голубую экранную кнопку “Система поиска продукции” **1** и выберите желаемую группу продукции.
2. Выберите в поле выбора **2** нужные технические характеристики на левой стороне.
3. Затем нажмите на фото изделия. Вы перейдете в конфигуратор **3** с теми характеристиками, которые выбрали.



### Инструменты расчета для изделий, подходящих к вашим условиям применения

1. Нажмите голубую экранную кнопку “Инжиниринг” **1** и выберите желаемый инструмент проектирования.
- Этот инструмент поэтапно приведет вас к выбранным техническим параметрам для моделирования варианта применения и предложит изделия, подходящие для ваших условий применения.



### Быстрый поиск подходящих принадлежностей

1. Выберите в конфигураторе нужные характеристики.
  2. Нажмите на правую сторону экранной кнопки “Принадлежности” **1**.
  3. Выберите из всех предлагаемых принадлежностей **2** нужную вам принадлежность.
- Инструмент приведет вас к соответствующему списку выбора принадлежностей.

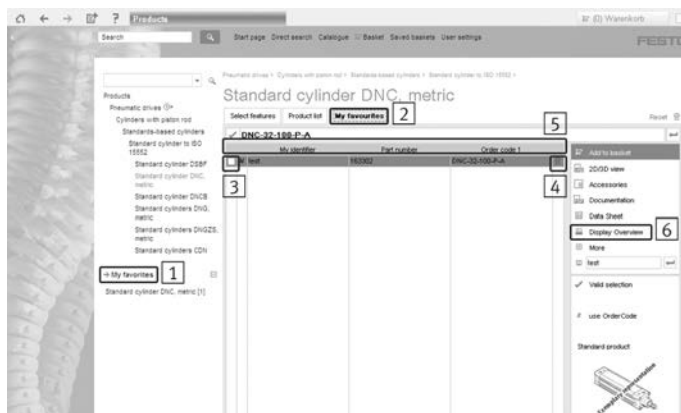
Совет: Для некоторых серий цилиндров можно быстрее найти подходящие принадлежности, выбрав предлагаемый набор принадлежностей **2** “Рекомендованные принадлежности”. Для некоторых серий цилиндров вы также найдете “Рекомендованные принадлежности” **3**, если положите выбранные изделия “В корзину”.





Онлайн: Чтобы пользоваться описанными на этой странице функциями, зарегистрируйтесь как пользователь.

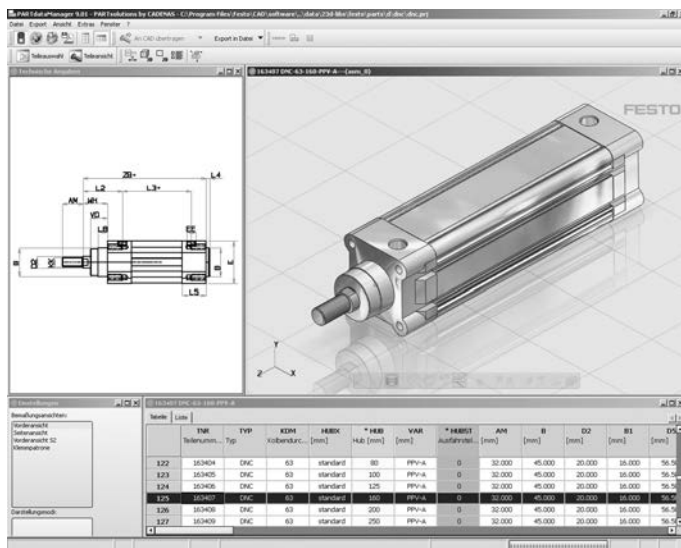
Офлайн: Чтобы пользоваться описанными на этой странице функциями, регистрация не требуется.



### Избранное

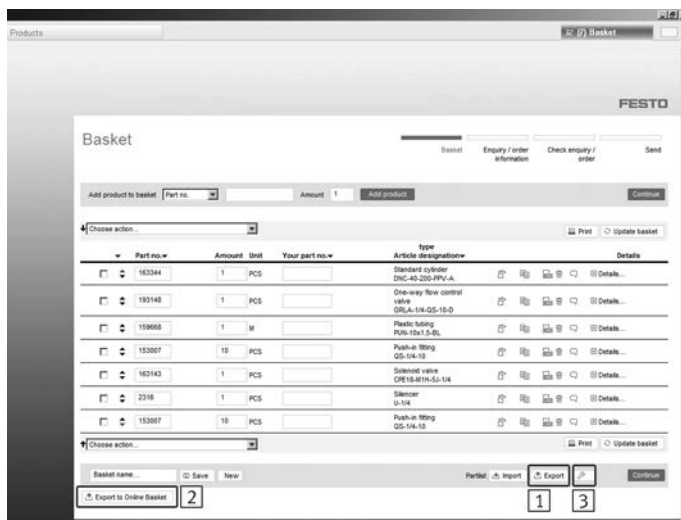
Вы можете сохранять в “Избранное” неограниченно много конфигураций продукции. Отображение списка всех сохраненных позиций “Избранного” [1].  
 – Нажмите кнопку с условным обозначением [2] “Избранное”. Появится таблица со всеми сохраненными позициями “Избранного”. Отображается название избранной позиции товара, номер изделия, код заказа и кнопка [4] для удаления избранной позиции.

- Двойным щелчком мыши на строке конфигурации можно перейти к соответствующему окну конфигурации [3].
- Нажимая на заголовки столбцов [5], вы можете сортировать избранные позиции.
- Выберите несколько избранных позиций и сравните их нажатием на “Сравнение продукции” в правом поле действия [6].



### Вызов CAD-моделей

Нажатием кнопки “2D/3D CAD” открывается окно предварительного просмотра CAD изделия. С помощью функции “Экспорт” файлы переносятся в нужном формате в вашу систему CAD.



### Экспорт корзины заказов ...

1. ... как csv-файл:  
Для этого нажмите на “Экспорт” [1], выберите в открывшемся окне “Сохранить как” и определите желаемое место сохранения. Затем этот файл можно, например, открыть в Excel и обработать.
2. ... в нужном вам формате:  
Для этого нажмите на “Настройки” [3] и выберите, какую информацию требуется экспортировать.

заказов непосредственно в интернет-магазин, просто нажмите на “Экспорт в онлайн-корзину” [2]. Установится интернет-соединение, и изделия будут переданы в онлайн-корзину заказов. После авторизации через “Логин” для вас отображаются цены нетто и срок поставки. Теперь просто разместите заказ. Готово!

2. Размещение заказа: Чтобы оформить заказ, достаточно распечатать вашу корзину заказов и отправить ее в Festo по факсу или экспортировать как сообщение электронной почты.

### Управление корзиной заказов

1. Прямая загрузка корзины заказов в интернет-магазин и размещение заказа: Чтобы загрузить корзину

Онлайн: Портал технической поддержки  
 Возможен централизованный доступ ко всей информации о продукции  
[www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp)

## Преимущества круглосуточно

- **Всего шаг до выполнения заказа** – нет периодов ожидания между запросом, получением прайс-листа и оформлением заказа.
- **Полный охват всех заказов** – отслеживание заказа с функцией поиска, отображение статуса в списках и легкость повторного заказа.
- **Совместное пользование корзинами заказов** – вы можете позволить своим коллегам пользоваться вашей корзиной заказов через доступ в интернет-магазин.
- **Возможность загрузить все документы ко всей корзине заказов** – полный комплект документации по выбранной продукции.
- **Постоянный доступ** – информация о продукции, документация, цены, доступные предложения, размещение заказа ...
- **Надежные и безошибочные процессы закупок** – спецификации импортируются как CSV-файлы или с помощью “Копировать и вставить”. Экспорт в офисных приложениях.

## Контроль в любое время ...

... благодаря правам доступа вы всегда получаете самую свежую информацию обо всех изделиях и их наличии

Интернет-магазин находится на сайте  
[→ www.festo.com](http://www.festo.com)

The screenshot displays the Festo online shopping basket. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Contact', 'Support / Downloads', 'Logout', 'Basket (1)', and 'My Account (G. SHOP)'. The main navigation menu includes 'Home GB', 'Highlights', 'Products', 'Applications', 'Services', 'Support', 'Training', and 'About Festo'. The left sidebar lists various services like 'Products', 'Basket', 'Netprice lists', 'Saved Baskets', 'Quotes (9)', 'Import Partlist', 'Carriage charges', 'Label Designer', 'Order Tracking', 'Important information - Online Shop', 'Customer material numbers', and 'Help'. The main content area is titled 'Basket' and shows a progress bar with four steps: 1. Basket, 2. Order Information, 3. Place Order, and 4. Confirmation. Below this, there is an 'Add to basket' section with a search bar, a quantity selector set to '1', and 'Add' and 'Continue' buttons. A table lists the items in the basket:

Part No.	Quantity	Customer Part Number	Type Article designatio	Your price / unit	Total EUR	Delivery Date
1376663	1	ST	DSBC-40-200-PPVA-N3 NORMZYLINDER			

Below the table, there are buttons for 'Print Basket' and 'Update basket'. At the bottom, there is a 'My Basket...' section with 'Save' and 'Continue' buttons, and a 'Shipping method' dropdown menu set to 'UPS Saver Service'. A note at the bottom states: 'Please Note: For items that exceed 70kg or are over 2 metres in length, delivery can take up to 5 working days from despatch date.'

## У вас уже есть доступ ...

... тогда вы можете авторизоваться напрямую через [www.festo.de/login](http://www.festo.de/login) или нажатием на “Логин”.

Если у вас пока отсутствуют данные для доступа, нажатием на “Регистрация” перейдите к форме регистрации.

Дополнительную информацию об интернет-магазине Festo можно получить здесь:  
[→ www.festo.com/ols](http://www.festo.com/ols)



## Festo – партнер в автоматизации

### Обмен информацией ...

... является необходимым условием для успешной автоматизации с помощью пневматических и электромеханических элементов и систем. Поэтому Festo поддерживает партнерские отношения с заказчиками и находится в постоянном диалоге с ними для обмена информацией.

### Диалог лицом к лицу

- Консультации во всем мире от более чем 1000 инженеров с актуальными знаниями о продукции и отраслевом применении
- Помощь горячей линии по всем вопросам
- Специалисты по элементам, узлам, системам и отраслям

### Диалог на мероприятиях

- Свыше 120 выставок в год в разных странах мира
- Экспотейнер – и выставка придет к вам
- Дни технологий – специализированные лекции и показы на актуальные темы автоматизации
- Автоматизация как точка пересечения – специализированные лекции практической направленности

### Диалог в печатном издании

- "Тенденции в автоматизации" – корпоративный журнал с примерами использования, новостями и инновациями из мира техники автоматизации

### Диалог в документации

- Каталог Festo в печатной форме. Автоматизация в одной книге – компактно и наглядно
- Отраслевые каталоги
- Руководства и инструкции по эксплуатации
- Описания систем и брошюры с обзором продукции
- Специализированная литература

Все на нашем Портале клиентской поддержки: → [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp)

Вы уже знаете о наших курсах повышения квалификации и тренингах?

Festo Didactic направляет и ускоряет передачу "ноу-хау":

Festo Didactic → 20.

Потому что эффективность начинается с профессионального уровня, который обеспечивает базовая подготовка и повышение квалификации.



### Диалог с помощью электронных средств

- Всегда актуально: → [www.festo.com](http://www.festo.com)
- В Интернете или на DVD-ROM: связанный с базой данных каталог на 26 языках
- Каталог запасных частей
- Интернет-магазин
- Инструменты расчета для упрощения и ускорения проектирования и энергоэффективного исполнения



Festo Didactic является ведущим мировым поставщиком оборудования для образовательных учреждений технического профиля и предоставляет консультационные и образовательные услуги в промышленной сфере. Ассортимент продукции и услуг обеспечивает заказчикам комплексный подход, предлагая весь спектр технологий автоматизации производства и управления процессами. Festo задает стандарты как лидер-инноватор и один из крупнейших в мире поставщиков техники автоматизации.

Этот подход поддерживается семинарами по оборудованию автоматизации: пневматике или гидравлике, технике ПЛК или объединению в сеть децентрализованных элементов, а также управлению или регулированию установок. Заказчики получают двойную выгоду: тесное сотрудничество с Festo AG & Co. KG позволяет применять самые современные устройства и системы. У нас работают опытные преподаватели, которые адаптируют материал к потребностям конкретных групп обучающихся.



**Выбор актуальных тренингов**

**AUT 511: Индустрия 4.0 –**

**сочетание элементов и технологий**  
Индустрия 4.0 опирается на множество различных технологий и интегрирует их в общую систему. При этом важнейшие характеристики - интеллектуальный принцип работы отдельных элементов и объединение их в сеть умной производственной системы (Smart Factory). На базе CP Lab или CP Factory в ходе этого семинара вам будет показан пример совместного действия элементов в рамках всего процесса производства. Одновременно вы получите навыки применения Индустрии 4.0, которые включены в курс по вашей специализации.

**AUT 521: Индустрия 4.0 –**

**использование в практической работе**  
Индустрия 4.0 открывает пользователю интеллектуальных систем возможности применения, которые раньше были недоступны либо требовали утомительного ручного труда. Это касается действий оператора установок, а также технического обслуживания, проектирования, управления и мониторинга заданий и контроля работы оборудования. С помощью CP Lab и CP Factory на этом семинаре вы ознакомитесь с примерами такого использования на базе всего производственного процесса. Одновременно вы получите первые навыки в типичных областях применения Индустрии 4.0, которые включены в курс по вашей специализации.

**Индустрия 4.0: мы создаем условия для производства завтрашнего дня!**

Цель Индустрии 4.0 – интеллектуальная производственная система: так называемое “умное предприятие” (Smart Factory). Оно отличается, прежде всего, возможностью приблизить индивидуальную продукцию для конкретного заказчика по стоимости производства к серийным изделиям. Это, в свою очередь, требует очень стабильных процессов и способности легко подвергаться изменению. В таких случаях только технических решений недостаточно. Вместо этого на первый план выходит “умное” взаимодействие между существенно расширенными возможностями техники, создающими свободное пространство структурами организации и знаниями и умениями сотрудников. Ключевыми элементами построения этих взаимосвязей являются компетенции, которые позволяют отдельным единицам и всей структуре быть самоорганизованными и ориентироваться в открытых и непредсказуемых, сложных и динамичных условиях. Эта ситуация имеет не только техническую, но и методическую и социальную сторону. Следовательно, при реализации идей Индустрии 4.0 повышается значимость определенных компетенций, которые до сих пор были второстепенными. Это также включает в себя рефлексивность и упреждение, а также распознавание образов, сложную коммуникацию и творчество.

Развитие соответствующих профессиональных, социальных и методических компетенций является ядром всей нашей деятельности. Открытые семинары, корпоративные тренинги или процессно-ориентированное консультирование – мы всегда сочетаем передачу знаний с развитием умений и практической реализацией усвоенного материала в рабочей среде обучающегося. Благодаря этому ваши сотрудники смогут не только использовать технологии Индустрии 4.0, но и целенаправленно внедрять и совершенствовать их для повышения объема выработки и эффективности вашего предприятия. Некоторые примеры вы найдете в подборке на этой странице.

**TSM 231: Индустрия 4.0 –**

**стратегический менеджмент компетенций (оценка)**  
Индустрия 4.0 оказывает большое влияние на работу предприятия. Изменяются виды деятельности и обязанности, появляются новые задачи, а старые исчезают или становятся менее важными. Чтобы встроить сотрудников в этот процесс и полностью подготовить их к новым требованиям работы, оценки их квалификации недостаточно. Потому что важны не только знания, но и умения. Не только способность к действиям, но и готовность их выполнить. Поэтому необходимы целенаправленные усилия, чтобы обеспечить стратегическое развитие компетенций, необходимых на предприятии для систем Индустрии 4.0.

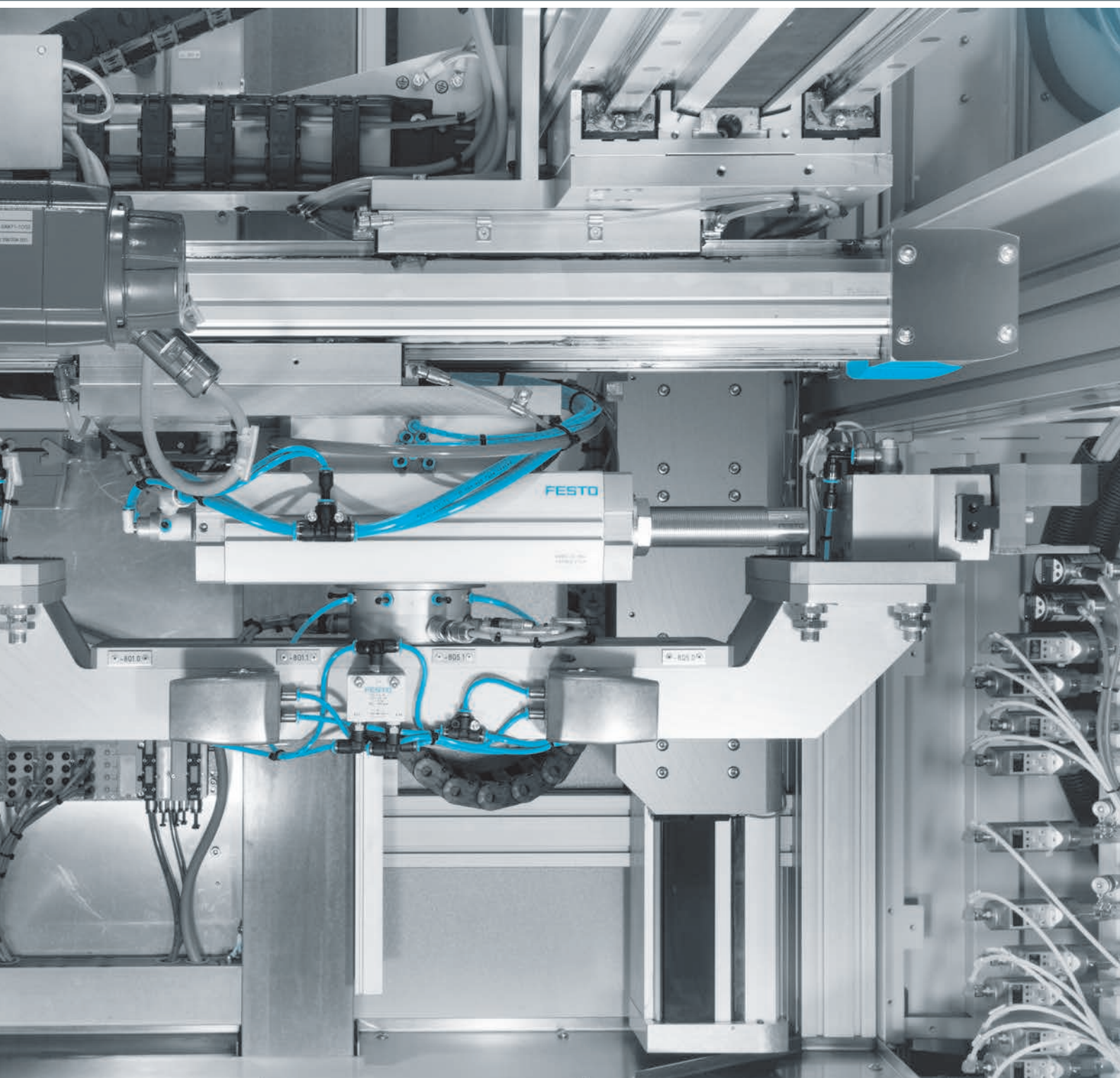
**TSM 241: Индустрия 4.0 –**

**выявление потенциала и разработка собственной стратегии**  
Преимущества Индустрии 4.0 хорошо известны и рассматриваются все чаще. Но сомневающимся и сейчас немало. Возникает слишком много вопросов. Например, о выгоде, которую получает предприятие благодаря принципам Индустрии 4.0, и о сроке окупаемости необходимых для этого инвестиций. Существует ли “абсолютная” Индустрия 4.0, и в каком количестве требуются решения Индустрии 4.0? Какие возможны результаты и последствия? Пользуясь учебными примерами и инструментальной панелью VDMA Индустрии 4.0, на этом практическом занятии вы узнаете ответы на эти и другие вопросы.

**PT 221- Bionic Thinking –**

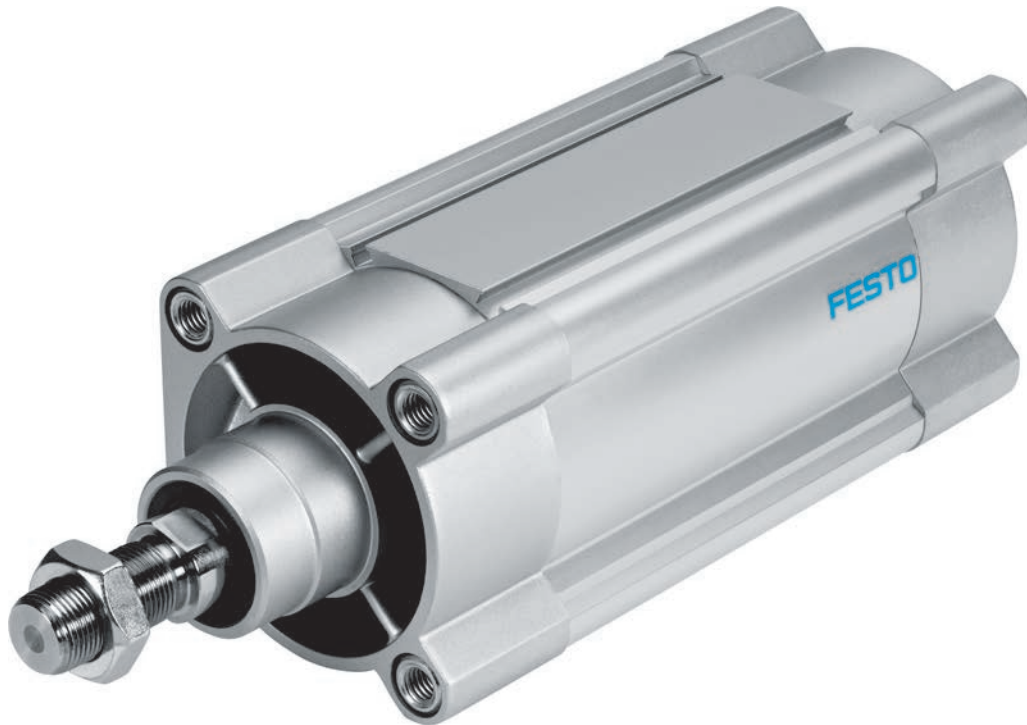
**быстрое развитие, вдохновленное природой**  
Для природы характерно умение приспособливаться, творчество и продуктивность. Поэтому компания Festo создала Bionic Learning Network, сделав богатства природы источником знаний и новых импульсов для развития промышленности. Вы получите преимущества большого опыта Bionic Learning Network и узнаете, как можно с пользой применять принципы бионики для разработки технических инноваций. Участники однодневного мероприятия изучают бионику как междисциплинарный предмет. Они осваивают креативные методы работы и используют их в практических упражнениях. Этот тренинг представляет особый интерес для менеджеров продукции и проекта, разработчиков и инновационных менеджеров в сфере промышленности.





# Пневматические приводы

# 01



- + Цилиндры с поршневым штоком
- + Бесштоковые цилиндры
- + Неполноповоротные приводы
- + Тандем-цилиндры, цилиндры большого усилия и многопозиционные цилиндры
- + Приводы с направляющими
- + Стопорные цилиндры
- + Зажимные цилиндры
- + Балонные цилиндры
- + Делительно-поворотные столы
- + Линейные приводы для запорной арматуры
- + Комбинации цилиндра и распределителя
- + Амортизаторы
- + Монтажные аксессуары и принадлежности для цилиндров

## Особенности



### DSBC ★

Стандартный цилиндр согласно ISO 15552

- + Самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях PPS
- + Обширный ассортимент крепежных принадлежностей практически для любого монтажного положения

Страница 67



### CRDSNU

Стандартные и круглые цилиндры, нержавеющая сталь

- + Коорозионно-стойкая нержавеющая сталь, особенно удобная для очистки
- + Возможна установка датчиков положения

Страница 141

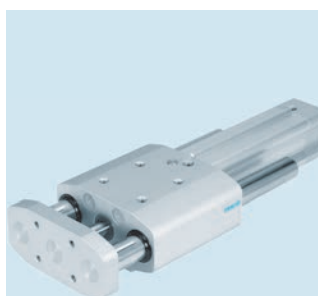


### DRRD ★

Поворотные приводы

- + Двухпоршневой привод, передача усилия по принципу реечной шестерни
- + Очень высокая нагрузочная способность

Страница 293



### DGRF-C

Цилиндры с направляющей

- + Удобство очистки
- + Возможна установка датчиков положения
- + Эластичные демпфирующие кольца с обеих сторон
- + Направляющая скольжения

Страница 353

## Содержание

Обзор продукции .....	24
Компактные цилиндры ADN, AEN, ISO 21287 .....	45
Стандартные цилиндры DSBC, ISO 15552 .....	67
Стандартные цилиндры DSBG, ISO 15552 .....	81
Стандартные цилиндры DSBF-C, ISO 15552, Clean Design .....	103
Круглые цилиндры DSNU, ESNU .....	113
Стандартные и круглые цилиндры, нержавеющая сталь, CRDSNU, CRDNG, CRHD .....	141
Компактные цилиндры ADNGF .....	161
Короткоходовые цилиндры ADVC, AEVC .....	171
Линейные приводы DGC-K .....	193
Линейные приводы DGC-G, DGC-GF, DGC-KF .....	207
Линейные приводы DGC-HD, с усиленной направляющей .....	237
Непоповоротные приводы DRVS .....	249
Непоповоротные приводы DSM .....	261
Непоповоротные приводы DRRD .....	293
Мини-суппорты DGSL .....	317
Мини-суппорты SLT .....	339
Цилиндры с направляющей DGRF .....	353
Цилиндры с направляющей DFM .....	361





## Новинки:

Шарнирные цилиндры DFAW .....	37
+ Варианты с фиксатором	
Линейные приводы DFPI .....	39
+ Другие типоразмеры	
Поворотные приводы DFPD .....	40
+ Новая серия	
Стандартные цилиндры DSBC, ISO 15552 .....	67
+ Варианты с облегченным ходом	





## Программы для расчета

<p><b>Определение параметров пневматических систем</b></p>		<p>Превосходные методы моделирования заменят дорогостоящие натурные испытания! Данный инструмент, обладающий элементами искусственного интеллекта, окажет Вам поддержку при выборе и конфигурировании всей цепочки управления пневматической системой. Если изменится один из параметров, программа автоматически приведет в соответствие все остальные.</p>	<p>Этот инструмент вы найдете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в интернете по адресу <a href="http://www.festo.com/catalogue">www.festo.com/catalogue</a>, нажав на синюю кнопку "Engineering"</li> <li>• или на DVD под Engineering Tools.</li> </ul>
<p><b>Festo Design Tool 3D FDT 3D</b></p>		<p>Программа Festo Design Tool 3D это трехмерный конфигуратор для специальных комбинаций изделий Festo в системах автоматизированного проектирования. С помощью данного конфигуратора поиск соответствующих принадлежностей становится проще, надежнее и быстрее.</p> <p>Созданный узел (блок, модуль) Вы сможете затем заказать всего лишь с помощью одной позиции из каталога заказов, причем либо в полностью смонтированном виде, либо в виде отдельных деталей, собранных в единый пакет. Благодаря этому Ваша спецификация сокращается на много позиций, а последующие процессы, такие как заказ изделия, комплектация товаров и монтаж, осуществляются заметно проще.</p>	<p>Все опции доступны для заказа в следующих странах: Австрия (AT), Бельгия (BE), Швейцария (CH), Чехия (CZ), Германия (DE), Дания (DK), Испания (ES), Эстония (EST), Финляндия (FI), Франция (FR), Великобритания (GB), Венгрия (HU), Ирландия (IE), Италия (IT), Нидерланды (NL), Норвегия (NO), Польша (PL), Россия (RU), Швеция (SE), Словения (SI), Словакия (SK).</p> <p>Этот инструмент вы найдете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Адрес программы-конфигуратора на сайте: <a href="http://www.festo.com/FDT-3D">www.festo.com/FDT-3D</a> в перечисленных выше странах,</li> <li>• Имеется также компакт-диск „FDT 3D“ (номер 135595 для перечисленных выше стран)</li> <li>• Также имеется DVD-диск с программой.</li> </ul>




## Стандартные цилиндры

Тип	 Компактные цилиндры ADN	 Компактные цилиндры AEN	 Компактные цилиндры ADNP	 Компактные цилиндры ADN-EL
Принцип действия	двустороннего действия	одностороннего действия (толкающий, тянущий)	двустороннего действия	двустороннего действия
Ø поршня	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм, 125 мм	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм	20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм	20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	51 ... 7363 Н	54 ... 4416 Н	188 ... 1178 Н	188 ... 4712 Н
Ход	1 ... 500 мм	1 ... 25 мм	5 ... 80 мм	10 ... 500 мм
Демпфирование	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
Возможность быстрого заказа базовых типоразмеров	★			
Описание:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 21287</li> <li>• Занимают до 50% меньшую площадь по сравнению с аналогичными стандартными цилиндрами согласно ISO 15552</li> <li>• Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>• Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 21287</li> <li>• Занимают до 50% меньшую площадь по сравнению с аналогичными стандартными цилиндрами согласно ISO 15552</li> <li>• Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>• Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 21287</li> <li>• Занимают до 50% меньшую площадь по сравнению с аналогичными стандартными цилиндрами согласно ISO 15552</li> <li>• С полимерной крышкой и штоком из алюминия</li> <li>• Экономичный цилиндр для стандартных областей применения</li> <li>• Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 21287</li> <li>• Блокировка конечного положения с обеих сторон, спереди или сзади</li> <li>• Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>
→ Страница/онлайн	45	45	adnp	adn-el

## Стандартные цилиндры

Тип	 Компактные цилиндры, Clean Design CDC	 Стандартные цилиндры DSBC	 Стандартные цилиндры DSBG	 Стандартные цилиндры DSBG
Принцип действия	двустороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия
Ø поршня	20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм, 125 мм	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм, 125 мм	160 мм, 200 мм, 250 мм, 320 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	141 ... 3016 Н	415 ... 7363 Н	415 ... 7363 Н	12064 ... 48255 Н
Ход	1 ... 500 мм	1 ... 2800 мм	1 ... 2800 мм	1 ... 2700 мм
Демпфирование	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, самонастраивающееся демпфирование в конечных положениях PPS, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, самонастраивающееся демпфирование в конечных положениях PPS, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон
Возможность быстрого заказа базовых типоразмеров		★		
Описание:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 21287</li> <li>Занимает до 50% меньшую площадь по сравнению с аналогичными стандартными цилиндрами согласно ISO 15552</li> <li>Легко моющаяся конструкция</li> <li>Повышенная антикоррозионная защита</li> <li>Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562)</li> <li>Самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях, которое оптимально приспособляется к смене нагрузки и скорости</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> <li>Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>Обширный ассортимент крепежных принадлежностей практически для любого монтажного положения</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562)</li> <li>Прочная конструкция стягивающей шпильки</li> <li>Самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях, которое оптимально приспособляется к смене нагрузки и скорости</li> <li>Обширный ассортимент крепежных принадлежностей практически для любого монтажного положения</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562)</li> <li>Прочная конструкция стягивающей шпильки</li> <li>Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое</li> <li>В качестве опции - без демпфирования и распознавания позиции, благодаря чему возникает ценовое преимущество</li> <li>Возможна установка цапфы</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">cdc</a>	<a href="#">67</a>	<a href="#">81</a>	<a href="#">81</a>





## Стандартные цилиндры

Тип	 Стандартные цилиндры, Clean Design DSBF	 Стандартные цилиндры DNC	 Круглые цилиндры DSNU
Принцип действия	двустороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия
Ø штока	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм, 125 мм	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм, 125 мм	8 мм, 10 мм, 12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	415 ... 7363 Н	415 ... 7363 Н	23 ... 295 Н
Ход	1 ... 2800 мм	2 ... 2000 мм	1 ... 500 мм
Демпфирование	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, самонастраивающееся демпфирование в конечных положениях, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, самонастраивающееся демпфирование в конечных положениях, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон
Возможность быстрого заказа базовых типоразмеров			★
Описание:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 15552</li> <li>Повышенная антикоррозионная защита</li> <li>Легко моющаяся конструкция</li> <li>Одобрено FDA</li> <li>Длительный срок службы благодаря дополнительному уплотнению для работы без смазки</li> <li>Самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях, которое оптимально приспособляется к смене нагрузки и скорости</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562)</li> <li>Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>Обширный ассортимент крепежных принадлежностей практически для любого монтажного положения</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 6432</li> <li>Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>Высокий ресурс</li> <li>Самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях, которое оптимально приспособляется к смене нагрузки и скорости</li> <li>Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">103</a>	<a href="#">dnc</a>	<a href="#">113</a>

## Стандартные цилиндры

Тип	 Круглые цилиндры ESNU	 Круглые цилиндры DSNUP	 Круглые цилиндры DSN, ESN
Принцип действия	толкающий, одностороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия, толкающий, одностороннего действия
Ø штока	8 мм, 10 мм, 12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм	16 мм, 20 мм, 25 мм	8 мм, 10 мм, 12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	19 ... 271 Н	121 ... 295 Н	24 ... 294.5 Н
Ход	1 ... 50 мм	25 ... 100 мм	1 ... 500 мм
Демпфирование	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 6432</li> <li>Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>Высокий ресурс</li> <li>Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 6432</li> <li>Удешевленная версия цилиндра DSNU</li> <li>Алюминиевая колба цилиндра</li> <li>Крышки цилиндра выполнены из высокопрочного полиамида</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 6432</li> <li>Высокий ресурс</li> <li>Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>Без возможности установки датчиков положения</li> </ul>
→ Страница/онлайн	113	113	113





## Круглые цилиндры

Тип	 Круглые цилиндры DSNU	 Круглые цилиндры ESNU	 Круглые цилиндры DSNUP	 Круглые цилиндры DSN, ESN
Принцип действия	двустороннего действия	толкающий, одностороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия, толкающий, одностороннего действия
Ø штока	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм	16 мм, 20 мм, 25 мм	8 мм, 10 мм, 12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	482.5 ... 1870.3 Н	406 ... 1765 Н	121 ... 295 Н	24 ... 294.5 Н
Ход	1 ... 500 мм	1 ... 50 мм	25 ... 100 мм	1 ... 500 мм
Демпфирование	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, самонастраивающееся демпфирование в конечных положениях, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон
Возможность быстрого заказа базовых типоразмеров	★			★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>Высокий ресурс</li> <li>Самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях, которое оптимально приспособляется к смене нагрузки и скорости</li> <li>Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>Высокий ресурс</li> <li>Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удешевленная версия цилиндра DSNU</li> <li>Алюминиевая колба цилиндра</li> <li>Крышки цилиндра выполнены из высокопрочного полиамида</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> <li>ISO 6432</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокий ресурс</li> <li>Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>Без возможности установки датчиков положения</li> <li>ISO 6432</li> </ul>
→ Страница/онлайн	113	113	113	113





## Круглые цилиндры

		
<b>Тип</b>	Круглые цилиндры DG, EG	Круглые цилиндры EG-PK
<b>Принцип действия</b>	толкающий, одностороннего действия	толкающий, одностороннего действия
<b>Ø поршня</b>	6 мм, 12 мм, 16 мм, 25 мм	2.5 мм, 4 мм, 6 мм
<b>Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход</b>	12 ... 215 Н	1.9 ... 11.8 Н
<b>Ход</b>	1 ... 80 мм	5... 25 мм
<b>Демпфирование</b>	без демпфирования	одностороннее, нерегулируемое, без демпфирования
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Миниатюрные цилиндры</li> <li>• Высокий ресурс</li> <li>• Шток с наружной резьбой или без нее</li> <li>• Без возможности установки датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Микроцилиндры</li> <li>• Оснащаются фитингами для присоединения пневмошлангов с калировкой по внешнему диаметру</li> <li>• Без возможности установки датчиков положения</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">dg</a>	<a href="#">eg-pk</a>




## Коррозионностойкие цилиндры из высококортовой стали

				
<b>Тип</b>	Круглые цилиндры CRDSNU, CRDSNU-B	Круглые цилиндры CRDSNU, CRDSNU-B	Стандартные цилиндры CRDNG, CRDNGS	Круглые цилиндры CRHD
<b>Принцип действия</b>	двустороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия
<b>Ø поршня</b>	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм, 125 мм	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм
<b>Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход</b>	68 ... 295 Н	483 ... 1870 Н	483 ... 7363 Н	483 ... 4712 Н
<b>Ход</b>	1 ... 500 мм	1 ... 500 мм	10 ... 2000 мм	10 ... 500 мм
<b>Демпфирование</b>	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, самонастраивающееся демпфирование в конечных положениях, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, самонастраивающееся демпфирование в конечных положениях, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коррозионная стойкость к агрессивным окружающим условиям</li> <li>• Легко моющаяся конструкция</li> <li>• Большой срок службы благодаря дополнительному уплотнению для работы без смазки</li> <li>• Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>• Самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях, которое оптимально приспособляется к смене нагрузки и скорости</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> <li>• ISO 6432</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коррозионная стойкость к агрессивным окружающим условиям</li> <li>• Легко моющаяся конструкция</li> <li>• Большой срок службы благодаря дополнительному уплотнению для работы без смазки</li> <li>• Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>• Самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях, которое оптимально приспособляется к смене нагрузки и скорости</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коррозионная стойкость к агрессивным окружающим условиям</li> <li>• Легко моющаяся конструкция</li> <li>• Варианты: сквозной шток, теплоустойчивое исполнение</li> <li>• Резьбовое крепление, фиксация с помощью принадлежностей</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> <li>• ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коррозионная стойкость к агрессивным окружающим условиям</li> <li>• Легко моющаяся конструкция, оптимальная для самых высоких требований</li> <li>• Большой выбор типов крышек</li> <li>• Шток с наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">crdsnu-12</a>	<a href="#">crdsnu-32</a>	<a href="#">crdng</a>	<a href="#">crhd</a>

## Компактные, короткоходные и плоские цилиндры




Тип	 Компактные цилиндры ADN	 Компактные цилиндры AEN	 Компактные цилиндры ADNGF	 Компактные цилиндры ADNP
Принцип действия	двустороннего действия	одностороннего действия (толкающий, тянущий)	двустороннего действия	двустороннего действия
Ø поршня	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм, 125 мм	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм	20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	51 ... 7363 Н	56 ... 4416 Н	68 ... 4712 Н	188 ... 1178 Н
Ход	1 ... 500 мм	1 ... 25 мм	1 ... 400 мм	5 ... 80 мм
Демпфирование	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
Возможность быстрого заказа базовых типоразмеров	★			
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Занимают до 50% меньшую площадь по сравнению с аналогичными стандартными цилиндрами согласно ISO 15552</li> <li>Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> <li>ISO 21287</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Занимают до 50% меньшую площадь по сравнению с аналогичными стандартными цилиндрами согласно ISO 15552</li> <li>Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> <li>ISO 21287</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 21287</li> <li>Шток защищен от проворота с помощью направляющих и противоповоротной платформы</li> <li>Направляющая скольжения</li> <li>По выбору - со сквозным штоком</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Занимают до 50% меньшую площадь по сравнению с аналогичными стандартными цилиндрами согласно ISO 15552</li> <li>С полимерной крышкой и штоком из алюминия</li> <li>Экономичный цилиндр для стандартных областей применения</li> <li>Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> <li>ISO 21287</li> </ul>
→ Страница/онлайн	45	45	161	adnp

## Компактные, короткоходные и плоские цилиндры



Тип	 Компактные цилиндры ADN-EL	 Компактные цилиндры CDC	 Короткоходовые цилиндры ADVC, AEVC
Принцип действия	двустороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия, толкающий, одностороннего действия
Ø поршня	20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм	20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм	4 мм, 6 мм, 10 мм, 12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	188 ... 4712 Н	141 ... 3016 Н	4.9 ... 4712 Н
Ход	10 ... 500 мм	1 ... 500 мм	2.5 ... 25 мм
Демпфирование	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
Возможность быстрого заказа базовых типоразмеров			★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блокировка конечного положения с обеих сторон, спереди или сзади</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> <li>Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 21287</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Занимают до 50% меньшую площадь по сравнению с аналогичными стандартными цилиндрами согласно ISO 15552</li> <li>Легко моющаяся конструкция</li> <li>Повышенная антикоррозионная защита</li> <li>Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> <li>ISO 21287</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сверхкороткая монтажная длина</li> <li>Значительные усилия при малых типоразмерах</li> <li>Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>Возможность установки датчиков положения</li> <li>Расположение крепежных отверстий по требованиям VDMA 24562, начиная с Ø 32 мм</li> </ul>
→ Страница/онлайн	adn-el	cdc	171



## Компактные, короткоходные и плоские цилиндры

Тип	 Компактные цилиндры ADVU, AEVU, AEVUZ	 Компактные цилиндры ADVUL	 Плоские цилиндры DZF
<b>Принцип действия</b>	двустороннего действия, одностороннего действия (толкающий, тянущий)	двустороннего действия	двустороннего действия
<b>Ø поршня</b>	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм 80 мм, 100 мм, 125 мм	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм 80 мм, 100 мм	эквивалентный диаметр, 12 мм, 18 мм, 25 мм, 32 мм 40 мм, 50 мм, 63 мм
<b>Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход</b>	42 ... 7363 Н	51 ... 4712 Н	51 ... 1870 Н
<b>Ход</b>	1 ... 2000 мм	1 ... 400 мм	1 ... 320 мм
<b>Демпфирование</b>	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Занимает до 50% меньшую площадь по сравнению с аналогичными стандартными цилиндрами согласно ISO 15552</li> <li>• Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> <li>• Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шток защищен от проворота с помощью направляющей штанги и коромысла</li> <li>• Направляющая скольжения</li> <li>• По выбору - со сквозным штоком</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Суперплоская конструкция</li> <li>• Защита от проворачивания благодаря специальной форме поршня</li> <li>• Идеально подходят для блочного монтажа</li> <li>• Многообразие возможностей монтажа</li> <li>• Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">advu</a>	<a href="#">advul</a>	<a href="#">dzf</a>





## Компактные, короткоходные и плоские цилиндры

Тип	 Плоские цилиндры DZH	 Плоские цилиндры EZH
<b>Принцип действия</b>	двустороннего действия	толкающий, одностороннего действия
<b>Ø поршня</b>	эквивалентный диаметр, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм 40 мм, 50 мм, 63 мм	эквивалентный диаметр, 3 мм, 6 мм, 12 мм, 22 мм
<b>Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход</b>	104 ... 1870 Н	3.8 ... 205 Н
<b>Ход</b>	1 ... 1000 мм	10 ... 50 мм
<b>Демпфирование</b>	пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	без демпфирования
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Плоская конструкция</li> <li>• Защита от проворачивания благодаря специальной форме поршня</li> <li>• Идеально подходят для блочного монтажа</li> <li>• Многообразие возможностей монтажа</li> <li>• Шток с наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Суперплоская конструкция</li> <li>• Защита от проворачивания благодаря специальной форме поршня</li> <li>• Многообразие возможностей монтажа</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">dzh</a>	<a href="#">ezh</a>



## Ввертные цилиндры и картриджные цилиндры

Тип	 Цилиндры многовариантного монтажа DMM, EMM, DMML, EMLL	 Ввертные цилиндры EGZ	 Плоские цилиндры DFK, EFK
Принцип действия	двустороннего действия, толкающий, одностороннего действия	толкающий, одностороннего действия	двустороннего действия, одностороннего действия, толкающий
Ø поршня	10 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм	6 мм, 10 мм, 16 мм	8 мм, 10 мм, 12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	37 ... 483 Н	13.9 ... 109 Н	20 ... 295 Н
Ход	1 ... 50 мм	5 ... 15 мм	10 ... 80 мм
Демпфирование	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	без демпфирования	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальные возможности крепления</li> <li>• Большой выбор вариантов поршневого штока</li> <li>• Шток с наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компактный</li> <li>• Возможен монтаж как с принадлежностями, так и без них</li> <li>• Шток с наружной резьбой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Встроенный крепежный фланец и порт подачи воздуха</li> <li>• Шток с наружной резьбой</li> <li>• Полимерный материал конструкции</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">dmm</a>	<a href="#">egz</a>	<a href="#">dfk</a>





## Цилиндры с фиксатором

Тип	 Стандартные цилиндры с фиксатором DSBC-C	 Компактные цилиндры с фиксатором ADN-KP	 Круглые цилиндры с фиксатором DSNU-KP	 Круглые цилиндры с фиксатором DSNU-KP
Принцип действия	двустороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия
Ø поршня	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм 80 мм, 100 мм, 125 мм	20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм	8 мм, 10 мм, 12 мм, 16 мм 20 мм, 25 мм	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	483 ... 7363 Н	188 ... 4712 Н	30 ... 295 Н	482 ... 1870 Н
Ход	10 ... 2000 мм	10 ... 500 мм	1 ... 500 мм	1 ... 500 мм
Демпфирование	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, пневматическое демпфирование, самонастраивающееся с обеих сторон, пневматическое демпфирование, регулируемое с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, самонастраивающееся демпфирование в конечных положениях, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, самонастраивающееся демпфирование в конечных положениях, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удержание или зажим штока в любой позиции</li> <li>• Удержание штока в течение длительного времени, в том числе при переменных нагрузках, перепадах рабочего давления или при утечке</li> <li>• Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 15552</li> <li>• Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удержание или зажим штока в любой позиции</li> <li>• Удержание штока в течение длительного времени, в том числе при переменных нагрузках, перепадах рабочего давления или при аварийном падении давления</li> <li>• Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 21287</li> <li>• Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удержание или зажим штока в любой позиции</li> <li>• Удержание штока в течение длительного времени, в том числе при переменных нагрузках, перепадах рабочего давления или при аварийном падении давления</li> <li>• Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 6432</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зажим штока в любой из следующих позиций</li> <li>• Удержание штока в течение длительного времени, в том числе при переменных нагрузках, перепадах рабочего давления или при аварийном падении давления</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">dsbc-c</a>	45	113	113



## Цилиндры с фиксатором

		
<b>Тип</b>	Стандартные цилиндры с фиксатором DNC-KP	Цилиндры с фиксатором DNCKE, DNCKE-S
<b>Принцип действия</b>	двустороннего действия	двустороннего действия
<b>Ø поршня</b>	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм 80 мм, 100 мм, 125 мм	40 мм, 63 мм, 100 мм
<b>Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход</b>	415 ... 7363 Н	754 ... 4712 Н
<b>Ход</b>	10 ... 2000 мм	10 ... 2000 мм
<b>Демпфирование</b>	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зажим штока в любой позиции</li> <li>• Удержание штока в течение длительного времени, в том числе при переменных нагрузках, перепадах рабочего давления или при аварийном падении давления</li> <li>• Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 15552</li> <li>• Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удержание и притормаживание штока в любой позиции</li> <li>• Варианты DNCKE-...-S одобрен для применения в системах с повышенной степенью безопасности</li> <li>• Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 15552</li> <li>• Шток с наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">dnc-kp</a>	<a href="#">dncke</a>


## Бесштоковые цилиндры

				
<b>Тип</b>	Линейные приводы DGC-K	Линейные приводы DGC-G, DGC-GF, DGC-KF	Линейные приводы с направляющей для больших нагрузок DGC-HD	Линейные приводы SLG
<b>Ø поршня</b>	18 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм	8 мм, 12 мм, 18 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм	18 мм, 25 мм, 40 мм	8 мм, 12 мм, 18 мм
<b>Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход</b>	153 ... 3016 Н	30 ... 1870 Н	153 ... 754 Н	30 ... 153 Н
<b>Ход</b>	1 ... 8500 мм	1 ... 8500 мм	1 ... 5000 мм	100 ... 900 мм
<b>Демпфирование</b>	пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон, амортизатор, крутая характеристика хода, амортизатор, плавная характеристика хода	амортизатор, крутая характеристика хода, амортизатор, плавная характеристика хода	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, крутая характеристика хода
<b>Индикация положения поршня</b>	Датчиком положения	Датчиком положения	Датчиком положения	Датчиком положения
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компактная конструкция: на 30% более узкий по сравнению с базовой конструкцией DGC-G</li> <li>• Базовый привод без направляющей</li> <li>• Небольшая величина перемещаемой массы</li> <li>• Симметричная конструкция</li> <li>• Замена привода DGP (1:1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Базовая конструкция с направляющей скольжения или с шариковыми подшипниками</li> <li>• Все регулировки можно выполнять с одной стороны</li> <li>• Опционально могут быть выбраны концевые упоры и промежуточные положения</li> <li>• Возможна замена цилиндра DGPL при использовании монтажных лап</li> <li>• Расчет направляющей может быть произведен с помощью специальной компьютерной программы</li> <li>• В качестве опции: смазка NSF-H1 для пищевой промышленности</li> <li>• В качестве опции: блок фиксации для удержания нагрузки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для максимальных нагрузок и крутящих моментов - сдвоенная направляющая</li> <li>• Отличные показатели работы под нагрузкой</li> <li>• Продолжительный срок службы</li> <li>• Идеальны в качестве базовой оси для линейных порталов и консольных приводов</li> <li>• Разнообразные возможности адаптации на приводах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Суперпослойная конструкция</li> <li>• Высочайшая точность благодаря интегрированной направляющей с шариковыми подшипниками</li> <li>• Регулируемые концевые упоры</li> <li>• Разнообразные пневматические каналы питания</li> <li>• По выбору - с промежуточной позицией</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">193</a>	<a href="#">207</a>	<a href="#">237</a>	<a href="#">slg</a>





## Бесштоковые цилиндры

Тип	 Линейные приводы DGPL	 Линейные приводы DGO	 Линейные приводы SLM
Ø поршня	18 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	153 ... 3016 Н	68 ... 754 Н	68 ... 754 Н
Ход	10 ... 3000 мм	10 ... 4000 мм	10 ... 1500 мм
Демпфирование	пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон, амортизатор	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, круглая характеристика хода
Индикация положения поршня	Датчиком положения	Датчиком положения	Датчиком положения
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Направляющая с шариковыми подшипниками или исполнение для тяжелых условий</li> <li>Высокая точность и способность выдерживать нагрузку</li> <li>Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электромагнитная передача усилия</li> <li>Герметичность и отсутствие утечек</li> <li>Проникновение загрязнений и пыли невозможно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электромагнитная передача усилия</li> <li>Направляющая с шариковыми подшипниками: комбинация из каретки и бесштокового привода</li> <li>Гибкая система выбора демпфирования в конечных положениях</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">dgp</a>	<a href="#">dgo</a>	<a href="#">slm</a>


## Программный инструмент

Момент инерции масс		<p>Использование карманного калькулятора и карандаша переносит Вас в прошлое. Данный инструмент занимается расчетом всех моментов инерции, при этом неважно, к чему они относятся - дискам, кубовидным элементам, соединительным фланцам или захватам. Сохраните, перенесите данные или распечатайте, и готово.</p>	<p>Этот инструмент вы найдете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>в интернете по адресу <a href="http://www.festo.com/catalogue">www.festo.com/catalogue</a>, нажав на синюю кнопку "Engineering"</li> <li>или на DVD под Engineering Tools.</li> </ul>
---------------------	---	---	--

## Неполноповоротные приводы

Тип	 Неполноповоротные приводы DRVS	 Неполноповоротные приводы DSM, DSM-B, DSM-HD-B	 Неполноповоротные приводы DSR, DSRL	 Неполноповоротные приводы DRRD
Типоразмер	6, 8, 12, 16, 25, 32, 40	6, 8, 10, 12, 16, 25, 32, 40, 63	10, 12, 16, 25, 32, 40	8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 35, 40, 50, 63
Теоретический крутящий момент при давлении 6 бар	0.15 ... 20 Н-м	0.15 ... 80 Н-м	0.5 ... 20 Н-м	0.2 ... 112 Н-м
допустимый момент инерции масс	6.5 ... 350 кг-см <sup>2</sup>	6.5 ... 5000 кг-см <sup>2</sup>	0 .. 150 кг-см <sup>2</sup>	0.0015 ... 42 кг-см <sup>2</sup>
Индикация положения поршня	Без датчика положения	Датчиком положения, без датчика положения	Без датчика положения	Датчиком положения
Угол поворота	0 ... 270°	0 ... 270°	0 ... 180°	180°
Возможность быстрого заказа базовых типоразмеров	★			★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неполноповоротный привод двустороннего действия, с поворотной лопастью</li> <li>Легкий по сравнению с другими поворотными приводами</li> <li>Фиксированный угол поворота, возможен регулируемый угол поворота с помощью аксессуаров</li> <li>Корпус защищает от водяных брызг и пыли</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Привод с поворотной лопастью</li> <li>Вал со шпонкой, фланцевый вал, двоянная поворотная лопасть и вал со шпонкой, двоянная поворотная лопасть и фланцевый вал или подшипниковая опора для больших нагрузок (HD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Привод с поворотной лопастью</li> <li>Вал со шпонкой или фланцевый вал</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Двухпоршневой привод, передача усилия по принципу реечной шестерни</li> <li>Очень высокая точность в конечных положениях</li> <li>Очень высокая нагрузочная способность</li> <li>Очень хорошее вращение без торцевого биения на фланцевом валу</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">249</a>	<a href="#">261</a>	<a href="#">dsr</a>	<a href="#">293</a>


## Неполноповоротные приводы

	
Тип	Поворотно-линейные модули DSL-B
Типоразмер	16, 20, 25, 32, 40
Теоретический крутящий момент при давлении 6 бар	1.25 ... 20 Н·м
допустимый момент инерции масс	0.35 ... 40 кг·см <sup>2</sup>
Индикация положения поршня	Датчиком положения
Угол поворота	0 ... 272°
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поворотное и линейное перемещение, управляемое по отдельности или одновременно</li> <li>• Высокая точность повторения</li> <li>• С направляющей скольжения или с шарикоподшипниковой направляющей</li> <li>• Сквозной шток</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">dsl</a>





## Тандем-цилиндры и цилиндры высокого усилия

		
Тип	Цилиндр высокого усилия ADNH	Тандем-цилиндры DNCT
Ø штока	25 мм, 40 мм, 63 мм, 100 мм	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм, 125 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	1036 ... 18281 Н	898 ... 14244 Н
Ход	1 ... 150 мм	2 ... 500 мм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимальное количество цилиндров - 4 шт.</li> <li>• Увеличенное развиваемое усилие</li> <li>• Необходимы всего 2 соединения, чтобы нагрузить все цилиндры</li> <li>• Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> <li>• Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 21287</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимальное количество цилиндров - 2 шт.</li> <li>• Увеличенное развиваемое усилие</li> <li>• Шток с наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> <li>• Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 15552</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">adnh</a>	<a href="#">dnct</a>

## Многопозиционный цилиндр

	
Тип	Многопозиционный цилиндр ADNM
Ø штока	25 мм, 40 мм, 63 мм, 100 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	295 ... 4712 Н
Макс. сумма всех отдельных ходов	1000 мм, 2000 мм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 21287</li> <li>• Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>• Максимальное количество цилиндров - 2 ... 5 шт.</li> <li>• Максимальное количество позиций - 5</li> <li>• Шток с внутренней или наружной резьбой</li> <li>• Возможность применения датчиков положения</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">adnm</a>





## Приводы с каретками

	 Мини-суппорт DGSC	 Мини-суппорт DGSL	 Мини-суппорт SLF	 Мини-суппорт SLS
<b>Тип</b>				
<b>Ø штока</b>	6 мм	6 мм, 8 мм, 10 мм, 12 мм 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм	6 мм, 10 мм, 16 мм	6 мм, 10 мм, 16 мм
<b>Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход</b>	17 Н	17 ... 483 Н	17 ... 121 Н	17 ... 121 Н
<b>Ход</b>	10 мм	10 ... 200 мм	10 ... 80 мм	5 ... 30 мм
<b>Демпфирование</b>	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	короткие эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, без демпфирования, эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, с жестким упором, эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, саморегулируемый амортизатор	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
<b>Индикация положения поршня</b>	отсутствует	Датчиком положения	Датчиком положения	Датчиком положения
<b>Возможность быстрого заказа базовых типоразмеров</b>		★		
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наименьшая по габаритам направляющая из существующих на рынке</li> <li>• Прецизионная направляющая</li> <li>• Значительный ресурс благодаря корпусу из высоколегированной стали</li> <li>• Небольшое давление отрыва и равномерное перемещение благодаря минимальному трению направляющей и уплотнения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая нагрузочная способность и точность позиционирования</li> <li>• Высочайшая точность перемещения</li> <li>• Максимальная гибкость благодаря наличию 8 типоразмеров</li> <li>• Безопасность при сбросе давления благодаря фиксатору или блокировке в конечных положениях</li> <li>• Многообразие возможностей крепления и монтажа</li> <li>• Компактная конструкция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Плоская конструкция</li> <li>• Направляющая с шариковыми подшипниками</li> <li>• Гибкие возможности адаптации</li> <li>• Простая регулировка конечных положений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Узкая конструкция</li> <li>• Направляющая с шариковыми подшипниками</li> <li>• Гибкие возможности адаптации</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">dgsc</a>	<a href="#">317</a>	<a href="#">slf</a>	<a href="#">sls</a>





## Приводы с каретками

	 Мини-каретка SLT	 Блоки кареток SPZ
<b>Тип</b>		
<b>Ø штока</b>	6 мм, 10 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм	10 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм
<b>Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход</b>	34 ... 590 Н	60 ... 724 Н
<b>Ход</b>	10 ... 200 мм	10 ... 100 мм
<b>Демпфирование</b>	СС: амортизаторы с обеих сторон, эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
<b>Индикация положения поршня</b>	Датчиком положения	Датчиком положения
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мощный двухпоршневой привод</li> <li>• Направляющая с шариковыми подшипниками</li> <li>• Гибкие возможности адаптации</li> <li>• Простая регулировка конечных положений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Двухпоршневой привод</li> <li>• Отличная защита от проворота</li> <li>• С направляющей скольжения или с шарикоподшипниковой направляющей</li> <li>• Высокая нагрузочная способность</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">339</a>	<a href="#">spz</a>


## Приводы с направляющими штоками

				
Тип	Цилиндры с направляющей DGRF	Компактные цилиндры ADNGF	Компактные цилиндры ADVUL	Миниатюрные цилиндры с направляющей DFC
Ø поршня	20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм 50 мм, 63 мм	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм 80 мм, 100 мм	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм 80 мм, 100 мм	4 мм, 6 мм, 10 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	189 ... 1870 Н	68 ... 4712 Н	51 ... 4712 Н	7.5 ... 47 Н
Ход	10 ... 400 мм	1 ... 400 мм	1 ... 400 мм	5 ... 30 мм
Демпфирование	самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях, эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
Индикация положения поршня	Датчиком положения	Датчиком положения	Датчиком положения	Датчиком положения
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Легко мощающаяся конструкция</li> <li>Повышенная антикоррозионная защита</li> <li>Одобрено FDA</li> <li>Возможна установка датчиков</li> <li>Компактная конструкция с высокой точностью и нагрузочной способностью</li> <li>Длительный срок службы благодаря дополнительному уплотнению для работы без смазки</li> <li>Самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях, которое оптимально приспосабливается к смене нагрузки и скорости</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 21287</li> <li>Шток защищен от проворота с помощью направляющих штоков и противоповоротной платформы</li> <li>Направляющая скольжения</li> <li>По выбору - со сквозным штоком</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Шток защищен от проворота с помощью направляющих штоков и противоповоротной платформы</li> <li>Направляющая скольжения</li> <li>По выбору - со сквозным штоком</li> <li>Возможность применения датчиков положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Самый малогабаритный цилиндр с направляющей</li> <li>Высокая точность и способность выдерживать нагрузку</li> <li>Минимальный монтажный объем</li> <li>Привод и направляющая в одном корпусе</li> <li>Направляющая скольжения или шарикоподшипниковая направляющая</li> </ul>
→ Страница/онлайн	353	161	<a href="#">advul</a>	<a href="#">dfc</a>




## Приводы с направляющими штоками

				
Тип	Цилиндры с направляющей DFM, DFM-B	Двухпоршневые цилиндры DPZ	Двухпоршневые цилиндры DPZJ	Блоки линейного привода SLE
Ø поршня	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм	10 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм 32 мм	10 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм 32 мм	10 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	68 ... 4712 Н	60 ... 966 Н	60 ... 724 Н	47 ... 1178 Н
Ход	10 ... 400 мм	10 ... 100 мм	10 ... 100 мм	10 ... 500 мм
Демпфирование	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон, амортизатор, плавная характеристика хода	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	амортизатор, крутая характеристическая кривая
Индикация положения поршня	Датчиком положения	Датчиком положения	Датчиком положения	Датчиком положения
Возможность быстрого заказа базовых типоразмеров	★			
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Привод и направляющая в одном корпусе</li> <li>Направляющая скольжения или шарикоподшипниковая направляющая</li> <li>Высокая степень поглощения крутящего момента и поперечного усилия</li> <li>Разнообразные возможности крепления</li> <li>Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удвоенное усилие при малых габаритах</li> <li>Направляющая скольжения или шарикоподшипниковая направляющая</li> <li>Точная настройка хода в конечном положении</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Наличие противоповоротной платформы</li> <li>Удвоенное усилие при малых габаритах</li> <li>Направляющая скольжения или шариковая направляющая</li> <li>Точная настройка хода в конечном положении</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Комбинация из направляющей и стандартного цилиндра</li> <li>Направляющая с шарикоподшипниками</li> </ul>
→ Страница/онлайн	361	<a href="#">dpz</a>	<a href="#">dpzj</a>	<a href="#">sle</a>

## Линейные модули


	
Тип	Линейные модули HMP
Принцип действия	двустороннего действия
Ø поршня	16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм
Ход	50 ... 400 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	121 ... 483 Н
Индикация положения поршня	Датчиком положения
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокоточная направляющая</li> <li>• Высокая жесткость при наличии большого хода</li> <li>• Регулируемые концевые упоры</li> <li>• Гибкость применения благодаря наличию промежуточной позиции</li> <li>• Регулируемое демпфирование в конечных положениях</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">hmp</a>

## Стопорные цилиндры


			
Тип	Стопорные цилиндры DFSP	Стопорные цилиндры DFST	Стопорные цилиндры STAF
Ø поршня	16 мм, 20 мм, 32 мм, 50 мм	50 мм, 63 мм, 80 мм	32 мм, 80 мм
Допустимая толкающая сила на выдвинутом штоке	710 ... 6280 Н	3000 ... 6000 Н	480 ... 14600 Н
Ход	5 ... 30 мм	30 ... 40 мм	20 ... 40 мм
Индикация положения поршня	Датчиком положения	Датчиком положения	Датчиком положения
Опрос положений рычага тумблера		Индуктивными датчиками	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конструкция в форме цапфы, с защитой от проворачивания или без нее, с внутренней резьбой или без нее</li> <li>• Конструкция в форме ролика, с защитой от проворачивания</li> <li>• Компактная конструкция</li> <li>• Канавки для установки датчиков с 3-х сторон</li> <li>• Значительный срок службы благодаря очень хорошей характеристике демпфирования и прочной конструкции штока</li> <li>• Приспособление для зажима изделий, надежная фиксация поддонов и пакетов вплоть до веса 90 кг</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конструкция в форме перекидного рычага</li> <li>• Встроенный регулируемый амортизатор для плавной остановки</li> <li>• Масса воздействия на упор до 800 кг</li> <li>• Для распознавания позиции на поршне</li> <li>• Блокировка рычага</li> <li>• Деактивация рычага</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конструкция в форме ролика</li> <li>• Поглощение больших величин поперечных усилий</li> <li>• Установка распределителей с электромагнитным управлением непосредственно на фланце</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">dfst</a>	<a href="#">dfst</a>	<a href="#">sta</a>




## Зажимные цилиндры

Тип	 Зажимные модули EV
Поверхность зажима	10x30, 15x40, 15x63, 20x120, 20x180, 20x75, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63
Ход	3 ... 5 мм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цилиндр компактной конструкции, без штока, с мембраной</li> <li>• Одностороннего действия, с функцией возврата</li> <li>• Плоская конструкция</li> <li>• С герметичным уплотнением</li> <li>• Наличие монтажных аксессуаров</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">ev</a>


## Линейно-поворотные зажимные устройства

Тип	 Линейно-поворотные зажимные устройства CLR
Ø поршня	12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар	51 ... 1682 Н
Ход зажима	10 ... 50 мм
Угол поворота	90°± 2°, 90°± 3°, 90°± 4°
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поворот и зажим за одну операцию</li> <li>• Регулируемое направление поворота</li> <li>• Зажимной шпindel можно приобрести отдельно</li> <li>• Опционально: исполнение с защитой от пыли и возникающих при сварке брызг</li> <li>• Двустороннего действия</li> <li>• Возможна установка датчиков положения</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">clr</a>


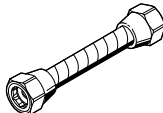
## Сварочные цилиндры

Тип	 Сварочные цилиндры DFAW	<b>Новое</b>
Ø поршня	50 мм, 63 мм, 80 мм	
Ход	10 ... 200 мм	
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	1178 ... 3016 Н	
Индикация положения поршня	Датчиком положения (возможен вариант без магнита на поршне)	
Демпфирование	самоастроивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зажим деталей в ходе сварочного процесса</li> <li>• Двустороннего действия</li> <li>• Простая установка благодаря шарнирной вилке на передней крышке</li> <li>• Встроенные дроссели</li> <li>• Интегрированное самоастроивающееся демпфирование в конечных положениях</li> <li>• Варианты с блоком фиксации</li> </ul>	
→ Страница/онлайн	<a href="#">dfaw</a>	

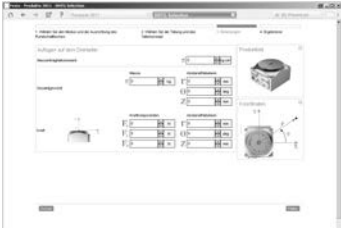
## Сильфонные цилиндры

	
<b>Тип</b>	Сильфонные цилиндры EB
<b>Типоразмер</b>	80, 145, 165, 215, 250, 325, 385
<b>Ход</b>	20 ... 230 мм
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение в качестве упругого элемента или для демпфирования колебаний</li> <li>• Одно- или двухсильфонные цилиндры</li> <li>• Значительные усилия при наличии короткого хода</li> <li>• Равномерное движение: эффект Stick-Slip (движение рывками) отсутствует</li> <li>• Использование в запыленной среде или в воде</li> <li>• Не требует техобслуживания</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">eb</a>

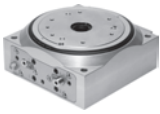
## Пневмомускулы

		
<b>Тип</b>	Пневматические мускулы DMSP	Пневматические мускулы MAS
<b>Типоразмер</b>	5, 10, 20, 40	10, 20, 40
<b>Теоретическое усилие при давлении 6 бар</b>	140 ... 6000 Н	480 ... 6000 Н
<b>Номинальная длина</b>	30 ... 9000 мм	40 ... 9000 мм
<b>Макс. сокращение</b>	20% от номинальной длины, 25% от номинальной длины	25% от номинальной длины
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С запрессованным присоединением</li> <li>• Уменьшенный почти на 30% вес: великолепное соотношение усилия и массы</li> <li>• Одностороннего действия, тянущий</li> <li>• 3 встроенных варианта переходников</li> <li>• 10-кратно увеличенное начальное усилие по сравнению с аналогичным пневматическим цилиндром</li> <li>• Равномерное движение: эффект Stick-Slip (движение рывками) отсутствует</li> <li>• Герметичная конструкция обеспечивает защиту от пыли, загрязнений и жидкостей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Резьбовое исполнение</li> <li>• Одностороннего действия, тянущий</li> <li>• Различные опции монтажа</li> <li>• 10-кратно увеличенное начальное усилие по сравнению с аналогичным пневматическим цилиндром</li> <li>• Равномерное движение: эффект Stick-Slip (движение рывками) отсутствует</li> <li>• Герметичная конструкция обеспечивает защиту от пыли, загрязнений и жидкостей</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">dmosp</a>	<a href="#">mas</a>




## Программа для расчётов

<p><b>Поворотный стол</b></p>		<p>Данный инструмент поможет Вам правильно выбрать поворотный стол Festo типа DHTG для своей области применения. Действуйте под руководством программы, задайте свои типовые параметры. Вы получите анализ этих параметров и как минимум одно предложение о том, какое изделие наилучшим образом подойдет для Вашей области применения.</p>	<p>Этот инструмент вы найдете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в интернете по адресу <a href="http://www.festo.com/catalogue">www.festo.com/catalogue</a>, нажав на синюю кнопку "Engineering"</li> <li>• или на DVD под Engineering Tools.</li> </ul>
-------------------------------	---	---	--




## Поворотные столы

<p><b>Тип</b></p>	 <p>Поворотные столы DHTG</p>
<p><b>Типоразмер</b></p>	<p>65, 90, 140, 220</p>
<p><b>Теоретический крутящий момент при давлении 6 бар</b></p>	<p>2.1 ... 58.9 Н·м</p>
<p><b>Деление</b></p>	<p>2 ... 24</p>
<p><b>Описание</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для механизмов поворота или сепараторов заготовок</li> <li>• Прочные механические элементы</li> <li>• Простота ввода в эксплуатацию</li> <li>• Диаметры: 65, 90, 140 и 220 мм</li> <li>• Различные варианты направления вращения</li> </ul>
<p>→ <b>Страница/онлайн</b></p>	<p><a href="#">dhtg</a></p>


## Линейные приводы для запорной арматуры

<p><b>Тип</b></p>	 <p>Линейные приводы с системой измерения перемещений DFPI-NB3P</p>	 <p>Линейные приводы с системой измерения перемещений DFPI</p>	 <p>Линейные приводы Сорас DLP</p>
<p><b>Конструктивное исполнение</b></p>	<p>Штоковый цилиндр</p>	<p>Штоковый цилиндр</p>	<p>Штоковый цилиндр</p>
<p><b>Принцип действия</b></p>	<p>двустороннего действия</p>	<p>двустороннего действия</p>	<p>двустороннего действия</p>
<p><b>Типоразмер сервопривода</b></p>	<p>100 мм, 125 мм, 160 мм, 200 мм, 250 мм, 320 мм</p>	<p>100, 125, 160, 200, 250, 320</p>	<p>80, 100, 125, 160, 200, 250, 320</p>
<p><b>Расположение отверстий на фланце</b></p>		<p>F07, F10, F14</p>	
<p><b>Рабочее давление</b></p>	<p>3 ... 8 бар</p>	<p>3 ... 8 бар</p>	<p>2 ... 8 бар</p>
<p><b>Окружающая температура</b></p>	<p>-20 ... 80</p>	<p>-20 ... 80 °C</p>	<p>-20 ... 80 °C</p>
<p><b>Описание</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандартизированные линейные приводы согласно ISO 15552</li> <li>• Простое присоединение к внешним позиционерам</li> <li>• Идеальны для применения в суровых условиях эксплуатации</li> <li>• IP65, IP67, IP69K, NEMA4</li> <li>• Допуск ATEX 2GD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опционально поставляется с встроенным позиционером и распределителем</li> <li>• Обратная связь с помощью аналогового сигнала 4 ... 20 мА для простой диагностики</li> <li>• Несложная интеграция в существующую архитектуру управления</li> <li>• Прочный и компактный корпус для наружного применения</li> <li>• Разъем для фитингов по стандарту DIN 3358</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схема соединений NAMUR для распределителей с электромагнитным управлением согласно предписаниям VDI/VDE 3845</li> <li>• Встроенная система подвода воздуха</li> <li>• Разъем для фитингов по стандарту DIN 3358</li> </ul>
<p>→ <b>Страница/онлайн</b></p>	<p><a href="#">dfpi</a></p>	<p><a href="#">dfpi</a></p>	<p><a href="#">dlp</a></p>

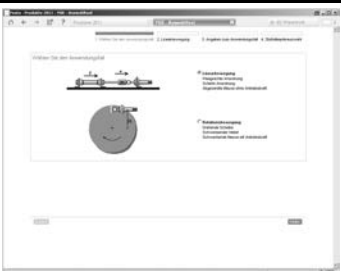
## Четвертьоборотные приводы для запорной арматуры

			<b>Новое</b>
<b>Тип</b>	Четвертьоборотные приводы DAPS	Четвертьоборотные приводы DFPD	
<b>Конструктивное исполнение</b>	Кинематика ярма электромагнита	Зубчатая рейка/шестерня	
<b>Принцип действия</b>	двустороннего действия, одностороннего действия	двустороннего действия, одностороннего действия	
<b>Типоразмер сервопривода</b>	0008, 0015, 0030, 0053, 0060, 0090, 0106, 0120, 0180, 0240, 0360, 0480, 0720, 0960, 1440, 1920, 2880, 3840, 4000, 5760, 8000	10, 15, 1050, 110, 120, 150, 170, 180, 20, 230, 270, 30, 300, 330, 370, 40, 420, 45, 470, 520, 550, 60, 65, 670, 80, 840	
<b>Расположение отверстий на фланце</b>	F03, F04, F05, F07, F10, F12, F14, F16, F25	F03, F04, F05, F0507, F0710, F1012, F14	
<b>Рабочее давление</b>	1 ... 8.4 бар	1 ... 8 бар	
<b>Окружающая температура</b>	-50 ... 150 °C	-20 ... 80 °C	
<b>Возможность быстрого заказа базовых типоразмеров</b>			
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокий момент срагивания</li> <li>Разрешен в соответствии с Директивой 2014/34/EU (ATEX)</li> <li>Расположение отверстий на фланце согласно ISO 5211</li> <li>Расположение монтажных отверстий согласно VDI/VDE 3845</li> <li>В качестве опции - со штурвалом для аварийного ручного управления</li> <li>Коррозионностойкие варианты исполнения из высококоротной стали</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Постоянный крутящий момент по всему диапазону угла поворота 90°</li> <li>Подсоединение фитингов с обеих сторон согласно ISO 5211</li> <li>Расположение монтажных отверстий согласно VDI/VDE 3845</li> <li>Прочный, нескользящий и удобный для очистки алюминиевый корпус</li> <li>Длительный срок службы, малый износ</li> <li>Повышенная антикоррозионная защита</li> </ul>	
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">daps</a>	<a href="#">dfpd</a>	

## Комбинации цилиндра с распределителем

	
<b>Тип</b>	Стандартные цилиндры DNC-V
<b>Принцип действия</b>	двустороннего действия
<b>Ø поршня</b>	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм, 80 мм, 100 мм
<b>Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход</b>	415 ... 4712 Н
<b>Ход</b>	100 ... 2000 мм
<b>Демпфирование</b>	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон, пневмат. регулируемое демпфирование с обеих сторон
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 15552</li> <li>Полностью готов к монтажу</li> <li>Особенно подходят для децентрализованного применения в крупных установках</li> <li>Варианты распределителей: моно- и бистабильные распределители, монтируемые справа или слева</li> <li>Возможна установка датчиков положения</li> <li>Широкий ассортимент вариантов исполнения для индивидуального применения</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">dnc-v</a>


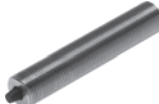


## Программа для расчётов

<p>Амортизаторы</p> 	<p>Данный инструмент всегда предлагает наиболее оптимальный амортизатор.</p>	<p>Этот инструмент вы найдете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в интернете по адресу <a href="http://www.festo.com/catalogue">www.festo.com/catalogue</a>, нажав на синюю кнопку "Engineering"</li> <li>• или на DVD под Engineering Tools.</li> </ul>
---	--	--

## Амортизаторы

Тип	 Амортизаторы DYSR	 Амортизаторы YSR-C	 Амортизаторы YSRW	 Амортизаторы YSRW-DGC
Ход	8 ... 60 мм	4 ... 60 мм	8 ... 34 мм	для Ø 8 ... 63
Макс. поглощение энергии за ход	4 ... 384 Дж	0.6 ... 380 Дж	1.3 ... 70 Дж	
Демпфирование	регулируемое	саморегулирующееся	саморегулирующееся, плавная характеристика амортизации	саморегулирующееся, плавная характеристика амортизации
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гидравлический амортизатор с пружиной возврата</li> <li>• Регулируемая жесткость амортизации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Быстро нарастающее усилие демпфирования</li> <li>• Короткий ход демпфирования</li> <li>• Подходит для вращающихся приводов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Плавно нарастающее усилие демпфирования</li> <li>• Длинный ход демпфирования</li> <li>• Подходит для эксплуатации с низким уровнем вибрации</li> <li>• Возможны короткие циклы работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для линейных приводов DGC</li> <li>• Плавно нарастающее усилие демпфирования</li> <li>• Типоразмеры 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">dysr</a>	<a href="#">ysr-c</a>	<a href="#">ysrw</a>	<a href="#">ysrw-dgc</a>

## Амортизаторы

Тип	 Амортизаторы YSRWJ	 Амортизаторы DYEF-Y1, DYEF-Y1F	 Амортизаторы DYSC	 Амортизаторы DYSW
Ход	8 ... 14 мм	0.9 ... 7 мм	4 ... 25 мм	6 ... 20 мм
Макс. поглощение энергии за ход	1 ... 3 Дж	0.005 ... 1.2 Дж	0.6 ... 100 Дж	0.8 ... 12 Дж
Демпфирование	саморегулирующееся, плавная характеристика амортизации	Демпфирование Р с металлическим жестким упором, демпфирование Р без металлического жесткого упора	саморегулирующееся	саморегулирующееся, плавная характеристика амортизации
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Демпфирование с помощью саморегулирующихся гидравлических амортизаторов с прогрессивной характеристикой</li> <li>• Плавно нарастающее усилие демпфирования</li> <li>• Регулируемый ход демпфирования</li> <li>• Опрос конечного положения с помощью датчиков положения SME/SMT-8</li> <li>• Прецизионная настройка конечного положения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Механический амортизатор с эластичным резиновым упором</li> <li>• Эластичный резиновый упор позволяет реализовать заданное конечное положение с металлическим элементом</li> <li>• Регулируемая жесткость амортизации</li> <li>• Идеально подходит для демпфирования малой энергии</li> <li>• С прецизионным металлическим элементом в конечном положении</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Быстро нарастающее усилие демпфирования</li> <li>• Короткий ход демпфирования</li> <li>• Подходит для вращающихся приводов</li> <li>• С металлическим жестким упором</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Плавно нарастающее усилие демпфирования</li> <li>• Длинный ход демпфирования</li> <li>• Подходит для эксплуатации с низким уровнем вибрации</li> <li>• Возможны короткие циклы работы</li> <li>• С металлическим жестким упором</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">ysrwj</a>	<a href="#">dyef</a>	<a href="#">dysc</a>	<a href="#">dysw</a>

## Амортизаторы

<b>Тип</b>	Гидравлические демпферные цилиндры DYHR	Гидравлические демпферные цилиндры YD	Гидравлические демпферные цилиндры YZL
<b>Ход</b>	20 ... 60 мм	70 ... 250 мм	80 ... 250 мм
<b>Макс. поглощение энергии за ход</b>	32 ... 384 Дж	80 Н при открытом дросселе ... 4000 Н	220 Н при вытягивании, 150 Н при выдвигании ... 4000 Н
<b>Демпфирование</b>	регулируемое	регулируемое	регулируемое
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тормозной гидроцилиндр для постоянных медленных скоростей торможения по всему ходу цилиндра</li> <li>• Настраиваемая скорость демпфирования</li> <li>• Встроенная пружина сжатия возвращает шток в исходное положение</li> <li>• Подходит для низких скоростей поступательного движения в диапазоне до 0,1 м/с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С регулированием скорости в одном направлении (шток втянут) и ускоренным ходом (шток выдвинут)</li> <li>• Для плавно регулируемых невысоких постоянных скоростей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С регулированием скорости в обоих направлениях и пневматическим исполнительным механизмом для промежуточного ускоренного хода в прямом и обратном направлении</li> <li>• Для плавно регулируемых невысоких постоянных скоростей</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">dyhr</a>	<a href="#">yd</a>	<a href="#">yzl</a>

## Принадлежности для пневматических приводов

<b>Тип</b>	Направляющие штоковых цилиндров FEN, FENG	Пассивные направляющие DGC-FA	Пассивные направляющие FDG	Стопорные патроны KP
<b>Типоразмер</b>	8, 12, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	8, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63	18, 25, 32, 40, 50, 63	
<b>Ход</b>	1 ... 500 мм	1 ... 8500 мм	1 ... 4500 мм	
<b>Круглый зажимной материал</b>				4 ... 32 мм
<b>Статическое усилие удержания</b>				80 ... 7500 Н
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для предотвращения проворачивания стандартных цилиндров при высоких крутящих моментах</li> <li>• С направляющей скольжения или с шарикоподшипниковой направляющей</li> <li>• Высокая точность позиционирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Базовая конструкция с направляющей скольжения или с шарикоподшипниковой направляющей</li> <li>• Все регулировки можно выполнять с одной стороны</li> <li>• Выборочно с варьруемыми концевыми упорами и промежуточным положением</li> <li>• Благодаря крепежным лапам возможна замена на пневмоцилиндр DGPL</li> <li>• Доступно программное обеспечение для расчета нагрузок на каретку</li> <li>• В качестве опции: смазка NSF-H1 для пищевой промышленности</li> <li>• В качестве опции: блок фиксации для удержания нагрузок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Без привода</li> <li>• Направляющая с шариковыми подшипниками</li> <li>• С направляющей и свободно перемещаемой кареткой</li> <li>• Повышенное сопротивление изгибающим моментам</li> <li>• Сниженная вибрация при динамических нагрузках</li> <li>• Применяется для увеличения жесткости конструкции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запасная часть для модулей фиксации</li> <li>• Не сертифицированы для применения в системах управления, имеющих значение для безопасности</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">fen</a>	<a href="#">dgc-fa</a>	<a href="#">fdg</a>	<a href="#">kp</a>

## Принадлежности для пневматических приводов

Тип	Блоки фиксации КРЕ, КЕС, КЕС-S	Блоки фиксации, зажимные элементы DADL	Крепежные элементы	Насадки на шток
Типоразмер		16, 20, 25, 32, 35, 40, 50, 63		
Ход				
для круглого зажимного материала	4 ... 32 мм			
Статическое усилие удержания	80 ... 7500 Н			
Возможность быстрого заказа базовых типоразмеров			★	★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• КРЕ: готовая к монтажу комбинация из фиксирующего патрона КР и корпуса</li> <li>• КЕС: использование в качестве устройства удержания (статический случай применения)</li> <li>• КЕС-S: для прикладных задач, связанных с безопасностью</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Блок фиксации DADL-EL: для поворотного привода DRRD, для механической блокировки в конечных положениях во избежание самопроизвольного движения в безнадзорном состоянии</li> <li>• Элемент фиксации DADL-EC: для поворотного привода DRRD, для блокировки промежуточной позиции в сочетании с блоком фиксации DADL-EL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Монтажные комплекты DARQ</li> <li>• Прямой монтаж</li> <li>• Крепежные лапы</li> <li>• Фланцевые крепления</li> <li>• Поворотные крепления</li> <li>• Опорные стойки LNG, опорные элементы LNZ</li> <li>• Вкладыши NST/NSTL</li> <li>• Центрирующие штифты/втулки NSTH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вилкообразные головки SG, CRSG</li> <li>• Шарнирные головки SGS</li> <li>• Присоединительные детали KSG</li> <li>• Гибкие соединительные муфты FK</li> <li>• Переходники AD</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">kpe</a>	<a href="#">dadl</a>	<a href="#">n_015001</a>	<a href="#">n_03150</a>

## Компоненты в соответствии с пожеланиями заказчика – под Ваши индивидуальные требования



### Приводы с особыми требованиями заказчика

Вам необходим пневматический привод, которого нет в ассортименте нашего каталога?

Для такого случая предлагаем Вам компоненты в соответствии с пожеланиями заказчика, которые будут в точности соответствовать Вашим потребностям – от небольших модификаций изделия и до полностью новых разработок.

Распространенные модификации изделий:

- Материалы для особых окружающих условий
- Размеры в соответствии с требованиями заказчика
- Специальный ход
- Дополнительные крепления в соответствии с пожеланиями заказчика
- Реализация особых функций цилиндра (комбинации цилиндра с распределителем, принцип одностороннего действия и т.д.)

Возможно большое количество других вариантов. Обратитесь к специалисту Festo в вашем регионе. Он с радостью проконсультирует Вас более подробно.

Дополнительную информацию по компонентам в соответствии с пожеланиями заказчика Вы найдете на сайте → [www.festo.com](http://www.festo.com)







ADN



AEN

## Компактные цилиндры, ISO 21287

### Экономия места и затрат при проектировании

- + Компактные размеры
- + Подбор соответствующего варианта
- + Единые интерфейсы по стандарту ISO 21287

**ADN**

ADN-KP  
ADN-EL

**AEN**

Цилиндры с поршневым штоком  
Стандартизованные цилиндры  
Компактные цилиндры, ISO 21287

# ADN★, AEN



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/adn, aen](http://www.festo.com/catalogue/adn, aen)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/adn, aen](http://www.festo.com/sp/adn, aen)



ADN



AEN

- Служба запасных частей
- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 50

- + Ø поршня 12 ... 125 мм
- + Отвечает требованиям стандарта ISO 21287
- + Занимает до 50% меньшую площадь по сравнению с аналогичными стандартными цилиндрами согласно ISO 15552
- + Возможна установка датчиков положения
- + Шток с внутренней или наружной резьбой
- + Широкий ассортимент вариантов исполнения

## Обзор продукции

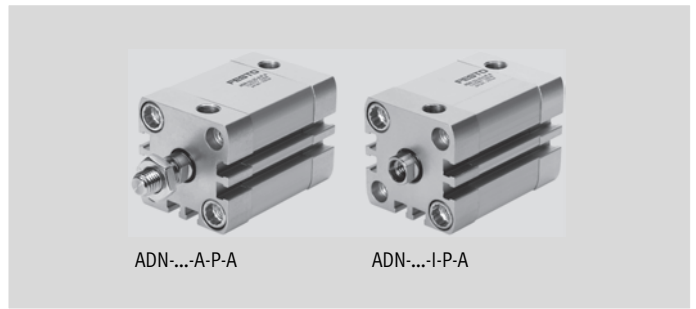
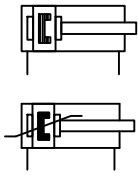
Тип	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции										→ Стр./ онлайн
				A	I	P	PPS	A	Q	S2	S6	TT		
Двустороннего действия	<b>ADN – Базовый тип</b>													
	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	1 ... 500	68 ... 7363	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	48
	<b>ADN- ...-KP – С фиксатором</b>													
	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	10 ... 500	20 ... 100	■	■	■	-	■	-	-	-	-	-	52
<b>ADN- ...-EL – С фиксатором</b>														
	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	10 ... 500	20 ... 100	■	■	■	-	■	-	-	-	-	adn	
Одностороннего действия	<b>AEN – Толкающий</b>													
	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 25	59 ... 4510	■	■	■	-	■	-	-	■	-	54	
	<b>AEN-...-Z – Тянущий</b>													
	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 25	59 ... 4510	■	■	■	-	■	-	-	■	-	aen	
<b>AEN-...-Q – Квадратный шток, защита от проворота</b>														
	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 25	59 ... 4510	■	■	■	-	■	-	-	■	-	54	
Двустороннего действия	<b>ADNP – С полимерными крышками</b>													
	20, 25, 32, 40, 50	5 ... 80	141 ... 1178	■	■	■	-	■	-	-	-	-	adnp	
	<b>ADNH – Цилиндр большого усилия</b>													
	25, 40, 63, 100	1 ... 150	542 ... 18281	■	■	■	-	■	-	-	■	-	adnh	
	<b>ADNM – Многопозиционный цилиндр</b>													
25, 40, 63, 100	1 ... 150	295 ... 4712	■	■	■	-	■	-	-	■	-	adnm		
<b>ADNGF – С направляющими и противопоротной платформой</b>														
12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 400	68 ... 4712	-	-	■	■	■	-	■	■	-	-	163	

## Доступные опции

A	Наружная резьба	Q	Квадратный шток	K5	Специальная резьба на штоке	S10	Низкое трение при равномерной работе на малых скоростях
I	Внутренняя резьба	S1	Усиленный шток	K8	Удлиненный шток	S11	Низкое трение при динамичных условиях работы
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	S2	Сквозной шток	K10	Шток из анодированного алюминия	R3	Высокий уровень защиты от коррозии
PPS	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, самонастраивающееся	S20	Сквозной полый шток	S6	Термостойкие уплотнения, макс. 120 °C	R8	Пылезащита
A	Поршень со встроенным магнитом	K2	Удлиненная наружная резьба на штоке			TL	Шильдик с нанесенными лазером данными
						TT	Низкотемпературное исполнение

# Компактные цилиндры ADN, ISO 21287

## Технические данные – Двустороннего действия



ADN...-A-P-A

ADN...-I-P-A

Основные характеристики			Размеры → 60					
Ø поршня			12	16	20	25	32	40
Пневматическое присоединение			M5	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Резьба на штоке	Внутренняя		M3	M4	M6	M6	M8	M8
	Наружная		M5	M6	M8	M8	M10x1,25	M10x1,25
Ход		[мм]	1 ... 300					
Демпфирование	ADN...-P		Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон					
	ADN...-PPS		Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон					
Длина демпфирования	ADN...-PPS	[мм]	-		3	3,5	4	5
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	ADN...	[Н]	68	121	188	295	483	754
	ADN...-S2	[Н]	51	90	141	247	415	686
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход	ADN...	[Н]	51	90	141	247	415	686
	ADN...-S2	[Н]	51	90	141	247	415	686

Ø поршня			50	63	80	100	125
Пневматическое присоединение			G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
Резьба на штоке	Внутренняя		M10	M10	M12	M12	M16
	Наружная		M12x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5
Ход		[мм]	1 ... 400		1 ... 500		
Демпфирование	ADN...-P		Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон				
	ADN...-PPS		Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон				
Длина демпфирования	ADN...-PPS	[мм]	6	7	7,5	10	-
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	ADN...	[Н]	1178	1870	3016	4712	7363
	ADN...-S2	[Н]	1057	1750	2827	4524	7069
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход	ADN...	[Н]	1057	1750	2827	4524	7069
	ADN...-S2	[Н]	1057	1750	2827	4524	7069

### Условия эксплуатации

Ø поршня			12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Рабочее давление	ADN...	[бар]	1 ... 10		0,6 ... 10								
	ADN...-PPS	[бар]	-		1,5 ... 10			1 ... 10					-
	ADN...-Q	[бар]	1,3 ... 10		1 ... 10			0,8 ... 10		0,6 ... 10			
	ADN...-S2	[бар]	1,5 ... 10	1,3 ... 10	1,2 ... 10		1 ... 10		0,8 ... 10				
	ADN...-TT	[бар]	-		1,5 ... 10			1 ... 10		-			
Окружающая температура <sup>1)</sup>	ADN...	[°C]	-20 ... +80										
	ADN...-S6	[°C]	0 ... +120										
	ADN...-TT	[°C]	-		-40 ... +80							-	

1) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения.

### Материалы

Ø поршня			12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	
Шток			высоколегированная сталь											
Передняя крышка			алюминий, анодированный								алюминий, с покрытием		алюминий, анодированный	
Корпус цилиндра			алюминий, анодированный											
Задняя крышка			алюминий, анодированный								алюминий, с покрытием		алюминий, анодированный	
Уплотнения	ADN...		TPE-U (PUR)											
	ADN...-S6		FPM											

## Код для заказа – Двустороннего действия

ADN – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – A – [ ] – [ ] – [ ] – [ ]		
<b>Тип</b>		
ADN	Компактный цилиндр двустороннего действия	
<b>Ø поршня [мм]</b>		
	<b>Ход [мм]</b>	
12	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	1 ... 300
16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	1 ... 300
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	1 ... 300
32, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	1 ... 400
63	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	1 ... 400
80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	1 ... 500
125	–	1 ... 500
<b>Резьба на штоке</b>		
I	Внутренняя резьба	
A	Наружная резьба	
<b>Демпфирование</b>		
P	Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон	
PPS	Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон <sup>1</sup>	
<b>Распознавание положения</b>		
A	С магнитом на поршне	
<b>Защита от проворачивания</b>		
Q	Квадратный шток	
<b>Вид штока</b>		
–	Односторонний шток	
S2	Сквозной шток	
<b>Устойчивость к температурным воздействиям</b>		
S6	Термоустойкие уплотнения, макс. 120 °C	
<b>Низкотемпературное исполнение</b>		
TT	Устойчивость к воздействию температуры до –40 °C максимум <sup>2</sup>	

<sup>1</sup> Только для вариантов с поршнем Ø 20 ... 100  
 Не предлагается для термостойкого исполнения S6 и низкотемпературного варианта TT.  
 Минимальный ход 5 мм.

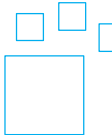
<sup>2</sup> Только для вариантов с поршнем Ø 20 ... 100  
 Не предлагается для термостойкого исполнения S6.

### Пример заказа:

ADN-50-50-A-P-A

Компактный цилиндр двустороннего действия ADN - диаметр поршня 50 мм - ход 50 мм - наружная резьба - эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон - с магнитом на поршне - односторонний шток

## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

# Компактные цилиндры ADN, ISO 21287

1

★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

P – Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 12 мм</b>	
536204	ADN-12-5-A-P-A
536205	ADN-12-10-A-P-A
536206	ADN-12-15-A-P-A
536207	ADN-12-20-A-P-A
536208	ADN-12-25-A-P-A
536209	ADN-12-30-A-P-A
536210	ADN-12-40-A-P-A
536211	ADN-12-5-I-P-A
536212	ADN-12-10-I-P-A
536213	ADN-12-15-I-P-A
536214	ADN-12-20-I-P-A
536215	ADN-12-25-I-P-A
536216	ADN-12-30-I-P-A
536217	ADN-12-40-I-P-A
<b>Поршень Ø 16 мм</b>	
536219	ADN-16-5-A-P-A
536220	ADN-16-10-A-P-A
536221	ADN-16-15-A-P-A
536222	ADN-16-20-A-P-A
536223	ADN-16-25-A-P-A
536224	ADN-16-30-A-P-A
536225	ADN-16-40-A-P-A
536331	ADN-16-50-A-P-A
536226	ADN-16-5-I-P-A
536227	ADN-16-10-I-P-A
536228	ADN-16-15-I-P-A
536229	ADN-16-20-I-P-A
536230	ADN-16-25-I-P-A
536231	ADN-16-30-I-P-A
536232	ADN-16-40-I-P-A
536341	ADN-16-50-I-P-A
<b>Поршень Ø 20 мм</b>	
536234	ADN-20-5-A-P-A
536235	ADN-20-10-A-P-A
536236	ADN-20-15-A-P-A
536237	ADN-20-20-A-P-A
536238	ADN-20-25-A-P-A
536239	ADN-20-30-A-P-A
536240	ADN-20-40-A-P-A
536241	ADN-20-50-A-P-A
536352	ADN-20-60-A-P-A
536242	ADN-20-5-I-P-A
536243	ADN-20-10-I-P-A
536244	ADN-20-15-I-P-A
536245	ADN-20-20-I-P-A
536246	ADN-20-25-I-P-A
536247	ADN-20-30-I-P-A
536248	ADN-20-40-I-P-A
536249	ADN-20-50-I-P-A
536362	ADN-20-60-I-P-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 25 мм</b>	
536251	ADN-25-5-A-P-A
536252	ADN-25-10-A-P-A
536253	ADN-25-15-A-P-A
536254	ADN-25-20-A-P-A
536255	ADN-25-25-A-P-A
536256	ADN-25-30-A-P-A
536257	ADN-25-40-A-P-A
536258	ADN-25-50-A-P-A
536373	ADN-25-60-A-P-A
536259	ADN-25-5-I-P-A
536260	ADN-25-10-I-P-A
536261	ADN-25-15-I-P-A
536262	ADN-25-20-I-P-A
536263	ADN-25-25-I-P-A
536264	ADN-25-30-I-P-A
536265	ADN-25-40-I-P-A
536366	ADN-25-50-I-P-A
536383	ADN-25-60-I-P-A
<b>Поршень Ø 32 мм</b>	
536268	ADN-32-5-A-P-A
536269	ADN-32-10-A-P-A
536270	ADN-32-15-A-P-A
536271	ADN-32-20-A-P-A
536272	ADN-32-25-A-P-A
536273	ADN-32-30-A-P-A
536274	ADN-32-40-A-P-A
536275	ADN-32-50-A-P-A
536276	ADN-32-60-A-P-A
536277	ADN-32-80-A-P-A
536278	ADN-32-5-I-P-A
536279	ADN-32-10-I-P-A
536280	ADN-32-15-I-P-A
536281	ADN-32-20-I-P-A
536282	ADN-32-25-I-P-A
536283	ADN-32-30-I-P-A
536284	ADN-32-40-I-P-A
536285	ADN-32-50-I-P-A
536286	ADN-32-60-I-P-A
536287	ADN-32-80-I-P-A
<b>Поршень Ø 40 мм</b>	
536289	ADN-40-5-A-P-A
536290	ADN-40-10-A-P-A
536291	ADN-40-15-A-P-A
536292	ADN-40-20-A-P-A
536293	ADN-40-25-A-P-A
536294	ADN-40-30-A-P-A
536295	ADN-40-40-A-P-A
536296	ADN-40-50-A-P-A
536297	ADN-40-60-A-P-A
536298	ADN-40-80-A-P-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 40 мм</b>	
536299	ADN-40-5-I-P-A
536300	ADN-40-10-I-P-A
536301	ADN-40-15-I-P-A
536302	ADN-40-20-I-P-A
536303	ADN-40-25-I-P-A
536304	ADN-40-30-I-P-A
536305	ADN-40-40-I-P-A
536306	ADN-40-50-I-P-A
536307	ADN-40-60-I-P-A
536308	ADN-40-80-I-P-A
<b>Поршень Ø 50 мм</b>	
536310	ADN-50-5-A-P-A
536311	ADN-50-10-A-P-A
536312	ADN-50-15-A-P-A
536313	ADN-50-20-A-P-A
536314	ADN-50-25-A-P-A
536315	ADN-50-30-A-P-A
536316	ADN-50-40-A-P-A
536317	ADN-50-50-A-P-A
536318	ADN-50-60-A-P-A
536319	ADN-50-80-A-P-A
536320	ADN-50-5-I-P-A
536321	ADN-50-10-I-P-A
536322	ADN-50-15-I-P-A
536323	ADN-50-20-I-P-A
536324	ADN-50-25-I-P-A
536325	ADN-50-30-I-P-A
536326	ADN-50-40-I-P-A
536327	ADN-50-50-I-P-A
536328	ADN-50-60-I-P-A
536329	ADN-50-80-I-P-A
<b>Поршень Ø 63 мм</b>	
536332	ADN-63-10-A-P-A
536333	ADN-63-15-A-P-A
536334	ADN-63-20-A-P-A
536335	ADN-63-25-A-P-A
536336	ADN-63-30-A-P-A
536337	ADN-63-40-A-P-A
536338	ADN-63-50-A-P-A
536339	ADN-63-60-A-P-A
536340	ADN-63-80-A-P-A
536342	ADN-63-10-I-P-A
536343	ADN-63-15-I-P-A
536344	ADN-63-20-I-P-A
536345	ADN-63-25-I-P-A
536346	ADN-63-30-I-P-A
536347	ADN-63-40-I-P-A
536348	ADN-63-50-I-P-A
536349	ADN-63-60-I-P-A
536350	ADN-63-80-I-P-A

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

**P – Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон**

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 80 мм</b>	
536353	ADN-80-10-A-P-A
536354	ADN-80-15-A-P-A
536355	ADN-80-20-A-P-A
536356	ADN-80-25-A-P-A
536357	ADN-80-30-A-P-A
536358	ADN-80-40-A-P-A
536359	ADN-80-50-A-P-A
536360	ADN-80-60-A-P-A
536361	ADN-80-80-A-P-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 80 мм</b>	
536363	ADN-80-10-I-P-A
536364	ADN-80-15-I-P-A
536365	ADN-80-20-I-P-A
536366	ADN-80-25-I-P-A
536367	ADN-80-30-I-P-A
536368	ADN-80-40-I-P-A
536369	ADN-80-50-I-P-A
536370	ADN-80-60-I-P-A
536371	ADN-80-80-I-P-A

**PPS – Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон**

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 32 мм</b>	
572655	ADN-32-10-A-PPS-A
572656	ADN-32-15-A-PPS-A
572657	ADN-32-20-A-PPS-A
572658	ADN-32-25-A-PPS-A
572659	ADN-32-30-A-PPS-A
572660	ADN-32-40-A-PPS-A
572661	ADN-32-50-A-PPS-A
572662	ADN-32-60-A-PPS-A
572663	ADN-32-80-A-PPS-A
572664	ADN-32-10-I-PPS-A
572647	ADN-32-15-I-PPS-A
572648	ADN-32-20-I-PPS-A
572649	ADN-32-25-I-PPS-A
572650	ADN-32-30-I-PPS-A
572651	ADN-32-40-I-PPS-A
572652	ADN-32-50-I-PPS-A
572653	ADN-32-60-I-PPS-A
572654	ADN-32-80-I-PPS-A
<b>Поршень Ø 40 мм</b>	
572673	ADN-40-10-A-PPS-A
572674	ADN-40-15-A-PPS-A
572675	ADN-40-20-A-PPS-A
572676	ADN-40-25-A-PPS-A
572677	ADN-40-30-A-PPS-A
572678	ADN-40-40-A-PPS-A
572679	ADN-40-50-A-PPS-A
572680	ADN-40-60-A-PPS-A
572681	ADN-40-80-A-PPS-A
572664	ADN-40-10-I-PPS-A
572665	ADN-40-15-I-PPS-A
572666	ADN-40-20-I-PPS-A
572667	ADN-40-25-I-PPS-A
572668	ADN-40-30-I-PPS-A
572669	ADN-40-40-I-PPS-A
572670	ADN-40-50-I-PPS-A
572671	ADN-40-60-I-PPS-A
572672	ADN-40-80-I-PPS-A

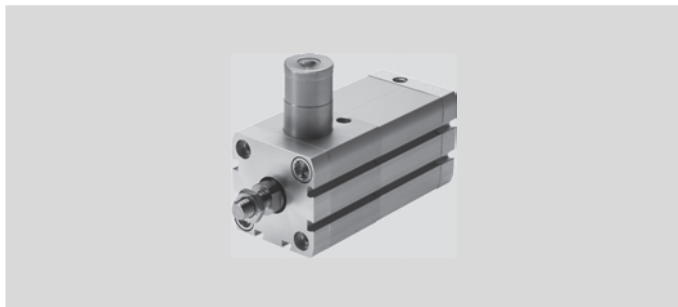
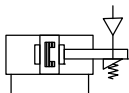
Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 50 мм</b>	
572691	ADN-50-10-A-PPS-A
572692	ADN-50-15-A-PPS-A
572693	ADN-50-20-A-PPS-A
572694	ADN-50-25-A-PPS-A
572695	ADN-50-30-A-PPS-A
572696	ADN-50-40-A-PPS-A
572697	ADN-50-50-A-PPS-A
572698	ADN-50-60-A-PPS-A
572699	ADN-50-80-A-PPS-A
572682	ADN-50-10-I-PPS-A
572683	ADN-50-15-I-PPS-A
572684	ADN-50-20-I-PPS-A
572685	ADN-50-25-I-PPS-A
572686	ADN-50-30-I-PPS-A
572687	ADN-50-40-I-PPS-A
572688	ADN-50-50-I-PPS-A
572689	ADN-50-60-I-PPS-A
572690	ADN-50-80-I-PPS-A
<b>Поршень Ø 63 мм</b>	
572709	ADN-63-10-A-PPS-A
572710	ADN-63-15-A-PPS-A
572711	ADN-63-20-A-PPS-A
572712	ADN-63-25-A-PPS-A
572713	ADN-63-30-A-PPS-A
572714	ADN-63-40-A-PPS-A
572715	ADN-63-50-A-PPS-A
572716	ADN-63-60-A-PPS-A
572717	ADN-63-80-A-PPS-A
572700	ADN-63-10-I-PPS-A
572701	ADN-63-15-I-PPS-A
572702	ADN-63-20-I-PPS-A
572703	ADN-63-25-I-PPS-A
572704	ADN-63-30-I-PPS-A
572705	ADN-63-40-I-PPS-A
572706	ADN-63-50-I-PPS-A
572707	ADN-63-60-I-PPS-A
572708	ADN-63-80-I-PPS-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 80 мм</b>	
572727	ADN-80-10-A-PPS-A
572728	ADN-80-15-A-PPS-A
572729	ADN-80-20-A-PPS-A
572730	ADN-80-25-A-PPS-A
572731	ADN-80-30-A-PPS-A
572732	ADN-80-40-A-PPS-A
572733	ADN-80-50-A-PPS-A
572734	ADN-80-60-A-PPS-A
572735	ADN-80-80-A-PPS-A
572718	ADN-80-10-I-PPS-A
572719	ADN-80-15-I-PPS-A
572720	ADN-80-20-I-PPS-A
572721	ADN-80-25-I-PPS-A
572722	ADN-80-30-I-PPS-A
572723	ADN-80-40-I-PPS-A
572724	ADN-80-50-I-PPS-A
572725	ADN-80-60-I-PPS-A
572726	ADN-80-80-I-PPS-A

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

# Компактные цилиндры ADN-...-КР, присоединение в соответствии со стандартом, с фиксатором

## Технические данные – Двустороннего действия



Основные характеристики		Размеры → 64							
∅ поршня		20	25	32	40	50	63	80	100
Пневматическое присоединение цилиндра		M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
Пневматическое присоединение зажимного модуля		M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
Внутренняя резьба на штоке		M6		M8	M10		M12		
Наружная резьба на штоке		M8		M10x1,25		M12x1,25		M16x1,5	
Ход	[мм]	10 ... 300		10 ... 400			10 ... 500		
Демпфирование		Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон							
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	[Н]	188	295	483	754	1178	1870	3016	4712
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход	[Н]	141	247	415	633	990	1682	2721	4418
Удерживающее усилие фиксатора	[Н]	350	350	600	1000	1400	2000	5000	5000
Макс. осевой люфт заблокированного и ненагруженного штока	[мм]	0,5				0,8			

Условия эксплуатации			
Рабочее давление	[бар]	1,5 ... 10	
Мин. давление ослабления зажима	[бар]	3	
Окружающая температура <sup>1)</sup>	[°C]	-10 ... +80	

1) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения.

Материалы		
Шток		высоколегированная сталь
Передняя крышка		алюминий, анодированный
Корпус цилиндра		алюминий, анодированный
Задняя крышка		алюминий, анодированный
Уплотнения		NBR, TPE-U (PUR)



# Компактные цилиндры ADN-...-КР, стандартная схема отверстий, с фиксатором

## Код для заказа – Двойного действия с фиксатором

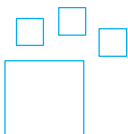
ADN		-		-		-	КР	-		-	Р	-		-	А
<b>Тип</b>															
ADN		Компактный цилиндр двустороннего действия													
<b>Ø поршня [мм]</b>															
		<b>Ход [мм]</b>													
20, 25		10 ... 300													
32, 40, 50, 63		10 ... 400													
80, 100		10 ... 500													
<b>Фиксатор</b>															
КР		Встроенный													
<b>Резьба на штоке</b>															
А		Наружная резьба													
I		Внутренняя резьба													
<b>Демпфирование</b>															
Р		Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон													
<b>Распознавание положения</b>															
А		С магнитом на поршне													

### Пример заказа:

ADN-20-50-КР-А-Р-А

Компактный цилиндр двустороннего действия ADN - диаметр поршня 20 мм - ход 50 мм - встроенный фиксатор - наружная резьба - эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон - с магнитом на поршне

## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

# Компактные цилиндры AEN, ISO 21287

## Технические данные – Одностороннего действия, толкающий



Основные характеристики		Размеры → 60				
Ø поршня		12	16	20	25	32
Пневматическое присоединение		M5	M5	M5	M5	G1/8
Резьба на штоке	внутренняя	M3	M4	M6	M6	M8
	наружная	M5	M6	M8	M8	M10x1,25
Ход	[мм]	1 ... 10		1 ... 25		
Демпфирование		Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон				
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	[Н]	56	95	162	259	441

Ø поршня		40	50	63	80	100
Пневматическое присоединение		G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
Резьба на штоке	внутренняя	M8	M10	M10	M12	M12
	наружная	M10x1,25	M12x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Ход	[мм]	1 ... 25				
Демпфирование		Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон				
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	[Н]	702	1098	1783	2899	4511

Условия эксплуатации											
Ø поршня		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Управляющее давление	[бар]	1,5 ... 10		1 ... 10							
Окружающая температура <sup>1)</sup>	AEN-...	[°C] -20 ... +80									
	AEN-...-S6	[°C] 0 ... +120									

1) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения.

Материалы											
Ø поршня		12 ... 80					100				
Шток		высоколегированная сталь									
Передняя крышка		алюминий, анодированный					алюминий, с покрытием				
Корпус цилиндра		алюминий, анодированный									
Задняя крышка		алюминий, анодированный					алюминий, с покрытием				
Уплотнения		TPE-U (PUR)									

## Код для заказа – Одностороннего действия, толкающий

AEN		–		–		–		–	P	–	A	–		–	
<b>Тип</b>															
AEN	Компактный цилиндр одностороннего действия, толкающий														
<b>Ø поршня [мм]</b>															
	<b>Ход [мм]</b>														
12	1 ... 10														
16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 25														
<b>Резьба на штоке</b>															
A	Наружная резьба														
I	Внутренняя резьба														
<b>Демпфирование</b>															
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон														
<b>Распознавание положения</b>															
A	С магнитом на поршне														
<b>Защита от проворачивания</b>															
Q	Квадратный шток														1
<b>Устойчивость к температурным воздействиям</b>															
S6	Термоустойкие уплотнения, макс. 120 °C														

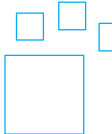
1 Недоступно для варианта с поршнем Ø 12

### Пример заказа:

AEN-50-25-I-P-A-Q-S6

Компактный цилиндр одностороннего действия AEN - диаметр поршня 50 мм - ход 25 мм - внутренняя резьба - демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон - с магнитом на поршне - квадратный шток - устойчивость к температурным воздействиям, термостойкие уплотнения, макс. 120 °C

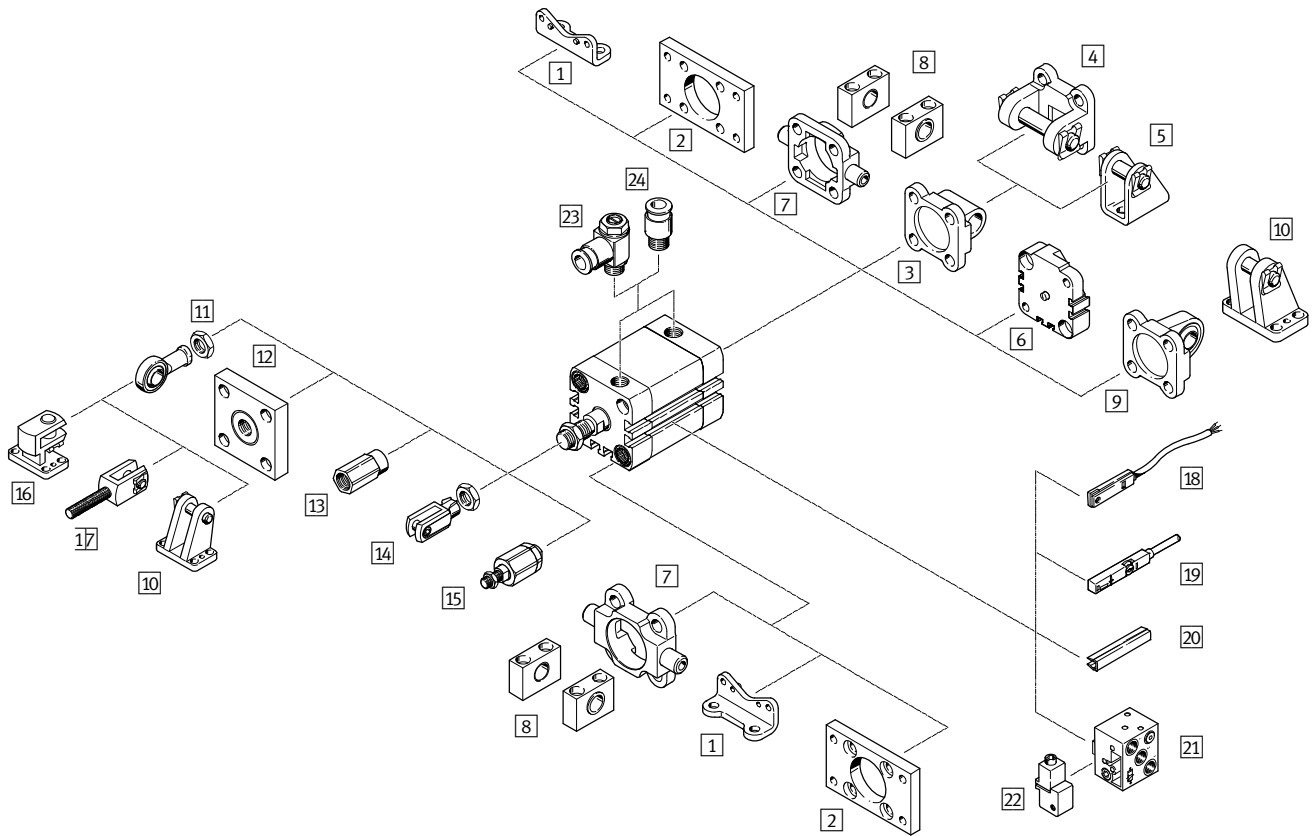
## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

# Компактные цилиндры ADN/AEN, ISO 21287

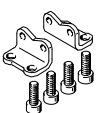
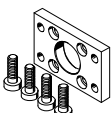
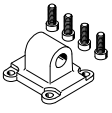
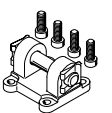
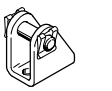
1

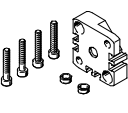
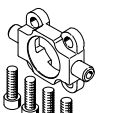
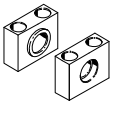
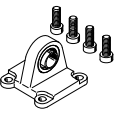
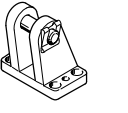
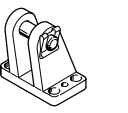
## Принадлежности



	Базовый тип	Q	S2	→ Стр./ онлайн
1	Монтажные лапы HNA	■	■	57
2	Фланцевое крепление FNC	■	■	57
3	Фланец с осью SNCL	■	-	57
4	Фланец с осью SNCB	■	-	57
5	Опорная стойка LBN	■	-	57
	Опорная стойка CRLBN	■	-	<a href="#">adn</a>
6	Многопозиционный модуль DPNA	■	-	57
7	Фланец с цапфой ZNCF	■	■	57
	Фланец с цапфой CRZNG	■	■	<a href="#">adn</a>
8	Опорная стойка LNZG	■	■	57
9	Фланец с осью SNCS	■	-	57
10	Опорная стойка LBG	■	-	57
11	Шарнирная головка SGS	■	-	58
	Шарнирная головка CRSGS	■	■	<a href="#">adn</a>
12	Присоединительная деталь KSG/KSZ	■	■	58
13	Переходник AD	■	-	58
14	Вилкообразная головка SG	■	■	58
	Вилкообразная головка CRSG	■	■	<a href="#">adn</a>
15	Гибкая соединительная муфта FK	■	-	58
	Гибкая соединительная муфта CRFK	■	■	<a href="#">adn</a>
16	Поперечная опорная стойка LQG	■	-	58
17	Вилкообразная головка SGA	■	-	58
18	Датчик положения SME-/SMT-8 и соединительный кабель NEBU	■	■	59
19	Датчик положения SME-/SMT-8M и соединительный кабель NEBU	■	■	59
20	Защитный профиль для паза ABP-5-S	■	■	59
21	Датчик положения SMPO-8E	■	■	<a href="#">adn</a>
22	Крепежный набор SMB-8E	■	■	<a href="#">adn</a>
23	Дроссель с обратным клапаном GRLA/GRLZ	■	■	59
24	Цанговый штуцер с резьбой QS	■	■	1269

## Принадлежности – Данные для заказа


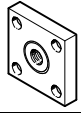
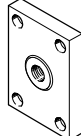

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>1 Монтажные лапы</b> <span style="float:right">Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a></span>			
	12	537237	HNA-12
	16	537238	HNA-16
	20	537239	HNA-20
	25	537240	HNA-25
	32	537241	HNA-32
	40	537242	HNA-40
	50	537243	HNA-50
	63	537244	HNA-63
	80	537249	HNA-80
	100	537250	HNA-100
<b>2 Фланцевое крепление</b> <span style="float:right">Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a></span>			
	12	537245	FNC-12
	16	537246	FNC-16
	20	537247	FNC-20
	25	537248	FNC-25
	32	★ 174376	FNC-32
	40	★ 174377	FNC-40
	50	★ 174378	FNC-50
	63	★ 174379	FNC-63
	80	★ 174380	FNC-80
	125	174382	FNC-125
<b>3 Фланец с осью</b> <span style="float:right">Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a></span>			
	12	537790	SNCL-12
	16	537791	SNCL-16
	20	537792	SNCL-20
	25	537793	SNCL-25
	32	★ 174404	SNCL-32
	40	★ 174405	SNCL-40
	50	★ 174406	SNCL-50
	63	★ 174407	SNCL-63
	80	★ 174408	SNCL-80
	125	174410	SNCL-125
<b>4 Фланец с осью</b> <span style="float:right">Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a></span>			
	32	★ 174390	SNCB-32
	40	★ 174391	SNCB-40
	50	★ 174392	SNCB-50
	63	★ 174393	SNCB-63
	80	★ 174394	SNCB-80
	100	174395	SNCB-100
	125	174396	SNCB-125
<b>5 Опорная стойка</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → <a href="#">lbn</a></span>			
	12, 16	★ 6058	LBN-12/16
	20, 25	★ 6059	LBN-20/25



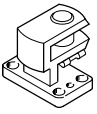

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>6 Многопозиционный модуль</b> <span style="float:right">Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a></span>			
	12	537263	DPNA-12
	16	537264	DPNA-16
	20	537265	DPNA-20
	25	537266	DPNA-25
	32	537267	DPNA-32
	40	537268	DPNA-40
	50	537269	DPNA-50
	63	532270	DPNA-63
	80	537271	DPNA-80
	100	537272	DPNA-100
<b>7 Фланец с цапфой</b> <span style="float:right">Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a></span>			
	32	174411	ZNCF-32
	40	174412	ZNCF-40
	50	174413	ZNCF-50
	63	174414	ZNCF-63
	80	174415	ZNCF-80
	100	174416	ZNCF-100
	125	174417	ZNCF-125
<b>8 Опорная стойка</b> <span style="float:right">Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a></span>			
	32	32959	LNZG-32
	40, 50	32960	LNZG-40/50
	63, 80	32961	LNZG-63/80
	100, 125	32962	LNZG-100/125
<b>9 Фланец с осью</b> <span style="float:right">Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a></span>			
	32	★ 174397	SNCS-32
	40	★ 174398	SNCS-40
	50	★ 174399	SNCS-50
	63	★ 174400	SNCS-63
	80	★ 174401	SNCS-80
	100	174402	SNCS-100
	125	174403	SNCS-125
<b>10 Опорная стойка</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → <a href="#">lbg</a></span>			
	32	31761	LBG-32
	40	31762	LBG-40
	50	31763	LBG-50
	63	31764	LBG-63
	80	31765	LBG-80
	100, 125	31766	LBG-100
<b>Опорная стойка в сочетании с шарнирной головкой SGS</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → <a href="#">lbg</a></span>			
	32, 40	31761	LBG-32
	50, 63	31762	LBG-40
	80, 100	31763	LBG-50
	125	31764	LBG-63
		31765	LBG-80
	31766	LBG-100	

# Компактные цилиндры ADN/AEN, ISO 21287

1

## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>11 Шарнирная головка</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → <a href="#">sgs</a></span>			
	16	★ 9254	SGS-M6
	20, 25	★ 9255	SGS-M8
	32, 40	★ 9261	SGS-M10x1,25
	50, 63	★ 9262	SGS-M12x1,25
	80, 100	★ 9263	SGS-M16x1,5
	125	★ 9264	SGS-M20x1,5
<b>12 Присоединительная деталь</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → <a href="#">ksg</a></span>			
	32, 40	32963	KSG-M10x1,25
	50, 63	32964	KSG-M12x1,25
	80, 100	32965	KSG-M16x1,5
	125	32966	KSG-M20x1,5
<b>12 Присоединительная деталь</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → <a href="#">ksz</a></span>			
	16	36123	KSZ-M6
	20, 25	36124	KSZ-M8
	32, 40	36125	KSZ-M10x1,25
	50, 63	36126	KSZ-M12x1,25
	80, 100	36127	KSZ-M16x1,5
	125	36128	KSZ-M20x1,5
<b>13 Переходник</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → <a href="#">ad</a></span>			
	16	157328	AD-M6-M5
		157329	AD-M6-1/8
		157330	AD-M6-1/4
	20, 25	157331	AD-M8-1/8
		157332	AD-M8-1/4
	32, 40	157333	AD-M10x1,25-1/8
		157334	AD-M10x1,25-1/4
	50, 63	160256	AD-M12x1,25-1/4
		160257	AD-M12x1,25-3/8

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>14 Вилкообразная головка</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → <a href="#">sg</a></span>			
	16	★ 3110	SG-M6
	20, 25	★ 3111	SG-M8
	32, 40	★ 6144	SG-M10x1,25
	50, 63	★ 6145	SG-M12x1,25
	80, 100	★ 6146	SG-M16x1,5
	125	★ 6147	SG-M20x1,5
<b>15 Гибкая соединительная муфта</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → <a href="#">fk</a></span>			
	12	30184	FK-M5
	16	★ 2061	FK-M6
	20, 25	★ 2062	FK-M8
	32, 40	★ 6140	FK-M10x1,25
	50, 63	★ 6141	FK-M12x1,25
	80, 100	★ 6142	FK-M16x1,5
125	★ 6143	FK-M20x1,5	
<b>16 Поперечная опорная стойка для шарнирной головки SGS</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → <a href="#">lqg</a></span>			
	32, 40	31768	LQG-32
	50, 63	31769	LQG-40
	80, 100	31770	LQG-50
		31771	LQG-63
	125	31772	LQG-80
		31773	LQG-100
<b>17 Вилкообразная головка</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → <a href="#">sga</a></span>			
	32, 40	32954	SGA-M10x1,25
	50, 63	10767	SGA-M12x1,25
	80, 100	10768	SGA-M16x1,25
	125	10769	SGA-M20x1,5

**Принадлежности – Данные для заказа**

	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>18/19 Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1011</span>					
	12 ... 125	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>Магниторезистивный – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1011</span>					
	12 ... 125	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1006</span>					
	12 ... 125	Контактное, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактное, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
<b>Технические данные → 1008</b>					
	12 ... 125	Контактное, кабель	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
		Контактное, штекер	0,3	150857	SME-8-S-LED-24
<b>Геркон – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1008</span>					
	12 ... 125	Контактное, кабель	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24
<b>18/19 Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float:right">Технические данные → 1351</span>					
	12 ... 125	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсное	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float:right">Технические данные → 1351</span>					
	12 ... 125	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсное	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3
<b>20 Защитный профиль для паза<sup>1)</sup></b>					
	12 ... 125	–	–	151680	ABP-5-S

1) Упаковочный комплект 2x 0,5 м.

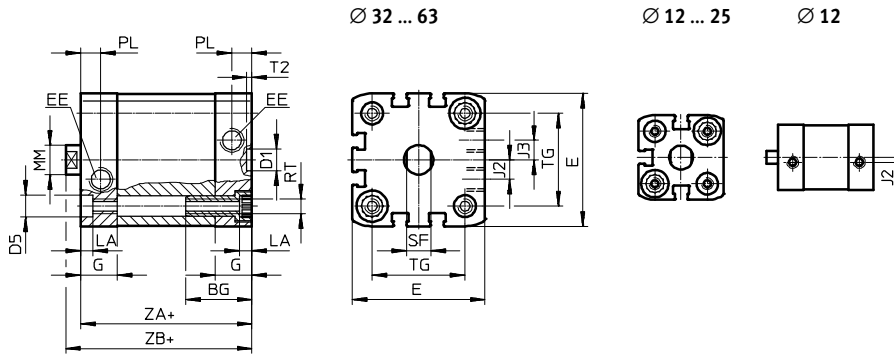
	для Ø	Подключение	Наружный Ø	Номер изделия	Тип
		Резьба			
<b>23 Дроссель с обратным клапаном и шлицеванным винтом, металлический<sup>2)</sup> для дросселирования на выходе</b> <span style="float:right">Технические данные → 875</span>					
	12, 16, 20, 25	M5	3	★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D
	32	G1/8	4	★ 193143	GRLA-1/8-QS-4-D
	40, 50, 63, 80, 100		6	★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D
	125	G1/4	8	★ 193147	GRLA-1/4-QS-8-D
<b>для дросселирования на входе</b> <span style="float:right">Технические данные → 875</span>					
	12, 16, 20, 25	M5	3	★ 193153	GRLZ-M5-QS-3-D
	32	G1/8	4	★ 193157	GRLZ-1/8-QS-4-D
	40, 50, 63, 80, 100		6	★ 193158	GRLZ-1/8-QS-6-D

2) Рекомендованные дроссели предназначены для подводящих к клапанам шлангов длиной 1 м. Для шлангов отличающейся длины (±50%) следует выбрать дроссель большего или меньшего проходного сечения для обеспечения оптимального ограничения потока и скорости цилиндра.

# Компактные цилиндры ADN/AEN, ISO 21287

## Размеры

Базовый тип – Ø 12 ... 63



+ = плюс длина хода

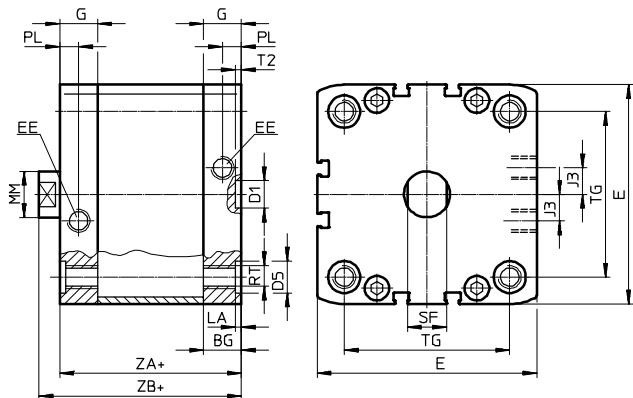
Ø [мм]	BG мин.	D1 Ø H9	D5 Ø F9	E	EE	G	J2	J3	LA +0,2
12	17	9	6	27,5 <sup>+0,3</sup>	M5	10,5	2	–	3,5
16				29 <sup>+0,3</sup>		11	2,6		
20	35,5 <sup>+0,3</sup>		12	5					
25	39,5 <sup>+0,3</sup>								
32	26	12	9	47 <sup>+0,3</sup>	G1/8	15	6	5	
40				54,5 <sup>+0,3</sup>			8		
50	27		65,5 <sup>+0,3</sup>	11,5					
63			75,5 <sup>+0,3</sup>						

Ø [мм]	MM Ø	PL +0,2	RT	SF h13	T2 +0,1	TG ±0,2	ZA ±0,3	ZB +1,2	PPS +1,3
12	6	6	M4	5	2,1	16	35	39,2	–
16	8			7		18		39,7	
20	10			9		22	37	42,5	42,5
25			26	39		44,5	45,3		
32	12	8,2	M6	10	32,5	44	50	50,6	
40				38	45	51,1	51,7		
50	16			M8	13	46,5	49	53,2	53,2
63			56,5			57,1	57		



## Размеры

Базовый тип – Ø 80 ... 125



+ = плюс длина хода

Ø	BG	D1	D5	E	EE	G	J2	J3	LA
[мм]	мин.	Ø H9	Ø						+0,2
80	17	12	15	95,5 <sup>+0,6</sup>	G1/8	16,5	11,5	20	2,6
100	21,5			113,5 <sup>+0,6</sup>		21,5			
125	20		-	134,6 <sup>+0,3</sup>	G1/4	20	21,15	-	

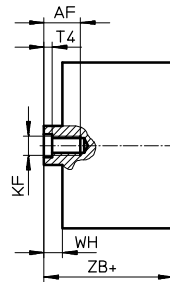
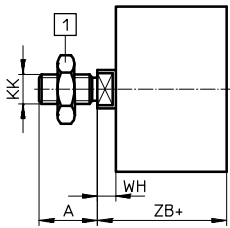
Ø	MM	PL	RT	SF	T2	TG	ZA	ZB	PPS
[мм]	Ø	+0,2		h13	+0,1	±0,2	±0,3	+1,2	+1,3
80	20	8,2	M10	17	2,6	72	54	62,9	63,4
100		10,5				89	67	76	76,8
125	25		M12	21		110	81	92	-

# Компактные цилиндры ADN/AEN, ISO 21287

1

## Размеры

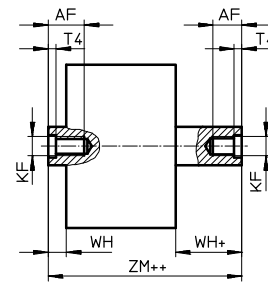
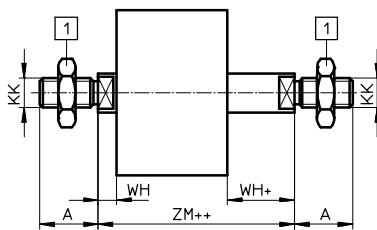
### Базовый тип



1 Шестигранная гайка  
DIN 439-B  
только при  $\varnothing 32 \dots 125$

+ = плюс длина хода

### S2 – Сквозной шток

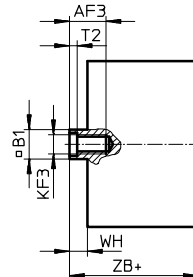
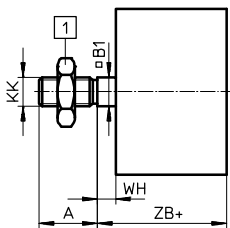


1 Шестигранная гайка  
DIN 439-B  
только при  $\varnothing 32 \dots 125$

+ = плюс длина хода

++ = плюс две длины хода

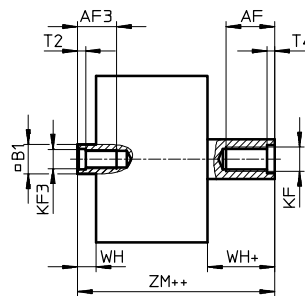
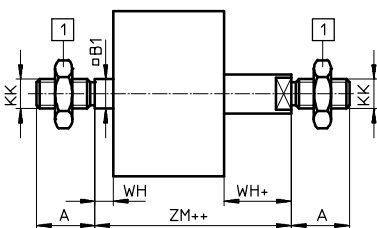
### Q – Квадратный шток



1 Шестигранная гайка  
DIN 439-B  
только при  $\varnothing 32 \dots 125$

+ = плюс длина хода

### Q-S2 – Квадратный сквозной шток



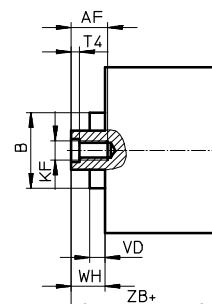
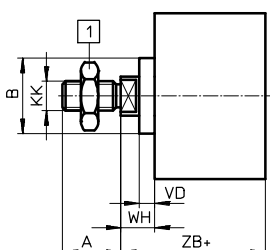
#### Примечание

Слева показан квадратный,  
а справа - круглый шток.

+ = плюс длина хода

++ = плюс две длины хода

### ТТ – Низкотемпературное исполнение



1 Шестигранная гайка  
DIN 439-B  
только при  $\varnothing 32 \dots 125$

+ = плюс длина хода

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

∅ [мм]	A -0,5	A1	A2	AF мин.	AF3 мин.	B ∅	B1 □	D7 ∅	D8	D9 ∅	L5	KF	KF3	KK
12	10	1 ... 10	1 ... 300	8	8	-	5,5	-	-	-	-	M3	M3	M5
16	12			10	10		7	4,5		3,2	3	M4	M4	M6
20	16	1 ... 20		14	12	18	9	6		3,8	2	M6	M5	M8
25			19	16	14	27	10	8	4,5	3	M8	M6	M10x1,25	
32	22	1 ... 30	1 ... 400	20	16	31	12	10	-	6	3,5	M10	M8	M12x1,25
40					20	35	16	-		G1/8	8	-	M12	M10
50			28	1 ... 500	25	24	-	20	-	G1/4	11,7	-	M16	M12
63	40	1 ... 40	25	24	-	20	-	-	G1/4	11,7	-	M16	M12	M20x1,5
80														
100	40	1 ... 40	25	24	-	20	-	-	G1/4	11,7	-	M16	M12	M20x1,5
125														

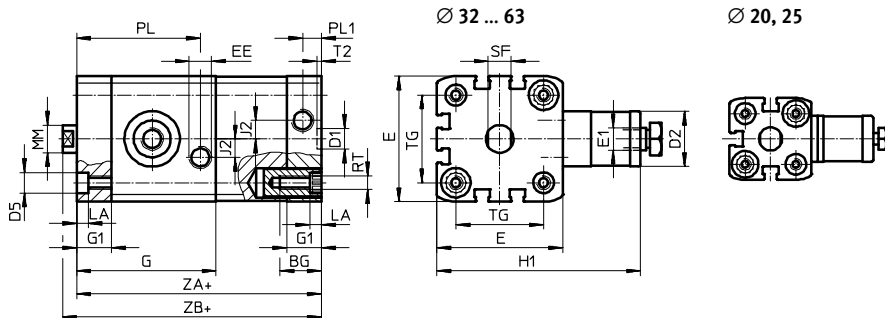
∅ [мм]	T2	T3	T4	VD	WH			ZB			ZM	
					+1,3	PPS +1,4	TT +1,3	+1,2	PPS +1,3	TT +1,2		PPS
12	1,5	-	1,5	-	4,2	-	-	39,2	-	-	44,5 <sup>+0,5</sup>	-
16					4,7			39,7			45,7 <sup>+0,5</sup>	
20	2	2	2,6	5,2	5,5	5,5	10,5	42,5	42,5	47,5	49,5 <sup>+0,5</sup>	49,5 <sup>+0,5</sup>
25					44,5	45,3	49,5	51,5 <sup>+0,5</sup>	51,5 <sup>+0,5</sup>			
32	2,6	2,6	3,3	6,4	6	6,5	12,5	50	50,6	56,5	57,5 <sup>+0,5</sup>	58,6 <sup>+0,6</sup>
40					6,1	6,6		51,1	51,7	57,5	58,6 <sup>+0,6</sup>	59,7 <sup>+0,7</sup>
50	3,3	3,3	4,7	6,4	8,2	8,2	14,7	53,2	53,2	59,7	62,8 <sup>+0,6</sup>	63,1 <sup>+0,7</sup>
63					8,1	8	14,6	57,1	57	63,6	66,6 <sup>+0,6</sup>	66,5 <sup>+0,7</sup>
80	4,7	4,7	6,1	6,4	8,9	9,4	15,4	62,9	63,4	69,4	73,2 <sup>+0,6</sup>	74,3 <sup>+0,7</sup>
100					9	9,8	15,5	76	76,8	82,5	86,4 <sup>+0,6</sup>	88 <sup>+0,7</sup>
125	6,1	-	7	-	11	-	-	92	-	-	104,4 <sup>+0,6</sup>	-

# Компактные цилиндры ADN-...-КР, присоединение в соответствии со стандартом, с фиксатором

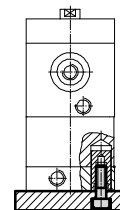
## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Базовый тип – Ø 20 ... 63

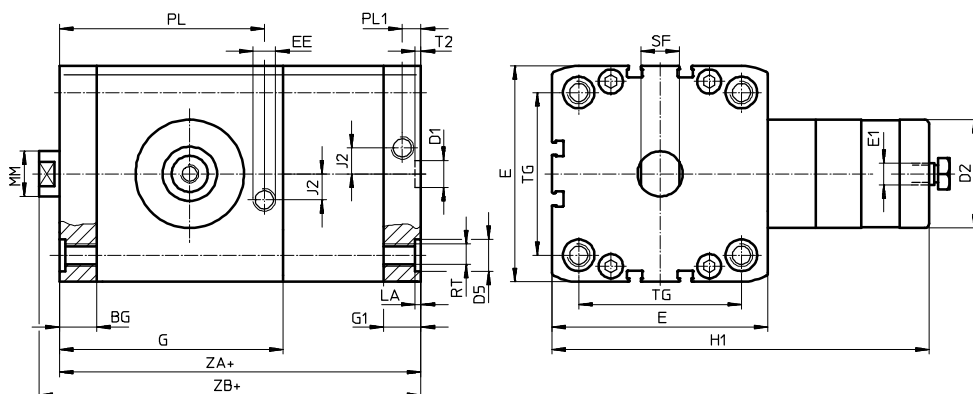


При этом варианте допускается только прямой монтаж к поверхности



+ = плюс длина хода

Базовый тип – Ø 80, 100



+ = плюс длина хода

Ø	BG	D1	D2	D5	E	E1	EE	G	G1	H1	J2
[мм]	мин.	Ø H9	Ø	Ø							
20	19,5	9	20	9 <sup>F9</sup>	35,5 <sup>+0,3</sup>	M5	M5	49,8	12	63	2,6
25					39,5 <sup>+0,3</sup>			50,6		65	
32					47 <sup>+0,3</sup>			56,4		68	
40	26	12	24	12 <sup>F9</sup>	54,5 <sup>+0,3</sup>	G <sup>1/8</sup>	G <sup>1/8</sup>	60,4	15	89	8
50			30		65,5 <sup>+0,3</sup>			67,4		108	
63	27	12	38	15	75,5 <sup>+0,3</sup>	G <sup>1/8</sup>	G <sup>1/8</sup>	76,8	16,5	120	11,5
80			48		95,5 <sup>+0,6</sup>			99		167	
100			21,5		113,5 <sup>+0,6</sup>			99,6		21,5	

Ø	LA	MM	PL	PL1	RT	SF	T2	TG	ZA	ZB
[мм]	+0,2	Ø	+0,2	+0,2		h13	+0,2	±0,2	±0,3	+1,2
20	5	10	42,8	6	M5	9	2,1	22	74,8	80,8
25			44,6					26	77,6	83,1
32			49,6					32,5	85,4	91,4
40	20	12	53,6	8,2	M6	10	2,6	38	90,4	96,5
50			16					46,5	97,4	105,6
63	2,6	25	60,6	10,5	M8	17	2,6	56,5	110,8	118,9
80			70					72	136,5	145,4
100			90,7					89	145,1	154,1

# Компактные цилиндры ADN-...-КР, присоединение в соответствии со стандартом, с фиксатором

## Размеры

### Базовый тип



- 1 Шестигранная гайка  
DIN 439-B  
только при  $\varnothing$  32 ... 100

+ = плюс длина хода

$\varnothing$	A	AF	KF	KK	T4	WH	ZB
[мм]	-0,5	мин.				+1,3	+1,2
20	16	14	M6	M8	2,6	5,5	80,8
25							83,1
32	19	16	M8	M10x1,25	3,3	6	91,4
40						6,1	96,5
50	22	20	M10	M12x1,25	4,7	8,2	105,6
63						8,1	118,9
80						8,9	145,4
100	28		M12	M16x1,5	6,1	9	154,1



**Новинки июля 2016 г.**  
Исполнение с низким трением



## Компактные цилиндры, ISO 15552

**Они экономят затраты, а также время при вводе в эксплуатацию**

- + Единые интерфейсы по стандарту ISO 15552
- + Универсальные крепежные принадлежности
- + Саморегулирующееся пневматическое демпфирование (PPS)

**DSBC**

Цилиндры с поршневым штоком  
Стандартизованные цилиндры  
Компактные цилиндры, ISO 15552

DSBC 



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/dsbc](http://www.festo.com/catalogue/dsbc)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/dsbc](http://www.festo.com/sp/dsbc)



- Служба запасных частей
- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 72

- + ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562)
- + Ход до 2800 мм
- + С саморегулирующимся пневматическим демпфированием (PPS)
- + Возможна установка датчиков положения
- + Многообразие вариантов исполнения
- + Обширный ассортимент принадлежностей практически для любого монтажного положения



## Обзор комплекта поставки

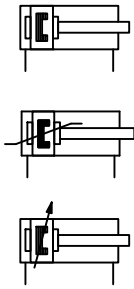
Тип/назначение	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции												
				Q	T	F	P	PPS	PPV	A	N3	T1	T3	T4	A3	...E
<b>DSBC</b>																
Двустороннего действия	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	1 ... 2800	483 ... 7363	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## Доступные опции

Q	С защитой от проворота штока, квадратный шток	T	Сквозной шток	A	С магнитом на поршне	A1	Повышенная химическая стойкость
L	Низкое трение при динамич-ных условиях работы	F	Внутренняя резьба на штоке	N3	В соответствии с требовани-ями стандарта ISO 15552	A2	Твердый скребок
U	Низкое трение при равномер-ной работе на малых скоростях	D3	Паз для датчика с 3 сторон	R3	Высокий уровень защиты от коррозии	A3	Подшипник, не требующий смазки
L1	Низкое трение, для систем балансировки	P	Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сто-рон	T1	Термостойкие уплотнения, макс. 120°C	A6	Металлический скребок
C	Зажимной модуль	PPS	Пневматическое демпфирова-ние с обеих сторон, самона-страивающееся	T3	Низкотемпературное исполне-ние	EX4	Допуск к эксплуатации в стра-нах ЕС (категория II 2GD)
E1	Блокировка конечного поло-жения с обеих сторон	PPV	Пневматическое демпфирова-ние с обеих сторон, регулируе-мое	T4	Термостойкие уплотнения, макс. 150°C	...E	Удлинение штока
E2	Блокировка конечного поло-жения при выдвинутом штоке			P2	С защитной гофрой на штоке	...L	Удлинение резьбы штока
E3	Блокировка конечного поло-жения при задвинутом штоке						

# Стандартный цилиндр DSBC, ISO 15552

## Технические данные



Основные характеристики							Размеры → 79	
Ø поршня		32	40	50	63	80	100	125
Пневматическое присоединение		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$
Резьба на штоке		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2
Ход								
DSBC-...	[мм]	1 ... 2800						
DSBC-...-Q	[мм]	1 ... 1500						
DSBC-...-E	[мм]	1 ... 2000						
Демпфирование								
DSBC-...-P		эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон						
DSBC-...-PPS		пневматическое демпфирование с обеих сторон, самонастраивающееся						
DSBC-...-PPV		пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое						
Длина демпфирования	[мм]	17	19	22	22	31	31	45
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	[Н]	483	754	1178	1870	3016	4712	7363
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход	[Н]	415	633	990	1682	2721	4418	6881
Макс. энергия удара в конечных положениях								
DSBC-...	[Дж]	0,4 <sup>1)</sup>	0,7	1,0	1,3	1,8	2,5	3,3
DSBC-...-T1/T3/T4	[Дж]	0,2 <sup>1)</sup>	0,35	0,5	0,65	0,9	1,25	1,65

1) В сочетании с модулем поворотной цапфы DAMT макс. энергия удара составляет 0,1 Дж.

Условия эксплуатации								
Ø поршня		32	40	50	63	80	100	125
Рабочее давление								
DSBC-...	[бар]	0,6 ... 12		0,4 ... 12			0,2 ... 10	
DSBC-...-T3	[бар]	1 ... 12					1 ... 10	
DSBC-...-A3	[бар]	1,5 ... 12		1 ... 12	0,6 ... 12		0,6 ... 10	
Окружающая температура <sup>2)</sup>								
DSBC-...	[°C]	-20 ... +80						
DSBC-...-T1	[°C]	0 ... +120						
DSBC-...-T3	[°C]	-40 ... +80						
DSBC-...-T4	[°C]	0 ... +150						

2) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь
Передняя крышка	алюминий, с покрытием
Корпус цилиндра	алюминий, анодированный, гладкий
Задняя крышка	алюминий, с покрытием
Уплотнения	TPE-U (PU)

## Заказ – Доступные опции

**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## Код для заказа

Тип	
DSBC	Стандартный цилиндр двустороннего действия
Защита от проворачивания	
-	Без защиты от проворачивания
Q	С защитой от проворачивания <sup>[1]</sup>
Ø поршня [мм]	
Ход [мм]	
32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500
	1 ... 2800
Вид штока	
-	Односторонний
T	Сквозной шток
Тип резьбы штока	
-	Наружная резьба
F	Внутренняя резьба
Демпфирование	
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
PPS	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, самонастраивающееся <sup>[2]</sup>
PPV	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое
Распознавание положения	
A	С магнитом на поршне
Стандарт	
-	на базе ISO 15552
N3	Отвечает требованиям ISO 15552
Диапазон температур	
-	Стандартный вариант
T1	Термостойкое исполнение, макс. 120°C
T3	Низкотемпературное исполнение
T4	Термостойкое исполнение, макс. 150°C
Вариант исполнения скребка	
-	Без скребка
A3	Подшипник, не требующий смазки <sup>[2]</sup>
Удлинение штока	
-	Без удлинения
...E	1 ... 500 мм <sup>[3]</sup>

<sup>[1]</sup> Не предлагается в исполнении N3, для диапазона температур T3, T4 или со скребком A3, ход не более 1500 мм

<sup>[2]</sup> Не подходит для диапазона температур T1, T3, T4

<sup>[3]</sup> Ход не более 2000 мм

### Пример заказа:

DSBC-32-500-PPVA-N3T1

Стандартный цилиндр двустороннего действия - без защиты от проворачивания - диаметр поршня 32 мм - ход 500 мм - односторонний шток - наружная резьба - пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое - с магнитом на поршне - исполнение в соответствии с требованиями стандарта ISO 15552 - рассчитан на диапазон температуры макс. 120°C, без скребка - без удлинения штока

# Стандартный цилиндр DSBC, ISO 15552

1

★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

PPS – Пневматическое демпфирование с обеих сторон, самонастраивающееся

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 32 мм</b>	
2123085	DSBC-32-20-PPSA-N3
1376467	DSBC-32-25-PPSA-N3
2123086	DSBC-32-30-PPSA-N3
1376468	DSBC-32-40-PPSA-N3
1376469	DSBC-32-50-PPSA-N3
2123087	DSBC-32-60-PPSA-N3
2123088	DSBC-32-70-PPSA-N3
1376470	DSBC-32-80-PPSA-N3
1376471	DSBC-32-100-PPSA-N3
1376472	DSBC-32-125-PPSA-N3
2123089	DSBC-32-150-PPSA-N3
1376473	DSBC-32-160-PPSA-N3
1376474	DSBC-32-200-PPSA-N3
1376475	DSBC-32-250-PPSA-N3
2123090	DSBC-32-300-PPSA-N3
1376476	DSBC-32-320-PPSA-N3
1376477	DSBC-32-400-PPSA-N3
1376478	DSBC-32-500-PPSA-N3
<b>Поршень Ø 40 мм</b>	
2123780	DSBC-40-20-PPSA-N3
1376903	DSBC-40-25-PPSA-N3
2123781	DSBC-40-30-PPSA-N3
1376904	DSBC-40-40-PPSA-N3
1376905	DSBC-40-50-PPSA-N3
2123782	DSBC-40-60-PPSA-N3
2123783	DSBC-40-70-PPSA-N3
1376906	DSBC-40-80-PPSA-N3
1376907	DSBC-40-100-PPSA-N3
1376908	DSBC-40-125-PPSA-N3
2123784	DSBC-40-150-PPSA-N3
1376909	DSBC-40-160-PPSA-N3
1376910	DSBC-40-200-PPSA-N3
1376911	DSBC-40-250-PPSA-N3
2123785	DSBC-40-300-PPSA-N3
1376912	DSBC-40-320-PPSA-N3
1376913	DSBC-40-400-PPSA-N3
1376914	DSBC-40-500-PPSA-N3

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 50 мм</b>	
2102628	DSBC-50-20-PPSA-N3
1376301	DSBC-50-25-PPSA-N3
2102629	DSBC-50-30-PPSA-N3
1376304	DSBC-50-40-PPSA-N3
1376305	DSBC-50-50-PPSA-N3
2102630	DSBC-50-60-PPSA-N3
2102631	DSBC-50-70-PPSA-N3
1376306	DSBC-50-80-PPSA-N3
1376307	DSBC-50-100-PPSA-N3
1376308	DSBC-50-125-PPSA-N3
2102632	DSBC-50-150-PPSA-N3
1376309	DSBC-50-160-PPSA-N3
1376310	DSBC-50-200-PPSA-N3
1376311	DSBC-50-250-PPSA-N3
2102633	DSBC-50-300-PPSA-N3
1376312	DSBC-50-320-PPSA-N3
1376313	DSBC-50-400-PPSA-N3
1376314	DSBC-50-500-PPSA-N3
<b>Поршень Ø 63 мм</b>	
2126684	DSBC-63-20-PPSA-N3
1383632	DSBC-63-25-PPSA-N3
2126685	DSBC-63-30-PPSA-N3
1383633	DSBC-63-40-PPSA-N3
1383634	DSBC-63-50-PPSA-N3
2126686	DSBC-63-60-PPSA-N3
2126687	DSBC-63-70-PPSA-N3
1383635	DSBC-63-80-PPSA-N3
1383636	DSBC-63-100-PPSA-N3
1383637	DSBC-63-125-PPSA-N3
2126688	DSBC-63-150-PPSA-N3
1383638	DSBC-63-160-PPSA-N3
1383639	DSBC-63-200-PPSA-N3
1383640	DSBC-63-250-PPSA-N3
2126689	DSBC-63-300-PPSA-N3
1383641	DSBC-63-320-PPSA-N3
1383642	DSBC-63-400-PPSA-N3
1383643	DSBC-63-500-PPSA-N3

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 80 мм</b>	
2126636	DSBC-80-20-PPSA-N3
1383366	DSBC-80-25-PPSA-N3
2126637	DSBC-80-30-PPSA-N3
1383367	DSBC-80-40-PPSA-N3
1383368	DSBC-80-50-PPSA-N3
2126638	DSBC-80-60-PPSA-N3
2126639	DSBC-80-70-PPSA-N3
1383369	DSBC-80-80-PPSA-N3
1383370	DSBC-80-100-PPSA-N3
1383371	DSBC-80-125-PPSA-N3
2126640	DSBC-80-150-PPSA-N3
1383372	DSBC-80-160-PPSA-N3
1383373	DSBC-80-200-PPSA-N3
1383374	DSBC-80-250-PPSA-N3
2126641	DSBC-80-300-PPSA-N3
1383375	DSBC-80-320-PPSA-N3
1383376	DSBC-80-400-PPSA-N3
1383377	DSBC-80-500-PPSA-N3

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

PPV – Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 32 мм</b>	
2123069	DSBC-32-20-PPVA-N3
1376422	DSBC-32-25-PPVA-N3
2123070	DSBC-32-30-PPVA-N3
1376423	DSBC-32-40-PPVA-N3
1376424	DSBC-32-50-PPVA-N3
2123071	DSBC-32-60-PPVA-N3
2123072	DSBC-32-70-PPVA-N3
1376425	DSBC-32-80-PPVA-N3
1376426	DSBC-32-100-PPVA-N3
1376427	DSBC-32-125-PPVA-N3
2123073	DSBC-32-150-PPVA-N3
1376428	DSBC-32-160-PPVA-N3
1376429	DSBC-32-200-PPVA-N3
1376430	DSBC-32-250-PPVA-N3
2123074	DSBC-32-300-PPVA-N3
1376431	DSBC-32-320-PPVA-N3
1376432	DSBC-32-400-PPVA-N3
1376433	DSBC-32-500-PPVA-N3
<b>Поршень Ø 40 мм</b>	
2123166	DSBC-40-20-PPVA-N3
1376656	DSBC-40-25-PPVA-N3
2123167	DSBC-40-30-PPVA-N3
1376657	DSBC-40-40-PPVA-N3
1376658	DSBC-40-50-PPVA-N3
2123224	DSBC-40-60-PPVA-N3
2123225	DSBC-40-70-PPVA-N3
1376659	DSBC-40-80-PPVA-N3
1376660	DSBC-40-100-PPVA-N3
1376661	DSBC-40-125-PPVA-N3
2123226	DSBC-40-150-PPVA-N3
1376662	DSBC-40-160-PPVA-N3
1376663	DSBC-40-200-PPVA-N3
1376664	DSBC-40-250-PPVA-N3
2123227	DSBC-40-300-PPVA-N3
1376665	DSBC-40-320-PPVA-N3
1376666	DSBC-40-400-PPVA-N3
1376667	DSBC-40-500-PPVA-N3

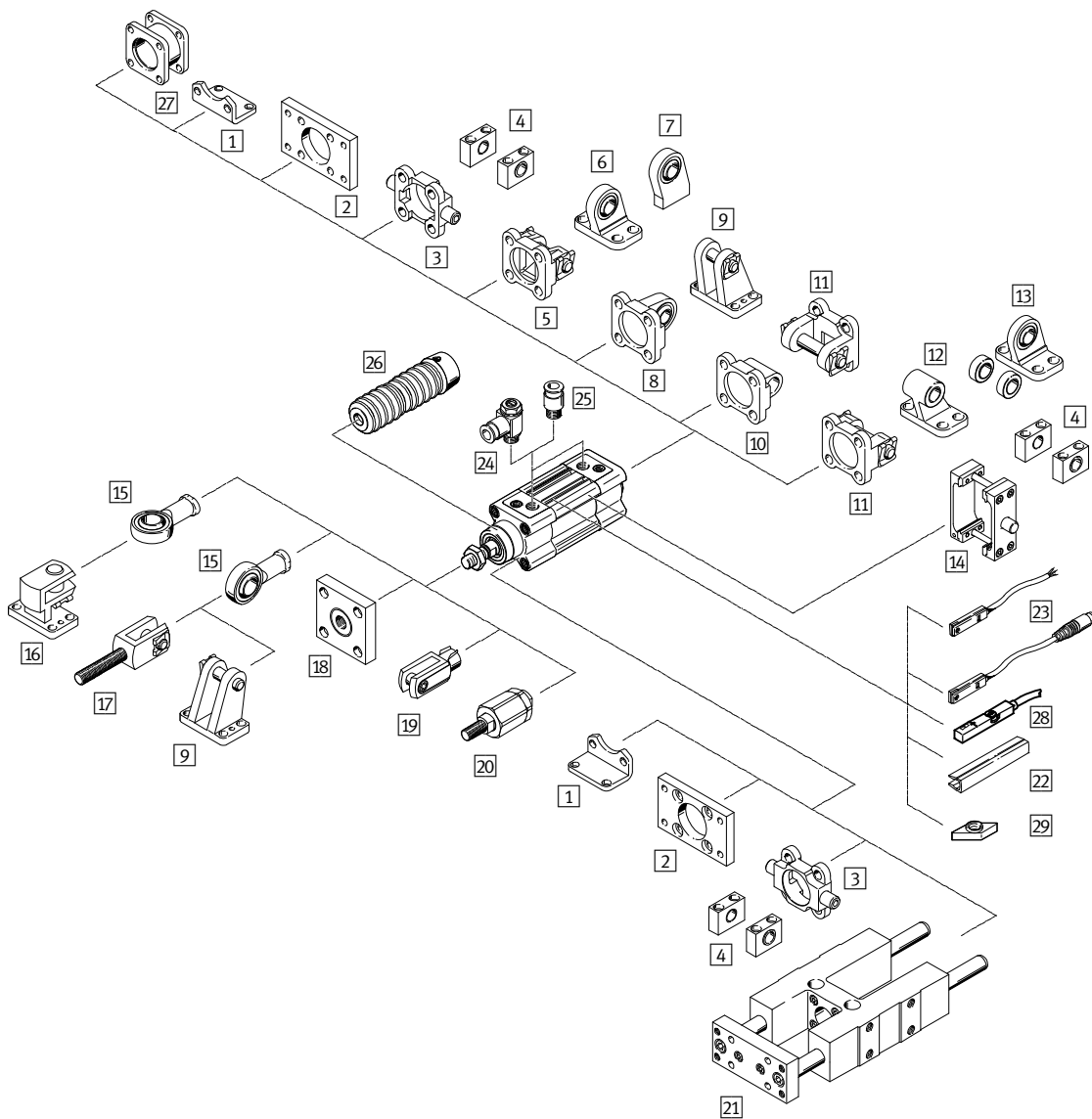
Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 50 мм</b>	
2098969	DSBC-50-20-PPVA-N3
1366948	DSBC-50-25-PPVA-N3
2098970	DSBC-50-30-PPVA-N3
1366949	DSBC-50-40-PPVA-N3
1366950	DSBC-50-50-PPVA-N3
2098972	DSBC-50-60-PPVA-N3
2098973	DSBC-50-70-PPVA-N3
1366951	DSBC-50-80-PPVA-N3
1366952	DSBC-50-100-PPVA-N3
1366953	DSBC-50-125-PPVA-N3
2098974	DSBC-50-150-PPVA-N3
1366954	DSBC-50-160-PPVA-N3
1366955	DSBC-50-200-PPVA-N3
1366956	DSBC-50-250-PPVA-N3
2098975	DSBC-50-300-PPVA-N3
1366957	DSBC-50-320-PPVA-N3
1366958	DSBC-50-400-PPVA-N3
1366959	DSBC-50-500-PPVA-N3
<b>Поршень Ø 63 мм</b>	
2125490	DSBC-63-20-PPVA-N3
1383578	DSBC-63-25-PPVA-N3
2125491	DSBC-63-30-PPVA-N3
1383579	DSBC-63-40-PPVA-N3
1383580	DSBC-63-50-PPVA-N3
2125492	DSBC-63-60-PPVA-N3
2125493	DSBC-63-70-PPVA-N3
1383581	DSBC-63-80-PPVA-N3
1383582	DSBC-63-100-PPVA-N3
1383583	DSBC-63-125-PPVA-N3
2125494	DSBC-63-150-PPVA-N3
1383584	DSBC-63-160-PPVA-N3
1383585	DSBC-63-200-PPVA-N3
1383586	DSBC-63-250-PPVA-N3
2125495	DSBC-63-300-PPVA-N3
1383587	DSBC-63-320-PPVA-N3
1383588	DSBC-63-400-PPVA-N3
1383589	DSBC-63-500-PPVA-N3

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 80 мм</b>	
2126594	DSBC-80-20-PPVA-N3
1383333	DSBC-80-25-PPVA-N3
2126595	DSBC-80-30-PPVA-N3
1383334	DSBC-80-40-PPVA-N3
1383335	DSBC-80-50-PPVA-N3
2126597	DSBC-80-60-PPVA-N3
2126598	DSBC-80-70-PPVA-N3
1383336	DSBC-80-80-PPVA-N3
1383337	DSBC-80-100-PPVA-N3
1383338	DSBC-80-125-PPVA-N3
2126599	DSBC-80-150-PPVA-N3
1383339	DSBC-80-160-PPVA-N3
1383340	DSBC-80-200-PPVA-N3
1383341	DSBC-80-250-PPVA-N3
2126600	DSBC-80-300-PPVA-N3
1383342	DSBC-80-320-PPVA-N3
1383343	DSBC-80-400-PPVA-N3
1383344	DSBC-80-500-PPVA-N3

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

# Стандартный цилиндр DSBС, ISO 15552

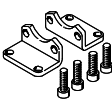
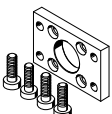
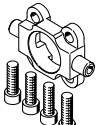
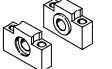
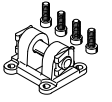


## Принадлежности

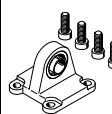
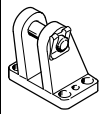
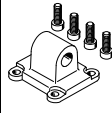
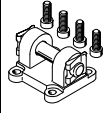
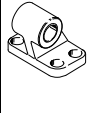
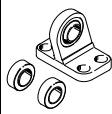


		→ Стр./онлайн
1	Монтажные лапы HNC Монтажные лапы CRHNC	75 <a href="#">dsbc</a>
2	Фланцевое крепление FNC Фланцевое крепление CRFNG	75 <a href="#">dsbc</a>
3	Фланец с цапфой ZNCF Фланец с цапфой CRZNG	75 <a href="#">dsbc</a>
4	Опорная стойка LNZG Опорная стойка CRLNZG	75 <a href="#">dsbc</a>
5	Фланец с осью SNC	75
6	Опорная стойка LSNG	75
7	Опорная стойка LSNSG	75
8	Фланец с осью SNCS	75
9	Опорная стойка LBG	75
10	Фланец с осью SNCL	75
11	Фланец с осью SNCB	75
12	Опорная стойка LNG	75
13	Опорная стойка LSN	75
14	Поворотная цапфа DAMT, модуль	76
15	Шарнирная головка SGS Шарнирная головка CRSGS	76 <a href="#">dsbc</a>

		→ Стр./онлайн
16	Поперечная опорная стойка LQG	76
17	Вилкообразная головка SGA	76
18	Присоединительная деталь KSG Присоединительная деталь KSZ	76 76
19	Вилкообразная головка SG Вилкообразная головка CRSG	76 <a href="#">dsbc</a>
20	Гибкая соединительная муфта FK Гибкая соединительная муфта CRFK	76 <a href="#">dsbc</a>
21	Направляющая FENG	76
22	Защитный профиль для паза ABP-5-S	76
23	Датчик положения SME/SMT-8M и соединительный кабель NEBU	77
24	Дроссель с обратным клапаном GRLA	78
25	Цанговый штуцер с резьбой QS	1269
26	Монтажный комплект для сифона DADB	<a href="#">dsbc</a>
27	Многопозиционный модуль DPNC	77
28	Датчик положения SMAT-8M/SDAT	78
29	Вкладыш ABAN	78

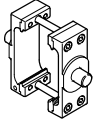



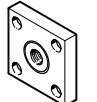
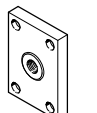
**Принадлежности – Данные для заказа**

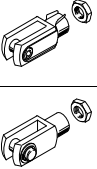

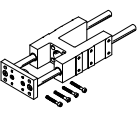
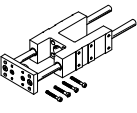

	для Ø		Номер изделия	Тип
<b>1 Монтажные лапы</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbc</a>				
	32	★	174369	HNC-32
	40	★	174370	HNC-40
	50	★	174371	HNC-50
	63	★	174372	HNC-63
	80	★	174373	HNC-80
	100		174374	HNC-100
	125		174375	HNC-125
<b>2 Фланцевое крепление</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbc</a>				
	32	★	174376	FNC-32
	40	★	174377	FNC-40
	50	★	174378	FNC-50
	63	★	174379	FNC-63
	80	★	174380	FNC-80
	100		174381	FNC-100
	125		174382	FNC-125
<b>3 Фланец с цапфой</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbc</a>				
	32		174411	ZNCF-32
	40		174412	ZNCF-40
	50		174413	ZNCF-50
	63		174414	ZNCF-63
	80		174415	ZNCF-80
	100		174416	ZNCF-100
	125		174417	ZNCF-125
<b>4 Опорная стойка</b> Размеры онлайн: → <a href="#">lnzg</a>				
	32		32959	LNZG-32
	40, 50		32960	LNZG-40/50
	63, 80		32961	LNZG-63/80
	100, 125		32962	LNZG-100/125
	<b>5 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbc</a>			
	32	★	174383	SNC-32
	40	★	174384	SNC-40
	50	★	174385	SNC-50
	63	★	174386	SNC-63
	80	★	174387	SNC-80
	100		174388	SNC-100
	125		174389	SNC-125
<b>6 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lsng</a>				
	32		31740	LSNG-32
	40		31741	LSNG-40
	50		31742	LSNG-50
	63		31743	LSNG-63
	80		31744	LSNG-80
	100		31745	LSNG-100
	125		31746	LSNG-125
<b>7 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lsnsg</a>				
	32		31747	LSNSG-32
	40		31748	LSNSG-40
	50		31749	LSNSG-50
	63		31750	LSNSG-63
	80		31751	LSNSG-80
	100		31752	LSNSG-100
	125		31753	LSNSG-125

	для Ø		Номер изделия	Тип
<b>8 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbc</a>				
	32	★	174397	SNCS-32
	40	★	174398	SNCS-40
	50	★	174399	SNCS-50
	63	★	174400	SNCS-63
	80	★	174401	SNCS-80
	100		174402	SNCS-100
	125		174403	SNCS-125
<b>9 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lbg</a>				
	32		31761	LBG-32
	40		31762	LBG-40
	50		31763	LBG-50
	63		31764	LBG-63
	80		31765	LBG-80
	100		31766	LBG-100
	125		31767	LBG-125
<b>10 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbc</a>				
	32	★	174404	SNCL-32
	40	★	174405	SNCL-40
	50	★	174406	SNCL-50
	63	★	174407	SNCL-63
	80	★	174408	SNCL-80
	100		174409	SNCL-100
	125		174410	SNCL-125
<b>11 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbc</a>				
	32	★	174390	SNCB-32
	40	★	174391	SNCB-40
	50	★	174392	SNCB-50
	63	★	174393	SNCB-63
	80	★	174394	SNCB-80
	100		174395	SNCB-100
	125		174396	SNCB-125
<b>12 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lng</a>				
	32	★	33890	LNG-32
	40	★	33891	LNG-40
	50	★	33892	LNG-50
	63	★	33893	LNG-63
	80	★	33894	LNG-80
	100		33895	LNG-100
	125		33896	LNG-125
<b>13 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lsn</a>				
	32		5561	LSN-32
	40		5562	LSN-40
	50		5563	LSN-50
	63		5564	LSN-63
	80		5565	LSN-80
	100		5566	LSN-100
	125		6987	LSN-125

# Стандартный цилиндр DSBC, ISO 15552

## Принадлежности – Данные для заказа

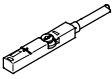
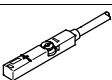
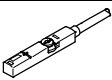

	для Ø		Номер изделия	Тип
<b>14 Поворотная цапфа, модуль</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbc</a>				
	32	★	2213233	DAMT-V1-32-A
	40	★	2214899	DAMT-V1-40-A
	50	★	2214909	DAMT-V1-50-A
	63	★	2214971	DAMT-V1-63-A
	80	★	163529	DAMT-V1-80-A
	100		163530	DAMT-V1-100-A
	125		1812524	DAMT-V8-125-A
<b>15 Шарнирная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">sgs</a>				
	32	★	9261	SGS-M10x1,25
	40	★	9262	SGS-M12x1,25
	50, 63	★	9263	SGS-M16x1,5
	80, 100	★	9264	SGS-M20x1,5
	125		10774	SGS-M27x2
	<b>16 Поперечная опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lqg</a>			
	32		31768	LQG-32
	40		31769	LQG-40
	50		31770	LQG-50
	63		31771	LQG-63
	80		31772	LQG-80
	100		31773	LQG-100
	125		31774	LQG-125
<b>17 Вилкообразная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">sga</a>				
	32		32954	SGA-M10x1,25
	40		10767	SGA-M12x1,25
	50, 63		10768	SGA-M16x1,5
	80, 100		10769	SGA-M20x1,5
	125		10770	SGA-M27x2
	<b>18 Присоединительная деталь</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">ksg</a>			
	32		32963	KSG-M10x1,25
	40		32964	KSG-M12x1,25
	50, 63		32965	KSG-M16x1,5
	80, 100		32966	KSG-M20x1,5
	125		32967	KSG-M20x1,5
<b>18 Присоединительная деталь</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">ksz</a>				
	32		36125	KSZ-M10x1,25
	40		36126	KSZ-M12x1,25
	50, 63		36127	KSZ-M16x1,5
	80, 100		36128	KSZ-M20x1,5

	для Ø		Номер изделия	Тип
<b>19 Вилкообразная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">sg</a>				
	32	★	6144	SG-M10x1,25
	40	★	6145	SG-M12x1,25
	50, 63	★	6146	SG-M16x1,5
	80, 100	★	6147	SG-M20x1,5
	125		14987	SG-M27x2-B
	<b>20 Гибкая соединительная муфта</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">fk</a>			
	32	★	6140	FK-M10x1,25
	40	★	6141	FK-M12x1,25
	50, 63	★	6142	FK-M16x1,5
	80, 100	★	6143	FK-M20x1,5
	125		10485	FK-M27x2
	<b>21 Направляющая</b> для разных вариантов с длиной хода 10 ... 500 мм, с подшипниками качения для линейного перемещения Технические данные онлайн: → <a href="#">feng</a>			
	32		34487	FENG-32-...-KF <sup>1)</sup>
	40		34488	FENG-40-...-KF <sup>1)</sup>
	50		34489	FENG-50-...-KF <sup>1)</sup>
	63		34490	FENG-63-...-KF <sup>1)</sup>
	80		34491	FENG-80-...-KF <sup>1)</sup>
	100		34492	FENG-100-...-KF <sup>1)</sup>
	<b>21 Направляющая</b> для разных вариантов с длиной хода 10 ... 500 мм, с подшипниками скольжения Технические данные онлайн: → <a href="#">feng</a>			
	32		34481	FENG-32-...-GF <sup>1)</sup>
	40		34482	FENG-40-...-GF <sup>1)</sup>
	50		34483	FENG-50-...-GF <sup>1)</sup>
	63		34484	FENG-63-...-GF <sup>1)</sup>
	80		34485	FENG-80-...-GF <sup>1)</sup>
	100		34486	FENG-100-...-GF <sup>1)</sup>
	<b>22 Защитный профиль для паза<sup>2)</sup></b>			
	32 ... 125		151680	ABP-5-S

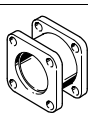
1) Укажите нужную длину хода. Пример заказа: Для заказа направляющей, подходящей для стандартного цилиндра DSBC-40-250, следует использовать код FENG-40-250-KF (направляющая FENG - диаметр поршня 40 мм - ход 250 мм - с подшипниками качения для линейного перемещения).  
2) Упаковочный комплект 2x 0,5 м.



## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>23</b>	<b>Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1011</span>				
	32 ... 125	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>Магниторезистивный – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1011</span>					
	32 ... 125	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Техническое данные → 1006</span>					
	32 ... 125	Контактное, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактное, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
<b>Геркон – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1008</span>					
	32 ... 125	Контактное, кабель	7,5	★ 546799	SME-8M-DO-24V-K-7,5-OE

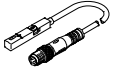

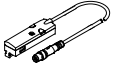
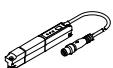
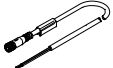

	для Ø	Соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>23</b>	<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>				
	32 ... 125	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсное	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	32 ... 125	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсное	2,5	★ 541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>27</b>	<b>Многопозиционный модуль</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → dsbc</span>		
	32	174418	DPNC-32
	40	174419	DPNC-40
	50	174420	DPNC-50
	63	174421	DPNC-63
	80	174422	DPNC-80
	100	174423	DPNC-100
	125	174424	DPNC-125

# Стандартный цилиндр DSBC, ISO 15552


1

## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Выход переключателя Соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>28 Датчик положения для Т-образного паза</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">Датчик положения</a></span>					
	32 ... 125	0 ... 10 В, 4-полюсное	0,3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D
	32 ... 125	0 ... 10 В, 4 ... 20 мА, 4-полюсное	–	540191	SMAT-8E-S50-IU-M8
	32 ... 125	0 ... 10 В, 4 ... 20 мА, 4-полюсное	0,3	570134	SMAT-8E-S50-IU-E-0,3-M8D
	32 ... 125	4 ... 20 мА, 4-полюсное	0,3	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-Q3-M8
				1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-Q3-M8
				1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-Q3-M8
				1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-Q3-M8
				1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-Q3-M8
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	32 ... 125	M8x1, 4-полюсное	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	32 ... 125	M8x1, 4-полюсное	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	551345	NEBU-M8W4-K-5-LE4

Функция	для Ø	Соединение		Номер изделия	Тип
		Резьба	Наружный Ø		
<b>24 Дроссель с обратным клапаном-для дросселирования на выходе<sup>1)</sup> со шлицеванным винтом, металлический</b> <span style="float: right;">Технические данные → 875</span>					
	32	G1/8	4	★ 193143	GRLA-1/8-QS-4-D
	40, 50	G1/4	6	★ 193146	GRLA-1/4-QS-6-D
	63, 80	G3/8	8	★ 193150	GRLA-3/8-QS-8-D
	100, 125	G1/2	12	★ 193152	GRLA-1/2-QS-12-D

1) Рекомендованные дроссели предназначены для подводящих к клапанам шлангов длиной 1 м. Для шлангов отличающейся длины (±50%) следует выбрать дроссель большего или меньшего проходного сечения для обеспечения оптимального ограничения потока и скорости цилиндра.

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>29 Вкладыш</b>			
	32 ... 125	8028500	ABAN-8-1M4-5-P2 <sup>2)</sup>
		8028501	ABAN-8-1M4-5-P100 <sup>3)</sup>

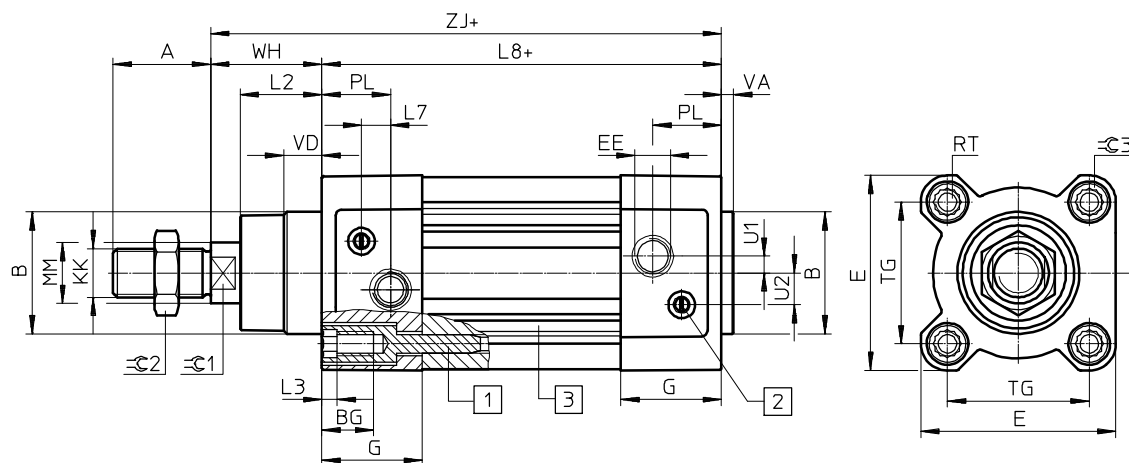
2) Упаковочный комплект из 2 штук.

3) Упаковочный комплект из 100 штук.

## Размеры

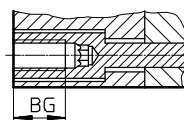
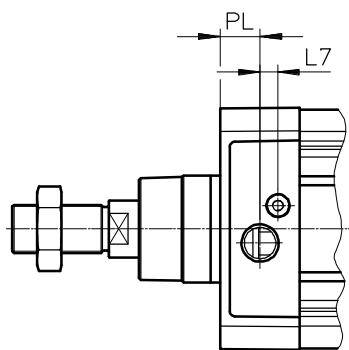
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основной тип и A3 – Сухой ход



∅ 125

∅ 80 ... 125



+ = плюс длина хода

- 1 Винт с внутренним шестигранником и внутренней резьбой для крепежных деталей
- 2 Регулировочный винт для регулируемого демпфирования в конечных положениях
- 3 Канавка для датчика положения

∅	A	B	BG	E	EE	G	U2	U1	KK	L2	L3	L7	L8
[мм]	-0,5	∅ d11	мин.	+0,5		-0,2	±0,1	±0,1			макс.		±0,4
32	22	30	16	45	G1/8	28	5,7	5,25	M10x1,25	18 <sub>-0,2</sub>	5	6,5	94
40	24	35	16	54	G1/4	33	8	4	M12x1,25	21,3 <sub>-0,2</sub>	5	7,5	105
50	32	40	16	64	G1/4	33	10,4	5,5	M16x1,5	26,8 <sub>-0,2</sub>	5	9,5	106
63	32	45	16	75	G3/8	40,5	12,75	6,25	M16x1,5	27 <sub>-0,2</sub>	5	9	121
80	40	45	17	93	G3/8	43	12,5	8	M20x1,5	34,2 <sub>-0,2</sub>	-	11	128
100	40	55	17	110	G1/2	48	13,5	10	M20x1,5	38 <sub>-0,2</sub>	-	7,5	138
125	54	60	20	136	G1/2	44,7	13	8	M27x2	45,5 <sub>-0,3</sub>	-	10	160

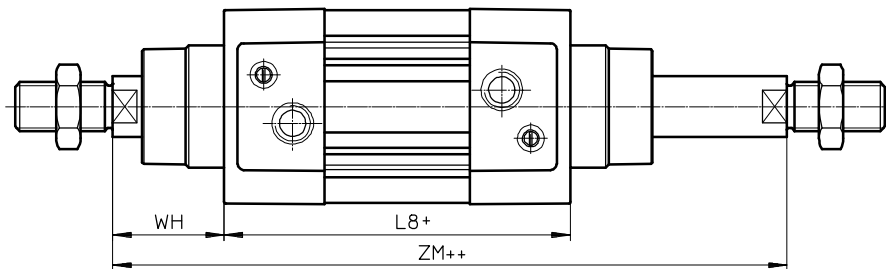
∅	MM ∅	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	C1	C2	C3
[мм]		±0,1		±0,3		+0,5	+2,2	+1,8			
32	12	19,5	M6	32,5	4 <sub>-0,2</sub>	10	25	119,1	10	16	6
40	16	22,5	M6	38	4 <sub>-0,2</sub>	10,5	28,7	133,9	13	18	6
50	20	22,5	M8	46,5	4 <sub>-0,2</sub>	11,5	35,6	141,8	17	24	8
63	20	27,5	M8	56,5	4 <sub>-0,2</sub>	15	35,9	157,1	17	24	8
80	25	30	M10	72	4 <sub>-0,2</sub>	15,7	45,4	173,6	22	30	6
100	25	31,5	M10	89	4 <sub>-0,2</sub>	19,2	49,3	187,5	22	30	6
125	32	22,5	M12	110	6 <sub>-0,3</sub>	20,5	64,1	225	27	41	8

# Стандартный цилиндр DSBC, ISO 15552

1

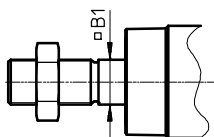
## Размеры

T – сквозной шток



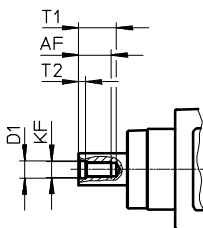
+ = плюс длина хода  
++ = плюс две длины хода

Q – квадратный шток



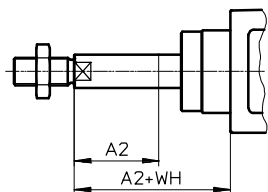
**Примечание**  
В комбинации с вариантом T предусматривается защита от проворачивания с одной стороны.

F – внутренняя резьба



**Примечание**  
В комбинации с вариантом T с обеих сторон предусматривается внутренняя резьба.

...E – удлинитель штока



**Примечание**  
В комбинации с вариантом T предусматривается удлинитель штока с одной стороны.  
В комбинации с вариантом T и Q удлинитель предусматривается только на квадратном штоке.

∅	A2		AF	B1	D1	KF
	мин.	макс.	мин.			
32	1	500	12	10	6,4	M6
40	1	500	12	12	8,4	M8
50	1	500	16	16	10,5	M10
63	1	500	16	16	10,5	M10
80	1	500	20	20	13	M12
100	1	500	20	20	13	M12
125	1	500	32	-	17	M16

∅	L8	T1	T2	WH	ZM
	±0,4	макс.			
32	94	16	2,6	25	146,1
40	105	16	3,3	28,7	164,8
50	106	21	4,7	35,6	179,8
63	121	21	4,7	35,9	195,4
80	128	26,5	6,1	45,4	221
100	138	26,5	6,1	49,3	238,8
125	160	40	8	64,1	290



## Стандартные цилиндры, ISO 15552

**Они экономят затраты, а также время при вводе в эксплуатацию**

- + Единые интерфейсы по стандарту ISO 15552
- + Универсальные крепежные принадлежности
- + Саморегулирующееся пневматическое демпфирование (PPS)

**DSBG**

Ø 32 ... 125 мм

Цилиндры с поршневым штоком

Стандартные цилиндры

Стандартные цилиндры, ISO 15552

# DSBG

Ø 32 ... 125 мм



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/dsbg](http://www.festo.com/catalogue/dsbg)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/dsbg](http://www.festo.com/sp/dsbg)



- Служба запасных частей
- Ø поршня 160 ... 320 → 93
- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- + ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562)
- + Ход до 2800 мм
- + С саморегулирующимся пневматическим демпфированием (PPS)
- + Прочная конструкция стягивающей шпильки
- + Возможность установки датчиков положения
- + В качестве опции - с защитой от проворачивания
- + Обширный ассортимент принадлежностей практически для любого монтажного положения

## Обзор продукции – Поршни Ø 32 ... 125

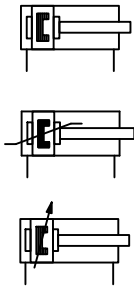
Тип	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции													
				Q	T	F	P	PPS	PPV	A	N3	T1	T3	T4	A3	...B	...E
<b>DSBG</b>																	
Двустороннего действия	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	1 ... 2800	483 ... 7363	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### Доступные опции

Q	С защитой от проворота штока, квадратный шток	P	Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон	R3	Высокий уровень защиты от коррозии	A3	Подшипник, не требующий смазки
L	Низкое трение при динамич-ных условиях работы	PPS	Пневматическое демпфи-рование с обеих сторон, самонастраивающееся	T1	Термостойкие уплотнения, макс. 120°C	A6	Металлический скребок
L1	Низкое трение, для систем балансировки	PPV	Пневматическое демпфи-рование с обеих сторон, регулируемое	T3	Низкотемпературное исполне-ние	EX4	Допуск к эксплуатации в стра-нах ЕС (категория II 2GD)
U	Низкое трение при равномер-ной работе на малых скоростях	A	С магнитом на поршне	T4	Термостойкие уплотнения, макс. 150°C	...V	Положение поворотной цапфы
T	Сквозной шток	N3	В соответствии с требовани-ями стандарта ISO 15552	P2	С защитной гофрой на штоке	...E	Удлинение штока
F	Внутренняя резьба на штоке			A2	Твердый скребок	...L	Удлинение резьбы штока

# Стандартные цилиндры DSBG, ISO 15552

## Технические данные – Поршни Ø 32 ... 125



Основные характеристики		Размеры → 91						
Ø поршня		32	40	50	63	80	100	125
Пневматическое присоединение		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$
Резьба на штоке		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2
Ход								
DSBG-...	[мм]	1 ... 2800						
DSBG-...-Q	[мм]	1 ... 1500						
DSBG-...-E	[мм]	1 ... 2000						
Демпфирование								
DSBG-...-P		Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон						
DSBG-...-PPS		Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон						
DSBG-...-PPV		Регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон						
Длина демпфирования	[мм]	17	19	22	22	31	31	45
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	[Н]	483	754	1178	1870	3016	4712	7363
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход	[Н]	415	633	990	1682	2721	4418	6881
Макс. энергия удара в конечных положениях								
DSBG-...	[Дж]	0,4	0,7	1,0	1,3	1,8	2,5	3,3
DSBG-...-T1, T3, T4	[Дж]	0,2	0,35	0,5	0,65	0,9	1,25	1,65

Условия эксплуатации								
Ø поршня		32	40	50	63	80	100	125
Рабочее давление								
DSBG-...	[бар]	0,6 ... 12			0,4 ... 12			0,2 ... 10
DSBG-...-T3	[бар]	1 ... 12						1 ... 10
DSBG-...-A3	[бар]	1,5 ... 12			1 ... 12	0,6 ... 12		0,6 ... 10
Окружающая температура <sup>1)</sup>								
DSBG-...	[°C]	-20 ... +80						
DSBG-...-T1	[°C]	0 ... +120						
DSBG-...-T3	[°C]	-40 ... +80						
DSBG-...-T4	[°C]	0 ... +150						

1) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь
Проходная крышка	алюминий, с покрытием
Корпус цилиндра	алюминий, анодированный
Задняя крышка	алюминий, с покрытием
Уплотнения	TPE-U (PU), NBR

## Заказ – Доступные опции

**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.



Код для заказа – Поршни Ø 32 ... 125

DSBG - - - - - A - - - - -

<b>Тип</b>	
DSBG	Стандартный цилиндр двустороннего действия
<b>Защита от проворачивания</b>	
-	Без защиты от проворачивания
Q	С защитой от проворачивания <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
<b>Ø поршня [мм]</b>	
<b>Ход [мм]</b>	
32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500
	1 ... 2800
<b>Вид штока</b>	
-	Односторонний
T	Сквозной шток
<b>Тип резьбы поршневого штока</b>	
-	Наружная резьба
F	Внутренняя резьба
<b>Демпфирование</b>	
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
PPS	Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
PPV	Регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон
<b>Распознавание положения</b>	
A	С магнитом на поршне
<b>Стандарт</b>	
-	На базе ISO 15552
N3	Отвечает требованиям ISO 15552
<b>Диапазон температур</b>	
-	стандартная
T1	Термостойкое исполнение, макс. 120°C
T3	Низкотемпературное исполнение
T4	Термостойкое исполнение, макс. 150°C
<b>Вариант исполнения скребка</b>	
-	Без скребка
A3	Подшипник, не требующий смазки <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
<b>Положение поворотной цапфы</b>	
-	Без опции
...B	0 ... 2800 мм
<b>Удлинение штока</b>	
-	Без удлинения штока
...E	1 ... 500 мм <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>

1 Не предлагается для вариантов с Ø поршня 125, по стандарту N3, с диапазоном температур T3, T4

или со скребком A3 только при ходе до 1500 мм

2 Не предлагается для диапазона температур T1, T3, T4

3 Только для вариантов с ходом до 2000 мм

**Пример заказа:**

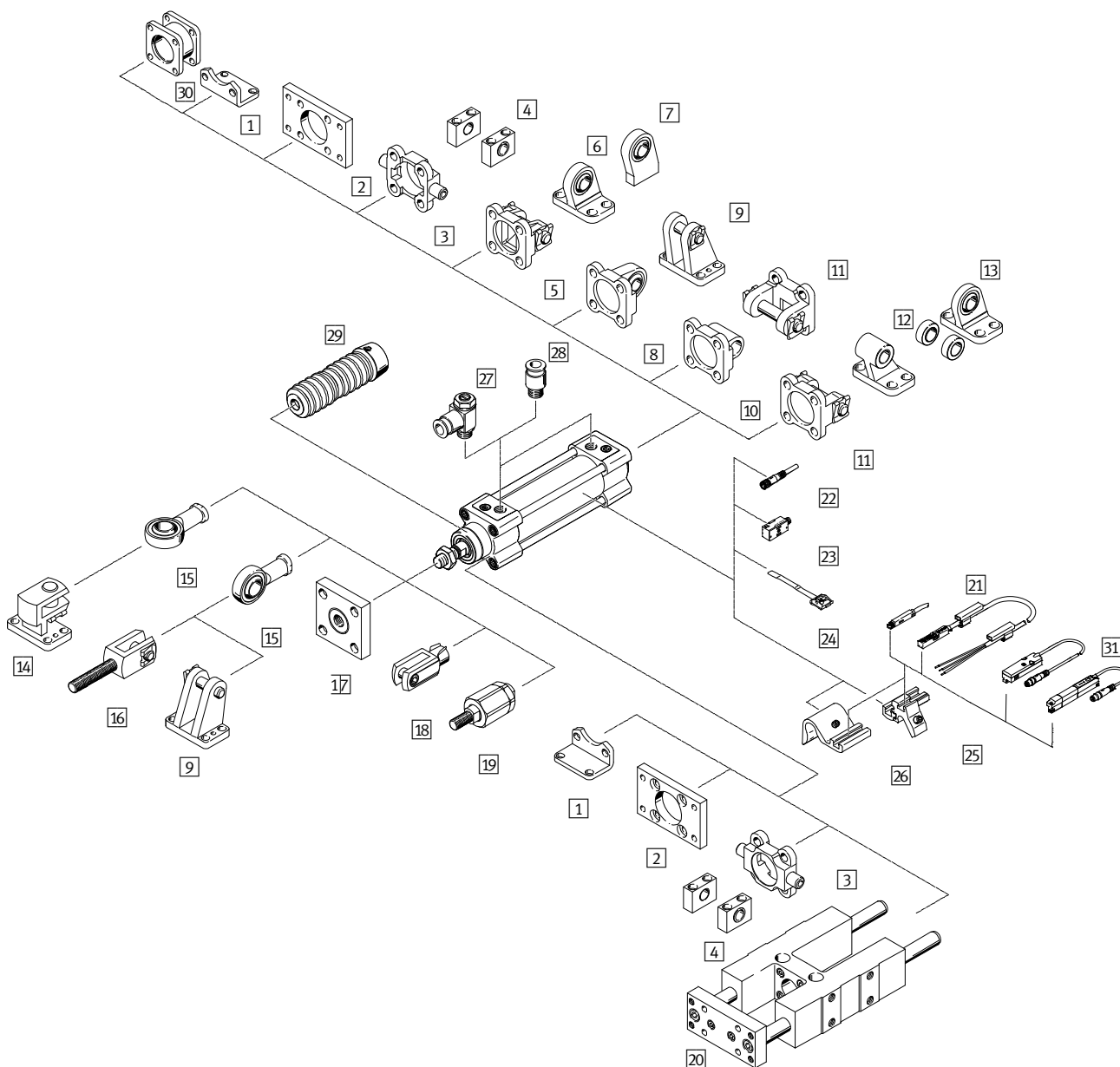
DSBG-32-500-PPVA-N3T1

Стандартный цилиндр двустороннего действия - без защиты от проворачивания - диаметр поршня 32 мм - ход 500 мм - односторонний шток - наружная резьба - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне - исполнение в соответствии с требованиями стандарта ISO 15552 - термостойкое исполнение, рассчитанное на диапазон температуры макс. 120°C - без скребка - без положения поворотной цапфы - без удлинения штока

# Стандартные цилиндры DSBG, ISO 15552

1

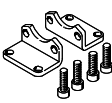
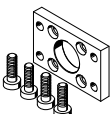
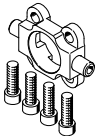

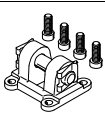


## Принадлежности – Поршни Ø 32 ... 125

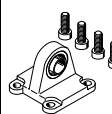
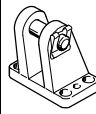
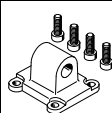
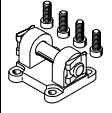

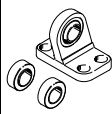


		→ Стр./онлайн
1	Монтажные лапы HNC Монтажные лапы CRHNC	87 <a href="#">dsbg</a>
2	Фланцевое крепление FNC Фланцевое крепление CRFNG	87 <a href="#">dsbg</a>
3	Фланец с цапфой ZNCF Фланец с цапфой CRZNG	87 <a href="#">dsbg</a>
4	Опорная стойка LNZG Опорная стойка CRLNZG	87 <a href="#">dsbg</a>
5	Фланец с осью SNC	87
6	Опорная стойка LNSG	87
7	Опорная стойка LSNSG	87
8	Фланец с осью SNCS	87
9	Опорная стойка LBG	87
10	Фланец с осью SNCL	87
11	Фланец с осью SNCB	87
12	Опорная стойка LNG	87
13	Опорная стойка LSN	87
14	Поперечная опорная стойка LQG	88
15	Шарнирная головка SGS Шарнирная головка CRSGS	88 <a href="#">dsbg</a>

		→ Стр./онлайн
16	Вилкообразная головка SGA	88
17	Присоединительная деталь KSG Присоединительная деталь KSZ	88 88
18	Вилкообразная головка SG Вилкообразная головка CRSG	88 <a href="#">dsbg</a>
19	Гибкая соединительная муфта FK Гибкая соединительная муфта CRFK	88 <a href="#">dsbg</a>
20	Направляющая FENG	88
21	Датчик положения SME/SMT-8M	89
22	Соединительный кабель NEBU	89
23	Датчик положения SMPO-1	89
24	Крепежный набор SMBS	89
25	Крепежный набор SMBZ	89
26	Крепежный набор DASP	90
27	Дроссель с обратным клапаном GRLA	90
28	Цанговый штуцер с резьбой QS	1269
29	Монтажный комплект для сифона DADB	<a href="#">dsbg</a>
30	Многопозиционный модуль DPNC	90
31	Датчик положения SMAT-8M/SDAT	90




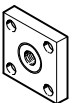
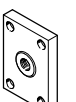
Принадлежности – Данные для заказа – Поршни Ø 32 ... 125



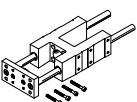
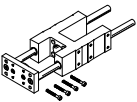
	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>1 Монтажные лапы</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbg</a>			
	32	★ 174369	HNC-32
	40	★ 174370	HNC-40
	50	★ 174371	HNC-50
	63	★ 174372	HNC-63
	80	★ 174373	HNC-80
	100	174374	HNC-100
	125	174375	HNC-125
<b>2 Фланцевое крепление</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbg</a>			
	32	★ 174376	FNC-32
	40	★ 174377	FNC-40
	50	★ 174378	FNC-50
	63	★ 174379	FNC-63
	80	★ 174380	FNC-80
	100	174381	FNC-100
	125	174382	FNC-125
<b>3 Фланец с цапфой</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbg</a>			
	32	174411	ZNCF-32
	40	174412	ZNCF-40
	50	174413	ZNCF-50
	63	174414	ZNCF-63
	80	174415	ZNCF-80
	100	174416	ZNCF-100
	125	174417	ZNCF-125
<b>4 Опорная стойка</b> Размеры онлайн: → <a href="#">lnzg</a>			
	32	32959	LNZG-32
	40, 50	32960	LNZG-40/50
	63, 80	32961	LNZG-63/80
	100, 125	32962	LNZG-100/125
	<b>5 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbg</a>		
	32	★ 174383	SNC-32
	40	★ 174384	SNC-40
	50	★ 174385	SNC-50
	63	★ 174386	SNC-63
	80	★ 174387	SNC-80
	100	174388	SNC-100
	125	174389	SNC-125
<b>6 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lsng</a>			
	32	31740	LSNG-32
	40	31741	LSNG-40
	50	31742	LSNG-50
	63	31743	LSNG-63
	80	31744	LSNG-80
	100	31745	LSNG-100
	125	31746	LSNG-125
<b>7 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lsnsg</a>			
	32	31747	LSNSG-32
	40	31748	LSNSG-40
	50	31749	LSNSG-50
	63	31750	LSNSG-63
	80	31751	LSNSG-80
	100	31752	LSNSG-100
	125	31753	LSNSG-125

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>8 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbg</a>			
	32	★ 174397	SNCS-32
	40	★ 174398	SNCS-40
	50	★ 174399	SNCS-50
	63	★ 174400	SNCS-63
	80	★ 174401	SNCS-80
	100	174402	SNCS-100
	125	174403	SNCS-125
<b>9 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lbg</a>			
	32	31761	LBG-32
	40	31762	LBG-40
	50	31763	LBG-50
	63	31764	LBG-63
	80	31765	LBG-80
	100	31766	LBG-100
	125	31767	LBG-125
<b>10 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbg</a>			
	32	★ 174404	SNCL-32
	40	★ 174405	SNCL-40
	50	★ 174406	SNCL-50
	63	★ 174407	SNCL-63
	80	★ 174408	SNCL-80
	100	174409	SNCL-100
	125	174410	SNCL-125
<b>11 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbg</a>			
	32	★ 174390	SNCB-32
	40	★ 174391	SNCB-40
	50	★ 174392	SNCB-50
	63	★ 174393	SNCB-63
	80	★ 174394	SNCB-80
	100	174395	SNCB-100
	125	174396	SNCB-125
<b>12 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lng</a>			
	32	★ 33890	LNG-32
	40	★ 33891	LNG-40
	50	★ 33892	LNG-50
	63	★ 33893	LNG-63
	80	★ 33894	LNG-80
	100	33895	LNG-100
	125	33896	LNG-125
<b>13 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lsn</a>			
	32	5561	LSN-32
	40	5562	LSN-40
	50	5563	LSN-50
	63	5564	LSN-63
	80	5565	LSN-80
	100	5566	LSN-100
	125	6987	LSN-125

# Стандартные цилиндры DSBG, ISO 15552

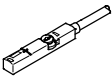
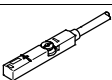
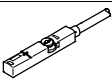
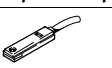
## Принадлежности – Данные для заказа – Поршни Ø 32 ... 125

	для Ø	Номер изделия	Тип изделия
<b>14 Опорная стойка, поперечная</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lqg</a>			
	32	31768	LQG-32
	40	31769	LQG-40
	50	31770	LQG-50
	63	31771	LQG-63
	80	31772	LQG-80
	100	31773	LQG-100
	125	31774	LQG-125
<b>15 Шарнирная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">sgs</a>			
	32	★ 9261	SGS-M10x1,25
	40	★ 9262	SGS-M12x1,25
	50, 63	★ 9263	SGS-M16x1,5
	80, 100	★ 9264	SGS-M20x1,5
	125	10774	SGS-M27x2
	<b>16 Вилкообразная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">sga</a>		
	32	32954	SGA-M10x1,25
	40	10767	SGA-M12x1,25
	50, 63	10768	SGA-M16x1,5
	80, 100	10769	SGA-M20x1,5
	125	10770	SGA-M27x2
<b>17 Присоединительная деталь</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">ksg</a>			
	32	32963	KSG-M10x1,25
	40	32964	KSG-M12x1,25
	50, 63	32965	KSG-M16x1,5
	80, 100	32966	KSG-M20x1,5
	125	32967	KSG-M27x2
<b>17 Присоединительная деталь</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">ksz</a>			
	32	36125	KSZ-M10x1,25
	40	36126	KSZ-M12x1,25
	50, 63	36127	KSZ-M16x1,5
	80, 100	36128	KSZ-M20x1,5

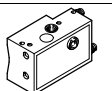
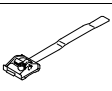
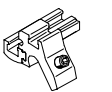


	для Ø	Номер изделия	Тип изделия
<b>18 Вилкообразная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">sg</a>			
	32	★ 6144	SG-M10x1,25
	40	★ 6145	SG-M12x1,25
	50, 63	★ 6146	SG-M16x1,5
	80, 100	★ 6147	SG-M20x1,5
	125	14987	SG-M27x2-B
<b>19 Гибкая соединительная муфта</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">fk</a>			
	32	★ 6140	FK-M10x1,25
	40	★ 6141	FK-M12x1,25
	50, 63	★ 6142	FK-M16x1,5
	80, 100	★ 6143	FK-M20x1,5
	125	10485	FK-M27x2
	<b>20 Направляющая</b> для разных вариантов с длиной хода 10 ... 500 мм, с подшипниками качения для линейного перемещения Технические данные онлайн: → <a href="#">feng</a>		
	32	34487	FENG-32-...-KF <sup>1)</sup>
	40	34488	FENG-40-...-KF <sup>1)</sup>
	50	34489	FENG-50-...-KF <sup>1)</sup>
	63	34490	FENG-63-...-KF <sup>1)</sup>
	80	34491	FENG-80-...-KF <sup>1)</sup>
	100	34492	FENG-100-...-KF <sup>1)</sup>
	<b>20 Направляющая</b> для разных вариантов с длиной хода 10 ... 500 мм, с подшипниками скольжения Технические данные онлайн: → <a href="#">feng</a>		
	32	34481	FENG-32-...-GF <sup>1)</sup>
	40	34482	FENG-40-...-GF <sup>1)</sup>
	50	34483	FENG-50-...-GF <sup>1)</sup>
	63	34484	FENG-63-...-GF <sup>1)</sup>
	80	34485	FENG-80-...-GF <sup>1)</sup>
	100	34486	FENG-100-...-GF <sup>1)</sup>

1) Укажите нужную длину хода. Пример заказа: для заказа направляющей, подходящей для стандартного цилиндра DSBC-40-250, следует использовать код FENG-40-250-KF (направляющая FENG - диаметр поршня 40 мм - ход 250 мм - с шариковой направляющей).

## Принадлежности – Данные для заказа – Поршни Ø 32 ... 125


	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>21 Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1011</span>					
	32 ... 125	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>Магниторезистивный – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1011</span>					
	32 ... 125	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1006</span>					
	32 ... 125	Контактное, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактное, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
<b>Геркон – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1008</span>					
	32 ... 125	Контактное, кабель	7,5	★ 546799	SME-8M-DO-24V-K-7,5-OE



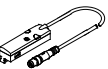
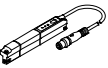


	для Ø	Подключение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>22 Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	32 ... 125	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсное	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	32 ... 125	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсное	2,5	★ 541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>23 Датчик положения квадратной формы, геркон – нормально разомкнутый контакт, пневматический</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → smeo</span>			
	32 ... 100	31008	SMPO-1-H-B
<b>24 Крепежный набор для датчика положения SMPO-1</b>			
	32 ... 100	151226	SMBS-2
<b>25 Крепежный набор для датчика положения SME/SMT-8</b>			
	32 ... 100	537806	SMBZ-8-32/100
		★ 538937	SMBR-8-8/100-S6
<b>26 Крепежный набор для датчика положения SME/SMT-8</b>			
	125	1451483	DASP-M4-125-A

# Стандартные цилиндры DSBG, ISO 15552

## Принадлежности – Данные для заказа – Поршни Ø 32 ... 125

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>30 Многопозиционный модуль</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">dsbg</a></span>			
	32	174418	DPNC-32
	40	174419	DPNC-40
	50	174420	DPNC-50
	63	174421	DPNC-63
	80	174422	DPNC-80
	100	174423	DPNC-100

	для Ø	Выход Соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>31 Датчик положения для Т-образного паза</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">Датчик положения</a></span>					
	32 ... 125	0 ... 10 В, 4-полюсное	0,3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D
	125	0 ... 10 В, 4 ... 20 мА, 4-полюсное	–	540191	SMAT-8E-S50-IU-M8
	125	0 ... 10 В, 4 ... 20 мА, 4-полюсное	0,3	570134	SMAT-8E-S50-IU-E-0,3-M8D
	32 ... 125	4 ... 20 мА, 4-полюсное	0,3	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-Q3-M8
				1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-Q3-M8
				1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-Q3-M8
				1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-Q3-M8
				1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-Q3-M8
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	32 ... 125	M8x1, 4-полюсное	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8W4-K-5-LE4
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	32 ... 125	M8x1, 4-полюсное	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	551345	NEBU-M8W4-K-5-LE4

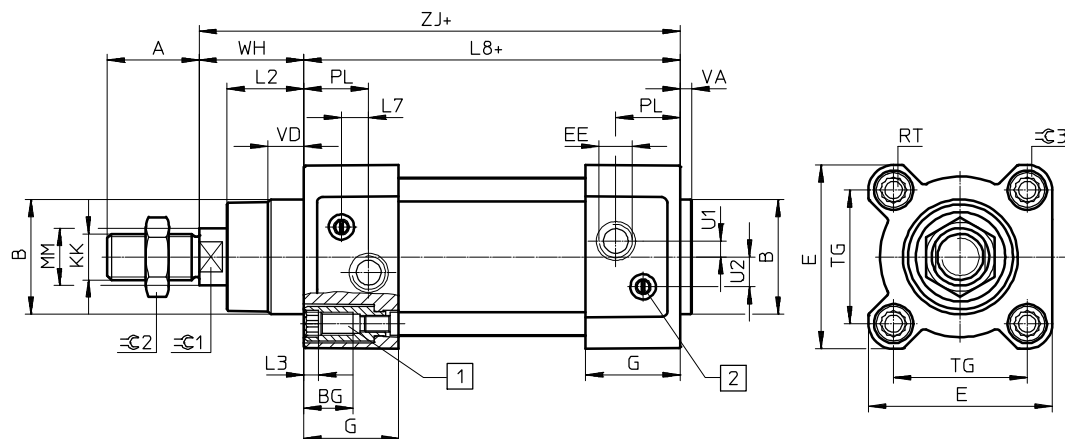
Функция	для Ø	Соединение		Номер изделия	Тип
		Резьба	Наружный Ø		
<b>27 Дроссель с обратным клапаном для дросселирования на выходе<sup>1)</sup> со шлицевым винтом, металлический</b> <span style="float: right;">Технические данные → 875</span>					
	32	G1/8	4	★ 193143	GRLA-1/8-QS-4-D
	40, 50	G1/4	6	★ 193146	GRLA-1/4-QS-6-D
	63, 80	G3/8	8	★ 193150	GRLA-3/8-QS-8-D
	100, 125	G1/2	12	★ 193152	GRLA-1/2-QS-12-D

1) Рекомендованные дроссели предназначены для подводящих к клапанам шлангов длиной 1 м. Для шлангов отличающейся длины (±50%) следует выбрать дроссель большего или меньшего проходного сечения для обеспечения оптимального ограничения потока и скорости цилиндра.

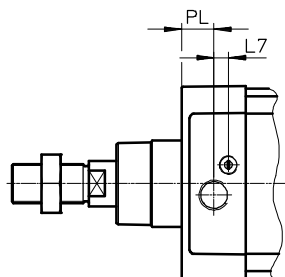
## Размеры – Поршни Ø 32 ... 125

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

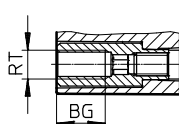
### Основной тип и A3



Ø 125



Ø 80 ... 125

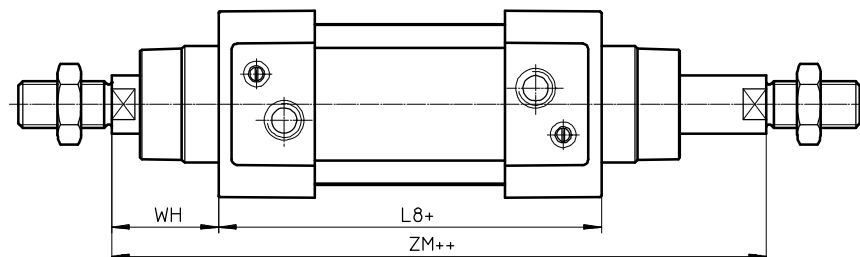


+ = плюс длина хода

1 Вит с внутренним шестигранником и внутренней резьбой для крепежных деталей

2 Регулировочный винт для регулируемого демпфирования в конечных положениях

### T – сквозной шток



+ = плюс длина хода

++ = плюс две длины хода

Ø	A	B	BG	e	EE	G	U2	U1	KK	L2	L3	L7	L8
[мм]	-0,5	Ø d11	мин.	+0,5		-0,2	±0,1	±0,1			макс.		±0,4
32	22	30	16	45	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	28	5,7	5,25	M10x1,25	18 <sub>-0,2</sub>	5	6,5	94
40	24	35	16	54	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	33	8	4	M12x1,25	21,3 <sub>-0,2</sub>	5	7,5	105
50	32	40	16	64	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	33	10,4	5,5	M16x1,5	26,8 <sub>-0,2</sub>	5	9,5	106
63	32	45	16	75	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	40,5	12,75	6,25	M16x1,5	27 <sub>-0,2</sub>	5	9	121
80	40	45	17	93	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	43	12,5	8	M20x1,5	34,2 <sub>-0,2</sub>	-	11	128
100	40	55	17	110	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	48	13,5	10	M20x1,5	38 <sub>-0,2</sub>	-	7,5	138
125	54	60	20	136	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	44,7	13	8	M27x2	45 <sub>-0,3</sub>	-	10	160

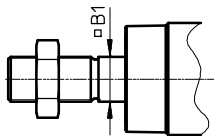
Ø	MM Ø	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	ZM	⊖C1	⊖C2	⊖C3
[мм]		±0,1		±0,3		+0,5	+2,2	+1,8	+1			
32	12	19,5	M6	32,5	4 <sub>-0,2</sub>	10	25	119,1	146,1	10	16	6
40	16	22,5	M6	38	4 <sub>-0,2</sub>	10,5	28,7	133,9	164,8	13	18	6
50	20	22,5	M8	46,5	4 <sub>-0,2</sub>	11,5	35,6	141,8	179,8	17	24	8
63	20	27,5	M8	56,5	4 <sub>-0,2</sub>	15	35,9	157,1	195,4	17	24	8
80	25	30	M10	72	4 <sub>-0,2</sub>	15,7	45,4	173,6	221	22	30	6
100	25	31,5	M10	89	4 <sub>-0,2</sub>	19,2	49,3	187,5	238,8	22	30	6
125	32	22,5	M12	110	6 <sub>-0,3</sub>	20,5	64,1	225	290	27	41	8

# Стандартные цилиндры DSBG, ISO 15552

## Размеры – Поршни Ø 32 ... 125

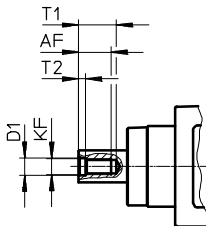
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Q – квадратный шток



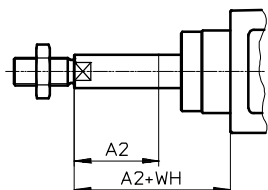
**Примечание**  
В комбинации с вариантом Т предусматривается защита от проворачивания с одной стороны.

### F – внутренняя резьба



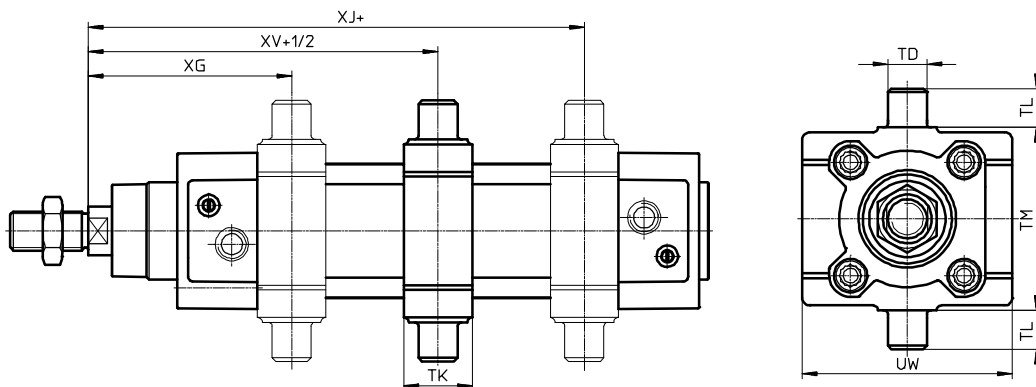
**Примечание**  
В комбинации с вариантом Т с обеих сторон предусматривается внутренняя резьба.

### ...E – удлинение штока



**Примечание**  
В комбинации с вариантом Т предусматривается удлинение штока с одной стороны.  
В комбинации с вариантом Т и Q предусматривается только удлинение квадратного штока.

### ...V – Положение поворотной цапфы



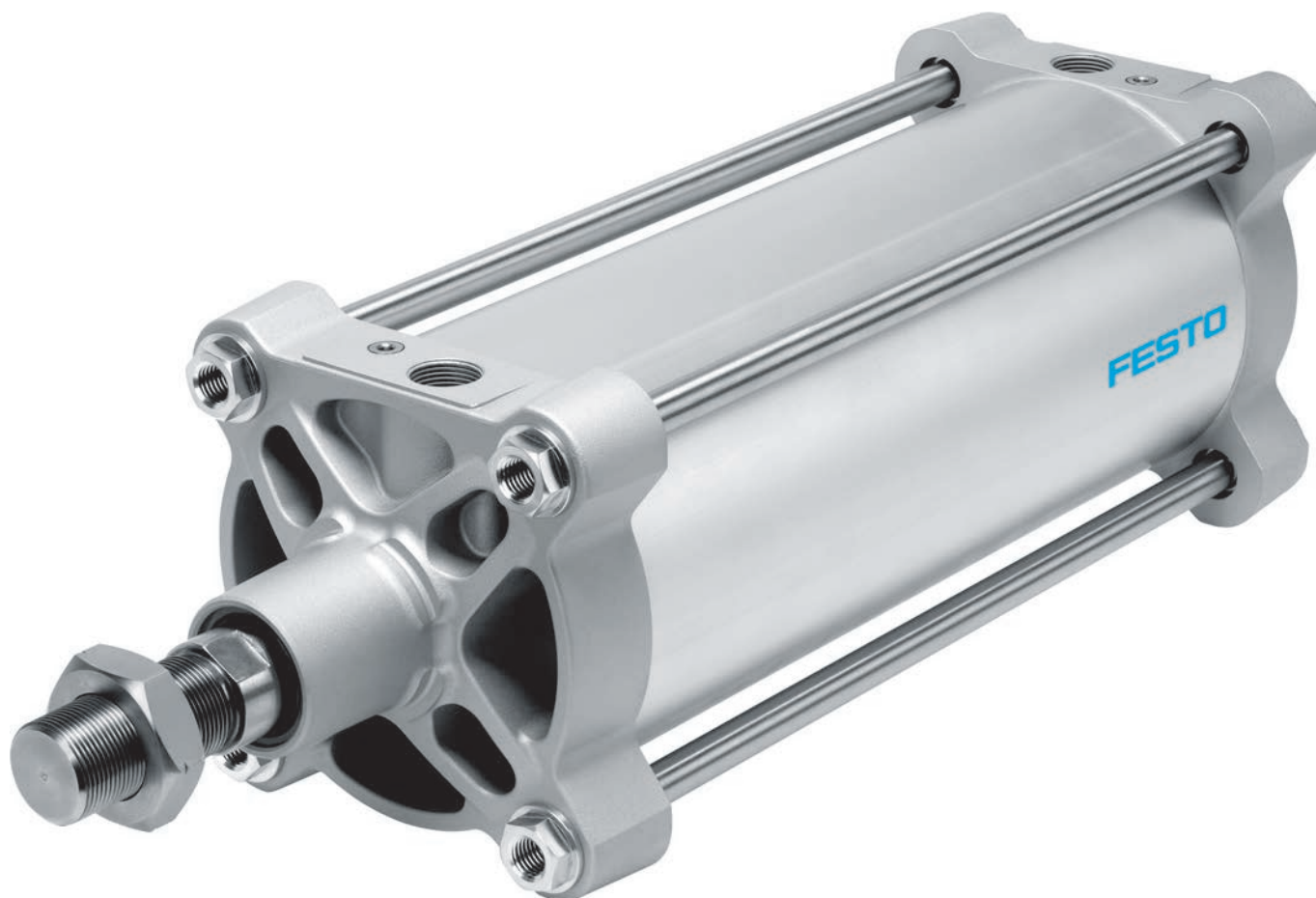
**Примечание**  
Размеры для положения поворотной цапфы (...V) относятся к основному типу без удлинения штока. Поворотную цапфу можно передвинуть в любой момент.

+ = плюс длина хода  
+1/2 = плюс половина длины хода

Ø	A2		AF	B1	D1	KF	T1	T2	WH
	мин.	макс.	мин.	макс.					
[мм]							макс.		+2,2
32	1	500	12	10	6,4	M6	16	2,6	25
40	1	500	12	12	8,4	M8	16	3,3	28,7
50	1	500	16	16	10,5	M10	21	4,7	35,6
63	1	500	16	16	10,5	M10	21	4,7	35,9
80	1	500	20	20	13	M12	26,5	6,1	45,4
100	1	500	20	20	13	M12	26,5	6,1	49,3
125	1	500	32	-	17	M16	40	8	64,1

Ø	TD	TK	TL	TM	UW	XG	XJ	XV
[мм]	Ø e9		h14	h14		мин.	макс.	
32	12	20	12	50	65	64±1,4	81±1,4	73±1,4
40	16	25	16	63	72	74,2±1,4	88,4±1,4	81,2±1,4
50	16	28	16	75	86	82,6±1,4	94,8±1,4	88,6±1,4
63	20	30	20	90	98	91,4±1,8	101,6±1,8	96,4±1,8
80	20	32	20	110	110	104,4±1,8	114,6±1,8	109,4±1,8
100	25	38	25	132	136	116,3±1,8	120,5±1,8	118,3±1,8
125	25	44	25	160	160	131,7±1,8	158,3±1,8	145±1,8





## Стандартные цилиндры, ISO 15552

### Они экономят затраты,

- + если необходимость в определении позиции и регулируемом демпфировании конечного положения (PPV) отсутствует
- + Единые интерфейсы по стандарту ISO 15552
- + Универсальные крепежные принадлежности

**DSBG**

Ø 160 ... 320 мм

Цилиндры с поршневым штоком

Стандартные цилиндры

Стандартные цилиндры, ISO 15552

# DSBG

∅ 160 ... 320 мм



Обзор/Конфигурация/Заказ

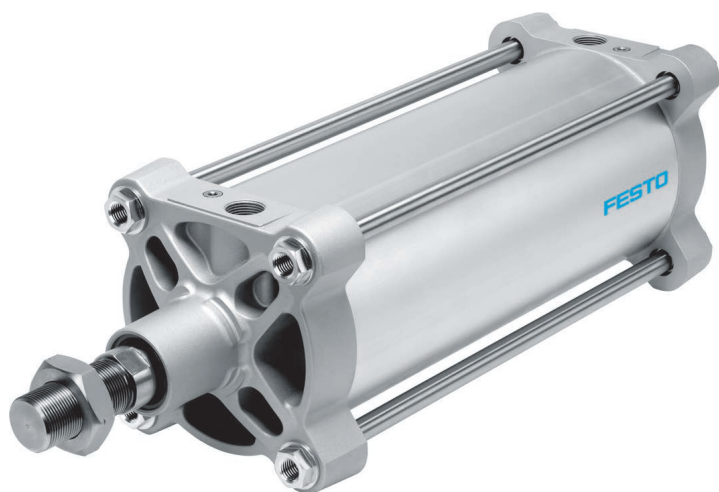
→ [www.festo.com/catalogue/dsbg](http://www.festo.com/catalogue/dsbg)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/dsbg](http://www.festo.com/sp/dsbg)



- Служба запасных частей
- ∅ поршня 32 ... 125 → 81
- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- + ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562)
- + Прочная конструкция стягивающей шпильки
- + Возможность установки датчиков положения
- + Обширный ассортимент принадлежностей практически для любого монтажного положения

## Обзор продукции – Поршни Ø 160 ... 320

Тип	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции					
				V	T	P	PPV	A	N3
<b>DSBG</b>									
Двустороннего действия	160	1 ... 2700	12064	■	■	■	■	■	■
	200	1 ... 2700	18850	■	■	■	■	■	■
	250	1 ... 2250	29452	–	■	■	■	■	■
	320	1 ... 2250	48255	–	■	■	■	■	■

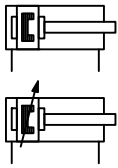
Тип	Ø поршня [мм]	Доступные опции									
		T1	T4	...Y	...E	M36	M42	M48	B1	B2	B3
<b>DSBG</b>											
Двустороннего действия	160	■	■	–	■	■	–	–	■	■	■
	200	■	■	–	■	■	–	–	■	■	■
	250	■	–	■	■	–	■	–	■	■	■
	320	■	–	■	■	–	–	■	■	■	■

### Доступные опции

V	С поворотной цапфой по центру	A	С магнитом на поршне	...Y	С поворотной цапфой в фиксированном положении	A6	Металлический скребок
T	Сквозной шток	N3	В соответствии с требованиями стандарта ISO 15552	...E	Удлинение штока	B1	Удлиненные шпильки с обеих сторон
P	Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон	R3	Высокий уровень защиты от коррозии	...L	Удлинение резьбы штока	B2	Удлиненные шпильки в передней крышке
PPV	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое	T1	Термостойкие уплотнения, макс. 120°C	M36	Резьба на штоке M36	B3	Удлиненные шпильки в задней крышке
		T4	Термостойкие уплотнения, макс. 150°C	M42	Резьба на штоке M42		
		EX4	Допуск к эксплуатации в странах ЕС (категория II 2GD)	M48	Резьба на штоке M48		

# Стандартные цилиндры DSBG, ISO 15552

## Технические данные – Поршни Ø 160 ... 320



Основные характеристики		Размеры → 100			
Ø поршня		160	200	250	320
Пневматическое присоединение		G¾	G¾	G1	G1
Ход <sup>1)</sup>					
DSBG-...-P	[мм]	1 ... 2700		1 ... 2250	
DSBG-...-E	[мм]	1 ... 2000			
Демпфирование					
DSBG-...-P		Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон			
DSBG-...-PPV		Пневматическое демпфирование, регулируемое с обеих сторон			
Длина демпфирования	[мм]	48		55	65
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	[Н]	12064	18850	29452	48255
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход	[Н]	11310	18096	28274	46385
Макс. энергия удара в конечных положениях					
DSBG-...	[Дж]	3,3	4,8	7,2	12,6
DSBG-...-T1/-T4	[Дж]	2,3	4	4,2	6

1) В сочетании с распознаванием положения минимальный ход составляет 10 мм

Условия эксплуатации	
Рабочее давление	[бар] 0,6 ... 10
Окружающая температура <sup>2)</sup>	
DSBG-...	[°C] -20 ... +80
DSBG-...-T1	[°C] 0 ... +120
DSBG-...-T4	[°C] 0 ... +150

2) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь
Передняя крышка	алюминий, с покрытием
Корпус цилиндра	алюминий, анодированный
Задняя крышка	алюминий, с покрытием
Уплотнения	TPE-U (PU), NBR

## Заказ – Доступные опции

**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## Код для заказа – Поршни Ø 160 ... 320

DSBG - - - - - N3 - - - - -	
<b>Тип</b>	DSBG Стандартный цилиндр двухстороннего действия
<b>Поворотная цапфа по центру</b>	
-	Без нее
V	Зафиксированная в центральном положении <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
<b>Ø поршня [мм]</b>	
	Ход [мм]
160, 200	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500 1 ... 2700
250, 320	- 1 ... 2250
<b>Вид штока</b>	
-	Односторонний
T	Сквозной шток
<b>Упор</b>	
P	Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон
PPV	Пневматическое демпфирование, регулируемое с обеих сторон
<b>Распознавание положения</b>	
A	С магнитом на поршне <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>
<b>Стандарт</b>	
N3	Отвечает требованиям ISO 15552
<b>Диапазон температур</b>	
-	Стандартный
T1	Термостойкое исполнение, макс. 120°C
T4	Термостойкое исполнение, макс. 150°C <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
<b>Узел крепления поворотной цапфы</b>	
-	Без нее
...Y	Зафиксирована в конкретном положении <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">6</span>
<b>Удлинение штока</b>	
-	Без него
...E	1 ... 500 мм <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">5</span>
<b>Резьба на штоке</b>	
-	Стандартная
M36	M36 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
M42	M42 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
M48	M48 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>
<b>Удлиненные шпильки</b>	
-	без
B1	С обеих сторон
B2	На передней крышке
B3	На задней крышке

1 Только для вариантов с поршнем Ø 160, 200

2 Только для вариантов с поршнем Ø 250

3 Только для вариантов с поршнем Ø 320

4 Минимальный ход 10 мм

5 Только для вариантов с ходом до 2000 мм

6 Поршень Ø 250: 198 ... 2459 мм  
Поршень Ø 320: 226 ... 2483 мм

**Пример заказа:**

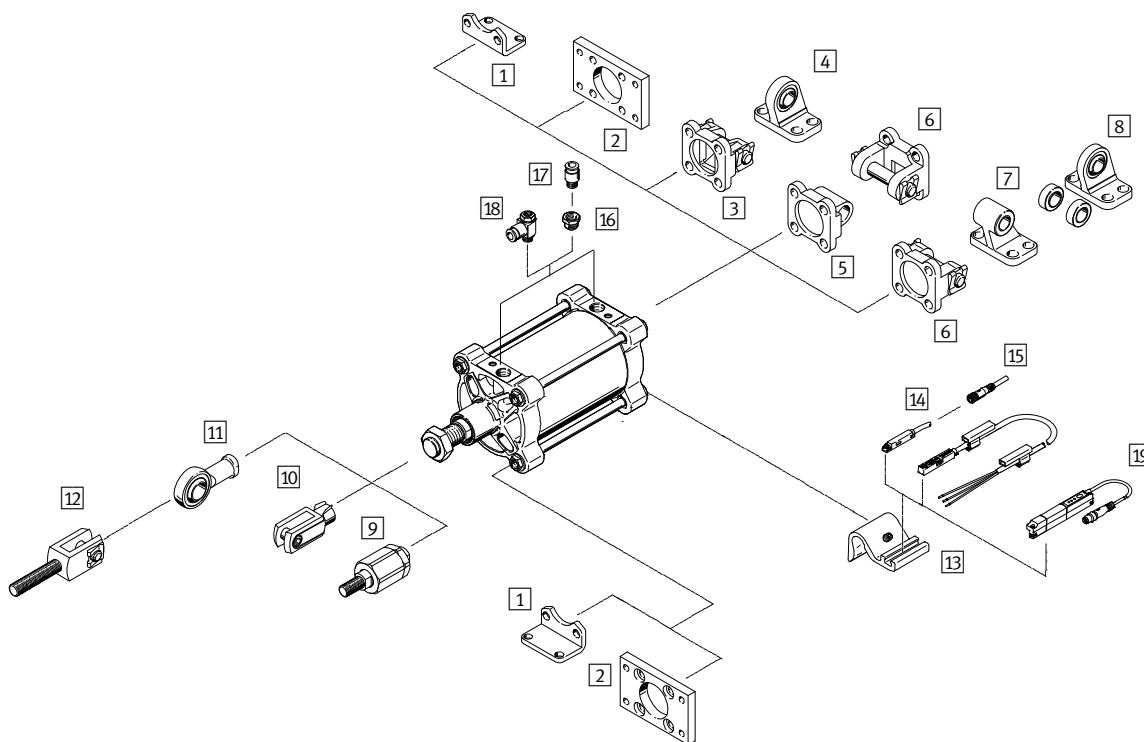
DSBG-160-500-PPVA-N3T1-M36-B2

Стандартный цилиндр двустороннего действия - без поворотной цапфы по центру - диаметр поршня 160 мм - ход 500 мм - односторонний шток - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне - исполнение в соответствии с требованиями стандарта ISO 15552 - термостойкое исполнение, рассчитанное на диапазон температур до 120°C - без узла крепления поворотной цапфы - без удлинения поршня - с резьбой M36 на штоке - со встроенной шпилькой на передней крышке

# Стандартные цилиндры DSBG, ISO 15552

1

## Принадлежности – Поршни Ø 160 ... 320



	для Ø	→ Стр./онлайн
1	160 ... 320	98
2	160 ... 320	98
3	160, 200	98
4	160, 200	98
5	160, 200	98
6	160 ... 320	98
7	160 ... 320	99
8	160 ... 320	99
9	160, 200	99
10	160 ... 320	99
11	160 ... 320	99



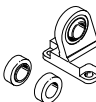




	для Ø	→ Стр./онлайн
12	160, 200	99
13	160 ... 320	99
14	160 ... 320	99
15	160 ... 320	99
16	160, 200	99
17	160, 200	1269
18	160, 200	873
19	160, 200	<a href="#">dsbg</a>
-	160 ... 320	98





## Принадлежности – Данные для заказа – Поршни Ø 160 ... 320




	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>1 Монтажные лапы</b> 	Размеры онлайн: → <a href="#">dsbg</a>		
	160	34476	HNG-160
	200	34477	HNG-200
	250	157510	HNG-250
	320	157511	HNG-320
<b>2 Фланцевое крепление</b> 	Размеры онлайн: → <a href="#">dsbg</a>		
	160	34478	FNG-160
	200	34479	FNG-200
	250	157508	FNG-250
	320	157509	FNG-320
<b>3 Фланец с осью</b> 	Размеры онлайн: → <a href="#">dsbg</a>		
	160	152597	SNG-160
	200	152598	SNG-200

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>4 Опорная стойка</b> 	Размеры онлайн: → <a href="#">lsng</a>		
	160	152599	LSNG-160
	200	152600	LSNG-200
<b>5 Фланец с осью</b> 	Технические данные онлайн: → <a href="#">dsbg</a>		
	160	151534	SNGL-160
	200	151535	SNGL-200
<b>6 Фланец с осью</b> 	Размеры онлайн: → <a href="#">dsbg</a>		
	160	34547	SNGB-160
	200	562455	SNGB-200-B
	250	157512	SNGB-250
	320	157513	SNGB-320

## Принадлежности – Данные для заказа – Поршни Ø 160 ... 320

	для Ø	Номер изделия	Тип		для Ø	Номер изделия	Тип	
<b>7</b>	<b>Опорная стойка</b>		<b>Размеры онлайн: → ln</b>		<b>11</b>	<b>Шарнирная головка</b>		<b>Технические данные онлайн: → sgs</b>
	160	9037	LN-160			160, 200	10775	SGS-M36x2
	200	33898	LNG-200			250	10776	SGS-M42x2
	250	9039	LN-250			320	10777	SGS-M48x2
	320	9040	LN-320					
<b>8</b>	<b>Опорная стойка</b>		<b>Технические данные онлайн: → lsn</b>		<b>12</b>	<b>Вилкообразная головка</b>		<b>Технические данные онлайн: → sga</b>
	160	6988	LSN-160			160, 200	10771	SGA-M36x2
	200	6989	LSN-200					
	250	6990	LSN-250					
	320	6991	LSN-320					
<b>9</b>	<b>Гибкая соединительная муфта</b>		<b>Технические данные онлайн: → fk</b>		<b>13</b>	<b>Держатель датчика положения SME/SMT-8</b>		<b>Технические данные онлайн: → dsbg</b>
	160, 200	10746	FK-M36x2			160, 200	155813	DASP-M4-125-A
						250	1456781	DASP-M4-250-A
						320	3015256	DASP-M4-320-A
<b>10</b>	<b>Вилкообразная головка</b>		<b>Технические данные онлайн: → sg</b>					
	160, 200	9581	SG-M36x2					
	250	9582	SG-M42x2					
	320	9583	SG-M48x2					

	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>14</b>	<b>Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b>		<b>Технические данные → 1011</b>		
	160 ... 320	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
	<b>магниторезистивный – нормально замкнутый контакт</b>		<b>Технические данные → 1011</b>		
	160 ... 320	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
	<b>геркон – нормально разомкнутый контакт</b>		<b>Технические данные → 1006</b>		
	160 ... 320	Контактное, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактное, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
	<b>геркон – нормально замкнутый контакт</b>		<b>Технические данные → 1006</b>		
	160 ... 320	Контактное, кабель	7,5	★ 546799	SME-8M-DO-24V-K-7,5-OE

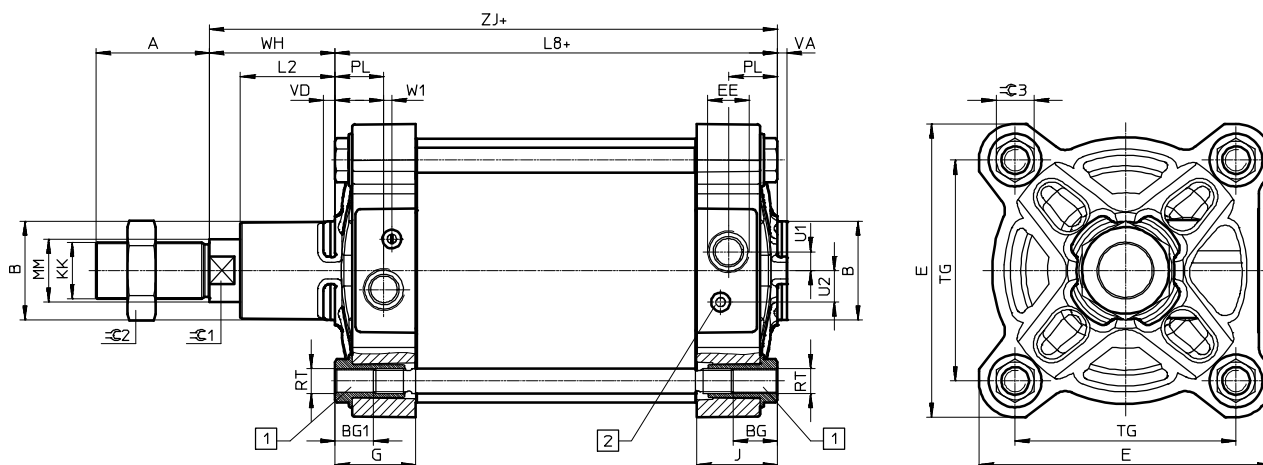
	для Ø	Подключение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>15</b>	<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b>		<b>Технические данные → 1351</b>		
	160 ... 320	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсный	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	<b>Соединительный кабель, угловая розетка</b>		<b>Технические данные → 1351</b>		
	160 ... 320	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсный	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3
<b>16</b>	<b>Переходный ниппель</b>		<b>Технические данные онлайн: → npfc</b>		
	160, 200	–	–	8030313	NPFC-R-G34-G12-MF
	250, 320	–	–	197634	D-1/2l-1A

# Стандартные цилиндры DSBG, ISO 15552

1

## Размеры – Поршень Ø 160 ... 320

Базовый тип

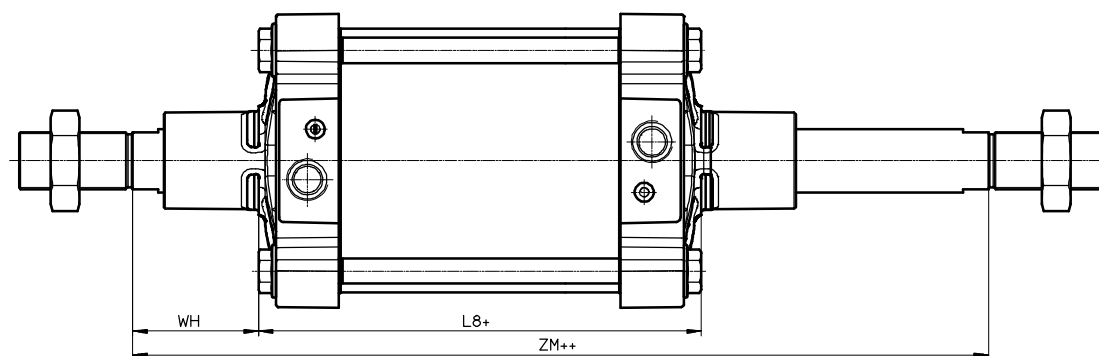


+ = плюс длина хода

1 Винт с внутренним шестигранником и внутренней резьбой для крепежных деталей

2 Регулировочный винт для регулируемого демпфирования в конечных положениях (PPV)

T – сквозной шток



+ = плюс длина хода

++ = плюс 2 длины хода

Ø	A	B	BG	BG1	E	EE	G	j
[мм]	-0,5	Ø d11	мин.	±0,5	±0,5			
160	72	65	24	25	186	G¾	52	52
200	72	75	24	25	230	G¾	48,2	50,2
250	84	90	25	26	284	G1	53	53
320	96	110	28	29	347	G1	60	60

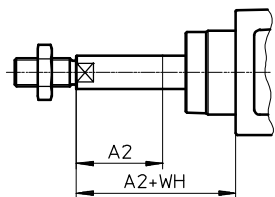
Ø	KK		L2	L8	MM	PL	RT	TG	U1
	DSBG-...	DSBG-...-M...							
[мм]								±1,1	
160	M36x2	M36	60	180±1,1	40	31	M16	140	12
200	M36x2	M36	70	180±1	40	30	M16	175	12
250	M42x2	M42	80	200±1	50	32	M20	220	25
320	M48x2	M48	90	220±2,2	63	37,5	M24	270	25

Ø	U2	VA	VD	W1	WH	Zj	ZM	∅C1	∅C2	∅C3
[мм]		-1				±1				
160	20	6	7,5	5	80±1,3	260	342±1	36	55	24 <sub>h13</sub>
200	20	6	7,5	5	95±1,4	275	372±1,2	36	55	24 <sub>h13</sub>
250	25	10	13,7	3	105±1,5	305	410±1,6	46	65	41 <sub>h14</sub>
320	25	10	10,7	1,5	120±1,5	340	462±1	55	75	50 <sub>h14</sub>



## Размеры – Поршень Ø 160 ... 320

...E – удлинение штока

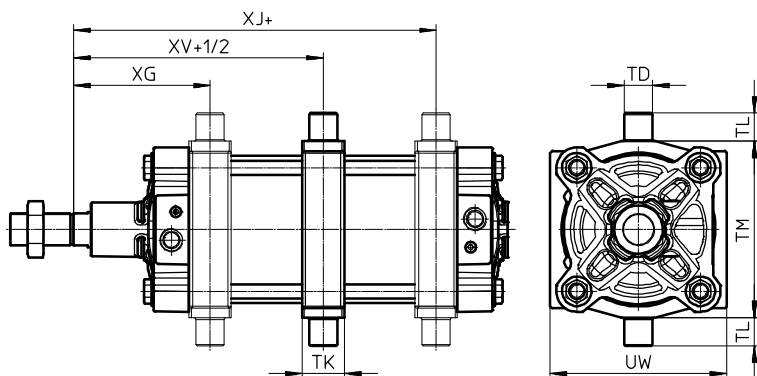


**Примечание**

В комбинации с вариантом Т предусматривается удлинение штока с одной стороны.

Ø [мм]	A2		WH
	мин.	макс.	
160	1	500	80±1,3
200	1	500	95±1,4
250	1	500	105±1,5
320	1	500	120±1,5

## V – Поворотная цапфа по центру



**Примечание**

По умолчанию поворотная цапфа установлена по центру, но ее можно в любое время переместить.

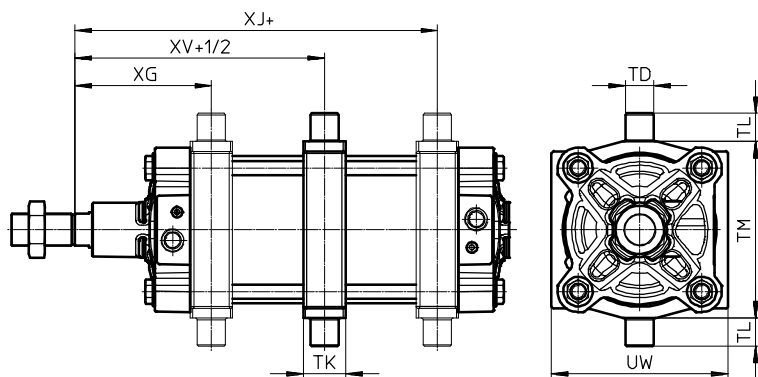
+ = плюс длина хода  
+1/2 = плюс половина длины хода

Ø	TD	TK	TL	TM	UW	XG	XJ	XV
[мм]	Ø e8		h14	h14		±0,5	±0,5	
160	32	48	32	200	200	157,5	182,5	170
200	32	48	32	250	240	169	200,5	185

# Стандартные цилиндры DSBG, ISO 15552

## Размеры – Поршень Ø 160 ... 320

...Y – Поворотная цапфа

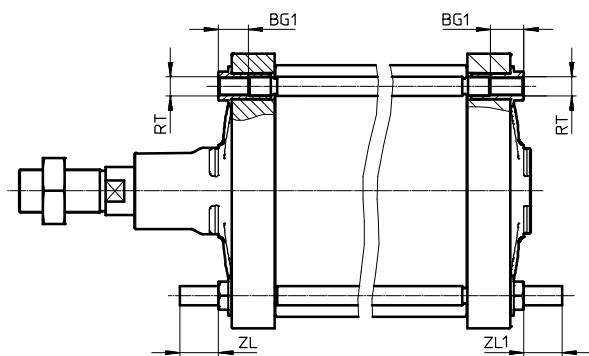


**Примечание**  
 Размеры крепления поворотной цапфы (...Y) рассчитываются относительно базового привода без удлинения штока.  
 Цапфа имеет специальную фиксацию, поэтому дальнейшее изменение ее положения невозможно.

+ = плюс длина хода  
 +1/2 = плюс половина длины хода

Ø	TD	TK	TL	TM	UW	XG	XJ	XV
[мм]	Ø e8		h14	h14		±2,4	±2,4	±2,4
250	40	60	40	320	319	198	209	205
320	50	70	50	400	385	226	233	230

## B1/B2/B3 – Удлиненные шпильки



Ø	BG	BG1	RT	ZL	ZL1 <sup>1)</sup>
[мм]		±0,5		±0,5	
160	24	25	M16	32	32
200	24	25	M16	32	32
250	25	26	M20	40	40
320	28	29	M24	50	50

1) Допустимые отклонения в зависимости от варианта:  
 B1: ZL1 = +1/-2; B3: ZL1 = ±0,5



## Стандартные цилиндры, ISO 15552, Clean Design

### Экономия времени и затрат при техническом обслуживании и вводе в эксплуатацию

- + Clean Design, облегчающий очистку
- + Повышенная антикоррозионная защита
- + Саморегулирующееся пневматическое демпфирование (PPS)

DSBF-C

Цилиндры с поршневым штоком  
Стандартизованные цилиндры  
Стандартные цилиндры, ISO 15552, Clean Design

# DSBF-C



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/dsbf](http://www.festo.com/catalogue/dsbf)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/dsbf](http://www.festo.com/sp/dsbf)



- Служба запасных частей
- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- + ISO 15552 с повышенной антикоррозионной защитой
- + Устойчивость к стандартным щелочным средствам очистки
- + Одобрен FDA
- + Длительный срок службы благодаря дополнительному уплотнению для работы без смазки
- + Возможна установка датчиков
- + С саморегулирующимся пневматическим демпфированием (PPS)

## Обзор комплекта поставки

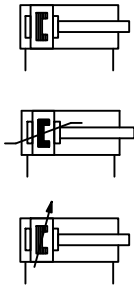
Тип	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции											
				T	F	P	PPV	PPS	N3	T1	T3	T4	A3	...E	R
<b>DSBF-C</b>															
Двустороннего действия	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	1 ... 2800	483 ... 7363	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## Доступные опции

L	Низкое трение при динамич- ных условиях работы	P	Эластичные амортизационные кольца/ пластины с обеих сто- рон	T1	Термостойкие уплотнения, макс. 120° C	A3	Подшипник, не требующий смазки
U	Низкое трение при равномер- ной работе на малых скоро- стях	PPS	Пневматическое демпфиро- вание с обеих сторон, само- регулирующееся	T3	Низкотемпературное исполне- ние	EX4	Допуск к эксплуатации в стра- нах ЕС (категория II 2GD)
T	Сквозной шток	PPV	Пневматическое демпфиро- вание с обеих сторон, регули- руемое	T4	Термостойкие уплотнения, макс. 150°С	...E	Удлинение штока
F	Внутренняя резьба на штоке	A	С магнитом на поршне	A1	Повышенная химическая стойкость	...L	Удлинение резьбы штока
		N3	В соответствии с требовани- ями стандарта ISO 15552	A2	Твердый скребок	R	Крепежная шина для датчи- ков

# Стандартный цилиндр DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

## Технические данные



Основные характеристики		Размеры → 111						
Ø поршня		32	40	50	63	80	100	125
Пневматическое присоединение		G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Резьба на штоке		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2
Ход								
DSBF... [мм]		1 ... 2800						
DSBF...-E [мм]		1 ... 2000						
Демпфирование								
DSBF...-P		эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон						
DSBF...-PPS		пневматическое демпфирование с обеих сторон, саморегулирующееся						
DSBF...-PPV		пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое						
Длина демпфирования PPV [мм]		17	19	22	22	31	31	45
Мин. ход при распознавании положения <sup>1)</sup> [мм]		18	17	13	10	10	10	10
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [Н]		483	754	1178	1870	3016	4712	7363
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход [Н]		415	633	990	1682	2721	4418	6881
Макс. энергия удара в конечных положениях								
DSBF... [Дж]		0,4	0,7	1,0	1,3	1,8	2,5	3,3
DSBF...-T1/T3/T4 [Дж]		0,2	0,35	0,5	0,65	0,9	1,25	1,65

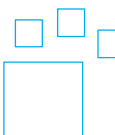
1) Значения действительны для датчика положения SMT-C1, для датчика приближения CRSMT-8M минимальный ход составляет 10 мм

Условия эксплуатации		Размеры → 111						
Ø поршня		32	40	50	63	80	100	125
Рабочее давление								
DSBF... [бар]		0,6 ... 12		0,4 ... 12				0,2 ... 10
DSBF...-T3 [бар]		1 ... 12						
DSBF...-A3 [бар]		1,5 ... 12		1 ... 12		0,6 ... 12		0,6 ... 10
Окружающая температура <sup>2)</sup>								
DSBF... [°C]		-20 ... +80						
DSBF...-T1 [°C]		0 ... +120						
DSBF...-T3 [°C]		-40 ... +80						
DSBF...-T4 [°C]		0 ... +150						

2) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Передняя крышка	алюминий, с покрытием
Корпус цилиндра	алюминий, анодированный
Задняя крышка	алюминий, с покрытием
Уплотнения	NBR, PUR

## Доступные опции



Конфигурируемое изделие

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

**Код для заказа**

		DSBF	-	C	-		-		-		-		A	-	N3	-		-		-		R
<b>Тип</b>																						
DSBF	Стандартный цилиндр																					
<b>Исполнение</b>																						
C	Легко моющаяся конструкция																					
<b>Ø поршня [мм]</b>																						
	<b>Ход [мм]</b>																					
32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250,										1 ... 2800											
	320, 400, 500																					
<b>Вид штока</b>																						
-	Односторонний																					
T	Сквозной шток																					
<b>Тип резьбы штока</b>																						
-	Наружная резьба																					
F	Внутренняя резьба																					
<b>Демпфирование</b>																						
P	Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон																					
PPS	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, саморегулирующееся <sup>1</sup>																					
PPV	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое																					
<b>Распознавание положения</b>																						
A	С магнитом на поршне																					
<b>Стандарт</b>																						
N3	Отвечает требованиям ISO 15552																					
<b>Диапазон температур</b>																						
-	Стандартный вариант																					
T1	Термостойкое исполнение, макс. 120°C <sup>2</sup>																					
T3	Низкотемпературное исполнение <sup>2</sup>																					
T4	Термостойкое исполнение, макс. 150°C <sup>2</sup>																					
<b>Вариант исполнения скребка</b>																						
-	Без скребка																					
A3	Подшипник, не требующий смазки																					
<b>Удлинение штока</b>																						
...E	1 ... 500 мм <sup>3</sup>																					
<b>Монтаж датчика</b>																						
R	Монтажная рейка для датчиков																					

- <sup>1</sup> Не подходит для диапазона температур T1, T3, T4    <sup>2</sup> Несовместим с вариантом исполнения скребка A3    <sup>3</sup> Только для хода до 2000 мм

**Пример заказа:**

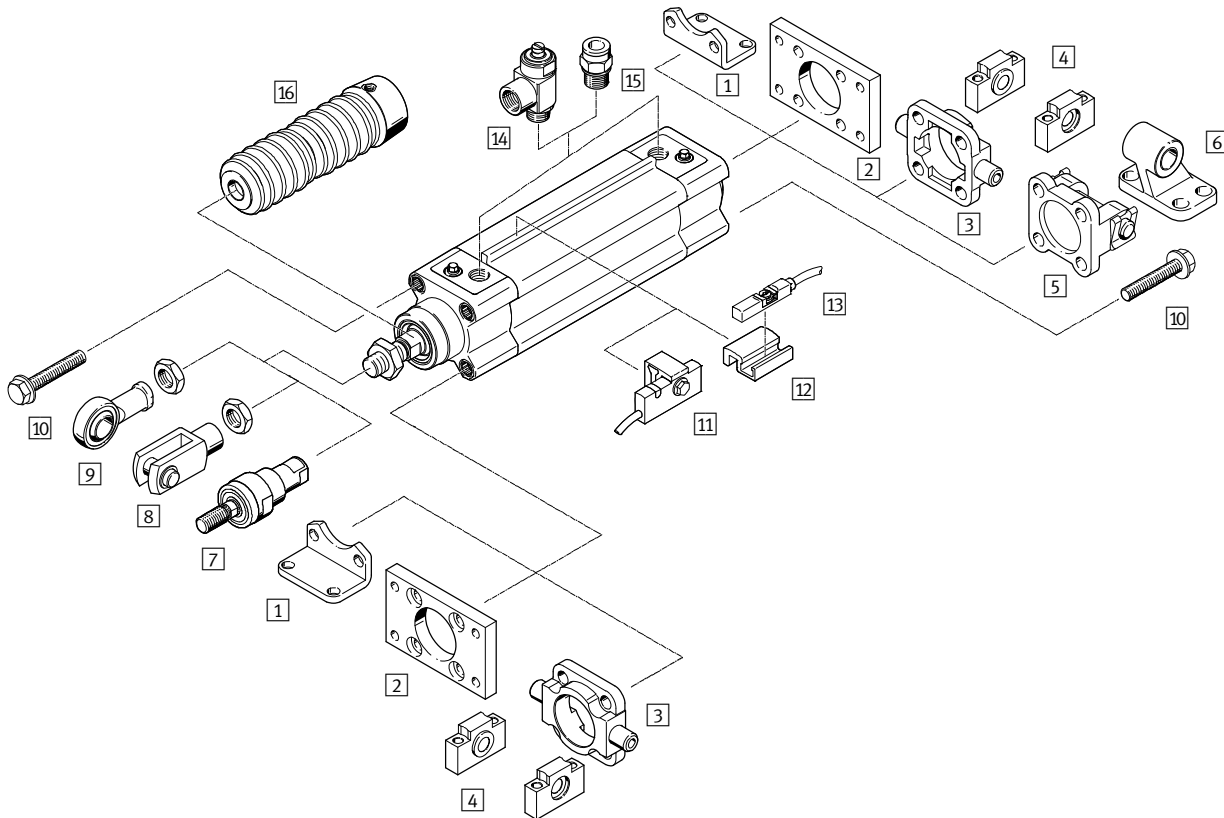
DSBF-C-32-500-PPVA-N3T1-200E-R

Стандартный цилиндр - легко моющаяся конструкция - диаметр поршня 32 мм - ход 500 мм - односторонний шток - наружная резьба - пневматическое демпфирование с обеих сторон, саморегулирующееся - с магнитом на поршне - в соответствии с требованиями стандарта ISO 15552 - термостойкое исполнение, рассчитанное на диапазон температуры макс. до 120°C - без скребка - удлинитель штока 200 мм - крепежная шина для датчиков

# Стандартный цилиндр DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

1

## Принадлежности

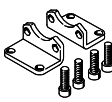
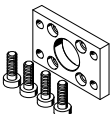
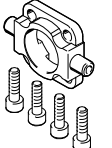

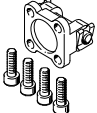




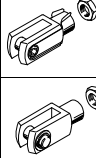


	→ Стр./онлайн
1 Монтажные лапы CRHNC	109
2 Фланцевое крепление CRFNG	109
3 Фланец с цапфой CRZNG	109
4 Опорная стойка CRLNZG	109
5 Фланец с осью SNCB- ... -R3	109
6 Опорная стойка CRLNG	109
7 Гибкая соединительная муфта CRFK	109
8 Вилкообразная головка CRSG	109

	→ Стр./онлайн
9 Шарнирная головка CRSGS	109
10 Запорный винт DAMD	109
11 Датчик положения SMT-C1	110
12 Крепежный набор SMB-8-C	110
13 Датчик положения CRSMT-8M	110
14 Дроссель с обратным клапаном CRGRLA	110
15 Цанговый штуцер с резьбой NPQH/CRQS/CRQSL	<a href="#">dsbf</a>
16 Монтажный комплект для сифона DADB	<a href="#">dsbf</a>









## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>1 Монтажные лапы</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbf</a>			
	32	176937	CRHNC-32
	40	176938	CRHNC-40
	50	176939	CRHNC-50
	63	176940	CRHNC-63
	80	176941	CRHNC-80
	100	176942	CRHNC-100
	125	176943	CRHNC-125
<b>2 Фланцевое крепление</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbf</a>			
	32	161846	CRFNG-32
	40	161847	CRFNG-40
	50	161848	CRFNG-50
	63	161849	CRFNG-63
	80	161850	CRFNG-80
	100	161851	CRFNG-100
	125	185363	CRFNG-125
<b>3 Фланец с цапфой</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbf</a>			
	32	161852	CRZNG-32
	40	161853	CRZNG-40
	50	161854	CRZNG-50
	63	161855	CRZNG-63
	80	161856	CRZNG-80
	100	161857	CRZNG-100
	125	185362	CRZNG-125
<b>4 Опорная стойка</b> Размеры онлайн: → <a href="#">crlnzb</a>			
	32	161874	CRLNZG-32
	40, 50	161875	CRLNZG-40/50
	63, 80	161876	CRLNZG-63/80
	100, 125	161877	CRLNZG-100/125
<b>5 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsbf</a>			
	32	176944	SNCB-32-R3
	40	176945	SNCB-40-R3
	50	176946	SNCB-50-R3
	63	176947	SNCB-63-R3
	80	176948	SNCB-80-R3
	100	176949	SNCB-100-R3
	125	176950	SNCB-125-R3

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>6 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">crlng</a>			
	32	161840	CRLNG-32
	40	161841	CRLNG-40
	50	161842	CRLNG-50
	63	161843	CRLNG-63
	80	161844	CRLNG-80
	100	161845	CRLNG-100
	125	176951	CRLNG-125
<b>7 Гибкая соединительная муфта</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">crfk</a>			
	32	2305778	CRFK-M10x1,25
	40	2305779	CRFK-M12x1,25
	50, 63	2490673	CRFK-M16x1,5
	80, 100	2545677	CRFK-M20x1,5
<b>8 Вилкообразная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">crrsg</a>			
	32	13569	CRSG-M10x1,25
	40	13570	CRSG-M12x1,25
	50, 63	13571	CRSG-M16x1,5
	80, 100	13572	CRSG-M20x1,5
	125	185361	CRSG-M27x2
<b>9 Шарнирная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">crrsgs</a>			
	32	195582	CRSGS-M10x1,25
	40	195583	CRSGS-M12x1,25
	50, 63	195584	CRSGS-M16x1,5
	80, 100	195585	CRSGS-M20x1,5
	125	195586	CRSGS-M27x2
<b>10 Запорный винт<sup>1)</sup></b>			
	32, 40	1355016	DAMD-PS-M6-12-R1
	50, 63	650121	DAMD-PS-M8-16-R1
	80, 100	1355026	DAMD-PS-M10-16-R1

1) Упаковочный комплект из 4 штук

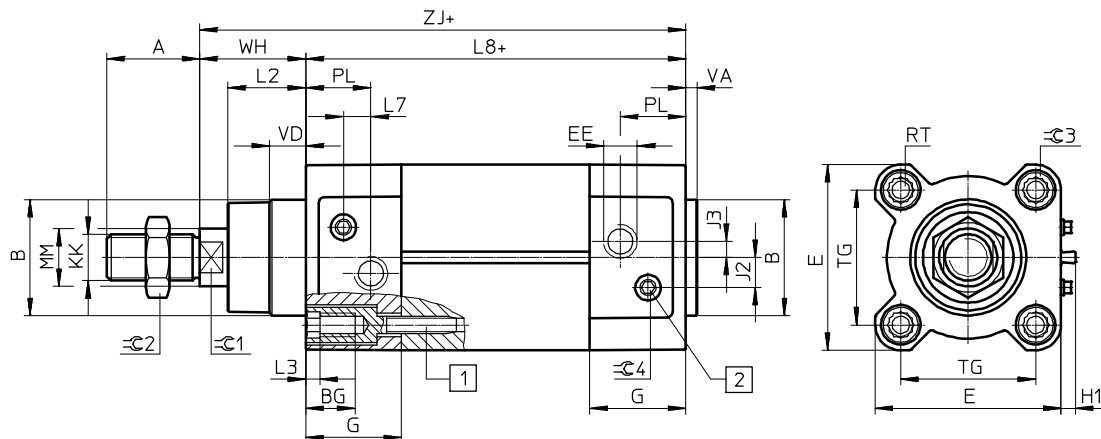
## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Коммутационный выход, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>11 Датчик положения, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smt</a></span>					
	32 ... 125	PNP, кабель	5,0	571339	SMT-C1-PS-24V-K-5,0-OE
		PNP, штекер	0,3	571342	SMT-C1-PS-24V-K-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	571341	SMT-C1-PS-24V-K-0,3-M12
<b>12 Крепежный набор</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">dsbf</a></span>					
	32 ... 125	для CRSMT-8M	–	1806790	SMB-8-C
<b>13 Датчик положения для T-образной канавки, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Техническое данные онлайн: → <a href="#">crsmt-8m</a></span>					
	32 ... 125	PNP, кабель	5,0	574380	CRSMT-8M-PS-24V-K-5,0-OE
		PNP, кабель	10,0	574381	CRSMT-8M-PS-24V-K-10,0-OE
		PNP, штекер	0,3	574383	CRSMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	574382	CRSMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12
<b>13 Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	32 ... 125	M8x1, 3-полюсная	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсная	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	32 ... 125	M8x1, 3-полюсная	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсная	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3
<b>14 Дроссель с обратным клапаном и шлицевым винтом из нержавеющей стали для дросселирования на выходе</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">grla</a></span>					
	32	G1/8		161404	CRGRLA-1/8-B
	40, 50	G1/4		161405	CRGRLA-1/4-B
	63, 80	G3/8		161406	CRGRLA-3/8-B
	100	G1/2		161407	CRGRLA-1/2-B

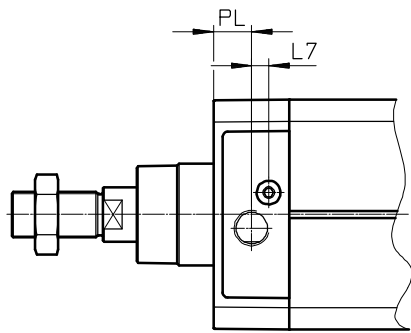
**Размеры**

**Основной тип и АЗ**

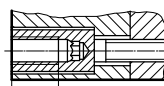
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



∅ 125



∅ 80 ... 125



+ = плюс длина хода

- 1 Вит с внутренним шестигранником и внутренней резьбой для крепежных деталей
- 2 Регулировочный винт для регулируемого демпфирования в конечных положениях

∅	A	B	BG	E	EE	G	H1	J2	J3
[мм]	-0,5	∅ d11	мин.	+0,5		-0,2	±0,2	±0,1	±0,1
32	22	30	16	45	G1/8	28	5	5,7	5,3
40	24	35	16	54	G1/4	33	5	8	4
50	32	40	16	64	G1/4	33	5	10,4	5,5
63	32	45	16	75	G3/8	40,5	5	12,8	6,3
80	40	45	17	93	G3/8	43	5	12,5	8
100	40	55	17	110	G1/2	48	5	13,5	10
125	54	60	20	136	G1/2	44,7	5	13	8

∅	KK	L2	L3	L7	L8	MM	PL	RT	TG
[мм]			макс.		±0,4	∅	±0,1		±0,3
32	M10x1,25	18 <sub>-0,2</sub>	5	6,5	94	12	19,5	M6	32,5
40	M12x1,25	21,3 <sub>-0,2</sub>	5	7,5	105	16	22,5	M6	38
50	M16x1,5	26,8 <sub>-0,2</sub>	5	9,5	106	20	22,5	M8	46,5
63	M16x1,5	27 <sub>-0,2</sub>	5	9	121	20	27,5	M8	56,5
80	M20x1,5	34,2 <sub>-0,2</sub>	-	11	128	25	30	M10	72
100	M20x1,5	38 <sub>-0,2</sub>	-	7,5	138	25	31,5	M10	89
125	M27x2	45,5 <sub>-0,3</sub>	-	10	160	32	22,5	M12	110

∅	VA	VD	WH	ZJ	C1	C2	C3	C4
[мм]		+0,5	+2,2	+1,8				
32	4 <sub>-0,2</sub>	10	25	119,1	10	16	6	4
40	4 <sub>-0,2</sub>	10,5	28,7	133,9	13	18	6	4
50	4 <sub>-0,2</sub>	11,5	35,6	141,8	17	24	8	4
63	4 <sub>-0,2</sub>	15	35,9	157,1	17	24	8	4
80	4 <sub>-0,2</sub>	15,7	45,4	173,6	22	30	6	4
100	4 <sub>-0,2</sub>	19,2	49,3	187,5	22	30	6	5
125	6 <sub>-0,3</sub>	20,5	64,1	225	27	41	8	5

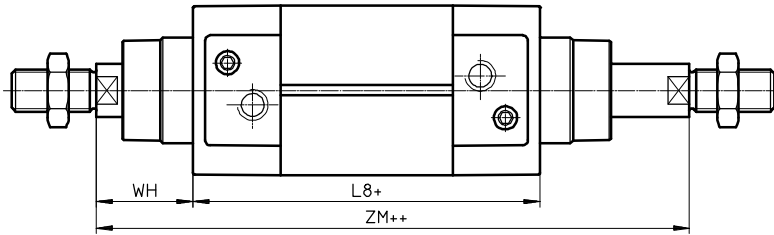
# Стандартный цилиндр DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

1

## Размеры

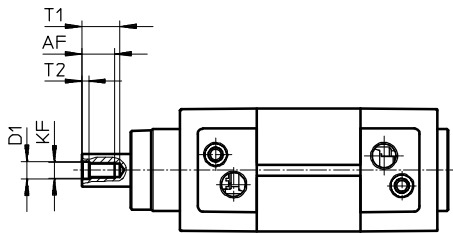
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Шток типа Т, сквозной шток



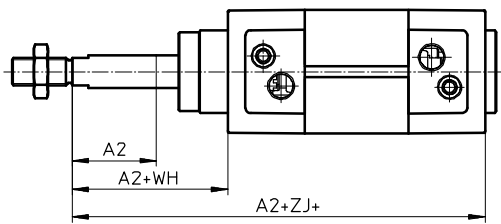
+ = плюс длина хода  
++ = плюс две длины хода

### Шток типа F с внутренней резьбой



**Примечание**  
В комбинации с вариантом Т внутренняя резьба предусматривается в обеих сторон.

### ...Удлинение штока E



**Примечание**  
В комбинации с вариантом Т предусматривается удлинение штока с одной стороны.

+ = плюс длина хода

∅ [мм]	A2 макс.	AF	d1	KF	L8 ±0,4
32	500	12	6,4 <sup>+0,2</sup>	M6	94
40		12	8,4 <sup>+0,2</sup>	M8	105
50		16	10,5 <sup>+0,2</sup>	M10	106
63		16	10,5 <sup>+0,2</sup>	M10	121
80		20	13 <sup>+0,1</sup>	M12	128
100		20	13 <sup>+0,1</sup>	M12	138
125		32	17 <sup>+0,1</sup>	M16	160

∅ [мм]	T1	T2 +0,2	WH +2,2	ZJ +1,8	ZM +1
32	16	2,6	26	119,1	146,1
40	16	3,3	28,7	133,9	164,8
50	21	4,7	35,6	141,8	179,8
63	21	4,7	35,9	157,1	195,4
80	26,5	6,1	45,4	173,6	221
100	26,5	6,1	49,3	187,5	238,8
125	40	8	65	225	290



DSNU

ESNU

## Круглые цилиндры

### Экономия затрат и времени при вводе в эксплуатацию

- + Единые интерфейсы по стандарту ISO 6432 для поршей  $\varnothing$  8 ... 25 мм
- + Универсальные крепежные принадлежности
- + Саморегулирующееся пневматическое демпфирование (PPS)

## DSNU

DSNU-Q, DSNU-P,  
DSNU-KP, DSN

## ESNU

ESN

Цилиндры с поршневым штоком  
Стандартизованные цилиндры  
Круглые цилиндры

# DSNU★, ESNU



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/dsnu](http://www.festo.com/catalogue/dsnu)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/dsnu](http://www.festo.com/sp/dsnu)



- DSNU: двустороннего действия
- ESNU: одностороннего действия
- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 118

- + ISO 6432 (поршни  $\varnothing$  8 ... 25 мм)
- + С саморегулирующимся пневматическим демпфированием (PPS)
- + С магнитом на поршне
- + Широкий ассортимент вариантов исполнения
- + Высокий ресурс и длительный срок службы
- + Шток с внутренней или наружной резьбой
- + Широкий ассортимент принадлежностей

## Обзор продукции

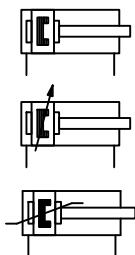
Тип	Исполнение	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции										→ Стр./ онлайн
					P	PPV	PPS	A	Q	S2	KP	K8	S6		
Двустороннего действия	<b>DSNU – Корпус цилиндра: нержавеющая сталь; крышка: алюминий, анодированный</b>														
	Базовый тип ISO 6432	8, 10, 12, 16, 20, 25	1 ... 500	30 ... 295	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	116
	Базовый тип	32, 40, 50, 63	1 ... 500	483 ... 1870	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	116
	MQ – плоская задняя крышка, боковой подвод воздуха	8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1 ... 500	30 ... 1870	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	116
	MA – плоская задняя крышка, осевой подвод воздуха				■	-	-	■	■	-	■	■	■	■	dsnu
	MN – монтажный фланец на передней крышке				■	■	-	■	■	-	-	■	■	■	
	<b>DSNUP – Корпус цилиндра: алюминий; крышка: полиамид</b>														
Базовый тип ISO 6432	16, 20, 25	25 ... 100	121 ... 295	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	122	
<b>DSN</b>															
Базовый тип ISO 6432	8, 10, 12, 16, 20, 25	1 ... 500	30 ... 295	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	125	
Одностороннего действия	<b>ESNU</b>														
	Базовый тип ISO 6432	8, 10, 12, 16, 20, 25	1 ... 50	24 ... 270	■	-	-	■	-	-	-	■	-	127	
	Базовый тип	32, 40, 50, 63	1 ... 50	442 ... 1763	■	-	-	■	-	-	-	■	-	127	
	MA – плоская задняя крышка, осевой подвод воздуха	8, 10, 12, 16, 20, 25	1 ... 50	24 ... 1763	■	-	-	■	-	-	-	■	-	esnu	
	<b>ESN</b>														
Базовый тип ISO 6432	8, 10, 12, 16, 20, 25	1 ... 50	24 ... 270	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129	

## Доступные опции

P	Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон	MQ	Плоская задняя крышка, боковой подвод воздуха	S2	Сквозной шток	K5	Специальная резьба на штоке
PPV	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое	MA	Плоская задняя крышка, осевой подвод воздуха	KP	С фиксатором	K6	Укороченная наружная резьба штока
PPS	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, самонастраивающееся	MN	Монтажный фланец на передней крышке	S6	Термостойкие уплотнения, макс. 120 °C	S10	Низкое трение при равномерной работе на малых скоростях
A	Поршень со встроенным магнитом	Q	С защитой от проворота штока, квадратный шток	K2	Удлиненная наружная резьба на штоке	S11	Низкое трение при динамичных условиях работы
				K3	Внутренняя резьба на штоке	R3	Высокий уровень защиты от коррозии
						R8	Скребок
						A6	Металлический скребок

# Круглые цилиндры DSNU

## Технические данные – Двустороннего действия



Основные характеристики											Размеры → 135
Ø поршня	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
Соответствует стандарту	ISO 6432						–				
Пневматическое присоединение	M5	M5	M5	M5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	
Конец штока	Наружная резьба										
Резьба на штоке	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	
Ход <sup>1)</sup>	[мм] 1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320		1 ... 500				
Демпфирование											
DSNU-...-P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон										
DSNU-...-PPV	–		Пневматическое демпфирование, регулируемое с обеих сторон								
DSNU-...-PPS	–		Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон								
Длина демпфирования											
DSNU-...-PPV	[мм]	–	9	12	15	17	14	18	20	21	
DSNU-...-PPS	[мм]	–		12	15	17	14	18	20	21	
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	[Н]	30	47	68	121	189	295	483	753	1178	1870
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход	[Н]	23	40	51	104	158	247	415	633	990	1682

1) Для гарантированного срабатывания датчика положения ход должен быть не менее 10 мм.  
Цилиндры с более длинным ходом - по запросу.

Условия эксплуатации											
Ø поршня	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
Управляющее давление	[бар]	1,5 ... 10 <sup>2)</sup>			1 ... 10						
Окружающая температура <sup>3)</sup>											
DSNU-...	[°C]	–20 ... +80									
DSNU-...-S6	[°C]	0 ... +120									

2) Поршень - Ø 12 мм, PPV – регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон 2 ... 10 бар.  
3) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения.

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Передняя крышка	алюминий, анодированный
Корпус цилиндра	высоколегированная сталь, нержавеющая
Задняя крышка	алюминий, анодированный
Уплотнения	
DSNU-...	NBR, TPE-U (PU)
DSNU-...-S6	FPM

## Заказ – Доступные опции

**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.



## Код для заказа – Двустороннего действия

Тип		DSNU	–		–		–		–	A	–		–		–	
DSNU		Цилиндр двустороннего действия														
Ø поршня [мм]																
		Ход [мм]														
8, 10	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100	1 ... 100														
12	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125, 160, 200	1 ... 200														
16	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200	1 ... 200														
20	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320	1 ... 320														
25	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500	1 ... 500														
32, 40, 50, 63	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320	1 ... 500														
Демпфирование																
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон															
PPV	Пневматическое демпфирование, регулируемое с обеих сторон														1	
PPS	Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон														2	
Распознавание положения																
A	С магнитом на поршне														3	
Альтернативный вариант крышки цилиндра																
MQ	Плоская задняя крышка, боковой подвод														4	
Вид штока																
–	Односторонний шток															
S2	Сквозной шток															
Удлиненный шток [мм]																
... K8	1 ... 150														5	
Устойчивость к температурным воздействиям																
S6	Термоустойкие уплотнения, макс. 120 °C														6	

1 Недоступно для варианта с поршнем Ø 8, 10

2 Недоступно для варианта с поршнем Ø 8, 10, 12

3 Минимальный ход: 10 мм

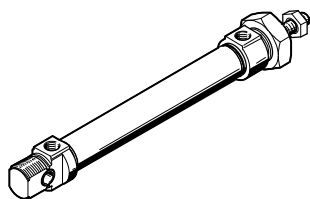
4 Недоступно для вариантов со штоком в исполнении S2

5 Поршень Ø 8, 10: 1 ... 50 мм  
 Поршень Ø 12, 16: 1 ... 100 мм  
 Поршень Ø 20: 1 ... 110 мм  
 Поршень Ø 25: 1 ... 150 мм

6 Недоступно для варианта DSNU-12-...-PPV

### Примечание для облегчения процесса заказа

Базовый тип

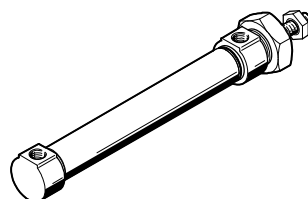


#### Пример заказа:

DSNU-25-40-PPV-A

Круглый цилиндр двустороннего действия DSNU - диаметр поршня 25 мм - ход 40 мм - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне - односторонний шток - шток без удлинения - без термостойких уплотнений

MQ – плоская задняя крышка, боковой подвод воздуха



#### Пример заказа:

DSNU-25-40-PPV-A-MQ

Круглый цилиндр двустороннего действия DSNU - диаметр поршня 25 мм - ход 40 мм - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне - плоская задняя крышка, боковой подвод воздуха - односторонний шток - шток без удлинения - без термостойких уплотнений

# Круглые цилиндры DSNU

1

★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

P – Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 12 мм</b>	
19189	DSNU-12-10-P-A
1908255	DSNU-12-15-P-A
1908256	DSNU-12-20-P-A
19190	DSNU-12-25-P-A
1908257	DSNU-12-30-P-A
19191	DSNU-12-40-P-A
19192	DSNU-12-50-P-A
1908258	DSNU-12-60-P-A
19193	DSNU-12-80-P-A
19194	DSNU-12-100-P-A
19195	DSNU-12-125-P-A
19196	DSNU-12-160-P-A
19197	DSNU-12-200-P-A
<b>Поршень Ø 16 мм</b>	
19198	DSNU-16-10-P-A
1908259	DSNU-16-15-P-A
1908260	DSNU-16-20-P-A
19199	DSNU-16-25-P-A
1908261	DSNU-16-30-P-A
1908262	DSNU-16-35-P-A
19200	DSNU-16-40-P-A
19201	DSNU-16-50-P-A
1908263	DSNU-16-60-P-A
1908264	DSNU-16-70-P-A
19202	DSNU-16-80-P-A
19203	DSNU-16-100-P-A
19204	DSNU-16-125-P-A
19205	DSNU-16-160-P-A
1908265	DSNU-16-150-P-A
19206	DSNU-16-200-P-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 20 мм</b>	
19207	DSNU-20-10-P-A
1908282	DSNU-20-15-P-A
1908283	DSNU-20-20-P-A
19208	DSNU-20-25-P-A
1908284	DSNU-20-30-P-A
1908285	DSNU-20-35-P-A
19209	DSNU-20-40-P-A
19210	DSNU-20-50-P-A
1908286	DSNU-20-60-P-A
1908287	DSNU-20-70-P-A
19211	DSNU-20-80-P-A
19212	DSNU-20-100-P-A
19213	DSNU-20-125-P-A
1908288	DSNU-20-150-P-A
19214	DSNU-20-160-P-A
19215	DSNU-20-200-P-A
19216	DSNU-20-250-P-A
19217	DSNU-20-300-P-A
34718	DSNU-20-320-P-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 25 мм</b>	
19218	DSNU-25-10-P-A
1908305	DSNU-25-15-P-A
1908306	DSNU-25-20-P-A
19219	DSNU-25-25-P-A
1908307	DSNU-25-30-P-A
1908308	DSNU-25-35-P-A
19220	DSNU-25-40-P-A
19221	DSNU-25-50-P-A
1908309	DSNU-25-60-P-A
1908310	DSNU-25-70-P-A
19222	DSNU-25-80-P-A
19223	DSNU-25-100-P-A
19224	DSNU-25-125-P-A
1908311	DSNU-25-150-P-A
19225	DSNU-25-160-P-A
19226	DSNU-25-200-P-A
19227	DSNU-25-250-P-A
19228	DSNU-25-300-P-A
34719	DSNU-25-320-P-A

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

## ★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

PPV – Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 16 мм</b>	
1908266	DSNU-16-10-PPV-A
1908267	DSNU-16-15-PPV-A
1908268	DSNU-16-20-PPV-A
33973	DSNU-16-25-PPV-A
1908269	DSNU-16-30-PPV-A
1908270	DSNU-16-35-PPV-A
19229	DSNU-16-40-PPV-A
19230	DSNU-16-50-PPV-A
1908271	DSNU-16-60-PPV-A
1908272	DSNU-16-70-PPV-A
19231	DSNU-16-80-PPV-A
19232	DSNU-16-100-PPV-A
19233	DSNU-16-125-PPV-A
1908273	DSNU-16-150-PPV-A
19234	DSNU-16-160-PPV-A
19235	DSNU-16-200-PPV-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 20 мм</b>	
1908289	DSNU-20-10-PPV-A
1908290	DSNU-20-15-PPV-A
1908291	DSNU-20-20-PPV-A
33974	DSNU-20-25-PPV-A
1908292	DSNU-20-30-PPV-A
1908293	DSNU-20-35-PPV-A
19236	DSNU-20-40-PPV-A
19237	DSNU-20-50-PPV-A
1908294	DSNU-20-60-PPV-A
1908295	DSNU-20-70-PPV-A
19238	DSNU-20-80-PPV-A
19239	DSNU-20-100-PPV-A
19240	DSNU-20-125-PPV-A
1908296	DSNU-20-150-PPV-A
19241	DSNU-20-160-PPV-A
19242	DSNU-20-200-PPV-A
19243	DSNU-20-250-PPV-A
19244	DSNU-20-300-PPV-A
34720	DSNU-20-320-PPV-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 25 мм</b>	
1908312	DSNU-25-10-PPV-A
1908313	DSNU-25-15-PPV-A
1908314	DSNU-25-20-PPV-A
33975	DSNU-25-25-PPV-A
1908315	DSNU-25-30-PPV-A
1908316	DSNU-25-35-PPV-A
19245	DSNU-25-40-PPV-A
19246	DSNU-25-50-PPV-A
1908317	DSNU-25-60-PPV-A
1908318	DSNU-25-70-PPV-A
19247	DSNU-25-80-PPV-A
19248	DSNU-25-100-PPV-A
19249	DSNU-25-125-PPV-A
1908319	DSNU-25-150-PPV-A
19250	DSNU-25-160-PPV-A
19251	DSNU-25-200-PPV-A
19252	DSNU-25-250-PPV-A
19253	DSNU-25-300-PPV-A
34721	DSNU-25-320-PPV-A

PPS – Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон

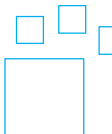
Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 16 мм</b>	
1908274	DSNU-16-10-PPS-A
1908275	DSNU-16-15-PPS-A
1908276	DSNU-16-20-PPS-A
559263	DSNU-16-25-PPS-A
1908277	DSNU-16-30-PPS-A
1908278	DSNU-16-35-PPS-A
559264	DSNU-16-40-PPS-A
559265	DSNU-16-50-PPS-A
1908279	DSNU-16-60-PPS-A
1908280	DSNU-16-70-PPS-A
559266	DSNU-16-80-PPS-A
559267	DSNU-16-100-PPS-A
559268	DSNU-16-125-PPS-A
1908281	DSNU-16-150-PPS-A
559269	DSNU-16-160-PPS-A
559270	DSNU-16-200-PPS-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 20 мм</b>	
1908297	DSNU-20-10-PPS-A
1908298	DSNU-20-15-PPS-A
1908299	DSNU-20-20-PPS-A
559271	DSNU-20-25-PPS-A
1908300	DSNU-20-30-PPS-A
1908301	DSNU-20-35-PPS-A
559272	DSNU-20-40-PPS-A
559273	DSNU-20-50-PPS-A
1908302	DSNU-20-60-PPS-A
1908303	DSNU-20-70-PPS-A
559274	DSNU-20-80-PPS-A
559275	DSNU-20-100-PPS-A
559276	DSNU-20-125-PPS-A
1908304	DSNU-20-150-PPS-A
559277	DSNU-20-160-PPS-A
559278	DSNU-20-200-PPS-A
559279	DSNU-20-250-PPS-A
559280	DSNU-20-300-PPS-A
559281	DSNU-20-320-PPS-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 25 мм</b>	
1908320	DSNU-25-10-PPS-A
1908321	DSNU-25-15-PPS-A
1908322	DSNU-25-20-PPS-A
559282	DSNU-25-25-PPS-A
1908323	DSNU-25-30-PPS-A
1908324	DSNU-25-35-PPS-A
559283	DSNU-25-40-PPS-A
559284	DSNU-25-50-PPS-A
1908325	DSNU-25-60-PPS-A
1908326	DSNU-25-70-PPS-A
559285	DSNU-25-80-PPS-A
559286	DSNU-25-100-PPS-A
559287	DSNU-25-125-PPS-A
1908327	DSNU-25-150-PPS-A
559288	DSNU-25-160-PPS-A
559289	DSNU-25-200-PPS-A
559290	DSNU-25-250-PPS-A
559291	DSNU-25-300-PPS-A
559292	DSNU-25-320-PPS-A

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

## Заказ – Доступные опции



**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

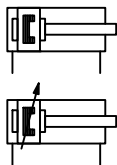
Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

# Круглые цилиндры DSNU-Q

1

## Технические данные – Двустороннего действия с защитой от проворачивания



Основные характеристики								Размеры → 135	
Ø поршня	12	16	20	25	32	40	50	63	
На базе стандарта	ISO 6432				–				
Пневматическое присоединение	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	
Конец штока	Наружная резьба								
Резьба на штоке	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	
Ход <sup>1)</sup>	[мм]	5 ... 160		5 ... 200	5 ... 250	5 ... 300	5 ... 400		5 ... 500
Демпфирование									
DSNU-...-P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон		–			Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон			
DSNU-...-PPV	–		Пневматическое демпфирование, регулируемое с обеих сторон						
Длина демпфирования PPV	[мм]	–	12	15	17	14	18	20	21
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	[Н]	68	121	189	295	483	753	1178	1870
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход	[Н]	51	104	158	247	415	633	990	1682
Макс. момент затяжки на штоке	[Н·м]	0,10	0,10	0,20	0,45	0,8	1,1	1,5	1,5

1) Для гарантированного срабатывания датчика положения ход должен быть не менее 10 мм.  
Цилиндры с более длинным ходом - по запросу.

Условия эксплуатации									
Ø поршня	12	16	20	25	32	40	50	63	
Управляющее давление	[бар]	1,5 ... 10 <sup>2)</sup>		1 ... 10					
Окружающая температура <sup>3)</sup>									
DSNU-...	[°C]	–20 ... +80							
DSNU-Q-...-S6	[°C]	–				0 ... +120			

2) Поршень Ø 12 мм, PPV – регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон 2 ... 10 бар.  
3) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения.

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Передняя крышка	алюминий, анодированный
Корпус цилиндра	высоколегированная сталь, нержавеющая
Задняя крышка	алюминий, анодированный
Уплотнения	NBR, TPE-U (PU)

## Заказ – Доступные опции

**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на

→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## Код для заказа – Двустороннего действия с защитой от проворачивания

Тип		DSNU	–	–	–	A	–	–	Q	–	–	–	–	–	–
Тип		Цилиндр двустороннего действия													
Ø поршня [мм]															
Ход [мм]															
12, 16	5 ... 160														
20	5 ... 200														
25	5 ... 250														
32	5 ... 300														
40, 50	5 ... 400														
63	5 ... 500														
Демпфирование															
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон													1	
PPV	Пневматическое демпфирование, регулируемое с обеих сторон													2	
Распознавание положения															
A	С магнитом на поршне													3	
Альтернативный вариант крышки цилиндра															
MQ	Плоская задняя крышка, боковой подвод													4	
Защита от проворачивания															
Q	Квадратный шток														
Вид штока															
–	Односторонний шток														
S2	Сквозной шток														
Удлиненный шток [мм]															
... K8	1 ... 150													5	
Фиксатор															
KP	Встроенный													6	
Устойчивость к температурным воздействиям															
S6	Термоустойкие уплотнения, макс. 120 °C													7	

1 Недоступно для варианта с поршнем Ø 16, 20, 25

2 Недоступно для варианта с поршнем Ø 12

3 Минимальный ход: 10 мм

4 Недоступно для вариантов со штоком в исполнении S2

5 Поршень Ø 12, 16: 1 ... 100 мм

Поршень Ø 20: 1 ... 110 мм

Поршень Ø 25: 1 ... 150 мм

Поршень Ø 32 ... 63: 1 ... 500 мм

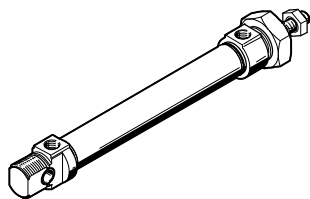
6 Только с S2

Недоступно для варианта S6

7 Только для вариантов с поршнем Ø 32 ... 63

### Примечание для облегчения процесса заказа

Базовый тип

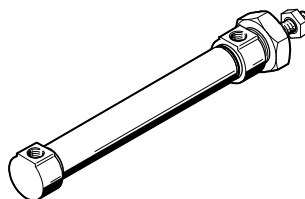


#### Пример заказа:

DSNU-25-40-PPV-A-Q

Круглый цилиндр двустороннего действия DSNU - диаметр поршня 25 мм - ход 40 мм - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне - квадратный шток - односторонний шток - шток без удлинения - без термостойких уплотнений

MQ – плоская задняя крышка, боковой подвод воздуха



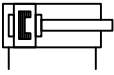
#### Пример заказа:

DSNU-25-40-PPV-A-MQ-Q

Круглый цилиндр двустороннего действия DSNU - диаметр поршня 25 мм - ход 40 мм - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне - плоская задняя крышка, боковой подвод воздуха - квадратный шток - односторонний шток - шток без удлинения - без термостойких уплотнений

# Круглые цилиндры DSNUP

## Технические данные – Двустороннего действия



Основные характеристики		Размеры → 139		
Ø поршня		16	20	25
Соответствует стандарту		ISO 6432		
Пневматическое присоединение		M5	G1/8	G1/8
Конец штока		Наружная резьба		
Резьба на штоке		M6	M8	M10x1,25
Ход [мм]		25, 50, 100		
Демпфирование		Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон		
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [Н]		121	189	295
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход [Н]		104	158	247

Условия эксплуатации	
Рабочее давление [бар]	1 ... 8
Окружающая температура <sup>1)</sup> [°C]	-10 ... +60

1) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения.

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь
Передняя крышка	особо прочный полиамид
Корпус цилиндра	алюминий, анодированный
Задняя крышка	особо прочный полиамид
Уплотнения	NBR, TPE-U (PU)

## Код для заказа – Двустороннего действия

DSNUP		-		-		-	P	-	A
<b>Тип</b>									
DSNUP	Цилиндр двустороннего действия								
<b>Ø поршня [мм]</b>									
	<b>Ход [мм]</b>								
16, 20, 25	25, 50, 100 <sup>1)</sup>								
<b>Демпфирование</b>									
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон								
<b>Распознавание положения</b>									
A	С магнитом на поршне								

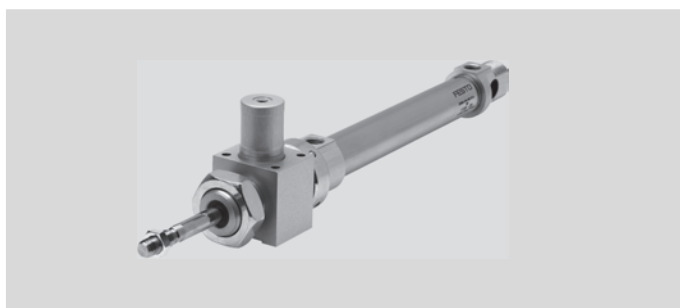
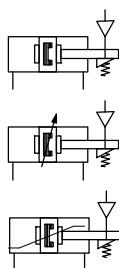
1) Переменный ход - по запросу

### Пример заказа:

DSNUP-20-50-P-A

Круглый цилиндр двустороннего действия DSNUP - диаметр поршня 20 мм - ход 50 мм - эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон - с магнитом на поршне

## Технические данные – Двустороннего действия с фиксатором



Основные характеристики											Размеры → 137
Ø поршня	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
На базе стандарта	ISO 6432						-				
Пневматическое присоединение	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	
Пневматическое присоединение зажимного модуля	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	
Конец штока	Наружная резьба										
Резьба на штоке	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	
Ход <sup>1)</sup> [мм]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320		1 ... 500				
Демпфирование											
DSNU-...-P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон										
DSNU-...-PPV	-		Пневматическое демпфирование, регулируемое с обеих сторон								
DSNU-...-PPS	-		Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон								
Длина демпфирования											
DSNU-...-PPV [мм]	-		9	12	15	17	14	18	20	21	
DSNU-...-PPS [мм]	-			12	15	17	14	18	20	21	
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [Н]	30	47	68	121	189	295	483	753	1178	1870	
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход [Н]	23	40	51	104	158	247	415	633	990	1682	
Удерживающее усилие фиксатора [Н]	80	80	180	180	350	350	600	1000	1400	2000	
Макс. осевой люфт заблокированного и ненагруженного штока [мм]	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	

### Условия эксплуатации

Рабочее давление [бар]	3 ... 10
Окружающая температура <sup>2)</sup> [°C]	-10 ... +80

- Для надежного опроса датчиков ход цилиндров с распознаванием положения должен составлять не менее 10 мм. Цилиндры с более длинным ходом - по запросу.
- Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

### Материалы

Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Передняя крышка	алюминий, анодированный
Корпус цилиндра	высоколегированная сталь, нержавеющая
Задняя крышка	алюминий, анодированный
Уплотнения	NBR, TPE-U (PU)

## Заказ – Доступные опции

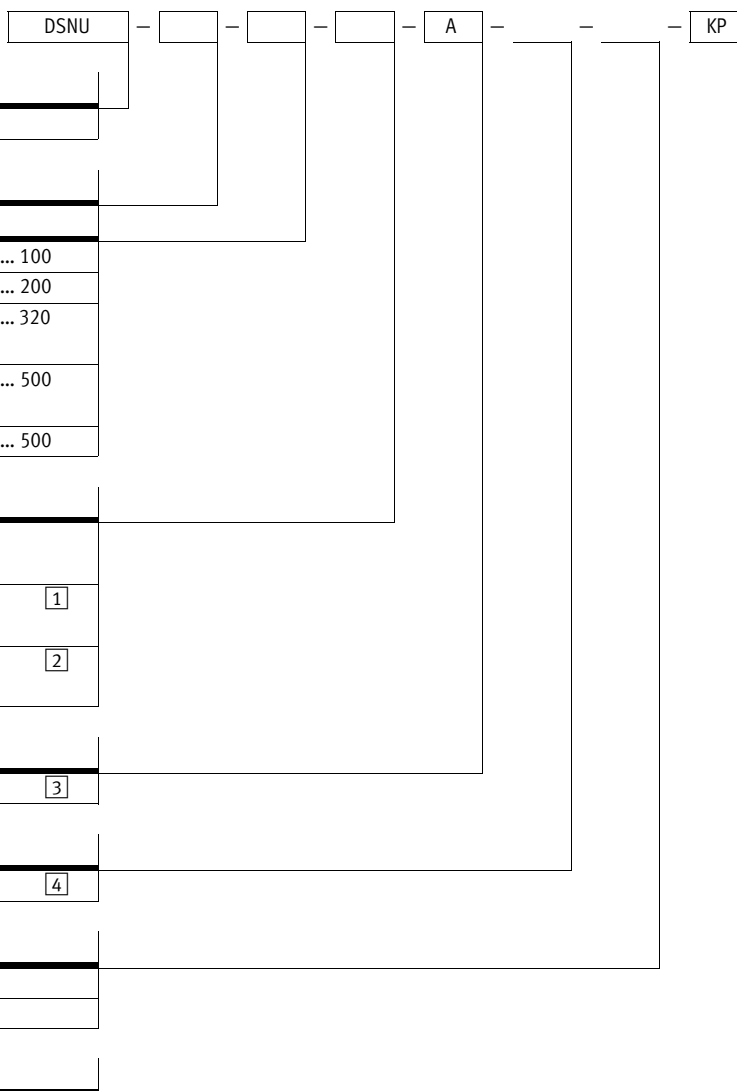
**Конфигурируемое изделие**

**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## Код для заказа – Двойного действия с фиксатором



Тип	
DSNU	Цилиндр двустороннего действия

Ø поршня [мм]		
	Ход [мм]	
8, 10	10, 25, 40, 50, 80, 100	1 ... 100
12, 16	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	1 ... 200
20	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300, 320	1 ... 320
25	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500	1 ... 500
32, 40, 50, 63	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300, 320	1 ... 500

Демпфирование	
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
PPV	Пневматическое демпфирование, регулируемое с обеих сторон <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
PPS	Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>

Распознавание положения	
A	С магнитом на поршне <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>

Альтернативный вариант крышки цилиндра	
MQ	Плоская задняя крышка, боковой подвод <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>

Вид штока	
-	Односторонний шток
S2	Сквозной шток

Узел фиксации	
KP	Встроенный

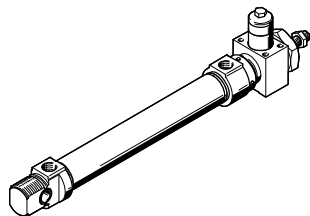
- 1 Недоступно для вариантов с поршнем Ø 8 и 10.
- 2 Недоступно для варианта с поршнем Ø 8, 10, 12

- 3 Минимальный ход: 10 мм
- 4 Недоступно для вариантов со штоком в исполнении S2

### Примечание для облегчения процесса заказа

Базовый тип

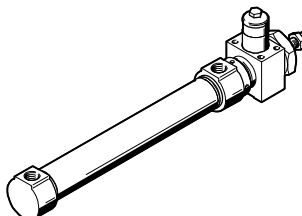
MQ – плоская задняя крышка, боковой подвод воздуха



#### Пример заказа:

DSNU-25-40-PPV-A-KP

Круглый цилиндр двойного действия DSNU - диаметр поршня 25 мм - ход 40 мм - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне - односторонний шток - встроенный фиксатор



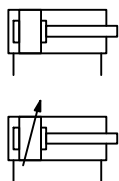
#### Пример заказа:

DSNU-25-40-PPV-A-MQ-KP

Круглый цилиндр двойного действия DSNU - диаметр поршня 25 мм - ход 40 мм - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне - плоская задняя крышка, боковой подвод воздуха - односторонний шток - встроенный фиксатор



## Технические данные – Двустороннего действия



Основные характеристики						Размеры → 135
Ø поршня	8	10	12	16	20	25
Соответствует стандарту	ISO 6432					
Пневматическое присоединение	M5	M5	M5	M5	G½	G½
Конец штока	Наружная резьба					
Резьба на штоке	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Ход [мм]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500
Демпфирование						
DSN-...-P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон					
DSN-...-PPV	-			Пневматическое демпфирование, регулируемое с обеих сторон		
Длина демпфирования PPV [мм]	-			12	15	17
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [Н]	30	47	68	121	189	295
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход [Н]	23	40	51	104	158	247

Условия эксплуатации						
Ø поршня	8	10	12	16	20	25
Управляющее давление [бар]	1,5 ... 10			1 ... 10		
Окружающая температура [°C]	-20 ... +80					

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Передняя крышка	алюминий, анодированный
Корпус цилиндра	высоколегированная сталь, нержавеющая
Задняя крышка	алюминий, анодированный
Уплотнения	NBR, TPE-U (PU)

# Круглые цилиндры DSN

1

## Код для заказа – Двустороннего действия

Тип		DSN		-		-		-	
DSN		Цилиндр двустороннего действия							
Ø поршня [мм]									
		Ход [мм]							
8, 10	10, 25, 40, 50, 80, 100			1 ... 100					
12, 16	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200			1 ... 200					
20	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300, 320			1 ... 320					
25	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500			1 ... 500					
Демпфирование									
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон								
PPV	Пневматическое демпфирование, регулируемое с обеих сторон			1					

1 Недоступно для варианта с поршнем Ø 8, 10, 12

### Пример заказа:

DSN-25-50-PPV - Круглый цилиндр двойного действия DSN - диаметр поршня 25 мм - ход 50 мм - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон

## Заказ – Доступные опции

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Конфигурируемое изделие</b>	Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.
--	--------------------------------	--	--	-------------------------------

Технические данные – Одностороннего действия



Основные характеристики											Размеры → 135
Ø поршня	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
Соответствует стандарту	ISO 6432						-				
Пневматическое присоединение	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	
Конец штока	Наружная резьба										
Резьба на штоке	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	
Ход [мм]	1 ... 50										
Демпфирование	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон										
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [Н]	24	41	61	107	169	270	442	688	1071	1763	
Теоретическое усилие возврата пружины											
Ход 10 мм [Н]	4,9	4,9	6,3	13,2	18,3	22,9	36	60	95	95	
Ход 25 мм [Н]	4,1	4,1	5,4	11,9	16,5	21,2	30	50	82	82	
Ход 50 мм [Н]	2,8	4,8	3,9	9,8	13,6	18,5	20	30	60	60	

Условия эксплуатации										
Ø поршня	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Управляющее давление [бар]	1,5 ... 10			1,2 ... 10						
Окружающая температура <sup>1)</sup> [°C]	-20 ... +80									

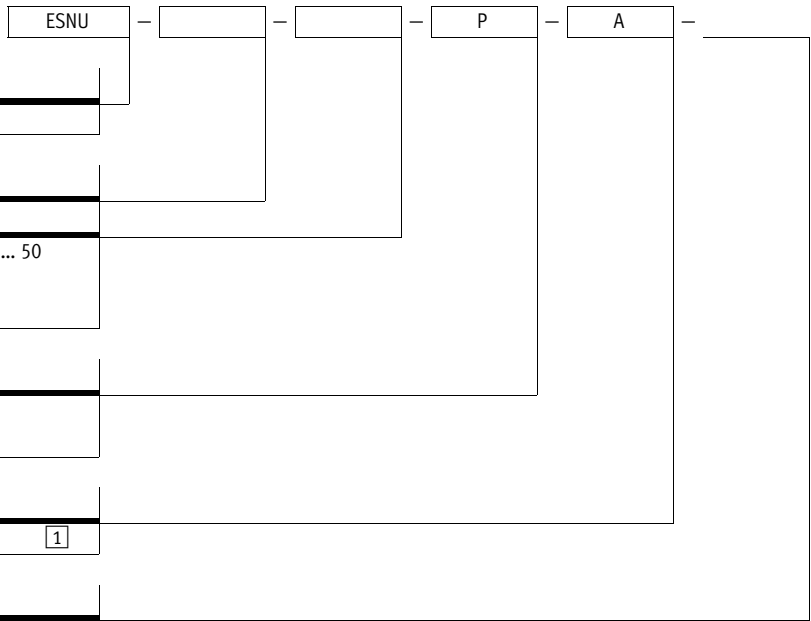
1) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения.

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Передняя крышка	алюминий, анодированный
Корпус цилиндра	высоколегированная сталь, нержавеющая
Задняя крышка	алюминий, анодированный
Уплотнения	NBR, TPE-U (PU)

# Круглые цилиндры ESNU

1

## Код для заказа – Одностороннего действия



<b>Тип (тип)</b>	
ESNU	Круглый цилиндр одностороннего действия
<b>∅ поршня [мм]</b>	
	<b>Ход [мм]</b>
8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	10, 25, 50 1 ... 50
<b>Демпфирование</b>	
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
<b>Распознавание положения</b>	
A	С магнитом на поршне <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
<b>Удлиненный шток [мм]</b>	
... K8	1 ... 50

1 Минимальный ход: 10 мм

### Пример заказа:

ESNU-25-50-P-A

Круглый цилиндр одностороннего действия ESNU - диаметр поршня 25 мм - ход 50 мм - эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон - с магнитом на поршне

## Заказ – Доступные опции

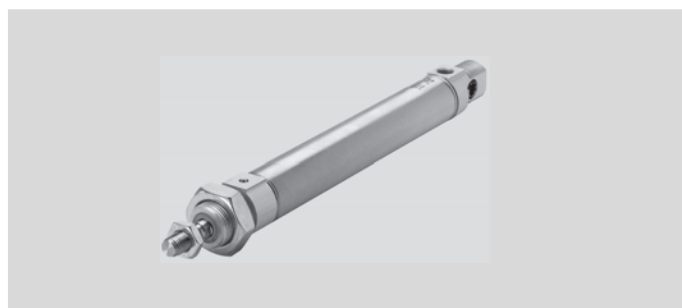
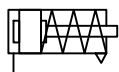
**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

Технические данные – Одностороннего действия



Основные характеристики							Размеры → 135
Ø поршня		8	10	12	16	20	25
Соответствует стандарту		ISO 6432					
Пневматическое присоединение		M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
Конец штока		Наружная резьба					
Резьба на штоке		M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Ход	[мм]	1 ... 50					
Демпфирование		Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон					
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	[Н]	24	41	61	107	169	270
Теоретическое усилие возврата пружины							
Ход 10 мм	[Н]	4,9	4,9	6,3	13,2	18,3	22,9
Ход 25 мм	[Н]	4,1	4,1	5,4	11,9	16,5	21,2
Ход 50 мм	[Н]	2,8	4,8	3,9	9,8	13,6	18,5

Условия эксплуатации							
Ø поршня		8	10	12	16	20	25
Управляющее давление	[бар]	1,5 ... 10			1,2 ... 10		
Окружающая температура	[°C]	-20 ... +80					

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Передняя крышка	алюминий, анодированный
Корпус цилиндра	высоколегированная сталь, нержавеющая
Задняя крышка	алюминий, анодированный
Уплотнения	NBR, TPE-U (PU)
Пружина	пружинная сталь

# Круглые цилиндры ESN

1

## Код для заказа – Одностороннего действия


ESN		–		–		–	
<b>Тип (тип)</b>							
ESN	Стандартный цилиндр одностороннего действия						
<b>Ø поршня [мм]</b>							
<b>Ход [мм]</b>							
8, 10, 12, 16, 20, 25	10, 25, 50	1 ... 50					
<b>Демпфирование</b>							
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон						

**Пример заказа:**

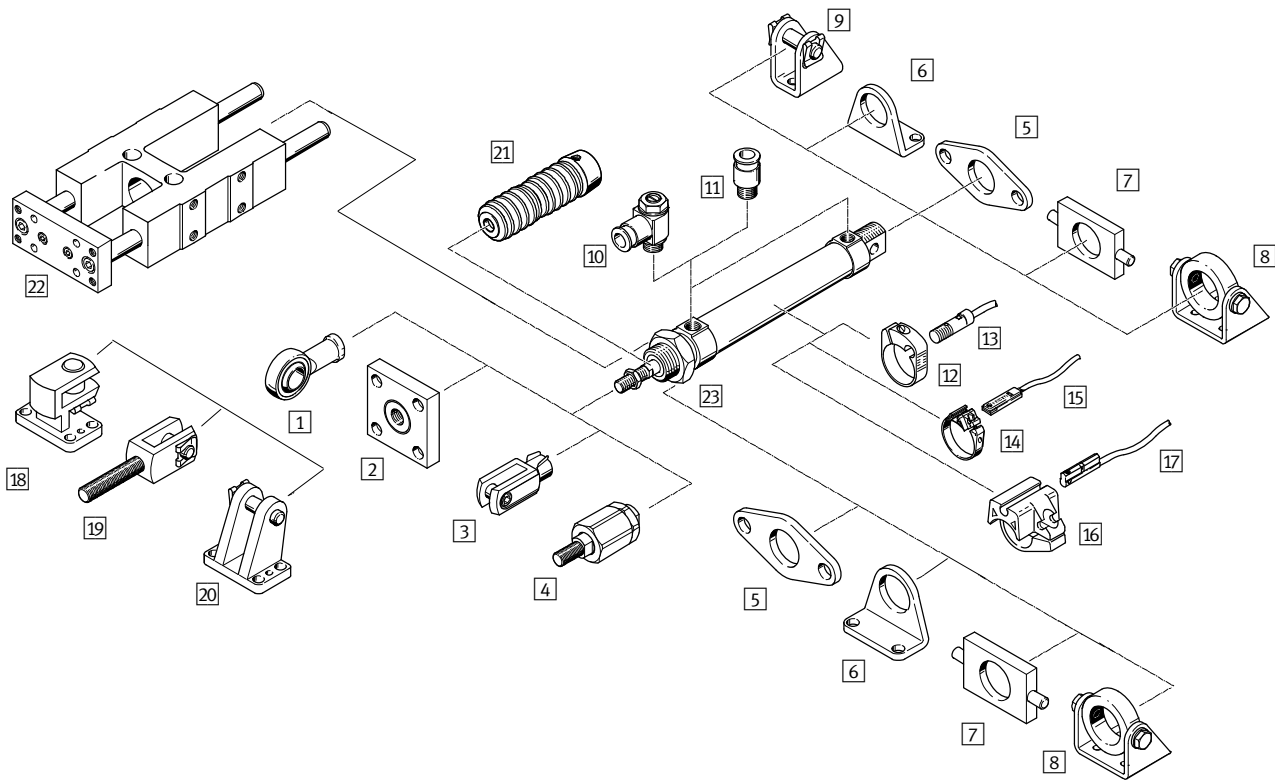
ESN-10-50-P

Стандартный цилиндр одностороннего действия ESN - диаметр поршня 10 мм - ход 50 мм - эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон

## Заказ – Доступные опции

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------


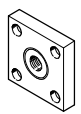
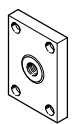



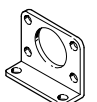

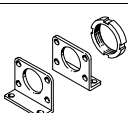
Принадлежности





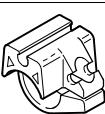



	Ø поршня	DSNU/ESNU	DSNU-				DSNUP	DSN/ESN	→ Стр./онлайн
			MQ	Q	S2	KP			
1 Шарнирная головка SGS Шарнирная головка CRSGS	8 ... 63 12 ... 63	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	132 <a href="#">dsnu</a>	
2 Присоединительная деталь KSG/KSZ	12 ... 63	■	■	■	■	■	■	132	
3 Вилкообразная головка SG Вилкообразная головка CRSG	8 ... 63 12 ... 63	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	132 <a href="#">dsnu</a>	
4 Гибкая соединительная муфта FK Гибкая соединительная муфта CRFK	8 ... 63 25 ... 63	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	132 <a href="#">dsnu</a>	
5 Фланцевое крепление FBN Фланцевое крепление CRFBN/CRFV	8 ... 63 12 ... 63	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	132 <a href="#">dsnu</a>	
6 Монтажные лапы HBN Монтажные лапы CRHBN/CRH	8 ... 63 12 ... 63	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	132 <a href="#">dsnu</a>	
7 Поворотная цапфа WBN	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	132	
8 Поворотная цапфа SBN	20 ... 63	■	■	■	■	-	■	132	
9 Опорная стойка LBN Опорная стойка CRLBN	8 ... 63 12 ... 63	■ ■	- -	■ -	- -	■ ■	■ ■	132 <a href="#">dsnu</a>	
10 Дроссель с обратным клапаном GRLA/GRLZ <sup>1)</sup> Дроссель с обратным клапаном CRGRLA <sup>1)</sup>	8 ... 63 8 ... 63	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	133 <a href="#">dsnu</a>	
11 Цанговый штуцер с резьбой QS	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	1269	
12 Крепежный набор SMBR Крепежный набор CRSMBR	8 ... 25 12 ... 63	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	- -	- -	132 <a href="#">dsnu</a>	
13 Датчик положения SMEO/SMTO Датчик положения CRSMEO-4	8 ... 25 8 ... 63	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	- -	- -	133 <a href="#">dsnu</a>	
14 Крепежный набор SMBR-8	8 ... 63	■	■	■	■	■	-	132	
15 Датчик положения SME/SMT-8	8 ... 63	■	■	■	■	■	-	133	
16 Крепежный набор SMBR-10	8 ... 63	■	■	■	■	-	-	132	
17 Датчик положения SME/SMT-10	8 ... 63	■	■	■	■	-	-	133	
18 Поперечная опорная стойка LQG	32 ... 63	■	■	■	■	-	-	134	
19 Вилкообразная головка SGA	32 ... 63	■	■	■	■	-	-	134	
20 Опорная стойка LBG	32 ... 63	■	■	■	■	-	-	134	
21 Монтажный комплект для сифона DADB	12 ... 63	■	■	-	■	-	-	<a href="#">dsnu</a>	
22 Направляющая FEN	8 ... 25	■	■	-	■	-	■	134	
23 Шестигранная гайка MSK	16 ... 25	■	■	■	■	-	■	134	

1) В сочетании с DSNUP для пневматических разъемов разрешается использовать цанговые штуцеры или дроссели с обратным клапаном только с цилиндрической соединительной резьбой (резьба M или G)

## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Номер изделия	Тип изделия
<b>1 Шарнирная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">sgs</a>			
	8, 10	9253	SGS-M4
	12, 16	★ 9254	SGS-M6
	20	★ 9255	SGS-M8
	25, 32	★ 9261	SGS-M10x1,25
	40	★ 9262	SGS-M12x1,25
	50, 63	★ 9263	SGS-M16x1,5
<b>2 Присоединительная деталь</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">ksg</a>			
	25, 32	32963	KSG-M10x1,25
	40	32964	KSG-M12x1,25
	50, 63	32965	KSG-M16x1,5
<b>2 Присоединительная деталь</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">ksz</a>			
	12, 16	36123	KSZ-M6
	20	36124	KSZ-M8
	25, 32	36125	KSZ-M10x1,25
	40	36126	KSZ-M12x1,25
	50, 63	36127	KSZ-M15x1,5
<b>3 Вилкообразная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">sg</a>			
	8, 10	6532	SG-M4
	12, 16	★ 3110	SG-M6
	20	★ 3111	SG-M8
	25, 32	★ 6144	SG-M10x1,25
	40	★ 6145	SG-M12x1,25
	50, 63	★ 6146	SG-M16x1,5
<b>4 Гибкая соединительная муфта</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">fk</a>			
	8, 10	6528	FK-M4
	12, 16	★ 2061	FK-M6
	20	★ 2062	FK-M8
	25, 32	★ 6140	FK-M10x1,25
	40	★ 6141	FK-M12x1,25
	50, 63	★ 6142	FK-M16x1,5
<b>5 Фланцевое крепление</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsnu</a>			
	8, 10	5129	FBN-8/10
	12, 16	5130	FBN-12/16
	20, 25	5131	FBN-20/25
	32	195855	FBN-32
	40	195856	FBN-40
	50	195857	FBN-50
	63	195858	FBN-63
<b>6 Монтажные лапы</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsnu</a>			
	8, 10	5123	HBN-8/10x1
		5124	HBN-8/10x2
	12, 16	★ 5125	HBN-12/16x1
		★ 5126	HBN-12/16x2
	20, 25	★ 5127	HBN-20/25x1
	★ 5128	HBN-20/25x2	
	32	195851	HBN-32x2
	40	195852	HBN-40x2
	50	195853	HBN-50x2
	63	195854	HBN-63x2



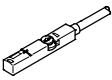
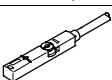
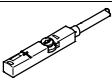





	для Ø	Номер изделия	Тип изделия
<b>7 Поворотная цапфа</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsnu</a>			
	8, 10	8608	WBN-8/10x1
	12, 16	8609	WBN-12/16
	20, 25	8610	WBN-20/25
	32	195863	WBN-32
	40	195864	WBN-40
	50, 63	195865	WBN-50/63
<b>8 Поворотная цапфа</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsnu</a>			
	20, 25	539927	SBN-20/25
	32	539924	SBN-32
	40	539925	SBN-40
	50, 63	539926	SBN-50/63
<b>9 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lbn</a>			
	8, 10	6057	LBN-8/10
	12, 16	★ 6058	LBN-12/16
	20, 25	★ 6059	LBN-20/25
	32	195860	LBN-32
	40	195861	LBN-40
	50, 63	195862	LBN-50/63
<b>12/14/16 Крепежный набор для датчика положения</b>			
SMT/SME-8			
	8	175091	SMBR-8-8
	10	175092	SMBR-8-10
	12	★ 175093	SMBR-8-12
	16	★ 175094	SMBR-8-16
	20	★ 175095	SMBR-8-20
	25	★ 175096	SMBR-8-25
	32	175097	SMBR-8-32
	40	175098	SMBR-8-40
	50	175099	SMBR-8-50
	63	175100	SMBR-8-63
SMT/SME-10			
	8	175101	SMBR-10-8
	10	173227	SMBR-10-10
	12	175102	SMBR-10-12
	16	173228	SMBR-10-16
	20	175103	SMBR-10-20
	25	175104	SMBR-10-25
	32	175105	SMBR-10-32
	40	175106	SMBR-10-40
	50	175107	SMBR-10-50
	63	175108	SMBR-10-63
Круглая форма SMT/SME-4			
	8	19272	SMBR-8
	10	19273	SMBR-10
	12	19274	SMBR-12
	16	19275	SMBR-16
	20	19276	SMBR-20
	25	19277	SMBR-25



**Принадлежности – Данные для заказа**


	для Ø	Соединение		Номер изделия	Тип
		Резьба	Наружный Ø		
<b>10 Дроссель с обратным клапаном и шлицеванным винтом, металлический<sup>1)</sup> для дросселирования на выходе</b> <span style="float: right;">Технические данные → 875</span>					
	12, 16	M5	3	★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D
	20, 25	G1/8	4	★ 193143	GRLA-1/8-QS-4-D
	32	G1/8	6	★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D
	40	G1/4	6	★ 193146	GRLA-1/4-QS-6-D
	50	G1/4	8	★ 193147	GRLA-1/4-QS-8-D
	63	G3/8	8	★ 193150	GRLA-3/8-QS-8-D
<b>для дросселирования на входе</b> <span style="float: right;">Технические данные → 875</span>					
	12, 16	M5	3	★ 193153	GRLZ-M5-QS-3-D
	20, 25	G1/8	4	★ 193157	GRLZ-1/8-QS-4-D
	32	G1/8	4	★ 193158	GRLZ-1/8-QS-6-D


1) Рекомендуемые дроссели соответствуют шлангам длиной 1 м, проложенным к распределителю. При отклонениях ±50 % следует выбирать дроссели большего или меньшего расхода, чтобы обеспечить оптимальную функцию дросселирования и скорость цилиндра.


	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
	8 ... 25	PNP, кабель	2,5	152836	SMTO-4U-PS-K-LED-24
		PNP, штекер	–	152742	SMTO-4U-PS-S-LED-24
		NPN, кабель	2,5	152837	SMTO-4U-NS-K-LED-24
		NPN, штекер	–	152743	SMTO-4U-NS-S-LED-24
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → smeo</span>					
	8 ... 25	Контактное, кабель	2,5	36198	SMEO-4U-K-LED-24
		Контактное, кабель	5,0	175401	SMEO-4U-K5-LED-24
		Контактное, штекер	–	151526	SMEO-4U-S-LED-24-B
<b>15 Датчик положения для Т-образной канавки, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Техническое данные → 1011</span>					
	8 ... 63	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>магниторезистивный – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1011</span>					
	8 ... 63	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1006</span>					
	8 ... 63	Контактное, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактное, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
<b>Технические данные → 1008</b>					
	8 ... 63	Контактное, кабель	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
		Контактное, штекер	0,3	150857	SME-8-S-LED-24
<b>Геркон – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1008</span>					
	8 ... 63	Контактное, кабель	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24
<b>17 Датчик положения для круглого паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1026</span>					
	8 ... 63	PNP, кабель	2,5	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
		PNP, штекер	0,3	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1022</span>					
	8 ... 63	Контактное, кабель	2,5	★ 551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
		Контактное, кабель	2,5	★ 551369	SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE
	8 ... 63	Контактное, кабель	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24
		Контактное, штекер	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24

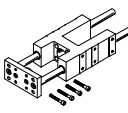
## Принадлежности – Данные для заказа


	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]		Номер изделия	Тип
<b>13/15/17 Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float:right">Технические данные → 1351</span>						
	8 ... 63	M8x1, 3-полюсный	2,5	★	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсный	2,5	★	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float:right">Технические данные → 1351</span>						
	8 ... 63	M8x1, 3-полюсный	2,5	★	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсный	2,5		541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0		541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

	для Ø		Номер изделия	Тип
<b>18 Опорная стойка, поперечная</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → lqg</span>				
	32		31768	LQG-32
	40		31769	LQG-40
	50		31770	LQG-50
	63		31771	LQG-63

	для Ø		Номер изделия	Тип
<b>19 Вилкообразная головка</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → sga</span>				
	32		32954	SGA-M10x1,25
	40		10767	SGA-M12x1,25
	50, 63		10768	SGA-M16x1,5

	для Ø		Номер изделия	Тип
<b>20 Опорная стойка</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → lbg</span>				
	32		31761	LBG-32
	40		31762	LBG-40
	50		31763	LBG-50
	63		31764	LBG-63

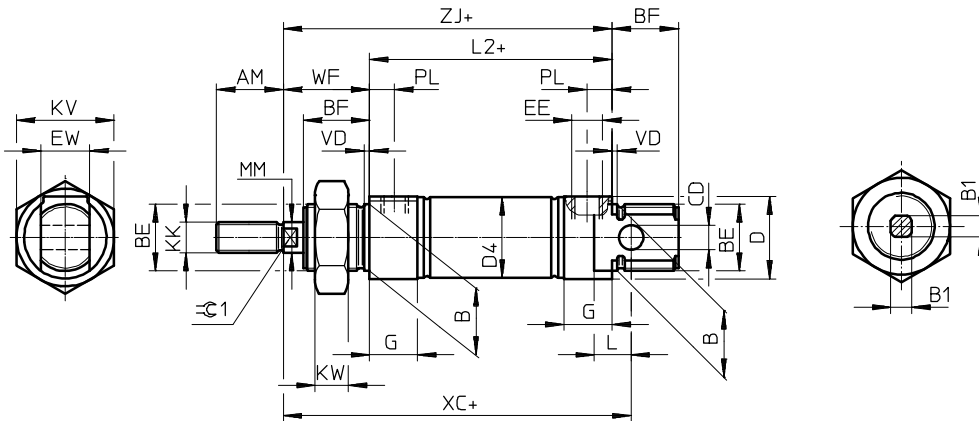
	для Ø	Ход	Номер изделия	Тип
<b>22 Фиксатор для переменного хода</b> <span style="float:right">Технические данные онлайн: → fen</span>				
	<b>с шариковой направляющей</b>			
	8, 10	1 ... 100	35197	FEN-8/10-...-KF
	12, 16	1 ... 200	33481	FEN-12/16-...-KF
	20	2 ... 250	33482	FEN-20-...-KF
	25	2 ... 250	33483	FEN-25-...-KF
	<b>с направляющей скольжения</b>			
	8, 10	1 ... 100	35196	FEN-8/10-...-GF
	12, 16	1 ... 200	19168	FEN-12/16-...-GF
20	2 ... 250	19169	FEN-20-...-GF	
25	2 ... 250	19170	FEN-25-...-GF	

	для Ø		Номер изделия	Тип
<b>23 Шестигранная гайка</b>				
	16	–	189007	MSK-M16X1,5
	20, 25	–	189009	MSK-M22X1,5

**Размеры**

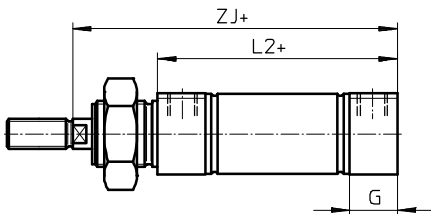
Базовый тип – Ø 8 ... 25

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

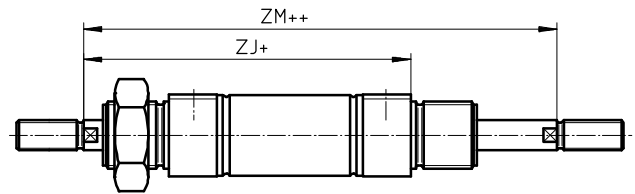


**Примечание**  
 Гайка штока не входит в комплект поставки варианта Ø 8 ... 20.

**MQ – Боковой подвод воздуха**

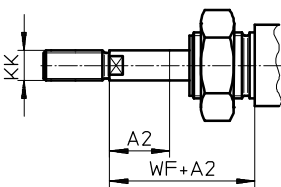


**S2 – Сквозной шток**



**Примечание**  
 На обоих концах штока резьба одинакового исполнения. В комбинации с вариантом Q с левой стороны шток квадратный, а с правой - круглый.

**K8 – Удлиненный шток**



**Примечание**  
 При выборе варианта K8 в сочетании с S2, удлинение штока выполняется только с одной стороны.

+ = плюс длина хода  
 ++ = плюс 2 длины хода

Ø	A2 макс.	AM	B Ø h9	B1 □	BE	BF	CD Ø H9	D Ø	D4 Ø	EE	IW	G	KK
[мм]													
8	50	12	12	–	M12x1,25	12	4	15	9,3	M5	8	10	M4
10			–	11,3									
12	100	16	16	5,5	M16x1,5	17	6	20	13,3		12	M6	
16				17,3									
20	110	20	22	7	M22x1,5	20	8	27	21,3	G1/8	16	16	M8
25	150	22		9		22			26,5				M10x1,25

Ø	KV	KW	L	L2	MM Ø	PL	VD	WF	XC ±1	ZM	ZJ	≈C1
[мм]												
8	19	6	6	46	4	6	2	16	64	78,4	62	–
10				50	6			22	75	94	72	
12	24	8	9	56	6	22		82	100	78	5	
16				68	8	24		95	116	92	7	
20	32	11	12	69,5	10	8,2	28	104	125,5	97,2	9	
25												

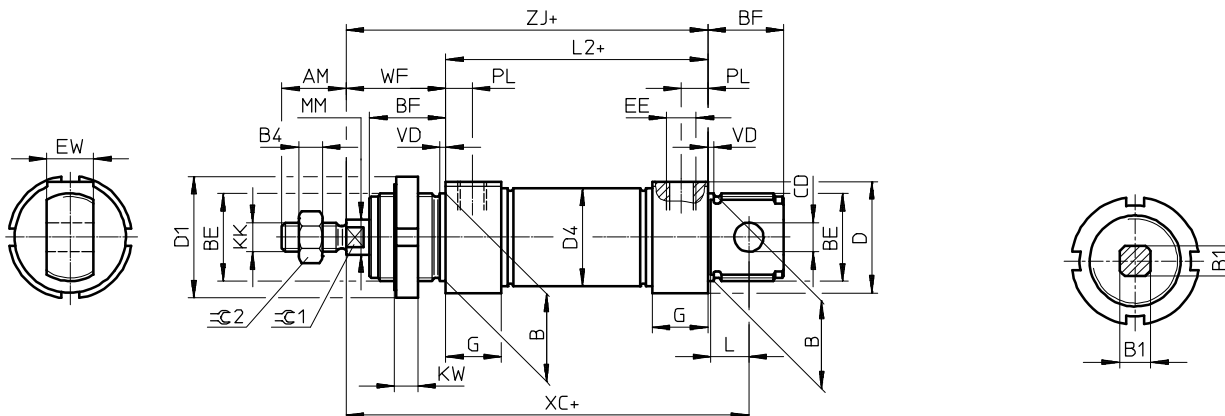
# Круглые цилиндры DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

## Размеры

Базовый тип – Ø 32 ... 63

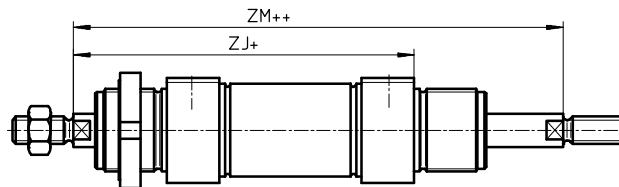
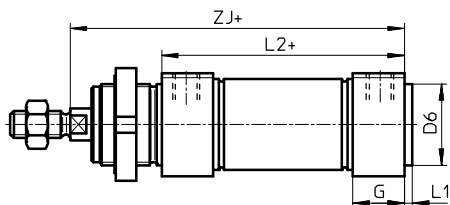
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Q – Квадратный шток



MQ – Боковой подвод воздуха

S2 – Сквозной шток



**Примечание**

На обоих концах штока резьба одинакового исполнения. В комбинации с вариантом Q с левой стороны шток квадратный, а с правой - круглый.

+ = плюс длина хода  
++ = плюс 2 длины хода

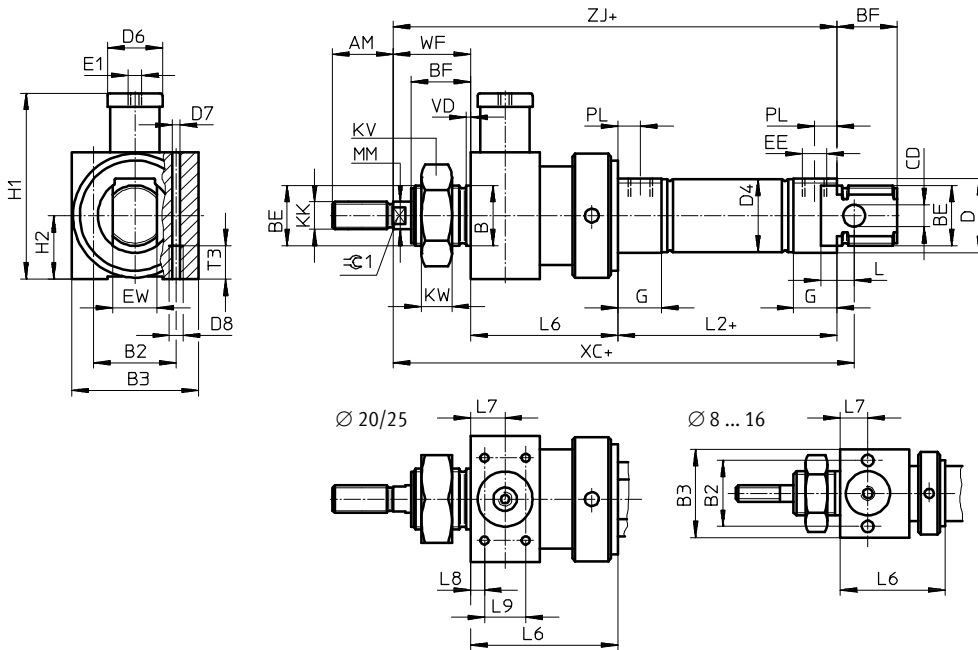
Ø	AM	B	B1	B4	BE	BF	CD	D	d1	D4	D6	EE	IW	G
[мм]		Ø h9	□				Ø E10	Ø	Ø	Ø	Ø			
32	22	30	10	5	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	30	G1/8	16	19
40	24	38	12	6	M38x1,5	30	12	46	50	41,6	38	G1/4	18	25
50	32	45	16	8	M45x1,5	33	16	57	60	52,4	45		21	
63								70				65,4		

Ø	KK	KW	L	L1	L2	MM	PL	VD	WF	XC	ZJ	ZM	⊖C1	⊖C2
[мм]						Ø				±1				
32	M10x1,25	8	13	3	69,5	12	9	2	34	117,5	103,5	137,5	10	16
40	M12x1,25		15		84,6				16	39	139,6	123,6		
50	M16x1,5	10	16	4	86,2	20	12	3	44	147,2	130,2	174,2	17	24
63					94,2				13	45	156,2	139,2		

**Размеры**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

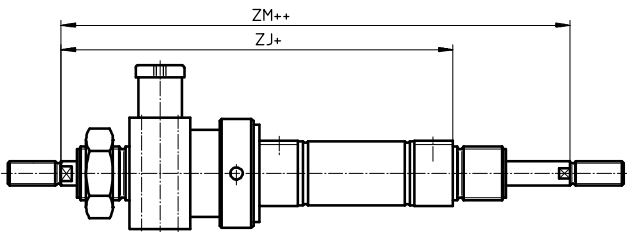
Базовый тип КР – С фиксатором Ø 8 ... 25



**Примечание**

Гайка штока не входит в комплект поставки варианта Ø 8 ... 20.

**S2 – Сквозной шток**



+ = плюс длина хода  
 ++ = плюс 2 длины хода

**Примечание**

На обоих концах штока резьба одинакового исполнения. Фиксатор монтируется только с одной стороны. В комбинации с вариантом Q с правой стороны шток квадратный, а с левой - круглый. Фиксатор монтируется только на левом круглом штоке.

В комбинации с вариантом K8 удлинение штока выполняется только с правой стороны. Фиксатор устанавливается на левом штоке без удлинения. В комбинации с вариантом K8 и Q удлинение штока выполняется только на правом квадратном штоке.

Ø	AM	B	B2	B3	BE	BF	CD	D	D4	D6	D7	D8	E1	EE	IW	G	H1	H2
[мм]		Ø h9					Ø H9	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø						
8	12	12	19,5	27	M12x1,25	12	4	15	9,3	12					8		34,5	13,5
10									11,3						10			
12	16	16	24	32	M16x1,5	17	6	20	13,3	16	4,2	M5	M5				41	16
16									17,3									
20	20	22	27	36	M22x1,5	20	8	27	21,3	20				G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	16	16	62,5	18
25	22					22			26,5									

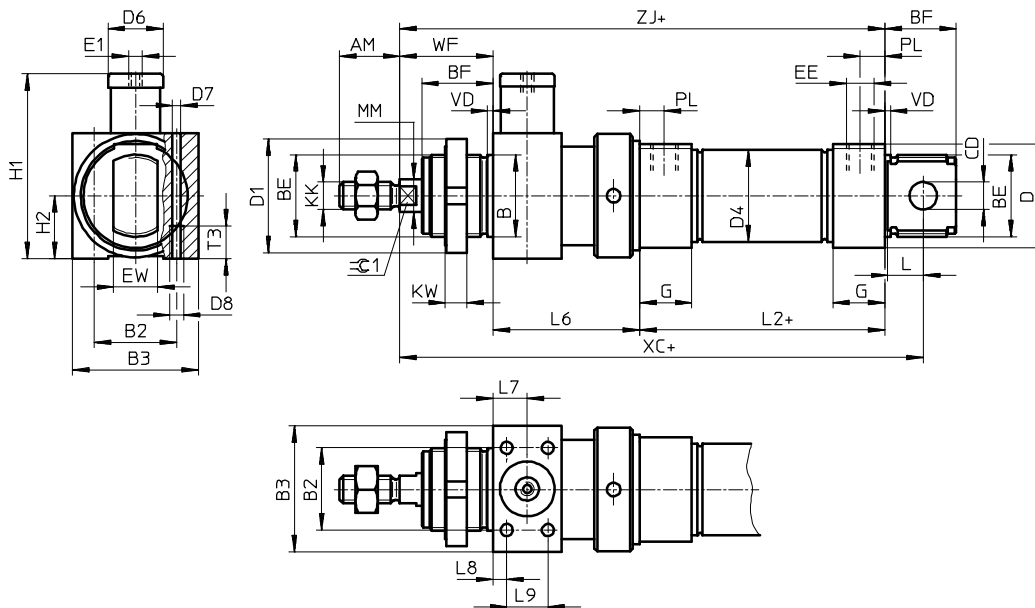
Ø	KK	KV	KW	MM	L	L2	L6	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC	ZJ	ZM	≈C1
[мм]				Ø											±1			
8																		
10	M4	19	6	4	6	46	29 ±0,65	8	-	-		6		16	93	91	107	-
12						50												
16	M6	24	8	6	9	56	38 ±0,75	10	-	-	11		2	22	113	110	132	5
20						68	47 ±0,75											
25	M8	32	11	8	12	69,5	48 ±0,75	13	4,5	20		8,2		24	142	139	163	7
	M10x1,25			10										28	152	145,5	173,5	9

# Круглые цилиндры DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

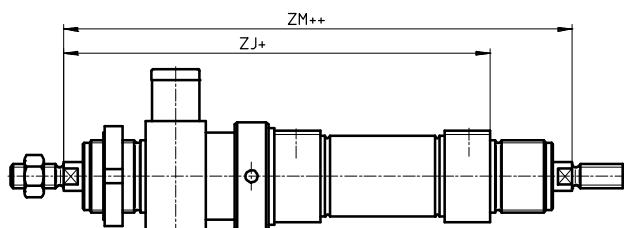
1

## Размеры

Базовый тип КР – С фиксатором Ø 32 ... 63



## S2 – Сквозной шток



+ = плюс длины хода  
++ = плюс 2 длины хода

### Примечание

На обоих концах штока резьба одинакового исполнения. Фиксатор монтируется только с одной стороны. В комбинации с вариантом Q с правой стороны шток квадратный, а с левой - круглый. Фиксатор монтируется только на левом круглом штоке.

В комбинации с вариантом K8 удлинение штока выполняется только с правой стороны. Фиксатор устанавливается на левом штоке без удлинения. В комбинации с вариантом K8 и Q удлинение штока выполняется только на правом квадратном штоке.

Ø	AM	B	B2	B3	BE	BF	CD	D	d1	D4	D6	D7	D8	E1	EE	IW	G	H1
[мм]		Ø h9					Ø E10	Ø	Ø	Ø								
32	22	30	30	46	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	20	4,4	M5	M5	G1/8	16	19	67,5
40	24	38	36	56	M38x1,5	30	12	46	50	41,6	24	6,8	M8	G1/8	G1/4	18	25	89
50	32	45	50	65	M45x1,5	33	57	60	52,4	30	8,5	M10	21			107,5		
63			54	72			70		65,4	38			28	121,5				

Ø	H2	KK	KW	MM	L	L2	L6	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC	ZJ	ZM	≈C1
[мм]				Ø			±0,75								±1			
32	23	M10x1,25	8	12	13	69,5	55	12,5	5	15	12	9	2	34,5	173	159	191	10
40	28	M12x1,25	10	16	15	84,6	69	17	7	20	18	12	3	40,5	210,1	194,1	230,1	13
50	32,5	M16x1,5		20	16	86,2	78	20	26	20	26			20	45,5	226,7	209,7	250,7
63	36						94,2	86	24	8	32	21	13		46,5	243,7	226,7	268,7

**Размеры**

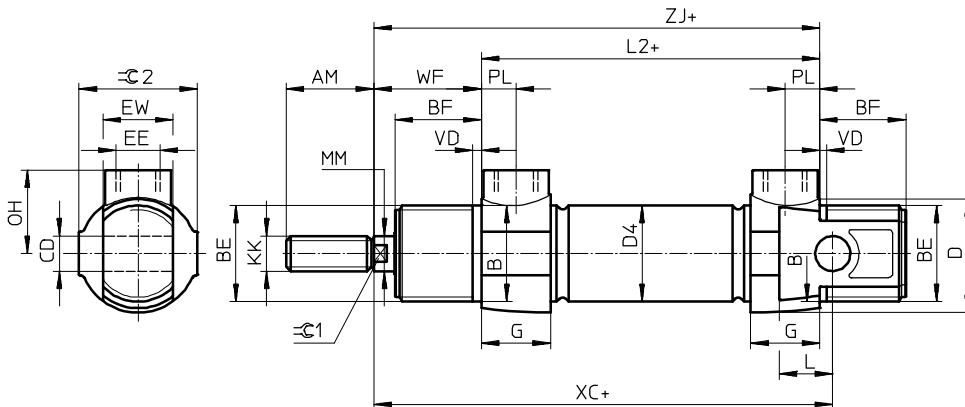
DSNUP Ø 16 ... 25

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

**Примечание**

Для пневматических разъемов разрешается использовать цанговые штуцеры или дроссели с обратным клапаном только с цилиндрической соединительной резьбой (резьба М или G).  
 Гайка штока не входит в комплект поставки варианта Ø 16/20.

+ = плюс длина хода



Ø	AM	B Ø h9	BE	BF	CD Ø H9	D Ø	D4 Ø	EE
16	16	16	M16x1,5	17	6	20	18	M5
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	22	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
25	22	22	M22x1,5	22	8	27	27	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>

Ø	IW	G	KK	L	L2	MM Ø	OH	PL	VD
16	12	10	M6	8	56	6	14	4,9	2
20	16	16	M8	12	68	8	19	7,9	2
25	16	16	M10x1,25	12	70	10	19	7,9	2

Ø	WF	XC ±1	ZJ	≡C 1	≡C 2	Макс. момент затяжки резьбы [Н·м]	
						BE <sup>1)</sup>	EE
16	22	82	78	5	19	12/8	1,3
20	24	95	92	7	27	22/15	6
25	28	104	98	9	27	22/15	6

1) Передняя крышка/задняя крышка







CRDSNU



CRDNG



CRHD

Стандартные и круглые цилиндры, высококачественная сталь

## Экономия времени и затрат при техническом обслуживании и вводе в эксплуатацию

- + Саморегулирующееся пневматическое демпфирование (PPS)
- + Clean Design, чрезвычайно облегчающий очистку
- + Высочайшая коррозионная стойкость

CRDSNU  
CRDNG  
CRHD

Цилиндры поршневого штока  
Коррозионностойкие цилиндры из высокосортовой стали  
Круглые цилиндры

## CRDSNU, CRDNG, CRHD



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/crdsnu](http://www.festo.com/catalogue/crdsnu)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/crdsnu](http://www.festo.com/sp/crdsnu)



CRDSNU



CRDNG



CRHD

- Служба запасных частей
- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- + CRDSNU: ISO 6432 (поршни  $\varnothing$  12 ... 25 мм)
- + CRDSNU: с саморегулирующимся пневматическим демпфированием (PPS)
- + CRDNG: ISO 15552 (поршни  $\varnothing$  32 ... 125 мм)
- + С магнитом на поршне
- + Двустороннего действия
- + Регулируемая амортизация

**Обзор продукции**

Тип/назначение	Исполнение	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции						→ Стр./ онлайн		
					P	PPV	PPS	A	S2	K8		S6	
Двустороннего действия	<b>CRDSNU – Корпус цилиндра, крышка: высоколегированная сталь, нержавеющая</b>												
	Базовый тип ISO 6432	12, 16, 20, 25	1 ... 500	68 ... 295	■	■	■	■	■	■	■	144	
	Базовый тип	32, 40, 50, 63	1 ... 500	483 ... 1870	■	■	■	■	■	■	■	144	
	MQ – Задняя крышка без поворотной цапфы	12, 16, 20, 25,	1 ... 500	68 ... 1870	■	■	■	■	-	■	■	144	
		32, 40, 50, 63											
	MG – Передняя крышка без крепежной резьбы					■	■	■	■	-	■	■	crdrives
	<b>CRHD</b>												
	MQ – Передняя крышка с резьбой	32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 500	483 ... 4712	-	■	-	■	-	-	■	147	
	MC – Задняя крышка с вилкой	32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 500	483 ... 4712	-	■	-	■	-	-	■	147	
	MS – Задняя крышка с проушиной	32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 500	483 ... 4712	-	■	-	■	-	-	■	147	
	<b>CRDNG – Корпус цилиндра: высоколегированная сталь, нержавеющая; крышка: высококачественная сталь, литая</b>												
	Базовый тип ISO 15552	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	10 ... 2000	121 ... 295	-	■	-	■	■	-	■	150	
	<b>CRDNGS с поворотной опорой – Корпус цилиндра: высоколегированная сталь, нержавеющая; крышка: высококачественная сталь, литая</b>												
	Базовый тип ISO 15552	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	10 ... 2000	121 ... 295	-	■	-	■	-	-	■	150	

**Доступные опции для CRDSNU**

P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	MQ	В качестве альтернативы задняя крышка цилиндра без поворотной цапфы	A2	Защита от пыли (твердый скребок)	K5	Специальная резьба на штоке
PPV	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое	MG	Передняя крышка без крепежной резьбы	A3	Подшипник, не требующий смазки	K8	Удлиненный шток
PPS	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, самонастраивающееся	A1	Повышенная химическая стойкость	S2	Сквозной шток	S6	Термостойкие уплотнения, макс. 120 °C
A	С магнитом на поршне			K2	Удлиненная наружная резьба штока	TT	Низкотемпературное исполнение
				K3	Внутренняя резьба на штоке	EX4	Допуск к эксплуатации в странах ЕС (категория II 2GD)

**Доступные опции для CRHD**

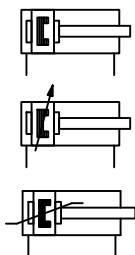
PPV	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое	MQ	В качестве альтернативы задняя крышка цилиндра с наружной резьбой	MS	В качестве альтернативы задняя крышка цилиндра с проушиной	S6	Термостойкие уплотнения, макс. 120 °C
A	С магнитом на поршне	MC	В качестве альтернативы задняя крышка цилиндра с вилкой				

**Доступные опции для CRDNG/CRDNGS**

PPV	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое	A	С магнитом на поршне	S6	Термостойкие уплотнения, макс. 120 °C
		S2	Сквозной шток		

# Круглые цилиндры CRDSNU

## Технические данные



Основные характеристики		Размеры → 156								
Ø поршня		12	16	20	25	32	40	50	63	
Соответствует стандарту		ISO 6432				-				
Пневматическое присоединение		M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
Окончание штока		Наружная резьба								
Резьба на штоке		M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	
Ход <sup>1)</sup>	[мм]	1 ... 200		1 ... 320		1 ... 500				
Демпфирование		Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон								
CRDSNU-...-P		-								
CRDSNU-...-PPV		Регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон								
CRDSNU-...-PPS		Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон								
Длина демпфирования										
CRDSNU-...-PPV	[мм]	-	-	15	17	14	18	20	21	
CRDSNU-...-PPS	[мм]	-	12	15	17	14	18	20	21	
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	[Н]	68	121	188	295	483	754	1178	1870	
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход	[Н]	51	104	158	247	415	633	990	1682	

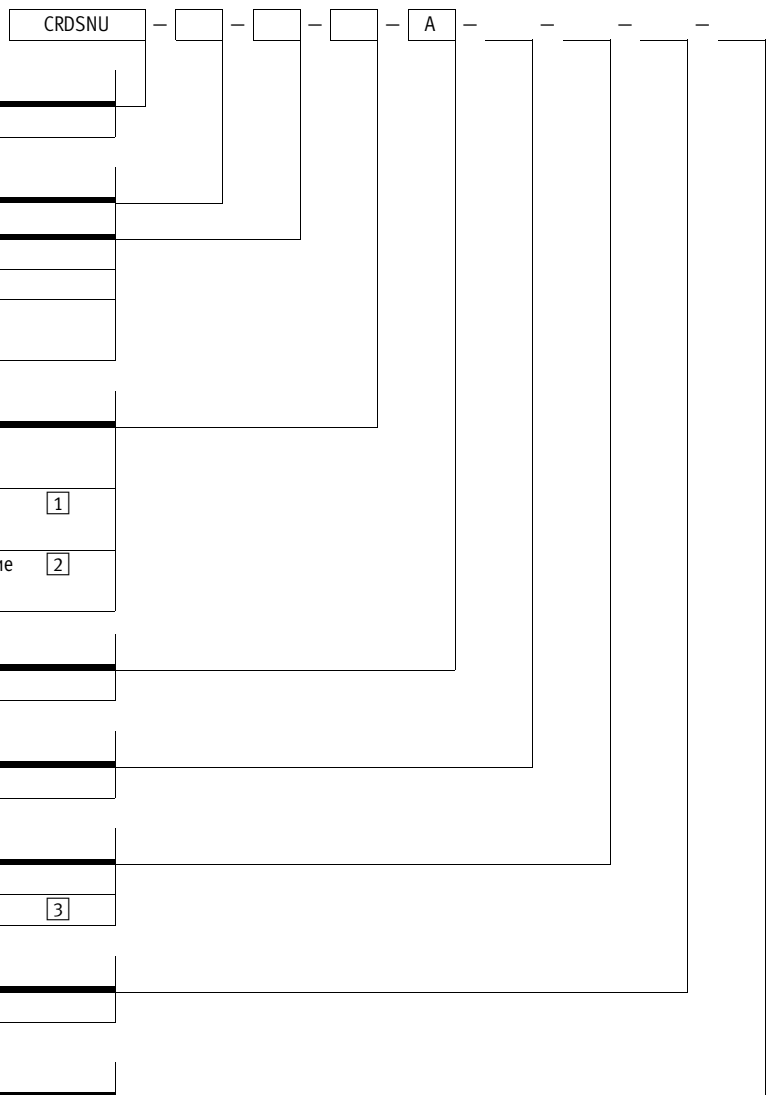
1) Для надежного опроса датчиков ход цилиндров с распознаванием положения должен составлять не менее 10 мм.  
Цилиндры с более длинным ходом - по запросу.

Условия эксплуатации		Размеры → 156							
Ø поршня		12	16	20	25	32	40	50	63
Управляющее давление	[бар]	1 ... 10							
Окружающая температура <sup>2)</sup>									
CRDSNU-...	[°C]	-20 ... +80							
CRDSNU-...-S6	[°C]	0 ... +120							

2) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения.

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Передняя крышка	высоколегированная сталь, нержавеющая
Корпус цилиндра	высоколегированная сталь, нержавеющая
Задняя крышка	высоколегированная сталь, нержавеющая
Уплотнения	
CRDSNU-...	NBR, TPE-U (PU)
CRDSNU-...-S6	FPM

## Код для заказа



Тип	
CRDSNU	Привод двустороннего действия
Ø поршня [мм]	
	Ход [мм]
12, 16	1 ... 200
20	1 ... 320
25, 32, 40, 50, 63	1 ... 500
Демпфирование	
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
PPV	Регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
PPS	Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
Распознавание положения	
A	Для датчика положения
Альтернативный вариант крышки цилиндра	
MQ	Задняя крышка без поворотной цапфы
Вид штока	
-	Односторонний шток
S2	Сквозной шток <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>
Удлиненный шток [мм]	
... K8	1 ... 100
Устойчивость к температурным воздействиям	
S6	Термоустойкие уплотнения, макс. 120 °C <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>

- 1 Не совместимо с поршнем Ø 12, 16
- 2 Не совместимо с поршнем Ø 12
- 3 Не совместимо с крышкой цилиндра MQ
- 4 Не совместимо с демпфированием PPS

### Пример заказа:

CRDSNU-25-40-PPV-A

Круглый цилиндр двустороннего действия CRDSNU - диаметр поршня 25 мм - ход 40 мм - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне - передняя крышка с крепежной резьбой/задняя крышка с поворотной цапфой - односторонний шток - шток без удлинения - без термостойких уплотнений

## Заказ – Доступные опции

Конфигурируемое изделие

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

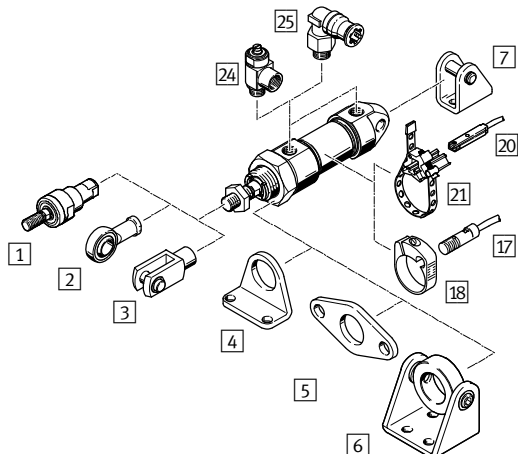
Введите тип в поисковое поле.

# Круглые цилиндры CRDSNU

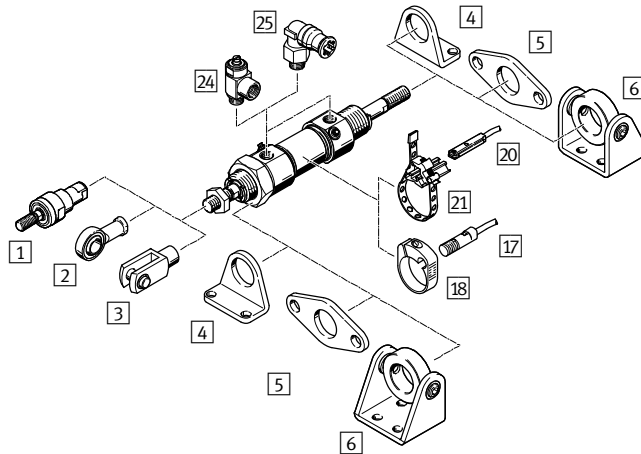
1

## Принадлежности

Базовый тип Ø 12 ... 25

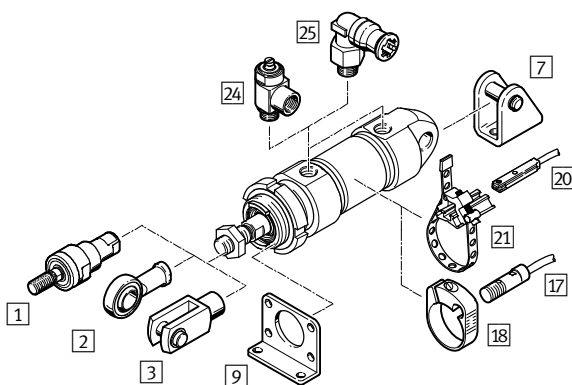


S2 – Сквозной шток

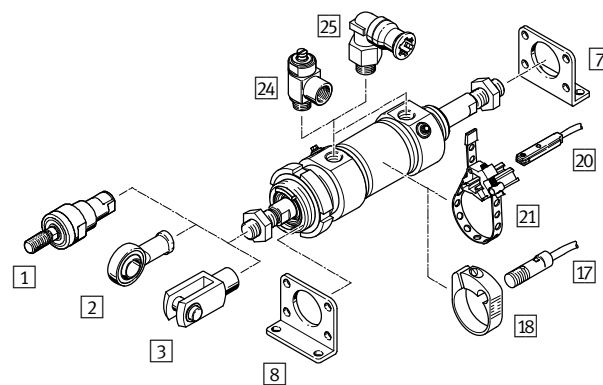


	CRDSNU	CRDSNU-		→ Стр./ он-лайн
		MQ	S2	
1 Гибкая соединительная муфта CRFK	■	■	■	153
2 Шарнирная головка CRSGS	■	■	■	153
3 Вилкообразная головка CRSG	■	■	■	153
4 Монтажные лапы CRHBN	■	■	■	153
5 Фланцевое крепление CRFBN	■	■	■	153
6 Поворотная цапфа CRSBN	■	■	■	153
7 Опорная стойка CRLBN	■	-	-	153
17 Датчик положения CRSMEO-4	■	■	■	154
18 Крепежный набор CRSMBR	■	■	■	154
20 Датчик положения CRSMT-8	■	■	■	154
21 Крепежный набор SMBR	■	■	■	154
24 Дроссель с обратным клапаном CRGRLA	■	■	■	155
25 Цанговый штуцер с резьбой CRQS	■	■	■	qs

Базовый тип Ø 32 ... 63

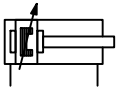


S2 – Сквозной шток



	CRDSNU	CRDSNU-		→ Стр./ он-лайн
		MQ	S2	
1 Гибкая соединительная муфта CRFK	■	■	■	153
2 Шарнирная головка CRSGS	■	■	■	153
3 Вилкообразная головка CRSG	■	■	■	153
7 Опорная стойка CRLBN	■	-	-	153
8 Монтажные лапы CRH	-	-	■	153
9 Фланцевое крепление CRFV	■	■	-	153
17 Датчик положения CRSMEO-4	■	■	■	154
18 Крепежный набор CRSMBR	■	■	■	154
20 Датчик положения CRSMT-8	■	■	■	154
21 Крепежный набор SMBR	■	■	■	154
24 Дроссель с обратным клапаном CRGRLA	■	■	■	155
25 Цанговый штуцер с резьбой CRQS	■	■	■	qs

## Технические данные



Основные характеристики						Размеры → 158
Ø поршня	32	40	50	63	80	100
Пневматическое присоединение	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$
Резьба на штоке	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Ход [мм]	1 ... 500					
Демпфирование	Регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон					
Длина демпфирования [мм]	17	19,5	21	21	31	31
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [N]	483	754	1178	1870	3016	4712
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход [N]	415	633	990	1682	2721	4418

Условия эксплуатации						
Ø поршня	32	40	50	63	80	100
Управляющее давление [бар]	1 ... 10					
Окружающая температура <sup>1)</sup>						
CRHD-... [°C]	-20 ... +80					
CRHD-...-S6 [°C]	0 ... +120					

1) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Передняя крышка	высоколегированная сталь, нержавеющая
Корпус цилиндра	высоколегированная сталь, нержавеющая
Задняя крышка	высоколегированная сталь, нержавеющая
Уплотнения	
CRHD-...	NBR, TPE-U (PU)
CRHD-...-S6	FPM

# Круглые цилиндры CRHD

1

## Код для заказа

CRHD	-		-		-	PPV	-	A	-		-	
------	---	--	---	--	---	-----	---	---	---	--	---	--

<b>Тип</b>	
CRHD	Круглый цилиндр двустороннего действия
<b>Ø поршня [мм]</b>	
	<b>Ход [мм]</b>
32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 500
<b>Демпфирование</b>	
PPV	Регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон
<b>Распознавание положения</b>	
A	Датчик положения
<b>Альтернативный вариант крышки цилиндра</b>	
MQ	Передняя крышка с наружной резьбой
MC	Задняя крышка с вилкой
MS	Задняя крышка с проушиной
<b>Устойчивость к температурным воздействиям</b>	
S6	Термостойкие уплотнения, макс. 120 °C

### Пример заказа:

CRHD-100-80-PPV-A-MQ

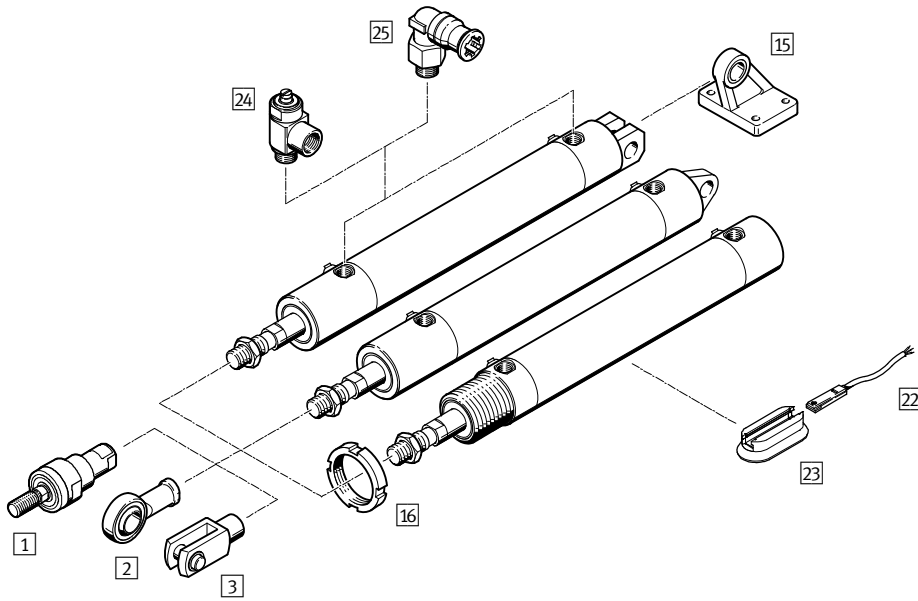
Круглый цилиндр двойного действия CRHD — диаметр поршня 100 мм — ход 80 мм — регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон — индикация положения поршня при помощи датчиков — передняя крышка с наружной резьбой — без термостойких уплотнений

## Заказ – Доступные опции

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Конфигурируемое изделие</b>	Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.
---	--------------------------------	--	--	-------------------------------



## Принадлежности

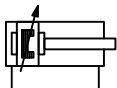


	CRHD-			→ Стр./ онлайн
	MQ	MC	MS	
1 Гибкая соединительная муфта CRFK	■	■	■	153
2 Шарнирная головка CRSGS	■	■	■	153
3 Вилкообразная головка CRSG	■	■	■	153
15 Опорная стойка CRLMC	-	■	-	153
16 Гайка CR	■	-	-	153
22 Датчик положения CRSMT	■	■	■	154
23 Крепежный набор CRSMB-8-32/100	■	■	■	154
24 Дроссель с обратным клапаном CRGRLA	■	■	■	155
25 Цанговые штуцеры с резьбой CRQS	■	■	■	<a href="#">qs</a>

# Стандартные цилиндры CRDNG

1

## Технические данные



Основные характеристики							Размеры → 157	
Ø поршня	32	40	50	63	80	100	125	
Соответствует стандарту	ISO 15552							
Пневматическое присоединение	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	
Окончание штока	Наружная резьба							
Резьба на штоке	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2	
Ход [мм]	1 ... 2000							
Упор	Регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон							
Длина демпфирования [мм]	19	21	23	23	30	30	40	
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [Н]	483	754	1178	1870	3016	4712	7363	
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход [Н]	415	633	990	1682	2721	4418	6881	

Условия эксплуатации							
Ø поршня	32	40	50	63	80	100	125
Управляющее давление [бар]	0,6 ... 10						
Окружающая температура <sup>1)</sup>							
CRDNG-.../CRDNGS-... [°C]	-20 ... +80						
CRDNG/CRDNGS-...-S6 [°C]	0 ... +120						

1) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Передняя крышка	нержавеющая сталь, литая
Корпус цилиндра	высоколегированная сталь, нержавеющая
Задняя крышка	нержавеющая сталь, литая
Уплотнения	
CRDNG-.../CRDNGS-...	NBR, TPE-U (PU)
CRDNG/CRDNGS-...-S6	FPM

## Код для заказа

		CRDNG	-		-		-	PPV	-	A	-		-	
<b>Тип</b>														
CRDNG	Стандартный цилиндр двустороннего действия													
CRDNGS	Стандартный цилиндр двустороннего действия с фланцем с осью													
<b>Ø поршня [мм]</b>														
		<b>Ход [мм]</b>												
32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	1 ... 2000													
<b>Упор</b>														
PPV	Регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон													
<b>Распознавание положения</b>														
A	Бесконтактный выключатель													
<b>Вид штока</b>														
-	Односторонний шток													
S2	Сквозной шток <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>													
<b>Устойчивость к температурным воздействиям</b>														
S6	Термоустойкие уплотнения, макс. 120 °C													

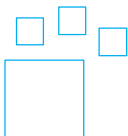
1 Не предлагается в темпостойком исполнении S6

### Пример заказа:

CRDNG-100-30-PPV-A

Стандартный цилиндр двустороннего действия без фланца с осью CRDNG - диаметр поршня 100 мм - ход 30 мм - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне - односторонний шток - без термостойких уплотнений

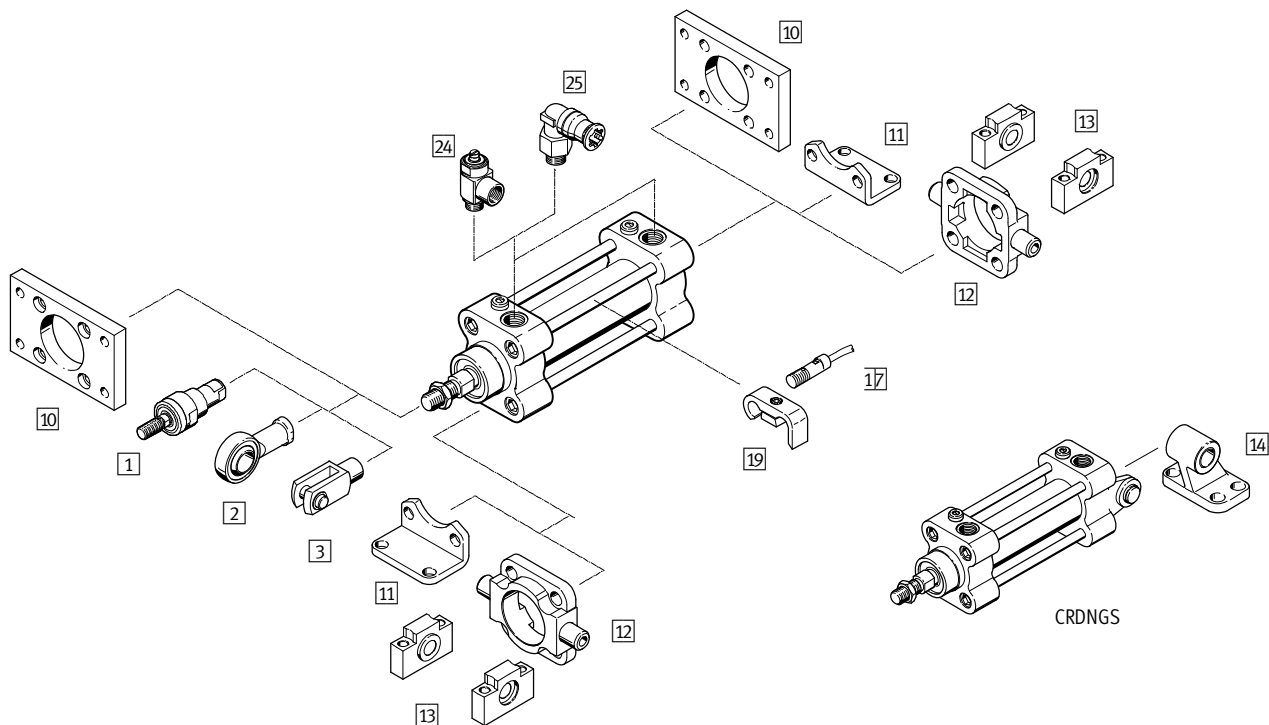
## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p><b>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</b></p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	--	---	--------------------------------------

# Стандартные цилиндры CRDNG










1








## Принадлежности



	CRDNG	CRDNGS	→ Стр./онлайн
1 Гибкая соединительная муфта CRFK	■	■	153
2 Шарнирная головка CRSGS	■	■	153
3 Вилкообразная головка CRSG	■	■	153
10 Фланцевое крепление CRFNG	■	-	153
11 Монтажные лапы CRHNC	■	-	153
12 Фланец с цапфой CRZNG	■	-	153
13 Опорная стойка CRLNZG	■	-	153
14 Опорная стойка CRLNG	-	■	153
17 Датчик положения CRSMEO-4	■	■	154
19 Крепежный набор CRSMB	■	■	154
24 Дроссель с обратным клапаном CRGRLA	■	■	155
25 Цанговые штуцеры с резьбой CRQS	■	■	<a href="#">q s</a>

## Принадлежности – Данные для заказа





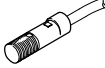
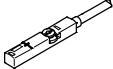
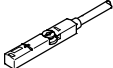
	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>1 Гибкая соединительная муфта</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">crfk</a>			
	25, 32	2305778	CRFK-M10x1,25
	40	2305779	CRFK-M12x1,25
	50, 63	2490673	CRFK-M16x1,5
	80, 100	2545677	CRFK-M20x1,5
<b>2 Шарнирная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">crsgs</a>			
	12, 16	195580	CRSGS-M6
	20	195581	CRSGS-M8
	25, 32	195582	CRSGS-M10x1,25
	40	195583	CRSGS-M12x1,25
	50, 63	195584	CRSGS-M16x1,5
	80, 100	195585	CRSGS-M20x1,5
125	195586	CRSGS-M27x2	
<b>3 Вилкообразная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">crsg</a>			
	12, 16	13567	CRSG-M6
	20	13568	CRSG-M8
	25, 32	13569	CRSG-M10x1,25
	40	13570	CRSG-M12x1,25
	50, 63	13571	CRSG-M16x1,5
	80, 100	13572	CRSG-M20x1,5
125	185361	CRSG-M27x2	
<b>4 Монтажные лапы<sup>1)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">crdsnu</a>			
	12	161866	CRHBN-12/16x1
	16	162999	CRHBN-12/16x2
	20	161867	CRHBN-20/25x1
	25	162998	CRHBN-20/25x2
<b>5 Фланцевое крепление</b> Размеры онлайн: → <a href="#">crdsnu</a>			
	12, 16	161864	CRFBN-12/16
	20	161865	CRFBN-20/25
	25	161865	CRFBN-20/25
<b>6 Поворотная цапфа</b> Размеры онлайн: → <a href="#">crdsnu</a>			
	20	552904	CRSBN-20/25
	25	552904	CRSBN-20/25
<b>7 Опорная стойка</b> Размеры онлайн: → <a href="#">crdsnu</a>			
	12, 16	161862	CRLBN-12/16
	20, 25	161863	CRLBN-20/25
	32	195866	CRLBN-32
	40	195867	CRLBN-40
	50, 63	195868	CRLBN-50/63
<b>8 Монтажные лапы</b> Размеры онлайн: → <a href="#">crdsnu</a>			
	32	162951	CRH-32
	40	162952	CRH-40
	50	162953	CRH-50
	63	162954	CRH-63
<b>9 Фланцевое крепление</b> Размеры онлайн: → <a href="#">crdsnu</a>			
	32	161858	CRFV-32
	40	161859	CRFV-40
	50	161860	CRFV-50
	63	161861	CRFV-63

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>10 Фланцевое крепление</b> Размеры онлайн: → <a href="#">crdng</a>			
	32	161846	CRFNG-32
	40	161847	CRFNG-40
	50	161848	CRFNG-50
	63	161849	CRFNG-63
	80	161850	CRFNG-80
	100	161851	CRFNG-100
	125	185363	CRFNG-125
<b>11 Монтажные лапы</b> Размеры онлайн: → <a href="#">crdsnu</a>			
	32	176937	CRHNC-32
	40	176938	CRHNC-40
	50	176939	CRHNC-50
	63	176940	CRHNC-63
	80	176941	CRHNC-80
	100	176942	CRHNC-100
	125	176943	CRHNC-125
<b>12 Фланец с цапфой</b> Размеры онлайн: → <a href="#">crdng</a>			
	32	161852	CRZNG-32
	40	161853	CRZNG-40
	50	161854	CRZNG-50
	63	161855	CRZNG-63
	80	161856	CRZNG-80
	100	161857	CRZNG-100
	125	183362	CRZNG-125
<b>13 Опорная стойка</b> Размеры онлайн: → <a href="#">crdng</a>			
	32	161874	CRLNZG-32
	40, 50	161875	CRLNZG-40/50
	63, 80	161876	CRLNZG 63/80
	100, 125	161877	CRLNZG 100/125
<b>14 Опорная стойка</b> Размеры онлайн: → <a href="#">crdng</a>			
	32	161840	CRLNG-32
	40	161841	CRLNG-40
	50	161842	CRLNG-50
	63	161843	CRLNG-630
	80	161844	CRLNG-80
	100	161845	CRLNG-100
125	176951	CRLNG-125	
<b>15 Опорная стойка</b> Размеры онлайн: → <a href="#">crhd</a>			
	32	197320	CRLMC-32
	40	197321	CRLMC-40
	50	197322	CRLMC-50
	63	197323	CRLMC-63
	80	197324	CRLMC-80
	100	197325	CRLMC-100
<b>16 Гайка</b> Размеры онлайн: → <a href="#">crhd</a>			
	32	197326	CR-M30x1,5
	40	197327	CR-M38x1,5
	50, 63	197328	CR-M45x1,5
	80, 100	197329	CR-M50x2

1) CRHBN-...x1: 1 лапа  
CRHBN-...x2: 2 лапы, 1 гайка

# Круглые цилиндры CRDSNU/CRHD/CRDNG


## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø		Номер изделия	Тип
<b>18 Крепежный набор для датчика положения CRSME0-4</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">crdsnu</a></span>				
	Для круглого цилиндра CRDSNU			
	12		164581	CRSMBR-12
	16		164582	CRSMBR-16
	20		164583	CRSMBR-20
	25		164584	CRSMBR-25
	32		163888	CRSMBR-32
	40		163889	CRSMBR-40
	50		163890	CRSMBR-50
63		163891	CRSMBR-63	
<b>19 Крепежный набор для датчика положения CRSME0-4</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">crdng</a></span>				
	Для круглого цилиндра CRDNG			
	32		161763	CRSMB-32
	40		161764	CRSMB-40
	50		161765	CRSMB-50
	63		161766	CRSMB-63
	80		161767	CRSMB-80
	100		161768	CRSMB-100
125		185365	CRSMB-125	
<b>21 Крепежный набор для датчика положения CRSMT-8</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">crdsnu</a></span>				
	Для круглого цилиндра CRDSNU		★ 538937	SMBR-8-8/100-S6
<b>23 Крепежный набор для датчика положения CRSMT-8</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">crhd</a></span>				
	Для круглого цилиндра CRHD		525565	CRSMB-8-32/100
<b>17 Датчик положения, геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">crsmeo</a></span>				
	12 ... 125	стойкое к коррозии, кабель, 3-жильный	2,5	161775 CRSME0-4-K-LED-24
<b>20 Датчик положения для T-образной канавки, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1011</span>				
	12 ... 100	PNP, кабель, 3-жильный	5,0	574380 CRSMT-8M-PS-24V-K-5,0-OE
		PNP, кабель, 3-жильный	10,0	574381 CRSMT-8M-PS-24V-K-10,0-OE
		PNP, штекер, 3-полюсный	0,3	574383 CRSMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		PNP, штекер, 3-полюсный	0,3	574382 CRSMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12
<b>22 Магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1011</span>				
	12 ... 100	PNP, кабель, 3-жильный	2,5	525563 CRSMT-8-PS-K-LED-24
	12 ... 100	PNP, кабель, 3-жильный	5,0	525564 CRSMT-8-PS-K5-LED-24

**Принадлежности – Данные для заказа**

	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	12 ... 100	Кабель, M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		Кабель, M12x1, 5-полюсный	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	12 ... 100	Кабель, M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		Кабель, M12x1, 5-полюсный	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

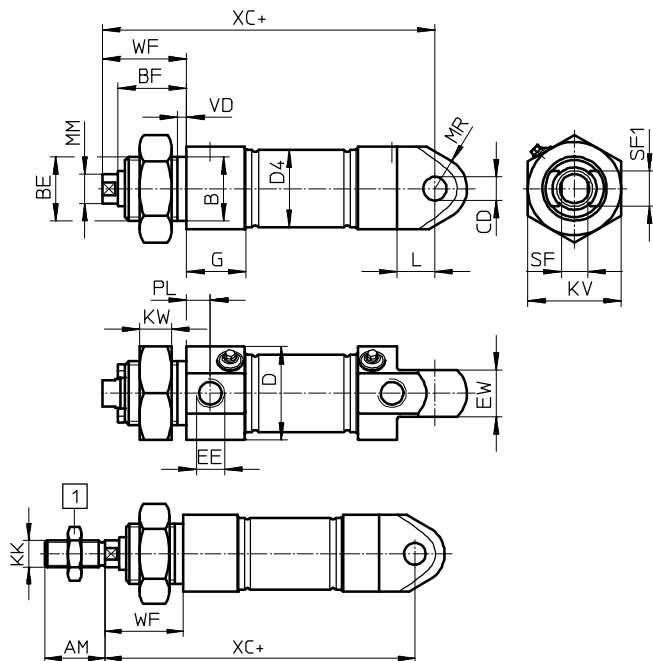
	Соединение Резьба	Для цангового штуцера с резьбой	Номер изделия	Тип
<b>23 CRGRLA – Материал: высококачественная сталь, электрополированная</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">crgla</a></span>				
	M5	CRQS/CRQSL/CRQST	161403	CRGRLA-M5-B
	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		161404	CRGRLA- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -B
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		161405	CRGRLA- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -B
	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		161406	CRGRLA- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -B
	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		161407	CRGRLA- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -B

	Соединение Резьба	Объем [л]	Номер изделия	Тип
<b>Ресивер сжатого воздуха CRVZS – Материал: высоколегированная сталь, нержавеющая</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">crvzs</a></span>				
	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	0,1	160233	CRVZS-0,1
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	0,4	160234	CRVZS-0,4
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	0,75	160235	CRVZS-0,75
	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2	160236	CRVZS-2
	G1, G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5	192159	CRVZS-5
	G1, G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	10	160237	CRVZS-10

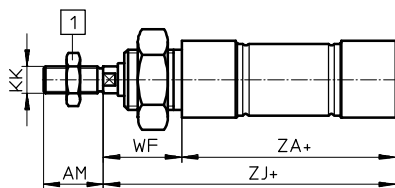
# Круглые цилиндры CRDSNU

## Размеры

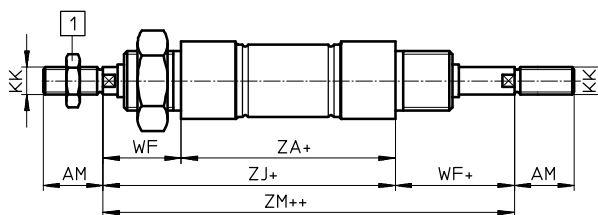
Базовый тип – Ø 12 ... 25



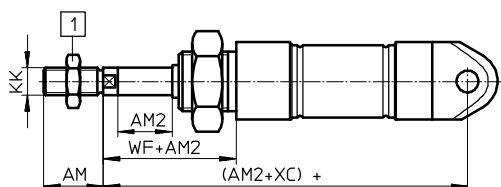
**MQ** – Задняя крышка без поворотной цапфы, боковой подвод воздуха



**S2** – Сквозной шток



**K8** – Удлиненный шток



1 Гайка штока не входит в комплект поставки вариантов Ø 12 ... 20.

+ = плюс длина хода  
++ = плюс две длины хода

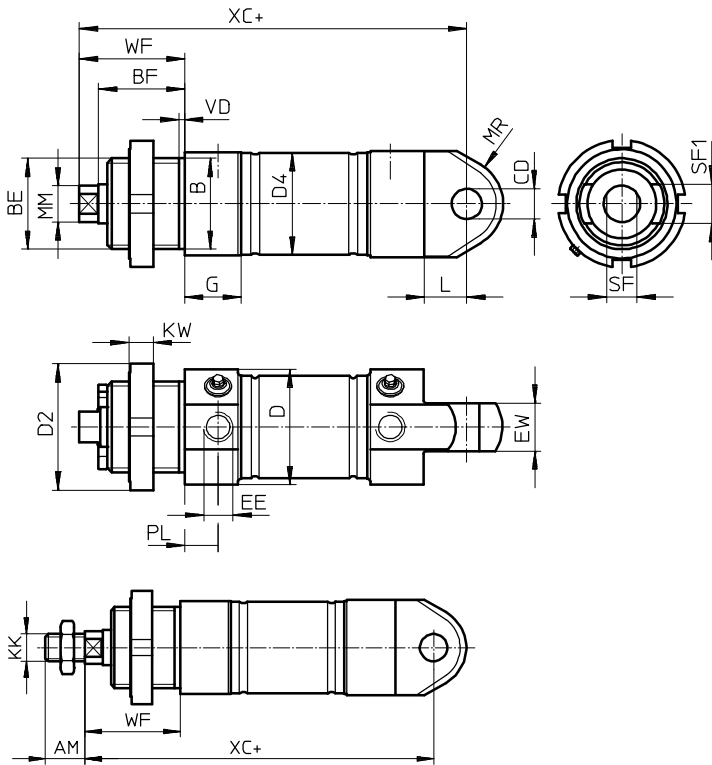
Ø	AM	B	BE	BF	CD	D	D4	EE	IW	G	KK	KV
[мм]		Ø h9			Ø H8	Ø	Ø					
12	16	16	M16x1,5	18	6	20	13,3	M5	12	9,5	M6	24
16	16	16	M16x1,5	18	6	20	17,3	M5	12	9,7	M6	24
20	20	22	M22x1,5	20,7	8	30	21,3	G3/8	16	20,5	M8	32
25	22	22	M22x1,5	23,5	8	32	26,5	G3/8	16	20,5	M10x1,25	32

Ø	KW	L	MM	MR	PL	SF	SF1	VD	WF	XC	ZA	ZJ	ZM
[мм]			Ø							±1			
12	8	10	6	8	6	5	9	3,5	22	75	50	72	95
16	8	10	6	8	6	5	9	3,5	22	82	56	78	101
20	11	13	8	11	8,2	7	12	3,5	24	95	68	92	117
25	11	13	10	11	8,2	9	12	3,5	28	104	69,5	97,5	126

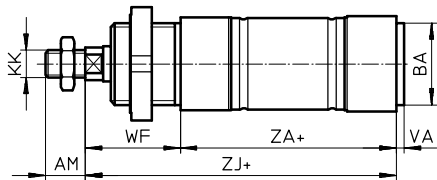


## Размеры

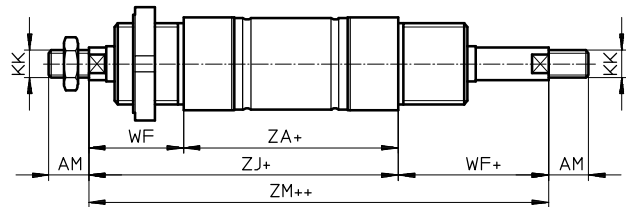
Базовый тип – Ø 32 ... 63



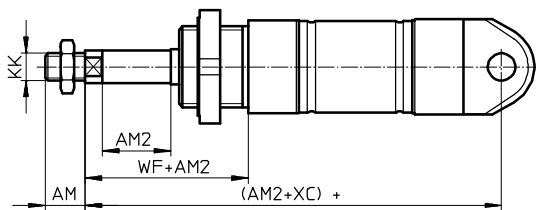
**MQ – Задняя крышка без поворотной цапфы, боковой подвод воздуха**



**S2 – Сквозной шток**



**K8 – Удлиненный шток**



+ = плюс длина хода  
++ = плюс две длины хода

Ø	AM	B Ø	BA	BE	BF	CD Ø	D Ø	D2 Ø	D4 Ø	EE	IW	G	KK
[мм]		h9	h9			H8							
32	22	30	30	M30x1,5	28,4	10	38	42	33,6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	16	18,6	M10x1,25
40	24	38	38	M38x1,5	32	12	49	50	41,6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	18	24,7	M12x1,25
50	32	45	45	M45x1,5	36,4	16	57	60	52,4	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	21	24,4	M16x1,5
63	32	45	45	M45x1,5	36,4	16	70	60	65,4	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	21	27,4	M16x1,5

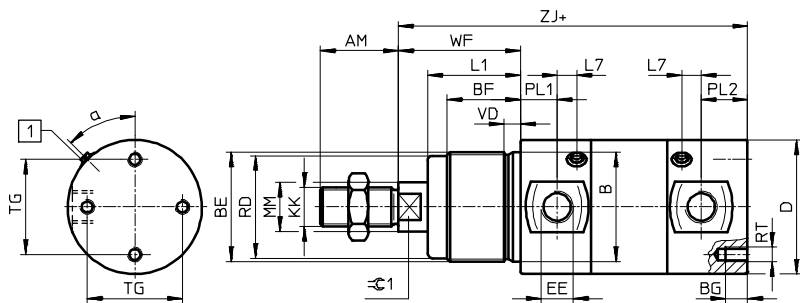
Ø	KW	L	MM Ø	MR	PL	SF	SF1	VA	VD	WF	XC	ZA	ZJ	ZM
[мм]											±1			
32	8	14	12	15	9	10	13	3	4,3	34	118	69,5	104	138
40	10	16	16	19	12	13	18	4	4,3	39	140	84,6	124	163
50	10	17	20	22,5	12	17	22	4	4,3	44	147	86,2	130	175
63	10	17	20	22,5	13	17	22	4	4,3	44	156	94,2	139	183

# Круглые цилиндры CRHD

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### CRHD- ... -MQ – Передняя крышка с наружной резьбой



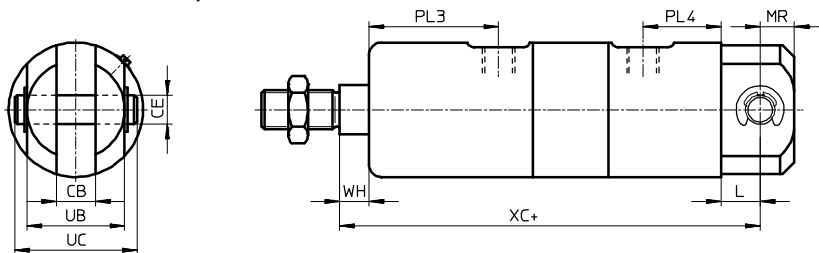
1 Регулировочный винт для демпфирования в конечных положениях

+ = плюс длина хода

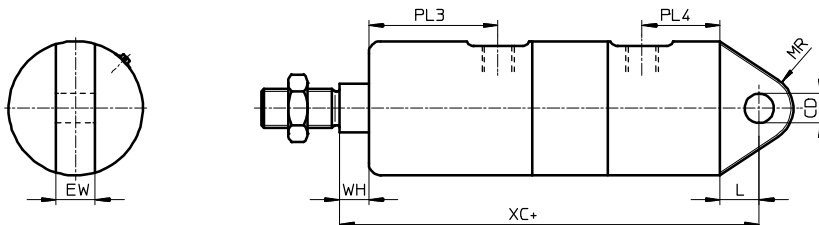
∅	α	AM	B ∅ h9	BE	BF	BG	D ∅	EE	KK	L1
32	50°	22	30	M30x1,5	25	8	36	G1/8	M10x1,25	30
40	45°	24	38	M38x1,5	29	8	45	G1/8	M12x1,25	35
50	45°	32	45	M45x1,5	30	8	55	G1/4	M16x1,5	38
63	45°	32	45	M45x1,5	30	10	68	G3/8	M16x1,5	38
80	45°	40	50	M50x2	30	15	86	G3/8	M20x1,5	38
100	45°	40	50	M50x2	30	15	106	G3/8	M20x1,5	38

∅	L7	MM ∅	RD ∅	RT	PL1	PL2	TG	VD	WF	ZJ	≈∅1
32	5	12	27	M5	13	21	22	7	38	120	10
40	8	16	35	M6	15	18	30	7	45	135	13
50	5	20	42	M6	15	19	39	6,25	50	143	17
63	8	20	42	M8	17	24	49	6,25	50	158	17
80	9	25	47	M10	18	31	65	7,5	50	174	22
100	13	25	47	M10	22	30	82	7,5	50	189	22

### CRHD- ... -MC – Задняя крышка с вилкой



### CRHD- ... -MS – Задняя крышка с проушиной



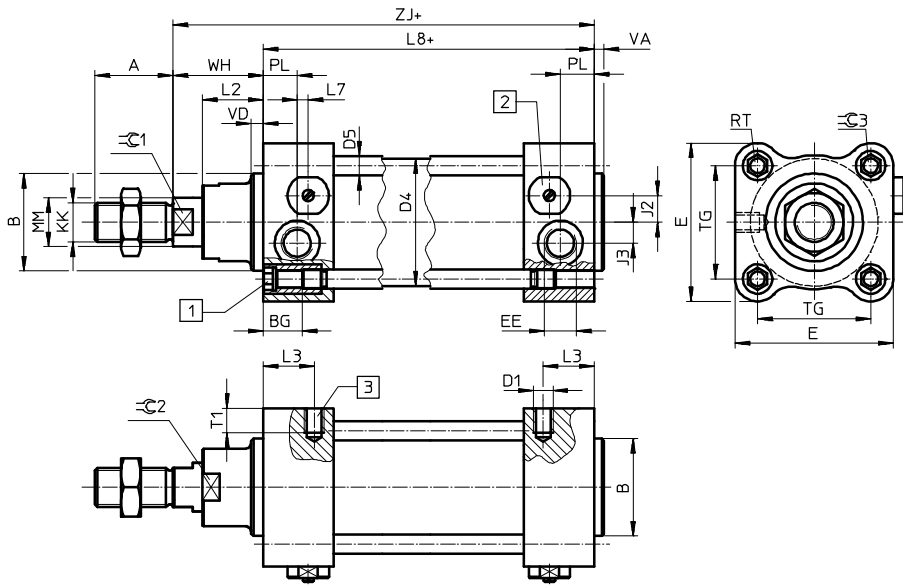
+ = плюс длина хода

∅	CB	CD ∅ H9	CE ∅ e8	IW -0,1/-0,2	L	MR	PL3	PL4	UB -0,1/-0,2	UC	WH	XC
32	10	10	10	10	15	12	43	28	26	35	8	142
40	12	12	12	12	16	14	50	27	32	43	10	160
50	16	12	12	16	16	14	53	30	40	51	12	170
63	16	16	16	16	22	18	55	34	40	53	12	190
80	20	16	16	20	22	20	56	45	60	73	12	210
100	20	20	20	20	27	25	60	43,5	60	73	12	230

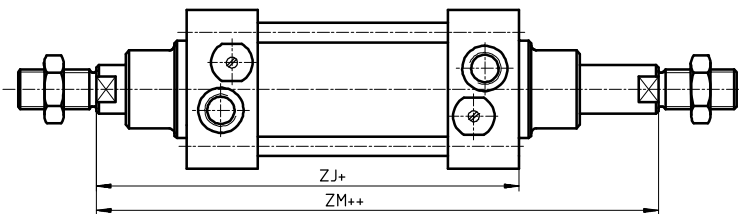
Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Базовый тип – Ø 32 ... 125



S2 – Сквозной шток



- 1 Винт с внутренним шестигранником и внутренней резьбой
- 2 Заглушка для регулируемого демпфирования в конечных положениях
- 3 Резьбовое отверстие для крепления
- + = плюс длина хода
- ++ = плюс две длины хода

Ø	A	B	BG	d1	D4	D5	E	EE	J2	J3	KK	L2	L3
[мм]		Ø e11			Ø	Ø							
32	22	30	16	M6	33,6	6	50	G $\frac{3}{8}$	7	5,7	M10x1,25	16	13
40	24	35	16	M6	41,6	6	55	G $\frac{1}{4}$	10	6,5	M12x1,25	18	16,5
50	32	40	16	M8	52,4	8	65	G $\frac{1}{4}$	11,5	8,6	M16x1,5	25	21
63	32	45	16	M10	65,4	8	75	G $\frac{3}{8}$	14,5	12	M16x1,5	25	22
80	40	45	23	M10	82,8	10	100	G $\frac{3}{8}$	15	13	M20x1,5	31	22,5
100	40	55	23	M12	102,8	10	120	G $\frac{1}{2}$	23	14	M20x1,5	36	22,5
125	54	60	23	M12	128,6	12	145	G $\frac{1}{2}$	28,5	8	M27x2	46	23,5

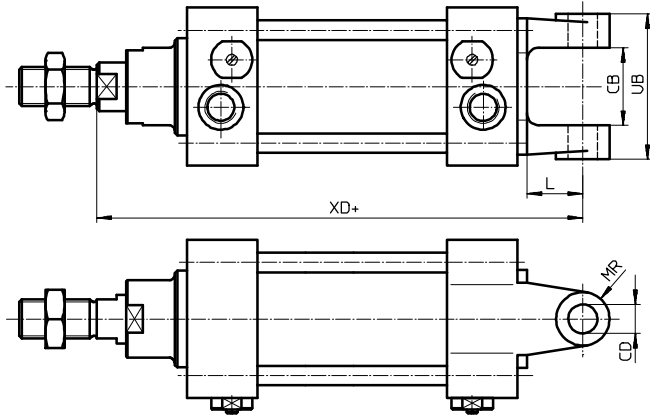
Ø	L7	L8	MM	PL	RT	T1	TG	VA	VD	WH	ZJ	ZM	⌀C1	⌀C2	⌀C3
[мм]			Ø												
32	5,3	94 +0,4	12	13	M6	9	32,5	4	6	26	120	148	10	26	6
40	2,5	105 +0,4/-0,6	16	14	M6	9	38	4	6	30	135	167	13	30	6
50	4,5	106 +0,4/-0,6	20	14	M8	10	46,5	4	6	37	143	183	17	34	8
63	5	121 +0,4/-0,6	20	18	M8	12	56,5	4	6	37	158	199	17	36	8
80	6	128 +0,4/-0,6	25	17	M10	15	72	4	7	46	174	222	22	41	10
100	9	138 +0,4/-0,6	25	18	M10	18	89	4	7	51	189	240	22	41	10
125	4,5	160 +0,4/-0,6	32	27	M12	18	110	6	6	66	226	292	27	50	12

# Круглые цилиндры CRDNGS

## Размеры

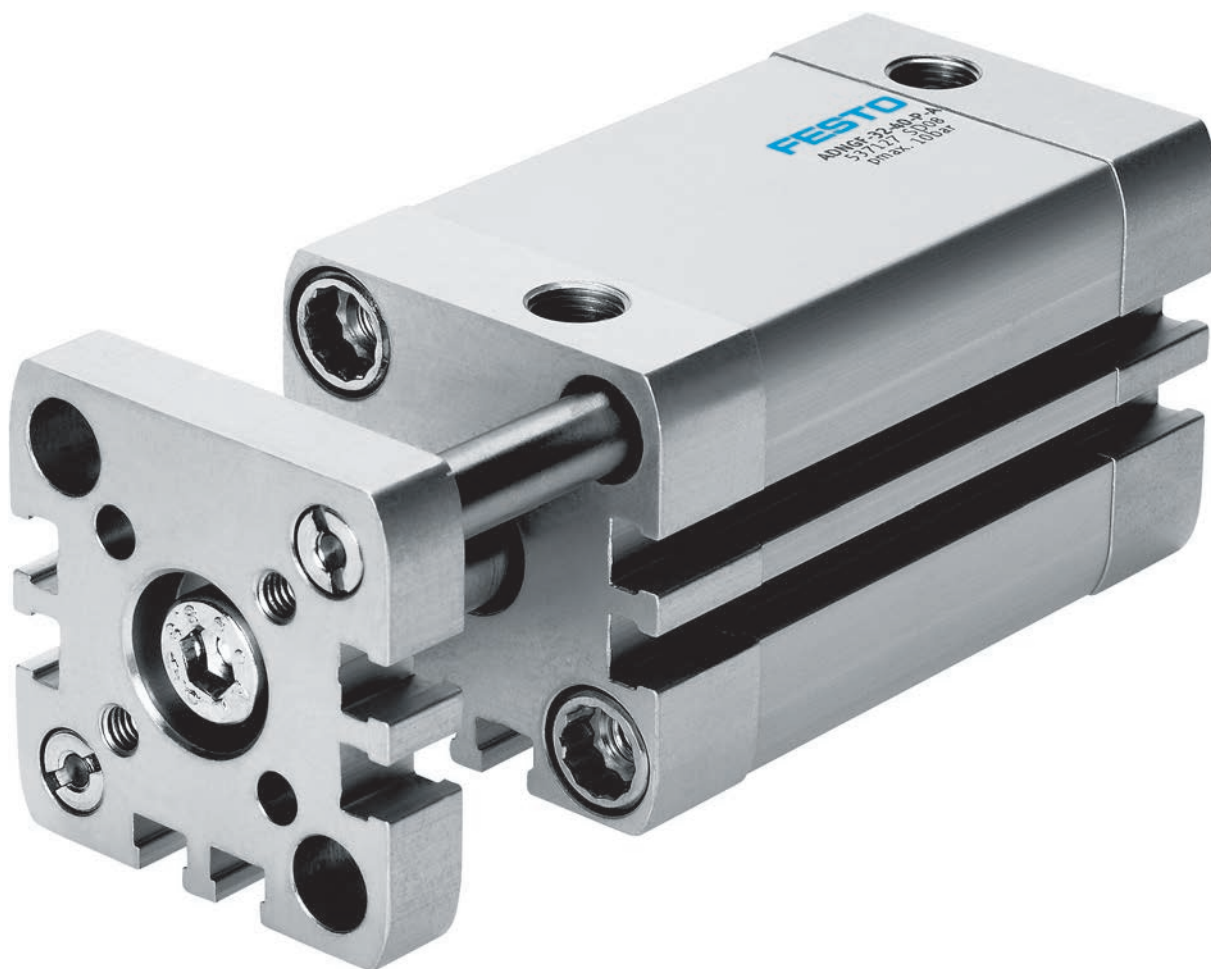
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Базовый тип – Ø 32 ... 125



+ = плюс длина хода

Ø	CB	CD	L	MR	UB	XD
[мм]	H14	Ø H9				
32	26	10	18	9	45	142
40	28	12	21	10	52	160
50	32	12	23	11	60	170
63	40	16	28	13	70	190
80	50	16	32	13	90	210
100	60	20	37	17	110	230
125	70	25	44	23	130	276



## Компактные цилиндры

### Экономия места и затрат при проектировании

- + Компактные размеры
- + Встроенная защита от проворачивания
- + Единые интерфейсы по стандарту ISO 21287

## ADNGF

Приводы с направляющими  
Приводы с направляющими штангами  
Компактные цилиндры

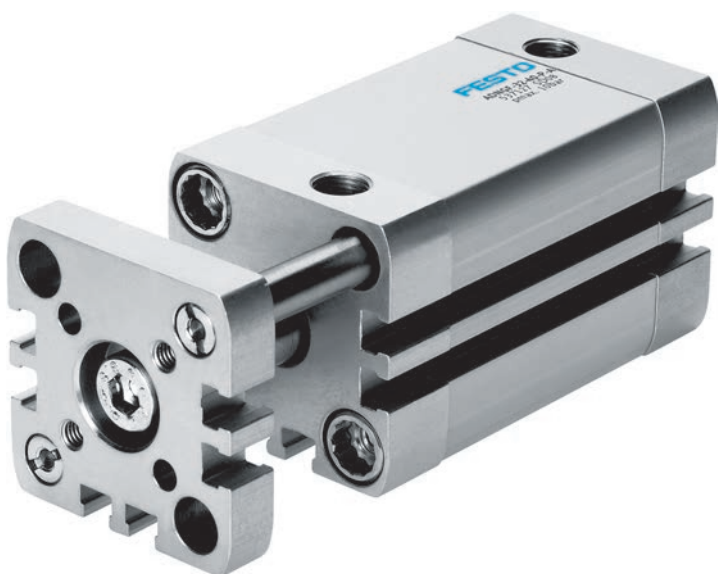
# ADNGF



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/adngf](http://www.festo.com/catalogue/adngf)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/adngf](http://www.festo.com/sp/adngf)



- Служба запасных частей

- + Расположение крепежных отверстий по стандарту ISO 21287
- + Шток защищен от проворота с помощью направляющих и противоповоротной платформы
- + Направляющая скольжения
- + С магнитом на поршне
- + На выбор – со сквозным штоком

# Компактные цилиндры ADNGF, присоединение в соответствии со стандартом

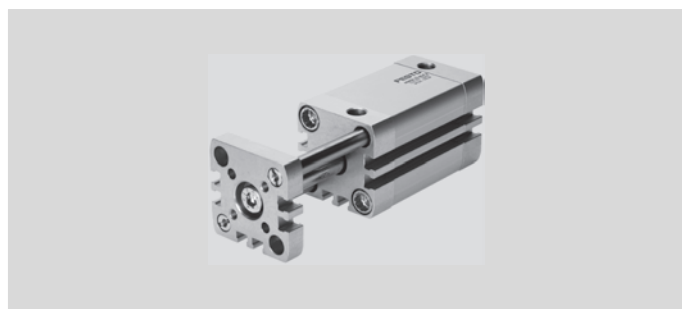
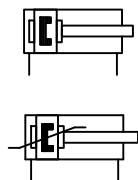
## Обзор продукции

Тип	Исполнение	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции				
					P	PPS	A	S2	S6
<b>ADNGF</b>									
Двустороннего действия	С направляющими и противопоротной платформой	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 400	68 ... 4712	■	■	■	■	■

## Доступные опции

P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон	A	С магнитом на поршне	S6	Термостойкие уплотнения, макс. 120 °C
PPS	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, самонастраивающееся	S2	Сквозной шток	TL	Шильдик с нанесенными лазером данными

## Технические данные – Двустороннего действия



Основные характеристики		Размеры → 168									
Ø поршня		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Пневматическое присоединение		M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
Ход		1 ... 200		3 ... 200		5 ... 300					5 ... 400
Демпфирование	ADNGF-...-P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон									
	ADNGF-...-PPS	Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон									
Длина демпфирования	ADNGF-...-PPS [мм]	-		3	3,5	4	5	6	7	7,5	10
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	ADNGF-... [Н]	68	121	188	295	483	754	1178	1870	3016	4712
	ADNGF-...-S2 [Н]	51	90	141	247	415	686	1057	1750	2827	4524
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход	ADNGF-... [Н]	51	90	141	247	415	686	1057	1750	2827	4524
	ADNGF-...-S2 [Н]	51	90	141	247	415	686	1057	1750	2827	4524

# Компактные цилиндры ADNGF, присоединение в соответствии со стандартом

## Технические данные – Двустороннего действия

Условия эксплуатации		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
Рабочее давление		ADNGF... [бар] 1,5 ... 10				1 ... 10						
		ADNGF...-PPS [бар] –			1,9 ... 10			1,4 ... 10				
		ADNGF...-S2 [бар] 1,5 ... 10				1 ... 10						
Окружающая температура <sup>1)</sup>		ADNGF... [°C] –20 ... +80										
		ADNGF...-S6 [°C] 0 ... +120										

1) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения.

Материалы		12 ... 80	100
Крышка		алюминий, анодированный	алюминий, с покрытием
Корпус цилиндра		алюминий, анодированный	
Шток		высоколегированная сталь	
Уплотнения		ADNGF... TPE-U(PUR)	
		ADNGF...-S6 FPM	

## Код для заказа

ADNGF – [ ] – [ ] – [ ] – A – [ ] – [ ]	
<b>Тип</b>	ADNGF – Компактный цилиндр двустороннего действия
<b>Ø поршня [мм]</b>	
	<b>Ход [мм]</b>
12	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 1 ... 200
16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 1 ... 200
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60 3 ... 200
32, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80 5 ... 300
63, 80	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80 5 ... 300
100	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80 5 ... 400
<b>Демпфирование</b>	
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
PPS	Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон <sup>1)</sup>
<b>Распознавание положения</b>	
A	С магнитом на поршне
<b>Вид штока</b>	
–	Односторонняя противоповоротная платформа
S2	Сквозной шток
<b>Устойчивость к температурным воздействиям</b>	
S6	Термоустойкие уплотнения, макс. 120 °C <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Не предлагается для вариантов с поршнем Ø 12, 16  
 Не предлагается в термостойком исполнении S6  
 Минимальный ход 5 мм

<sup>2)</sup> Макс. Ход: 250 мм

### Пример заказа:

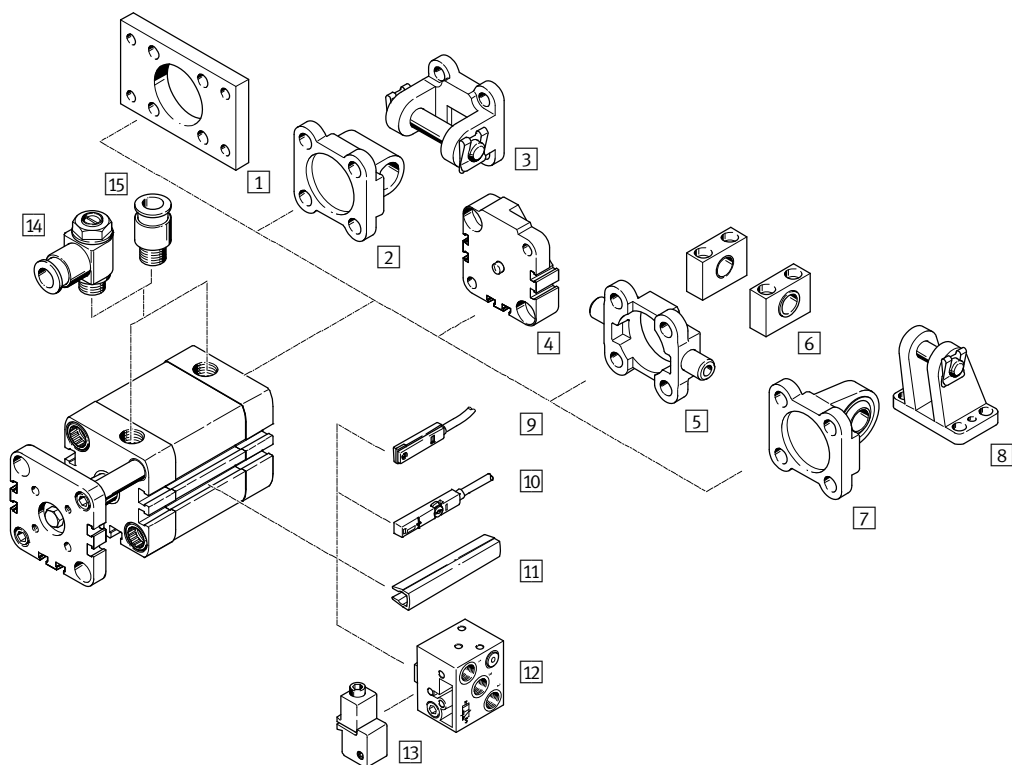
ADNGF-50-50-P-A-S2-S6

Компактный цилиндр двустороннего действия ADNGF - диаметр поршня 50 мм - ход 50 мм - эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон - с магнитом на поршне - сквозной шток - термостойкие уплотнения, макс. 120 °C



# Компактные цилиндры ADFG, присоединение в соответствии со стандартом

## Принадлежности



		Базо- вый тип	S2	→ Стр./ онлайн
1	Фланцевое крепление FNC	■	■	165
2	Фланец с осью SNCL	■	-	165
3	Фланец с осью SNCB	■	-	165
4	Многопозиционный модуль DPNA	■	-	166
5	Фланец с цапфой ZNCF	■	■	166
6	Опорная стойка LNZG	■	■	166
7	Фланец с осью SNCS	■	-	166
8	Опорная стойка LBG	■	-	166

		Базо- вый тип	S2	→ Стр./ онлайн
9	Датчик положения SME-/SMT-8	■	■	166
10	Датчик положения SME-/SMT-8M	■	■	166
11	Защитный профиль для паза ABP-5-S	■	■	167
12	Датчик положения SMP0-8E	■	■	<a href="#">smp0-8e</a>
13	Крепежный набор SMB-8E	■	■	<a href="#">smb-8e</a>
14	Дроссель с обратным клапаном GRLA/GRLZ	■	■	167
15	Цанговый штуцер с резьбой QS	■	■	1269
-	Соединительный кабель NEBU	■	■	167

## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Номер изделия	Тип
	1 Фланцевое крепление <b>Размеры онлайн: → <a href="#">adngf</a></b>		
	12	537245	FNC-12
	16	537246	FNC-16
	20	537247	FNC-20
	25	537248	FNC-25
	32	★ 174376	FNC-32
	40	★ 174377	FNC-40
	50	★ 174378	FNC-50
	63	★ 174379	FNC-63
80	★ 174380	FNC-80	
100	174381	FNC-100	
	2 Фланец с осью <b>Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a></b>		
	12	537790	SNCL-12
	16	537791	SNCL-16
	20	537792	SNCL-20
	25	537793	SNCL-25

	для Ø	Номер изделия	Тип
	2 Фланец с осью <b>Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a></b>		
	32	★ 174404	SNCL-32
	40	★ 174405	SNCL-40
	50	★ 174406	SNCL-50
	63	★ 174407	SNCL-63
	80	★ 174408	SNCL-80
	100	174409	SNCL-100
	3 Фланец с осью <b>Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a></b>		
	32	★ 174390	SNCB-32
	40	★ 174391	SNCB-40
	50	★ 174392	SNCB-50
	63	★ 174393	SNCB-63
	80	★ 174394	SNCB-80
100	174395	SNCB-100	

# Компактные цилиндры ADNGF, присоединение в соответствии со стандартом

## Принадлежности – Данные для заказа



	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>4 Многопозиционный модуль</b> Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a>			
	12	537263	DPNA-12
	16	537264	DPNA-16
	20	537265	DPNA-20
	25	537266	DPNA-25
	32	537267	DPNA-32
	40	537268	DPNA-40
	50	537269	DPNA-50
	63	537270	DPNA-63
	80	537271	DPNA-80
100	537272	DPNA-100	
<b>5 Фланец с цапфой</b> Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a>			
	32	174411	ZNCF-32
	40	174412	ZNCF-40
	50	174413	ZNCF-50
	63	174414	ZNCF-63
	80	174415	ZNCF-80
	100	174416	ZNCF-100


	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>6 Опорная стойка</b> Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a>			
	32	32959	LNZG-32
	40, 50	32960	LNZG-40/50
	63, 80	32961	LNZG-63/80
	100	32962	LNZG-100/125
<b>7 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a>			
	32	★	174397 SNCS-32
	40	★	174398 SNCS-40
	50	★	174399 SNCS-50
	63	★	174400 SNCS-63
	80	★	174401 SNCS-80
	100		174402 SNCS-100
<b>8 Опорная стойка</b> Размеры онлайн: → <a href="#">adn</a>			
	32		31761 LBG-32
	40		31762 LBG-40
	50		31763 LBG-50
	63		31764 LBG-63
	80		31765 LBG-80
	100		31766 LBG-100

	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>9/10 Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> Технические данные → 1011					
	12 ... 100	PNP, кабель	2,5	★	574335 SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★	574334 SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★	574337 SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★	574338 SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★	574339 SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>Магниторезистивный – нормально замкнутый контакт</b> Технические данные → 1011					
	12 ... 100	PNP, кабель	7,5	★	574340 SMT-8M-A-PO-24V-K7,5-OE
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> Технические данные → 1006					
	12 ... 100	Контактное, кабель	2,5	★	543862 SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, кабель	5,0	★	543863 SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактное, кабель	2,5	★	543872 SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, штекер	0,3	★	543861 SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
<b>Геркон – нормально замкнутый контакт</b> Технические данные → 1008					
	12 ... 100	Контактное, кабель	2,5		150855 SME-8-K-LED-24
		Контактное, штекер	0,3		150857 SME-8-S-LED-24
<b>Геркон – нормально замкнутый контакт</b> Технические данные → 1008					
	12 ... 100	Контактное, кабель	7,5		160251 SME-8-O-K-LED-24



# Компактные цилиндры ADNGF, присоединение в соответствии со стандартом

## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	12 ... 100	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсный	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	12 ... 100	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсный	2,5	★ 541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>11 Защитный профиль паза<sup>1)</sup></b>			
	12 ... 100	151680	ABP-5-S

1) Упаковочный комплект 2x 0,5 м.

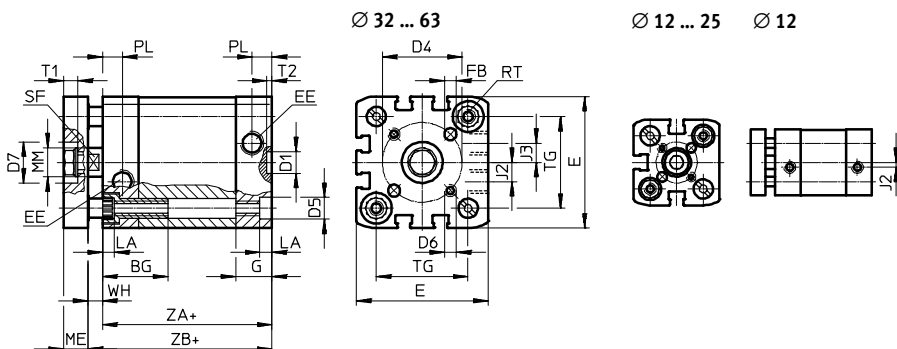
Функция	для Ø	Соединение		Номер изделия	Тип
		Резьба	Наружный Ø		
<b>14 Дроссель с обратным клапаном и шлицованным винтом, металлический<sup>2)</sup></b>					
<b>для дросселирования на выходе</b> <span style="float: right;">Технические данные → 875</span>					
	12, 16, 20, 25	M5	3	★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D
	32	G1/8	4	★ 193143	GRLA-1/8-QS-4-D
	40, 50, 63, 80, 100		6	★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D
<b>для дросселирования на входе</b> <span style="float: right;">Технические данные → 875</span>					
	12, 16, 20, 25	M5	3	★ 193153	GRLZ-M5-QS-3-D
	32	G1/8	4	★ 193157	GRLZ-1/8-QS-4-D
	40, 50, 63, 80, 100		6	★ 193158	GRLZ-1/8-QS-6-D

2) Рекомендованные дроссели предназначены для подводящих к клапанам шлангов длиной 1 м. Для шлангов отличающейся длины (±50%) следует выбрать дроссель большего или меньшего проходного сечения для обеспечения оптимального ограничения потока и скорости цилиндра.

# Компактные цилиндры ADNGF, присоединение в соответствии со стандартом

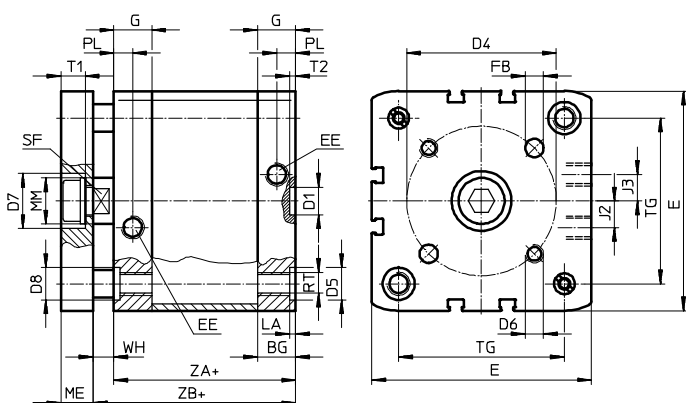
## Размеры

### Базовый тип – Ø 12 ... 63



+ = плюс длина хода

### Базовый тип – Ø 80, 100



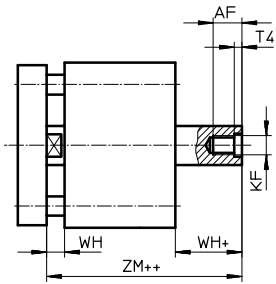
+ = плюс длина хода

Ø	BG	d1	D4	D5	D6	D7	D8	E	EE	FB	G	J2	J3	LA
[мм]	мин.	Ø H9	±0,1	Ø		Ø H9				Ø H8				+0,2
12	17	9	12	6 <sup>F9</sup>	M3	-	-	27,5 <sup>+0,3</sup>	M5	3	10,5	2	-	3,5
16			14		M4			29 <sup>+0,3</sup>			11			
20	19,5		17	9 <sup>F9</sup>	M5	35,5 <sup>+0,3</sup>		12		2,6				
25	22		14			39,5 <sup>+0,3</sup>								
32	26	28	M5	17	47 <sup>+0,3</sup>	15	6							
40		33			54,5 <sup>+0,3</sup>			8						
50	27	42	12 <sup>F9</sup>	M6	65,5 <sup>+0,3</sup>	6	11,5							
63		50			75,5 <sup>+0,3</sup>									
80	17	12	65	15	M8	24	14	95,5 <sup>+0,6</sup>	G <sup>1/8</sup>	8	16,5	20	2,6	
100	21,5		80		M10			113,5 <sup>+0,6</sup>		10	21,5			

Ø	ME	MM	PL	RT	SF	T1	T2	TG	WH		ZA	ZB	
[мм]		Ø h8	+0,2		h13		+0,1	±0,2	+1,3	PPS +1,4	±0,3	+1,2	PPS +1,3
12	6	6	6	M4	5	-	2,1	16	4,2	-	35	39,2	-
16		8			7			18	4,7			39,7	
20	8	10		M5	9	5		22	5,5	5,5	37	42,5	42,5
25								26	5,5	39	44,5	45,3	
32	10	12	M6	10	6	32,5	6	6,5	44	50	50,6		
40						38	6,1	6,6	45	51,1	51,7		
50	12	16	8,2	M8	13	7,5	2,6	46,5	7,7	8,2	49	52,7	53,2
63								56,5	7,5	8	54	56,5	57
80	14	20	10,5	M10	17	10,5	72	8,9	9,4	54	62,9	63,4	
100							89	9	9,8	67	76	76,8	

**Размеры**

**S2 – Сквозной шток**



+ = плюс длина хода  
 ++ = плюс 2 длины хода

∅ [мм]	AF мин.	KF	T4	WH		ZM	
				P +1,3	PPS +1,4	P	PPS
12	8	M3	1,5	4,2	-	44,5 <sup>+0,5</sup>	-
16	10	M4		4,7		45,7 <sup>+0,5</sup>	
20	14	M6	2,6	5,5	5,5	49,5 <sup>+0,5</sup>	49,5 <sup>+0,5</sup>
25						51,5 <sup>+0,5</sup>	51,5 <sup>+0,5</sup>
32	16	M8	3,3	6	6,5	57,5 <sup>+0,5</sup>	58,6 <sup>+0,6</sup>
40				6,1	6,6	58,6 <sup>+0,6</sup>	59,7 <sup>+0,7</sup>
50	20	M10	4,7	8,2	8,2	62,0 <sup>+0,6</sup>	63,1 <sup>+0,7</sup>
63				8,1	8	65,4 <sup>+0,6</sup>	66,5 <sup>+0,7</sup>
80		M12	6,1	8,9	9,4	73,2 <sup>+0,6</sup>	74,3 <sup>+0,7</sup>
100				9	9,8	86,4 <sup>+0,6</sup>	88 <sup>+0,7</sup>



FESTO



ADVC



AEVC

## Короткоходовые цилиндры

### Экономия места и затрат при проектировании

- + Предельно компактные размеры
- + Максимальные усилия зажима
- + Стандартная схема отверстий согласно VDMA 24562

ADVC  
AEVC

Цилиндры с поршневым штоком  
Короткоходовые и компактные цилиндры  
Короткоходовые цилиндры

# ADVC★, AEVC★



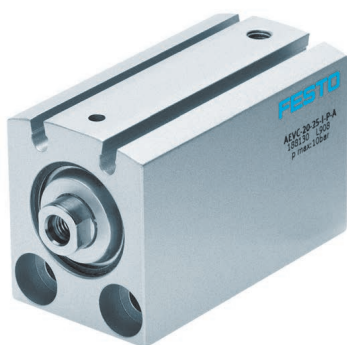
Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/advc](http://www.festo.com/catalogue/advc)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/advc](http://www.festo.com/sp/advc)



ADVC



AEVC

- ADVC: двустороннего действия
- AEVC: одностороннего действия
- ★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 175

- + Короткоходовой цилиндр со стандартной схемой отверстий согласно VDMA 24562 от Ø 32 мм
- + Малый монтажный объем
- + Большие зажимные усилия при малых типоразмерах
- + Возможен монтаж датчиков положения в круглые и Т-образные пазы
- + Шток с внутренней или наружной резьбой



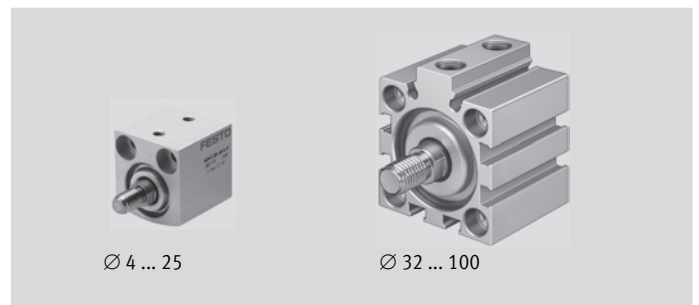
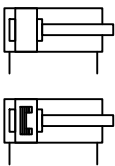
## Обзор продукции

Тип	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции					→ Стр./ онлайн
				Резьба на штоке			P	A	
				A	I	-	P	A	
Двустороннего действия	<b>ADVC</b>								
	4	2,5, 5	7,5	■	-	■	■	-	173
	6, 10	5, 10	17 ... 47	■	-	■	■	■	
	12	5, 10	68	■	■	■	■	■	
	16, 20, 25	5, 10, 15, 20, 25	121 ... 295	■	■	-	■	■	
	32, 40	5, 10, 15, 20, 25	483, 754	■	■	-	■	■	
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25	1178 ... 4712	■	■	-	■	■		
Одностороннего действия	<b>AEVC</b>								
	4	2,5, 5	5	■	-	■	■	-	177
	6, 10	5, 10	11 ... 41	■	-	■	■	■	
	12	5, 10	59	■	■	■	■	■	
	16, 20, 25	5, 10, 25	105 ... 270	■	■	-	■	■	
	32	5, 10, 25	450	■	■	-	■	■	
40, 50, 63, 80, 100	10, 25	700 ... 4500	■	■	-	■	■		

## Доступные опции

- |   |                   |   |   |   |                      |
|---|-------------------|---|---|---|----------------------|
| A | Наружная резьба   | P | Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон | A | С магнитом на поршне |
| I | Внутренняя резьба |   |   |   |                      |
| - | Без резьбы        |   |   |   |                      |

## Технические данные – Двустороннего действия



Основные характеристики							Размеры → 184
Ø поршня	4	6	10	12	16	20	25
Пневматическое присоединение	M3	M3	M5	M5	M5	M5	M5
Шток поршня с внутренней резьбой	-	-	-	M3	M4	M5	M5
Шток поршня с наружной резьбой	M2	M3	M4	M5	M6	M8	M8
Ход	2,5, 5	5, 10			5, 10, 15, 20, 25		
Демпфирование	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон						
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [Н]	7,5	17	47	68	121	189	295
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход [Н]	5,7	13	40	51	91	141	247
Ø поршня	32	40	50	63	80	100	
Пневматическое присоединение	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	
Шток поршня с внутренней резьбой	M6	M6	M8	M8	M10	M12	
Шток поршня с наружной резьбой	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M20x1,5	
Ход	5, 10, 15, 20, 25		10, 15, 20, 25				
Демпфирование	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон						
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [Н]	483	754	1178	1870	3016	4712	
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход [Н]	415	686	1056	1750	2847	4418	

# Короткоходовой цилиндр ADVC

## Технические данные – Двустороннего действия

Условия эксплуатации																
∅ поршня	4	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100			
Управляющее давление [бар]	2 ... 8							1,5 ... 8		1 ... 8		1 ... 10			0,6 ... 10	
Окружающая температура <sup>1)</sup> [°C]	-20 ... +80															

1) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения.

Материалы		
∅ поршня	4	6 ... 100
Шток	алюминий, анодированный	
Передняя крышка	алюминий, анодированный	
Корпус цилиндра	алюминий, анодированный	
Задняя крышка	алюминий, анодированный	
Уплотнения	HNBR, NBR	HNBR, TPE-U (PU)

## Код для заказа – Двустороннего действия

ADVC		-		-		-		-	P	-	
<b>Тип</b>											
ADVC	короткоходовой цилиндр двустороннего действия										
<b>∅ поршня [мм]</b>											
	<b>Ход [мм]</b>										
4	2,5, 5										
6, 10, 12	5, 10										
16, 20, 25	5, 10, 15, 20, 25										
32, 40	5, 10, 15, 20, 25										
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25										
<b>Резьба на штоке</b>											
A	наружная резьба										
I	внутренняя резьба <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>										
-	без резьбы <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>										
<b>Демпфирование</b>											
P	эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон										
<b>Распознавание положения</b>											
-	без магнита на поршне										
A	с магнитом на поршне <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>										

1 Не предлагается для поршней ∅ 4, 6 и 10

2 Только для поршней ∅ 4, 6, 10 и 12

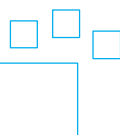
3 Начиная с поршня ∅ 6

### Пример заказа:

ADVC-12-10-A-P-A

Короткоходовой цилиндр двустороннего действия ADVC - диаметр поршня 12 мм - ход 10 мм - наружная резьба - с обеих сторон эластичные демпфирующие кольца/пластины - с магнитом на поршне

## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

Наружная резьба

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 12 мм</b>	
188094	ADVC-12-5-A-P
188095	ADVC-12-10-A-P
188092	ADVC-12-5-A-P-A
188093	ADVC-12-10-AP-A
<b>Поршень Ø 16 мм</b>	
188123	ADVC-16-5-A-P
188124	ADVC-16-10-A-P
188125	ADVC-16-15-A-P
188126	ADVC-16-20-A-P
188127	ADVC-16-25-A-P
188118	ADVC-16-5-A-P-A
188119	ADVC-16-10-A-P-A
188120	ADVC-16-15-A-P-A
188121	ADVC-16-20-A-P-A
188122	ADVC-16-25-A-P-A
<b>Поршень Ø 20 мм</b>	
188155	ADVC-20-5-A-P
188156	ADVC-20-10-A-P
188157	ADVC-20-15-A-P
188158	ADVC-20-20-A-P
188159	ADVC-20-25-A-P
188150	ADVC-20-5-A-P-A
188151	ADVC-20-10-A-P-A
188152	ADVC-20-15-A-P-A
188153	ADVC-20-20-A-P-A
188154	ADVC-20-25-A-P-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 25 мм</b>	
188187	ADVC-25-5-A-P
188188	ADVC-25-10-A-P
188189	ADVC-25-15-A-P
188190	ADVC-25-20-A-P
188191	ADVC-25-25-A-P
188182	ADVC-25-5-A-P-A
188183	ADVC-25-10-A-P-A
188184	ADVC-25-15-A-P-A
188185	ADVC-25-20-A-P-A
188186	ADVC-25-25-A-P-A
<b>Поршень Ø 32 мм</b>	
188219	ADVC-32-5-A-P
188220	ADVC-32-10-A-P
188221	ADVC-32-15-A-P
188222	ADVC-32-20-A-P
188223	ADVC-32-25-A-P
188214	ADVC-32-5-A-P-A
188215	ADVC-32-10-A-P-A
188216	ADVC-32-15-A-P-A
188217	ADVC-32-20-A-P-A
188218	ADVC-32-25-A-P-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 40 мм</b>	
188247	ADVC-40-5-A-P
188248	ADVC-40-10-A-P
188249	ADVC-40-15-A-P
188250	ADVC-40-20-A-P
188251	ADVC-40-25-A-P
188242	ADVC-40-5-A-P-A
188243	ADVC-40-10-A-P-A
188244	ADVC-40-15-A-P-A
188245	ADVC-40-20-A-P-A
188246	ADVC-40-25-A-P-A
<b>Поршень Ø 50 мм</b>	
188272	ADVC-50-10-A-P
188273	ADVC-50-15-A-P
188274	ADVC-50-20-A-P
188275	ADVC-50-25-A-P
188268	ADVC-50-10-A-P-A
188269	ADVC-50-15-A-P-A
188270	ADVC-50-20-A-P-A
188271	ADVC-50-25-A-P-A
<b>Поршень Ø 63 мм</b>	
188296	ADVC-63-10-A-P
188297	ADVC-63-15-A-P
188298	ADVC-63-20-A-P
188299	ADVC-63-25-A-P
188292	ADVC-63-10-A-P-A
188293	ADVC-63-15-A-P-A
188294	ADVC-63-20-A-P-A
188295	ADVC-63-25-A-P-A

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

# Короткоходовой цилиндр ADVC

1

★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

**Внутренняя резьба**

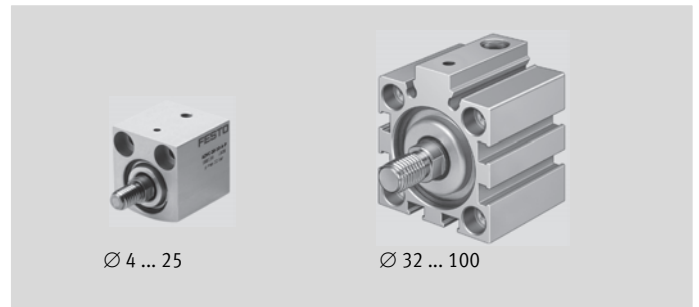
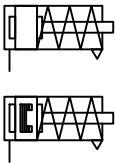
Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 12 мм</b>	
188090	ADVC-12-5-I-P
188091	ADVC-12-10-I-P
188088	ADVC-12-5-I-P-A
188089	ADVC-12-10-I-P-A
<b>Поршень Ø 16 мм</b>	
188113	ADVC-16-5-I-P
188114	ADVC-16-10-I-P
188115	ADVC-16-15-I-P
188116	ADVC-16-20-I-P
188117	ADVC-16-25-I-P
188108	ADVC-16-5-I-P-A
188109	ADVC-16-10-I-P-A
188110	ADVC-16-15-I-P-A
188111	ADVC-16-20-I-P-A
188112	ADVC-16-25-I-P-A
<b>Поршень Ø 20 мм</b>	
188145	ADVC-20-5-I-P
188146	ADVC-20-10-I-P
188147	ADVC-20-15-I-P
188148	ADVC-20-20-I-P
188149	ADVC-20-25-I-P
188140	ADVC-20-5-I-P-A
188141	ADVC-20-10-I-P-A
188142	ADVC-20-15-I-P-A
188143	ADVC-20-20-I-P-A
188144	ADVC-20-25-I-P-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 25 мм</b>	
188177	ADVC-25-5-I-P
188178	ADVC-25-10-I-P
188179	ADVC-25-15-I-P
188180	ADVC-25-20-I-P
188181	ADVC-25-25-I-P
188172	ADVC-25-5-I-P-A
188173	ADVC-25-10-I-P-A
188174	ADVC-25-15-I-P-A
188175	ADVC-25-20-I-P-A
188176	ADVC-25-25-I-P-A
<b>Поршень Ø 32 мм</b>	
188209	ADVC-32-5-I-P
188210	ADVC-32-10-I-P
188211	ADVC-32-15-I-P
188212	ADVC-32-20-I-P
188213	ADVC-32-25-I-P
188204	ADVC-32-5-I-P-A
188205	ADVC-32-10-I-P-A
188206	ADVC-32-15-I-P-A
188207	ADVC-32-20-I-P-A
188208	ADVC-32-25-I-P-A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 40 мм</b>	
188237	ADVC-40-5-I-P
188238	ADVC-40-10-I-P
188239	ADVC-40-15-I-P
188240	ADVC-40-20-I-P
188241	ADVC-40-25-I-P
188232	ADVC-40-5-I-P-A
188233	ADVC-40-10-I-P-A
188234	ADVC-40-15-I-P-A
188235	ADVC-40-20-I-P-A
188236	ADVC-40-25-I-P-A
<b>Поршень Ø 50 мм</b>	
188264	ADVC-50-10-I-P
188265	ADVC-50-15-I-P
188266	ADVC-50-20-I-P
188267	ADVC-50-25-I-P
188260	ADVC-50-10-I-P-A
188261	ADVC-50-15-I-P-A
188262	ADVC-50-20-I-P-A
188263	ADVC-50-25-I-P-A
<b>Поршень Ø 63 мм</b>	
188288	ADVC-63-10-I-P
188289	ADVC-63-15-I-P
188290	ADVC-63-20-I-P
188291	ADVC-63-25-I-P
188284	ADVC-63-10-I-P-A
188285	ADVC-63-15-I-P-A
188286	ADVC-63-20-I-P-A
188287	ADVC-63-25-I-P-A

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

**Технические данные – Одностороннего действия**



Основные характеристики							Размеры → 191	
Ø поршня		4	6	10	12	16	20	25
Пневматическое присоединение		M3	M3	M5	M5	M5	M5	M5
Шток поршня с внутренней резьбой		–	–	–	M3	M4	M5	M5
Шток поршня с наружной резьбой		M2	M3	M4	M5	M6	M8	M8
Ход [мм]		2,5, 5		5, 10		5, 10, 25		
Демпфирование		эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон						
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [Н]		5	11	41	59	105	170	270
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход [Н]		1	3	3	4	5	10 <sup>1)</sup>	15
Ø поршня		32	40	50	63	80	100	
Пневматическое присоединение		G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	
Шток поршня с внутренней резьбой		M6	M6	M8	M8	M10	M12	
Шток поршня с наружной резьбой		M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M20x1,5	
Ход		5, 10, 25		10, 25				
Демпфирование		эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон						
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [Н]		450	700	1120	1800	2900	4500	
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход [Н]		22	28	40	50	85	140	

1) AEVC-63-5 = 5 Н.

Условия эксплуатации														
Ø поршня		4	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Управляющее давление [бар]		2,5 ... 8		2 ... 8		1,5 ... 8		1,5 ... 10		1 ... 10				
Окружающая температура <sup>2)</sup> [°C]		–20 ... +80												

2) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

Материалы	
Ø поршня	4   6 ... 100
Шток	алюминий, анодированный   высоколегированная сталь
Передняя крышка	алюминий, анодированный
Корпус цилиндра	алюминий, анодированный
Задняя крышка	алюминий, анодированный
Уплотнения	HNBR, NBR   HNBR, TPE-U (PU)

# Короткоходовой цилиндр

1

## Код для заказа – Одностороннего действия

AEVC		–		–		–		–	P	–	
<b>Тип</b>											
AEVC	короткоходовой цилиндр одностороннего действия										
<b>Ø поршня [мм]</b>											
	<b>Ход [мм]</b>										
4	2,5, 5										
6, 10, 12	5, 10										
16, 20, 25	5, 10, 25										
32	5, 10, 25										
40, 50, 63, 80, 100	10, 25										
<b>Резьба на штоке</b>											
A	наружная резьба										
I	внутренняя резьба <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>										
–	без резьбы <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>										
<b>Демпфирование</b>											
P	эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон										
<b>Распознавание положения</b>											
–	без магнита на поршне										
A	с магнитом на поршне <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>										

1 Не предлагается для поршней Ø 4, 6 и 10

2 Только с поршнями Ø 4, 6, 10 и 12


3 Начиная с поршня Ø 6

### Пример заказа:

AEVC-63-10-I-P-A

Короткоходовой цилиндр одностороннего действия - диаметр поршня 63 - ход 10 мм - внутренняя резьба - с обеих сторон эластичные демпфирующие кольца/ пластины - с магнитом на поршне

## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

**Наружная резьба**

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 12 мм</b>	
188086	AEVC-12-5-A-P
188087	AEVC-12-10-A-P
<b>Поршень Ø 16 мм</b>	
188105	AEVC-16-5-A-P
188106	AEVC-16-10-A-P
188107	AEVC-16-25-A-P
<b>Поршень Ø 20 мм</b>	
188137	AEVC-20-5-A-P
188138	AEVC-20-10-A-P
188139	AEVC-20-25-A-P

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 25 мм</b>	
188169	AEVC-25-5-A-P
188170	AEVC-25-10-A-P
188171	AEVC-25-25-A-P
<b>Поршень Ø 32 мм</b>	
188201	AEVC-32-5-A-P
188202	AEVC-32-10-A-P
188203	AEVC-32-25-A-P
<b>Поршень Ø 40 мм</b>	
188230	AEVC-40-10-A-P
188231	AEVC-40-25-A-P

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 50 мм</b>	
188258	AEVC-50-10-A-P
188259	AEVC-50-25-A-P
<b>Поршень Ø 63 мм</b>	
188282	AEVC-63-10-A-P
188283	AEVC-63-25-A-P

**Внутренняя резьба**

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 12 мм</b>	
188082	AEVC-12-5-I-P
188083	AEVC-12-10-I-P
<b>Поршень Ø 16 мм</b>	
188099	AEVC-16-5-I-P
188100	AEVC-16-10-I-P
188101	AEVC-16-25-I-P
<b>Поршень Ø 20 мм</b>	
188131	AEVC-20-5-I-P
188132	AEVC-20-10-I-P
188133	AEVC-20-25-I-P

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 25 мм</b>	
188163	AEVC-25-5-I-P
188164	AEVC-25-10-I-P
188165	AEVC-25-25-I-P
<b>Поршень Ø 32 мм</b>	
188195	AEVC-32-5-I-P
188196	AEVC-32-10-I-P
188197	AEVC-32-25-I-P

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 40 мм</b>	
188226	AEVC-40-10-I-P
188227	AEVC-40-25-I-P
<b>Поршень Ø 50 мм</b>	
188254	AEVC-50-10-I-P
188255	AEVC-50-25-I-P
<b>Поршень Ø 63 мм</b>	
188278	AEVC-63-10-I-P
188279	AEVC-63-25-I-P

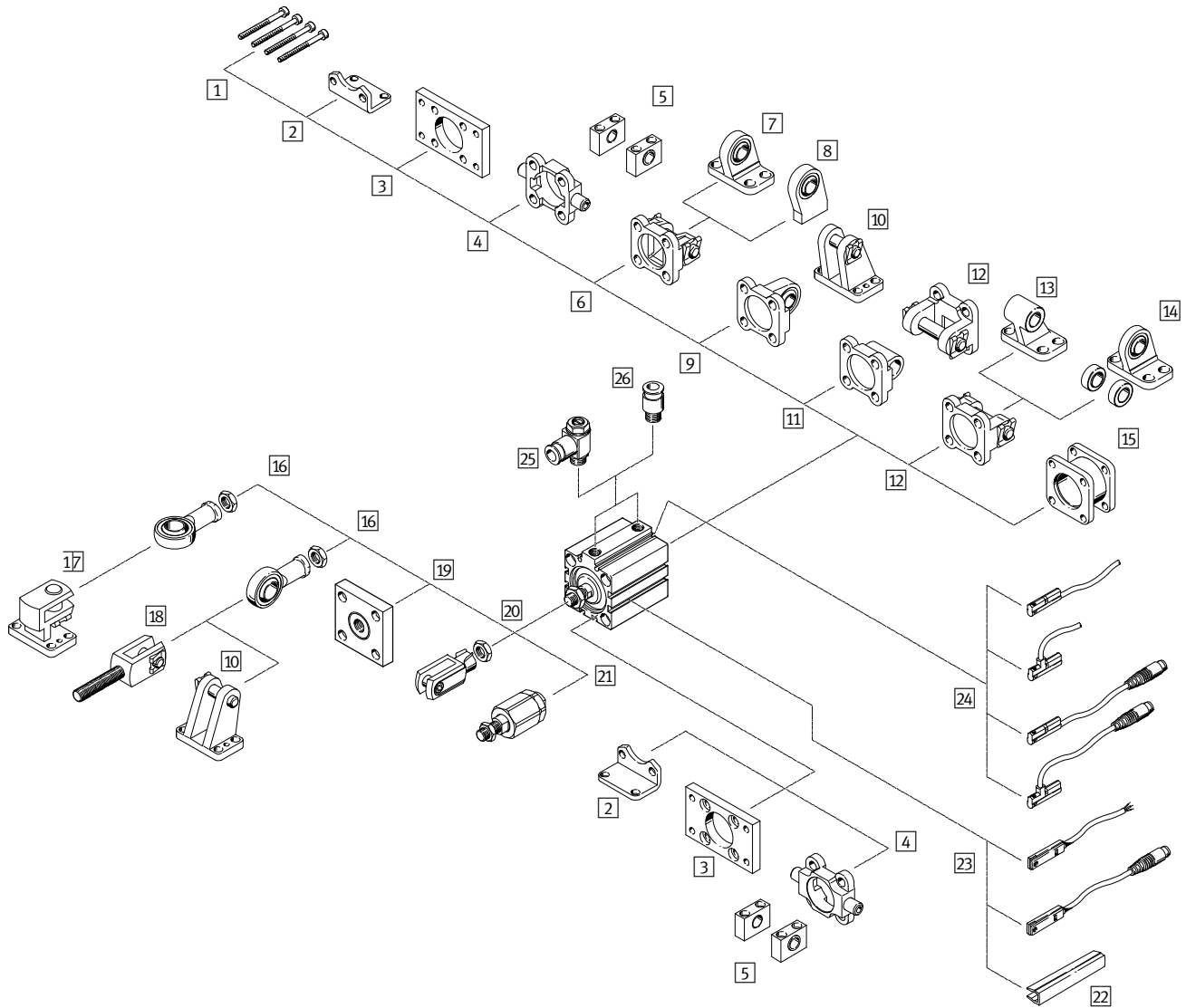
1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

# Короткоходовые цилиндры ADVC/AEVC

1

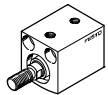
## Принадлежности

Ø 32 ... 100



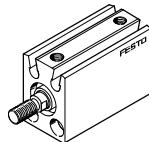
Ø 4 ... 25

Без магнита на поршне



Ø 6 ... 25

С магнитом на поршне


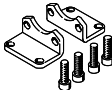



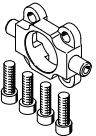
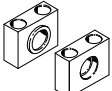
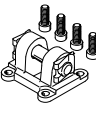


## Принадлежности

		Ø поршня			→ Стр./ онлайн
		4, 6, 12	10, 16 ... 25	32 ... 100	
1	Крепежные винты (не входит в комплект поставки)	■ DIN 84	■ DIN 912	■ DIN 912	–
1	Крепежные винты для Ø 80, 100 (не входит в комплект поставки)	–	–	■	181
2	Монтажные лапы HNC	–	–	■	181
3	Фланцевое крепление FNC	–	–	■	181
4	Фланец с цапфой ZNCF	–	–	■	181
5	Опорная стойка LNZG	–	–	■	181
6	Фланец с осью SNC	–	–	■	181
7	Опорная стойка LNSG	–	–	■	182
8	Опорная стойка LSNSG	–	–	■	182
9	Фланец с осью SNCS	–	–	■	182
10	Опорная стойка LBG	–	–	■	182
11	Фланец с осью SNCL	–	–	■	182
12	Фланец с осью SNCB	–	–	■	182
13	Опорная стойка LNG	–	–	■	182
14	Опорная стойка LSN	–	–	■	182
15	Многопозиционный модуль DPNC	–	–	■	182
16	Шарнирная головка SGS	–	■	■	182
17	Поперечная опорная стойка LQG	–	■	■	182
18	Вилкообразная головка SGA	–	–	■	182
19	Присоединительная деталь KSG	–	–	■	182
20	Вилкообразная головка SG	–	■	■	182
21	Гибкая соединительная муфта FK	■ Ø 12	■	■	183
22	Защитный профиль для паза ABP-5-S	–	–	■	183
23	Датчик положения SMT-/SME-8 и соединительный кабель NEBU	–	–	■	183
24	Датчик положения SMT-/SME-10 и соединительный кабель NEBU	–	■	–	183
25	Дроссель с обратным клапаном GRLA	■	■	■	183
26	Цанговый штуцер с резьбой QS	■	■	■	1269

## Принадлежности – Данные для заказа



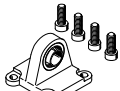


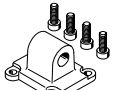
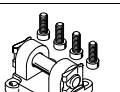
	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>1 Винт<sup>1)</sup></b>			
	80, 100		HNC, FNC, SNC, SNCS, SNCL, SNCB M10x30
	80		ZNCF M10x40
	100		ZNCF M10x50
<b>2 Монтажные лапы</b> Размеры онлайн: → <a href="#">advc</a>			
	32	★ 174369	HNC-32
	40	★ 174370	HNC-40
	50	★ 174371	HNC-50
	63	★ 174372	HNC-63
	80	★ 174373	HNC-80
100	174374	HNC-100	
<b>3 Фланцевое крепление</b> Размеры онлайн: → <a href="#">advc</a>			
	32	★ 174376	FNC-32
	40	★ 174377	FNC-40
	50	★ 174378	FNC-50
	63	★ 174379	FNC-63
	80	★ 174380	FNC-80
	100	174381	FNC-100


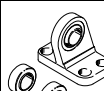






	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>4 Фланец с цапфой</b> Размеры онлайн: → <a href="#">advc</a>			
	32	174411	ZNCF-32
	40	174412	ZNCF-40
	50	174413	ZNCF-50
	63	174414	ZNCF-63
	80	174415	ZNCF-80
	100	174416	ZNCF-100
<b>5 Опорная стойка</b> Размеры онлайн: → <a href="#">lnzg</a>			
	32	32959	LNZG-32
	40, 50	32960	LNZG-40/50
	63, 80	32961	LNZG-63/80
	100	32962	LNZG-100/125
<b>6 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">advc</a>			
	32	★ 174383	SNC-32
	40	★ 174384	SNC-40
	50	★ 174385	SNC-50
	63	★ 174386	SNC-63
	80	★ 174387	SNC-80
	100	174388	SNC-100

1) Упаковочный комплект из 1 штук.



# Короткоходовые цилиндры ADVC/AEVC



## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>7 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lsng</a>			
	32	31740	LSNG-32
	40	31741	LSNG-40
	50	31742	LSNG-50
	63	31743	LSNG-63
	80	31744	LSNG-80
	100	31745	LSNG-100
<b>8 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lsnsg</a>			
	32	31747	LSNSG-32
	40	31748	LSNSG-40
	50	31749	LSNSG-50
	63	31750	LSNSG-63
	80	31751	LSNSG-80
	100	31752	LSNSG-100
<b>9 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">advc</a>			
	32	★ 174397	SNCS-32
	40	★ 174398	SNCS-40
	50	★ 174399	SNCS-50
	63	★ 174400	SNCS-63
	80	★ 174401	SNCS-80
	100	174402	SNCS-100
<b>10 Опорная стойка на фланце с осью SNCS</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lbg</a>			
	32	31761	LBG-32
	40	31762	LBG-40
	50	31763	LBG-50
	63	31764	LBG-63
	80	31765	LBG-80
	100	31766	LBG-100
<b>10 Опорная стойка на шарнирной головке SGS</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lbg</a>			
	32, 40	31761	LBG-32
	50, 63	31762	LBG-40
	80	31763	LBG-50
		31764	LBG-63
	100	31765	LBG-80
		31766	LBG-100
<b>11 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">advc</a>			
	32	★ 174404	SNCL-32
	40	★ 174405	SNCL-40
	50	★ 174406	SNCL-50
	63	★ 174407	SNCL-63
	80	★ 174408	SNCL-80
	100	174409	SNCL-100
<b>12 Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">advc</a>			
	32	★ 174390	SNCB-32
	40	★ 174391	SNCB-40
	50	★ 174392	SNCB-50
	63	★ 174393	SNCB-63
	80	★ 174394	SNCB-80
	100	174395	SNCB-100

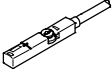
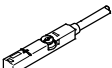
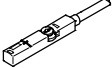



	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>13 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lng</a>			
	32	★ 33890	LNG-32
	40	★ 33891	LNG-40
	50	★ 33892	LNG-50
	63	★ 33893	LNG-63
	80	★ 33894	LNG-80
	100	33895	LNG-100
<b>14 Опорная стойка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lsn</a>			
	32	5561	LSN-32
	40	5562	LSN-40
	50	5563	LSN-50
	63	5564	LSN-63
	80	5565	LSN-80
	100	5566	LSN-100
<b>15 Многопозиционный модуль</b> Размеры онлайн: → <a href="#">advc</a>			
	32	174418	DPNC-32
	40	174419	DPNC-40
	50	174420	DPNC-50
	63	174421	DPNC-63
	80	174422	DPNC-80
	100	174423	DPNC-100
<b>16 Шарнирная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">sgs</a>			
	10	9253	SGS-M4
	16	★ 9254	SGS-M6
	20, 25	★ 9255	SGS-M8
	32, 40	★ 9261	SGS-M10x1,25
	50, 63	★ 9262	SGS-M12x1,25
	80	★ 9263	SGS-M16x1,5
	100	★ 9264	SGS-M20x1,5
<b>17 Опорная стойка, поперечная</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">lqg</a>			
	32, 40	31768	LQG-32
	50, 63	31769	LQG-40
	80	31770	LQG-50
		31771	LQG-63
	100	31772	LQG-80
		31773	LQG-100
<b>18 Вилкообразная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">sga</a>			
	32, 40	32954	SGA-M10x1,25
	50, 63	10767	SGA-M12x1,25
	80	10768	SGA-M16x1,5
	100	10769	SGA-M20x1,5
<b>19 Присоединительная деталь</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">ksg</a>			
	32, 40	32963	KSG-M10x1,25
	50, 63	32964	KSG-M12x1,25
	80	32965	KSG-M16x1,5
	100	32966	KSG-M20x1,5
<b>20 Вилкообразная головка</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">sg</a>			
	10	6532	SG-M4
	16	★ 3110	SG-M6
	20, 25	★ 3111	SG-M8
	32, 40	★ 6144	SG-M10x1,25
	50, 63	★ 6145	SG-M12x1,25
	80	★ 6146	SG-M16x1,5
	100	★ 6147	SG-M20x1,5

## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Номер изделия	Тип изделия
<b>21 Гибкая соединительная муфта</b> Тенические данные онлайн: → <a href="#">fk</a>			
	10	6528	FK-M4
	12	30984	FK-M5
	16	★ 2061	FK-M6
	20, 25	★ 2062	FK-M8
	32, 40	★ 6140	FK-M10x1,25
	50, 63	★ 6141	FK-M12x1,25
	80	★ 6142	FK-M16x1,5
	100	★ 6143	FK-M20x1,5
<b>22 Защитный профиль для паза<sup>1)</sup></b>			
	32, 40, 50, 63,	151680	ABP-5-S
	80, 100		

	Длина кабеля [m]	Номер изделия	Тип изделия
<b>23/24 Соединительный кабель,</b>			
<b>прямая розетка</b> Технические данные → 1351			
	2,5 м	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	5,0 м	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	2,5 м	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
	5,0 м	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> Технические данные → 1351			
	2,5 м	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
	5,0 м	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	2,5 м	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
	5,0 м	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

1) Упаковочный комплект 2x 0,5 м.

	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [m]	Номер изделия	Тип изделия
<b>23 Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> Технические данные → 1011					
	32... 100	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>Магниторезистивный – нормально замкнутый контакт</b> Технические данные → 1011					
	32 ... 100	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> Технические данные → 1006					
	32... 100	Контактное, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактное, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
<b>Геркон – нормально замкнутый контакт</b> Технические данные → 1008					
	32 ... 100	Контактное, кабель	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24
<b>24 Датчик положения для круглого паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> Технические данные → 1026					
	6 ... 25	PNP, кабель	2,5	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> Технические данные → 1024					
	6 ... 25	Контактное, кабель	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24
		Контактное, штекер	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24

Принцип действия	для Ø	Подключение		Номер изделия	Тип изделия
		Резьба	Наружный Ø		
<b>25 Дроссель с обратным клапаном и шлицевым винтом, металлический<sup>2)</sup> для дросселирования на выходе</b> Технические данные → 873					
	10, 12, 16, 20	M5	3	★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D
	25		4	★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D
	32	G1/8	6	★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D
	40, 50, 63, 80		8	★ 193145	GRLA-1/8-QS-8-D
	100		8	★ 193147	GRLA-1/4-QS-8-D
<b>для дросселирования на входе</b> Технические данные → 873					
	10, 12, 16, 20	M5	3	★ 193153	GRLZ-M5-QS-3-D
	25		4	★ 193154	GRLZ-M5-QS-4-D
	32	G1/8	6	★ 193158	GRLZ-1/8-QS-6-D
	40, 50, 63, 80		8	★ 193159	GRLZ-1/8-QS-8-D

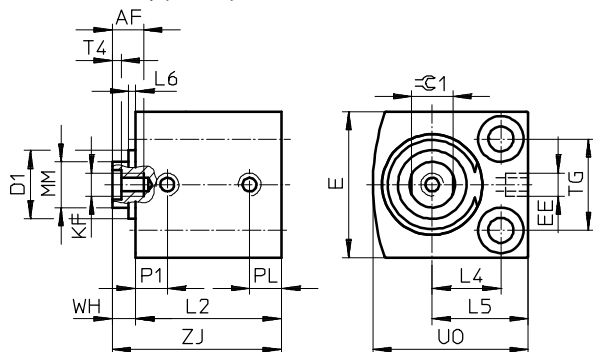
2) Рекомендованные дроссели предназначены для подводящих к клапанам шлангов длиной 1 м. Для шлангов отличающейся длины (±50%) следует выбрать дроссель большего или меньшего проходного сечения для обеспечения оптимального ограничения потока и скорости цилиндра.

# Короткоходовой цилиндр ADVC

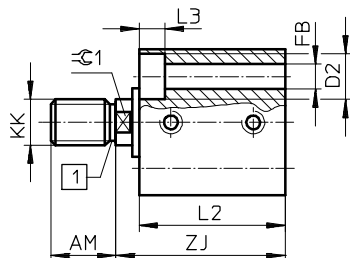
## Размеры

Без магнита на поршне – Ø 4 ... 25

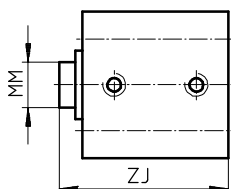
ADVC-...-I-P – с внутренней резьбой



ADVC-...-A-P – с наружной резьбой



ADVC-...-P – без резьбы



Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Примечание

Ø 4

Не превышайте допустимую глубину ввинчивания 3 мм и допустимый момент затяжки 0,7 Н·м.

Ø 10

В зависимости от положения поля допуска передняя крышка может выступать на расстояние до 0,65 мм.

Ø 12

В зависимости от положения поля допуска передняя крышка может выступать на расстояние до 0,35 мм.

1 При Ø 4/6/10 выточка отсутствует.

Ø	Ход	AF	AM	D1	D2	E	EE	FB	KF	KK	L2	L3
[мм]	[мм]	мин.	-0,5	Ø макс.	Ø	макс.		Ø			+0,2	
4	2,5	-	6	-	3,3 <sup>+0,1</sup>	10	M3	1,8	-	M2	13	1,8
	5										15,5	
6	5	-	6	-	5 <sup>+0,1</sup>	13	M3	2,9	-	M3	16	2,9
	10										21	
10	5	-	8	7,5	5,8 <sup>+0,1</sup>	18	M5	3,4	-	M4	21	3,4
	10										24	
12	5	8	8	10,7	6 <sup>H13</sup>	20	M5	3,4	M3	M5	23	3,4
	10										28	
16	5	10	12	-	8 <sup>H13</sup>	25	M5	4,5	M4	M6	23	4,6
	10										28	
	15										33	
	20										38	
	25										43	
20	5	12	12	-	10 <sup>H13</sup>	32	M5	5,5	M5	M8	27	5,7
	10										32	
	15										37	
	20										42	
	25										47	
25	5	12	12	-	10 <sup>H13</sup>	38	M5	5,5	M5	M8	27,5	5,7
	10										32,5	
	15										37,5	
	20										42,5	
	25										47,5	

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

∅	Ход	L4	L5	L6	MM	P1	PL	T4	TG	UO	WH	ZJ	≅C1
[мм]	[мм]			макс.	∅				±0,1	макс.		±0,8	
4	2,5	4	6,5	-	2	3,7	3,2	-	5,8	10	1	14	-
	5											16,5	
6	5	6	9	-	3	4,7	3	-	7	14	1	17	-
	10											22	
10	5	8	11,5	0,7	4	5,2	5,2	-	11	19	1,5	22,5	-
	10					6	5,5					25,5	
12	5	9	13	0,4	6	5,75	5,75	1,5	13	22	4	27	5
	10					9	6					32	
16	5	11,5	16,5	-	8	6	6	2	15	27	4	27	7
	10					32							
	15					37							
	20					42							
	25					47							
20	5	15	21	-	10	7,5	7	2	20	34	5	32	9
	10											37	
	15											42	
	20											47	
	25											52	
25	5	15,5	21,5	-	10	8	6,5	2	26	37	5	32,5	9
	10											37,5	
	15											42,5	
	20											47,5	
	25											52,5	

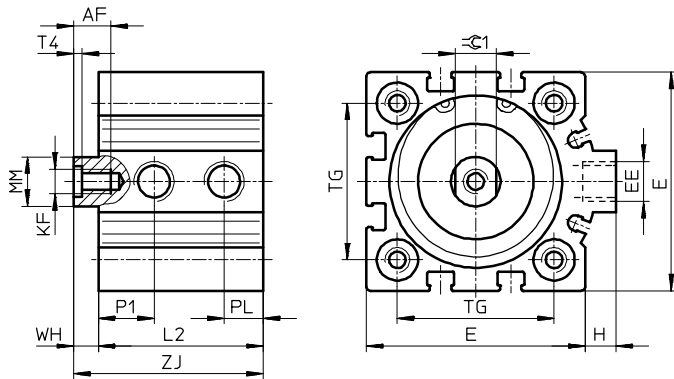
# Короткоходовой цилиндр ADVC

1

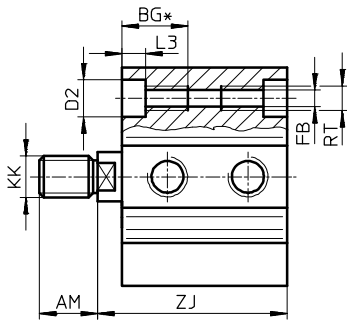
## Размеры

Без магнита на поршне – Ø 32 ... 100

ADVC-...-I-P – с внутренней резьбой



ADVC-...-A-P – с наружной резьбой



Ø	AF	AM	BG <sup>1)</sup>	D2	E	EE	FB	H	KF	KK <sup>2)</sup>
[мм]	мин.	-0,5	мин.	Ø F9	макс.		Ø			
32	12	14	21,7	9	45	G $\frac{1}{8}$	5,2	7	M6	M10x1,25
40	12	14	21,7	9	53,5	G $\frac{1}{8}$	5,2	7	M6	M10x1,25
50	16	16	22,8	11	63,5	G $\frac{1}{8}$	6,8	7	M8	M12x1,25
63	16	16	22,8	11	75	G $\frac{1}{8}$	6,8	7,5	M8	M12x1,25
80	20	22	25	14	93	G $\frac{1}{8}$	8,5	7	M10	M16x1,5
100	24	28	25	14	113	G $\frac{1}{4}$	8,5	13	M12	M20x1,5

1) При небольшой конструктивной длине резьба сквозная.  
 2) Гайка для резьбы на штоке входит в комплект поставки.

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

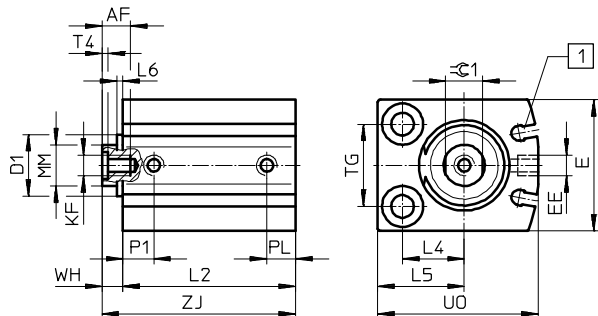
∅	Ход	L2	L3	MM ∅	P1	PL	RT	T4	TG	WH	ZJ	±1
[мм]	[мм]	+0,2							±0,1		±0,8	
32	5	34	5,7	12	9	8,5	M6	2,6	32,5	6	40	10
	10	39									45	
	15	44									50	
	20	49									55	
	25	54									60	
40	5	34,5	5,7	12	11	9	M6	2,6	38	6	40,5	10
	10	39,5									45,5	
	15	44,5									50,5	
	20	49,5									55,5	
	25	54,5									60,5	
50	10	38	6,8	16	11,3	9,5	M8	3,3	46,5	8	46	13
	15	43									51	
	20	48									56	
	25	53									61	
63	10	45	6,8	16	12,5	11,5	M8	3,3	56,5	8	53	13
	15	50									58	
	20	55									63	
	25	60									68	
80	10	50	9	20	15	15	M10	4,7	72	8	58	17
	15	55									63	
	20	60									68	
	25	65									73	
100	10	59	9	25	16,5	19	M10	6,1	89	10	69	22
	15	64									74	
	20	69									79	
	25	74									84	

# Короткоходовой цилиндр ADVC

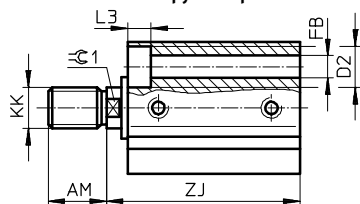
## Размеры

С магнитом на поршне – Ø 6 ... 25

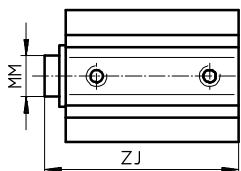
ADVC-...-I-P-A – с внутренней резьбой



ADVC-...-A-P-A – с наружной резьбой



ADVC-...-P-A – без резьбы



Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Примечание

Ø 10

В зависимости от положения поля допуска передняя крышка может выступать на расстояние до 0,65 мм.

Ø 12

В зависимости от положения поля допуска передняя крышка может выступать на расстояние до 0,35 мм.

1 Паз для датчика положения SME/SMT-10

Ø	Ход	AF	AM	D1	D2	E	EE	FB	KF	KK	L2	L3
[мм]	[мм]	мин.	-0,5	Ø макс.	Ø	макс.		Ø			+0,2	
6	5	-	6	-	5 +0,1	16	M3	2,9	-	M3	25,5	2,9
	10										30,5	
10	5	-	8	7,5	5,8 +0,1	21	M5	3,4	-	M4	27	3,4
	10										32	
12	5	8	8	10,7	6 H13	24	M5	3,4	M3	M5	36	3,4
	10										41	
16	5	10	12	-	8 H13	28	M5	4,5	M4	M6	35	4,6
	10										40	
	15										45	
	20										50	
	25										55	
20	5	12	12	-	10 H13	32	M5	5,5	M5	M8	37	5,7
	10										42	
	15										47	
	20										52	
	25										57	
25	5	12	12	-	10 H13	38	M5	5,5	M5	M8	37	5,7
	10										42	
	15										47	
	20										52	
	25										57	



## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

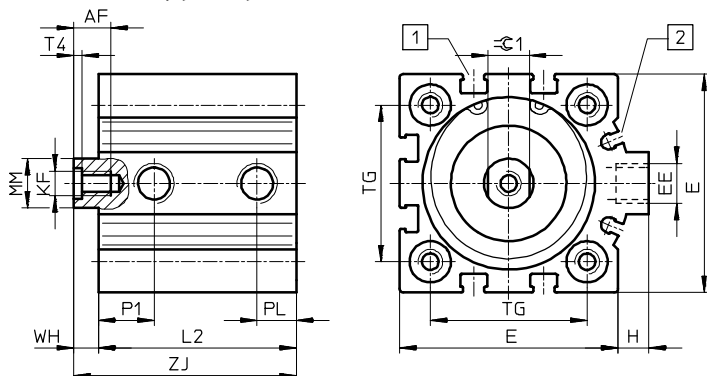
∅ [мм]	Ход [мм]	L4	L5	L6 макс.	MM ∅	P1	PL	T4	TG ±0,1	UO макс.	WH	ZJ ±0,8	≅1
6	5	5	8	-	3	5,2	3	-	10	16	1	26,5	-
	10											31,5	
10	5	7	10,5	0,7	4	6	6	-	14	22	1,5	28,5	-
	10											33,5	
12	5	8	12	0,4	6	7	6	1,5	16	26	4	40	5
	10											45	
16	5	12	17	-	8	8	6	2	18	32	4	39	7
	10											44	
	15											49	
	20											54	
	25											59	
20	5	15	21	-	10	7,5	7	2	20	39	5	42	9
	10											47	
	15											52	
	20											57	
	25											62	
25	5	15,5	21,5	-	10	10	6	2	26	42	5	42	9
	10											47	
	15											52	
	20											57	
	25											62	

# Короткоходовой цилиндр ADVC

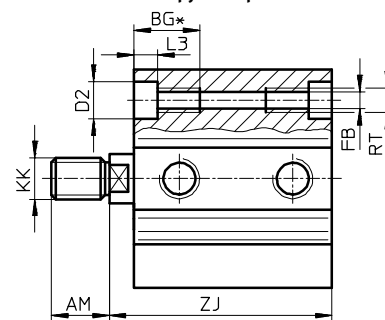
## Размеры

С магнитом на поршне – Ø 32 ... 100

ADVC-...-I-P-A – с внутренней резьбой



ADVC-...-A-P-A – с наружной резьбой



1) Паз для датчика положения SME/SMT-8

2) Паз для датчика положения SME/SMT-10

Ø	AF	AM	BG <sup>1)</sup>	D2 Ø	E	EE	FB Ø	H	KF	KK <sup>2)</sup>
[мм]	мин.	-0,5	мин.	F9	макс.					
32	12	14	21,7	9	45	G $\frac{1}{8}$	5,2	7	M6	M10x1,25
40	12	14	21,7	9	53,5	G $\frac{1}{8}$	5,2	7	M6	M10x1,25
50	16	16	22,8	11	63,5	G $\frac{1}{8}$	6,8	7	M8	M12x1,25
63	16	16	22,8	11	75	G $\frac{1}{8}$	6,8	7,5	M8	M12x1,25
80	20	22	25	14	93	G $\frac{1}{8}$	8,5	7	M10	M16x1,5
100	24	28	25	14	113	G $\frac{1}{4}$	8,5	13	M12	M20x1,5

1) При небольшой конструктивной длине резьба сквозная.

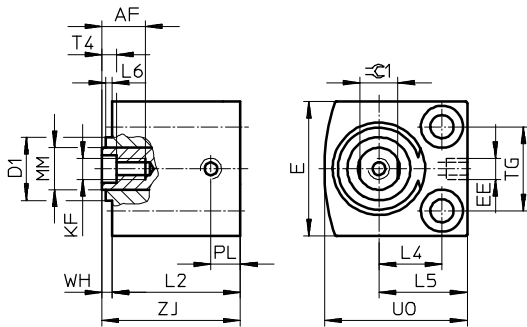
2) Гайка для резьбы на штоке входит в комплект поставки.

Ø	Ход	L2	L3	MM Ø	P1	PL	RT	T4	TG	WH	ZJ	⌀1
[мм]	[мм]	+0,2							±0,1		±0,8	
32	5	38	5,7	12	9	8,5	M6	2,6	32,5	6	44	10
	10	43									49	
	15	48									54	
	20	53									59	
	25	58									64	
40	5	43	5,7	12	13,5	9,5	M6	2,6	38	6	49	10
	10	48									54	
	15	53									59	
	20	58									64	
	25	63									69	
50	10	48	6,8	16	11,3	9,5	M8	3,3	46,5	8	56	13
	15	53									61	
	20	58									66	
	25	63									71	
63	10	51	6,8	16	12,5	10,5	M8	3,3	56,5	8	59	13
	15	56									64	
	20	61									69	
	25	66									74	
80	10	59	9	20	15	8,5	M10	4,7	72	8	67	17
	15	64									72	
	20	69									77	
	25	74									82	
100	10	68	9	25	16,5	10,5	M10	6,1	89	10	78	22
	15	73									83	
	20	78									88	
	25	83									93	

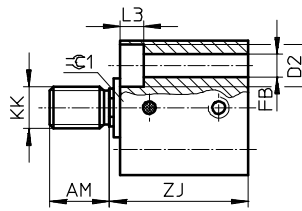
**Размеры**

Без магнита на поршне – Ø 4 ... 25

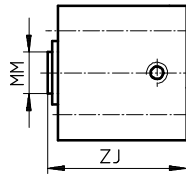
AEVC-...-I-P – с внутренней резьбой



AEVC-...-A-P – с наружной резьбой



AEVC-...-P – без резьбы



**Примечание**

Ø 10

В зависимости от положения поля допуска передняя крышка может выступать на расстояние до 0,65 мм.

Ø 12

В зависимости от положения поля допуска передняя крышка может выступать на расстояние до 0,35 мм.

Ø [мм]	Ход [мм]	AF мин.	AM -0,5	D1 Ø макс.	D2 Ø	E макс.	EE	FB Ø	KF	KK	L2 +0,2	L3
4	2,5	-	6	-	3,3 <sup>+0,1</sup>	10	M3	1,8	-	M2	13	1,8
	5										15,5	
6	5	-	6	-	5 <sup>+0,1</sup>	13	M3	2,9	-	M3	16	2,9
	10										23,4	
10	5	-	8	7,5	5,8 <sup>+0,1</sup>	18	M5	3,4	-	M4	16	3,4
	10										23	
12	5	8	8	10,7	6 H <sup>13</sup>	20	M5	3,4	M3	M5	16	3,4
	10										27,5	
16	5	10	12	-	8 H <sup>13</sup>	25	M5	4,5	M4	M6	20	4,6
	10										27,5	
	25										47	
20	5	8	12	-	10 H <sup>13</sup>	32	M5	5,5	M5	M8	20	5,7
	10	12									30,5	
	25	48,5										
25	5	12	12	-	10 H <sup>13</sup>	38	M5	5,5	M5	M8	26,1	5,7
	10										31,1	
	25										50,2	

Ø [мм]	Ход [мм]	L4	L5	L6 макс.	MM Ø	PL	T4	TG ±0,1	UO макс.	WH	ZJ ±0,8	≈C1
4	2,5	4	6,5	-	2	3,2	-	5,8	10	1	14	-
	5										16,5	
6	5	6	9	-	3	3	-	7	14	1	17	-
	10										24,4	
10	5	8	11,5	0,7	4	5,5	-	11	19	1	17	-
	10										24	
12	5	9	13	0,4	6	6	1,5	13	22	1	17	-
	10										28,5	
16	5	11,5	16,5	-	8	6	2	15	27	1	21	7
	10										28,5	
	25										48	
20	5	15	21	-	10	7	2	20	34	1	21	9
	10										31,5	
	25										49,5	
25	5	15,5	21,5	-	10	6,5	2	26	37	1	27,1	9
	10										32,1	
	25										51,2	

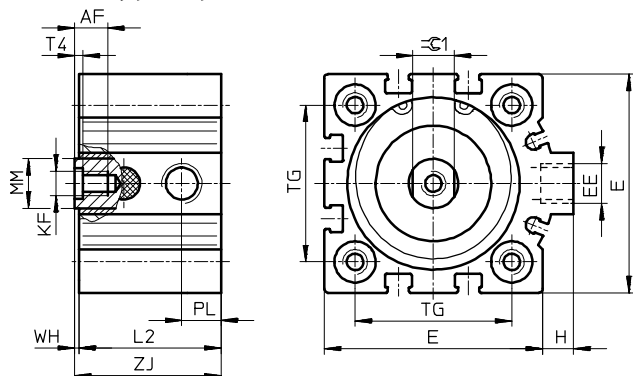
# Короткоходовой цилиндр

1

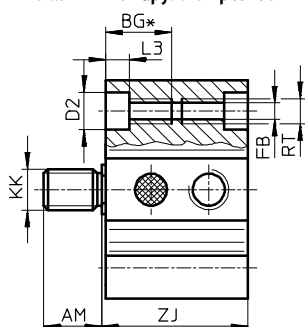
## Размеры

Без магнита на поршне – Ø 32 ... 100

AEVC-...-I-P – с внутренней резьбой



AEVC-...-A-P – с наружной резьбой



Ø	Ход	AF	AM	BG <sup>1)</sup>	D2	E	EE	FB	H	KF	KK <sup>2)</sup>	L2	L3	MM	PL	RT	T4	TG	WH	ZJ	≈C1
[мм]	[мм]	мин.	-0,5	мин.	Ø F9	макс.		Ø				+0,2		Ø				±0,1		±0,8	
32	5											26								27	10
	10	12	14	21,7	9	45	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	5,2	7	M6	M10x1,25	35	5,7	12	9,5	M6	2,6	32,5	1	36	
	25											50								51	
40	10	12	14	21,7	9	53,5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	5,2	7	M6	M10x1,25	34,5	5,7	12	9,5	M6	2,6	38	1	35,5	10
	25											54,5								55,5	
50	10	16	16	22,8	11	63,5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	6,8	7	M8	M12x1,25	30,6	6,8	16	9,5	M8	3,3	46,5	0,5	31,1	13
	25											53								53,5	
63	10	16	16	22,8	11	75	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	6,8	7,5	M8	M12x1,25	35	6,8	16	11,5	M8	3,3	56,5	1	36	13
	25											57								58	
80	10	20	22	25	14	93	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8,5	7	M10	M16x1,5	52	9	20	15	M10	4,7	72	1	53	17
	25											67								68	
100	10	24	28	25	14	113	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8,5	13	M12	M20x1,5	59	9	25	19	M10	6,1	89	1	60	22
	25											74								75	

1) При небольшой конструктивной длине резьба сквозная.  
 2) Гайка для резьбы на штоке входит в комплект поставки.



## Линейные приводы

### Экономия места и снижение расходов

- + Корпус на 30% уже, чем в варианте DGC-G
- + Симметричная конструкция
- + Более экономичная функция привода без направляющей

## DGC-K

Цилиндры с поршневым штоком  
Механически подсоединенные цилиндры  
Линейные приводы

# DGC-K



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/dgc-k](http://www.festo.com/catalogue/dgc-k)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/dgc-k](http://www.festo.com/sp/dgc-k)



- Служба запасных частей
- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- + Компактная конструкция: на 30% уже по сравнению с базовой конструкцией DGC-G
- + Симметричная конструкция
- + Небольшая собственная перемещаемая масса
- + Без направляющей, для простых функций привода
- + Простой монтаж и подключение
- + Полная замена устаревшего привода DGP

## Обзор комплекта поставки

Тип	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции					→ Стр./онлайн
				PPV	A	GK	D2	FK	
Двустороннего действия	<b>DGC...-K – Компактное исполнение</b>								
	18, 25, 32, 40, 50, 63, 80	1 ... 8500	153 ... 3016	■	■	■	■	■	195
	<b>DGC...-G – Базовое исполнение</b>								
	8, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63	1 ... 8500	30 ... 1870	■	■	-	-	■	210
	<b>DGC...-GF – Направляющая скольжения</b>								
	18, 25, 32, 40, 50, 63	1 ... 8500	153 ... 1870	■	■	-	-	-	213
	<b>DGC...-KF – Шариковая направляющая</b>								
8, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63	1 ... 8500	30 ... 1870	■	■	-	-	-	216	
Без привода	<b>DGC...-HD – Усиленное исполнение</b>								
	18, 25, 40	10 ... 5000	153 ... 754	-	-	-	-	-	240
Без привода	<b>DGC-FA – Пассивная направляющая ось</b>								
	8, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63	1 ... 5000	-	-	-	-	-	-	<a href="#">dgc-fa</a>

## Доступные опции

PPV Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое

A С магнитом на поршне

GK Базовое исполнение

GV Удлиненный шток

D2 Пневматическое питание с обеих сторон

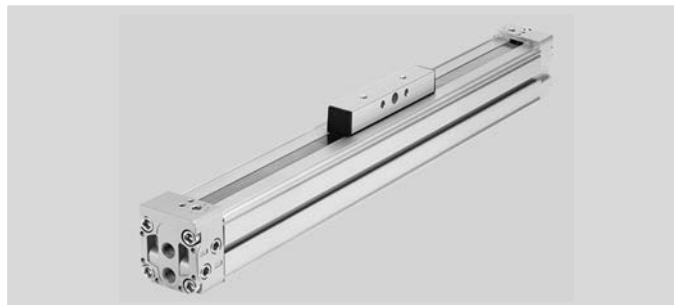
H1 Смазка, одобренная для контакта с продуктами питания

FK Муфта поводка

EX2 Допуск к эксплуатации в странах ЕС (категория II 3GD)

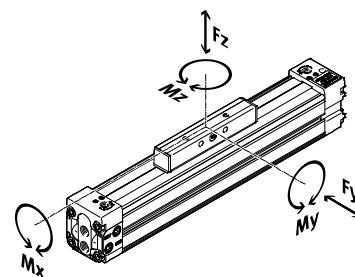
EX3 Допуск к эксплуатации в странах ЕС (категория II 2GD)

## Технические данные



## Основные характеристики

Размеры → 202



Ø поршня	18	25	32	40	50	63	80
Пневматическое присоединение	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$		G $\frac{1}{2}$
Ход [мм]	1 ... 3000	1 ... 8500			1 ... 6000	1 ... 5000	1 ... 3000 <sup>1)</sup>
Демпфирование	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое						
Длина демпфирования [мм]	16	18	20	30	83		
Теоретическое усилие при давлении 6 бар [Н]	153	295	483	754	1178	1870	3016
Макс. допустимое усилие F <sub>z</sub> [Н]	120	330	480	800	1200	1600	2500
Макс. допустимый момент M <sub>x</sub> [Н·м]	0,8	1,2	1,9	3,8	6	5,7	30,6
Макс. допустимый момент M <sub>y</sub> [Н·м]	11	20	40	60	120	150	400
Макс. допустимый момент M <sub>z</sub> [Н·м]	1	3	5	8	15	24	100

1) Варианты с другим ходом - по запросу.

# Линейные приводы DGC-K

## Технические данные

Условия эксплуатации		18	25	32	40	50	63	80	
Ø поршня									
Управляющее давление	[бар]	2 ... 8				1,5 ... 8			
Окружающая температура <sup>2)</sup>	[°C]	-10 ... +60							

2) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения.

Материалы		18	25	32	40	50	63	80	
Ø поршня									
Крышка		алюминий				алюминий			
Уплотнения		NBR							
		TPE-U (PU)							

## Код для заказа

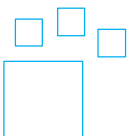
		DGC	-	K	-		-		-	PPV	-	A	-		-	
<b>Тип</b>		DGC	Линейный привод													
<b>Направляющая</b>		K	компактный													
<b>Ø поршня [мм]</b>																
	<b>Ход [мм]</b>															
18	1 ... 3000															
25, 32, 40	1 ... 8500															
50	1 ... 6000															
63	1 ... 5000															
80	1 ... 3000															
<b>Демпфирование</b>		PPV	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое													
<b>Распознавание положения</b>		A	С магнитом на поршне													
<b>Базовое исполнение</b>		GK	Стандартная каретка													
<b>Пневматическое питание</b>			с одной стороны													
D2	с обеих сторон															

### Пример заказа:

DGC-K-25-200-PPV-A-GK

Линейный привод DGC - компактный- диаметр поршня 25 мм - ход 200 мм - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне - стандартная каретка - пневматический разъем с одной стороны

## Заказ – Доступные опции



Конфигурируемое изделие

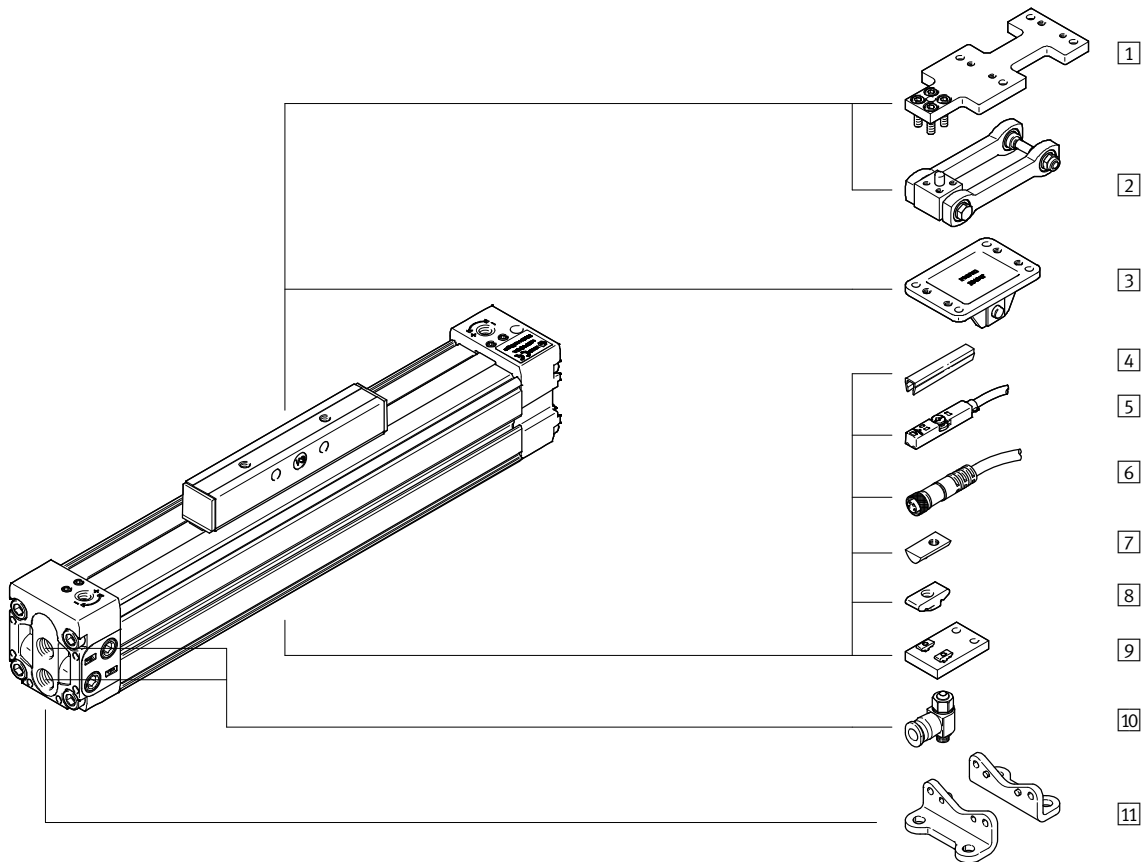
Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.



Принадлежности



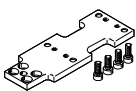
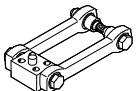
		→ Стр./онлайн
1	Переходная плита DAMF	198
2	Поводок DARD-...-M	198
3	Поводок DARD-...-S	198
4	Защитный профиль для паза ABP	198
5	Датчик положения SMT-8M/SME-8M	198
6	Соединительный кабель NEBU	198

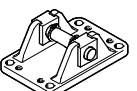

		→ Стр./онлайн
7	Вкладыш для паза крепления NST	198
8	Вкладыш для паза крепления ABAN	199
9	Центральная опора MUP	199
10	Дроссель с обратным клапаном GRLA	199
11	Монтажные лапы HP	199

# Линейные приводы DGC-K



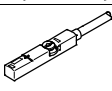

1



## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Номер изделия	Тип изделия
<b>1 Переходная плита</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dgc</a>			
	18	2349281	DAMF-18-FKP
	25	2349282	DAMF-25-FKP
	32	2349283	DAMF-32-FKP
	40	2349284	DAMF-40-FKP
	50	2349285	DAMF-50-FKP
	63	2349286	DAMF-63-FKP
	80	2349287	DAMF-80-FKP
<b>2 Поводок</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dgc</a>			
	18	2349274	DARD-L1-18-M
	25	2349275	DARD-L1-25-M
	32	2349276	DARD-L1-32-M
	40	2349277	DARD-L1-40-M
	50	2349278	DARD-L1-50-M
	63	2349279	DARD-L1-63-M
	80	2349280	DARD-L1-80-M

	для Ø	Номер изделия	Тип изделия
<b>3 Поводок</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dgc</a>			
	18	8001411	DARD-L1-18-S
	25	8001412	DARD-L1-32-S
	32	8001412	DARD-L1-32-S
	40	8001413	DARD-L1-40-S
	50	8001414	DARD-L1-63-S
	63	8001414	DARD-L1-63-S
	80	8001415	DARD-L1-80-S
<b>4 Защитный профиль для паза<sup>1)</sup></b>			
	32, 40	151681	ABP-5
	50, 63, 80	151682	ABP-8
	18, 25, 32, 40, 50, 63, 80	563360	ABP-5-S1



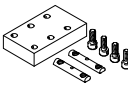
1) Упаковочный комплект 2x 0,5 м.

	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип изделия
<b>5 Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт<sup>2)</sup></b> Технические данные → 1011					
	18 ... 80	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>Магниторезистивный – нормально замкнутый контакт</b> Технические данные → 1011					
	18 ... 80	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> Технические данные → 1006					
	18 ... 80	Контактный, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактный, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактный, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		Контактный, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
<b>Геркон – нормально замкнутый контакт</b> Технические данные → 1008					
	18 ... 80	Контактный, кабель	7,5	★ 546799	SME-8M-DO-24V-K-7,5-OE

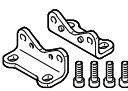
	для Ø	Соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип изделия
<b>6 Соединительный кабель, прямая розетка</b> Технические данные → 1351					
	18 ... 80	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсное	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> Технические данные → 1351					
	18 ... 80	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсное	2,5	★ 541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

2) В сочетании с вариантом DGC-K...-D2 (пневматический разъем с обеих сторон) могут использоваться только датчики положения, вставляющиеся сверху в паз.

## Принадлежности – Данные для заказа

		для Ø	Номер изделия	Тип
<b>7/8 Вкладыш</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">dgc</a></span>				
	18, 25		526091	NST-HMV-M4,2),3)
	32, 40		150914	NST-5-M5
	50, 63, 80		150915	NST-8-M6
	18, 25		8003032	ABAN-1M4-5 <sup>1)</sup>
<b>9 Центральная опора</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">dgc</a></span>				
	18		150736	MUP-18/25
			1711704	MUP-18/25-P
	25		150736	MUP-25/25
			1711704	MUP-18/25-P
	32		150737	MUP-32
	40		150738	MUP-40
	50		150739	MUP-50
	63		150800	MUP-63
	80		158455	MUP-80

		для Ø	Соединение		Номер изделия	Тип
			Резьба	Наружный Ø		
<b>10 Дроссель с обратным клапаном и шлицеванным винтом, металлический</b> <span style="float: right;">Технические данные → 873</span>						
	18		M5	3	★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D
				6	★ 193139	GRLA-M5-QS-6-D
	25, 32		G1/8	8	★ 534337	GRLA-1/8-QS-8-RS-D
	40, 50		G1/4	8	★ 534339	GRLA-1/4-QS-8-RS-D
	63		G3/8	8	★ 534342	GRLA-3/8-QS-8-RS-D
	80		G1/2	12	★ 193152	GRLA-1/2-QS-12-D

		для Ø	Номер изделия	Тип
<b>11 Монтажные лапы</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">dgc</a></span>				
	18		158472	HP-18
	25		150731	HP-25
	32		150732	HP-32
	40		150733	HP-40
	50		150734	HP-50
	63		150735	HP-63
	80		158453	HP-80

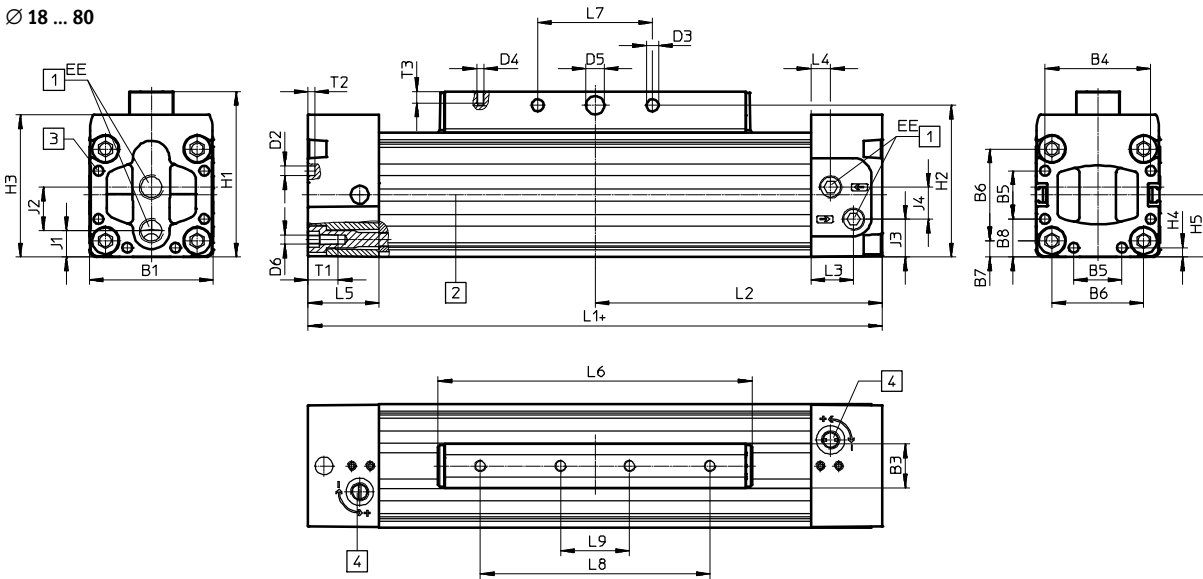
- 1) Упаковочный комплект из 4 штук.
- 2) Упаковочный комплект из 10 штук.
- 3) При поршнях размером 18 и 25 не может использоваться с DGC-...-D2 (пневматический разъем с обеих сторон).

# Линейные приводы DGC-K

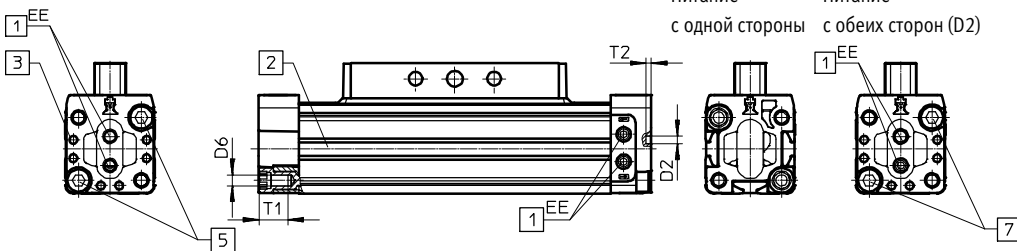
1

## Размеры

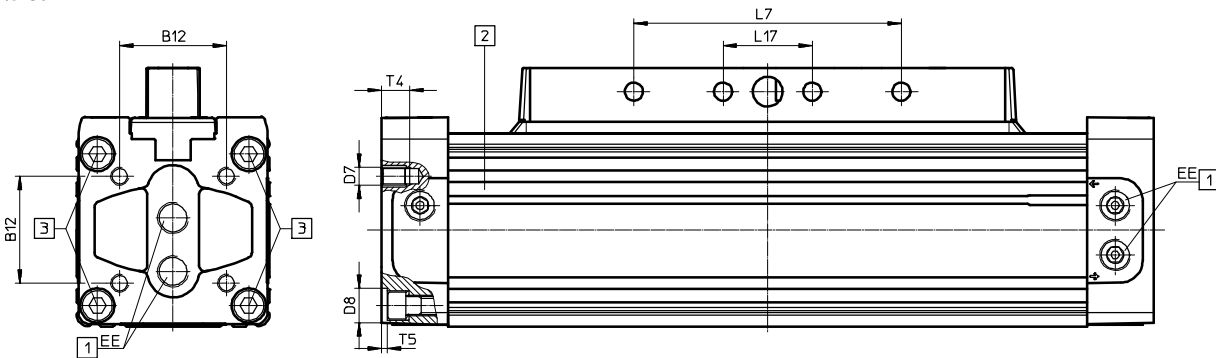
Ø 18 ... 80



Ø 18



Ø 80



- 1 Пневматический разъем по выбору с 3 сторон
  - 2 Паз для датчика положения
  - 3 Крепежное отверстие для монтажных лап НР
  - 4 Регулировочный винт для регулируемого демпфирования в конечных положениях
  - 5 При Ø 18 крепежная резьба здесь отсутствует
  - 7 При Ø 18, в сочетании с вариантом D2, крепежная резьба здесь отсутствует
- + плюс длина хода

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

∅ [мм]	B1	B3 ±0,2	B4	B5	B6	B7	B8	B12	D2 ∅	D3 ∅ +0,2
18	34 <sup>+0,2/-0,05</sup>	12	28	7	24	5	13,5	–	3	5,2
25	45 <sup>+0,4</sup>	19	39,1	18	32,5	6,3	13,5	–	3,3	5,2
32	54 <sup>+0,4</sup>	19	46	21	40	7	16,5	–	4,3	5,2
40	64 <sup>+0,4</sup>	21	53	28	49	7,5	18	–	4,3	6,5
50	90 <sup>+0,4</sup>	24	76	44	72	9	23	–	6,3	8,5
63	106 <sup>+0,4</sup>	24	89	44	83	11,5	31	–	6,3	8,5
80	130 <sup>+0,8</sup>	36	–	–	102	14	29	72	–	12,2

∅ [мм]	D4	D5 ∅	D6	D7	D8 ∅	EE	H1	H2	H3	H4	H5
18	M5	6 <sup>H7</sup>	M5	–	–	M5	49,8	43,8	37,6	3	17
25	M5	8 <sup>H7</sup>	M4	–	–	G1/8	63	57	51	3	22,5
32	M5	8 <sup>H7</sup>	M5	–	–	G1/8	72	66	61,8	4	27
40	M6	10 <sup>H7</sup>	M5	–	–	G1/4	86	78	71,8	5,5	32
50	M8	12 <sup>H7</sup>	M6	–	–	G1/4	115	106	99	7	45
63	M8	12 <sup>H7</sup>	M8	–	–	G3/8	131	122	115	8,5	53
80	M12	20 <sup>H10</sup>	–	M12	23	G1/2	174	158	140,5	–	85

∅ [мм]	J1	J2	J3	J4	L1		L2		L3	L4	L5
					GK	GV	GK	GV			
18	10,7	11,1	12,2	10,4	150	230	75	115	5	5	15,5
25	9	16,7	15,7	13	200	300	100	150	17	7	25
32	11,4	19	17,1	14	250	380	125	190	18,5	8,5	31
40	13,5	22	19,5	21	300	470	150	235	11,5	11,5	31
50	21	30,8	27	29,3	350	550	175	275	14	14	34
63	25	36	32	33	400	650	200	325	13,5	13,5	34
80	37	36	48,1	33,3	520	–	260	–	19	19	45

∅ [мм]	L6		L7	L8	L9	L17	T1	T2	T3	T4	T5
	GK	GV									
18	85	165	30±0,1	60±0,1	–	–	11	2	10	–	–
25	109	209	30±0,1	50±0,1	–	–	13	2	7,5	–	–
32	135	265	50±0,1	100±0,1	30±0,1	–	13,2	3	7,5	–	–
40	171	341	70±0,1	130±0,1	40±0,1	–	13,2	4	10,5	–	–
50	206	406	80±0,1	150±0,1	50±0,1	–	15,2	6	12,5	–	–
63	234	484	110±0,1	190±0,1	70±0,1	–	21,2	6	12,5	–	–
80	334	–	180±0,15	230±0,15	115±0,15	60±0,15	–	–	19	18	4

Допустимое отклонение длины											
Для хода	[мм]	≤ 1000	≤ 2000	≤ 3000	≤ 4000	≤ 5000	≤ 6000	≤ 7000	≤ 8000	≤ 9000	
L1	[мм]	±0,45	±0,55	±0,70	±0,75	±0,80	±0,85	±1,10	±1,15	±1,20	

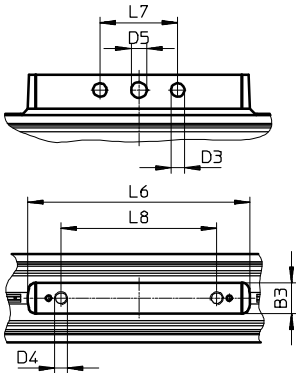
# Линейные приводы DGC-K

1

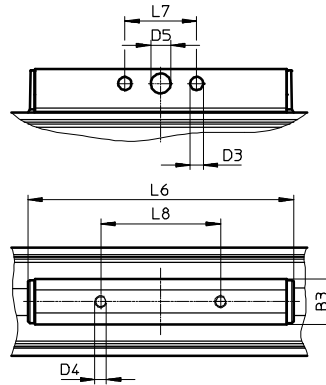
## Размеры

GK – Стандартная каретка

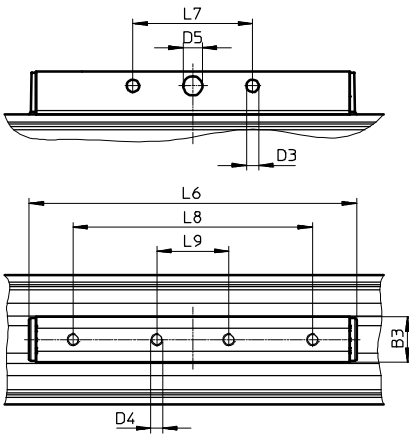
Ø 18



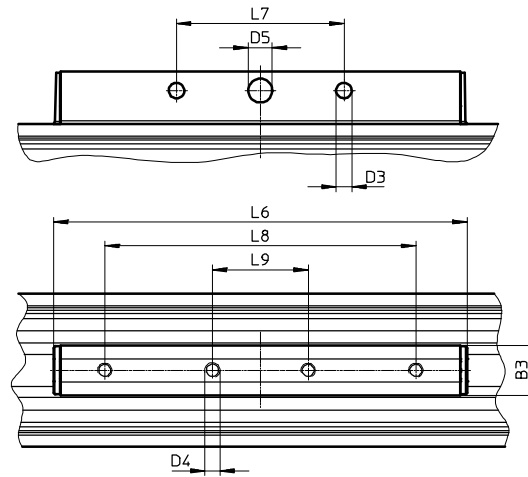
Ø 25



Ø 32



Ø 40

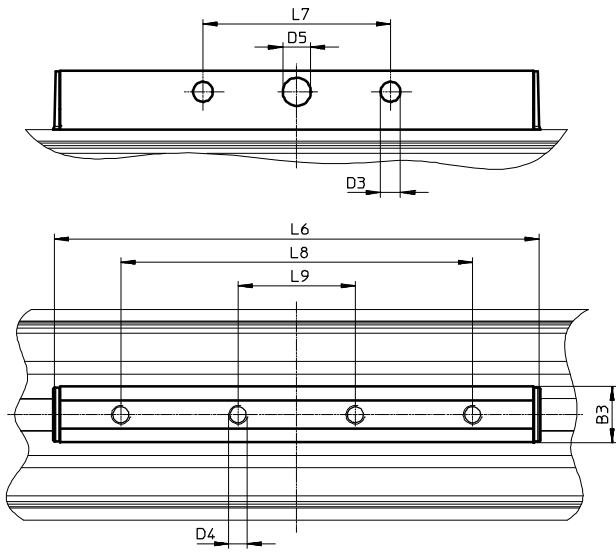


Ø	B3	D3	D4	D5	L6	L7	L8	L9
[mm]	±0,2	Ø +0,2		Ø H7		±0,1	±0,1	±0,1
18	12	5,2	M5	6	85	30	60	-
25	19	5,2	M5	8	109	30	50	-
32	19	5,2	M5	8	135	50	100	30
40	21	6,5	M6	10	171	70	130	40

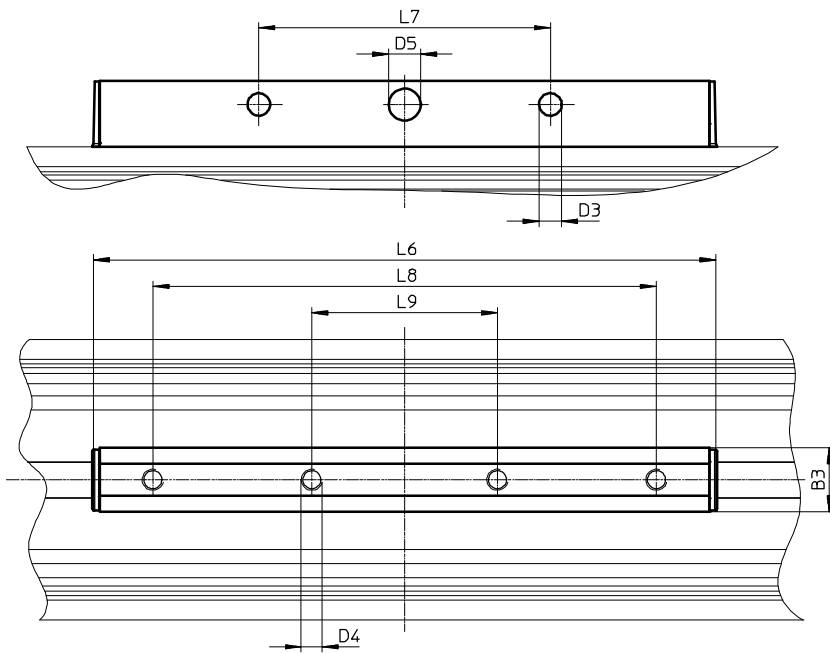
**Размеры**

GK – Стандартная каретка

Ø 50



Ø 63



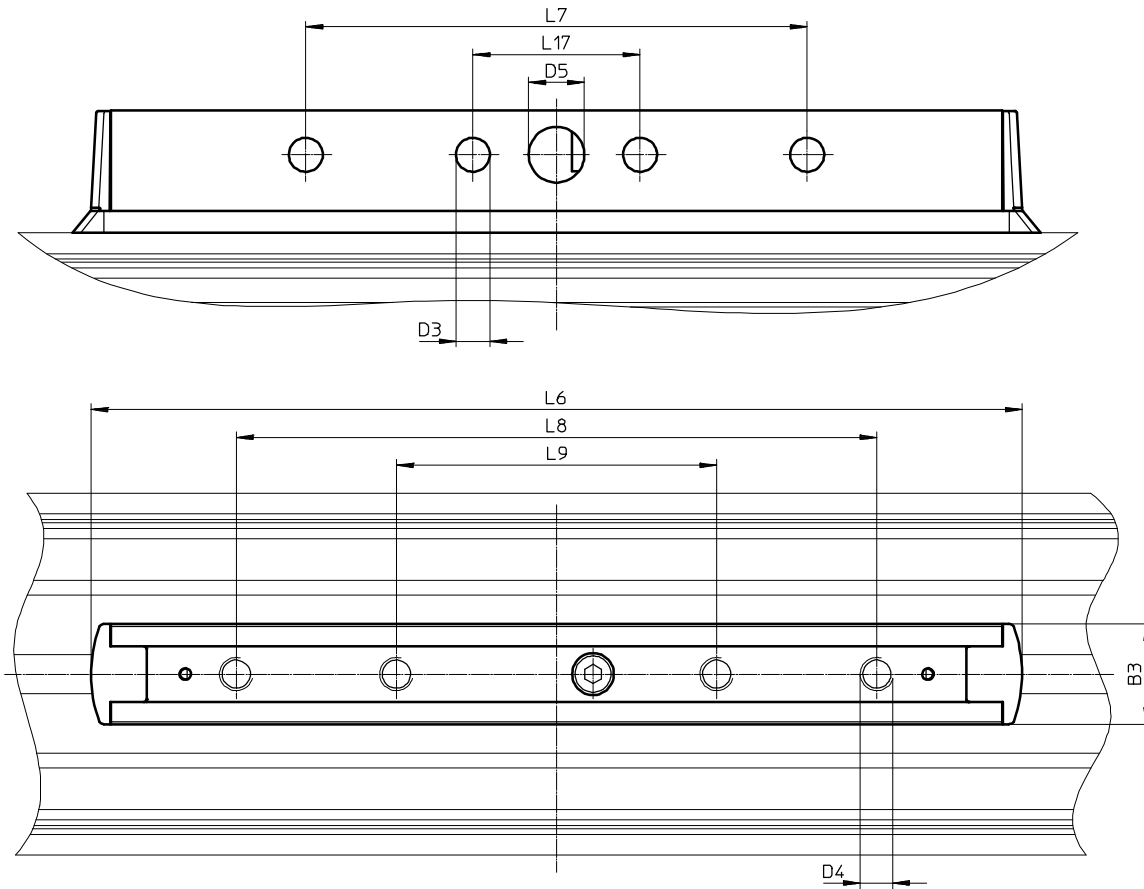
Ø	B3	D3	D4	D5	L6	L7	L8	L9
[мм]	±0,2	Ø +0,2		Ø H7		±0,1	±0,1	±0,1
50	24	8,5	M8	12	206	80	150	50
63	24	8,5	M8	12	234	110	190	70

# Линейные приводы DGC-K

1

## Размеры

GK – Стандартная каретка  
 Ø 80



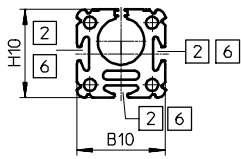
Ø	B3	D3	D4	D5	L6	L7	L8	L9	L17
[мм]	±0,2	Ø +0,2		Ø H10		±0,15	±0,15	±0,15	
80	36	12,2	M12	20	334	180	230	115	60



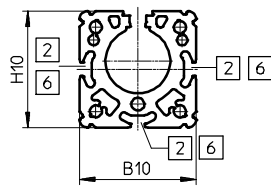
Размеры

Профильная труба

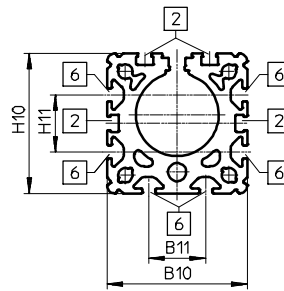
Ø 18



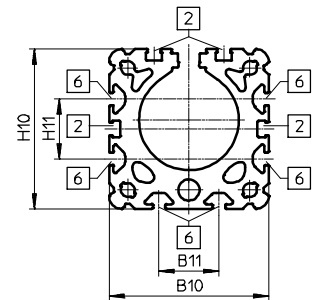
Ø 25



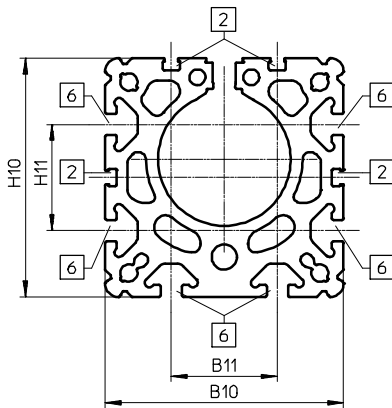
Ø 32



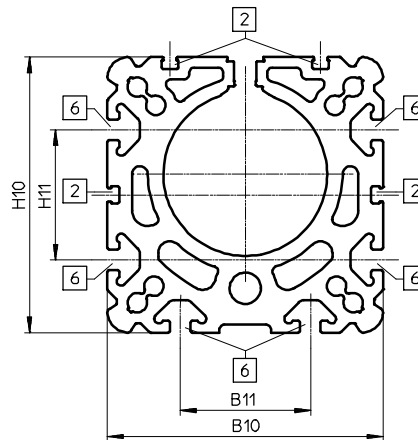
Ø 40



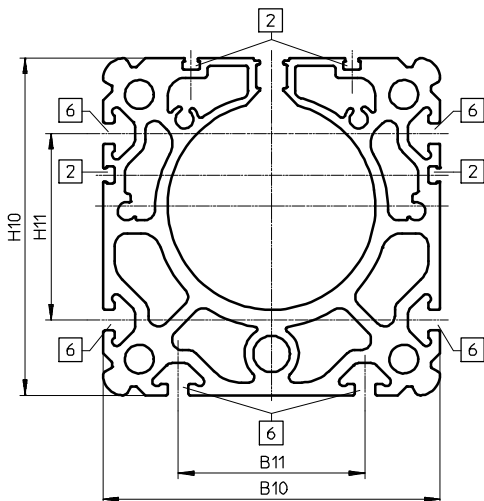
Ø 50



Ø 63



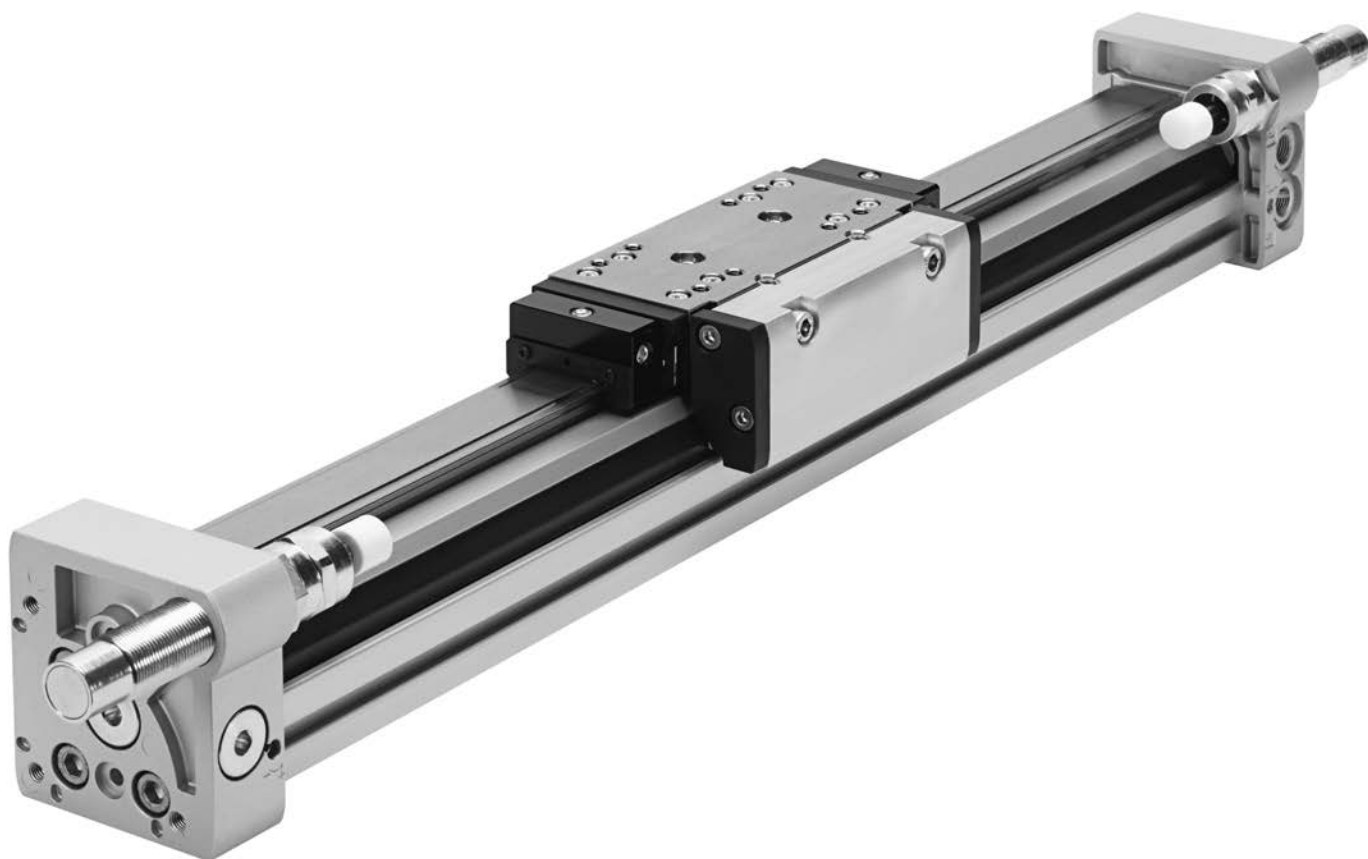
Ø 80



- 2 Паз для датчика положения
- 6 Паз для крепления вкладыша

Ø	B10	B11	H10	H11
[мм]				
18	34	-	34	-
25	45	-	45	-
32	54	22	54	22
40	64	24	64	24
50	90	40	90	40
63	106	50	106	50
80	130	72	130	72





## Линейные приводы с направляющей

### Выигрыш во времени и надежности

- + Доступность всех соединений с одной стороны
- + Простое и быстрое крепление
- + Опционально встроенный фиксатор

**DGC**

DGC-G

DGC-GF

DGC-KF

Цилиндры с поршневым штоком  
 Механически подсоединенные цилиндры  
 Линейные приводы

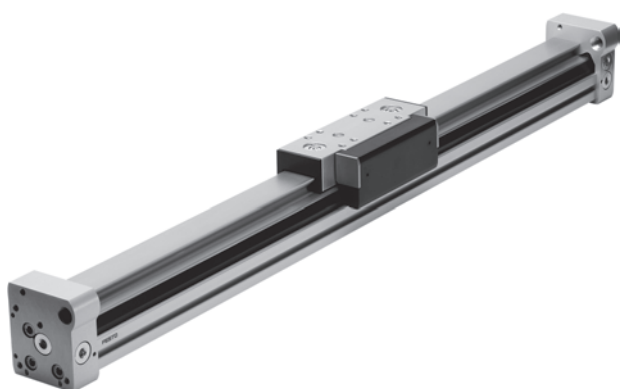
# DGC



Обзор/Конфигурация/Заказ  
 → [www.festo.com/catalogue/dgc](http://www.festo.com/catalogue/dgc)



Дополнительная информация/Поддержка/  
 Руководство пользователя  
 → [www.festo.com/sp/dgc](http://www.festo.com/sp/dgc)



- Служба запасных частей

- + Базовая конструкция с направляющей скольжения или с шариковой направляющей
- + Сверхточная направляющая
- + Оптимизированная система герметизации
- + Все регулировки возможны с одной стороны
- + На выбор с варьируемыми концевыми упорами и промежуточным положением
- + Благодаря крепежным лапам возможна замена на пневмоцилиндр DGPL
- + Опционально: смазка NSF-H1 для пищевой промышленности
- + Опционально: блок фиксации для удержания нагрузок

Обзор продукции

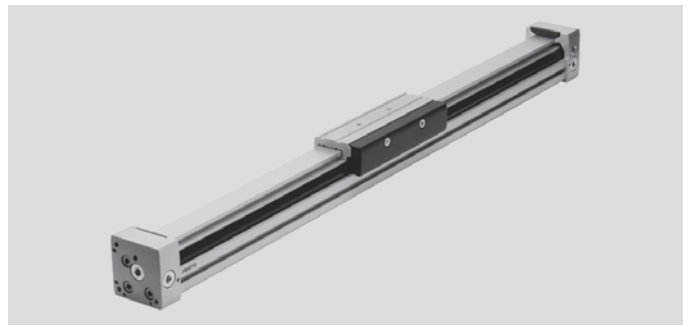
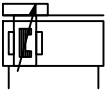
Тип/назначение	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции					→ Стр./онлайн
				P	PPV	YSR	YSRW	A	
Двустороннего действия	<b>DGC-...-K – Компактное исполнение</b>								
	18, 25, 32, 40, 50, 63, 80	1 ... 8500	153 ... 3016	-	■	-	-	■	195
	<b>DGC-...-G – Базовое исполнение</b>								
	8, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63	1 ... 8500	30 ... 1870	■	■	■	■	■	210
	<b>DGC-...-GF – Направляющая скольжения</b>								
	18, 25, 32, 40, 50, 63	1 ... 8500	153 ... 1870	-	■	■	■	■	213
	<b>DGC-...-KF – Шариковая направляющая</b>								
8, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63	1 ... 8500	30 ... 1870	■	■	■	■	■	216	
<b>DGC-...-HD – Усиленное исполнение</b>									
18, 25, 40	10 ... 5000	153 ... 754	-	-	■	■	■	240	
Без привода	<b>DGC-FA – Пассивная направляющая ось</b>								
	8, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63	1 ... 5000	-	■	-	■	■	-	<a href="#">dgc-fa</a>

Доступные опции

N	Резьба NPT	YSRW	Самонастраивающийся амортизатор с прогрессивной характеристикой	H1	Смазка, одобренная для контакта с продуктами питания	1H	Фиксатор
P	Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон	A	С магнитом на поршне	C	Смазочный адаптер	PN	Фиксатор с пневматическим управлением
PPV	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое	DL	Подача питающего воздуха либо слева, либо с обеих сторон привода	KL	Дополнительная каретка слева	EX2	Допуск к эксплуатации в странах ЕС (категория II 3GD)
YSR	Самонастраивающийся амортизатор	GP	Защищенная шариковая направляющая	KR	Дополнительная каретка справа	EX3	Допуск к эксплуатации в странах ЕС (категория II 2GD)
						O	Без руководства по эксплуатации

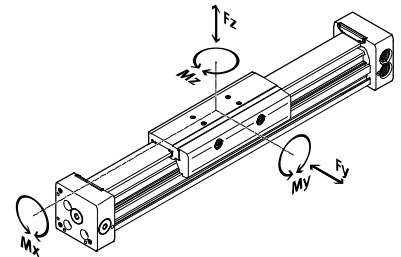
# Линейные приводы DGC-G, базовое исполнение

## Технические данные



### Основные характеристики

Размеры → 221



Ø поршня	8	12	18	25	32	40	50	63
Пневматическое присоединение	M5			G1/8		G1/4		G3/8
Ход [мм]	1 ... 1500	1 ... 2000	1 ... 3000	1 ... 8500			1 ... 5000	
<b>Демпфирование</b>								
DGC-...-P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон		–					
DGC-...-PPV	–		Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое					
DGC-...-YSR...	Самонастраивающийся амортизатор с обеих сторон		–					
Длина демпфирования <sup>1)</sup> [мм]	–		16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1
Теоретическое усилие при давлении 6 бар [Н]	30	68	153	295	483	754	1178	1870
Макс. допустимое усилие F <sub>y</sub> [Н]	150	300	70	180	250	370	480	650
Макс. допустимое усилие F <sub>z</sub> [Н]	150	300	340	540	800	1100	1600	2000
Макс. допустимый момент M <sub>x</sub> [Н·м]	0,5	1,3	1,9	4	9	12	20	26
Макс. допустимый момент M <sub>y</sub> [Н·м]	2	5	12	20	40	60	150	150
Макс. допустимый момент M <sub>z</sub> [Н·м]	2	5	4	5	12	25	37	48

1) При демпфировании PPV.

### Условия эксплуатации

Ø поршня	8	12	18	25	32	40	50	63
Управляющее давление [бар]	2,5 ... 8		2 ... 8			1,5 ... 8		
Окружающая температура <sup>2)</sup> [°C]	+5 ... +60	–10 ... +60						

2) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

### Материалы

Направляющий рельс	алюминий, анодированный
Суппорт	алюминий, анодированный
Задняя крышка	алюминий, анодированный
Корпус цилиндра	алюминий, анодированный
Уплотнение поршня	TPE-U (PU)
Уплотнительная лента	TPE-U (PU)
Элементы скольжения	РА

## Код для заказа

DGC		-		-		-	G	-		-	A
<b>Тип</b>											
DGC	Линейный привод										
<b>Ø поршня [мм]</b>											
	<b>Ход [мм]</b>										
8	1 ... 1500										
12	1 ... 2000										
18	1 ... 3000										
25, 32, 40	1 ... 8500										
50, 63	1 ... 5000										
<b>Направляющая</b>											
G	Базовое исполнение										
<b>Демпфирование</b>											
P	Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон <span style="float: right;">1</span>										
PPV	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое <span style="float: right;">2</span>										
YSR	Самонастраивающийся амортизатор с обеих сторон <span style="float: right;">1</span>										
YSRW	Самонастраивающийся амортизатор с прогрессивной характеристикой с обеих сторон <span style="float: right;">1</span>										
<b>Распознавание положения</b>											
A	С магнитом на поршне										

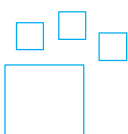
- 1 Только для вариантов с поршнями Ø 8 и 12
- 2 Не предлагается для вариантов с поршнями Ø 8 и 12

### Пример заказа:

DGC-25-200-G-PPV-A

Линейный привод DGC - диаметр поршня 25 мм - ход 200 мм - базовое исполнение - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне

## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>
			<p>Введите тип в поисковое поле.</p>

# Линейные приводы DGC-G, базовое исполнение

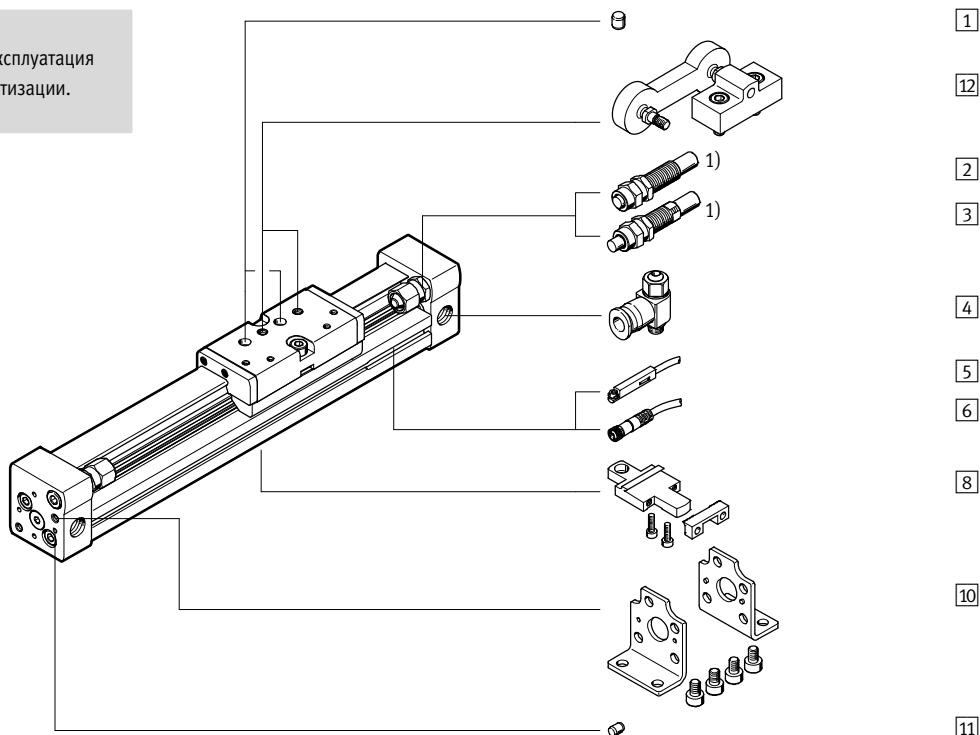
1

## Принадлежности

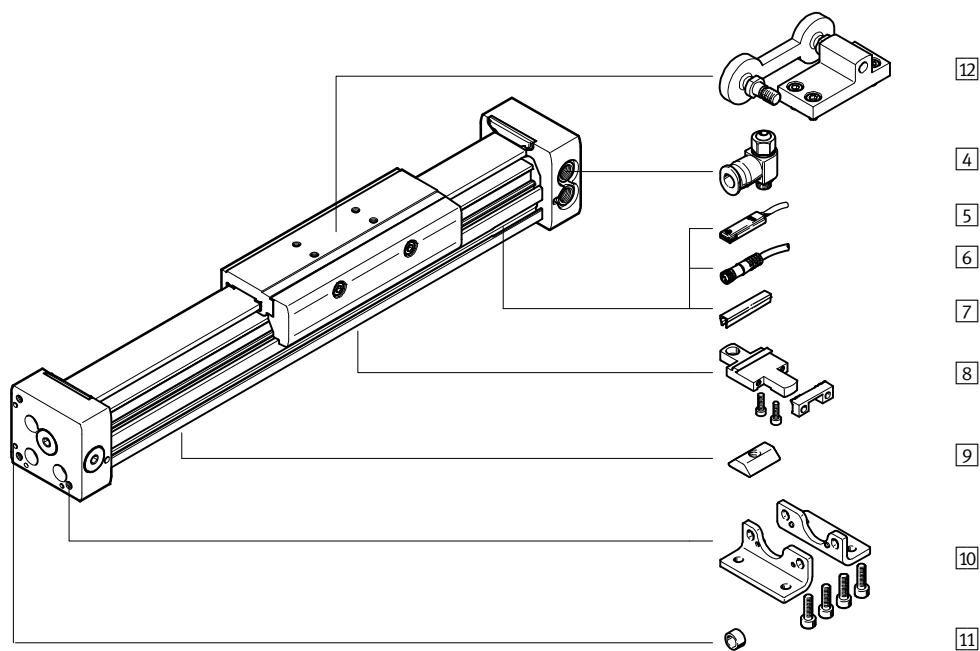
DGC-8/-12

### Примечание

1) Не допускается эксплуатация без элементов амортизации.



DGC-18 ... 63



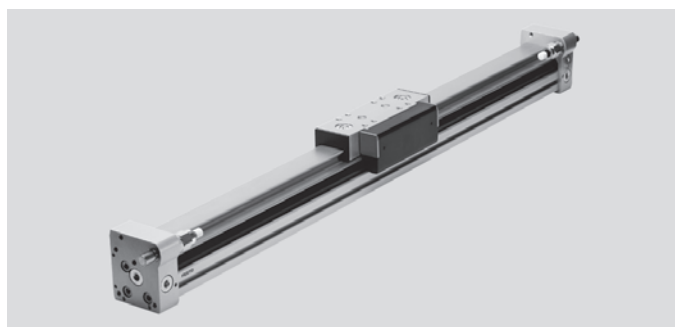
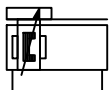
		→ Стр./онлайн
1	Центрирующий штифт ZBS <sup>1)</sup>	218
2	Амортизатор YSR	211
3	Амортизатор YSRW-DGC	218
4	Дроссель с обратным клапаном GRLA	219
5	Датчик положения SME/SMT	219
6	Соединительный кабель NEBU	219

		→ Стр./онлайн
7	Защитный профиль для паза ABP-S	220
8	Монтажный профиль MUC	220
9	Вкладыш HMBN	220
10	Монтажные лапы НРС	220
11	Центрирующий штифт/ втулка ZBS/ZBH	218
12	Поводок FKC	220

1) Входит в комплект поставки привода.

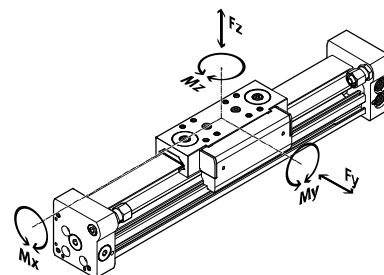


## Технические данные



### Основные характеристики

Размеры → 226



Ø поршня	18	25	32	40	50	63
Пневматическое присоединение	M5	G1/8		G1/4		G3/8
Ход [мм]	1 ... 3000		1 ... 8500		1 ... 5000	
Демпфирование						
DGC-...-PPV	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое					
DGC-...-YSR...	Самонастраивающийся амортизатор с обеих сторон					
Длина демпфирования <sup>1)</sup> [мм]	16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1
Теоретическое усилие при давлении 6 бар [Н]	153	295	483	754	1178	1870
Макс. допустимое усилие F <sub>y</sub> [Н]	440	640	900	1380	1500	2300
Макс. допустимое усилие F <sub>z</sub> [Н]	540	1300	1800	2000	2870	4460
Макс. допустимый момент M <sub>x</sub> [Н·м]	3,4	8,5	15	28	54	96
Макс. допустимый момент M <sub>y</sub> [Н·м]	20	40	70	110	270	450
Макс. допустимый момент M <sub>z</sub> [Н·м]	8,5	20	33	54	103	187

1) При демпфировании PPV.

<b>Условия эксплуатации</b>						
Ø поршня	18	25	32	40	50	63
Управляющее давление [бар]	2 ... 8			1,5 ... 8		
Окружающая температура <sup>2)</sup> [°C]	-10 ... +60					

2) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

<b>Материалы</b>	
Направляющий рельс	алюминий, анодированный
Каретка	алюминий, анодированный
Задняя крышка	алюминий, анодированный
Корпус цилиндра	алюминий, анодированный
Уплотнение поршня	TPE-U (PU)
Уплотнительная лента:	TPE-U (PU)
Элементы скольжения	PA

# Линейные приводы DGC-GF, с направляющей скольжения

1

## Код для заказа

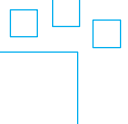
DGC		-		-		-	GF	-		-	A
<b>Тип (тип)</b>											
DGC	Линейный привод										
<b>Ø поршня [мм]</b>											
	<b>Ход [мм]</b>										
18	1 ... 3000										
25, 32, 40	1 ... 8500										
50, 63	1 ... 5000										
<b>Направляющая</b>											
GF	направляющая скольжения										
<b>Демпфирование</b>											
PPV	Регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон										
YSR	Самонастраивающийся амортизатор с обеих сторон										
YSRW	Самонастраивающийся амортизатор с прогрессивной характеристикой с обеих сторон										
<b>Распознавание положения</b>											
A	С магнитом на поршне										

### Пример заказа:

DGC-18-250-GF-PPV-A

Линейный привод DGC - диаметр поршня 18 мм - ход 250 мм - направляющая скольжения - регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне

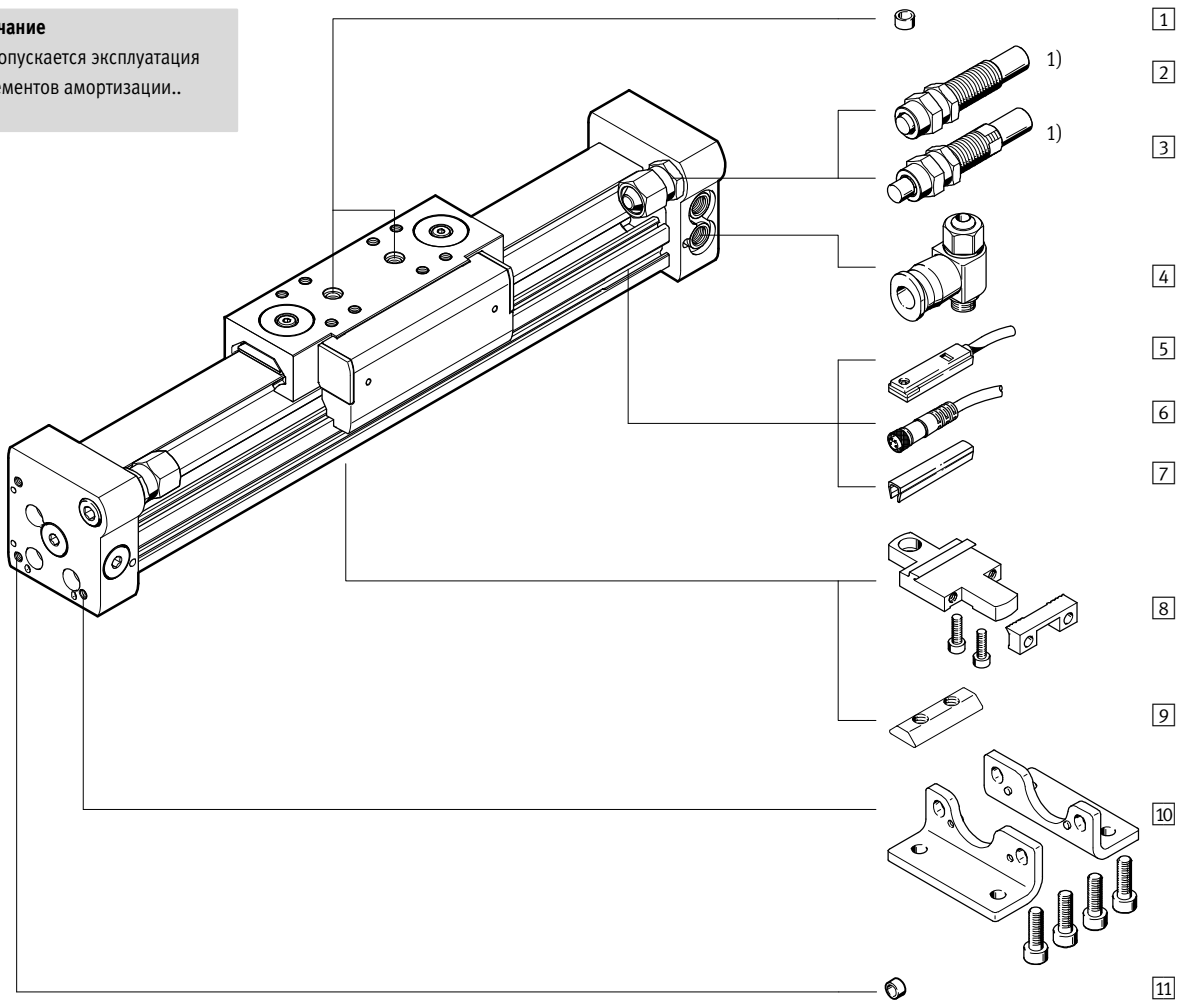
## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

## Принадлежности

### Примечание

1) Не допускается эксплуатация без элементов амортизации..



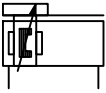
		→ Стр./онлайн
1	Центрирующий штифт/ втулка ZBS/ZBH <sup>1)</sup>	218
2	Амортизатор YSR	214
3	Амортизатор YSRW-DGC	218
4	Дроссель с обратным клапаном GRLA	219
5	Датчик положения SME-/SMT-8	219
6	Соединительный кабель NEBU	219

		→ Стр./онлайн
7	Защитный профиль для паза ABP-S	220
8	Монтажный профиль MUC	220
9	Вкладыш HMBN	220
10	Монтажные лапы HPC	220
11	Центрирующая втулка ZBH	218

1) Входит в комплект поставки оси.

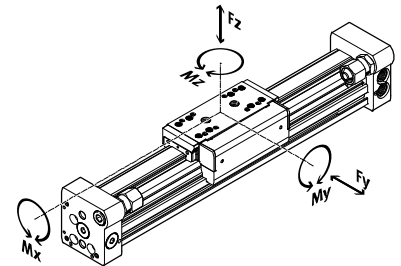
# Линейные приводы DGC-KF, с шариковой направляющей

## Технические данные



### Основные характеристики

Размеры → 231



Ø поршня	8	12	18	25	32	40	50	63
Пневматическое присоединение	M5			G1/8		G1/4		G3/8
Ход [мм]	1 ... 1300	1 ... 1900	1 ... 3000	1 ... 8500			1 ... 5000	
Демпфирование								
DGC-...-P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон		–					
DGC-...-PPV	–		Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое					
DGC-...-YSR...	Самонастраивающийся амортизатор с обеих сторон							
Длина демпфирования <sup>1)</sup> [мм]	–		16,5	15,5	17,5	29,5	29,8	31,1
Теоретическое усилие при давлении 6 бар [Н]	30	68	153	295	483	754	1178	1870
Макс. допустимое усилие F <sub>y</sub> [Н]	300	650	1850	3050	3310	6890	6890	15200
Макс. допустимое усилие F <sub>z</sub> [Н]	300	650	1850	3050	3310	6890	6890	15200
Макс. допустимый момент M <sub>x</sub> [Н·м]	1,7	3,5	16	36	54	144	144	529
Макс. допустимый момент M <sub>y</sub> [Н·м]	4,5	10	51	97	150	380	634	1157
Макс. допустимый момент M <sub>z</sub> [Н·м]	4,5	10	51	97	150	380	634	1157

1) При демпфировании PPV.

### Условия эксплуатации

Ø поршня	8	15	18	25	32	40	50	63	
Управляющее давление [бар]	2,5 ... 8		2 ... 8			1,5 ... 8			
Окружающая температура <sup>2)</sup> [°C]	–10 ... +60								

2) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

### Материалы

Направляющий рельс	высоколегированная сталь
Каретка	высоколегированная сталь
Задняя крышка	алюминий, анодированный
Корпус цилиндра	алюминий, анодированный
Уплотнение поршня	TPE-U (PU)
Уплотнительная лента:	TPE-U (PU)
Элементы скольжения	PA

## Код для заказа

DGC		-		-		-	KF	-		-	A
<b>Тип</b>											
DGC	Линейный привод										
<b>Ø поршня [мм]</b>											
	<b>Ход [мм]</b>										
8	1 ... 1300										
12	1 ... 1900										
18	1 ... 3000										
25, 32, 40	1 ... 8500										
50, 63	1 ... 5000										
<b>Направляющая</b>											
KF	Шариковая направляющая										
<b>Демпфирование</b>											
P	Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон <span style="float: right;">1</span>										
PPV	Пневматическое демпфирование, регулируемое с обеих сторон <span style="float: right;">2</span>										
YSR	Самонастраивающийся амортизатор с обеих сторон										
YSRW	Самонастраивающийся амортизатор с прогрессивной характеристикой с обеих сторон										
<b>Распознавание положения</b>											
A	С магнитом на поршне										


- 1 Только для вариантов с поршнями Ø 8 и 12
- 2 Не предлагается для вариантов с поршнями Ø 8 и 12

### Пример заказа:

DGC-12-200-KF-YSRW-A

Линейный привод DGC - диаметр поршня 12 мм - ход 200 мм - шариковая направляющая - самонастраивающийся амортизатор с прогрессивной характеристикой с обеих сторон - с магнитом на поршне

## Заказ – Доступные опции

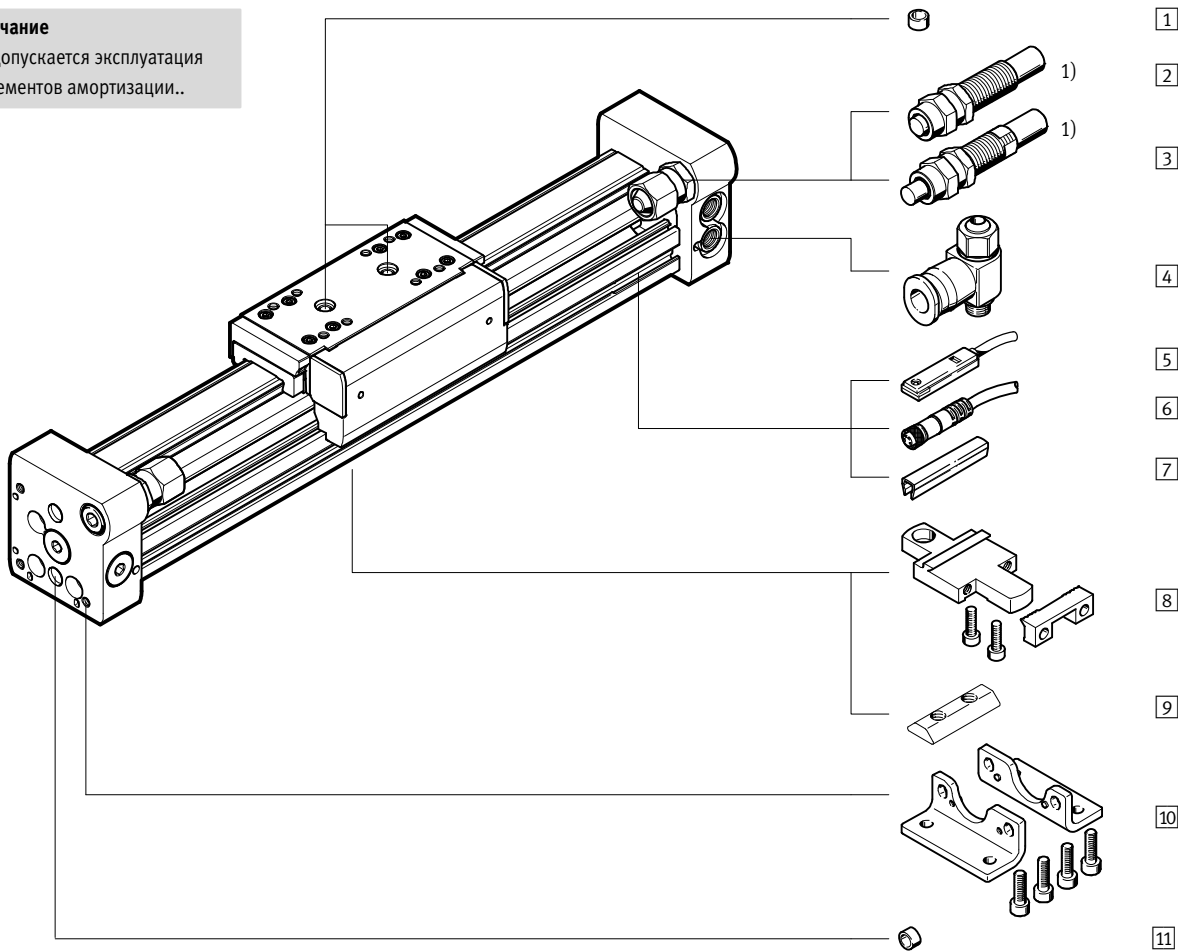
	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p><b>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</b></p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	--	---	--------------------------------------

# Линейные приводы DGC-KF, с шариковой направляющей

## Принадлежности

### Примечание

1) Не допускается эксплуатация без элементов амортизации..



		→ Стр./онлайн
1	Центрирующий штифт/ втулка ZBS/ZBH <sup>1)</sup>	218
2	Амортизатор YSR	217
3	Амортизатор YSRW-DGC	218
4	Дроссель с обратным клапаном GRLA	219
5	Датчик положения SME-/SMT-8	219
6	Соединительный кабель NEBU	219

		→ Стр./онлайн
7	Защитный профиль для паза ABP-S	220
8	Монтажный профиль MUC	220
9	Вкладыш HMBN	220
10	Монтажные лапы HPC	220
11	Центрирующий штифт/ втулка ZBS/ZBH	218

1) Входит в комплект поставки оси.

## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Описание:	Номер изделия	Тип изделия
<b>1</b>	<b>Центрирующий штифт/ втулка<sup>1)</sup></b> Технические данные онлайн: → <a href="#">zbh</a>			
	для DGC-G			
	8, 12	для каретки	150928	ZBS-5
	8, 12	для крышки	525273	ZBS-2
	50, 63		150927	ZBH-9
	для DGC-GF			
	18	для каретки	150928	ZBS-5
	25 ... 63		150927	ZBH-9
	50, 63	для крышки	150927	ZBH-9
	для DGC-KF			
	8, 12, 18	для каретки	150928	ZBS-5
	25 ... 63		150927	ZBH-9
	8, 12	для крышки	525273	ZBS-2
18		150928	ZBS-5	
25 ... 63		150927	ZBH-9	








1) Упаковочный комплект из 10 штук.



	для Ø	Описание:	Номер изделия	Тип изделия
<b>3</b>	<b>Амортизатор</b>			
	для DGC-G			
	8	–	540344	YSRW-DGC-8
	12	–	540345	YSRW-DGC-12
	для DGC-GF			
	18	–	540346	YSRW-DGC-18-GF
	25	–	540348	YSRW-DGC-25-GF
	32	–	540350	YSRW-DGC-32-GF
	40	–	540352	YSRW-DGC-40-GF
	50	–	1232870	YSRW-DGC-40/50-B
	63	–	543069	YSRW-DGC-63
	для DGC-KF			
	18	–	540347	YSRW-DGC-18-KF
	25	–	540349	YSRW-DGC-25-KF
	32	–	540351	YSRW-DGC-32-KF
	40	–	1232870	YSRW-DGC-40/50-B
	50	–	1232870	YSRW-DGC-40/50-B
	63	–	543069	YSRW-DGC-63

Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Соединение		Номер изделия	Тип
		Резьба	Наружный Ø		
<b>4 Дроссель с обратным клапаном и шлицеванным винтом, металлический<sup>1)</sup></b> <span style="float: right;">Технические данные → 875</span>					
	8, 12	M5	3	★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D
	18		6	★ 193139	GRLA-M5-QS-6-D
	25, 32	G1/8	8	★ 534337	GRLA-1/8-QS-8-RS-D
	40, 50	G1/4	8	★ 534339	GRLA-1/4-QS-8-RS-D
	63	G3/8	8	★ 534342	GRLA-3/8-QS-8-RS-D

1) Рекомендованные дроссели предназначены для подводящих к клапанам шлангов длиной 1 м. Для шлангов отличающейся длины (±50%) следует выбрать дроссель большего или меньшего проходного сечения для обеспечения оптимального ограничения потока и скорости цилиндра.




	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>5 Датчик положения для круглого паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1026</span>					
	8, 12	PNP, кабель	2,5	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1022</span>					
	8, 12	Контактное, кабель	2,5	★ 551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
		Контактное, кабель	2,5	★ 551369	SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE
<span style="float: right;">Технические данные → 1024</span>					
	8, 12	Контактное, кабель	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24
		Контактное, штекер	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24
<b>Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1011</span>					
	18 ... 63	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>Магниторезистивный – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1011</span>					
	18 ... 63	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1006</span>					
	18 ... 63	Контактное, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактное, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
<b>Геркон – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1008</span>					
	18 ... 63	Контактное, кабель	7,5	★ 546799	SME-8M-DO-24V-K-7,5-OE

	для Ø	Соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>6 Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	18 ... 63	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсное	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	18 ... 63	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсное	2,5	★ 541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

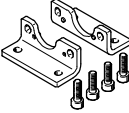
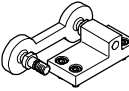
# Линейные приводы DGC

1

## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>7 Защитный профиль для паза<sup>1)</sup></b>			
	18 ... 63	<b>151680</b>	<b>ABP-5-S</b>
<b>8 Монтажный профиль</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">dgc</a></span>			
	8	<b>526384</b>	<b>MUC-8</b>
	12	<b>526387</b>	<b>MUC-12</b>
	18	<b>531752</b>	<b>MUC-18</b>
	25	<b>531753</b>	<b>MUC-25</b>
	32	<b>531754</b>	<b>MUC-32</b>
	40	<b>531755</b>	<b>MUC-40</b>
	50	<b>531756</b>	<b>MUC-50</b>
	63	<b>531757</b>	<b>MUC-63</b>
<b>9 Вкладыш<sup>2)</sup></b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">dgc</a></span>			
	25, 32, 40	<b>547264</b>	<b>HMBN-5-1M5</b>
	50, 63	<b>186566</b>	<b>HMBN-5-2M5</b>

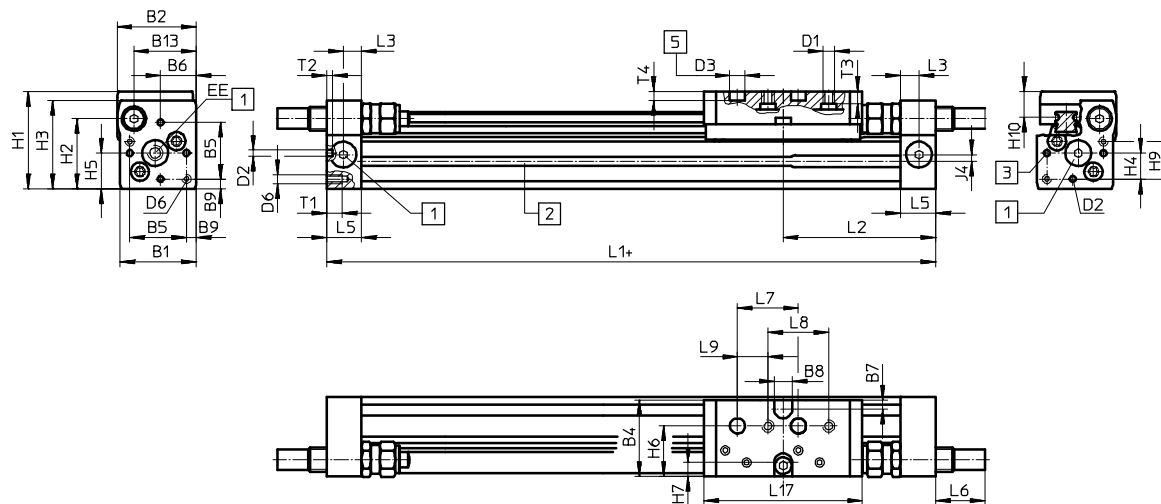
- 1) Упаковочный комплект 2х 0,5 м.  
 2) Упаковочный комплект из 10 штук.

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>10 Монтажные лапы</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">dgc</a></span>			
	8	<b>526385</b>	<b>HPC-8</b>
	12	<b>526388</b>	<b>HPC-12</b>
	18	<b>533667</b>	<b>HPC-18</b>
	25	<b>533668</b>	<b>HPC-25</b>
	32	<b>533669</b>	<b>HPC-32</b>
	40	<b>533670</b>	<b>HPC-40</b>
	50	<b>545236</b>	<b>HPC-50</b>
<b>12 Поводок</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">dgc</a></span>			
	8	<b>529350</b>	<b>FKC-8/12</b>
	12	<b>529350</b>	<b>FKC-8/12</b>
	18	<b>538714</b>	<b>FKC-18</b>
	25	<b>538715</b>	<b>FKC-25</b>
	32	<b>538961</b>	<b>FKC-32</b>
	40	<b>538962</b>	<b>FKC-40</b>
	50	<b>545240</b>	<b>FKC-50/63</b>
63	<b>545240</b>	<b>FKC-50/63</b>	



## Размеры

Ø 8 ... 12



- 1** Пневматический разъем опционально с 3 сторон
- 2** Паз для датчика положения
- 3** Крепежное отверстие для монтажных лап или центрирующего штифта
- 5** Отверстие для центрирующего штифта ZBS  
+ плюс длина хода

Ø	B1	B2	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B13	D1	D2	D3	D6
[мм]							±0,05	±0,1			Ø H8	Ø H7	
8	25	26	25,5	18,6	11,7	3	6	3,2	20,5	M4	2	5	M3
12	30,2	31	30,5	20,6	13,5	3	8	4,8	25	M4	2	5	M4

Ø	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H9	H10	J4	L1	L2
[мм]													
8	M5	32	23	29	8,5	11,7	16,5	4,5	12,3	8,7	2,2	100	50,1
12	M5	37,5	28,5	34,5	8,7	13,5	20,5	5	14,7	9,8	3	125	62,1

Ø	L3	L5	L6			L7	L8	L9	L17	T1	T2	T3	T4	Допустимое отклонение хода
			P	YSR	YSRW									
[мм]						±0,03	±0,1	±0,1					+0,2	
8	6	11,4	0	16	16,2	20	20	10	52	5	2	4	3	0 ... 1,7
12	8	15,9	0	11,3	12,3	20	20	10	65	6	2	5	3	

Допустимое отклонение длины		Для хода	
[мм]	≤ 1000	[мм]	≤ 2000
L1	[мм]		+0,90
			+1,10

## Профиль

Ø 8

Ø 12



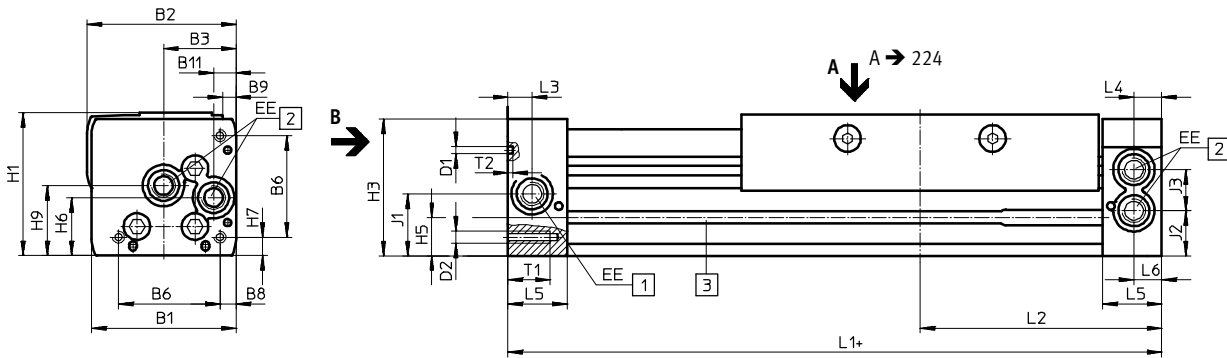
- 1** Паз для датчика положения

# Линейные приводы DGC-G, базовое исполнение

1

## Размеры

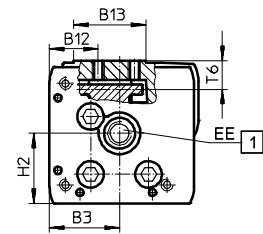
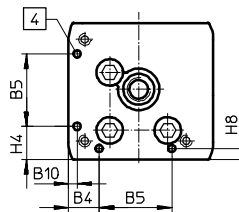
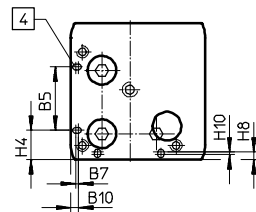
Ø 18 ... 40



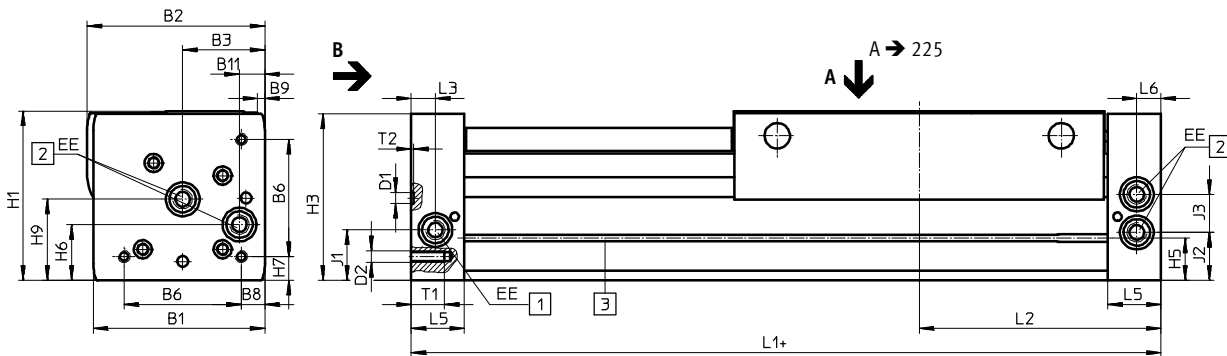
Вид В  
Ø 18

Ø 25 ... 40

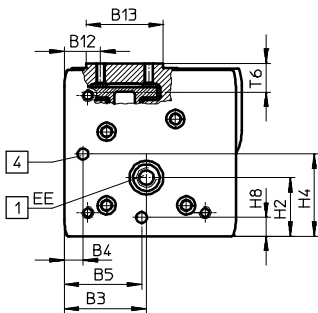
Ø 18 ... 40



Ø 50, 63



Вид В



- + плюс длина хода
- 1 Подвод питания опционально с 2 сторон
- 2 Подвод питания опционально с 2 сторон и с одной стороны
- 3 Паз для датчика положения
- 4 Крепежное отверстие для монтажных лап НРС

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
[мм]					±0,05					
18	44,5	46,3	19,5	8,8	21	31	0,3	3,8	3,3	2,4
25	59,8	61,6	30	12,65	30	42		6,65	5,6	3,5
32	73	75,5	38,5	5,7	63,1	57,5		8,5	5	14
40	91	94,5	45	17,2	55	65		12,2	5,3	8
50	113	122	60	8	52,8	81,6	–	12	0	–
63	142	147	68	15,5	68	97	–	19,5	6	–

∅	B11	B12	B13	D1	D2	EE	H1	H2	H3	H4
[мм]				∅						±0,2
18	5,5	19,3	20	2±0,05	M4	M5	49,8	23,1	48,3	10,3
25	9,3	20,15	30	3±0,05	M5	G $\frac{1}{8}$	58,5	29	56,5	13
32	14,9	20,5	35	3±0,05	M6	G $\frac{1}{8}$	73	30	71,5	5,7
40	16,5	19,8	45	4±0,05	M6	G $\frac{1}{4}$	88	41,5	85	17,2
50	21	24	64	9 <sup>H7</sup>	M8	G $\frac{1}{4}$	120	38,5	116	52,8
63	21	30	64	9 <sup>H7</sup>	M10	G $\frac{3}{8}$	140	48,5	137,5	68

∅	H5	H6	H7	H8	H9	H10	J1	J2	J3	L1
[мм]										
18	13,4	20	5,3	2,4	25,2	0,4	20	16,5	11	150
25	15,8	24	7	4,5	29		26,1	18,6	17	200
32	17	27,7	8,5	14	35,2		30	22	18,5	250
40	25	36,5	12,2	8	44		35	26	26	300
50	29,3	36	12	8	53	–	30,5	30,5	28	350
63	34,8	46	19,5	15,5	67	–	41,5	39,5	31,5	400

∅	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T6	Допустимое отклонение хода
[мм]									
18	74,5	5,7	5,8	15	5,5	9	2	10,7	0 ... 2,5
25	100	10,5	10,6	24,5	10,6	17,5	2	12	
32	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	15	2	13,8	
40	150	14,6	14,6	33,5	14,6	20	3	16,8	
50	175	17	–	41	17	24	2,1 <sup>+0,2</sup>	20,75	
63	200	20	–	44	20	27,5	2,1 <sup>+0,2</sup>	20,75	

• Примечание: это изделие отвечает требованиям стандарта ISO 1179-1 и ISO 228-1.

Допустимое отклонение длины		≤ 1000	≤ 2000	≤ 3000	≤ 4000	≤ 5000	≤ 6000	≤ 7000	≤ 8000	≤ 9000
Для хода	[мм]									
L1	[мм]	+0,90	+1,10	+1,40	+1,50	+1,60	+1,70	+2,20	+2,30	+2,40

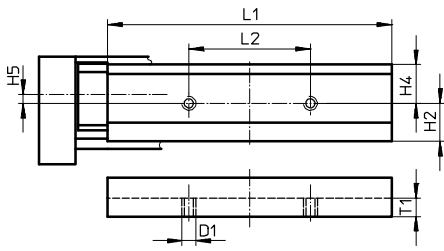
# Линейные приводы DGC-G, базовое исполнение

1

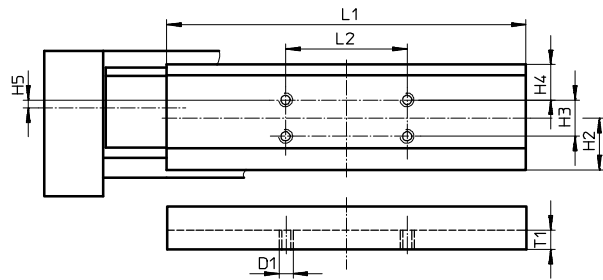
## Размеры

Каретка – Вид А

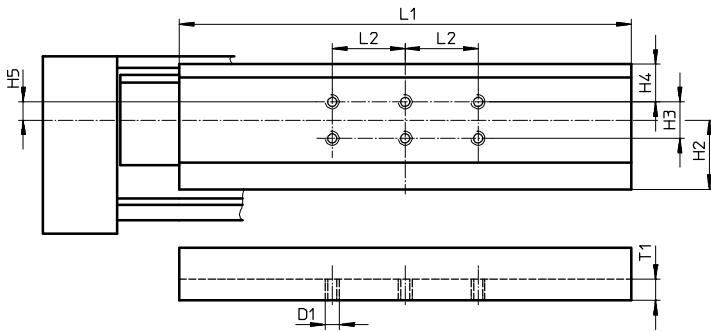
Ø 18



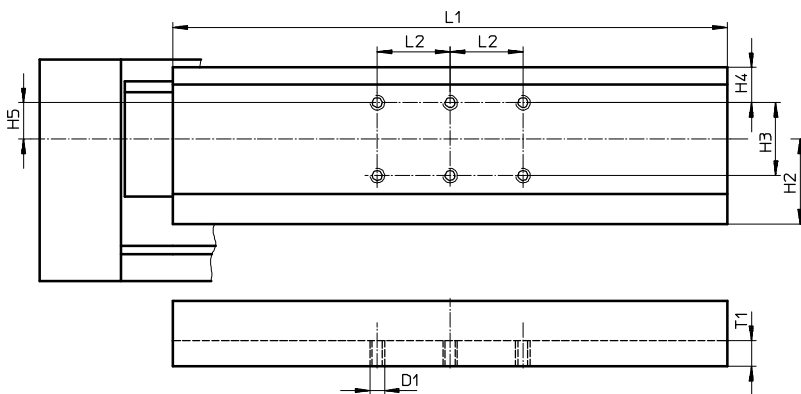
Ø 25



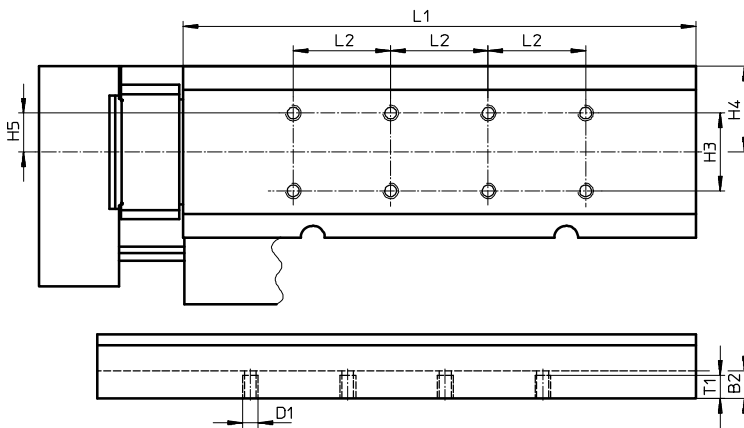
Ø 32



Ø 40



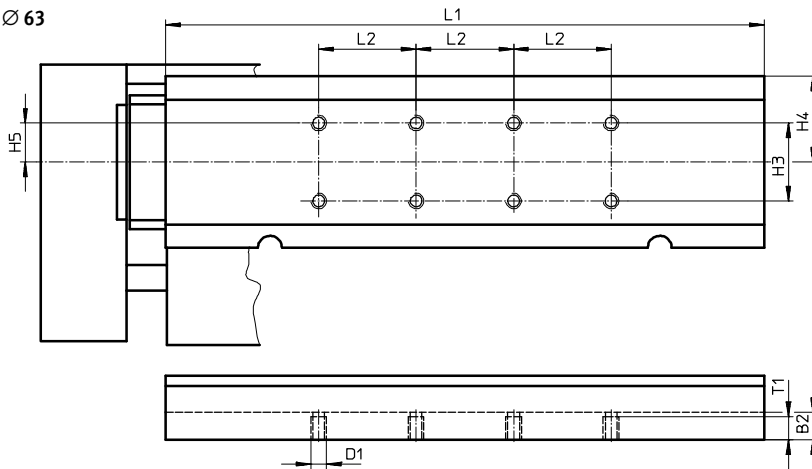
Ø 50



**Размеры**

Каретка – Вид А

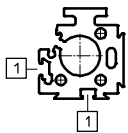
Ø 63



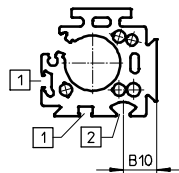
Ø	B2	D1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	T1
[мм]			±0,1	±0,1				±0,1	
18	-	M5	15,6	-	16	2	117±0,05	50	7
25	-	M5	21,35	15	14,55	4,85	148±0,05	50	8
32	-	M5	28,5	15	15,5	7,5	186±0,05	30	8,6
40	-	M6	35	30	14,5	15	228±0,05	30	10,5
50	14	M8	-	40	44	20	263±0,1	50	13
63	14	M8	-	40	44	20	307±0,1	50	13

**Профильная труба**

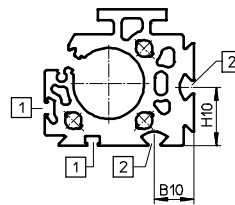
Ø 18



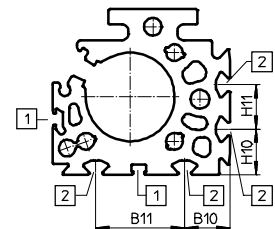
Ø 25



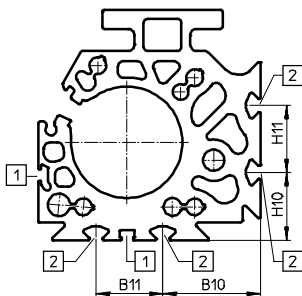
Ø 32



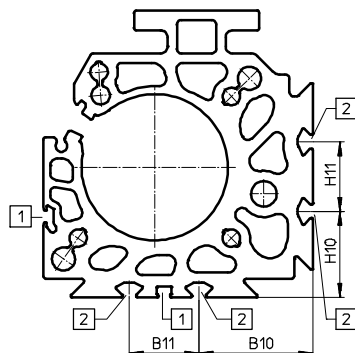
Ø 40



Ø 50



Ø 63



- 1 Паз для датчика положения
- 2 Паз для крепления вкладыша

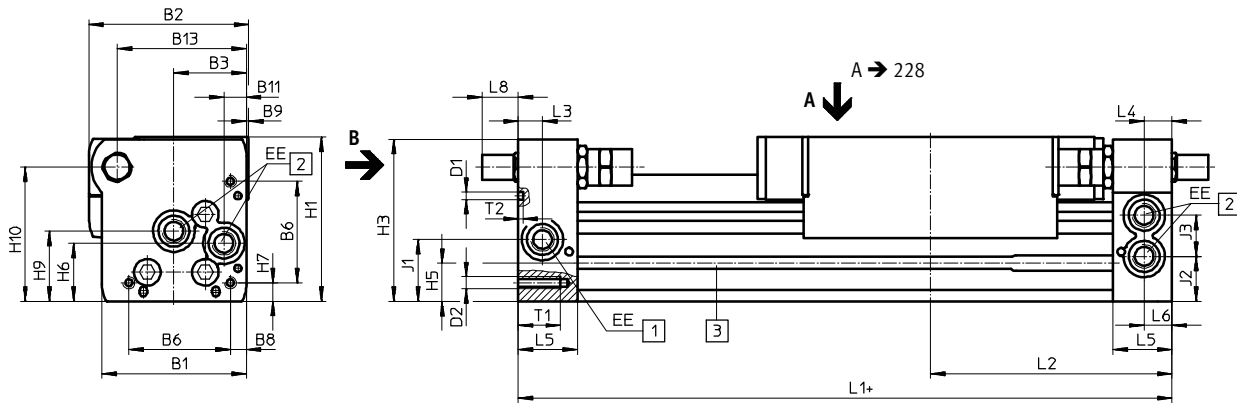
Ø	B10	B11	H10	H11
[мм]				
25	15,23	-	-	-
32	18	-	26,5	-
40	20,5	40	20,5	20
50	43,8	30	30,5	30
63	49	30	37	30

# Линейные приводы DGC-GF, с направляющей скольжения

1

## Размеры

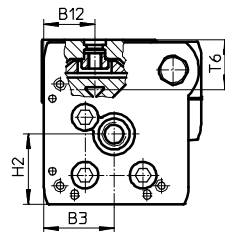
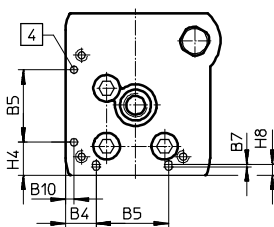
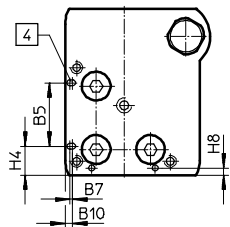
Ø 18 ... 40



Вид В  
Ø 18

Ø 25 ... 40

Ø 18 ... 40



+ плюс длина хода

- 1 Подвод питания опционально с 2 сторон
- 2 Подвод питания опционально с 2 сторон и с одной стороны
- 3 Паз для датчика положения
- 4 Крепежное отверстие для монтажных лап НРС

Ø	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
[мм]					±0,05						
18	44,5	49,9	19,5	8,8	21	31	0,8	3,8	1	2,4	5,5
25	59,8	66	30	12,65	30	42	1	6,65	1	3,5	9,3
32	73	79	38,5	5,7	63,1	57,5	-	8,5	1,5	14	14,9
40	91	98,5	45	17,2	55	65	-	12,2	2	8	16,5

Ø	B12	B13	D1	D2	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6
[мм]			±0,05						±0,2		
18	15,5	39	2	M4	M5	56,3	23,1	55	9,6	13,4	20
25	21	53,5	3	M5	G1/8	68	29	67	13,65	15,8	24
32	18	66,5	3	M6	G1/8	78,5	30	77	5,7	17	27,7
40	24,8	80,5	4	M6	G1/4	99,5	41,5	97,5	17,2	25	36,5

Ø	H7	H8	H9	H10	J1	J2	J3	L1	L2	L3	L4
[мм]											
18	4,6	2,4	25,2	46	20	16,5	11	150	74,5	5,7	5,8
25	7,65	4,5	29	55,5	26,1	18,6	17	200	100	10,5	10,6
32	8,5	14	35,2	63,8	30	22	18,5	250	124,8	14,5	14,5
40	12,2	8	44	81,5	35	26	26	300	150	14,6	14,6

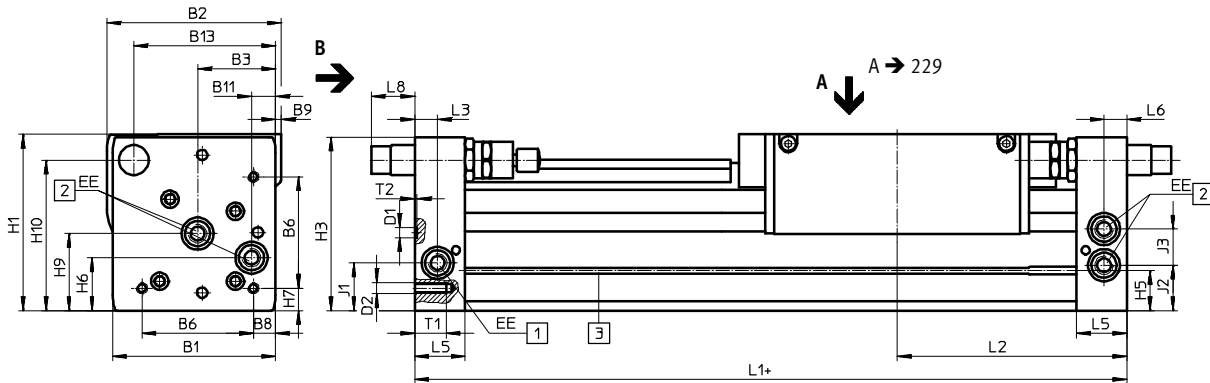
Ø	L5	L6	L8			T1	T2	T6	Допустимое отклонение хода
			PPV	YSR	YSRW				
[мм]									
18	15	5,5	0	15,9	19,4	9	2	17,1	0 ... 2,5
25	24,5	10,6	0	12,5	15	17,5	2	20,5	
32	30,5	14,5	0	8,5	15,5	15	2	21,3	
40	33,5	14,6	0	12,8	21	20	3	30,7	

# Линейные приводы DGC-GF, с направляющей скольжения

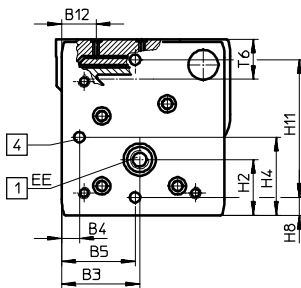
## Размеры

Ø 50, 63

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Вид В



- + плюс длина хода
- 1 Подвод питания опционально с 2 сторон
- 2 Подвод питания опционально с 2 сторон и с одной стороны
- 3 Паз для датчика положения
- 4 Крепежное отверстие для монтажных лап НРС

Ø	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B8	B9	B11	B12	B13	D1	D2
[мм]					±0,05							Ø	
50	113	126,5	60	8	52,8	81,6	12	–	21	24	97	9	M8
63	142	149	68	15,5	68	97	19,5	5	21	30	123,5	9	M10

Ø	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	J1
[мм]												±0,05	
50	G¼	124,5	38,5	122,5	52,8	29,3	36	12	8	53	104,5	100	30,5
63	G¾	153,5	48,5	151	68	34,8	46	19,5	15,5	67	131	120	41,5

Ø	J2	J3	L1	L2	L3	L5	L6	L8			T1	T2	T6	Допустимое отклонение хода
								PPV	YSR	YSRW				
[мм]												+0,2		
50	30,5	28	350	175	17	41	17	0	31	36,3	24	2,1	30,4	0 ... 2,5
63	39,5	31,5	400	200	20	44	20	0	38,3	48,3	27,5	2,1	36,2	

Примечание: это изделие отвечает требованиям стандарта ISO 1179-1 и ISO 228-1.

Допустимое отклонение длины		≤ 1000		≤ 2000		≤ 3000		≤ 4000		≤ 5000	
Для хода	[мм]										
L1	[мм]	+0,90		+1,10		+1,40		+1,50		+1,60	

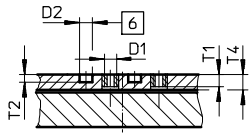
# Линейные приводы DGC-GF, с направляющей скольжения

1

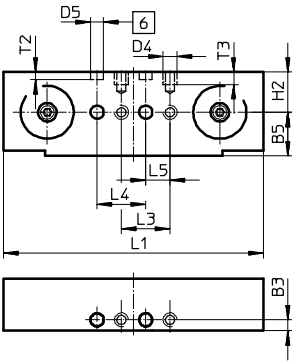
## Размеры

### Каретка

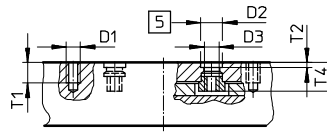
Ø 18



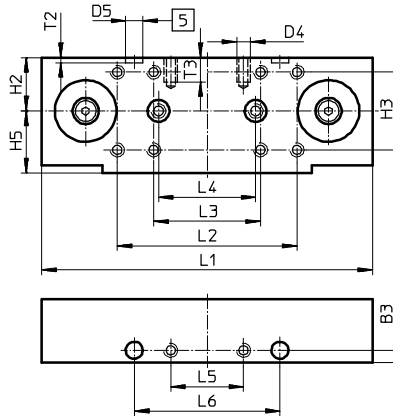
Вид А



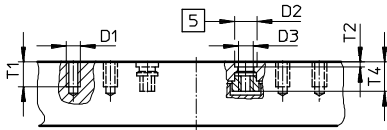
Ø 25



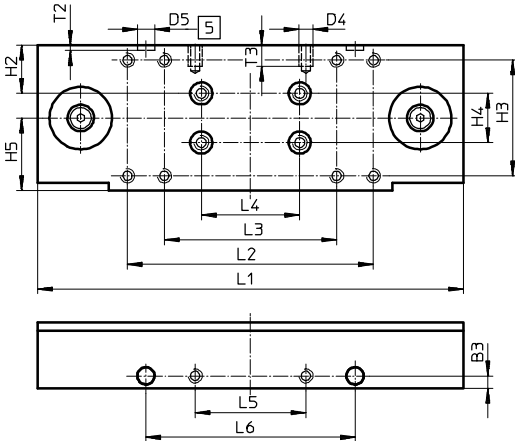
Вид А



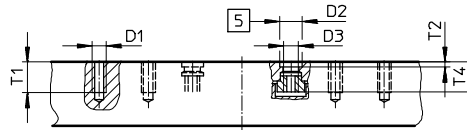
Ø 32



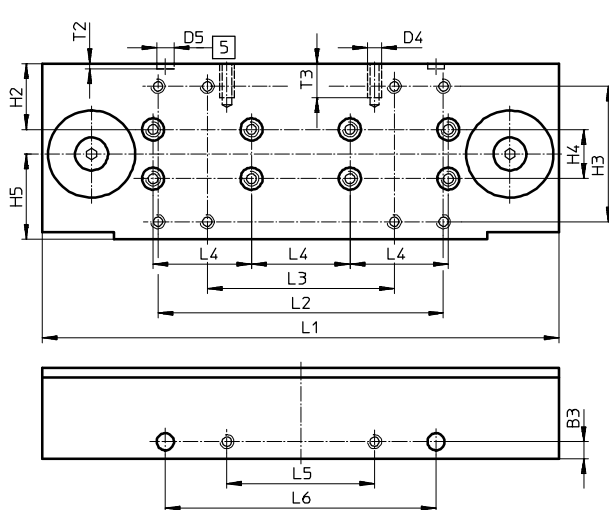
Вид А



Ø 40



Вид А



- 5 Отверстие для центрирующей втулки ZBH
- 6 Отверстие для центрирующего штифта ZBS

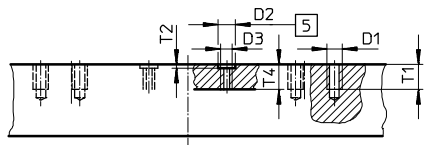


# Линейные приводы DGC-GF, с направляющей скольжения

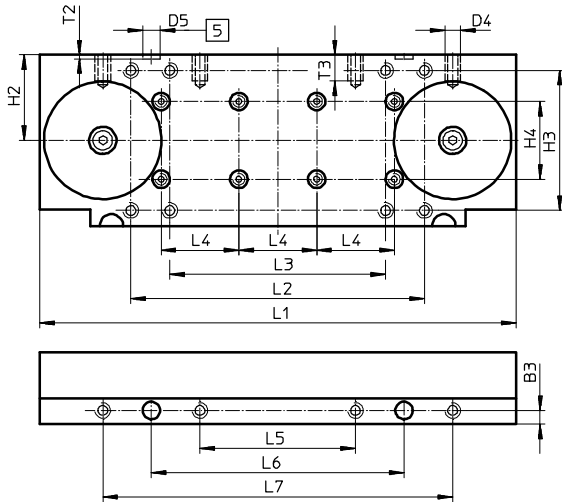
## Размеры

### Каретка

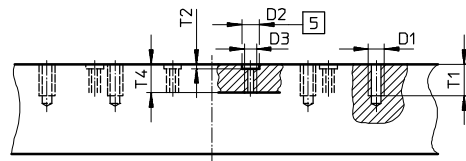
Ø 50



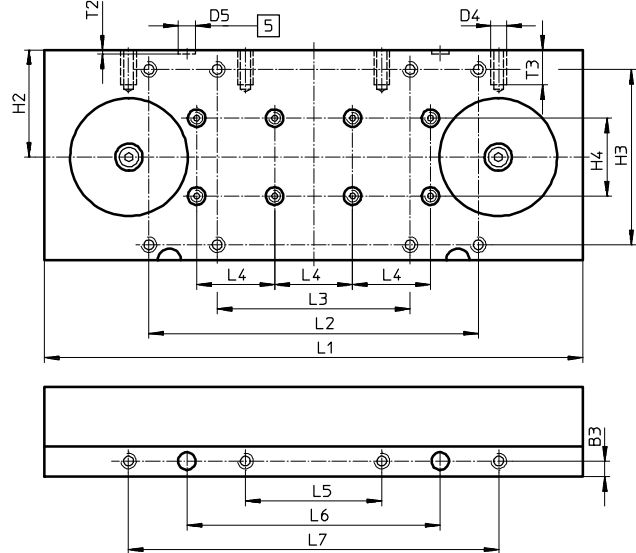
Вид А



Ø 63



Вид А



5 Отверстие для центрирующей втулки ZBN

Ø	B3	D1	D2	D3	D4	D5	H2	H3	H4	H5	L1
[мм]	±0,05		Ø H7			Ø H7			±0,03	±0,1	±0,1
18	4,5	M5	5	-	M5	5	16,5	-	-	18	107
25	5	M5	9	M6	M5	7	22	32±0,2	-	25,5	136
32	5	M5	9	M6	M5	7	19,5	47±0,2	20	29,5	173
40	7	M5	9	M6	M6	7	26,8	55±0,2	20	34,7	210
50	7	M8	9	M6	M8	9	44	72±0,3	40	-	245
63	8	M8	9	M6	M8	9	55	90±0,3	40	-	276

Ø	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T3	T4
[мм]	±0,1		±0,03	±0,1	±0,05	±0,1				
18	-	20±0,1	20	10	-	-	5	3,1±0,1	5	6,3
25	74	44±0,2	40	30	60	-	8,5	2,1±0,2	10	11,8
32	100	70±0,2	40	45	85	-	10	2,1±0,2	8,5	11,8
40	116	76±0,2	40	60	110	-	12,5	2,1±0,2	14	12,1
50	151	111±0,2	40	80	130	180	13	2,1±0,2	13,5	13
63	169	99±0,2	40	70	130	190	16	2,1±0,2	18	14,5

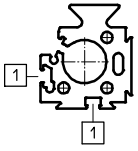
# Линейные приводы DGC-GF, с направляющей скольжения

1

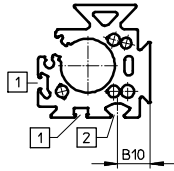
## Размеры

Профильная труба

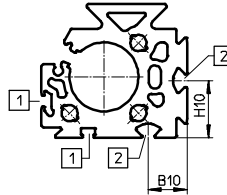
Ø 18



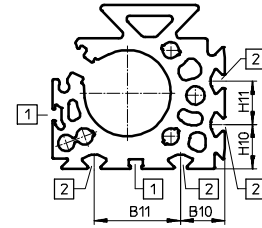
Ø 25



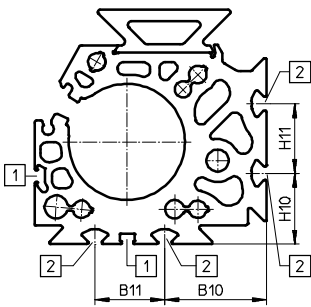
Ø 32



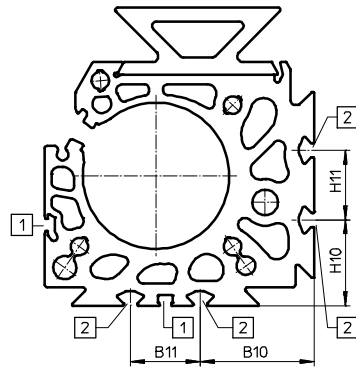
Ø 40



Ø 50



Ø 63

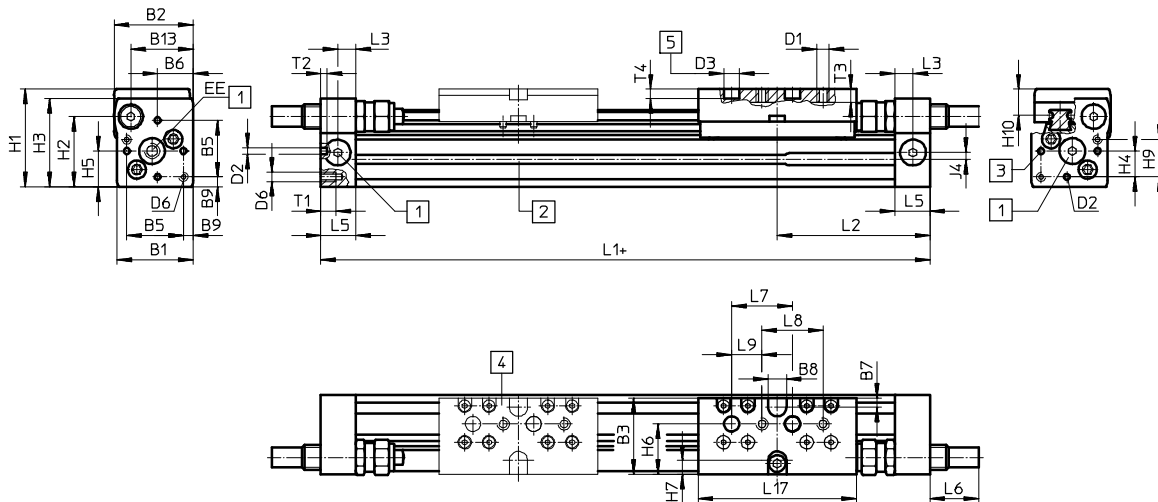


- 1 Паз для датчика положения
- 2 Паз для крепления вкладыша

Ø	B10	B11	H10	H11
25	15,23	-	-	-
32	18	-	26,5	-
40	20,5	40	20,5	20
50	43,8	30	30,5	30
63	49	30	37	30

## Размеры

Ø 8, 12



- 1 Пневматический разъем опционально с 3 сторон
- 2 Паз для датчика положения
- 3 Крепежное отверстие для монтажных лап или центрирующего штифта
- 4 Дополнительная каретка KL
- 5 Отверстие для центрирующего штифта ZBS + плюс длина хода

Ø	B1	B2	B3	B5	B6	B7	B8	B9	B13	D1	D2	D3	D6
[мм]							±0,05	±0,1			Ø 8	Ø 7	
8	25	26	25	18,6	11,7	3	6	3,2	20,5	M4	2	5	M3
12	30,2	31	31	20,6	13,5	3	8	4,8	25	M4	2	5	M4

Ø	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H9	H10	J4	L1	L2
[мм]													
8	M5	32	23	29	8,5	11,7	16,5	4,5	12,3	8,7	2,2	100	50,1
12	M5	37,5	28,5	34,5	8,7	13,5	20,5	5	14,7	9,8	3	125	62,1

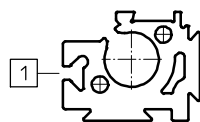
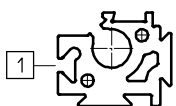
Ø	L3	L5	L6			L7	L8	L9	L17	T1	T2	T3	T4	Допустимое отклонение хода
			P	YSR	YSRW									
[мм]						±0,03	±0,1	±0,1					+0,2	
8	6	11,4	0	16	16,2	20	20	10	52	5	2	4,3	3	0 ... 1,7
12	8	15,9	0	11,3	12,3	20	20	10	65	6	2	5	3	

Допустимое отклонение длины		Для хода [мм]		≤ 1000	≤ 2000
L1	[мм]			+0,90	+1,10

### Профильная труба

Ø 8

Ø 12



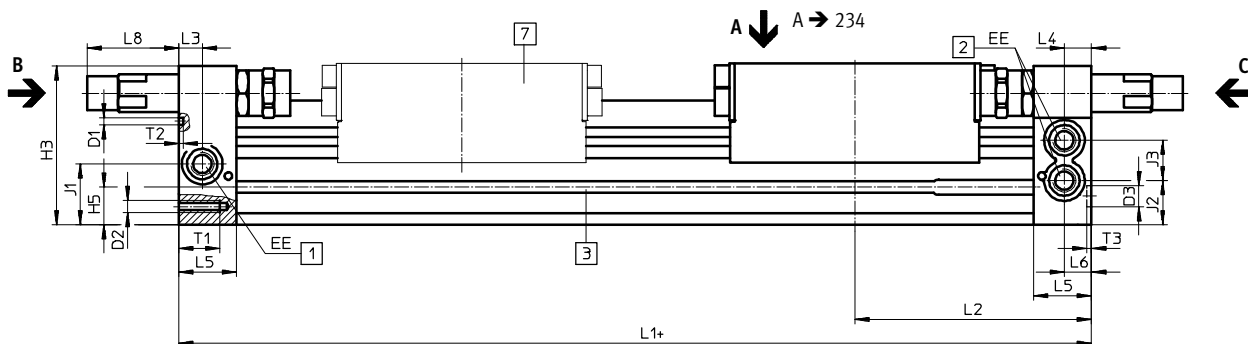
- 1 Паз для датчика положения

# Линейные приводы DGC-KF, с шариковой направляющей

1

## Размеры

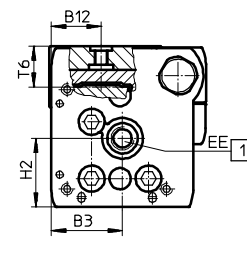
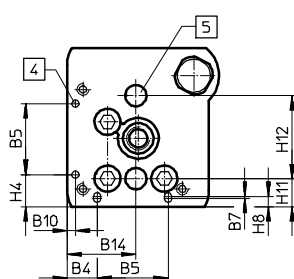
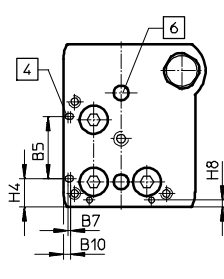
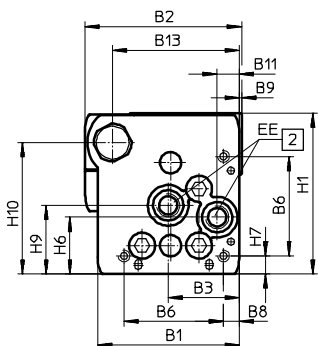
Ø 18 ... 40



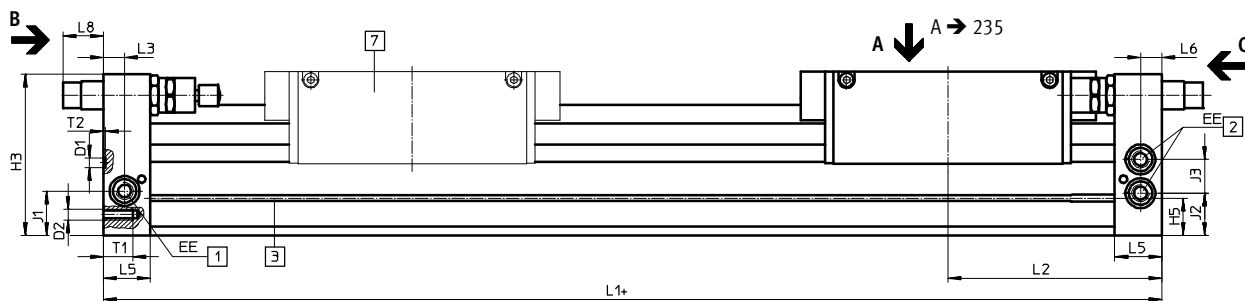
Вид С  
Ø 18 ... 40

Вид В  
Ø 18                      Ø 25 ... 40

Ø 18 ... 40

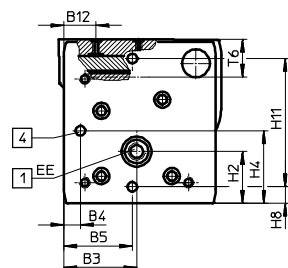
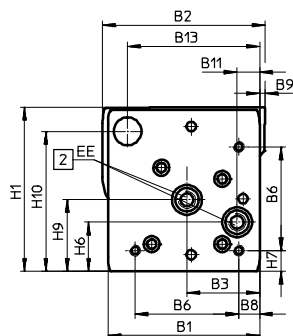


Ø 50, 63



Вид С

Вид В



- +    плюс длина хода
- 1    Подвод питания опционально с 2 сторон
- 2    Подвод питания опционально с 2 сторон и с одной стороны
- 3    Паз для датчика положения
- 4    Крепежное отверстие для монтажных лап НРС
- 5    Отверстие для центрирующей втулки ZBH
- 6    Отверстие для центрирующего штифта ZBS
- 7    Дополнительная каретка

# Линейные приводы DGC-KF, с шариковой направляющей

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
[мм]					±0,05							
18	44,5	49,9	19,5	8,8	21	31	0,8	3,8	1	2,4	5,5	15,5
25	59,8	66	30	12,65	30	42	1	6,65	1	3,5	9,3	21
32	73	79	38,5	5,7	63,1	57,5	–	8,5	1,5	14	14,9	18
40	91	98,5	45	17,2	55	65	–	12,2	2	8	16,5	24,8
50	113	126,5	60	8	52,8	81,6	–	12	–	–	21	24
63	142	149	68	15,5	68	97	–	19,5	5	–	21	30

∅	B13	B14	D1	D2	D3	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6
[мм]			∅		∅					±0,2		
18	39	19,5	2±0,05	M4	5	M5	56,3	23,1	55	9,6	13,4	20
25	53	29	3±0,05	M5	9	G1/8	68	29	67	13,65	15,8	24
32	65	38,5	3±0,05	M6	9	G1/8	78,5	30	77	5,7	17	27,7
40	80,5	45	4±0,05	M6	9	G1/4	99,5	41,5	97,5	17,2	25	36,5
50	97	–	9 <sup>H7</sup>	M8	–	G1/4	124,5	38,5	122,5	52,8	29,3	36
63	123,5	–	9 <sup>H7</sup>	M10	–	G3/8	153,5	48,5	151	68	34,8	46

∅	H7	H8	H9	H10	H11	H12	J1	J2	J3	L1
[мм]						±0,05				
18	4,6	2,4	25,2	46	8,5±0,15	30	20	16,5	11	150
25	7,65	4,5	29	55,5	12±0,15	35	26,1	18,6	17	200
32	8,5	14	35,2	63,8	11,45±0,15	50	30	22	18,5	250
40	12,2	8	44	81,5	15±0,15	60	35	26	26	300
50	12	8	53	104,5	100±0,05	–	30,5	30,5	28	350
63	19,5	15,5	67	131	120±0,05	–	41,5	39,5	31,5	400

∅	L2	L3	L4	L5	L6	L8			T1	T2	T3	T6	Допустимое отклонение хода
						PPV	YSR	YSRW					
[мм]											+0,2		
18	74,5	5,7	5,8	15	5,5	0	29,9	32,4	9	2	3,1	15	0 ... 2,5
25	100	10,5	10,6	24,5	10,6	0	35,6	38,6	17,5	2	2,1	17,3	
32	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	0	19,5	28	15	2	2,1	20	
40	150	14,6	14,6	33,5	14,6	0	38,5	43,5	20	3	2,1	25,7	
50	175	17	–	41	17	0	31	36,3	24	2,1 <sup>+0,2</sup>	–	28,75	
63	200	20	–	44	20	0	38,3	48,3	27,5	2,1 <sup>+0,2</sup>	–	36,1	

Допустимое отклонение длины											
Для хода	[мм]	≤ 1000	≤ 2000	≤ 3000	≤ 4000	≤ 5000	≤ 6000	≤ 7000	≤ 8000	≤ 9000	
L1	[мм]	+0,90	+1,10	+1,40	+1,50	+1,60	+1,70	+2,20	+2,30	+2,40	

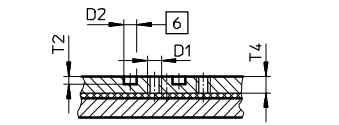
# Линейные приводы DGC-KF, с шариковой направляющей

1

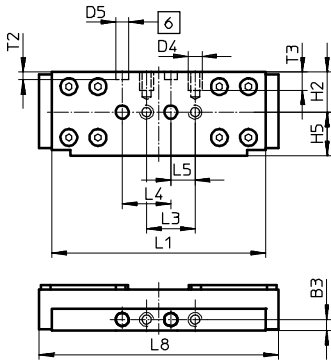
## Размеры

Каретка

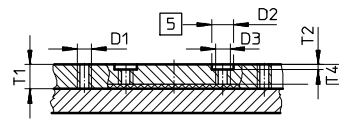
Ø 18



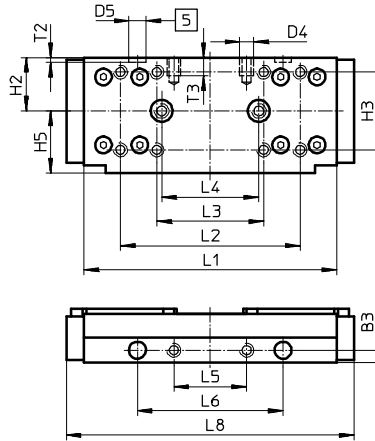
Вид А



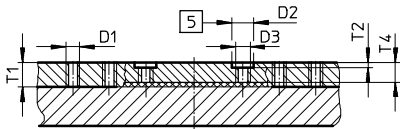
Ø 25



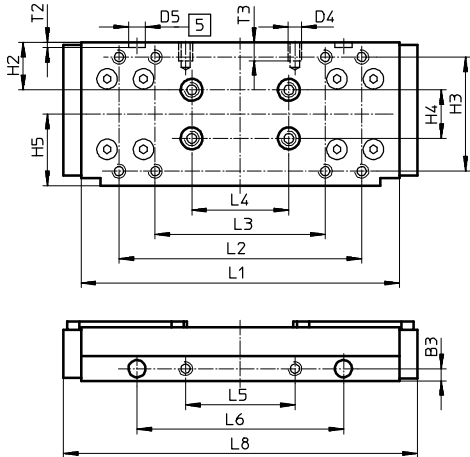
Вид А



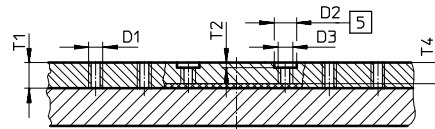
Ø 32



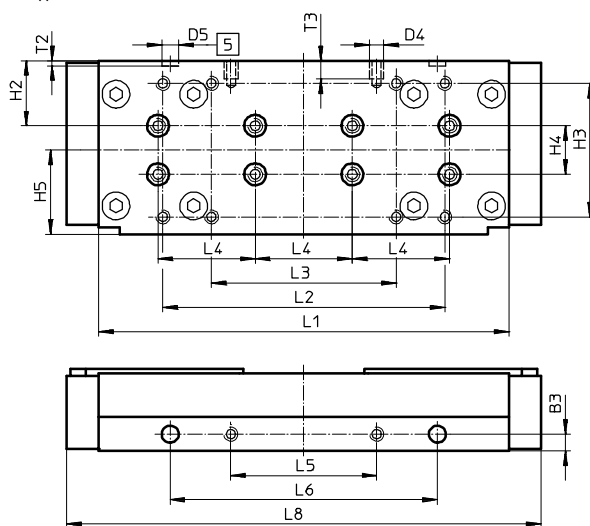
Вид А



Ø 40



Вид А

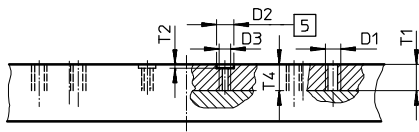


- 5 Отверстие для центрирующей втулки ZBH
- 6 Отверстие для центрирующего штифта ZBS

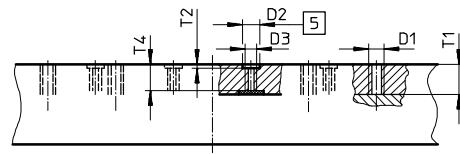
Размеры

Каретка

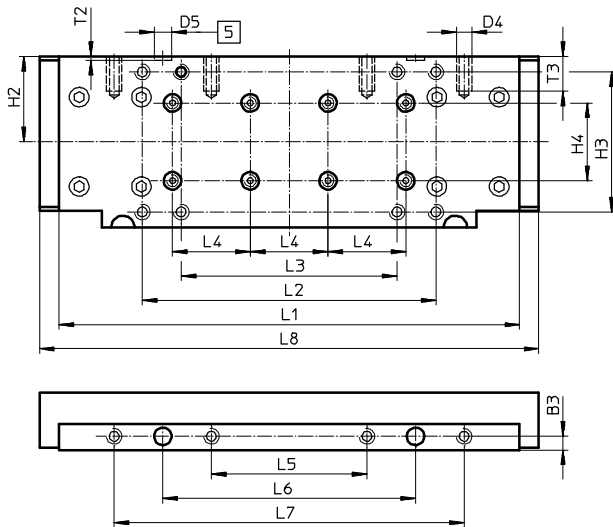
∅ 50



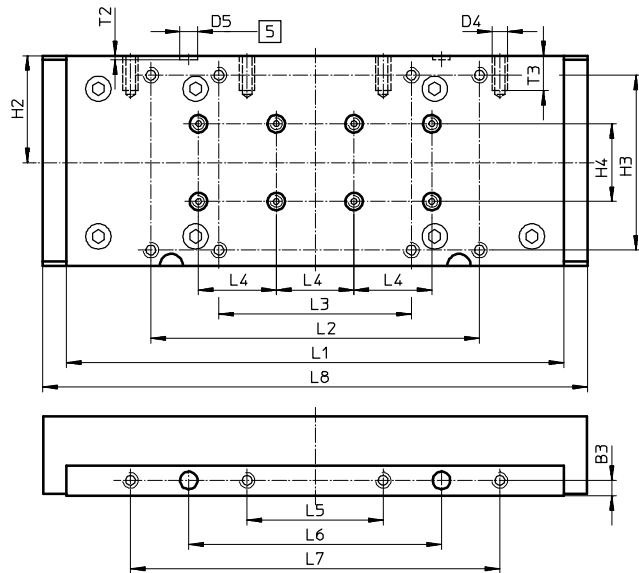
∅ 63



Вид А



Вид А



5 Отверстие для центрирующей втулки ZBH

∅	B3	D1	D2	D3	D4	D5	H2	H3	H4	H5	L1
[мм]	±0,05		∅ H7			∅ H7			±0,03	±0,1	
18	4,5	M5	5	-	M5	5	16,5	-	-	18	88±0,1
25	5	M5	9	M6	M5	7	22	32±0,2	-	25,5	104±0,2
32	5	M5	9	M6	M5	7	19,5	47±0,2	20	29,5	131±0,2
40	7	M5	9	M6	M6	7	26,8	55±0,2	20	34,7	169±0,2
50	7	M8	9	M6	M8	9	44	72±0,3	40	-	237±0,1
63	8	M8	9	M6	M8	9	55	90±0,3	40	-	256±0,1

∅	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	T1	T2	T3	T4
[мм]	±0,1		±0,03	±0,1	±0,05	±0,1					
18	-	20±0,1	20	10	-	-	99	-	3,1±0,1	7,5	6,7
25	74	44±0,2	40	30	60	-	118,5	10	2,1±0,2	7,5	8
32	100	70±0,2	40	45	85	-	145,7	10	2,1±0,2	7,5	8
40	116	76±0,2	40	60	110	-	195,4	10,5	2,1±0,2	7,5	8,5
50	151	111±0,2	40	80	130	180	256,8	13,5	2,1±0,2	18	13,5
63	169	99±0,2	40	70	130	190	280	15,5	2,1±0,2	18	13,6

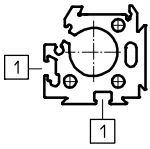
# Линейные приводы DGC-KF, с шариковой направляющей

1

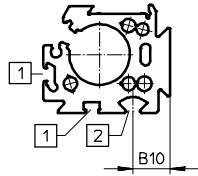
## Размеры

### Профильная труба

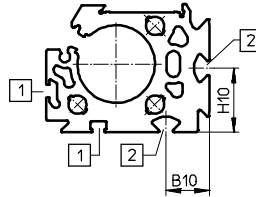
Ø 18



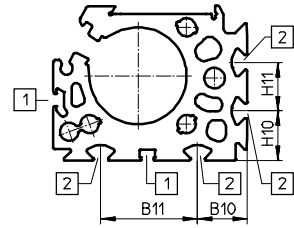
Ø 25



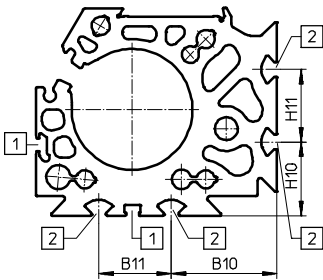
Ø 32



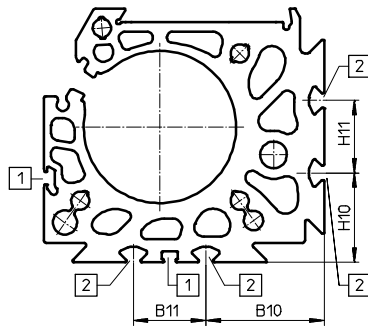
Ø 40



Ø 50



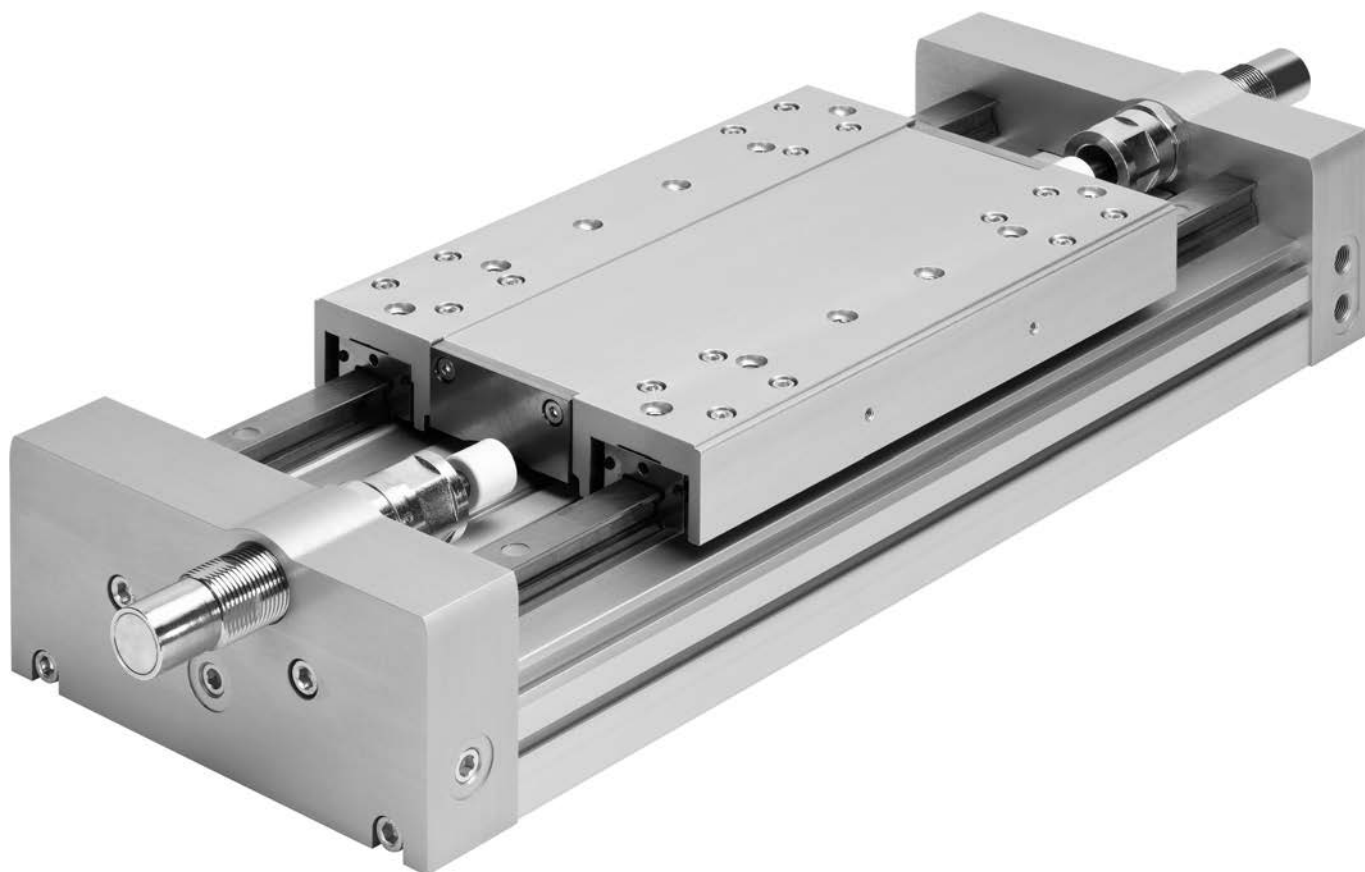
Ø 63



- 1 Паз для датчика положения
- 2 Паз для крепления вкладыша

Ø	B10	B11	H10	H11
25	15,23	-	-	-
32	18	-	26,5	-
40	20,5	40	20,5	20
50	43,8	30	30,5	30
63	49	30	37	30





## Линейные приводы для тяжелых условий

### Повышение производительности и снижение расходов

- + Долговечная направляющая для больших нагрузок
- + Двойная шариковая направляющая, выдерживающая максимальные нагрузки
- + Разнообразные возможности адаптации

## DGC-HD

Цилиндры без поршневого штока  
 Механически подсоединенные цилиндры  
 Линейные приводы для тяжелых условий

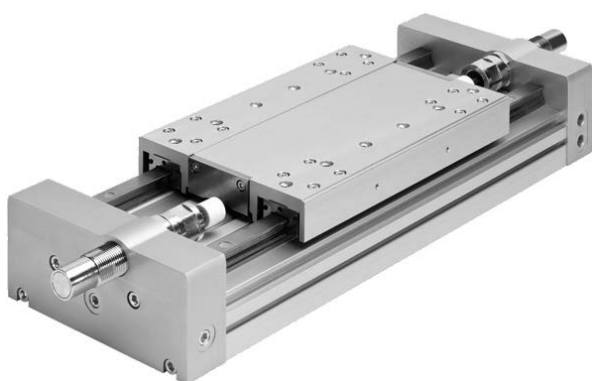
# DGC-HD



Обзор/Конфигурация/Заказ  
 → [www.festo.com/catalogue/dgc-hd](http://www.festo.com/catalogue/dgc-hd)



Дополнительная информация/Поддержка/  
 Руководство пользователя  
 → [www.festo.com/sp/dgc-hd](http://www.festo.com/sp/dgc-hd)



- Служба запасных частей

- + Превосходная нагрузочная способность благодаря сдвоенной шариковой направляющей
- + Очень хорошие ходовые характеристики при нагружении моментом
- + Продолжительный срок службы
- + Идеальное решение для использования в качестве несущего привода линейных порталов и консольных приводов
- + Превосходное соотношение цены и производительности
- + Разнообразные возможности адаптации

## Обзор продукции

Тип	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции		→ Стр./ онлайн
				YSR	YSRW	
Двустороннего действия	<b>DGC-...-K – Компактное исполнение</b>					
	18, 25, 32, 40, 50, 63, 80	1 ... 8500	153 ... 3016	-	-	195
	<b>DGC-...-G – Базовое исполнение</b>					
	8, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63	1 ... 8500	30 ... 1870	■	■	210
	<b>DGC-...-GF – Направляющая скольжения</b>					
	18, 25, 32, 40, 50, 63	1 ... 8500	153 ... 1870	■	■	213
	<b>DGC-...-KF – Шариковая направляющая</b>					
8, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63	1 ... 8500	30 ... 1870	■	■	216	
Без привода	<b>DGC-...-HD – Усиленное исполнение</b>					
	18, 25, 40	10 ... 5000	153 ... 754	■	■	240
	<b>DGC-FA – Пассивная направляющая ось</b>					
	8, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63	1 ... 5000	-	■	■	<a href="#">dgc-fa</a>

## Доступные опции

YSR Самонастраивающийся амортизатор с линейной характеристикой

YSRW Самонастраивающийся амортизатор с прогрессивной характеристикой

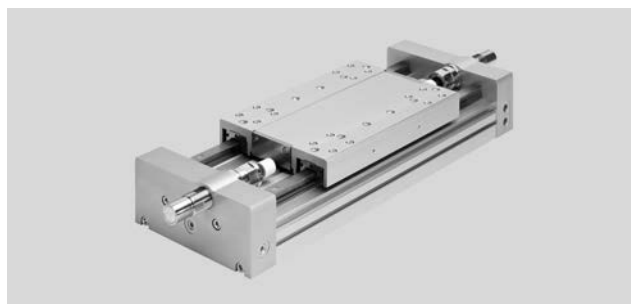
GP Стандартная каретка, защищенная  
KL Стандартная каретка слева

KR Стандартная каретка справа

# Линейные приводы DGC-HD, с усиленной направляющей

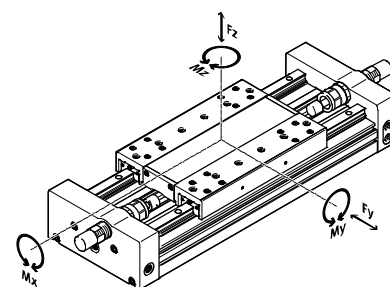
1

## Технические данные



### Основные характеристики

Размеры → 245



Ø поршня	18	25	40
Пневматическое присоединение	M5	G1/8	G1/4
Ход [мм]	10 ... 3000	10 ... 5000	10 ... 3500
Упор	DGC-...-YSR Самонастраивающийся амортизатор с линейной характеристикой DGC-...-YSRW Самонастраивающийся амортизатор с прогрессивной характеристикой		
Теоретическое усилие при давлении 6 бар [Н]	153	295	754
Макс. допустимое усилие $F_y$ [Н]	3650	5600	13000
Макс. допустимое усилие $F_z$ [Н]	3650	5600	13000
Макс. допустимый момент $M_x$ [Н·м]	140	300	900
Макс. допустимый момент $M_y$ [Н·м]	275	500	1450
Макс. допустимый момент $M_z$ [Н·м]	275	500	1450

<b>Условия эксплуатации</b>			
Ø поршня	18	25	40
Управляющее давление [бар]	2,5 ... 8		1,5 ... 8
Окружающая температура <sup>1)</sup> [°C]	-10 ... +60		

1) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения.

<b>Материалы</b>	
Задняя крышка	алюминий, анодированный
Суппорт	алюминий, анодированный
Корпус цилиндра	алюминий, анодированный
Уплотнения	NBR, TPE-U (PU)
Уплотнительная лента:	PU/сталь

## Код для заказа

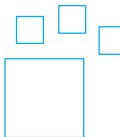
DGC		—		—		—	HD	—	
<b>Тип</b>									
DGC	Линейный привод								
<b>∅ поршня [мм]</b>									
	<b>Ход [мм]</b>								
18	10 ... 3000								
25	10 ... 5000								
40	10 ... 3500								
<b>Направляющая</b>									
HD	Усиленная направляющая								
<b>Упор</b>									
YSR	Самонастраивающийся амортизатор с линейной характеристикой								
YSRW	Самонастраивающийся амортизатор с прогрессивной характеристикой								

### Пример заказа:

DGC-18-200-HD-YSRW

Линейный привод DGC - диаметр поршня 18 мм - ход 200 мм - усиленная направляющая - самонастраивающийся амортизатор с прогрессивной характеристикой

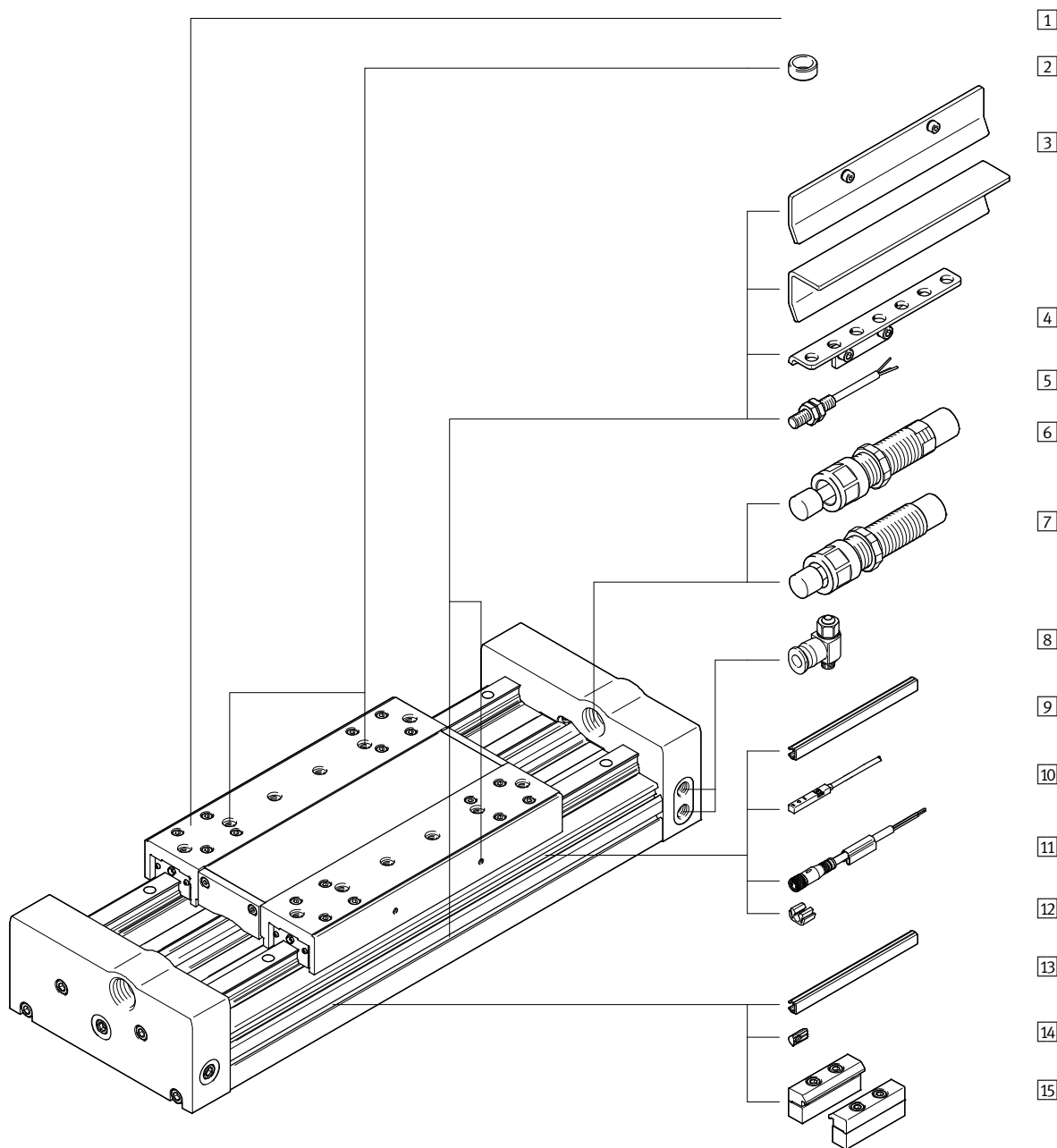
## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

# Линейные приводы DGC-HD, с усиленной направляющей

1


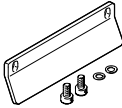
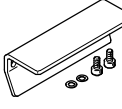
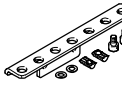
## Принадлежности

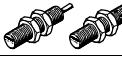
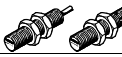



		→ Стр./онлайн
1	Линейный привод DGC-HD	240
2	Центрирующая втулка ZBH	243
3	Флаг переключения SF-EGC-HD	243
4	Держатель датчика HWS-EGC	243
5	Датчик положения, M8 SIEN	243
6	Амортизатор YSR	-
7	Амортизатор YSRW	243
8	Дроссель с обратным клапаном GRLA	243

		→ Стр./онлайн
9	Защитный профиль для паза ABP-S	244
10	Датчик положения, Т-образный паз SIES	244
10	Датчик положения, Т-образный паз SMT/SME-8	244
11	Соединительный кабель NEBU	244
12	Зажим SMBK	244
13	Защитный профиль для паза ABP	244
14	Вкладыш NST	244
15	Монтажный профиль MUE	244

## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Номер изделия	Тип	
<b>2</b>	<b>Центрирующий штифт/ втулка<sup>1)2)</sup></b>		Технические данные онлайн: → <a href="#">zbh</a>	
	18	150928	ZBS-5	
	25, 40	150927	ZBH-9	
<b>3</b>	<b>Флаг переключения<sup>3)</sup></b>		Размеры онлайн: → <a href="#">dgc-hd</a>	
	18	570027	SF-EGC-HD-1-125	
	25	1645872	SF-EGC-HD-1-160	
	40	1645866	SF-EGC-HD-1-220	
<b>3</b>	<b>Флаг переключения<sup>4)</sup></b>		Размеры онлайн: → <a href="#">dgc-hd</a>	
	18	570030	SF-EGC-HD-2-125	
	25	1645865	SF-EGC-HD-2-160	
	40	1645868	SF-EGC-HD-2-220	
<b>4</b>	<b>Держатель датчика<sup>5)</sup></b>		Размеры онлайн: → <a href="#">dgc-hd</a>	
	18	558057	HWS-EGC-M5	
	25	558057	HWS-EGC-M5	
	40	570365	HWS-EGC-M8-B	

	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип	
<b>5</b>	<b>Индуктивные датчики положения – Нормально разомкнутый контакт, M8</b>		Технические данные → 1034			
	18 ... 40	PNP, кабель	2,5	★ 150386	SIEN-M8B-PS-K-L	
		PNP, штекер	–	★ 150387	SIEN-M8B-PS-S-L	
	<b>Нормально замкнутый контакт, M8</b>		Технические данные → 1034			
	18 ... 40	PNP, кабель	2,5	150390	SIEN-M8B-PO-K-L	
		PNP, штекер	–	150391	SIEN-M8B-PO-S-L	
<b>7</b>	<b>Амортизатор</b>					
	18	18	–	540351	YSRW-DGC-32-KF	
	25	25	–	1232870	YSRW-DGC-40/50-B	
	40	40	–	543069	YSRW-DGC-63	

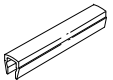
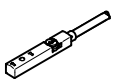
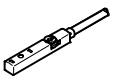
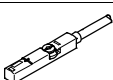
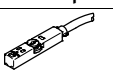
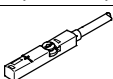
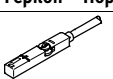
- 1) Упаковочный комплект: 10 шт.
- 2) В комплект поставки оси включены 2 центрирующих штифта/втулки.
- 3) Для опроса с датчиком положения SIES-8M.
- 4) Для опроса с датчиком положения SIEN-M8B или SIES-8M.
- 5) Для датчиков положения SIEN-M8B.

Функция	для Ø	Соединение		Номер изделия	Тип	
		Резьба	Наружный Ø			
<b>8</b>	<b>Дроссель с обратным клапаном и шлицованным винтом, металлический<sup>6)</sup></b>		Технические данные → 875			
	18	M5	6	★ 193139	GRLA-M5-QS-6-D	
	25	G1/8	8	★ 534337	GRLA-1/8-QS-8-RS-D	
	40	G1/4		★ 534339	GRLA-1/4-QS-8-RS-D	


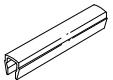
- 6) Рекомендованные дроссели предназначены для подводящих к клапанам шлангов длиной 1 м. Для шлангов отличающейся длины (±50%) следует выбрать дроссель большего или меньшего проходного сечения для обеспечения оптимального ограничения потока и скорости цилиндра.


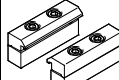
# Линейные приводы DGC-HD, с усиленной направляющей

## Принадлежности – Данные для заказа

	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>9 Защитный профиль для паза<sup>1)</sup></b>					
	18, 25, 40	–	–	563360	ABP-5-S1
<b>10 Датчик положения для Т-образного паза, индуктивный – Нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1039</span>					
	18 ... 40	PNP, кабель	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>индуктивный – Нормально замкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1039</span>					
	18 ... 40	PNP, кабель	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
<b>магниторезистивный – Нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1011</span>					
	18 ... 40	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>магниторезистивный – Нормально замкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1011</span>					
	18 ... 40	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
<b>Геркон – Нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1006</span>					
	18 ... 40	Контактное, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактное, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		контактное, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
<b>Геркон – Нормально замкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1008</span>					
	18 ... 40	Контактное, кабель	7,5	★ 546799	SME-8M-DO-24V-K-7,5-OE

	для Ø	Подключение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>11 Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float:right">Технические данные → 1351</span>					
	18 ... 40	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсный	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float:right">Технические данные → 1351</span>					
	18 ... 40	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсный	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>12 Зажим</b>			
	18, 25, 40	534254	SMBK-8
<b>13 Защитный профиль для паза<sup>1)</sup></b>			
	18	151681	ABP-5
	25	151680	ABP-5-S
	40	151682	ABP-8

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>14 Вкладыш</b>			
	18, 25 <sup>2)</sup>	150914	NST-5-M5
	25 <sup>3)</sup> , 40	150915	NST-8-M6
<b>15 Монтажный профиль</b> <span style="float:right">Размеры онлайн: → dgc-hd</span>			
	18, 25	558043	MUE-70/80
	40	558044	MUE-120/185

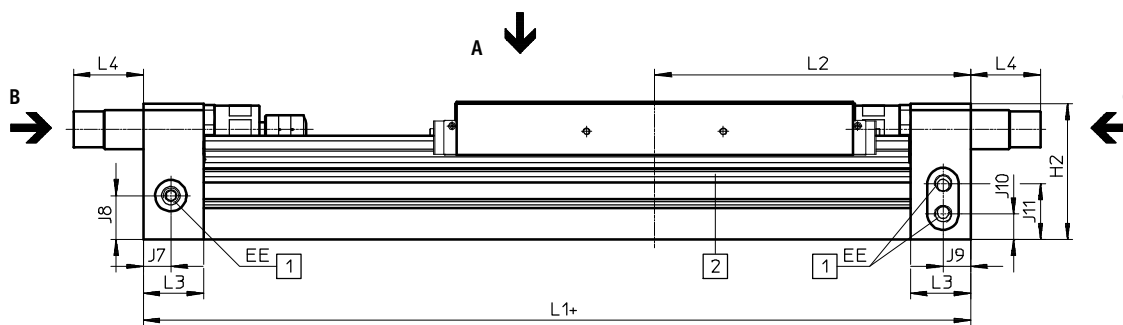
1) Упаковочный комплект 2x 0,5 м.

2) Для крепежного паза сбоку  
3) Для крепежного паза снизу

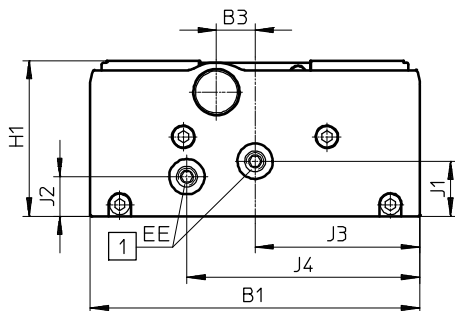


## Размеры

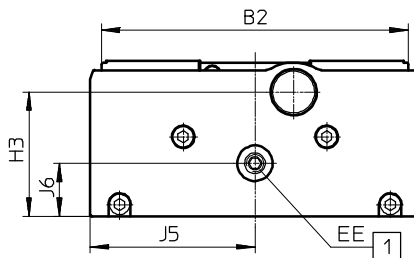
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Вид С



Вид В



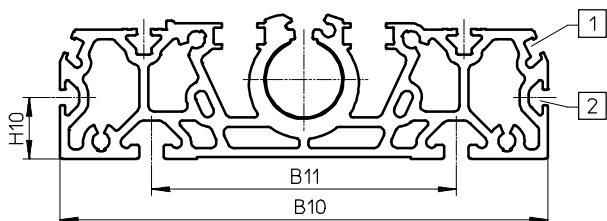
- + плюс длина хода
- 1 Пневматический разъем
- 2 Паз для датчика положения

∅	B1	B2	B3	EE	H1	H2	H3	J1	J2	J3	J4
[мм]											
18	124	120	10	M5	64	63,1	51,7	25,5	15	59	88
25	162	150,7	19	G $\frac{1}{8}$	76,5	75,5	61	27	19,4	81	114,5
40	222	204	12	G $\frac{1}{4}$	111,5	109,5	91	43	25	105	157

∅	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	L1	L2	L3	L4	
[мм]											YSR	YSRW
18	59	25,5	14,9	21,6	14,9	15	25,6	306,5	153	24,5	34	20,5
25	81	26	15,4	24,3	15,4	14	31	351,5	175,5	33,5	43,8	38,8
40	111	37	25,1	31	25,1	23	45	472,5	236	44	48,3	38,3

Допустимое отклонение длины		Для хода		∅	∅	∅	∅	∅
[мм]	≤ 1000	≤ 2000	≤ 3000	≤ 4000	≤ 5000	L1	[мм]	
	+0,90	+1,10	+1,40	+1,50	+1,60			

### Профильная труба



- 1 Паз для датчика положения
- 2 Паз для крепления вкладыша

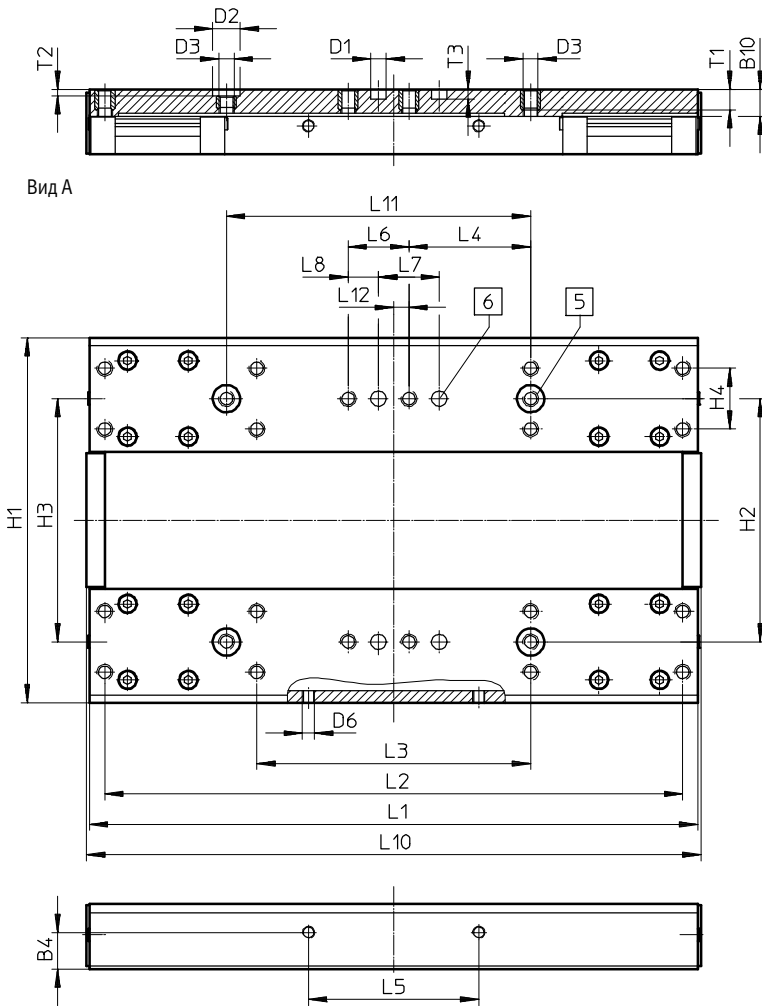
∅	B10	B11	H10
[мм]			
18	122	80	20
25	160	100	20
40	220	140	20

# Линейные приводы DGC-HD, с усиленной направляющей

1

## Размеры

∅ 18



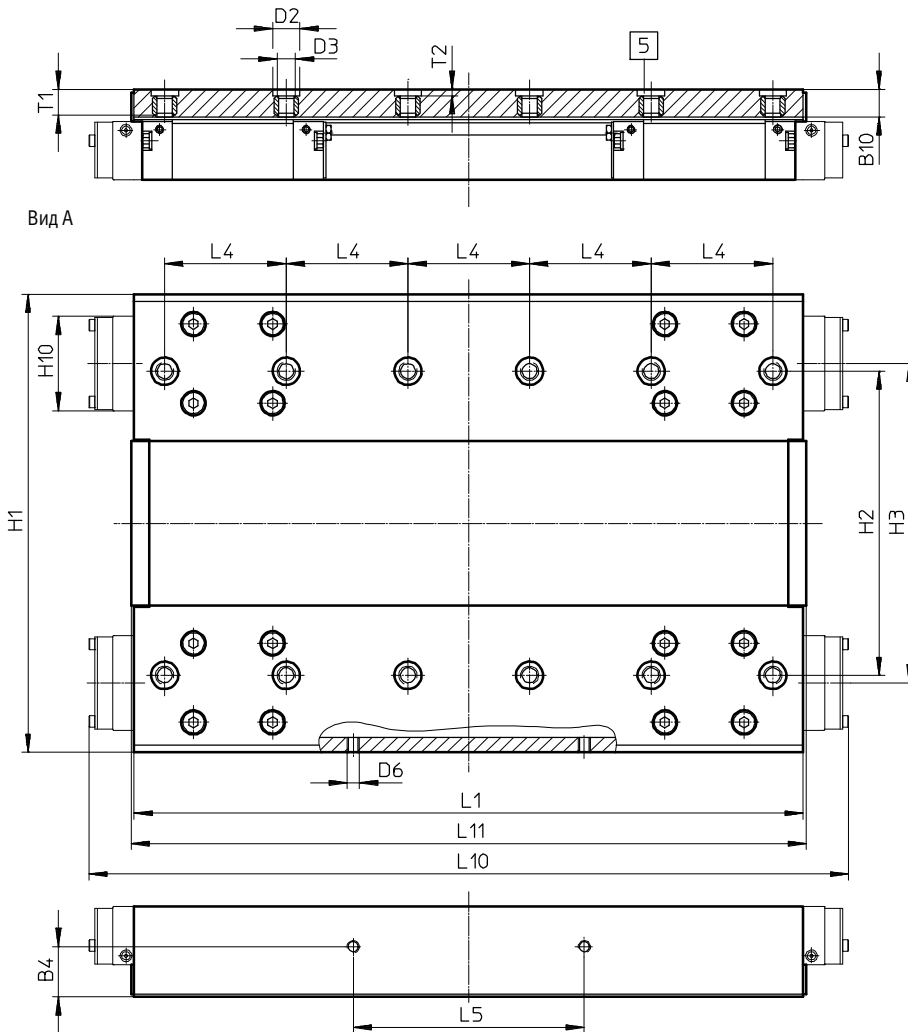
- 5 Отверстие для центрирующей втулки ZBH
- 6 Отверстие для центрирующего штифта ZBS

∅	B4	B10	D1	D2	D3	D6	H1	H2	H3	H4	L1	L2
[мм]	±0,1		∅ H7	∅ H7			±0,3	±0,05		±0,1	±0,1	±0,2
18	12	8,8	5	9	M5	M4	120	80	80	20	200	190

∅	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L10	L11	L12	T1	T2	T3
[мм]	±0,2	±0,1	±0,2	±0,1	±0,03	±0,1		±0,03			+0,1	+0,1
18	90	40	56	20	20	10	202	100	5	7,8	2,1	3,1

**Размеры**

∅ 25



5 Отверстие для центрирующей втулки ZBH

∅	B4	B10*	D2	D3	D6	H1	H2	H3
[мм]	±0,1		∅ H7			±0,3	±0,05	
25	16,5	10	9	M6	M4	150,7	100	105

∅	H10*	L1	L4	L5	L10*	L11	T1	T2
[мм]		±0,1	±0,03	±0,1				+0,1
25	31	220	40	76	249,8	222	9	2,1

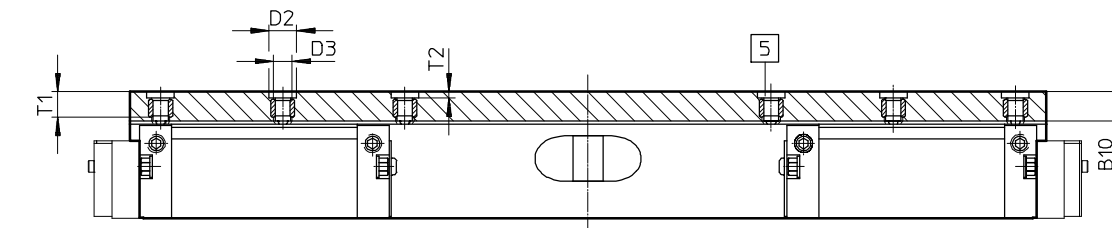
\* защищенное исполнение

# Линейные приводы DGC-HD, с усиленной направляющей

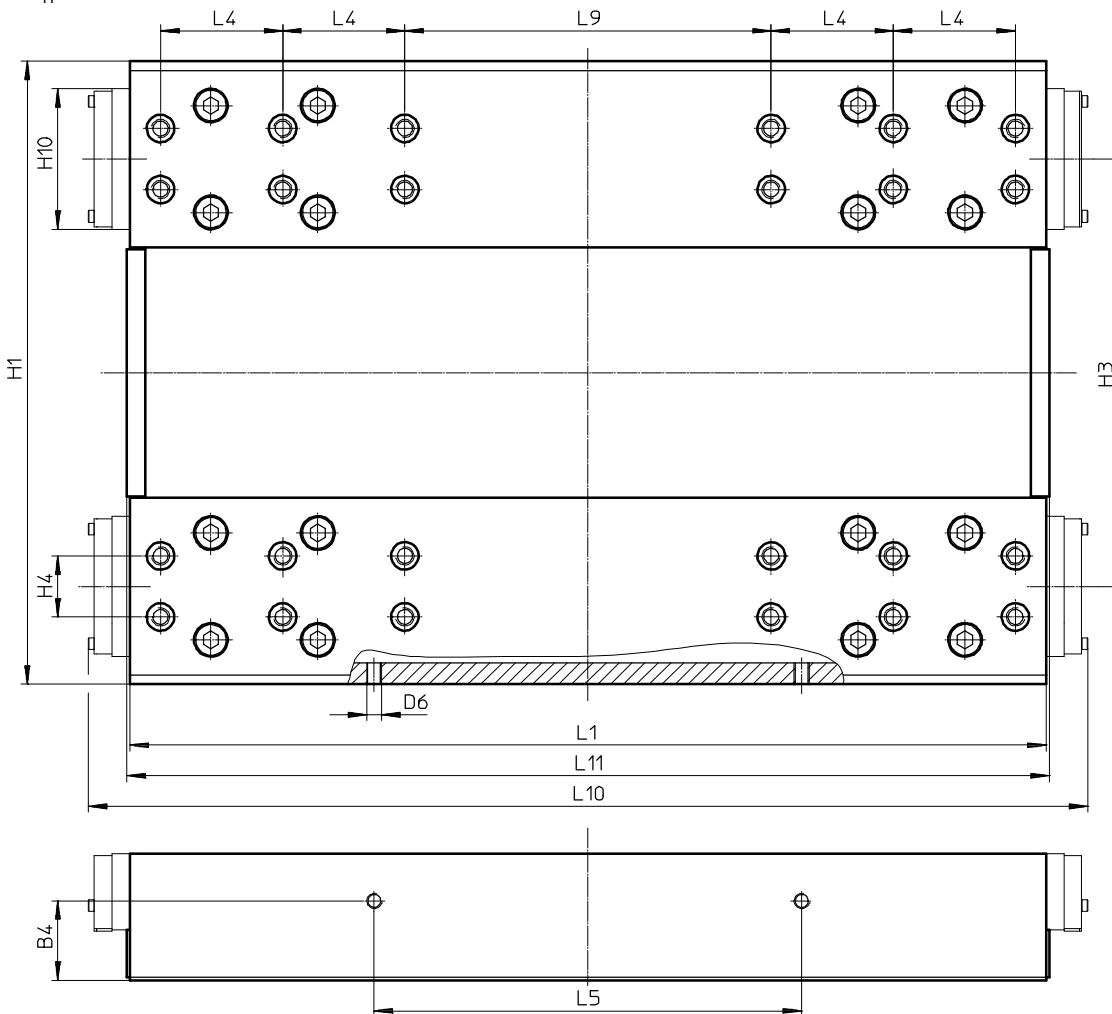
1

## Размеры

Ø 40



Вид А



5 Отверстие для центрирующей втулки ZBH

Ø	B4	B10*	D2	D3	D6	H1	H3	H4
[мм]	±0,1		Ø H7			±0,3		±0,05
40	26	10,5	9	M6	M5	204	140	20

Ø	H10*	L1	L4	L5	L9	L10*	L11	T1	T2
[мм]		±0,1	±0,05	±0,1	±0,05				+0,1
40	46	300	40	140	120	327,3	302	9,5	2,1

\* защищенное исполнение



## Неполноповоротные приводы

### Они экономят место и снижают Ваши расходы

- + Благодаря компактной конструкции
- + Благодаря привлекательной цене
- + С помощью встраиваемого датчика SRBS для определения позиции

DRVS

Неполноповоротные приводы  
Неполноповоротные приводы с лопастью  
Неполноповоротные приводы

DRVS ★



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/drvs](http://www.festo.com/catalogue/drvs)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/drvs](http://www.festo.com/sp/drvs)



- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред

→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- ★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 253

- + Современная и компактная конструкция
- + Более легкий, относительно других приводов
- + Корпус защищает от водяных брызг и пыли

## Обзор продукции

Тип	Исполнение	Типоразмер	Угол поворота [°]	Крутящий момент [Н·м]	Доступные опции
					P
<b>DRVS</b>					
Двустороннего действия	с фиксированным углом поворота <sup>1)</sup>	6, 8	90, 180	0,15 ... 0,35	■
		12, 16, 25, 32, 40	90, 180, 270	1 ... 20	■

1) Функция настройки угла поворота становится доступна при использовании принадлежностей.

## Доступные опции

- P Эластичное демпфирование с обеих сторон
- EX4 Допуск к эксплуатации в странах ЕС (категория II 2GD)

## Технические данные



Основные характеристики	Размеры → 257							
	Типоразмер	6	8	12	16	25	32	40
Пневматическое присоединение	M3			M5		G1/8		
Упор	эластичное демпфирование с обеих сторон							
Угол поворота [°]	90, 180			90, 180, 270				
Крутящий момент при 6 бар [Н·м]	0,15	0,35	1	2	5	10	20	
Частота поворотов при 6 бар [Гц]	3			2				
Макс. допуст. радиальное усилие <sup>2)</sup> [Н]	15	20	25	30	60	200	350	
Макс. допуст. осевое усилие <sup>2)</sup> [Н]	10		20	25	40	75	120	
Угол демпфирования [°]	0,5							
Макс. доп. момент инерции <sup>3)</sup> [кг·м <sup>2</sup> ·10 <sup>-4</sup> ]	6,5	13	50	100	120	200	350	

- 2) На выходном валу.
- 3) → см. также диаграммы.

Условия эксплуатации								
Типоразмер	6	8	12	16	25	32	40	
Управляющее давление [бар]	3,5 ... 8			2,5 ... 8		2 ... 8		
Окружающая температура <sup>4)</sup> [°C]	0 ... +60							

4) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения.

Материалы								
Типоразмер	6	8	12	16	25	32	40	
Выходной вал	высоколегированная сталь, нержавеющая			сталь, никелированная				
Корпус	алюминий, анодированный			алюминий, лакированный				
Лопасть	армированный ПЭТ							
Шарикоподшипник	подшипниковая сталь							
Винты	сталь, оцинкованная							
Сальник вала	-			PU				NBR
Уплотнения	TPE-U (PU)							

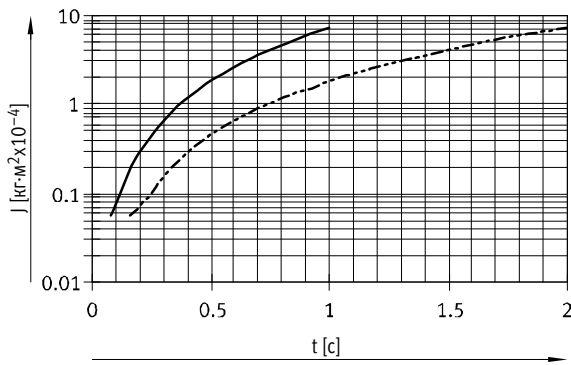
# Поворотные приводы DRVS

1

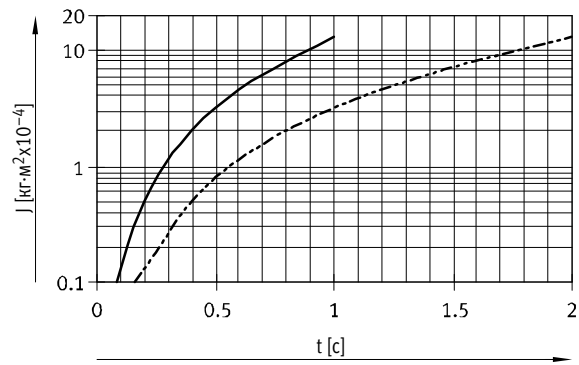
## Технические данные

Момент инерции J в зависимости от времени поворота t

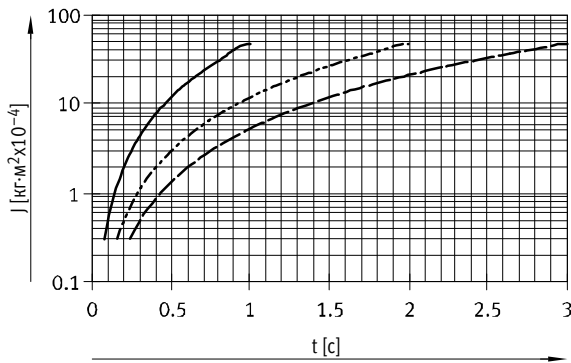
DRVS-6



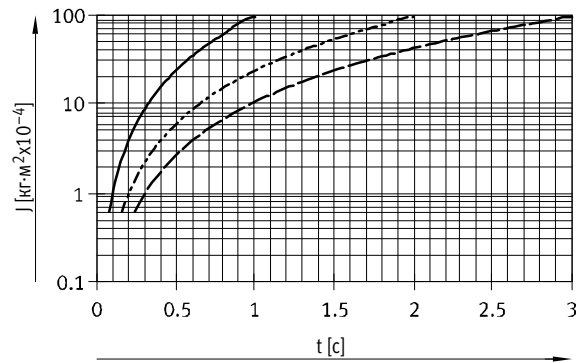
DRVS-8



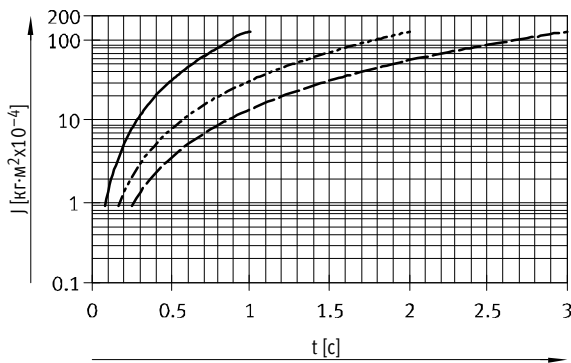
DRVS-12



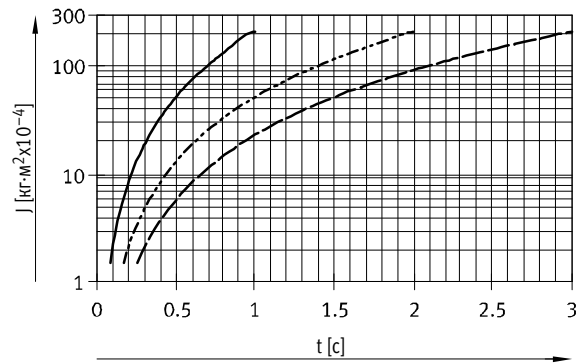
DRVS-16



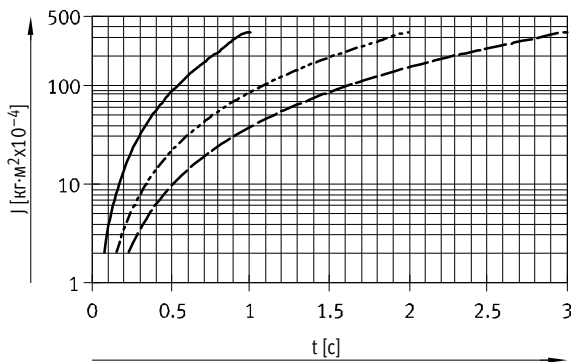
DRVS-25



DRVS-32



DRVS-40



— 90°  
 - - - 180°  
 - · - 270°



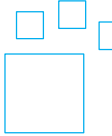
★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

Номер изделия	Тип
<b>Типоразмер 6 мм</b>	
1845706	DRVS-6-90-P
1845707	DRVS-6-180-P
<b>Типоразмер 8 мм</b>	
1845708	DRVS-8-90-P
1845709	DRVS-8-180-P
<b>Типоразмер 12 мм</b>	
1845710	DRVS-12-90-P
1845711	DRVS-12-180-P
1845712	DRVS-12-270-P
<b>Типоразмер 16 мм</b>	
1845713	DRVS-16-90-P
1845714	DRVS-16-180-P
1845715	DRVS-16-270-P

Номер изделия	Тип
<b>Типоразмер 25 мм</b>	
1845716	DRVS-25-90-P
1845717	DRVS-25-180-P
1845718	DRVS-25-270-P
<b>Типоразмер 32 мм</b>	
1845719	DRVS-32-90-P
1845720	DRVS-32-180-P
1845721	DRVS-32-270-P
<b>Типоразмер 40 мм</b>	
1845722	DRVS-40-90-P
1845723	DRVS-40-180-P
1845724	DRVS-40-270-P

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

## Заказ – Доступные опции



**Конфигурируемое изделие**

**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

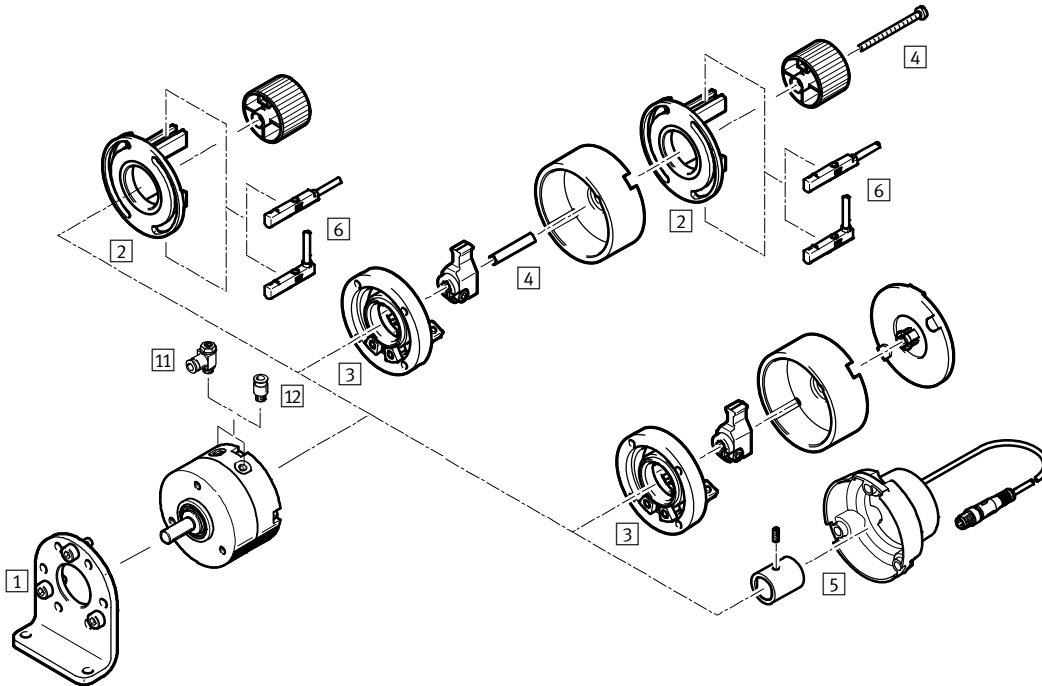
Введите тип в поисковое поле.

# Поворотные приводы DRVS

1

## Принадлежности

Типоразмер 6, 8

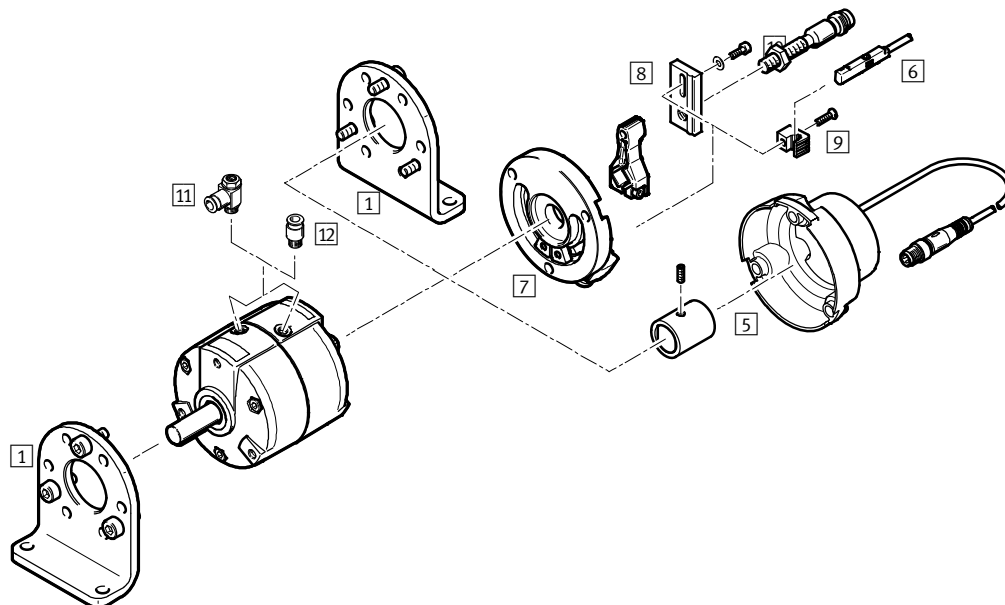


		→ Стр./онлайн
1	Монтажные лапы DAMH <sup>1)</sup>	255
2	Крепежный набор WSM-...-SME-10	255
3	Опора - модуль KSM	255
4	Комплект адаптеров DADP-AK	255
5	Датчик положения SRBS	255

		→ Стр./онлайн
6	Датчик положения SME/SMT-10	255
11	Дроссель с обратным клапаном GRLA	256
12	Цанговый штуцер с резьбой QS	1269
-	Соединительный кабель NEBU	255

1) Монтажные лапы можно установить только спереди.

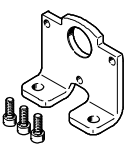

Типоразмер 12 ... 40

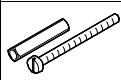


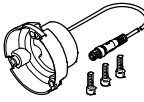
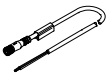



		→ Стр./онлайн
1	Монтажные лапы DAMH	255
5	Датчик положения SRBS	255
6	Датчик положения SME-/SMT-10	255
7	Комплект адаптеров DADP-ES	256
8	Держатель датчика SL-DSM-S	256

		→ Стр./онлайн
9	Держатель датчика SL-DSM-B	256
10	Датчик положения SIEN	256
11	Дроссель с обратным клапаном GRLA	256
12	Цанговый штуцер с резьбой QS	1269
-	Соединительный кабель NEBU	255

## Принадлежности – Данные для заказа

	для типоразмера	Номер изделия	Тип изделия
<b>1 Монтажные лапы</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">drvs</a></span>			
	6	3371840	DAMH-Q12-6
	8	3371841	DAMH-Q12-8
	12	3371842	DAMH-Q12-12
	16	3371843	DAMH-Q12-16
	25	3371844	DAMH-Q12-25
	32	3371845	DAMH-Q12-32
	40	3371846	DAMH-Q12-40
<b>2 Крепежный набор для датчика положения SME/SMT-10</b>			
	6	173205	WSM-6-SME-10
	8	173206	WSM-8-SME-10

	для типоразмера	Номер изделия	Тип изделия
<b>3 Опора - модуль</b>			
	6	175833	KSM-6
	8	175834	KSM-8
<b>4 Комплект адаптеров</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">drvs</a></span>			
	6	3617044	DADP-AK-Q1-6
	8	3617045	DADP-AK-Q1-8

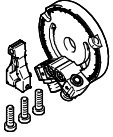


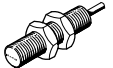
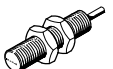




	для типоразмера	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип изделия
<b>5 Датчик положения</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">srbs</a></span>					
	6	для контроля конечных положений, требуется только один соединительный кабель	0,3	★ 2619969	SRBS-Q12-6-E270-EP-1-S-M8
	8			★ 2619972	SRBS-Q12-8-E270-EP-1-S-M8
	12			★ 2393546	SRBS-Q12-12-E270-EP-1-S-M8
	16			★ 2393547	SRBS-Q12-16-E270-EP-1-S-M8
	25			★ 2393548	SRBS-Q12-25-E270-EP-1-S-M8
	32			★ 2393549	SRBS-Q12-32-E270-EP-1-S-M8
	40			★ 2393550	SRBS-Q12-40-E270-EP-1-S-M8
<b>Соединительные кабели для датчика положения SRBS, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Листы технических данных онлайн: → <a href="#">nebu</a></span>					
	6 ... 40	M8x1, 4-полюсный	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	6 ... 40	M8x1, 4-полюсный	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
<b>6 Датчик положения для круглого паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт<sup>1)</sup></b> <span style="float: right;">Технические данные → 1026</span>					
	6 ... 40	PNP, кабель	2,5	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1024</span>					
	6 ... 40	Контактное, кабель	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24
		Контактное, штекер	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24
	12 ... 40	Контактное, кабель	2,5	★ 551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D

1) Для типоразмера 6, 8: с крепежным набором WSM...SME-10  
 Для типоразмера 12 ... 40: закрепленный с помощью держателя датчика SL-DSM-B на DRVS

# Поворотные приводы DRVS

1

## Принадлежности – Данные для заказа

		для типоразмера			Номер изделия	Тип
<b>7 Опора - модуль</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: <a href="#">→ drvs</a></span>						
	12				2536502	DADP-ES-Q12-12
	16				2536503	DADP-ES-Q12-16
	25				2536504	DADP-ES-Q12-25
	32				2536505	DADP-ES-Q12-32
	40				2536506	DADP-ES-Q12-40
<b>8 / 9 Держатель датчика<sup>1)</sup></b>						
	12 ... 40		для крепления датчика положения SIEN-M5		1130882	SL-DSM-S-M5-B
	12 ... 40		для крепления датчика положения SIEN-M8		1132360	SL-DSM-S-M8-B
	12 ... 40		для крепления датчика положения SME/SMT-10		550661	SL-DSM-B
<b>10 Индуктивные датчики положения – нормально разомкнутый контакт, M5</b> <span style="float: right;">Технические данные <a href="#">→ 1034</a></span>						
	12 ... 40		PNP, кабель	2,5	★ 150370	SIEN-M5B-PS-K-L
			PNP, штекер	–	★ 150371	SIEN-M5B-PS-S-L
<b>Нормально разомкнутый контакт, M8</b>						
	12 ... 40		PNP, кабель	2,5	★ 150386	SIEN-M8B-PS-K-L
			PNP, штекер	–	★ 150387	SIEN-M8B-PS-S-L
<b>Соединительные кабели, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные <a href="#">→ 1351</a></span>						
	6 ... 40	M8x1, 3-полюсный		2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
				5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные <a href="#">→ 1351</a></span>						
	6 ... 40	M8x1, 3-полюсный		2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
				5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
<b>11 Дроссель с обратным клапаном и шлицевым винтом, металлический<sup>2)</sup> для дросселирования на выходе</b> <span style="float: right;">Технические данные <a href="#">→ 875</a></span>						
	6, 8	M3		3	175041	GRLA-M3-QS-3
	12, 16, 25	M5		3	★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D
				4	★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D
	32, 40	G1/8		3	★ 193142	GRLA-1/8-QS-3-D
				4	★ 193143	GRLA-1/8-QS-4-D
				6	★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D
				8	★ 193145	GRLA-1/8-QS-8-D

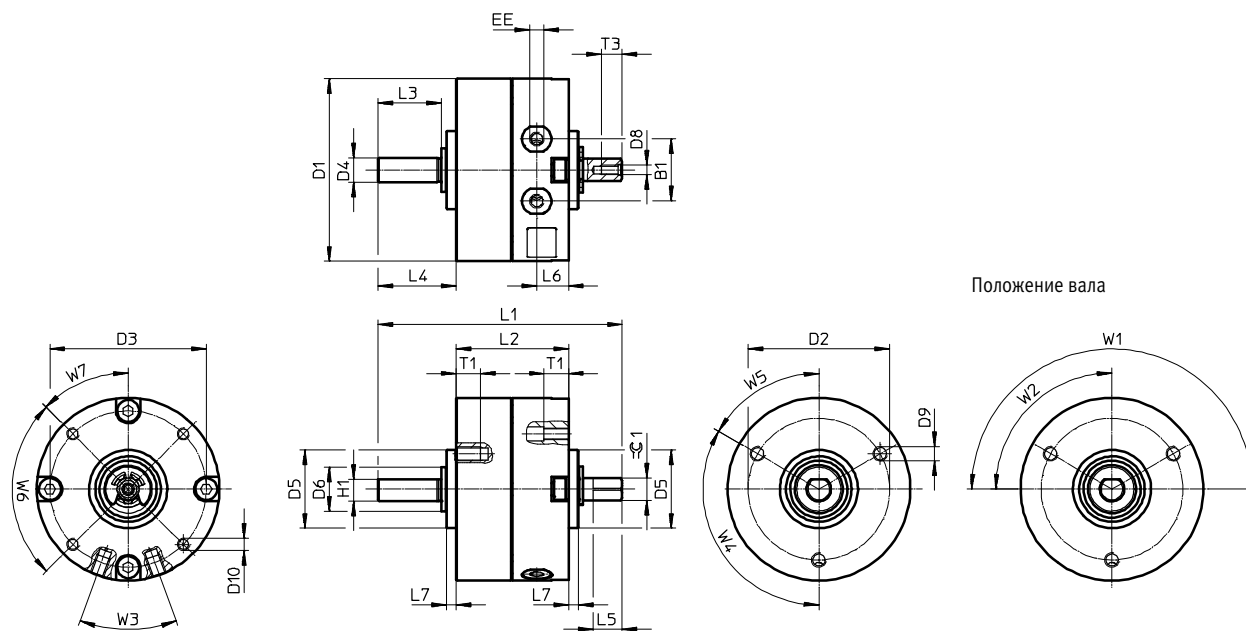
1) Упаковочный комплект из 2 штук

2) Рекомендованные дроссели предназначены для подводящих к клапанам шлангов длиной 1 м. Для шлангов отличающейся длины (±50%) следует выбрать дроссель большего или меньшего проходного сечения для обеспечения оптимального ограничения потока и скорости цилиндра.

## Размеры

Типоразмер 6, 8

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Типоразмер	B1	D1 ∅ ±0,2	D2 ∅ ±0,1	D3 ∅ ±0,1	D4 ∅ g7	D5 ∅ f8	D6 ∅	D8	D9
6	10	29,4	24	25	4	14	8	M2	M3
8	12,8	37,4	29	32	5	16	9	M2	M3

Типоразмер	D10	EE	H1 -0,2	L1	L2	L3	L4	L5 -0,2	L6	L7
6	M2	M3	3,5	43	21	10	13	5	6	2
8	M2,5	M3	4,5	50	23	13	16	6	6,5	2

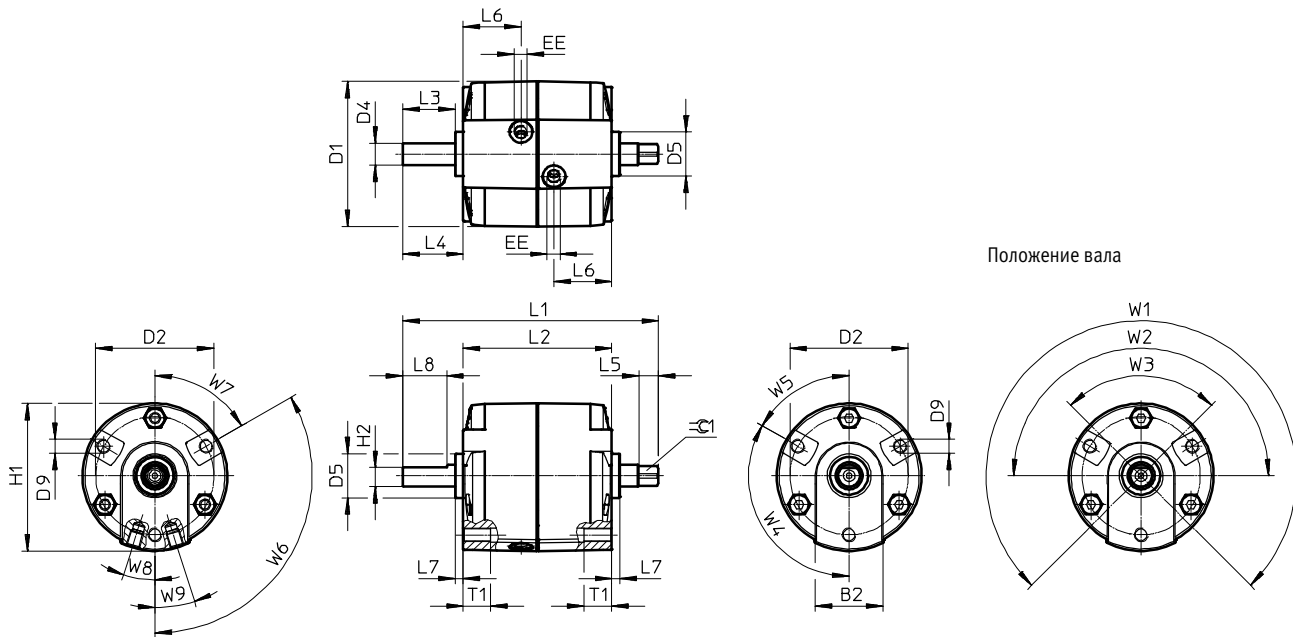
Типоразмер	T1 +0,5	T3 +0,5	W1 +5°	W2 +5°	W3	W4	W5	W6	W7	≅ 1
6	5	3,5	180°	90°	40°	120°	60°	90°	45°	3
8	5	4,3								3,5

# Поворотные приводы DRVS

1

## Размеры

Типоразмер 12, 16



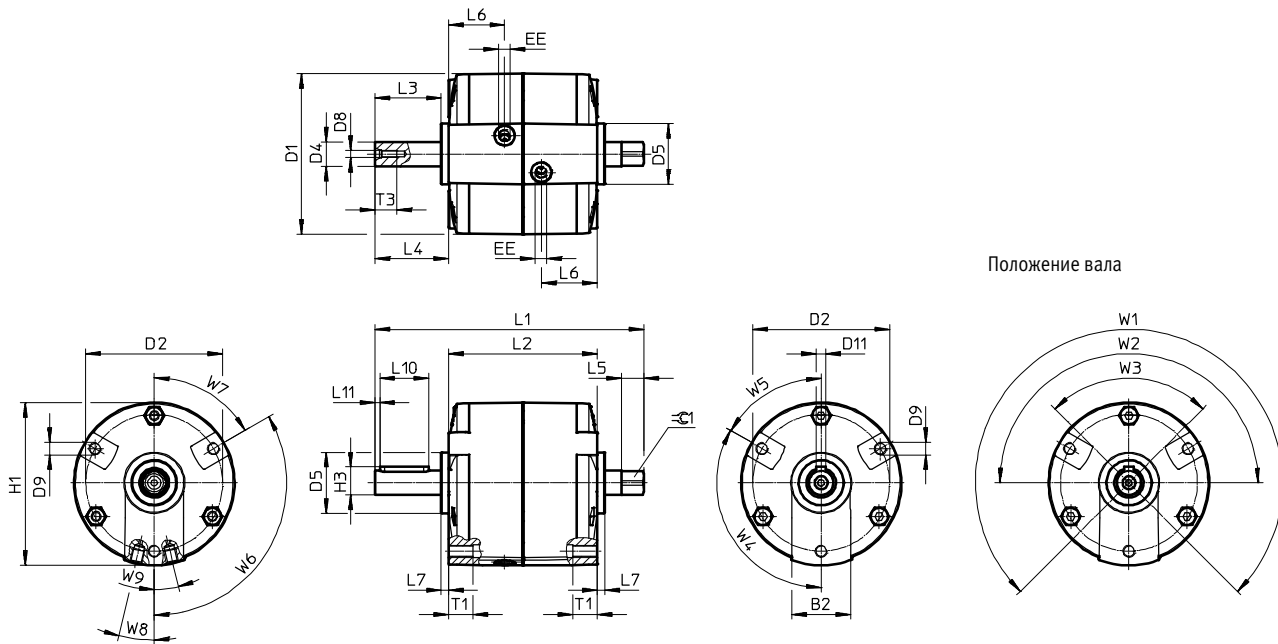
Типоразмер	B2	D1 ∅	D2 ∅ ±0,2	D4 ∅ g7	D5 ∅ -0,1	D9	EE	H1
12	24	45,5	36	6	14	M4	M5	46,3
16	24,5	52,7	43	8	16	M5	M5	53,7

Типоразмер	H2 ±0,1	L1	L2 +0,6/-0,2	L3	L4	L5	L6	L7 +0,1/-0,1	L8 +0,4	T1
12	5	73+0,2/-0,1	40,5	17	20+0,4/-0,6	9±0,1	14,8	3	14	8
16	7	93+0,2/-0,2	54	19	22+0,4/-0,7	7,2+0,1	21	3	16	10

Типоразмер	W1 +7°	W2 +7°	W3 +7°	W4	W5	W6	W7	W8	W9	≈C 1
12	270°	180°	90°	120°	60°	120°	60°	19,5°	19,5°	4,5 <sub>h11</sub>
16								17,5°	17,5°	6 <sub>-0,1</sub>

## Размеры

### Типоразмер 25



Типоразмер	B2	D1	D2	D4	D5	D8	D9	D11
		∅	∅ ±0,2	∅ g7	∅ -0,1			N9
25	24	65,7	56	10	25	M3	M5	4

Типоразмер	EE	H1	H3	L1	L2	L3	L4	L5
			-0,2	+0,2/-0,3	+0,3/-0,2		+0,3/-0,4	
25	M5	66,7	11,5	110,2	61	27,1	30,1	9,2

Типоразмер	L6	L7	L10	L11	T1	T3	W1	W2
		+0,1/-0,1	+0,1			+3	+7°	+7°
25	23	3	20	2	10	9	270°	180°

Типоразмер	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	≈ 1	Шпонка <sup>1)</sup>
	+7°							-0,1	
25	90°	120°	60°	120°	60°	13°	13°	8	A4x4x20

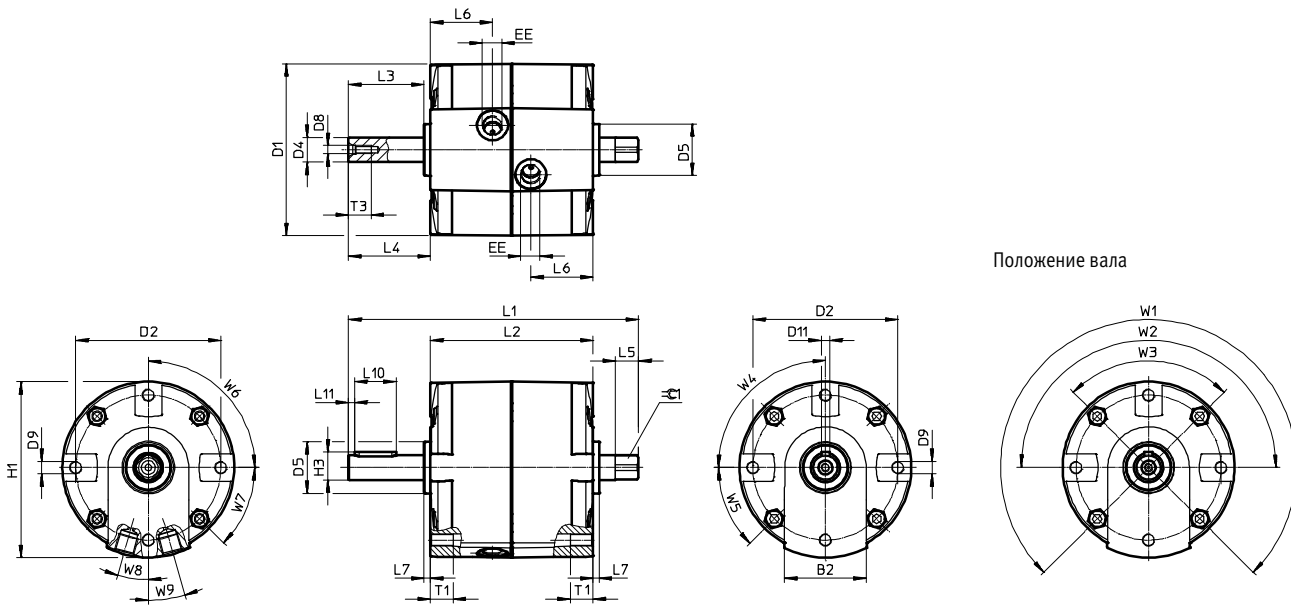
1) Входит в комплект поставки

# Поворотные приводы DRVS

1

## Размеры

Типоразмер 32, 40



Положение вала

Типоразмер	B2	D1	D2	D4	D5	D8	D9	D11
		∅	∅ ±0,2	∅ g7	∅ -0,1			N9
32	39	83	70	12	25	M4	M6	4
40	42	100,1	87	17	30	M5	M8	5

Типоразмер	EE	H1	H3	L1	L2	L3	L4	L5
			-0,2	+0,2/-0,3			+0,3/-0,6	
32	G1/8	85	13,5	140	78,5+0,5/-0,1	36,5	39,5	11,2
40	G1/8	102,6	19	170	93+0,4	50,5	53,5	16+0,3

Типоразмер	L6	L7	L10	L11	T1	T3	W1	W2
			+0,1			+3	+7°	+7°
32	30	3+0,1/-0,2	20+0,1	3	11	11	270°	180°
40	37	3+0,2	36,1+0,3	5	13+3	13		

Типоразмер	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	≈ 1	Шпонка по стандарту DIN 6885 <sup>1)</sup>
	+7°								
32	90°	90°	45°	90°	45°	16°	16°	10	A4x4x20
40						14,5°	14,5°	13	A5x5x36

1) Входит в комплект поставки





## Неполноповоротные приводы с лопастью

### Они экономят место и снижают расходы

- + Благодаря компактной конструкции
- + Благодаря долговечности привода

DSM

Неполноповоротные приводы  
 Неполноповоротные приводы с лопастью  
 Неполноповоротные приводы

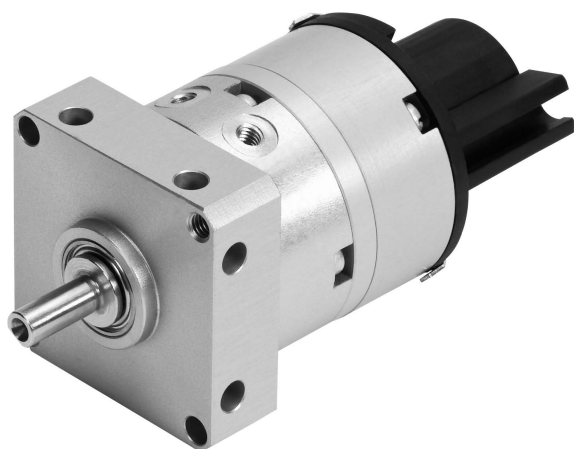
# DSM



Обзор/Конфигурация/Заказ  
 → [www.festo.com/catalogue/dsm](http://www.festo.com/catalogue/dsm)



Дополнительная информация/Поддержка/  
 Руководство пользователя  
 → [www.festo.com/sp/dsm](http://www.festo.com/sp/dsm)



- Служба запасных частей
- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
 → [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- + Передача усилия с помощью поворотной лопасти непосредственно на приводной вал
- + Вал со шпонкой, фланцевый вал
- + Малогабаритные приводы с регулируемым углом поворота вплоть до 240°
- + Эластичные демпфирующие кольца в конечных положениях

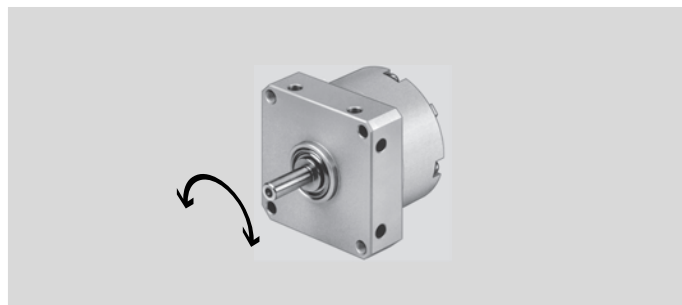
## Обзор продукции – Типоразмер 6 ... 10

Тип	Исполнение	Типоразмер	Угол поворота [°]	Крутящий момент [Н·м]	Доступные опции			
					P	A	FF	FW
Двустороннего действия	<b>DSM</b>							
	с фиксированным углом поворота	6, 8	90, 180	0,15 ... 0,35	■	■	-	■
		10	90, 180, 240	0,85	■	■	-	■
	<b>DSM-...-FF</b>							
	с регулируемым углом поворота	6, 8	180	0,15 ... 0,35	■	■	■	■
		10	200	0,85	■	■	■	■
	<b>DSM-T-...</b>							
	с tandemной лопастью	6, 8	90, 180	0,3 ... 0,7	■	■	■	■
10		90, 180, 240	1,7	■	■	■	■	

## Доступные опции – Типоразмер 6 ... 10

P Регулируемые застичные элементы амортизации с обеих сторон    A С магнитом на поршне    FF Регулируемый угол поворота    FW Вал с фланцем

## Технические данные – Типоразмер 6 ... 10



Основные характеристики				Размеры → 268
Типоразмер	6	8	10	
Пневматическое присоединение	M3			
Демпфирование	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон			
Угол поворота				
фиксированный	[°]	90 или 180	90 или 180	90, 180 или 240
регулируемый	[°]	0 ... 180		0 ... 200
Крутящий момент при давлении 6 бар	[Н·м]	0,15	0,35	0,85
Макс. допуст. рабочая частота	[Гц]	3		3 (при угле поворота 240°: 2 Гц)
Макс. допуст. радиальное усилие <sup>1)</sup>	[Н]	15	20	30
Макс. допуст. осевое усилие <sup>1)</sup>	[Н]	10		
Макс. угол демпфирования	[°]	0,5		
Макс. допуст. момент инерции <sup>2)</sup>	[кг·м <sup>2</sup> ]	0,00065	0,0013	0,0026

1) На выходном валу.  
2) Максимальное значение → Диаграммы.

Условия эксплуатации			
Типоразмер	6	8	10
Управляющее давление	[бар]	3,5 ... 8	2,5 ... 8
Диапазон температур <sup>3)</sup>	[°C]	0 ... +60	

3) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения.

Материалы	
Приводной вал	высоколегированная сталь, нержавеющая
Крышка	алюминий
Корпус	алюминий, анодированный
Лопасть	пластмасса, армированная стекловолокном
Винты	сталь, оцинкованная
Уплотнения	TPE-U (PUR)

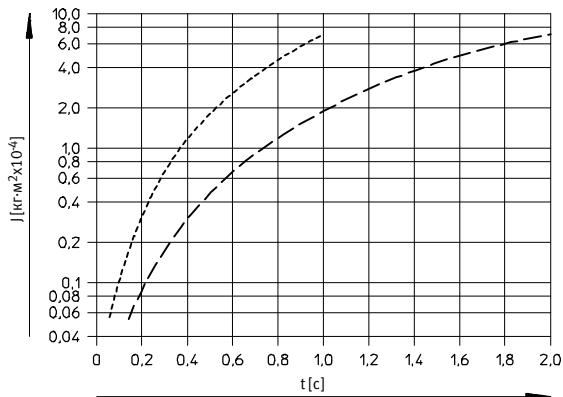
# Поворотные приводы DSM

1

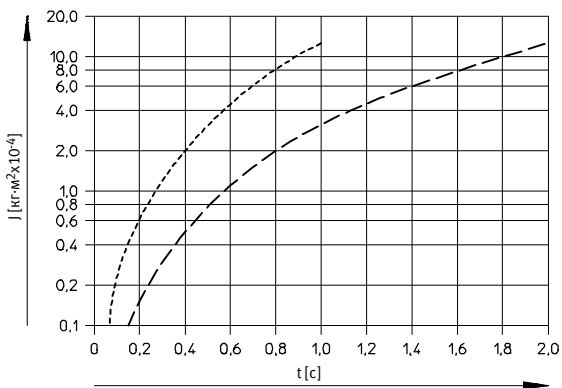
## Технические данные – Типоразмер 6 ... 10

Момент инерции J на выходном валу в зависимости от времени поворота t

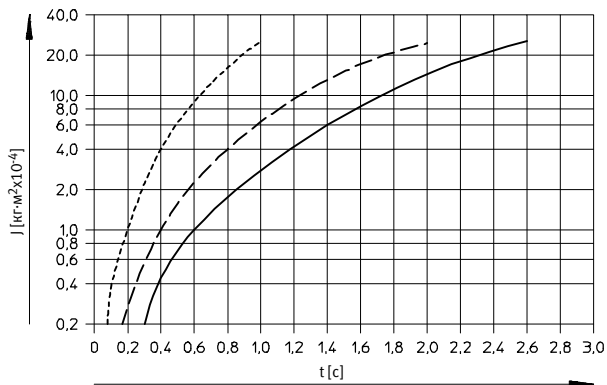
DSM-6



DSM-8



DSM-10



- - - - 90°
- · - · 180°
- 240°

## Код для заказа – Типоразмер 6 ... 10

Тип		DSM	–		–		–	P	–		–	
Типоразмер												
Макс. угол поворота [°]												
6, 8	90, 180											<input type="checkbox"/>
10	90, 180, 240											<input type="checkbox"/>
Демпфирование												
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон											
Распознавание положения												
–	без магнита на поршне											
A	с магнитом на поршне											
Угол поворота												
–	фиксированный											
FF	регулируемый											
Вал												
–	Вал со шпонкой											
FW	Вал с фланцем											

С регулируемым углом поворота только 180°.

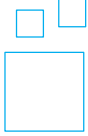
С регулируемым углом поворота только 200°.

### Пример заказа:

DSM-8-180-P-A-FF

Поворотный привод DSM - типоразмер 8 - макс. угол поворота 180° - эластичное демпфирование с обеих сторон - с магнитом на поршне - регулируемый угол поворота - вал со шпонкой

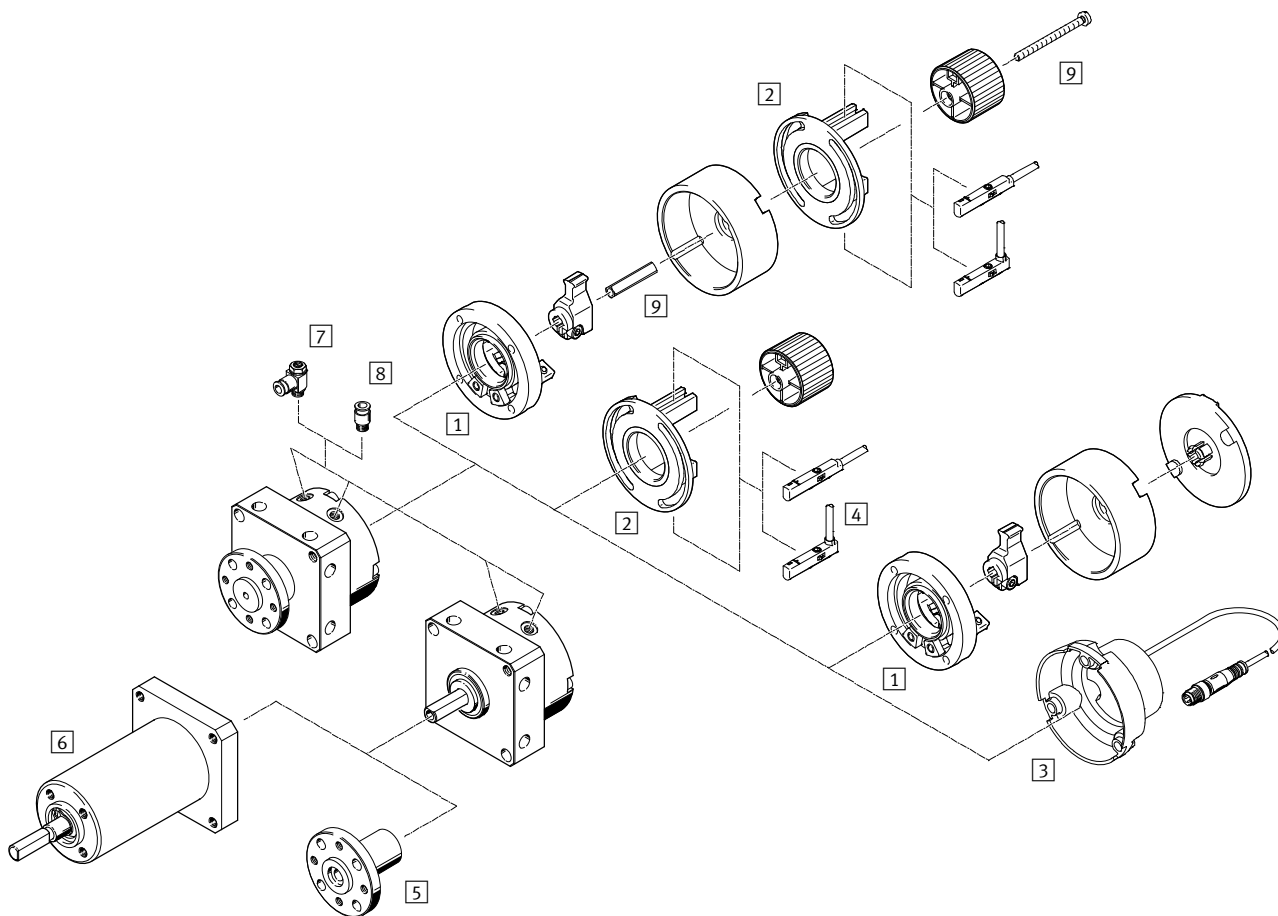
## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

# Поворотные приводы DSM

1

## Принадлежности – Типоразмер 6 ... 10






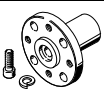
		→ Стр./онлайн
1	Набор опор KSM	266
2	Крепежный набор WSM-...-SME-10	266
3	Датчик положения SRBS	267
4	Датчик положения SME-/SMT-10	267
5	Фланец для вала FWSR	267

		→ Стр./онлайн
6	Муфта свободного хода FLSM	172
7	Дроссель с обратным клапаном GRLA	172
8	Цанговый штуцер с резьбой QSM	qs
9	Комплект адаптеров DADP-AK	267
-	Соединения привод/захват	dsm

## Принадлежности – Данные для заказа – Типоразмер 6 ... 10


	для типоразмера	Номер изделия	Тип
	<b>1 Набор опор - регулировка конечного положения</b>		
	6	175833	KSM-6
	8	175834	KSM-8
	10	175835	KSM-10
	<b>2 Крепежный набор для датчика положения</b>		
	6	173205	WSM-6-SME-10
	8	173206	WSM-8-SME-10
	10	173207	WSM-10-SME-10

Принадлежности – Данные для заказа – Типоразмер 6 ... 10

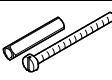
	для типоразмера	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>3 Датчик положения</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">srbs</a></span>					
	6	–	0,3	★ 2619969	SRBS-Q12-6-E270-EP-1-S-M8
	8	–	0,3	★ 2619972	SRBS-Q12-8-E270-EP-1-S-M8
	10	–	0,3	★ 2412001	SRBS-Q1-10-E270-EP-1-S-M8
<b>4 Датчик положения для круглого паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1026</span>					
	6, 8	PNP, кабель	2,5	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1022</span>					
	6, 8, 10	Контактное, кабель	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24
		Контактное, штекер	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24
<b>5 Фланец для вала</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">dsm</a></span>					
	6	–	–	185948	FWSR-6
	8	–	–	185949	FWSR-6
	10	–	–	32798	FWSR-10

	для типоразмера	Направление вращения <sup>1)</sup>	Номер изделия	Тип
<b>6 Муфта свободного хода</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">dsm</a></span>				
	6	против часовой стрелки	188253	FLSM-6-L
		по часовой стрелке	188522	FLSM-6-R
	8	против часовой стрелки	188525	FLSM-8-L
		по часовой стрелке	188524	FLSM-8-R
	10	против часовой стрелки	188527	FLSM-10-L
		по часовой стрелке	188526	FLSM-10-R

1) Если смотреть со стороны привода

Принцип действия	для типоразмера	Соединение		Номер изделия	Тип
		Резьба	Наружный Ø		
<b>7 Дроссель с обратным клапаном и шлицеванным винтом, металлический<sup>2)</sup> для дросселирования на выходе</b> <span style="float: right;">Технические данные → 875</span>					
	6, 8, 10	M3	3	175041	GRLA-M3-QS-3

2) Рекомендованные дроссели предназначены для подводящих к клапанам шлангов длиной 1 м. Для шлангов отличающейся длины (±50%) следует выбрать дроссель большего или меньшего проходного сечения для обеспечения оптимального ограничения потока и скорости цилиндра.

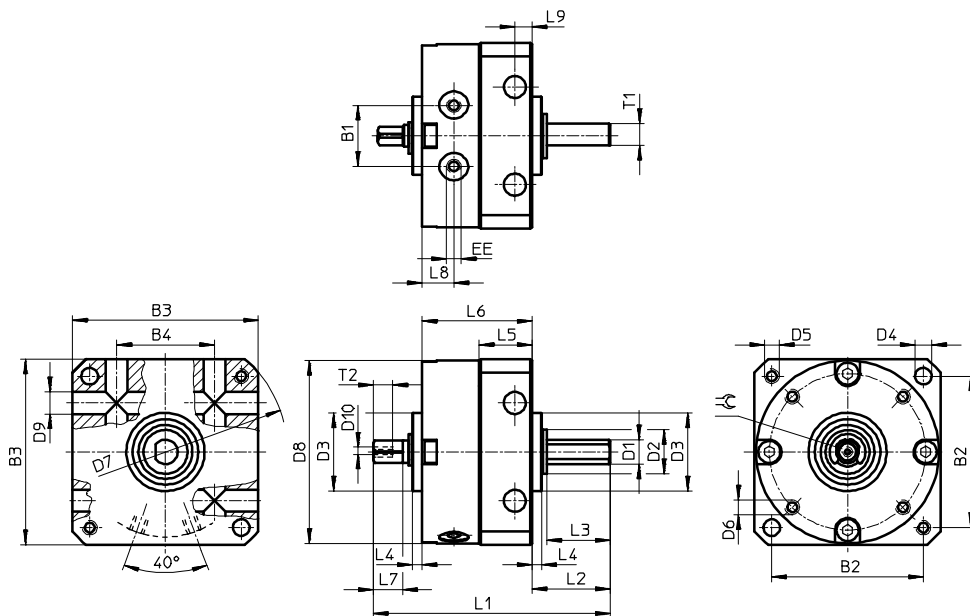
	для типоразмера	Номер изделия	Тип
<b>9 Комплект адаптеров</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">dadp</a></span>			
	6	3617044	DADP-AK-Q1-6
	8	3617045	DADP-AK-Q1-8
	10	3617046	DADP-AK-Q1-10

# Поворотные приводы DSM

## Размеры – Типоразмер 6 ... 10

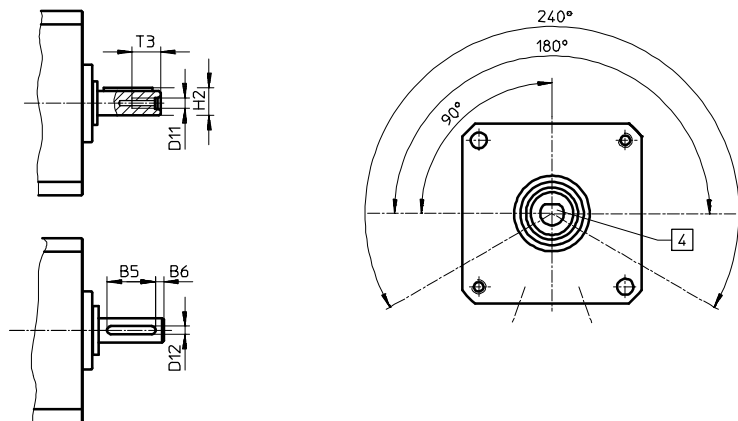
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

С валом со шпонкой и жестким упором



### Типоразмер 10

Положение вала



**Примечание**  
Допустимое отклонение угла поворота → Таблица ниже. Пневматические разъемы показаны на этом рисунке снизу.

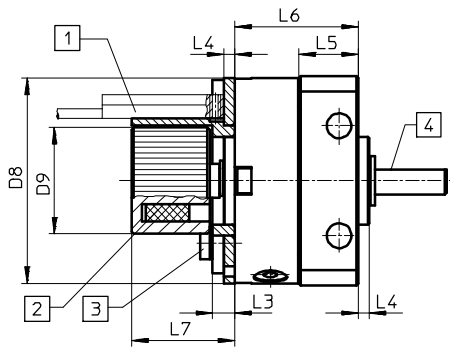
Типоразмер	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1 ∅ g7	D2 ∅	D3 ∅ f8	D4 ∅ H12	D5	D6	D7 ∅ H12	D8 ∅	D9 ∅ H12	D10	D11	D12 h9
6	10	25	30	17	-	-	4	8	14	3,2	M3	M2	40	29,4	3,5	M2	-	-
8	12,8	31	38	20	-	-	5	9	16	3,2	M3	M2,5	50	37,4	3,5	M2	-	-
10	15,9	38	47	26	12	2	6	12	19	4,3	M4	M3	62	46,4	4,5	M2,5	M2,5	2

Типоразмер	EE	H2 макс.	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	T1	T2 h12	T3	≙	Допустимое отклонение угла поворота
6	M3	-	43	13	10	2	9,8	21	5	6	3	3,5	4	-	3	0/+5°
8	M3	-	50	16	13	2	11,3	23	6	6,5	3	4,5	4,3	-	3,5	0/+5°
10	M3	6,8	61	19,6	16	2	14,3	28,4	8	7,5	4	-	5	7	4,5	0/+5°



## Размеры – Типоразмер 6 ... 10

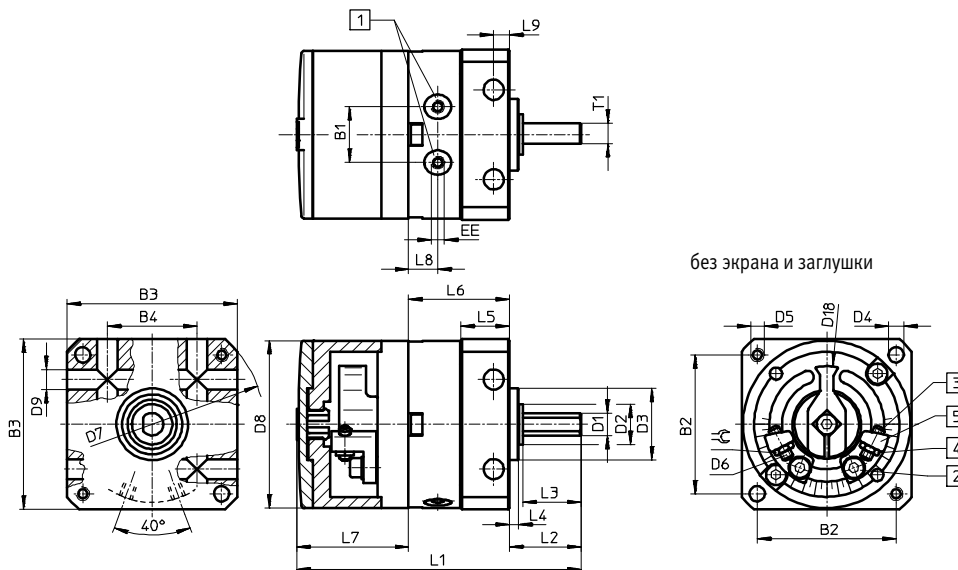
С валом со шпонкой, жестким упором и магнитом



- 1 Датчик положения не входит в комплект поставки. Следует учитывать монтажное пространство для датчика положение и кабельную проводку
- 2 Положение магнита
- 3 Макс. момент затяжки винтов держателя датчика → Таблица ниже
- 4 Вал повернут лыской или шпонкой в сторону лопасти

Типоразмер	D8 ∅	D9 ∅	L3	L4	L5	L6	L7	Момент затяжки [Н·м]
6	29,4	17,3	4	2	9,8	21	19,5	0,19
8	37,4	19,3	4	2	11,3	23	19,5	0,32
10	46,4	22,3	4	2	14,3	28	19,5	0,44

С валом со шпонкой, жестким упором и регулируемым углом поворота



**Примечание**

Угол поворота плавно регулируется по всему диапазону поворота.  
Для типоразмера 6 регулировка выполняется только симметрично по отношению к центру.

- 1 Пневматические разъемы
- 2 Стопорный винт для фиксации упора
- 3 Настройка конечных положений
- 4 Контргайка настройки конечных положений
- 5 Плавно регулируемые упоры

Типоразмер	B1	B2	B3	B4	D1 ∅ g7	D2 ∅	D3 ∅ f8	D4 ∅ H12	D5	D6	D7 ∅ H12	D8 ∅	D9 ∅ H12	D18 ∅	EE
6	10	25	30	17	4	8	14	3,2	M3	M2	40	29,4	3,5	22	M3
8	12,8	31	38	20	5	9	16	3,2	M3	M2,5	50	37,4	3,5	26	M3
10	15,9	38	47	26	6	12	19	4,3	M4	M3	62	46,4	4,5	35,8	M3

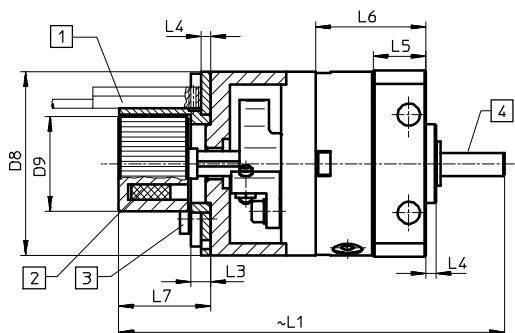
Типоразмер	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	T1	≈	Макс. угол поворота	Точная настройка с каждой стороны
6	52	13	10	2	9,8	21	17,8	6	3	3,5	4	180°+5°	+1°/-5°
8	64	16	13	2	11,3	23	24,9	6,5	3	4,5	5	180°+5°	+1°/-5°
10	76	19,6	16	2	14,3	28,4	28,2	7,5	4	-	5,5	200°+5°	+1°/-5°

# Поворотные приводы DSM

## Размеры – Типоразмер 6 ... 10

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

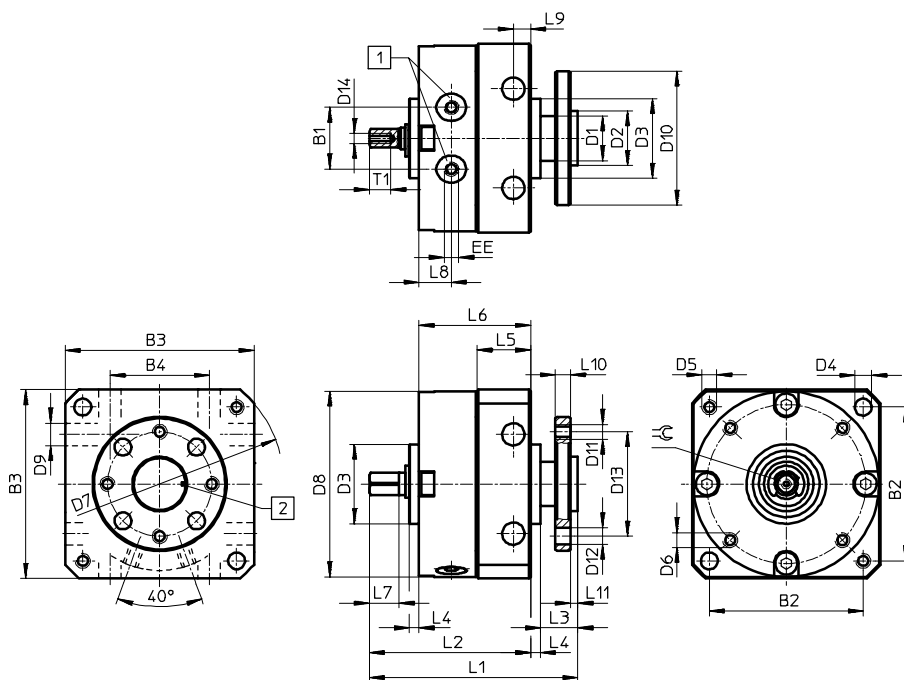
С валом со шпонкой, жестким упором, регулируемым углом поворота и магнитом



- 1 Датчик не входит в комплект поставки. Следует учитывать монтажное пространство для датчика положение и кабельную проводку
- 2 Положение магнита
- 3 Макс. момент затяжки винта держателя датчика → Таблица ниже
- 4 Вал повернут лыской или шпонкой в сторону лопасти

Типоразмер	D8 ∅	D9	L1	L3	L4	L5	L6	L7	Момент затяжки [Н·м]
6	29,4	17,3	68,5	4	2	9,8	21	19,5	0,19
8	37,4	19,3	80	4	2	11,3	23	19,5	0,32
10	46,4	22,3	91,5	4	2	14,3	28,4	19,5	0,44

С фланцевым валом и жестким упором



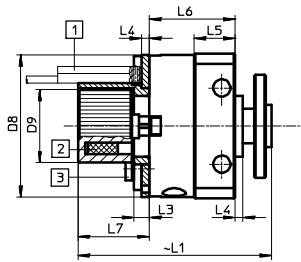
- 1 Пневматические разъемы
- 2 Маркировка соответствует положению лопасти

Типоразмер	B1	B2	B3	B4	D1 ∅	D2 ∅ g7	D3 ∅ f8	D4 ∅	D5	D6	D7 ∅ H12	D8 ∅	D9 ∅ H12	D10 ∅	D11	D12 ∅ H13	D13 ∅
6	10	25	30	17	8	8	14	3,2	M3	M2	40	29,4	3,5	23	M3	3,4	16
8	12,8	31	38	20	9	11	16	3,2	M3	M2,5	50	37,4	3,5	27	M3	3,4	21
10	15,9	38	47	26	10	11	19	4,3	M4	M3	62	46,4	4,5	30	M3	3,4	21

Типоразмер	D14	EE	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	T1	∠	Допустимое отклонение угла поворота
6	M2	M3	39,5	30	7,5	2	9,8	21	5	6	3	3	1,5	4	3	0/+5°
8	M2	M3	43,5	34	7,5	2	11,3	23	6	6,5	3	3	1,5	4,3	3,5	0/+5°
10	M2,5	M3	53	41,4	9,6	2	14,3	28,4	8	7,5	4	3	1,6	5	4,5	0/+5°

**Размеры – Типоразмер 6 ... 10**

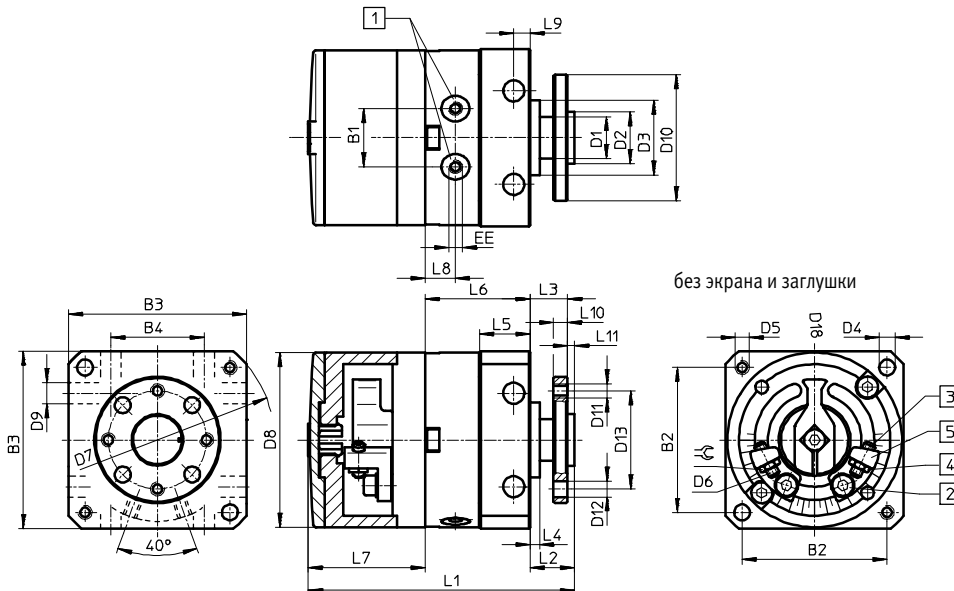
С фланцевым валом, жестким упором и магнитом



- 1 Датчик положения не входит в комплект поставки. Следует учитывать монтажное пространство для датчика положение и кабельную проводку
- 2 Положение магнита
- 3 Макс. момент затяжки винта держателя датчика  
→ Таблица ниже

Типоразмер	D8	D9	L1	L3	L4	L5	L6	L7	Момент затяжки
	∅	∅							[Н·м]
6	29,4	17,3	50	4	2	9,8	21	19,5	0,19
8	37,4	19,3	52	4	2	11,3	23	19,5	0,32
10	46,4	22,3	59,5	4	2	14,3	28,4	19,5	0,44

С фланцевым валом, жестким упором и регулируемым углом поворота



**Примечание**  
Угол поворота плавно регулируется по всему диапазону поворота.  
Для типоразмера 6 регулировка выполняется только симметрично по отношению к центру.

- 1 Пневматические разъемы
- 2 Стопорный винт для фиксации упора
- 3 Настройка конечных положений
- 4 Контргайка настройки конечных положений
- 5 Плавно регулируемые упоры

Типоразмер	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
					∅	∅ g7	∅ f8	∅ H12			∅ H12	∅
6	10	25	30	17	8	8	14	3,2	M3	M2	40	29,4
8	12,8	31	38	20	9	11	16	3,2	M3	M2,5	50	37,4
10	15,9	38	47	26	10	11	19	4,3	M4	M3	62	46,4

Типоразмер	D9	D10	D11	D12	D13	D18	EE	L1	L2	L3	L4
	∅ H12	∅		∅ H13	∅	∅					
6	3,5	23	M3	3,4	16	22	M3	48	9,5	8	2
8	3,5	27	M3	3,4	21	26	M3	58	9,5	8	2
10	4,5	30	M3	3,4	21	35,8	M3	68	11,6	10	2

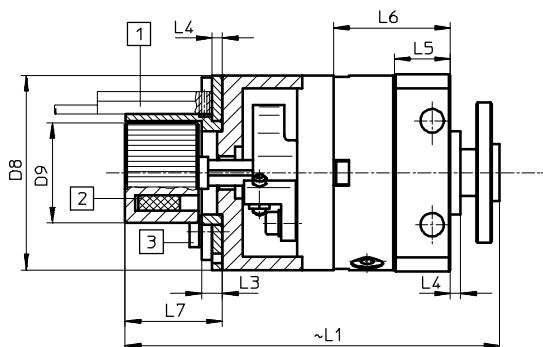
Типоразмер	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	≈	Макс. угол поворота	Точная настройка с каждой стороны
6	9,8	21	17,8	6	3	3	1,5	4	180° +5°	+1°/-5°
8	11,3	23	24,9	6,5	3	3	1,5	5	180° +5°	+1°/-5°
10	14,3	28,4	28,2	7,5	4	3	1,6	5,5	200° +5°	+1°/-5°

# Поворотные приводы DSM

## Размеры – Типоразмер 6 ... 10

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

С фланцевым валом, жестким упором, регулируемым углом поворота и магнитом

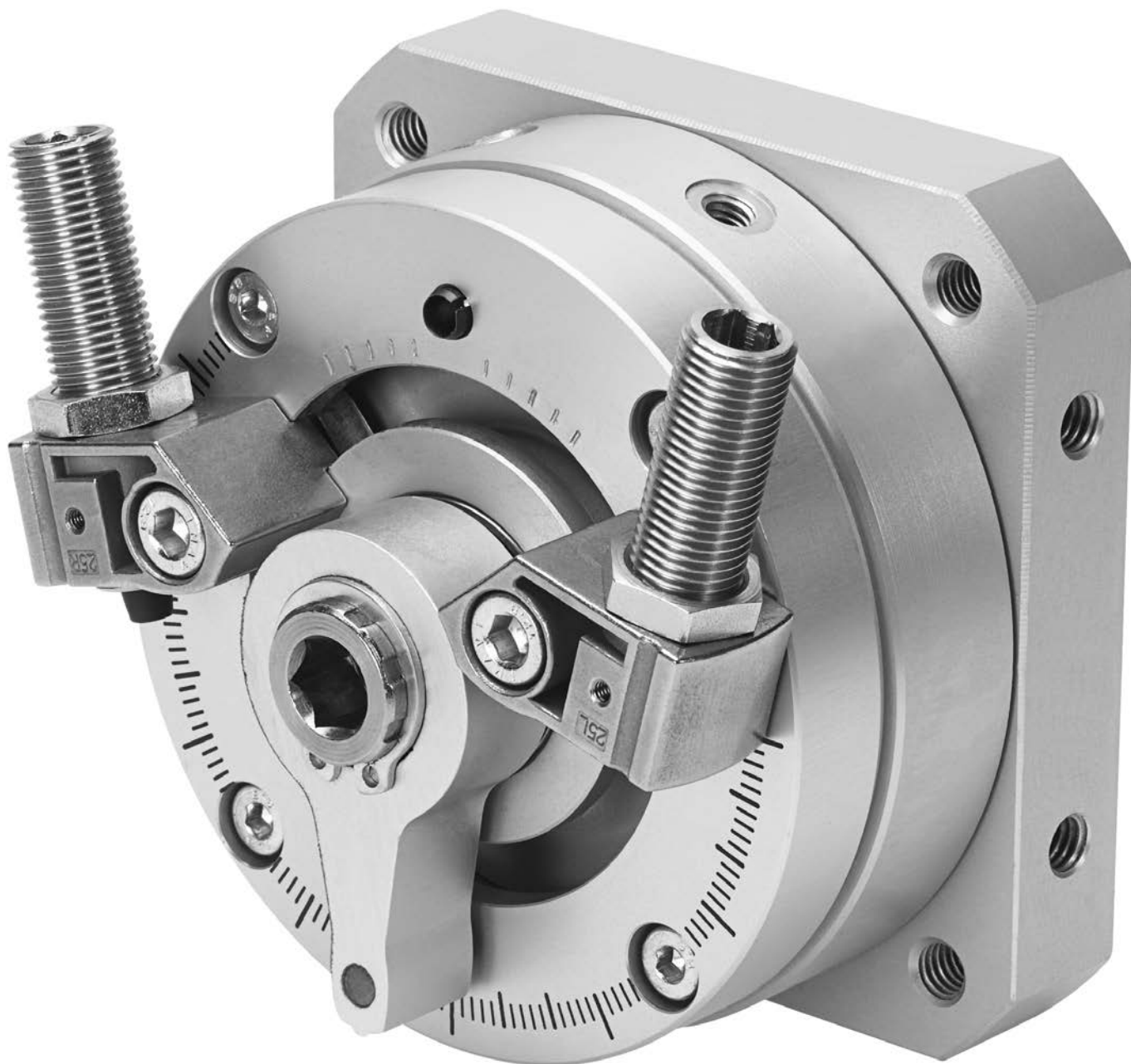


**Примечание**

Угол поворота плавно регулируется по всему диапазону поворота. Для типоразмера 6 регулировка выполняется только симметрично по отношению к центру.

- 1 Датчик положения не входит в комплект поставки. Следует учитывать монтажное пространство для датчика положение и кабельную проводку
- 2 Положение магнита
- 3 Макс. момент затяжки винтов держателя датчика → Таблица ниже

Типоразмер	D8 Ø	D9 Ø	L1	L3	L4	L5	L6	L7	Момент затяжки [Н·м]
6	29,4	17,3	65	4	2	9,8	21	19,5	0,19
8	37,4	19,3	73,5	4	2	11,3	23	19,5	0,32
10	46,4	22,3	83	4	2	14,3	28,4	19,5	0,44



## Неполноповоротные приводы с двойной лопастью

### Высокая производительность

- + Благодаря наличию системы демпфирования
- + С помощью дополнительного усилия, развиваемого двойной лопастью
- + С помощью высокой нагрузочной способности подшипника

## DSM-B

Неполноповоротные приводы  
 Неполноповоротные приводы с лопастью  
 Неполноповоротные приводы

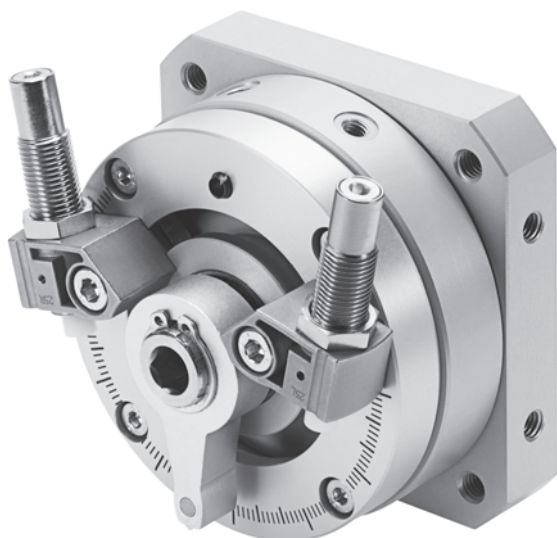
# DSM-B



Обзор/Конфигурация/Заказ  
 → [www.festo.com/catalogue/dsm-b](http://www.festo.com/catalogue/dsm-b)



Дополнительная информация/Поддержка/  
 Руководство пользователя  
 → [www.festo.com/sp/dsm-b](http://www.festo.com/sp/dsm-b)



- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
 → [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- + Передача усилия с помощью поворотной лопасти непосредственно на приводной вал
- + Эффективное демпфирование
- + Вал со шпонкой, фланцевый вал, двойная поворотная лопасть и вал со шпонкой, двойная поворотная лопасть и фланцевый вал или усиленное исполнение для больших нагрузок (HD)

## Обзор продукции – Типоразмер 12 ... 63-B

Тип	Исполнение	Типоразмер	Угол поворота [°]	Крутящий момент [Н·м]	Доступные опции					
					P	P1	CC	–	FW	A
Двустороннего действия	<b>DSM- ... -B</b>									
	Базовый тип	12, 16, 25, 32, 40, 63	270	1,25 ... 40	■	–	–	■	■	■
		12, 16, 25, 32	246	1,25 ... 10	–	■	■	■	■	■
		40, 63	240	20 ... 40	–	■	■	■	■	■
	<b>DSM-T- ... -B</b>									
	Тандемная лопасть	12, 16, 25, 32, 40, 63	270	2,5 ... 80	■	–	–	■	■	■
		12, 16, 25, 32	246	2,5 ... 20	–	–	■	■	■	■
		40, 63	240	40 ... 80	–	–	■	■	■	■
	<b>DSM- ... -HD- ... -B</b>									
	Усиленный привод для тяжёлых условий	12, 16, 25, 32, 40, 63	270	1,25 ... 40	–	–	–	–	–	■
		12, 16, 25, 32	246	1,25 ... 10	–	■	■	–	–	■
		40, 63	240	20 ... 40	–	■	■	–	–	■

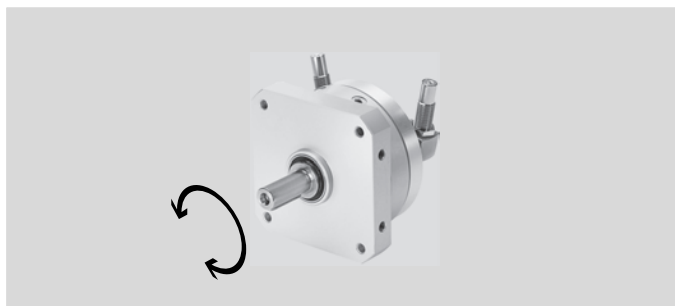
## Доступные опции – Типоразмер 12 ... 63-B

P	Эластичные элементы амортизации с обеих сторон, с жестким упором	P1	Регулируемые эластичные элементы амортизации с обеих сторон, с жестким упором	CC	Самонастраивающийся амортизатор с обеих сторон, с жестким упором	FW	Вал с фланцем
				–	Вал со шпонкой	HD	Усиленный привод для тяжёлых условий
						A	С магнитом на поршне
						B	Серия B

# Поворотные приводы DSM-B

1

## Технические данные – Типоразмер 12 ... 63-B



Основные характеристики							Размеры → 284
Типоразмер		12	16	25	32	40	63
Пневматическое присоединение		M5			G1/8		G1/4
Демпфирование							
DSM-...-P		Эластичные элементы амортизации с обеих сторон					
DSM-...-P1		Регулируемые эластичные элементы амортизации с обеих сторон					
DSM-...-CC		Самонастраивающийся амортизатор с обеих сторон					
Крутящий момент при давлении 6 бар							
DSM-...	[Н·м]	1,25	2,5	5	10	20	40
DSM-...-T	[Н·м]	2,5	5	10	20	40	80
Угол поворота							
DSM-...-P	[°]	270/262 <sup>1)</sup>		270			
DSM-...-P1	[°]	246				240	
DSM-...-CC	[°]	246				240	
Рабочая частота (при макс. угле поворота)							
DSM-...-P	[Гц]	2					1,6
DSM-...-P1	[Гц]	2					1,6
DSM-...-CC	[Гц]	1,5	1		0,7	0,6	
Макс. допуст. радиальное усилие <sup>2)</sup>	[Н]	45	75	120	200	350	500
Макс. допуст. осевое усилие <sup>2)</sup>	[Н]	18	30	50	75	120	500
Макс. угол демпфирования							
DSM-...-P1	[°]	10	9	7,5	6,5	6,5	6
DSM-...-CC	[°]	15	12	10	12	16	17,5
Макс. допуст. момент инерции	[кг·м <sup>2</sup> ]	→ 277					

1) Ограничение угла поворота в сочетании с держателем датчика SL-DSM-S-...  
 2) На выходном валу.

Условия эксплуатации							
Типоразмер		12	16	25	32	40	63
Рабочее давление							
DSM-...	[бар]	2 ... 10	1,8 ... 10	1,5 ... 10			
DSM-...-T	[бар]	2,5 ... 10			2 ... 10		
Окружающая температура <sup>3)</sup>	[°C]	-10 ... +60					

3) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения.

Материалы	
Приводной вал	сталь, никелированная
Корпус	алюминий, анодированный
Фланец	алюминий, анодированный
Упорный рычаг	алюминий, анодированный
Лопасть	полимер, армированный стекловолокном
Жесткие упоры	сталь, оцинкованная
Уплотнения	TPE-U (PUR)

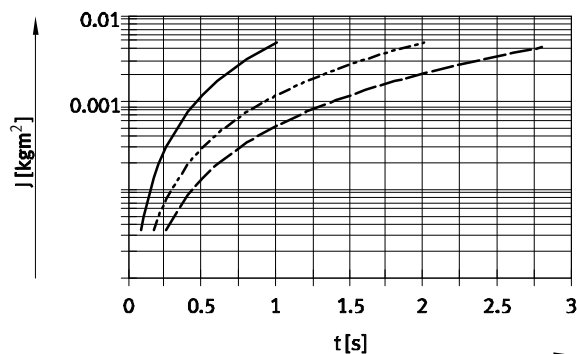


## Технические данные – Типоразмер 12 ... 63-B

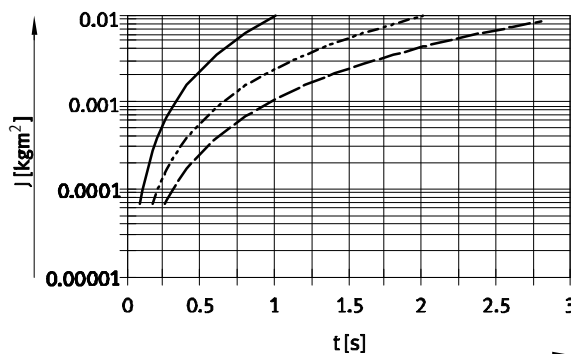
Момент инерции  $J$  на выходном валу в зависимости от времени поворота  $t$

С эластичными элементами амортизации (P)

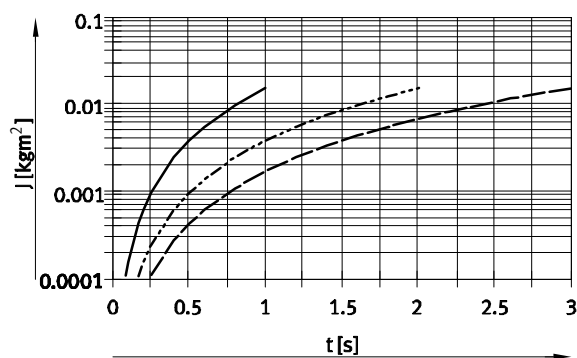
DSM-12-270-P-...



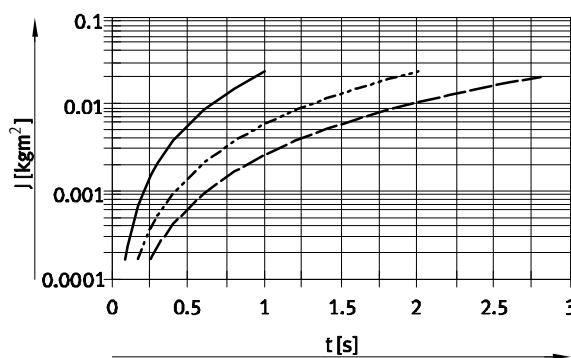
DSM-16-270-P-...



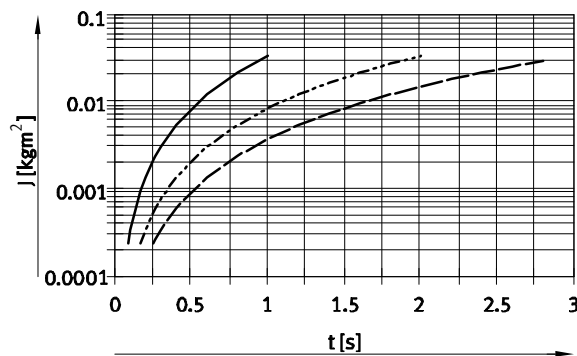
DSM-25-270-P-...



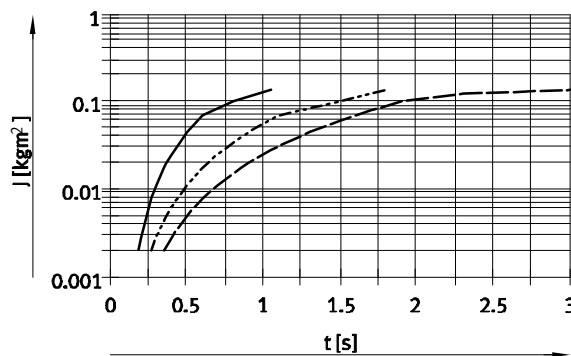
DSM-32-270-P-...



DSM-40-270-P-...



DSM-63-270-P-...



- 90°
- - - 180°
- · - 270°

**Примечание**

Расчетное ПО  
 Расчет инерции  
 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

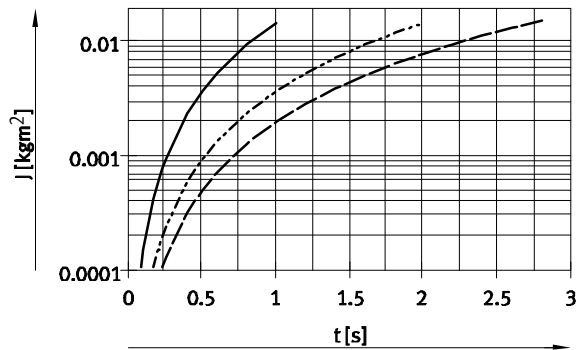
# Поворотные приводы DSM-B

## Технические данные – Типоразмер 12 ... 63-B

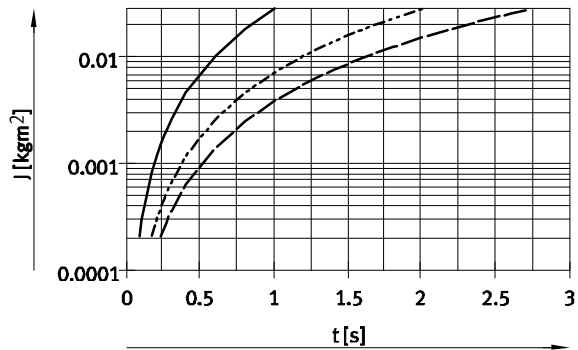
Момент инерции  $J$  на выходном валу в зависимости от времени поворота  $t$

С регулируемыми, эластичными элементами амортизации (P1)

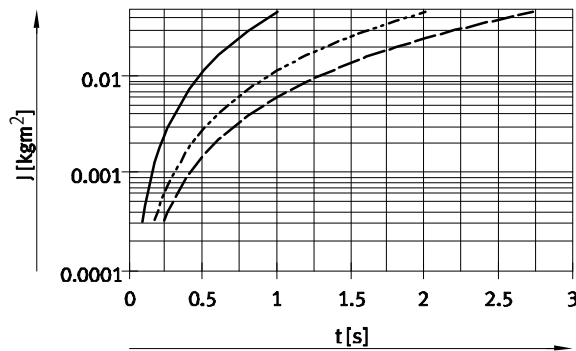
DSM-12-270-P1-...



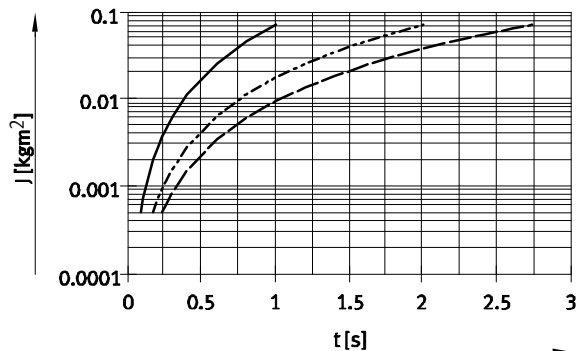
DSM-16-270-P1-...



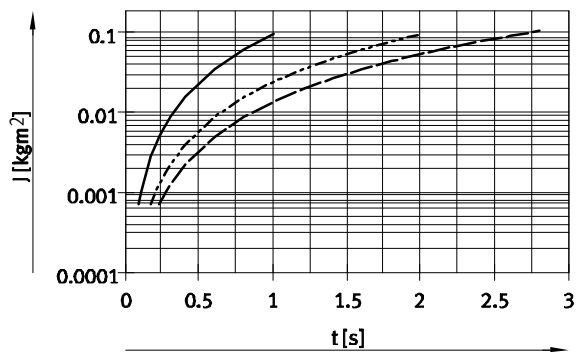
DSM-25-270-P1-...



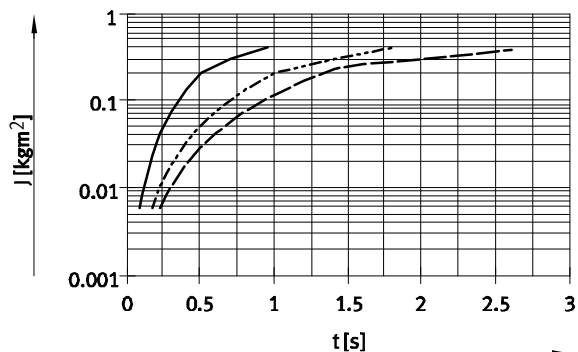
DSM-32-270-P1-...



DSM-40-270-P1-...



DSM-63-270-P1-...



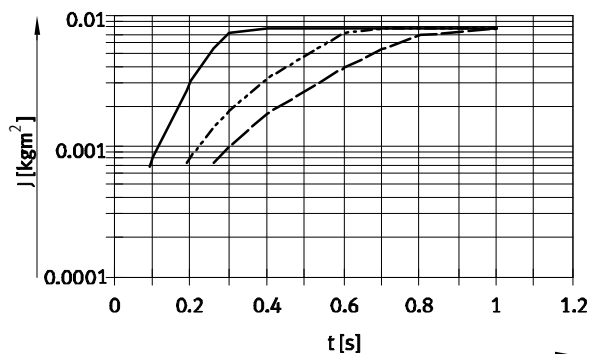
- 90°
- - - 180°
- · - 240°

## Технические данные – Типоразмер 12 ... 63-B

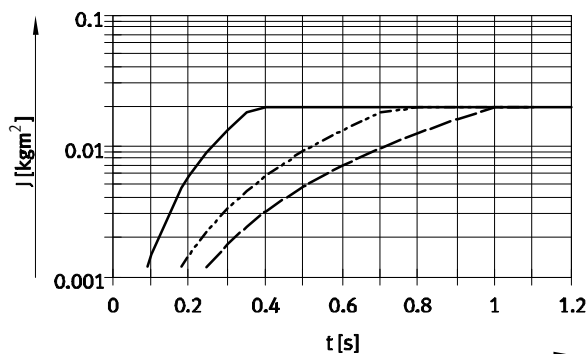
Момент инерции  $J$  на выходном валу в зависимости от времени поворота  $t$

С амортизатором (CC)

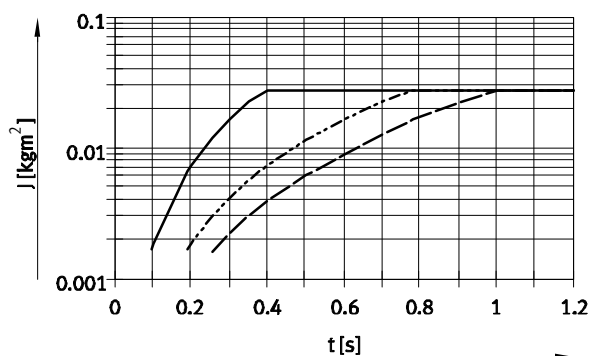
DSM-12-270-CC-...



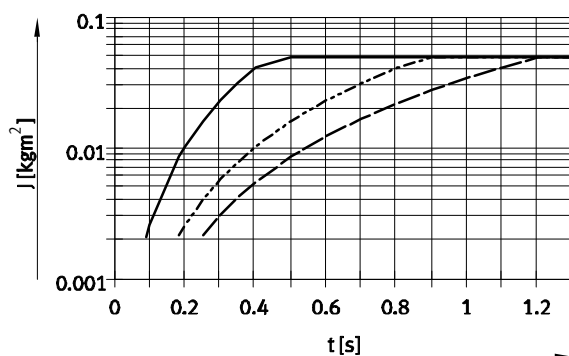
DSM-16-270-CC-...



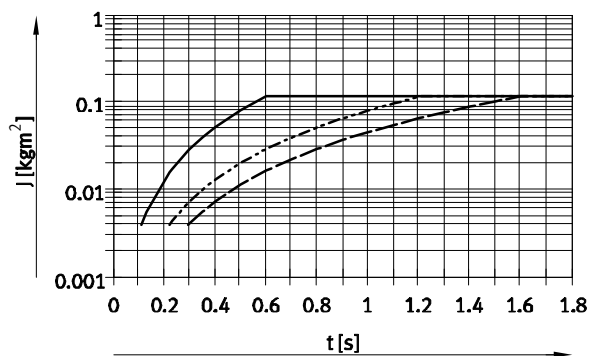
DSM-25-270-CC-...



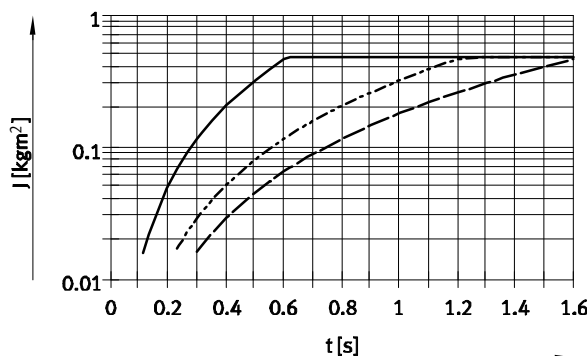
DSM-32-270-CC-...



DSM-40-270-CC-...



DSM-63-270-CC-...



- 90°
- - - 180°
- · - 240°

На диаграммах DSM-...-CC показано время поворота до момента соприкосновения упорного рычага с амортизатором. Общее время поворота вычисляется путем прибавления времени демпфирования амортизатора.

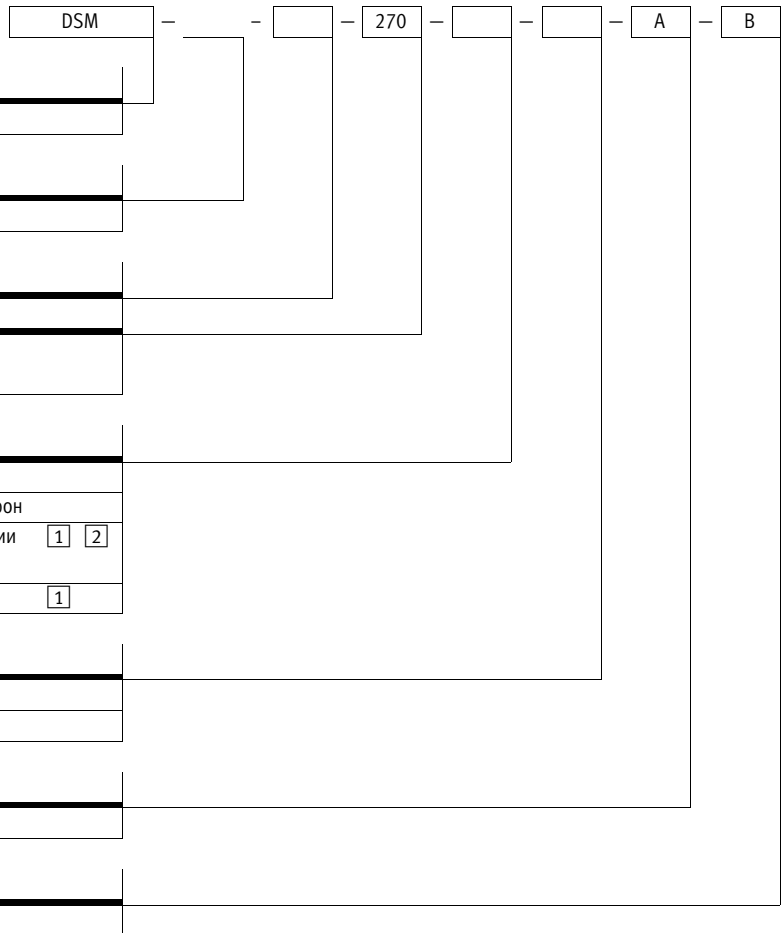
### Время демпфирования амортизатора

Типоразмер	12/16/25	32	40	63
Время демпфирования [с]	0,1	0,25	0,3	0,4

# Поворотные приводы DSM-B

1

## Код для заказа – Типоразмер 12 ... 63-B



Для типоразмера 12 ... 32 макс. угол поворота: 246°.

Для типоразмера 40, 63 макс. угол поворота: 240°.

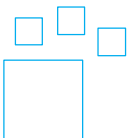
Не предлагается с тандемной лопастью T.

### Пример заказа:

DSM-12-270-CC-A-B

Поворотный привод DSM - без тандемной лопасти - типоразмер 12 - угол поворота 270° - амортизатор с обеих сторон - вал со шпонкой - с магнитом на поршне - серия B

## Заказ – Доступные опции



Конфигурируемое изделие

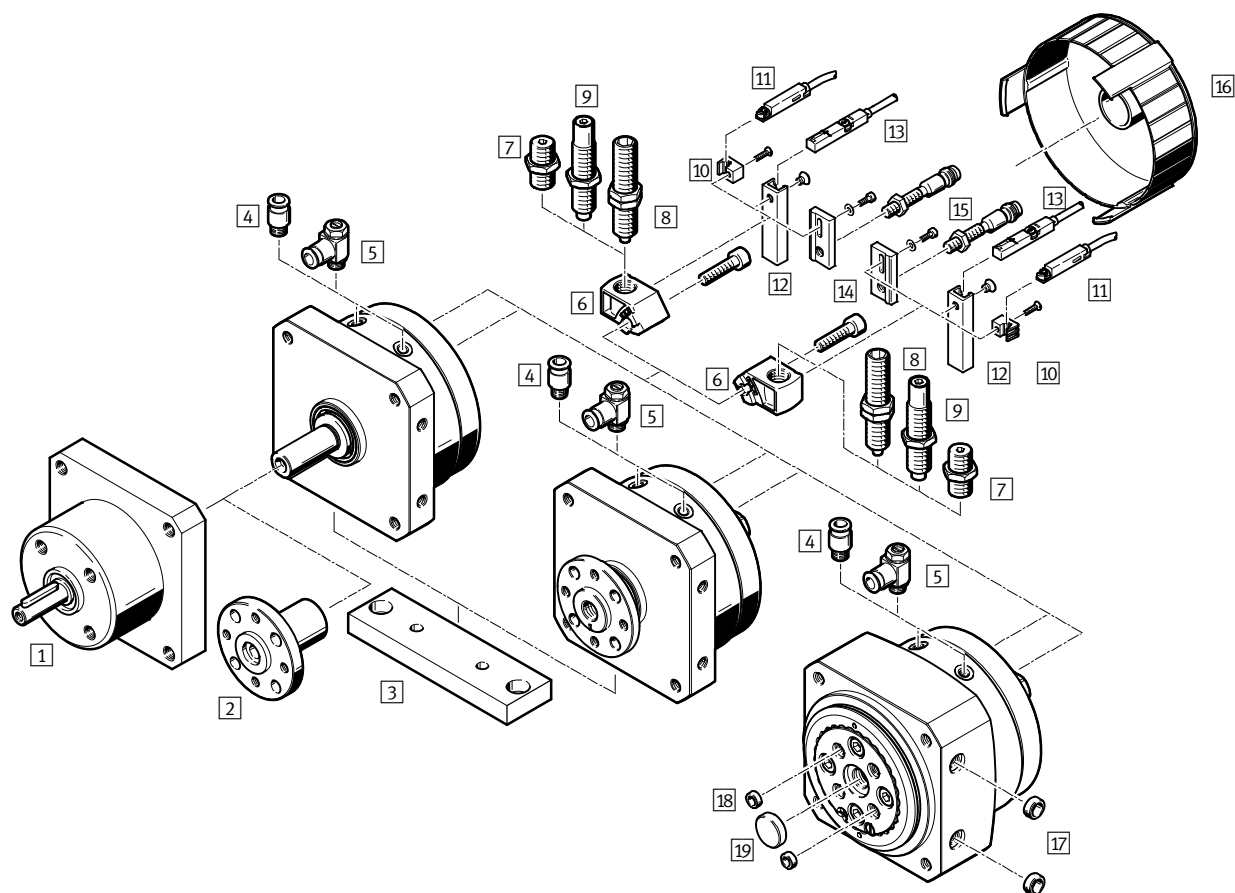
Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на

[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## Принадлежности – Типоразмер 12 ... 63-B



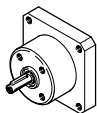
		→ Стр./ онлайн
1	Муфта свободного хода FLSM	282
2	Фланец для вала FWSR	282
3	Монтажная плита HSM	282
4	Цанговый штуцер с резьбой QS	1269
5	Дроссель с обратным клапаном GRLA	282
6	Держатель амортизатора DSM-...-B	282
7	Комплект амортизаторов DSM-...-P-B (демпфирование P)	282
8	Амортизатор DYEF (демпфирование P1)	282
9	Амортизатор DYSC (демпфирование CC)	282
10	Держатель датчика SL-DSM-B	282
11	Датчик положения SME-/SMT-10 для типоразмера 12 ... 40	283


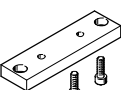
		→ Стр./ онлайн
12	Держатель датчика SL-DSM-63-B	282
13	Датчик положения SME-/SMT-8 для типоразмера 63	283
14	Держатель датчика SL-DSM-S	282
15	Индуктивный датчик положения SIEN	283
16	Защитный колпачок AKM	283
17	Центрирующая втулка ZBH (для установки привода по центру)	-
18	Центрирующая втулка ZBH (для установки монтажных деталей по центру)	-
19	Центрирующая втулка/шайба ZBH/SLZZ	-
-	Соединительный кабель NEBU	283
-	Соединения привод/захват	<a href="#">dsm</a>

# Поворотные приводы DSM-B

1

## Принадлежности – Данные для заказа – Типоразмер 12 ... 63-B

	для типо-размера	Направле-ние враще-ния <sup>1)</sup>	Номер изделия	Тип
<b>1 Муфта свободного хода</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsm</a>				
	12	Левое вращение	164229	FLSM-12-L
		Правое вращение	164234	FLSM-12-R
	16	Левое вращение	164230	FLSM-16-L
		Правое вращение	164235	FLSM-16-R
	25	Левое вращение	164231	FLSM-25-L
		Правое вращение	164236	FLSM-25-R
	32	Левое вращение	164232	FLSM-32-L
		Правое вращение	164237	FLSM-32-R
	40	Левое вращение	164233	FLSM-40-L
		Правое вращение	164238	FLSM-40-R

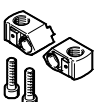


	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>2 Фланец для вала</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsm</a>			
	12	14659	FWSR-12
	16	13239	FWSR-16
	25	13240	FWSR-25
	32	13241	FWSR-32
	40	14656	FWSR-40
<b>3 Монтажная плата</b> Размеры онлайн: → <a href="#">dsm</a>			
	12	165571	HSM-12
	16	165572	HSM-16
	25	165573	HSM-25
	32	165574	HSM-32
	40	165575	HSM-40




1) Если смотреть со стороны привода

Функция	для типоразмера	Соединение		Номер изделия	Тип
		Резьба	Наружный Ø		

	для типоразмера	Соединение	Наружный Ø	Номер изделия	Тип	Технические данные → 875
<b>5 Дроссель с обратным клапаном и шлицевым винтом, металлический<sup>2)</sup> для дросселирования на выходе</b>						
	12, 16	M5	3	★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D	
	25		4	★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D	
	32, 40	G1/8	6	★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D	
	63		8	★ 193147	GRLA-1/4-QS-8-D	
	63	G1/4	10	★ 193148	GRLA-1/4-QS-10-D	

2) Рекомендованные дроссели предназначены для подводящих к клапанам шлангов длиной 1 м. Для шлангов отличающейся длины (±50%) следует выбрать дроссель большего или меньшего проходного сечения для обеспечения оптимального ограничения потока и скорости цилиндра.

	Для типоразмера	Номер изделия	Тип
<b>6 Держатель амортизатора<sup>3)</sup></b>			
	12	547900	DSM-12-B
	16	547901	DSM-16-B
	25	547902	DSM-25-B
	32	547903	DSM-32-B
	40	547904	DSM-40-B
	63	552085	DSM-63-B
<b>7 Комплект амортизаторов<sup>3)</sup>, демпфирование P</b>			
	12	550657	DSM-12-P-B
	16, 25	550658	DSM-16/25-P-B
	32	550659	DSM-32-P-B
	40	550060	DSM-40-P-B
	63	552086	DSM-63-P-B
<b>8 Амортизатор<sup>4)</sup>, демпфирование P1</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">dyef</a>			
	12	548373	DYEF-M8-Y1F
	16, 25	548374	DYEF-M10-Y1F
	32	548375	DYEF-M12-Y1F
	40	548377	DYEF-M16-Y1F
	63	1113706	DYEF-M22-Y1F

	Для типоразмера	Номер изделия	Тип
<b>9 Амортизатор<sup>4)</sup>, демпфирование CC</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">dysc</a>			
	12	548011	DYSC-5-5-Y1F
	16/25	548012	DYSC-7-5-Y1F
	32	548013	DYSC-8-8-Y1F
	40	548014	DYSC-12-12-Y1F
	63	553593	DYSC-16-18-Y1F
<b>10/12/14 Держатель датчика</b>			
	12, 16, 25, 32, 40	550661	SL-DSM-B <sup>3)</sup> , <sup>5)</sup>
	63		552088
	12, 16, 25, 32, 40	1130882	SL-DSM-S-M5-B <sup>3)</sup> , <sup>7)</sup>
		1132360	SL-DSM-S-M8-B <sup>3)</sup> , <sup>8)</sup>

3) Упаковочный комплект из 2 штук

4) Упаковочный комплект из 1 штуки













5) Для датчиков положения SME-/SMT-10

6) Для датчиков положения SME-/SMT-8.

7) Для индуктивных датчиков положения SIEN-M5.

8) Для индуктивных датчиков положения SIEN-M8.

## Принадлежности – Данные для заказа – Типоразмер 12 ... 63-B

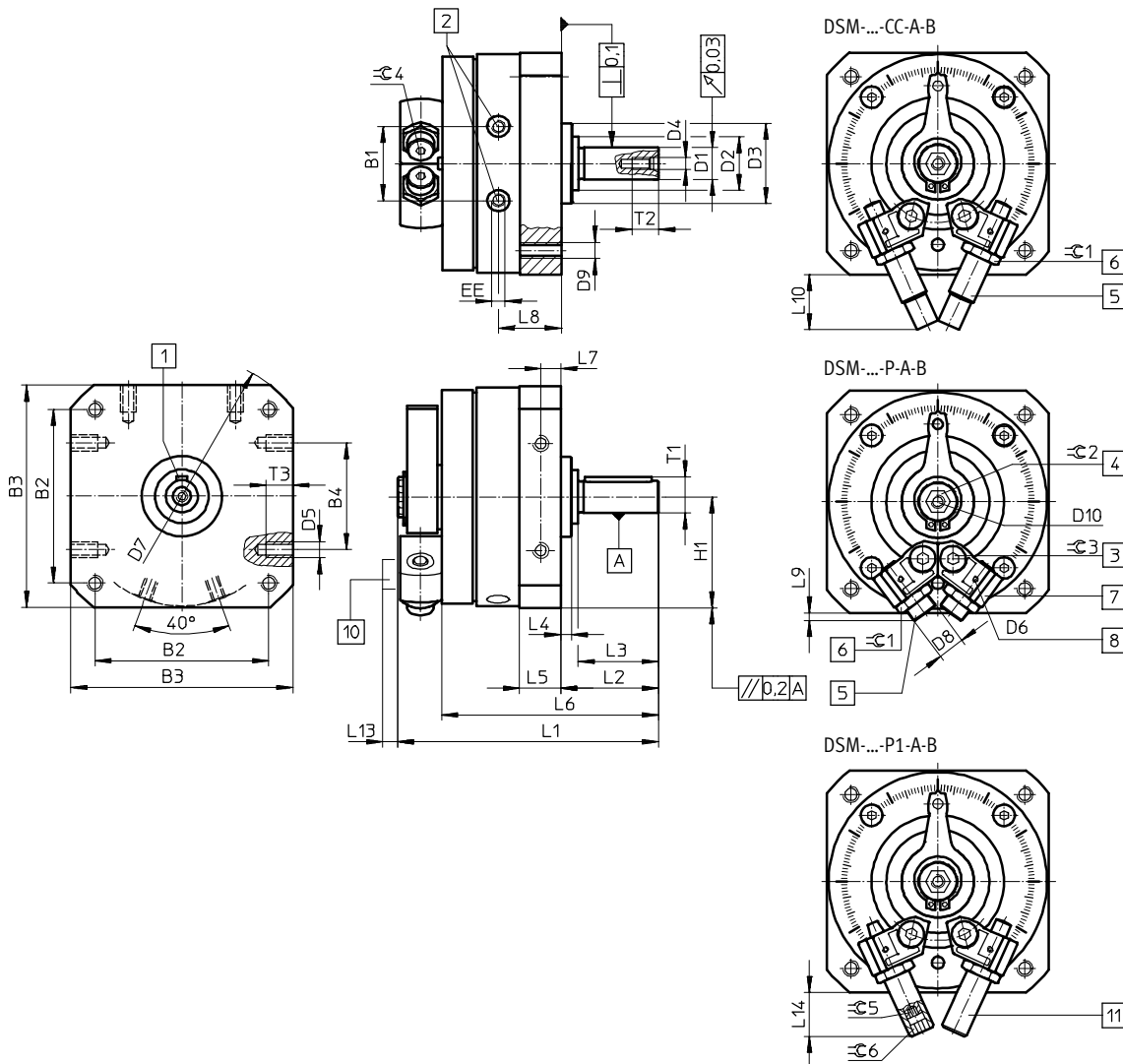
	для типоразмера	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>11 Датчик положения для круглого паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1026</span>					
	12 ... 40	PNP, кабель	2,5	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
<b>геркон – Нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1022</span>					
	12 ... 40	Контактное, кабель	2,5	★ 551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
		контактное, штекер	0,3	★ 551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
<b>Технические данные → 1024</b>					
	12 ... 40	Контактное, кабель	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24
		контактное, штекер	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24
<b>13 Датчик положения для Т-образной канавки, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Техническое данные → 1011</span>					
	63	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>магниторезистивный – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1011</span>					
	63	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
<b>геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1006</span>					
	63	Контактное, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактное, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		контактное, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
<b>Технические данные → 1008</b>					
	63	Контактное, кабель	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
		контактное, штекер	0,3	150857	SME-8-S-LED-24
<b>11/13/15 Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float:right">Технические данные → 1351</span>					
	12 ... 63	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float:right">Технические данные → 1351</span>					
	12 ... 63	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
<b>15 Индуктивные датчики положения – нормально разомкнутый контакт, M5</b> <span style="float:right">Технические данные → 1351</span>					
	12 ... 40	PNB, кабель	2,5	★ 150370	SIEN-M5B-PS-K-L
		PNP, штекер	–	★ 150371	SIEN-M5B-PS-S-L
<b>Нормально разомкнутый контакт, M8</b> <span style="float:right">Технические данные → 1351</span>					
	12 ... 40	PNP, кабель	2,5	★ 150386	SIEN-M8B-PS-K-L
		PNP, штекер	–	★ 150387	SIEN-M8B-PS-S-L
<b>16 Защитный колпачок</b> <span style="float:right">Размеры онлайн: → dsm</span>					
	12	–	–	549194	AKM-12
	16	–	–	549195	AKM-16
	25	–	–	549196	AKM-25
	32	–	–	549197	AKM-32
	40	–	–	549198	AKM-40

# Поворотные приводы DSM-B

## Размер – Типоразмер 12 ... 63-B

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

DSM- ... -B – с валом со шпонкой



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p>1 Положение шпонки при 0°</p> <p>2 Пневматические разъемы</p> <p>3 Стопорный винт для фиксации упора</p> | <p>4 Ручное управление (внутренний шестигранник). Положение внутреннего шестигранника не определено.</p> | <p>5 Настройка конечных положений</p> <p>6 Контргайка настройки конечных положений</p> <p>7 Плавно регулируемые упоры</p> | <p>8 Крепежная резьба для держателя датчика</p> <p>10 Держатель датчика</p> <p>11 Настройка конечных положений</p> |
|---|--|---|--|



## Размер – Типоразмер 12 ... 63-B

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типо-размер	B1 ±0,5	B2	B3	B4	D1 ∅ g7	D2 ∅	D3 ∅ f8	D4
12	19,8	48±0,3	59±0,3	30±0,2	8	15±0,2	24	M3
16	23,5	57±0,3	70±0,3	40±0,2	10	18 <sub>-0,3</sub>	28	M3
25	28	65±0,3	83±0,3	40±0,2	12	20 <sub>-0,3</sub>	30	M4
32	35,5	85±0,3	105±0,3	60±0,3	16	27 <sub>-0,4</sub>	42	M5
40	43,8	105±0,3	130±0,5	80±0,3	20	36 <sub>-0,4</sub>	52	M6
63	50,3	125±0,5	152 <sup>+0,2</sup>	80±0,3	25	40±0,3	70	M10

Типо-размер	D5	D6	D7 ∅	D8	D9	D10	EE
12	M4	M2	78±0,3	M8x1	M4	M4	M5
16	M5	M2	91±0,3	M10x1	M5	M5	M5
25	M6	M2	106±0,3	M10x1	M6	M5	M5
32	M8	M2	135±0,3	M12x1	M8	M5	G1/8
40	M10	M2	168±0,5	M16x1	M10	M6	G1/8
63	M10	M3	200±0,5	M22x1,5	M12	M6	G1/4

Типо-размер	H1 ±0,2	L1	L2 +0,6 -0,7	L3	L4 ±0,4	L5	L6	L7
12	29,5	68,3±0,3	24,5	20±0,2	3	10,3 <sup>+0,2/-0,3</sup>	55,5±0,8	5±0,1
16	35	82,7±1	28	23±0,2	2,6	13 <sup>+0,2/-0,4</sup>	67,1±0,9	6,5±0,2
25	41,5	97,5±0,5	36,5	30±0,2	4	15,2 <sup>+0,2/-0,4</sup>	81±1	7,5±0,2
32	52,5	127,1±0,5	51	40±0,2	8	19,2 <sup>+0,2/-0,4</sup>	107±1,1	9,5±0,2
40	65	155,5±0,6	62	50±0,3	8	23,7 <sup>+0,2/-0,4</sup>	131±1,2	12±0,2
63	76	197 <sup>+0,4/-0,55</sup>	75,5	60±0,3	10,5	28,5 <sup>+0,3/-0,5</sup>	159,5±1,2	14±0,2

Типо-размер	L8	L9	L10	L13	L14 макс.	T1 макс.	T2 +2	T3 +0,2
12	16,5	3	22,7	6,5	21,2	8,8	9	8
16	20,2	7,2	26,1	6,5	22	11,2	9	8
25	23,5	2,9	20,7	6,5	17	13,5	10	10
32	30,5	3,8	29,1	6,5	23	18	12,5	12
40	36	3,4	43,5	6,5	36,5	22,5	16	15
63	45	10	72,5	4,5	–	28	22	16

Типо-размер	≈ 1	≈ 2	≈ 3	≈ 4	≈ 5	≈ 6	Шпонка по стандарту DIN 6885 <sup>1)</sup>
12	10	6	2,5	2,5	2,5	2,5	A2x2x16
16	13	8	3	3	3	5	A3x3x18
25	13	8	4	3	3	6	A4x4x25
32	15	10	5	4	4	8	A5x5x36
40	19	10	6	5	5	10	A6x6x45
63	27	10	8	5	–	–	A8x7x50

1) Входит в комплект поставки

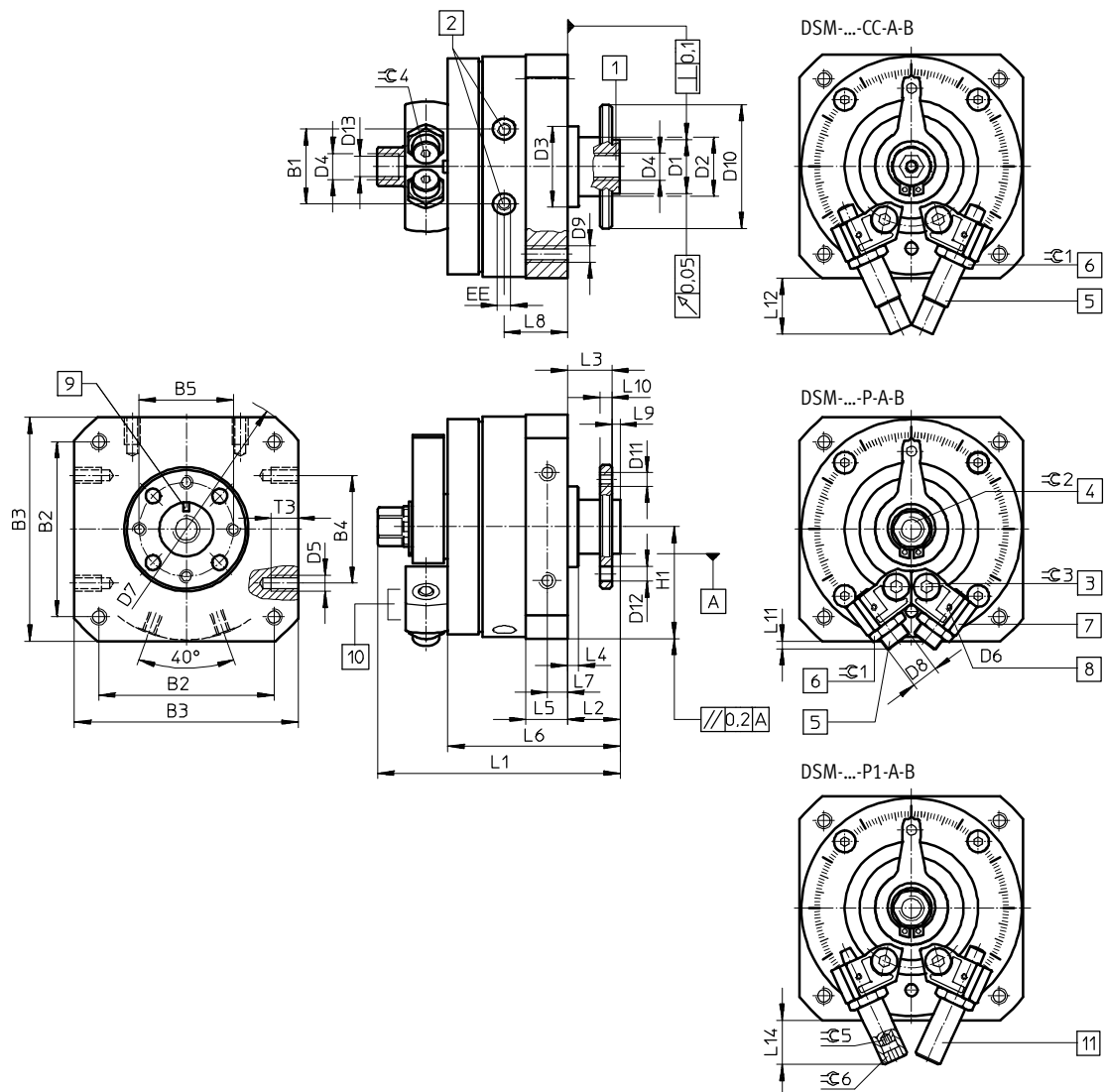
Примечание: это изделие отвечает требованиям стандарта ISO 1179-1 и ISO 228-1.

# Поворотные приводы DSM-B

## Размер – Типоразмер 12 ... 63-B

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

DSM- ... -B – с валом с фланцем



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p>1 Сквозной пустотелый фланцевый вал</p> <p>2 Пневматические разъемы</p> <p>3 Стопорный винт для фиксации упора</p> | <p>4 Ручное управление (внутренний шестигранник). Положение внутреннего шестигранника не определено.</p> | <p>5 Настройка конечных положений</p> <p>6 Контргайка настройки конечных положений</p> <p>7 Плавно регулируемые упоры</p> | <p>8 Крепежная резьба для держателя датчика</p> <p>9 Положение маркировки соответствует положению упора</p> <p>10 Держатель датчика</p> <p>11 Настройка конечных положений</p> |
|---|--|---|--|

## Размер – Типоразмер 12 ... 63-B

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типо-размер	B1 ±0,5	B2	B3	B4	B5	D1 ∅ f8	D2 ∅	D3 ∅ f8	D4	D5
12	19,8	48±0,3	59±0,3	30±0,2	25	14	15±0,2	24	M5	M4
16	23,5	57±0,3	70±0,3	40±0,2	28	16	18 <sub>-0,3</sub>	28	M5	M5
25	28	65±0,3	83±0,3	40±0,2	35	20	20 <sub>-0,3</sub>	30	G $\frac{1}{8}$	M6
32	35,5	85±0,3	105±0,3	60±0,3	45	28	27 <sub>-0,4</sub>	42	G $\frac{1}{8}$	M8
40	43,8	105±0,3	130±0,5	80±0,3	54	36	36 <sub>-0,4</sub>	52	G $\frac{1}{4}$	M10
63	50,3	125±0,5	152±0,2	80±0,3	64	38	40±0,3	70	G $\frac{1}{4}$	M10

Типо-размер	D6	D7 ∅	D8	D9	D10 ∅	D11	D12 H13	D13	EE	H1 ±0,2
12	M2	78±0,3	M8x1	M4	33	M3	3,4	4,2	M5	29,5
16	M2	91±0,3	M10x1	M5	38	M4	4,5	4,2	M5	35
25	M2	106±0,3	M10x1	M6	46	M5	5,5	8,6	M5	41,5
32	M2	135±0,3	M12x1	M8	60	M6	6,5	8,6	G $\frac{1}{8}$	52,5
40	M2	168±0,5	M16x1	M10	70	M8	9	11,5	G $\frac{1}{8}$	65
63	M3	200±0,5	M22x1,5	M12	88	M8	12	11,5	G $\frac{1}{4}$	76

Типо-размер	L1	L2 +0,5 -0,85	L3 +0,5 -0,62	L4 ±0,4	L5	L6 ±1	L7	L8	L9 -0,2	L10
12	67,3 <sub>+0,4/-0,65</sub>	13	11	3	10,3 <sub>+0,2/-0,3</sub>	44	5±0,1	16,5	2	3±0,1
16	79 <sub>+0,4/-0,65</sub>	15	13	2,6	13 <sub>+0,2/-0,4</sub>	54,1	6,5±0,2	20,2	2	4±0,1
25	90 <sub>+0,4/-0,65</sub>	19,5	16,5	4	15,2 <sub>+0,2/-0,4</sub>	64	7,5±0,2	23,5	3	4,5±0,1
32	115,8 <sub>+0,4/-0,65</sub>	27	23	8	19,2 <sub>+0,2/-0,4</sub>	83	9,5±0,2	30,5	4	6±0,1
40	143,8 <sub>+0,4/-0,7</sub>	33	28	8	23,7 <sub>+0,2/-0,4</sub>	102	12±0,2	36	5	7,5±0,1
63	177,4 <sub>+0,2/-0,55</sub>	37,5	31,5	10,5	28,5 <sub>+0,3/-0,5</sub>	121,5	14±0,2	45	6	9±0,2

Типо-размер	L11	L12	L14 макс.	T3 +0,2	≈ 1	≈ 2	≈ 3	≈ 4	≈ 5	≈ 6
12	3	22,7	21,2	8	10	8	2,5	2,5	2,5	2,5
16	7,2	26,1	22	8	13	11	3	3	3	5
25	2,9	20,7	17	10	13	13	4	3	3	6
32	3,8	29,1	23	12	15	13	5	4	4	8
40	3,4	43,5	36,5	15	19	19	6	5	5	10
63	10	72,5	-	16	27	22	8	5	-	-

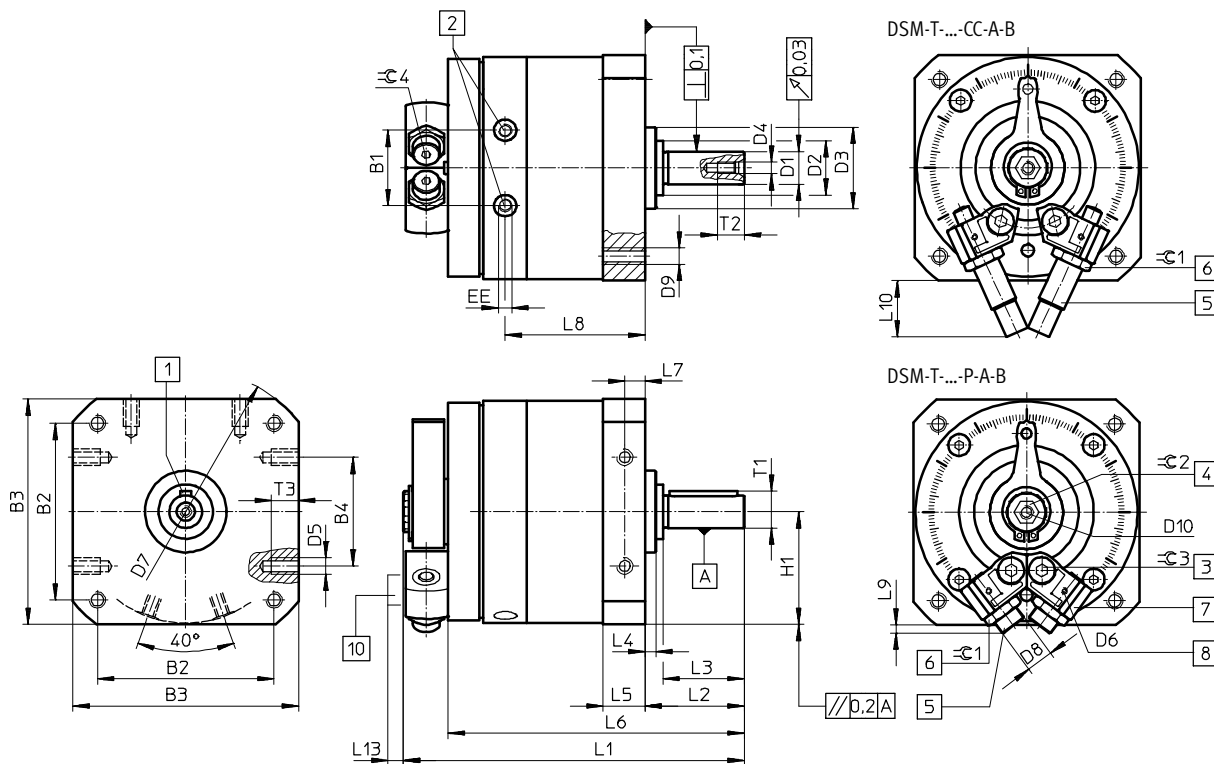
Примечание: это изделие отвечает требованиям стандарта ISO 1179-1 и ISO 228-1.

# Поворотные приводы DSM-B

1

## Размер – Типоразмер 12 ... 63-B

DSM-T-...-B – С tandemной лопастью и валом со шпонкой



- |   |                                   |   |   |   |   |    |  |
|---|-----------------------------------|---|---|---|---|----|--|
| 1 | Положение шпонки при 0°           | 4 | Ручное управление (внутренний шестигранник). Положение внутреннего шестигранника не определено. | 5 | Настройка конечных положений            | 8  | Крепежная резьба для держателя датчика |
| 2 | Пневматические разъемы            |   |   | 6 | Контргайка настройки конечных положений | 10 | Держатель датчика                      |
| 3 | Стопорный винт для фиксации упора |   |   | 7 | Плавно регулируемые упоры               |    |  |

## Размер – Типоразмер 12 ... 63-B

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типо-размер	B1 ±0,5	B2	B3	B4	D1 ∅ g7	D2 ∅	D3 ∅ f8
12	19,8	48±0,3	59±0,3	30±0,2	8	15±0,2	24
16	23,5	57±0,3	70±0,3	40±0,2	10	18 <sub>-0,3</sub>	28
25	28	65±0,3	83±0,3	40±0,2	12	20 <sub>-0,3</sub>	30
32	35,5	85±0,3	105±0,3	60±0,3	16	27 <sub>-0,4</sub>	42
40	43,8	105±0,3	130±0,5	80±0,3	20	36 <sub>-0,4</sub>	52
63	50,3	125±0,5	152 <sup>+0,2</sup>	80±0,3	25	40±0,3	70

Типо-размер	D4	D5	D6	D7 ∅	D8	D9	D10
12	M3	M4	M2	78±0,3	M8x1	M4	M4
16	M3	M5	M2	91±0,3	M10x1	M5	M5
25	M4	M6	M2	106±0,3	M10x1	M6	M5
32	M5	M8	M2	135±0,3	M12x1	M8	M5
40	M6	M10	M2	168±0,5	M16x1	M10	M6
63	M10	M10	M3	200±0,5	M22x1,5	M12	M6

Типо-размер	EE	H1 ±0,2	L1	L2 +0,6 -0,7	L3	L4 ±0,4	L5
12	M5	29,5	87,3±0,3	24,5	20±0,2	3	10,3±0,2/-0,3
16	M5	35	106,6±1	28	23±0,2	2,6	13±0,2/-0,4
25	M5	41,5	125,5±0,5	36,5	30±0,2	4	15,2±0,2/-0,4
32	G1/8	52,5	164±0,5	51	40±0,2	8	19,2±0,2/-0,4
40	G1/8	65	200,5±0,6	62	50±0,3	8	23,7±0,2/-0,4
63	G1/4	76	254,4±0,4/-0,55	75,5	60±0,3	10,5	28,5±0,3/-0,5

Типо-размер	L6	L7	L8	L9	L10	L13	T1 макс.
12	74,5±0,8	5±0,1	35,5	3	22,7	6,5	8,8
16	91±0,9	6,5±0,2	44,1	7,2	26,1	6,5	11,2
25	109±1	7,5±0,2	51,5	2,9	20,7	6,5	13,5
32	144±1,1	9,5±0,2	67,4	3,8	29,1	6,5	18
40	176±1,2	12±0,2	81	3,4	43,5	6,5	22,5
63	216,5±1,2	14±0,2	99	10	72,5	4,5	28

Типо-размер	T2 +2	T3 +0,2	≈C 1	≈C 2	≈C 3	≈C 4	Шпонка по стандарту DIN 6885 <sup>1)</sup>
12	9	8	10	6	2,5	2,5	A2x2x16
16	9	8	13	8	3	3	A3x3x18
25	10	10	13	8	4	3	A4x4x25
32	12,5	12	15	10	5	4	A5x5x36
40	16	15	19	10	6	5	A6x6x45
63	22	16	27	10	8	5	A8x7x50

1) Входит в комплект поставки

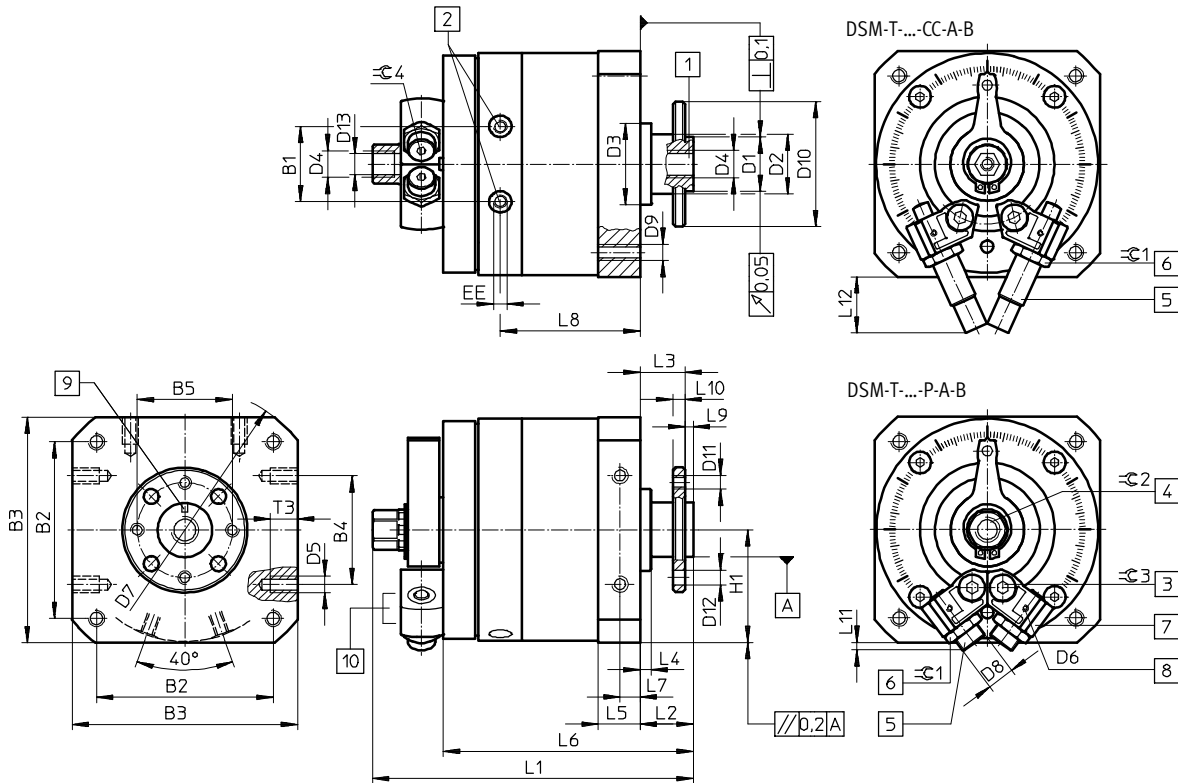
Примечание: это изделие отвечает требованиям стандарта ISO 1179-1 и ISO 228-1.

# Поворотные приводы DSM-B

## Размер – Типоразмер 12 ... 63-B

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

DSM-T-...-B – С tandemной лопастью и валом с фланцем



- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <p><b>1</b> Сквозной пустотелый фланцевый вал</p> <p><b>2</b> Пневматические разъемы</p> <p><b>3</b> Стопорный винт для фиксации упора</p> | <p><b>4</b> Ручное управление (внутренний шестигранник). Положение внутреннего шестигранника не определено.</p> | <p><b>5</b> Настройка конечных положений</p> <p><b>6</b> Контргайка настройки конечных положений</p> <p><b>7</b> Плавно регулируемые упоры</p> | <p><b>8</b> Крепежная резьба для держателя датчика</p> <p><b>9</b> Положение маркировки соответствует положению упора</p> <p><b>10</b> Держатель датчика</p> |
|--|---|--|--|

## Размер – Типоразмер 12 ... 63-B

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типо-размер	B1 ±0,5	B2	B3	B4	B5	D1 ∅ f8	D2 ∅	D3 ∅ f8	D4
12	19,8	48±0,3	59±0,3	30±0,2	25	14	15±0,2	24	M5
16	23,5	57±0,3	70±0,3	40±0,2	28	16	18 <sub>-0,3</sub>	28	M5
25	28	65±0,3	83±0,3	40±0,2	35	20	20 <sub>-0,3</sub>	30	G1/8
32	35,5	85±0,3	105±0,3	60±0,3	45	28	27 <sub>-0,4</sub>	42	G1/8
40	43,8	105±0,3	130±0,5	80±0,3	54	36	36 <sub>-0,4</sub>	52	G1/4
63	50,3	125±0,5	152±0,2	80±0,3	64	38	40±0,3	70	G1/4

Типо-размер	D5	D6	D7 ∅	D8	D9	D10 ∅	D11	D12 H13	D13
12	M4	M2	78±0,3	M8x1	M4	33	M3	3,4	4,2
16	M5	M2	91±0,3	M10x1	M5	38	M4	4,5	4,2
25	M6	M2	106±0,3	M10x1	M6	46	M5	5,5	8,6
32	M8	M2	135±0,3	M12x1	M8	60	M6	6,5	8,6
40	M10	M2	168±0,5	M16x1	M10	70	M8	9	11,5
63	M10	M3	200±0,5	M22x1,5	M12	88	M8	12	11,5

Типо-размер	EE	H1 ±0,2	L1	L2 +0,5 -0,85	L3 +0,5 -0,62	L4 ±0,4	L5	L6 ±1	L7
12	M5	29,5	86,3 <sub>+0,4/-0,65</sub>	13	11	3	10,3 <sub>+0,2/-0,3</sub>	63	5±0,1
16	M5	35	103 <sub>+0,4/-0,65</sub>	15	13	2,6	13 <sub>+0,2/-0,4</sub>	78	6,5±0,2
25	M5	41,5	118 <sub>+0,4/-0,65</sub>	19,5	16,5	4	15,2 <sub>+0,2/-0,4</sub>	92	7,5±0,2
32	G1/8	52,5	152,8 <sub>+0,4/-0,65</sub>	27	23	8	19,2 <sub>+0,2/-0,4</sub>	120	9,5±0,2
40	G1/8	65	188,8 <sub>+0,4/-0,7</sub>	33	28	8	23,7 <sub>+0,2/-0,4</sub>	147	12±0,2
63	G1/4	76	234,4 <sub>+0,2/-0,55</sub>	37,5	31,5	10,5	28,5 <sub>+0,3/-0,5</sub>	178,5	14±0,2

Типо-размер	L8	L9 -0,2	L10	L11	L12	T3 +0,2	∅ 1	∅ 2	∅ 3	∅ 4
12	35,5	2	3±0,1	3	22,7	8	10	8	2,5	2,5
16	44,1	2	4±0,1	7,2	26,1	8	13	11	3	3
25	51,5	3	4,5±0,1	2,9	20,7	10	13	13	4	3
32	67,4	4	6±0,1	3,8	29,1	12	15	13	5	4
40	81	5	7,5±0,1	3,4	43,5	15	19	19	6	5
63	99	6	9±0,2	10	72,5	16	27	22	8	5

Примечание: это изделие отвечает требованиям стандарта ISO 1179-1 и ISO 228-1.







## Неполноповоротные приводы, двухпоршневые

### Они повышают производительность и экономят затраты

- + Благодаря наличию системы демпфирования
- + Благодаря высокой точности позиционирования в конце хода
- + Благодаря высокой несущей способности подшипников

**DRRD**

Неполноповоротные приводы  
 Неполноповоротные приводы с лопастью  
 Неполноповоротные приводы, двухпоршневые

DRRD ★



Обзор/Конфигурация/Заказ  
 → [www.festo.com/catalogue/drrd](http://www.festo.com/catalogue/drrd)



Дополнительная информация/Поддержка/  
 Руководство пользователя  
 → [www.festo.com/sp/drrd](http://www.festo.com/sp/drrd)



- Служба запасных частей
- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
 → [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 307

- + Поршни, работающие по принципу реечно-шестереночной передачи
- + Очень высокая точность позиционирования в конечных положениях
- + Очень высокая нагрузочная способность подшипников
- + Отсутствие торцевого биения на фланцевом валу
- + Очень высокие моменты инерции масс

## Обзор продукции

Тип	Исполнение	Типоразмер	Макс. номинальный угол поворота [°]	Крутящий момент [Н·м]	Доступные опции									→ Стр./онлайн
					FH	P	Y9	Y10	Y12	A	E1	R	SG	
<b>DRRD</b>														
Двустороннего действия	Базовый тип	8, 10	200	0,2 ... 0,4	■	■	–	–	–	■	–	–	–	296
		12	200	0,8	■	■	■	–	■	■	–	–	–	
		16, 20	200	1,6 ... 2,4	■	■	■	–	■	■	■	■	■	300
		25	200	5,1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		32	200	10,1	■	■	■	–	■	■	■	■	■	
		35, 40	200	15,8 ... 24,1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		50	200	53	■	–	■	■	■	■	■	■	■	
63	200	112	■	–	■	■	■	■	■	■	■			

## Доступные опции

- FH Пустотелый вал с фланцем
- P2 Сквозная подача воздуха (2 канала)
- P2E2 Сквозная подача воздуха (2 канала) и электричества (2 канала)
- P4 Сквозная подача воздуха (4 канала)
- P4E6 Сквозная подача воздуха (4 канала), электричества (6 каналов)

- P8 Сквозная подача воздуха (8 каналов)
- P8E8 Сквозная подача воздуха (8 каналов), электричества (8 каналов)
- P Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон
- Y9 Самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон

- Y10 Самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон, жесткие
- Y12 Внешние самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон
- A С магнитом на поршне
- EX4 Допуск к эксплуатации в странах ЕС (категория II 2 GD)
- PS1 Промежуточная позиция

- E1 Блокировка конечного положения с обеих сторон
- R Монтаж датчика, наружный
- SG Брызгозащищенное исполнение
- DN Без руководства по эксплуатации

# Неполноповоротные приводы DRRD, двухпоршневые

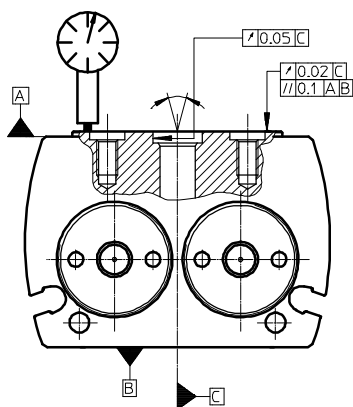
## Технические данные – Типоразмер 8 ... 12



Размеры → 310

Основные характеристики		8	10	12
Типоразмер		8	10	12
Пневматическое присоединение		M3	M3	M5
Способ фиксации		Со сквозным отверстием		
		С внутренней резьбой		
Макс. номинальный угол поворота [°]		180		
Демпфирование с жестким упором				
DRRD-...-P		Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон		
DRRD-...-Y9		-		Самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон
DRRD-...-Y12		-		Внешние самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон
Теоретический крутящий момент при давлении 6 бар [Н·м]		0,2	0,4	0,8
Макс. допустимый момент инерции масс				
DRRD-...-P [кгсм <sup>2</sup> ]		15	20	80
DRRD-...-Y9 [кгсм <sup>2</sup> ]		-	-	300
DRRD-...-Y12 [кгсм <sup>2</sup> ]		-	-	300
Макс. осевая нагрузка (статическая)				
Растяжение [Н]		260	260	330
Сжатие [Н]		700	1100	1400

Осевое отклонение в исходном положении ≤ 0,02 мм



### Примечание

Если в конечных положениях в направлении против часовой стрелки действует момент, равный 50% от теоретического крутящего момента, то точное конечное положение не обеспечивается. Избежать этого поможет использование внешних амортизаторов (Y12) или поворотного привода с двойным крутящим моментом.

Если в конечных положениях в направлении против часовой стрелки действует момент, равный 50% от теоретического крутящего момента, то точное конечное положение не обеспечивается. Избежать этого поможет использование внешних амортизаторов (Y12) или поворотного привода с двойным крутящим моментом.

### Условия эксплуатации

Рабочее давление		
DRRD-...-P [бар]		3 ... 8
DRRD-...-Y9/-Y12 [бар]		2 ... 10
Окружающая температура [°C]		-10 ... +60
Температура хранения [°C]		-20 ... +60
Степень защиты в соответствии с EN 60529		
DRRD-...-SG		IP65

## Технические данные – Типоразмер 8 ... 12

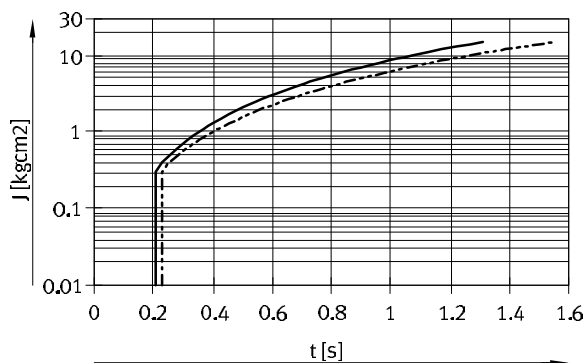
Материалы	
Приводной вал	высоколегированная сталь, нержавеющая
Корпус	алюминий, анодированный, гладкий
Поршень	медный сплав
Уплотнения	TPE-U (PU), NBR

### Макс. допустимый момент инерции J на фланцевом вале в зависимости от времени поворота в секундах

(при рабочей температуре и рабочем давлении 6 бар)

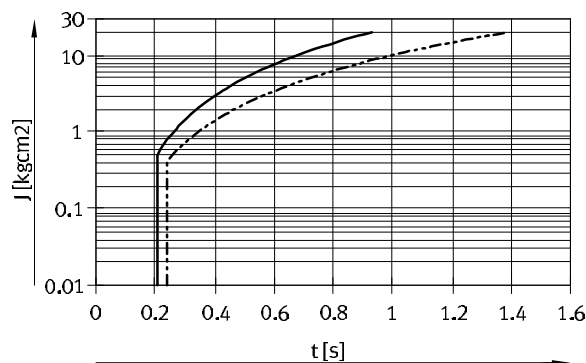
#### Демпфирование P

##### Типоразмер 8



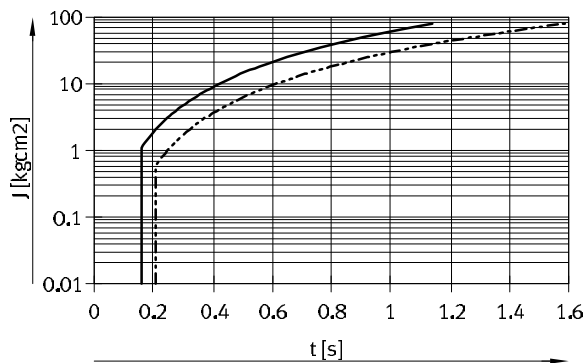
— DRRD-8-...-P (90°) → 0 ... 15 кг·см<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-8-...-P (180°) → 0 ... 15 кг·см<sup>2</sup>

##### Типоразмер 10



— DRRD-10-...-P (90°) → 0 ... 20 кг·см<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-10-...-P (180°) → 0 ... 20 кг·см<sup>2</sup>

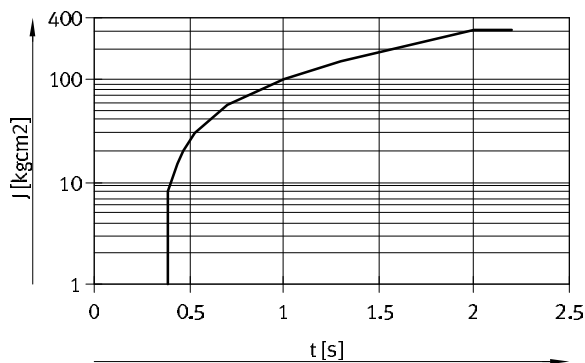
##### Типоразмер 12



— DRRD-12-...-P (90°) → 0 ... 80 кг·см<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-12-...-P (180°) → 0 ... 80 кг·см<sup>2</sup>

#### Демпфирование Y9

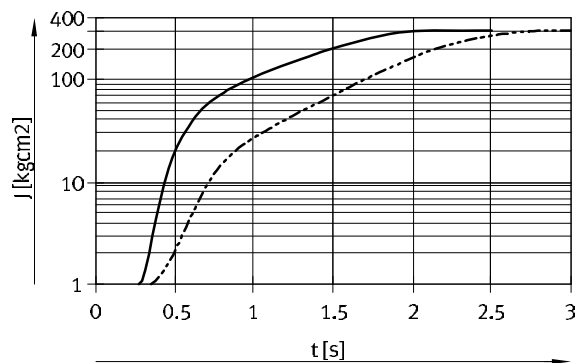
##### Типоразмер 12



— DRRD-12-180-...-Y9 (180°) → 1 ... 300 кг·см<sup>2</sup>

#### Демпфирование Y12

##### Типоразмер 12



— DRRD-12-...-Y12 (90°) → 1 ... 300 кг·см<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-12-...-Y12 (180°) → 1 ... 300 кг·см<sup>2</sup>

# Неполноповоротные приводы DRRD, двухпоршневые

1

## Код для заказа – Типоразмер 8 ... 12

		DRRD	-		-	180	-	FH	-		-	A
<b>Вид изделия</b>												
DRRD	Поворотный привод двойного действия											
<b>Типоразмер</b>												
	<b>Номинальный угол поворота [°]</b>											
8, 10, 12	180											
<b>Выходной вал</b>												
FH	Вал с фланцем, полый											
<b>Демпфирование</b>												
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон											
Y9	Самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон											1
Y12	Внешние самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон											1
<b>Распознавание положения</b>												
A	С магнитом на поршне											

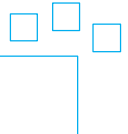
1 Не предлагается для типоразмеров 8, 10

### Пример заказа:

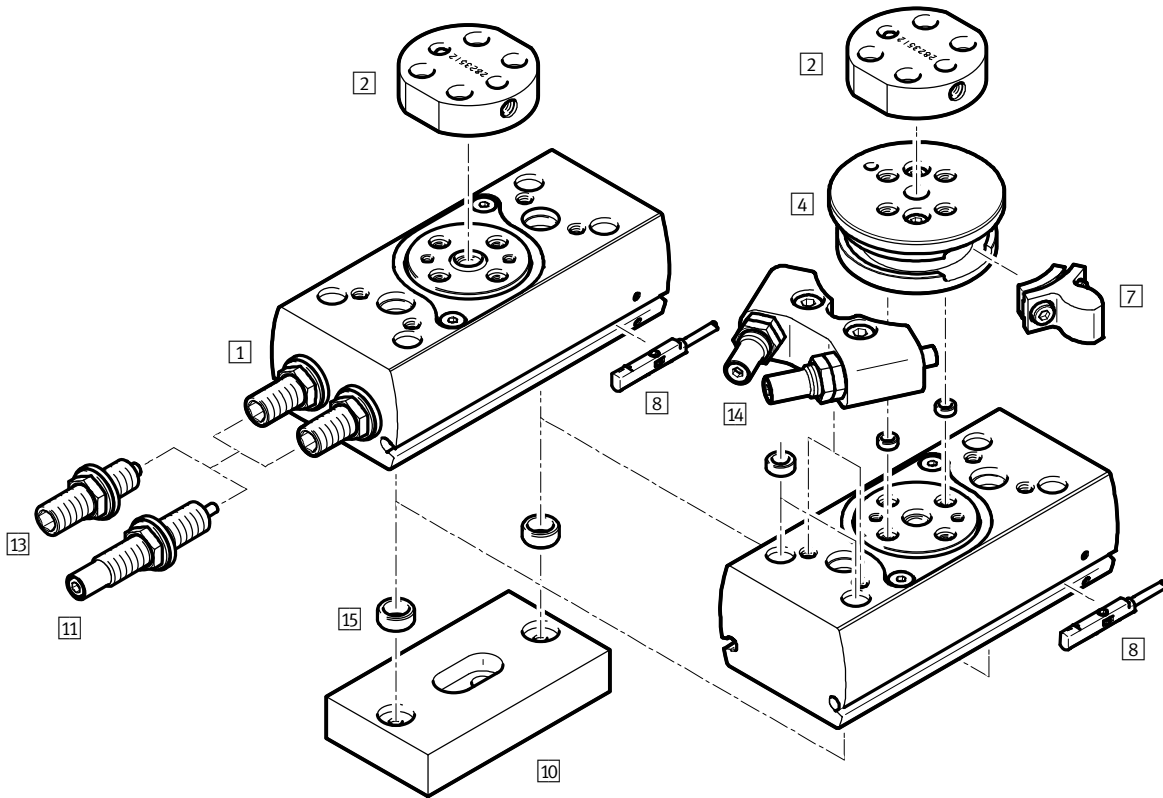
DRRD-12-180-FH-Y9A

Поворотный привод DRRD - типоразмер 12 мм - угол поворота 180° - выходной вал, полый фланцевый вал - самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон - с магнитом на поршне

## Заказ – Доступные опции

	<b>Конфигурируемое изделие</b>	Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.
---	--------------------------------	--	--	-------------------------------

## Принадлежности – Типоразмер 8 ... 12



	→ Стр./ он-лайн
1 Поворотный привод DRRD	308
2 Комплект адаптеров DHAA	<a href="#">drrd</a>
4 Узел фланца	308
7 Упорный элемент	308
8 Датчик положения SMT/SME	309

	→ Стр./ он-лайн
10 Комплект адаптеров DHAA	<a href="#">drrd</a>
11 Амортизатор Y9	298
13 Амортизатор P	298
14 Амортизатор, внешний Y12	298
15 Центрирующая втулка ZBH	308

# Неполноповоротные приводы DRRD, двухпоршневые

## Технические данные – Типоразмер 16 ... 63



Основные характеристики		Размеры → 310								
Типоразмер		16	20	25	32	35	40	50	63	
Пневматическое присоединение										
Поворотный привод		M5			G1/8		G1/4		G3/8	
Фиксатор DADL-EL		M5								G1/8
Способ фиксации		Со сквозным отверстием с внутренней резьбой								
Угол поворота										
Номинальный угол поворота	[°]	180								
макс. угол поворота	[°]	200								
с фиксатором DADL-EL	[°]	60 ... 200			55 ... 200		57 ... 200		62 ... 200	55 ... 200
Демпфирование с жестким упором										
DRRD-...-P		эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон							-	
DRRD-...-Y9		самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон								
DRRD-...-Y10		-		самонастраивающиеся линейные амортиза- торы с обеих сторон, жесткие	-		самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон, жесткие			
DRRD-...-Y12		внешние самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон								
Теоретический крутящий момент при давлении 6 бар	[Н·м]	1,6	2,4	5,1	10,1	15,8	24,1	53	112	
Макс. допустимый момент инерции масс										
DRRD-...-P	[кг·см <sup>2</sup> ]	175	400	900	1500	2500	6700	-	-	
DRRD-...-Y9	[кг·см <sup>2</sup> ]	700	1250	1500	26000	15000	23000	40000	40000	
DRRD-...-Y10	[кг·см <sup>2</sup> ]	-	-	5500	-	45000	67000	200000	420000	
DRRD-...-Y12	[кг·см <sup>2</sup> ]	900	1500	5500	26000	45000	67000	200000	420000	
Макс. осевая нагрузка (статическая)	[Н]	1500	2400	2400	3750	6100	6100	9000	11000	

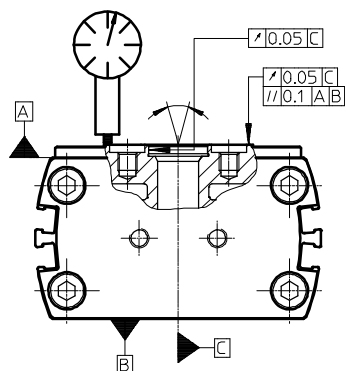


## Технические данные – Типоразмер 16 ... 63

Условия эксплуатации		
Управляющее давление		
DRRD-...-P	[бар]	3 ... 8
DRRD-...-Y9/-Y10/-Y12	[бар]	2 ... 10
DRRD-... E1 DADL-EL	[бар]	5 ... 8
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +60
Степень защиты в соответствии с EN 60529		
DRRD-...-SG		IP65

Материалы	
Приводной вал	термически улучшенная сталь
Крышка	алюминий, анодированный
Корпус	алюминий, анодированный
Поршень	сталь, нержавеющая
Уплотнения	TPE-U (PU), NBR

Осевое отклонение в исходном положении < 0,05 мм



# Неполноповоротные приводы DRRD, двухпоршневые

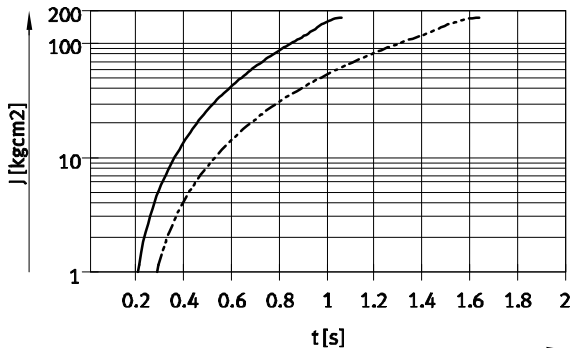
## Технические данные – Типоразмер 16 ... 63

Макс. допустимый момент инерции J на вале с фланцем в зависимости от времени поворота в секундах

(при рабочей температуре и рабочем давлении 6 бар)

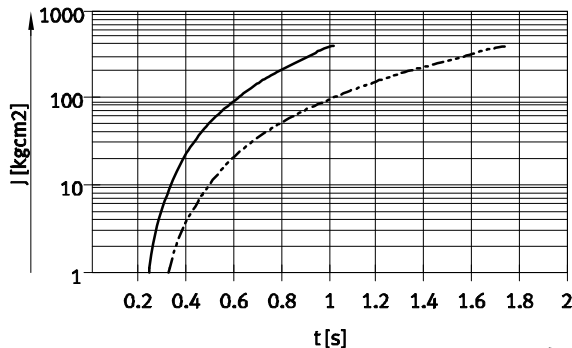
Демпфирование P

Типоразмер 16



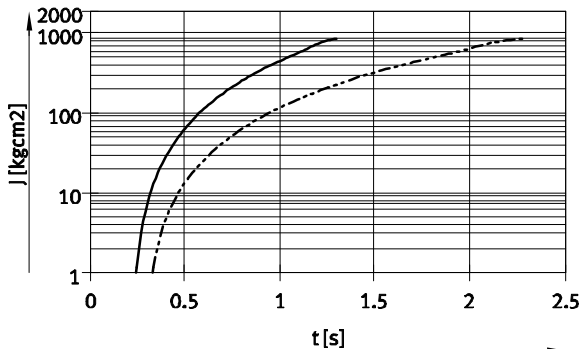
— DRRD-16-...-P (90°) Диапазоны → 1 ... 175 кг·см<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-16-...-P (180°) Диапазоны → 1 ... 175 кг·см<sup>2</sup>

Типоразмер 20



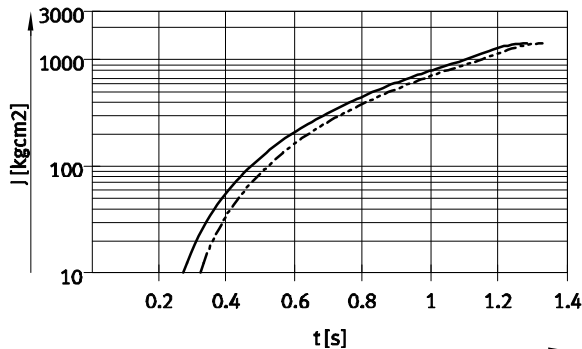
— DRRD-20-...-P (90°) Диапазоны → 1 ... 400 кг·см<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-20-...-P (180°) Диапазоны → 1 ... 400 кг·см<sup>2</sup>

Типоразмер 25



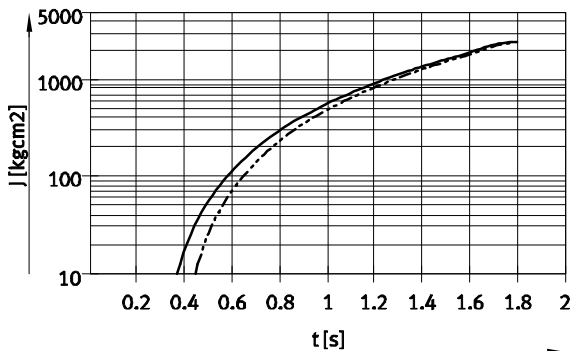
— DRRD-25-...-P (90°) Диапазоны → 1 ... 900 кг·см<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-25-...-P (180°) Диапазоны → 1 ... 900 кг·см<sup>2</sup>

Типоразмер 32



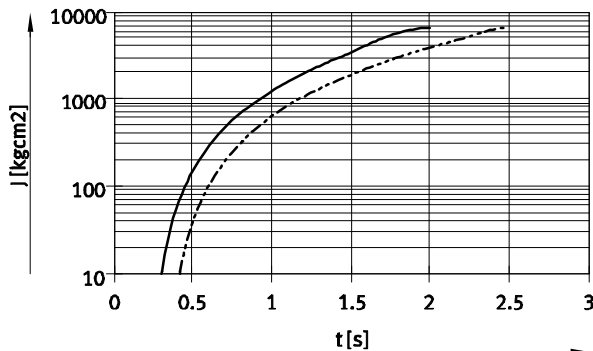
— DRRD-32-...-P (90°) Диапазоны → 10 ... 1500 кг·см<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-32-...-P (180°) Диапазоны → 10 ... 1500 кг·см<sup>2</sup>

Типоразмер 35



— DRRD-35-...-P (90°) Диапазоны → 10 ... 2500 кг·см<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-35-...-P (180°) Диапазоны → 10 ... 2500 кг·см<sup>2</sup>

Типоразмер 40



— DRRD-40-...-P (90°) Диапазоны → 10 ... 6700 кг·см<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-40-...-P (180°) Диапазоны → 10 ... 6700 кг·см<sup>2</sup>

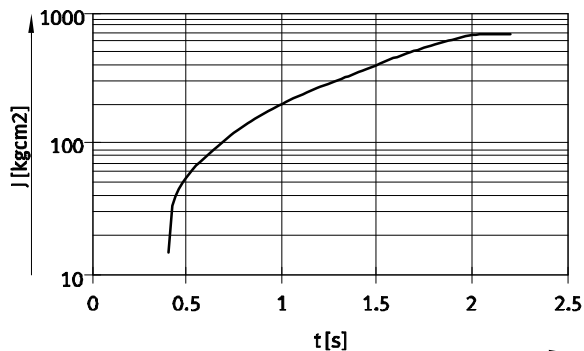
## Технические данные – Типоразмер 16 ... 63

Макс. допустимый момент инерции J на валу с фланцем в зависимости от времени поворота в секундах

(при рабочей температуре и рабочем давлении 6 бар)

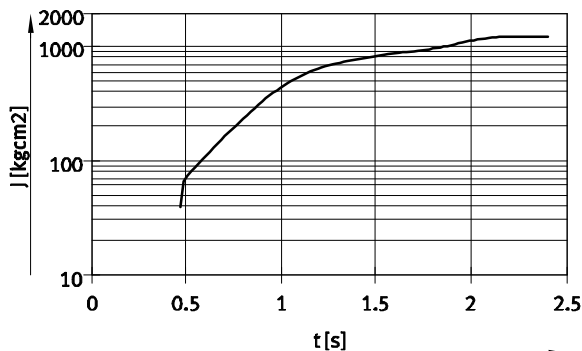
Демпфирование Y9/Y10

Типоразмер 16



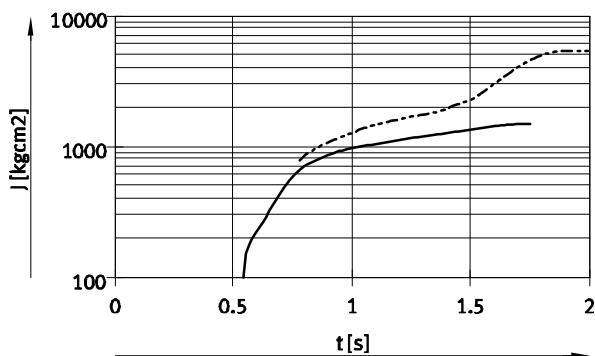
— DRRD-16-180-...-Y9 (180°) Диапазоны → 15 ... 700 кг·см<sup>2</sup>

Типоразмер 20



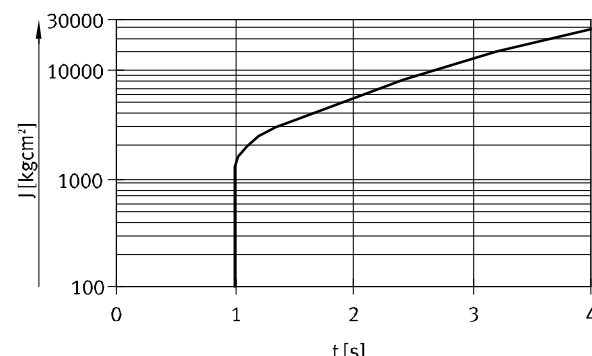
— DRRD-20-180-...-Y9 (180°) Диапазоны → 40 ... 1250 кг·см<sup>2</sup>

Типоразмер 25



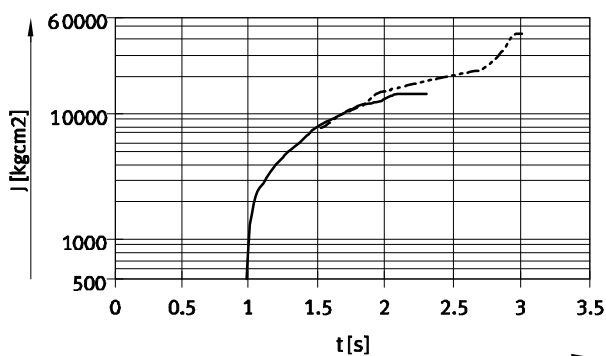
— DRRD-25-180-...-Y9 (180°) Диапазоны → 100 ... 1500 кг·см<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-25-180-...-Y10 (180°) Диапазоны → 800 ... 5500 кг·см<sup>2</sup>

Типоразмер 32



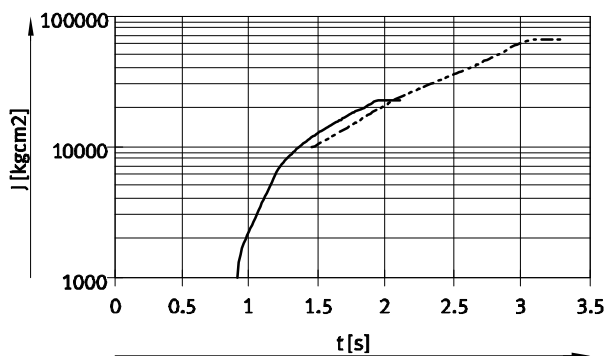
— DRRD-32-180-...-Y9 (180°) Диапазоны → 100 ... 26000 кг·см<sup>2</sup>

Типоразмер 35



— DRRD-35-180-...-Y9 (180°) Диапазоны → 500 ... 15000 кг·см<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-35-180-...-Y10 (180°) Диапазоны → 8000 ... 45000 кг·см<sup>2</sup>

Типоразмер 40



— DRRD-40-180-...-Y9 (180°) Диапазоны → 1000 ... 23000 кг·см<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-40-180-...-Y10 (180°) Диапазоны → 10000 ... 67000 кг·см<sup>2</sup>

# Неполноповоротные приводы DRRD, двухпоршневые

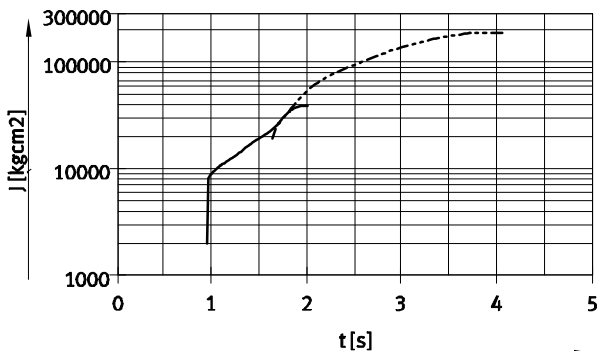
## Технические данные – Типоразмер 16 ... 63

Макс. допустимый момент инерции J на вале с фланцем в зависимости от времени поворота в секундах

(при рабочей температуре и рабочем давлении 6 бар)

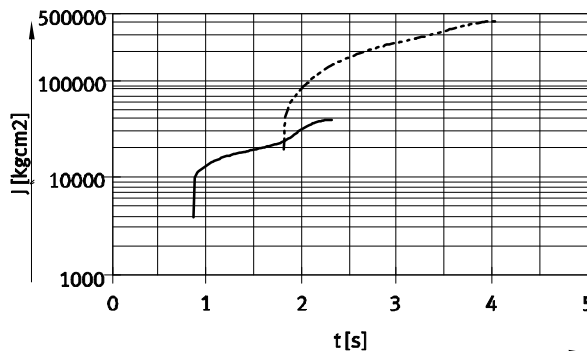
Демпфирование Y9/Y10

Типоразмер 50



- |       |                            |                                       |
|-------|----------------------------|---------------------------------------|
| —     | DRRD-50-180-...-Y9 (180°)  | → 2000 ... 40000 кг·см <sup>2</sup>   |
| - - - | DRRD-50-180-...-Y10 (180°) | → 20000 ... 200000 кг·см <sup>2</sup> |

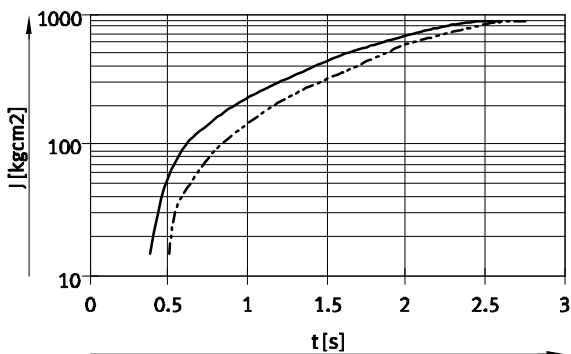
Типоразмер 63



- |       |                            |                                       |
|-------|----------------------------|---------------------------------------|
| —     | DRRD-63-180-...-Y9 (180°)  | → 4000 ... 40000 кг·см <sup>2</sup>   |
| - - - | DRRD-63-180-...-Y10 (180°) | → 20000 ... 420000 кг·см <sup>2</sup> |

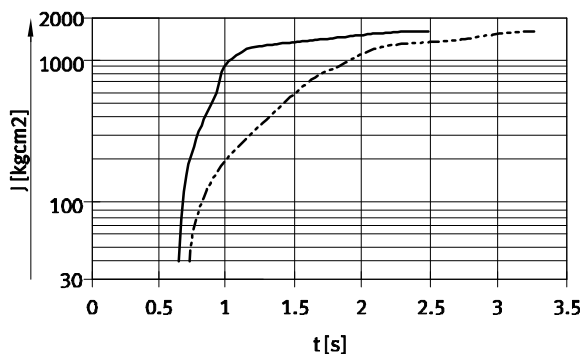
Демпфирование Y12

Типоразмер 16



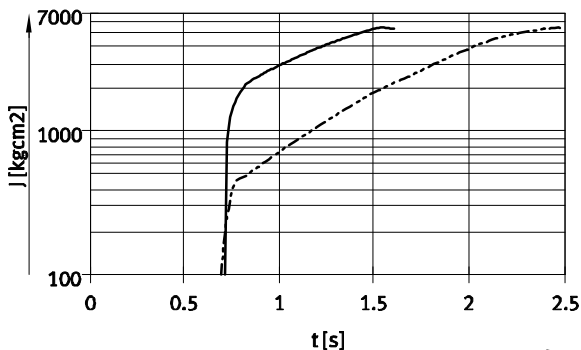
- |       |                        |                                 |
|-------|------------------------|---------------------------------|
| —     | DRRD-16-...-Y12 (90°)  | → 15 ... 900 кг·см <sup>2</sup> |
| - - - | DRRD-16-...-Y12 (180°) | → 15 ... 900 кг·см <sup>2</sup> |

Типоразмер 20



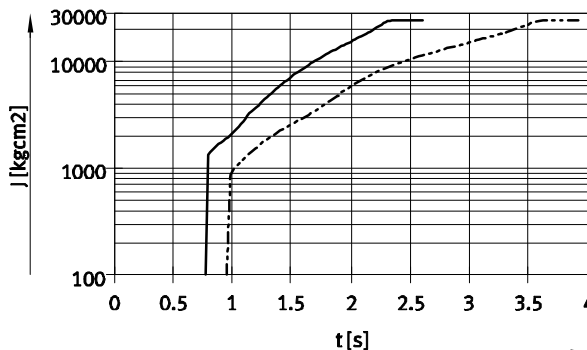
- |       |                        |                                  |
|-------|------------------------|----------------------------------|
| —     | DRRD-20-...-Y12 (90°)  | → 40 ... 1500 кг·см <sup>2</sup> |
| - - - | DRRD-20-...-Y12 (180°) | → 40 ... 1500 кг·см <sup>2</sup> |

Типоразмер 25



- |       |                        |                                   |
|-------|------------------------|-----------------------------------|
| —     | DRRD-25-...-Y12 (90°)  | → 100 ... 5500 кг·см <sup>2</sup> |
| - - - | DRRD-25-...-Y12 (180°) | → 100 ... 5500 кг·см <sup>2</sup> |

Типоразмер 32



- |       |                        |                                    |
|-------|------------------------|------------------------------------|
| —     | DRRD-32-...-Y12 (90°)  | → 100 ... 26000 кг·см <sup>2</sup> |
| - - - | DRRD-32-...-Y12 (180°) | → 100 ... 26000 кг·см <sup>2</sup> |

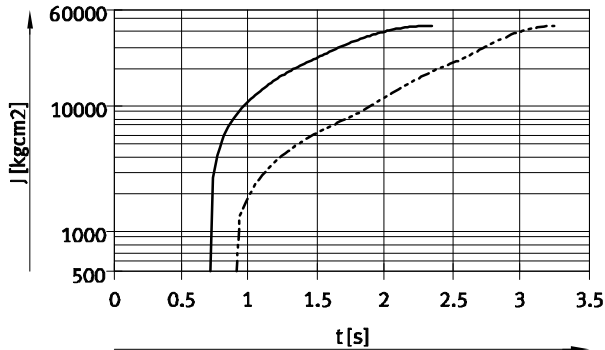
## Технические данные – Типоразмер 16 ... 63

Макс. допустимый момент инерции J на вале с фланцем в зависимости от времени поворота в секундах

(при рабочей температуре и рабочем давлении 6 бар)

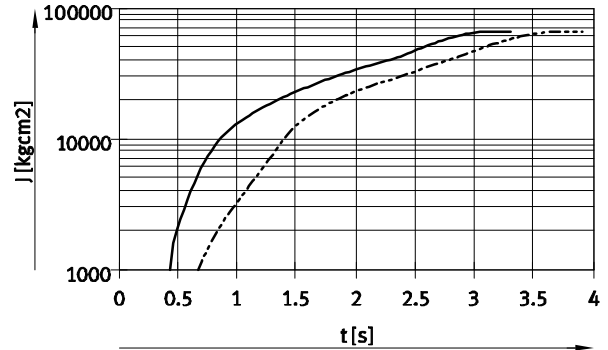
Демпфирование Y12

Типоразмер 35



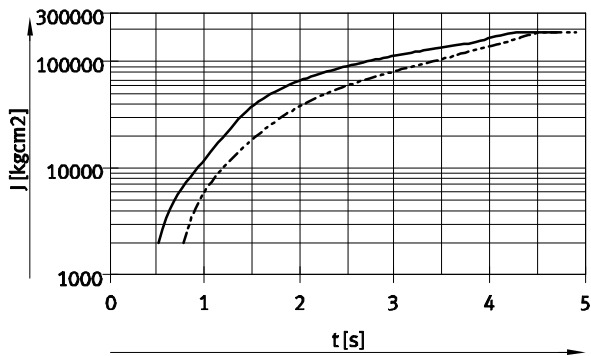
—	DRRD-35-...-Y12 (90°)	Диапазоны	→ 500 ... 45000 кг·см <sup>2</sup>
- - -	DRRD-35-...-Y12 (180°)	→ 500 ... 45000 кг·см <sup>2</sup>	

Типоразмер 40



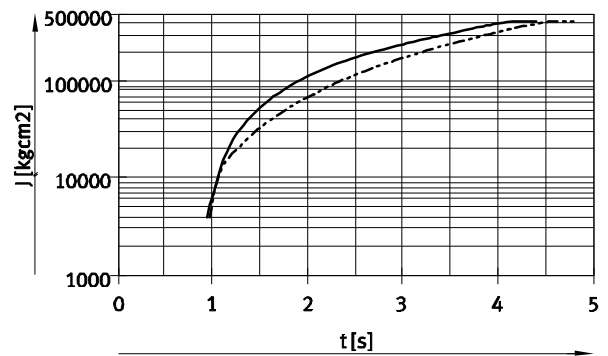
—	DRRD-40-...-Y12 (90°)	Диапазоны	→ 1000 ... 67000 кг·см <sup>2</sup>
- - -	DRRD-40-...-Y12 (180°)	→ 1000 ... 67000 кг·см <sup>2</sup>	

Типоразмер 50



—	DRRD-50-...-Y12 (90°)	Диапазоны	→ 2000 ... 200000 кг·см <sup>2</sup>
- - -	DRRD-50-...-Y12 (180°)	→ 2000 ... 200000 кг·см <sup>2</sup>	

Типоразмер 63



—	DRRD-63-...-Y12 (90°)	Диапазоны	→ 4000 ... 420000 кг·см <sup>2</sup>
- - -	DRRD-63-...-Y12 (180°)	→ 4000 ... 420000 кг·см <sup>2</sup>	

# Неполноповоротные приводы DRRD, двухпоршневые

1

## Код для заказа – Типоразмер 16 ... 63

DRRD - [ ] - 180 - FH - [ ] - A - [ ] - [ ] - [ ]	
<b>Вид изделия</b>	
Двустороннего действия	
DRRD	Неполноповоротный привод
<b>Типоразмер</b>	
Номинальный угол поворота [°]	
16, 20, 25, 32, 35, 40, 50, 63	180
<b>Выходной вал</b>	
FH	Вал с фланцем, полый
<b>Упор</b>	
P	эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
Y9	самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон
Y10	самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон, жесткие <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
Y12	внешние самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>
<b>Распознавание положения</b>	
A	с магнитом на поршне
<b>Блокировка в конечных положениях</b>	
-	(без)
E1	с обеих сторон <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>
<b>Монтаж датчика, наружный</b>	
-	(без)
R	монтажная рейка для датчиков положения
<b>Исполнение</b>	
-	стандартный
SG	брызгозащищенное исполнение

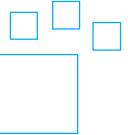
- 1 Не предлагается для типоразмеров 50, 63
- 2 Не предлагается для типоразмеров 16, 20, 32
- 3 Не комбинируется с блокировкой конечных положений E1 и брызгозащищенным исполнением SG
- 4 Не комбинируется с вариантом монтажа датчиков R и брызгозащищенным исполнением SG

### Пример заказа:

DRRD-32-180-FH-Y9A-E1

Поворотный привод DRRD - типоразмер 32 мм - угол поворота 180° - выходной вал, полый фланцевый вал - самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон - с магнитом на поршне - блокировка конечных положений с обеих сторон - не защищенное от брызг исполнение

## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>
<p>Введите тип в поисковое поле.</p>			

## ★ Быстрый заказ<sup>1)</sup> – Типоразмер 16 ... 63

**P – Эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон**

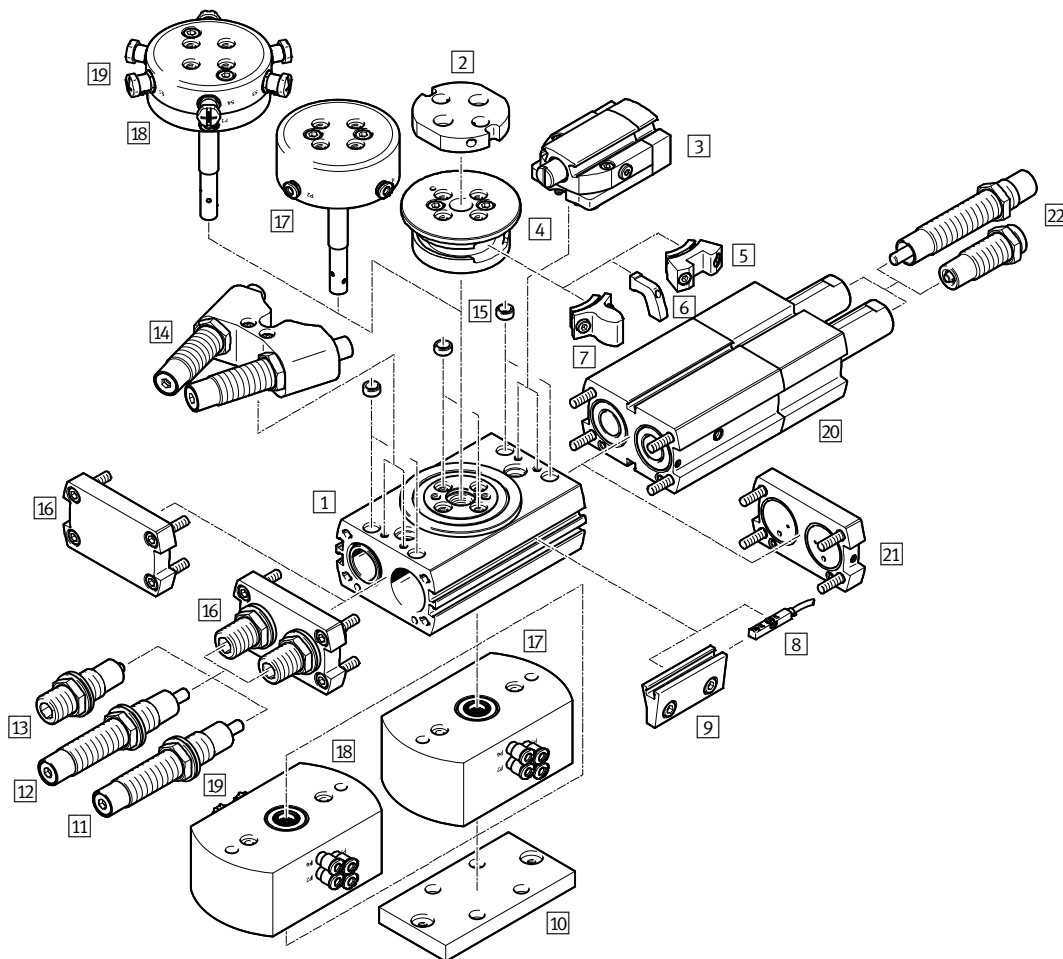
Ø поршня	Номинальный угол поворота	Номер изделия	Тип
16	180°	1577238	DRRD-16-180-FH-PA
20		1395606	DRRD-20-180-FH-PA
25		1359980	DRRD-25-180-FH-PA
32		1578512	DRRD-32-180-FH-PA
35		1526825	DRRD-35-180-FH-PA
40		1503269	DRRD-40-180-FH-PA

**Y9 – Самонастраивающиеся линейные амортизаторы с обеих сторон**

Ø поршня	Номинальный угол поворота	Номер изделия	Тип
16	180°	1644389	DRRD-16-180-FH-Y9A
20		1427379	DRRD-20-180-FH-Y9A
25		1360248	DRRD-25-180-FH-Y9A
32		1578518	DRRD-32-180-FH-Y9A
35		1547102	DRRD-35-180-FH-Y9A
40		1526986	DRRD-40-180-FH-Y9A

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

## Принадлежности – Типоразмер 16 ... 63

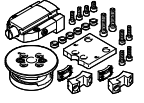


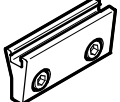
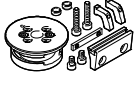





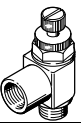
	→ Стр./ он-лайн
1 Поворотный привод DRRD	296
2 Комплект адаптеров DHAA	<a href="#">drrd</a>
3 Блокировка конечных положений E1 (в качестве принадлежности фиксатор DADL...-EL)	308
4 Узел фланца	308
5 Элемент фиксации (тип: DADL-EC)	308
6 Флаг переключения DASI-Q11...-SL	308
7 Упорный элемент	–
8 Датчик положения SMT-/SME-8	309
9 Монтаж датчика R (в качестве принадлежности монтажный комплект устройства опроса DASI...-KT)	308
10 Комплект адаптеров DHAA	<a href="#">drrd</a>
11 Амортизатор Y9	298
12 Амортизатор, жесткий Y10	298

	→ Стр./ он-лайн
13 Амортизатор P	298
14 Амортизатор, внешний Y12	298
15 Центрирующая втулка ZBH	308
16 Задняя крышка	–
17 Сквозная подача воздуха	<a href="#">drrd</a>
18 Сквозная подача воздуха и электричества	<a href="#">drrd</a>
19 Соединительный кабель NEBU	<a href="#">drrd</a>
20 Промежуточная позиция	<a href="#">drrd</a>
21 Соединительная крышка	<a href="#">drrd</a>
22 Амортизатор	<a href="#">drrd</a>
– Обратные клапаны GRLA	308

# Неполноповоротные приводы DRRD, двухпоршневые

## Принадлежности – Данные для заказа

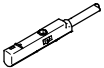

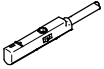
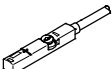
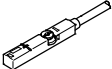
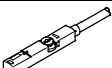

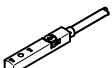
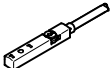


	для типо-размера	Номер изделия	Тип изделия
<b>3 Фиксатор DADL-EL</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">drrd</a>			
	16	1692770	DADL-EL-Q11-16
	20	1579786	DADL-EL-Q11-20
	25	1568183	DADL-EL-Q11-25
	32	1631139	DADL-EL-Q11-32
	35	1544900	DADL-EL-Q11-35/40
	40	1544900	DADL-EL-Q11-35/40
	50	1796637	DADL-EL-Q11-50
	63	1941568	DADL-EL-Q11-63
<b>5 Элемент фиксации DADL-EC</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">drrd</a>			
	16	1692496	DADL-EC-Q11-16
	20, 25	1435411	DADL-EC-Q11-20/25
	32	1631170	DADL-EC-Q11-32
	35, 40	1535091	DADL-EC-Q11-35/40
	50	1796626	DADL-EC-Q11-50
	63	1941355	DADL-EC-Q11-63
<b>6 Флаг переключения DASI-...-SL</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">drrd</a>			
	16	1692969	DASI-Q11-16-A-SL
	20, 25	1568436	DASI-Q11-20/25-A-SL
	32	1631824	DASI-Q11-32-A-SL
	35, 40	1548155	DASI-Q11-35/40-A-SL
	50	1797021	DASI-Q11-50-A-SL
	63	1971550	DASI-Q11-63-A-SL
<b>9 Держатель датчика DASI-...-SR<sup>1)</sup></b> Технические данные онлайн: → <a href="#">drrd</a>			
	16	1692983	DASI-Q11-16-A-SR
	20	1581420	DASI-Q11-20-A-SR
	25	1568451	DASI-Q11-25-A-SR
	32	1631997	DASI-Q11-32-A-SR
	35	1550870	DASI-Q11-35-A-SR
	40	1548054	DASI-Q11-40-A-SR
	50	1797071	DASI-Q11-50-A-SR
	63	1971563	DASI-Q11-63-A-SR
<b>9 Монтажный комплект устройства опроса DASI-...-KT</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">drrd</a>			
	16	1693008	DASI-Q11-16-A-KT
	20	1580899	DASI-Q11-20-A-KT
	25	1568461	DASI-Q11-25-A-KT
	32	1632097	DASI-Q11-32-A-KT
	35	1551144	DASI-Q11-35-A-KT
	40	1550027	DASI-Q11-40-A-KT
	50	1797135	DASI-Q11-50-A-KT
	63	1946877	DASI-Q11-63-A-KT

	для типо-размера	Номер изделия	Тип изделия
<b>14 Амортизатор DYSC</b> Технические данные онлайн: → <a href="#">drrd</a>			
	12	548011	DYSC-5-5-Y1F
	16	548012	DYSC-7-5-Y1F
	20	548013	DYSC-8-8-Y1F
	25	548014	DYSC-12-12-Y1F
	32, 35, 40	553593	DYSC-16-18-Y1F
	50	2479149	DYSC-20-18-Y1F
	63	2480234	DYSC-25-25-Y1F
	<b>15 Центрирующая втулка<sup>2)</sup></b> Технические данные онлайн: → <a href="#">zbh</a>		
для корпуса			
	8, 10	186717	ZBH-7
	12, 16, 20	150927	ZBH-9
	25	189653	ZBH-12
	32 ... 50	191409	ZBH-15
	63	8023856	ZBH-25
для фланцевого вала			
	8, 10, 12	189652	ZBH-5
	16, 20	186717	ZBH-7
	25 ... 40	150927	ZBH-9
	50	189653	ZBH-12
	63	191409	ZBH-15
<b>Дроссель с обратным клапаном GRLA<sup>3)</sup></b>			
	16 <sup>4)</sup> , 20, 25	★ 197576	GRLA-M5-QS-3-RS-D
		★ 197577	GRLA-M5-QS-4-RS-D
	32, 35, 40	151169	GRLA-1/8-RS-B
	50	151175	GRLA-1/4-RS-B
	63	151178	GRLA-3/8-B

- 1) Упаковочный комплект из 2 штук
- 2) Упаковочный комплект из 10 штук  
2 штуки включены в комплект поставки поворотного привода или навесных деталей
- 3) Упаковочный комплект из 1 штук
- 4) Рекомендуется непременно использовать для данного типоразмера



## Принадлежности – Данные для заказа

	для типоразмера	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>8 Датчик положения для круглого паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1026</span>					
	8 ... 12	PNP, кабель	2,5	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
	8 ... 12	PNP, штекер	0,3	★ 551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D
		PNP, кабель	2,5	★ 547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1022</span>					
	8 ... 12	Контактное, кабель	2,5	★ 551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
		Контактное, кабель	2,5	★ 551369	SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE
<b>8 Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1011</span>					
	16 ... 63	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-K-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-K-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-K-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-K-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>Магниторезистивный – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1011</span>					
	16 ... 63	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1006</span>					
	16 ... 63	Контактное, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактное, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
<b>Технические данные → 1008</b>					
	16 ... 63	Контактное, кабель	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
		Контактное, штекер	0,3	150857	SME-8-S-LED-24
<b>Датчик положения для Т-образного паза, индуктивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1039</span>					
	16 ... 63	PNP, кабель	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>Индуктивный – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1039</span>					
	16 ... 63	PNP, кабель	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float:right">Технические данные → 1351</span>					
	8 ... 63	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2,5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float:right">Технические данные → 1351</span>					
	8 ... 63	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2,5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

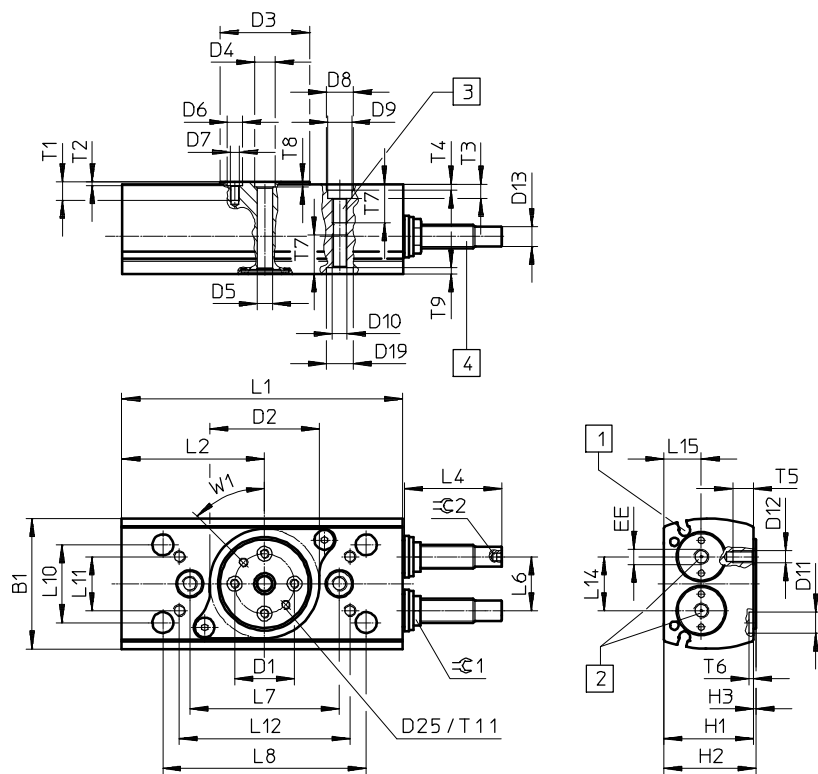
### Примечание

Индуктивные датчики положения SIES можно использовать только в комбинации с монтажным комплектом устройства опроса DASI-...-KT.

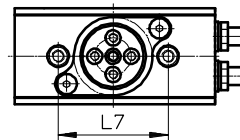
# Неполноповоротные приводы DRRD, двухпоршневые

## Размеры – Типоразмер 8 ... 12

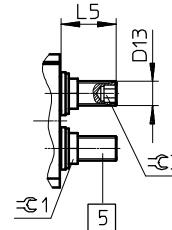
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



DRRD-8/10



DRRD-...-P



**Примечание**

Вал с фланцем показан в положении, соответствующем среднему (угол поворота 90°)  
 Размер D25, T11 и W1 только при типоразмере 12.

- 1 Пазы для датчиков положения
- 2 Пневматические разъемы
- 3 Крепежная резьба
- 4 Амортизаторы (DRRD-...-Y9)
- 5 Элементы амортизации (DRRD-...-P)

для типоразмера	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
	±0,25	∅ ±0,025	∅ +0,1	∅	∅ H7	∅ ±0,1	∅ H7		∅ H7	∅	
8	31,5	12	26	20,4	5	3	5	M3	7	6	M4
10	38	15	32	24	5	3	5	M3	7	6	M4
12	43,5	20	37	30	7	5	5	M3	9	8	M5

для типоразмера	D11	D12	D13	D19	D25	H1	H2	H3	L1	L2	L6
	∅ H7			∅ H7		+0,4	±0,2	+0,2/-0,6	±0,1	+0,1	
8	-	-	M6x0,5	7	-	24,5	25,25	0,75	65,6	32,2	13 <sup>-0,1</sup>
10	-	-	M6x0,5	7	-	27,5	28,25	0,75	74	38,3	15,2 <sup>-0,1</sup>
12	7	M4	M8x1	9	M3	30	30,75	0,75	93,9	47,7	18 <sup>+0,1</sup>

для типоразмера	L7	L8	L10	L11	L12	L14	L15	T1	T2	T3	T4
	±0,02	±0,2	±0,02	±0,15	±0,2						+0,4/-0,1
8	36	-	-	-	-	13	11,1	4,8	1,2	3,4	1,5
10	44	-	-	-	-	15,2	11,1	6,2	1,2	3,4	1,5
12	50	68	26	18	57	18	12,5	5,4	1,2	4,7	2,1

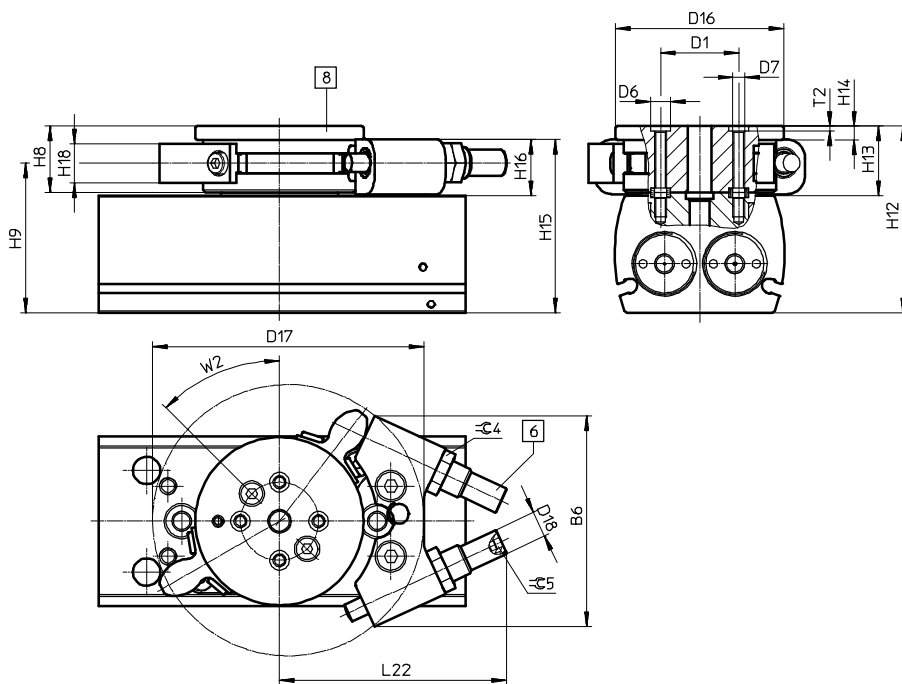
для типоразмера	T5	T6	T7	T8	T9	T11	EE	W1	∅ 1	∅ 2	∅ 3
		+0,4/-0,1		+0,1	+0,1						
8	-	-	10,5	1,2	1,6	-	M3	45°	10	-	3
10	-	-	10	1,2	1,6	-	M3	45°	10	-	3
12	7	1,6	13	1,6	2,1	5,5	M5	45°	10	2,5	5

для типоразмера	Размер при угле поворота 180°		Диапазон настройки угла поворота		
	L4	L5	L4 мин./макс.	L5 мин./макс.	1 мм = ...°
8	-	11,1	-	-61/+0,8	164
10	-	12,6	-	-7,6/+1,2	13,64
12	28	17	-1,9/+1,9	-11/+1,8	9,6

## Размеры – Типоразмер 8 ... 12

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Y12 – с внешним амортизатором



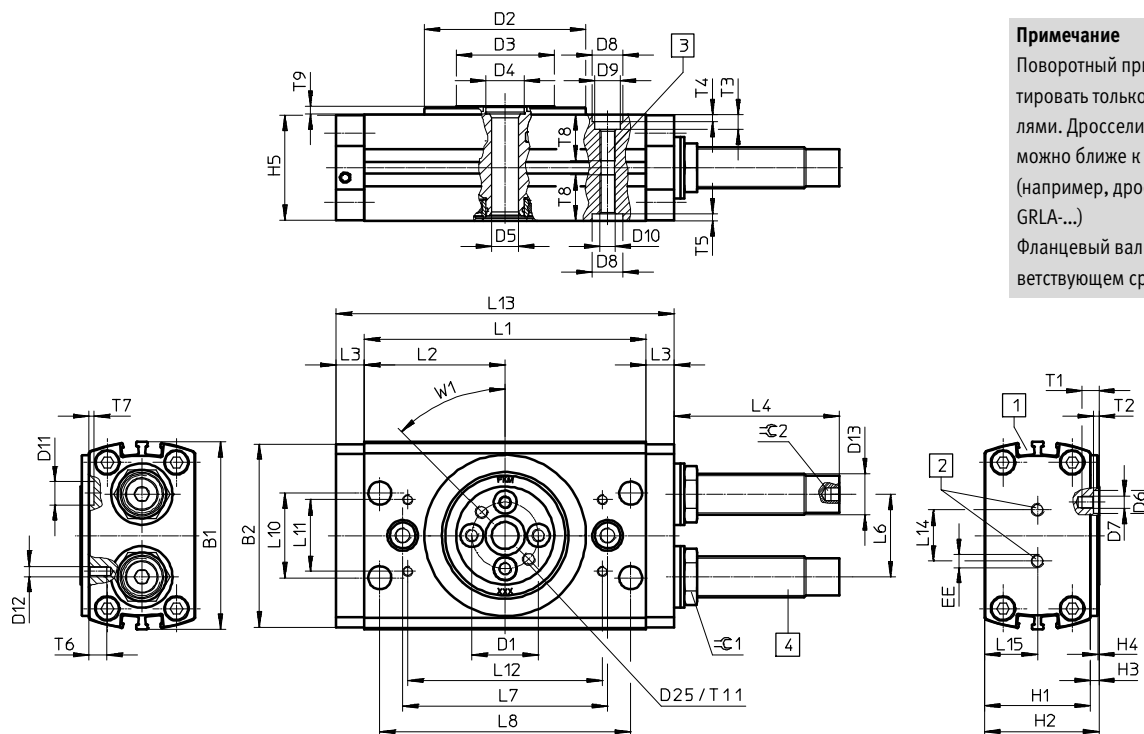
- 6 Амортизатор
- 8 Узел фланца

для типоразмера	B6	D1	D6	D7	D16	D17	D18	H8	H9	H12
	±0,2	∅ ±0,025	∅ H7		∅			±0,1		
12	54	20	5	M3	43	69,4	M8x1	17	38,3	47,8
для типоразмера	H13	H14	H15	H16	H18	L22	T2	W2	∠ 4	∠ 5
						макс.	+0,1			
12	17,8	3,5	44	14	10	58,2	1,2	45°	10	2,5

# Неполноповоротные приводы DRRD, двухпоршневые

## Размеры – Типоразмер 16 ... 63

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

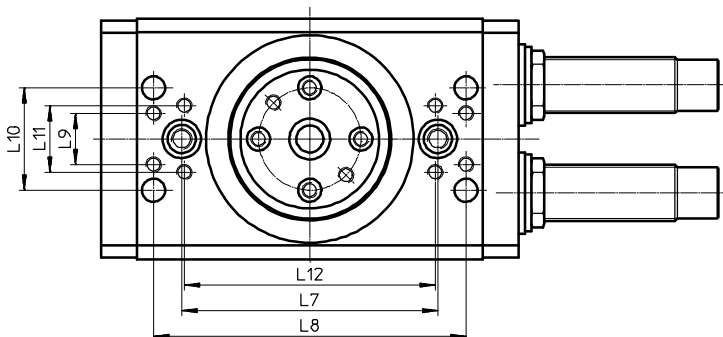


**Примечание**

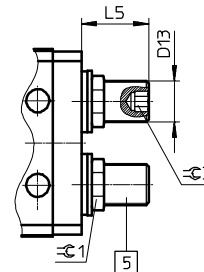
Поворотный привод разрешается эксплуатировать только с установленными дросселями. Дроссели следует подсоединять как можно ближе к поворотному приводу (например, дроссель с обратным клапаном GR1A-...)

Фланцевый вал показан в положении, соответствующем среднему (угол поворота 90°).

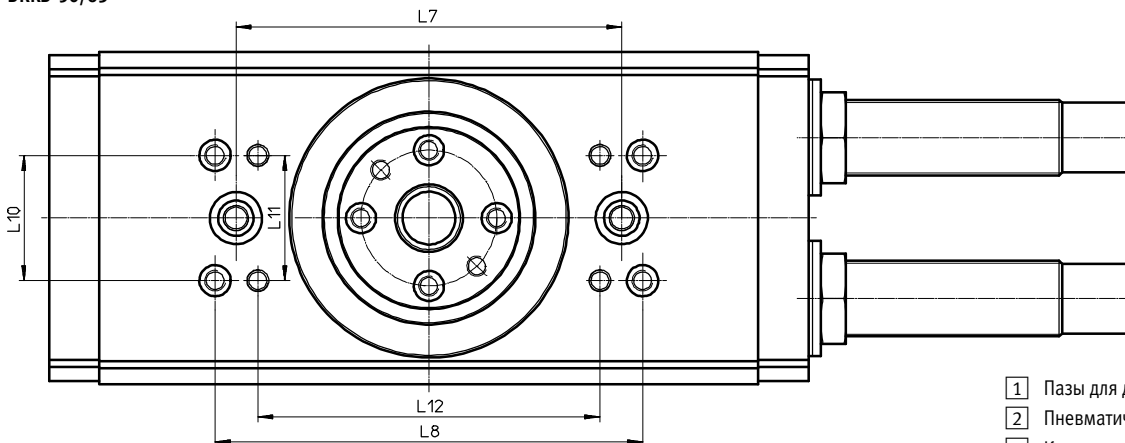
DRRD-32 ... 40



DRRD-...-P



DRRD-50/63



- 1 Пазы для датчиков положения
- 2 Пневматические разъемы
- 3 Крепежная резьба
- 4 Амортизаторы (DRRD-...-Y9/-Y10)
- 5 Элементы амортизации (DRRD-...-P)

# Неполноповоротные приводы DRRD, двухпоршневые

## Размеры – Типоразмер 16 ... 63

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

для типоразмера	B1 ±0,25	B2	D1 ∅ ±0,025	D2 ∅ h7	D3 ∅	D4 ∅ H7	D5 ∅ +0,15/-0,05	D6 ∅ H7	D7	D8 ∅ H7	D9 ∅	D10
16	58	56,2	21	50	32	12	8	7	M4	9	8	M5
20	65	63,4	24	56	34,9	12	8	7	M4	9	8	M5
25	73,2	71,5	26	63	38,3	15	10,5	9	M5	12	10	M6
32	94	92,6	40	81	54,2	15	10,5	9	M6	15	11	M8
35	106	104	45	91	59,9	25	10,5	9	M6	15	11	M8
40	113	111	45	91	59,9	25	21	9	M6	15	14	M10
50	132	139,7	54	110	73	25	21	12	M8	15	14	M10
63	159	157	63	135	82,8	25	21	15	M10	25	17	M12

для типоразмера	D11 ∅ H7	D12	D13	D25	H1 ±0,1	H2 +0,2/-0,1	H3 +0,3/-0,2	H4	H5	L1 ±0,1	L2	L3 ±0,1
16	7	M3	M10x1	M4	33	35,6	2,6	0,5	32,6	84	42	10,5
20	9	M4	M12x1	M5	36	39,6	3,6	0,5	35,6	86	43	11
25	9	M4	M16x1	M5	41,4	44,7	3,3	0,5	41	110	55	11
32	9	M6	M22x1,5	M6	50	55,5	5,5	1	49,6	135	67,5	14
35	9	M6	M26x1,5	M6	63	67	4	1	62,2	148	74	15
40	9	M6	M26x1,5	M6	68	72	4	1	67,2	199	99,5	15
50	15	M8	M30x1,5	M8	78	83	5	1	77,2	262	131	20
63	15	M10	M37x1,5	M10	100	107	7	2	99,2	335	167,5	25

для типоразмера	L6	L7 ±0,02	L8 ±0,2	L9 ±0,15	L10 ±0,02	L11 ±0,15	L12 ±0,2	L13	L14	L15 -0,1	T1	T2 +0,1
16	23,2	64	74	-	26	22	61	105	20	16,3	5,6	1,6
20	26	70	74	-	33	14	80	108	20	17,8	6	1,6
25	32,4	80	98	-	33	14	98	132	20	20,5	66	2,1
32	42,2	100	122	20	40	26	98	163	30	24,8	8	2,1
35	49,6	120	130	44	26	44	105	178	42	31,1	8	2,1
40	56	120	130	44	26	44	105	229	42	33,6	8	2,1
50	64	160	160	34	34	54	132	302	50	39	10,6	2,6
63	78	170	190	60	60	60	149	385	50	49,6	14	3,1

для типоразмера	T3	T4 +0,1	T5 +0,3/-0,2	T6	T7 +0,1	T8	T9	T11	EE	W1	≈C 1	≈C 2	≈C 3
16	4,7	2,1	2,1	6,3	1,6	15	2,6	5,6	M5	45°	13	3	5
20	4,7	2,1	2,1	6,3	2,1	15	2,6	5,6	M5	45°	15	4	6
25	5,7	2,6	2,6	7	2,1	18	3,1	5,5	M5	45°	19	5	8
32	6,5	3,1	3,1	7,8	2,1	23,1	3,1	8	G1/8	45°	27	5	10
35	6,5	3,1	3,1	8,5	2,1	22,6	3,5	8	G1/8	45°	32	6	10
40	8,6	3,1	3,1	9	2,1	32	3,5	8	G1/8	45°	32	6	10
50	8,6	3,1	3,1	10,5	3,1	30	3,5	10	G1/4	45°	36	8	-
63	11	3,5	3,5	14	3,1	40	3,5	10	G3/8	45°	46	8	-

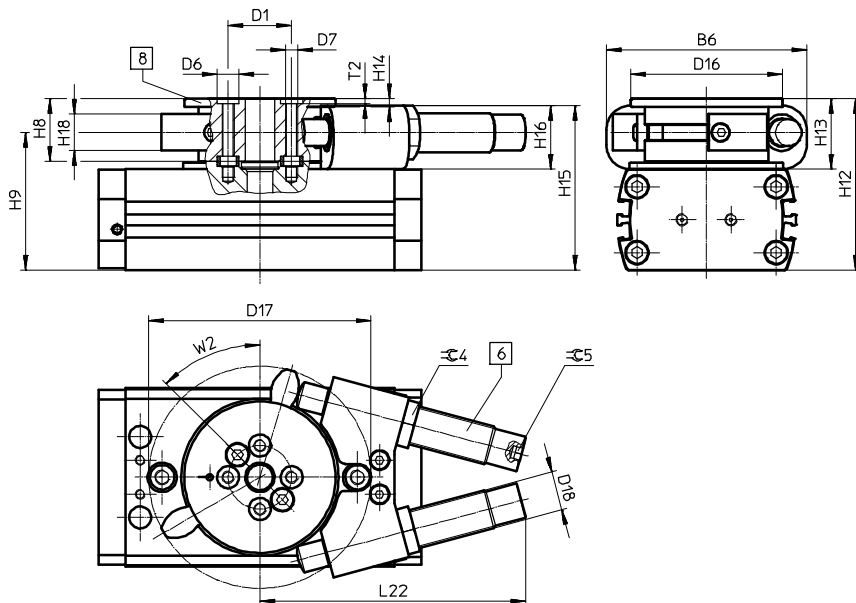
для типоразмера	Размер при угле поворота 180°		Диапазон настройки угла поворота		
	L4	L5	L4 мин./макс.	L5 мин./макс.	1 мм = ...°
16	37	17,6	-20/+1,5	-12/+1,4	8,7
20	41,8	18	-21,1/+1,5	-11/+1,4	9
25	63	24,3	-28,9/+1,9	-15/+1,8	66
32	78,3	29,5	-34,7/+2,4	-19/+2,3	5,6
35	97,5	40,9	-34,7/+2,4	-27/+2,3	5,6
40	98,2	41,6	-53/+3,2	-28/+3,1	3,6
50	126	-	-74,5/+4,4	-	2,6
63	120	-	-71,7/+7,1	-	1,9

# Неполноповоротные приводы DRRD, двухпоршневые

## Размеры – Типоразмер 16 ... 63

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Y12 – с внешним амортизатором



- 6 Амортизатор
- 8 Узел фланца

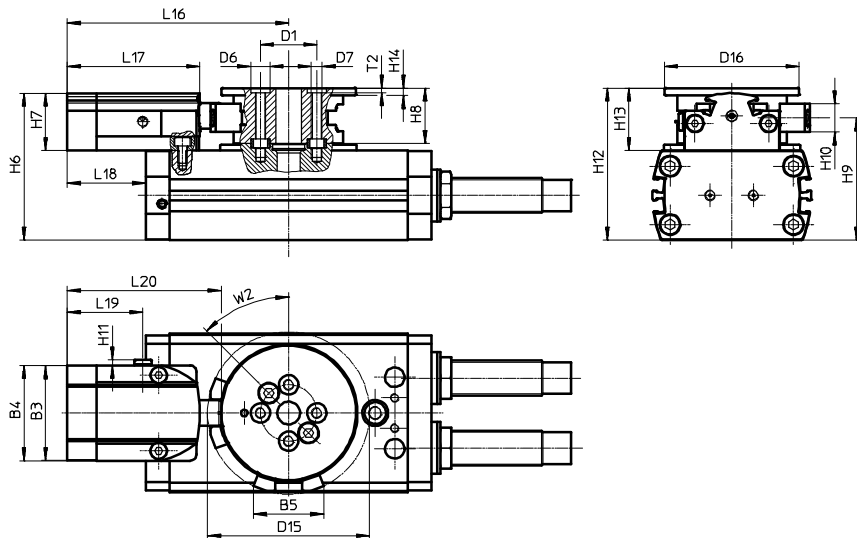
для типоразмера	B6	D1 ∅	D6 ∅ H7	D16 ∅	D17	D18	H8 ±0,1	H9	H12
16	58	21	7	49	69,4	M10x1	17	43,1	52,6
20	75	24	7	62	91	M12x1	25,6	51,2	65,2
25	82	26	9	62	91	M16x1	25,6	56,5	70,3
32	120	40	9	79	126,2	M22x1,5	31,5	68,5	87
35	133	45	9	89	146,7	M22x1,5	34	83	101
40	133	45	9	89	146,7	M22x1,5	34	88	106
50	152	54	12	110	165,2	M26x1,5	42	101,5	125
63	186	63	15	130	212,2	M30x1,5	52	129,5	159

для типоразмера	H13	H14	H15	H16	H18	L22 макс.	T2 +0,1	W2	∠ 4	∠ 5
16	19,6	3,5	51	18	10	65,2	1,6	45°	13	3
20	29,2	3,5	59,5	23,5	15	85,3	1,6	45°	15	4
25	28,9	3,5	67,4	26	15	108,9	2,1	45°	19	5
32	37	4	85	35	22	149,7	2,1	45°	27	5
35	38	5	99	36	21	155,5	2,1	45°	27	5
40	38	5	104	36	21	155,5	2,1	45°	27	5
50	47	6	123	45	30	171,6	2,6	45°	32	6
63	59	6	155,5	55,5	36	228	3,1	45°	36	8

## Размеры – Типоразмер 16 ... 63

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Узел фиксации



**Примечание**  
Установить цилиндр можно с обеих сторон.

для типо-размера	B3	B4	B5	D1 ∅	D6 ∅	D7	D15 ∅	D16 ∅	H6	H7	H8	H9
	±0,2	±0,2		±0,025	H7					±0,15	±0,1	
16	37,6	38	26,9	21	7	M4	61,9	49	51	18	17	43,1
20	43,6	44	32,4	24	7	M4	74,9	62	62,5	26,5	25,6	51,2
25	43,6	44	32,4	26	9	M5	74,9	62	67,9	26,5	25,6	56,5
32	43,6	44	39,4	40	9	M6	95,4	79	79	26,7	31,5	68,5
35	57,6	58	50,2	45	9	M6	110,9	89	98	35	34	83
40	57,6	58	50,2	45	9	M6	110,9	89	103	35	34	88
50	71,4	72	59,6	54	12	M8	124,3	110	123	45	42	101,5
63	71,4	72	65,8	63	15	M10	148,5	130	149	49	52	129,5

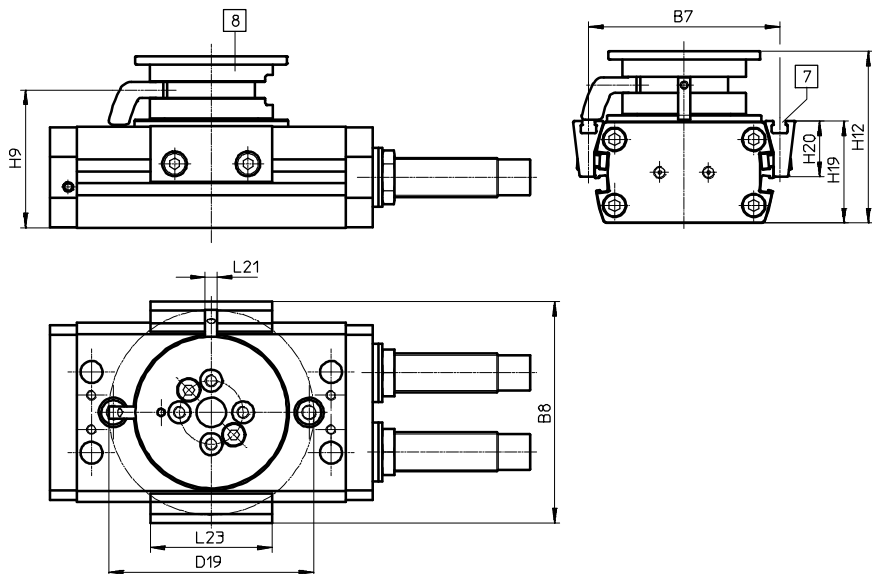
для типо-размера	H10	H11	H12	H13	H14	L16	L17	L18	L19	L20	T2	W2
											+0,1	
16	9	2,5	52,6	19,6	3,5	83	50	30,5	34	58,3	1,6	45°
20	13	2,5	65,2	29,2	3,5	102,2	61,2	48,2	34,8	71,1	1,6	45°
25	13	2,5	70,3	28,9	3,5	102,2	61,2	36,2	34,8	71,1	2,1	45°
32	17	2,5	87	37	4	112,2	61,2	30,7	34,8	71,1	2,1	45°
35	14,8	2,5	101	38	5	132,5	70,6	43,5	42,6	85,4	2,1	45°
40	14,8	2,5	106	38	5	132,5	70,6	18	42,6	85,4	2,1	45°
50	19	4,6	125	47	6	151	81	0	46	98	2,6	45°
63	22	4,6	159	59	6	163	81	-29,5	46	99,5	3,1	45°

# Неполноповоротные приводы DRRD, двухпоршневые

## Размеры – Типоразмер 16 ... 63

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Монтажный набор элемента опроса положения



- 7 Паз для датчика положения
- 8 Узел фланца

для типо-размера	B7	B8	D19 ∅	H9	H12
16	64,4	76,1	70,9	43,1	52,6
20	74	85,7	84	51,2	65,2
25	78,2	90,7	84	56,5	70,3
32	100	113,5	107,5	68,5	87
35	116	132,9	125,2	83	101
40	118	135,8	125,2	88	106
50	136	155,3	146,6	101,5	125
63	163	185,3	173,9	129,5	159

Для типо-размера	H19	H20 ±0,1	L21	L23
16	33,5	18,5	5	50
20	36,4	20,2	5	50
25	41,8	22,8	5	50
32	50,5	26,5	7	50
35	63,5	33,1	7	50
40	68,5	35,5	7	50
50	79,1	43	7	50
63	101	55	7	50





## Мини-суппорты

### Высокая производительность и надежность

- + Благодаря наличию системы демпфирования
- + Благодаря наличию специального зажимного модуля, который осуществляет функцию безопасности при падении рабочего давления

## DGSL

Приводы с направляющими  
Приводы с суппортами  
Мини-суппорты

DGSL ★



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/dgsl](http://www.festo.com/catalogue/dgsl)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/dgsl](http://www.festo.com/sp/dgsl)



★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 322

- + Высокая нагрузочная способность и точность позиционирования
- + Высочайшая линейность перемещения
- + Наличие 8 типоразмеров
- + Безопасность при сбросе давления благодаря блоку фиксации и блокировке в конечных положениях
- + Широкий ряд возможностей монтажа
- + Компактность

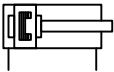
## Обзор продукции

Тип	Типоразмер	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции									
				C	E3	P	P1	Y3	E	Y11	N	A	
<b>DGSL</b>													
Двустороннего действия	4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	10 ... 200	17 ... 483	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## Доступные опции

N	Резьба NPT	P	Эластичное демпфирование	Y3	Амортизатор с прогрессивной характеристикой с обеих сторон	Y11	Амортизатор с прогрессивной характеристикой и переходной втулкой с ниппелем с обеих сторон
C	Фиксатор	P1	Эластичное демпфирование, регулируемое	E	Эластичное демпфирование, компактное исполнение	N	Без демпфирования
E3	Фиксация штока в задвинутом положении					A	С магнитом на поршне

## Технические данные



### Примечание

Не допускается эксплуатация без элементов амортизации.



Основные характеристики		Размеры → 326							
Типоразмер		4	6	8	10	12	16	20	25
Пневматическое присоединение		M3			M5			G $\frac{1}{8}$	
Ход	[мм]	10, 20, 30	10, 20, 30, 40, 50	10, 20, 30, 40, 50, 80	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 150	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 150, 200		
Демпфирование									
DGSL-...-P		Эластичное демпфирование							
DGSL-...-E		Эластичное демпфирование, компактное исполнение							
DGSL-...-P1		Эластичное демпфирование, регулируемое							
DGSL-...-Y3		-			Амортизатор с прогрессивной характеристикой с обеих сторон				
DGSL-...-Y11		-			Амортизатор с прогрессивной характеристикой и переходной втулкой с ниппелем с обеих сторон				
DGSL-...-N		Без демпфирования							
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	[Н]	17	30	47	68	121	188	295	483
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход	[Н]	13	23	40	51	104	158	247	415

# Мини-суппорт DGSL

1

## Технические данные

Основные характеристики – Фиксатор							
Типоразмер	6	8	10	12	16	20	25
Способ фиксации и направление действия	С обеих сторон						
	Фиксация пружинной, ослабление зажима - с помощью сжатого воздуха						
Статическое усилие удержания [Н]	80	80	180	180	350	350	600

Основные характеристики – Блокировка конечного положения							
Типоразмер	6	8	10	12	16	20	25
Способ фиксации и направление действия	С обеих сторон						
	Фиксация пружинной, ослабление зажима - с помощью сжатого воздуха						
Статическое усилие удержания [Н]	60	60	160	160	250	380	640

Условия эксплуатации								
Типоразмер	4	6	8	10	12	16	20	25
Мини-суппорт								
Мин. рабочее давление [бар]	2,5	1,5						1
Макс. рабочее давление [бар]	8							
Узел фиксации								
Мин. давление ослабления зажима [бар]	3							
Макс. рабочее давление [бар]	≤ 10							
Блокировка в конечных положениях								
Рабочее давление [бар]	3 ... 8							
Окружающая температура <sup>1)</sup> [°C]	0 ... +60							

1) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

Материалы	
Корпус	алюминий
Задняя крышка	алюминий
Направляющий рельс	термически улучшенная сталь
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Уплотнения	NBR

## Код для заказа

DGSL		—		—		—		—		—		A
<b>Тип</b>												
DGSL	Мини-суппорт											
<b>Типоразмер</b>												
	Ход [мм]											
4	10, 20, 30											
6	10, 20, 30, 40, 50											
8	10, 20, 30, 40, 50, 80											
10	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100											
12	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 150											
16	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 150											
20	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 150, 200											
25	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 150, 200											
<b>Узел фиксации</b>												
C	Встроенный <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>											
<b>Блокировка в конечных положениях</b>												
E3	При задвинутом штоке <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span> / <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>											
<b>Демпфирование</b>												
P	Эластичное демпфирование											
P1	Эластичное демпфирование, регулируемое											
Y3	Амортизатор с прогрессивной характеристикой с обеих сторон <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>											
E	Эластичное демпфирование, компактное исполнение											
Y11	Амортизатор с прогрессивной характеристикой и переходной втулкой с ниппелем с обеих сторон <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>											
N	без демпфирования <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>											
<b>Распознавание положения</b>												
A	С магнитом на поршне											

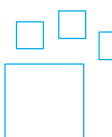
- 1 Не предлагается для типоразмера 4.
- 2 Не оснащается фиксатором C.
- 3 Не предлагается для типоразмеров 4 и 6, минимальный ход 30 мм.
- 4 Не предлагается для типоразмеров 4 ... 8, минимальный ход 30 мм.

### Пример заказа:

DGSL-12-100-C-Y3A

Мини-суппорт DGSL - типоразмер 12 - ход 100 мм - установленный фиксатор - без блокировки конечного положения - амортизатор с прогрессивной характеристикой с обеих сторон - с магнитом на поршне

## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>
<p>Введите тип в поисковое поле.</p>			

# Мини-суппорт DGSL

1

## ★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

### РА – Эластичное демпфирование

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 8 мм</b>	
543926	DGSL-8-10-PA
543927	DGSL-8-20-PA
543928	DGSL-8-30-PA
543929	DGSL-8-40-PA
543930	DGSL-8-50-PA
543931	DGSL-8-80-PA
<b>Поршень Ø 10 мм</b>	
543942	DGSL-10-10-PA
543943	DGSL-10-20-PA
543944	DGSL-10-30-PA
543945	DGSL-10-40-PA
543946	DGSL-10-50-PA
543947	DGSL-10-80-PA
543948	DGSL-10-100-PA

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 12 мм</b>	
543961	DGSL-12-10-PA
543962	DGSL-12-20-PA
543963	DGSL-12-30-PA
543964	DGSL-12-40-PA
543965	DGSL-12-50-PA
543966	DGSL-12-80-PA
543967	DGSL-12-100-PA
543968	DGSL-12-150-PA
<b>Поршень Ø 16 мм</b>	
543983	DGSL-16-10-PA
543984	DGSL-16-20-PA
543985	DGSL-16-30-PA
543986	DGSL-16-40-PA
543987	DGSL-16-50-PA
543988	DGSL-16-80-PA
543989	DGSL-16-100-PA
543990	DGSL-16-150-PA

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 20 мм</b>	
544005	DGSL-20-10-PA
544006	DGSL-20-20-PA
544007	DGSL-20-30-PA
544008	DGSL-20-40-PA
544009	DGSL-20-50-PA
544010	DGSL-20-80-PA
544011	DGSL-20-100-PA
544012	DGSL-20-150-PA
544013	DGSL-20-200-PA

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

### УЗА – Амортизатор с прогрессивной характеристикой с обеих сторон

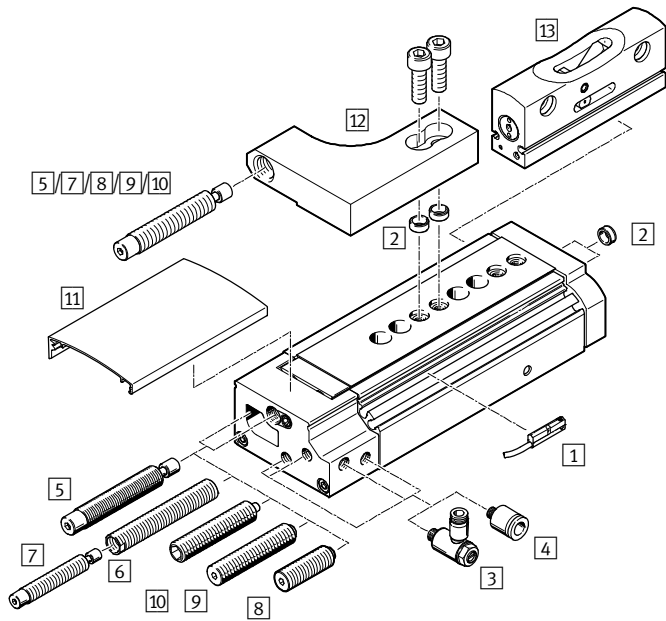
Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 8 мм</b>	
543938	DGSL-8-30-Y3A
543939	DGSL-8-40-Y3A
543940	DGSL-8-50-Y3A
543941	DGSL-8-80-Y3A
<b>Поршень Ø 10 мм</b>	
543956	DGSL-10-30-Y3A
543957	DGSL-10-40-Y3A
543958	DGSL-10-50-Y3A
543959	DGSL-10-80-Y3A
543960	DGSL-10-100-Y3A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 12 мм</b>	
543977	DGSL-12-30-Y3A
543978	DGSL-12-40-Y3A
543979	DGSL-12-50-Y3A
543980	DGSL-12-80-Y3A
543981	DGSL-12-100-Y3A
543982	DGSL-12-150-Y3A
<b>Поршень Ø 16 мм</b>	
543999	DGSL-16-30-Y3A
544000	DGSL-16-40-Y3A
544001	DGSL-16-50-Y3A
544002	DGSL-16-80-Y3A
544003	DGSL-16-100-Y3A
544004	DGSL-16-150-Y3A

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 20 мм</b>	
544023	DGSL-20-30-Y3A
544024	DGSL-20-40-Y3A
544025	DGSL-20-50-Y3A
544026	DGSL-20-80-Y3A
544027	DGSL-20-100-Y3A
544028	DGSL-20-150-Y3A
544029	DGSL-20-200-Y3A

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

## Принадлежности



### Выбор амортизатора

Существует возможность замены амортизатора в зависимости от полезной нагрузки на мини-суппорт DGSL, а, следовательно, возможность адаптации характеристики демпфирования.

Переходная втулка с ниппелем DAYH позволяет установить амортизатор DYSW на один размер меньше для уменьшения массы.

Для этого с DGSL необходимо снять имеющиеся амортизаторы и в зависимости от ситуации применения заменить амортизаторами меньшего размера.

Для максимального уменьшения массы установите амортизатор DYEF.

### Примечание

Запрещается демонтировать концевые упоры.

		→ Стр./онлайн
1	Датчик положения SME-/SMT-10	324
2	Центрирующая втулка ZBH	324
3	Дроссель с обратным клапаном GRLA	324
4	Цанговый штуцер с резьбой QSM	1269
5	Демпфирование Y3	324
6	Переходная втулка с ниппелем DAYH	324
7	Амортизатор DYSW	324
8	Демпфирование E	324
9	Демпфирование P	324
10	Демпфирование P1	324

		→ Стр./онлайн
11	Заглушка DADS	325
12	Держатель амортизатора DADP	<a href="#">dgsl</a>
13	Модуль промежуточной позиции DADM	<a href="#">dgsl</a>
-	Соединительная муфта ZBV	325
-	Соединительный кабель NEBU	325
-	Соединения привод/привод	<a href="#">dgsl</a>
-	Соединения привод/редуктор	<a href="#">dgsl</a>

## Принадлежности – Данные для заказа

	Для типоразмера	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>1 Датчик положения для круглого паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1026</span>					
	4 ... 25	PNP, кабель	2,5	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1022</span>					
	6 ... 25	Контактный, кабель	2,5	★ 551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
		Контактный, штекер	0,3	★ 551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
		Контактный, кабель	2,5	★ 551369	SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE
<b>2 Центрирующая втулка<sup>1)</sup></b>					
	4, 6	4, 6	–	189652	ZBH-5
	8, 10, 12, 16	8, 10, 12, 16	–	186717	ZBH-7
	20, 25	20, 25	–	150927	ZBH-9

1) Упаковочный комплект из 10 штук

Функция	Для типоразмера	Соединение		Номер изделия	Тип
		Резьба	Наружный Ø		
<b>3 Дроссель с обратным клапаном и шлицевым винтом, металлический<sup>2)</sup> для дросселирования на выходе</b> <span style="float: right;">Технические данные → 875</span>					
	4, 6, 8	M3	3	175041	GRLA-M3-QS-3 <sup>3)</sup>
			–	175038	GRLA-M3
	10, 12, 16	M5	4	★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D
	20, 25	G1/8	6	★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D
			6	★ 197581	GRLA-1/8-QS-6-RS-D
	–	–	8	★ 534337	GRLA-1/8-QS-8-RS-D

2) Рекомендованные дроссели предназначены для подводящих к клапанам шлангов длиной 1 м. Для шлангов отличающейся длины (±50%) следует выбрать дроссель большего или меньшего проходного сечения для обеспечения оптимального ограничения потока и скорости цилиндра.

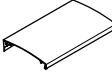
3) При типоразмере 4 на торцевую сторону можно установить только вариант GRLA-M3-QS-3.




	Для типоразмера	Номер изделия	Тип
<b>5/7 Амортизатор Y3</b>			
	8	548070	DYSW-4-6-Y1F
	10	548071	DYSW-5-8-Y1F
	12	548072	DYSW-7-10-Y1F
	16	548073	DYSW-8-14-Y1F
	20	548074	DYSW-10-17-Y1F
	25	548075	DYSW-12-20-Y1F
<b>6 Переходная втулка с ниппелем DAYH</b>			
	10	1165476	DAYH-4
	12	1165480	DAYH-5
	16	1165484	DAYH-7
	20	1165488	DAYH-8
	25	1165491	DAYH-10
<b>8 Амортизатор P1</b>			
	4	548370	DYEF-M4-Y1F
	6	548371	DYEF-M5-Y1F
	8	548372	DYEF-M6-Y1F
	10	548373	DYEF-M8-Y1F
	12	548374	DYEF-M10-Y1F
	16	548375	DYEF-M12-Y1F
	20	548376	DYEF-M14-Y1F
	25	548377	DYEF-M16-Y1F

	Для типоразмера	Номер изделия	Тип
<b>9 Амортизатор P</b>			
	4	1179810	DYEF-M4-Y1
	6	1179818	DYEF-M5-Y1
	8	1179831	DYEF-M6-Y1
	10	1179834	DYEF-M8-Y1
	12	1179837	DYEF-M10-Y1
	16	1179840	DYEF-M12-Y1
	20	1179863	DYEF-M14-Y1
	25	1179879	DYEF-M16-Y1
	<b>10 Амортизатор E</b>		
	4	1152500	DYEF-S-M4-Y1
	6	1152507	DYEF-S-M5-Y1
	8	1152524	DYEF-S-M6-Y1
	10	1152536	DYEF-S-M8-Y1
	12	1152959	DYEF-S-M10-Y1
	16	1153004	DYEF-S-M12-Y1
	20	1153017	DYEF-S-M14-Y1
	25	1153023	DYEF-S-M16-Y1



Принадлежности – Данные для заказа

	Для типоразмера	Длина [мм]	Номер изделия	Тип
<b>ii Заглушка</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">dgs1</a></span>				
	4	30	1086663	DADS-AB-G6-4-30
		500	1212468	DADS-AB-G6-4-500
	6	50	1066625	DADS-AB-G6-6-50
		500	1212476	DADS-AB-G6-6-500
	8	80	1087413	DADS-AB-G6-8-80
		500	1212478	DADS-AB-G6-8-500
	10	50	1162400	DADS-AB-G6-10-50
		100	1090689	DADS-AB-G6-10-100
		500	1212479	DADS-AB-G6-10-500
	12	50	1162406	DADS-AB-G6-12-50
		150	1090732	DADS-AB-G6-12-150
		500	1212480	DADS-AB-G6-12-500
	16	50	1162410	DADS-AB-G6-16-50
		150	1066591	DADS-AB-G6-16-150
		500	1212503	DADS-AB-G6-16-500
	20	50	1162412	DADS-AB-G6-20-50
		100	1162415	DADS-AB-G6-20-100
		200	1090823	DADS-AB-G6-20-200
		500	1212521	DADS-AB-G6-20-500
	25	50	1162417	DADS-AB-G6-25-50
100		1162419	DADS-AB-G6-25-100	
200		1090895	DADS-AB-G6-25-200	
500		1212523	DADS-AB-G6-25-500	

	Для типоразмера	Соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Соединительная муфта<sup>1)</sup></b>					
	8, 10	8, 10	–	548802	ZBV-M4-7
	12, 16	12, 16	–	548803	ZBV-M5-7
	20, 25	20, 25	–	548804	ZBV-M6-9
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	4 ... 25	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	4 ... 25	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

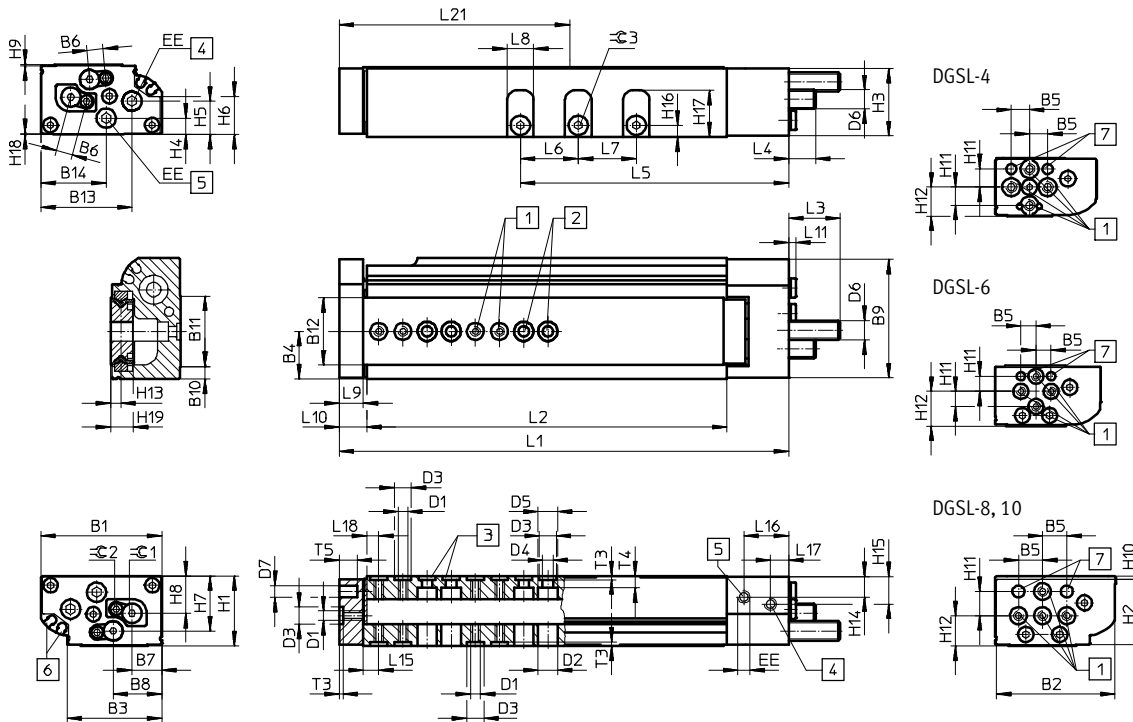
1) Упаковочный комплект из 3 штук

# Мини-суппорт DGSL

1

## Размеры

### Типоразмер 4 ... 10



- 1 Крепежная резьба (центрирующие втулки входят в комплект поставки)
- 2 Сквозные отверстия для крепления привода
- 3 Центрирующие отверстия (центрирующие втулки входят в комплект поставки)
- 4 Выдвигание пневматического разъема
- 5 Задвигание пневматического разъема
- 6 Пазы для датчиков положения SME/SMT-10
- 7 Центрирующее отверстие
- L10 Расстояние между наружной кромкой опорной пластины и корпуса
- L15 Расстояние между центром центрирующего отверстия и наружной кромкой суппорта
- L18 Расстояние между центром центрирующего отверстия и наружной кромкой корпуса

Типоразмер	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1
4	28	27,4	18,35	9,4	5	3,55	6,3	11,95	27,5	2	17,2	12,4	23,15	16,15	M3
6	35	34,5	26,3	13,5	5	5	8,2	13,55	34,5	3,5	19,9	20	28,1	18,9	M3
8	42	41,3	31,45	16,6	10	6	10,3	16,25	41,5	4,57	24	24,1	33	24,4	M4
10	50	49	39,2	19,65	10	6,8	12,35	20,1	49	5	29,2	28	37,7	27	M4

Типоразмер	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
4	∅ 6,3	5 <sup>H7</sup>	∅ 3,3	∅ 6,2	M4x0,5	3 <sup>H7</sup>	M3	±0,08 16	15,4	15,1	3,85	6,25	8,55	8,1	8,4
6	∅ 6,3	5 <sup>H7</sup>	∅ 3,3	∅ 6,2	M5x0,5	3 <sup>H7</sup>	M3	20	19	19,25	4,7	7,8	10,2	16,05	10,55
8	∅ 8,2	7 <sup>H7</sup>	∅ 4,3	∅ 8	M6x0,5	5 <sup>H7</sup>	M3	24	22,7	23	6,46	10,63	14,06	18,9	13,3
10	∅ 8,2	7 <sup>H7</sup>	∅ 4,3	∅ 8	M8x1	5 <sup>H7</sup>	M5	29	27,1	28	6,8	13,8	15,8	22,8	15,5

Типоразмер	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3	T4	T5	≈C 2 <sup>1)</sup>	≈C 3
4	0,65	0,3	5	8	2,7	5,35	5,85	3,1	10,6	0,25	5,28	1,3	2,25	4	1,3	2
6	0,45	0,5	5	11,5	3,38	6,5	7,2	3,7	13,1	0,3	6,68	1,3	3,7	6	1,5	2,5
8	0,64	0,9	10	8,7	3,28	7,8	10,5	4,1	16,8	0,36	6,7	1,6	3,8	7,5	2	2,5
10	0,6	1,4	10	12,5	4,2	8,76	11,76	4,8	19,25	0,41	9	1,6	5,35	7,5	2,5	3

1) Для типоразмера 4 в комплект поставки привода включен торцовый шестигранный гаечный ключ

**Размеры**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типоразмер	Ход	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21
4	10	72,1	48	28,85	–	–	6,5	5,5	6,6	2,5	4	13,25	4,95	3	31
	20	81,2	57,1	37,95	10										36
	30	91,2	67,1	47,95	11										42
6	10	81,1	54	33,1	–	–	8	8	9,6	2,5	5,1	13,25	4,95	3,5	37
	20	91,1	64	43,1	14										42
	30	101,1	74	53,1											47
	40	111,1	84	63,1											52
	50	121,1	94	73,1											57
8	10	90,2	59,6	34,6	–	–	8	10	11,6	2,5	7	14,65	6,1	5,5	41
	20	100,2	69,6	44,6	10										46
	30	110,2	79,6	54,6	16										51
	40	120,2	89,6	64,6											56
	50	142,2	111,6	74,6											67
	80	172,2	141,6	104,6											16
10	10	103,1	66	41,3	–	–	11	10	11,6	2,5	6,4	18,5	7,5	5	43
	20	112,8	75,7	51	46										
	30	122,8	85,7	61	51										
	40	132,8	95,7	71	56										
	50	142,8	105,7	81	61										
	80	186,2	149,1	111	24										83
	100	206,2	169,1	131	24										24

Типоразмер	Демпфирование	L3 макс.	L4 макс.	≈ 1	
				для регулировки хода демпфирования	для регулировки конечного положения
4	P	15,2	7,8	–	1,3
	E	5,7	0	–	1,3
	P1	14	6	1,3	2,5
6	P	17,6	8,1	–	1,5
	E	6,6	0	–	1,5
	P1	15,5	5,8	1,5	3
8	P	21,1	10,7	–	2
	E	6,6	0	–	2
	P1	19	9,1	2	4
	Y3	24,3	23,9	–	2
10	P	22,8	12,5	–	2,5
	E	8,8	0	–	2,5
	P1	20,5	10,2	2,5	5
	Y3	25,5	14,9	–	2,5
	Y11	30,4	19,9	–	2

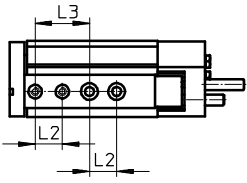
# Мини-суппорт DGSL

1

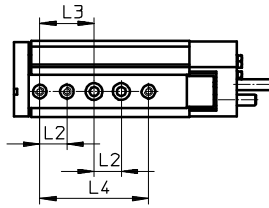
## Размеры

Схема отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий

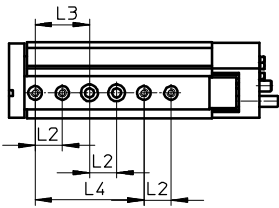
DGSL-4-10



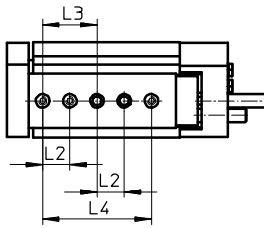
DGSL-4-20



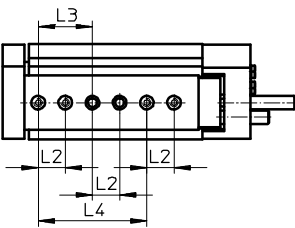
DGSL-4-30



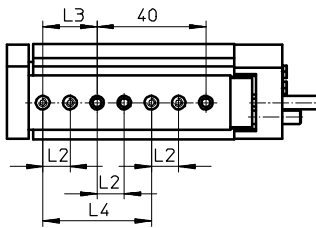
DGSL-6-10



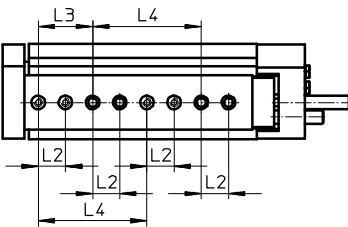
DGSL-6-20



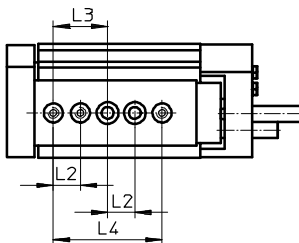
DGSL-6-30



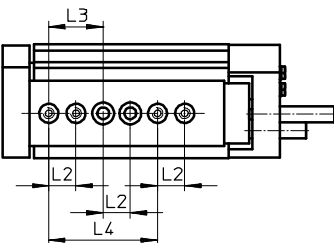
DGSL-6-40/50



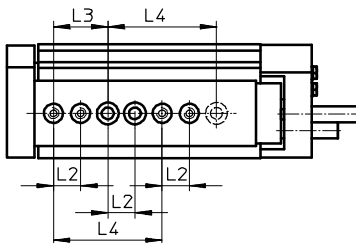
DGSL-8-10



DGSL-8-20



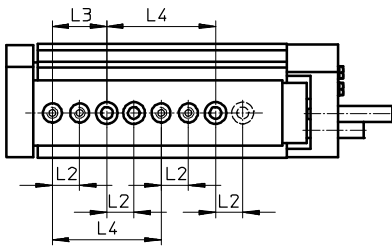
DGSL-8-30



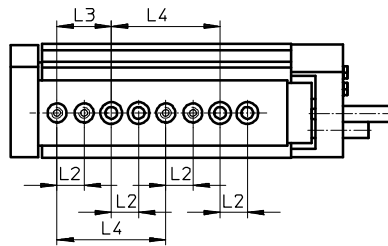
## Размеры

### Схема отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий

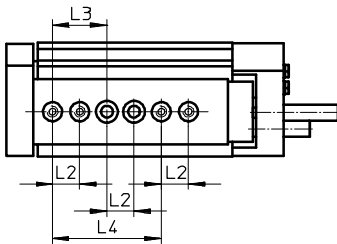
DGSL-8-40



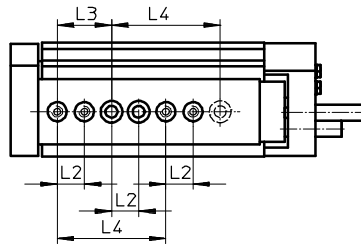
DGSL-8-50/80



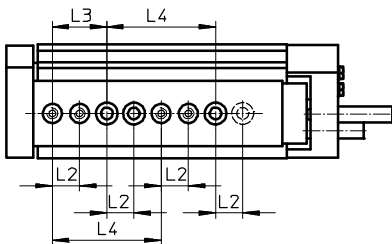
DGSL-10-10



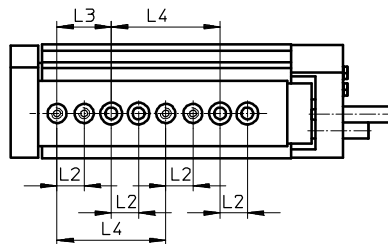
DGSL-10-20



DGSL-10-30

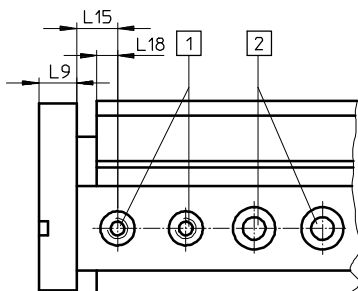


DGSL-10-40 ... 100



### Расстояния от опорной пластины до крепежной резьбы и центрирующих отверстий

DGSL-4 ... 10



- 1 Центрирующие отверстия с резьбой
- 2 Сквозные отверстия для крепления привода

Типоразмер	L2 <sup>1)</sup>	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L9	L15 ±0,05	L18
4	10	20	40	5,5	4	3
6				8	5,1	3,5
8				10	7	5,5
10				10	6,4	5

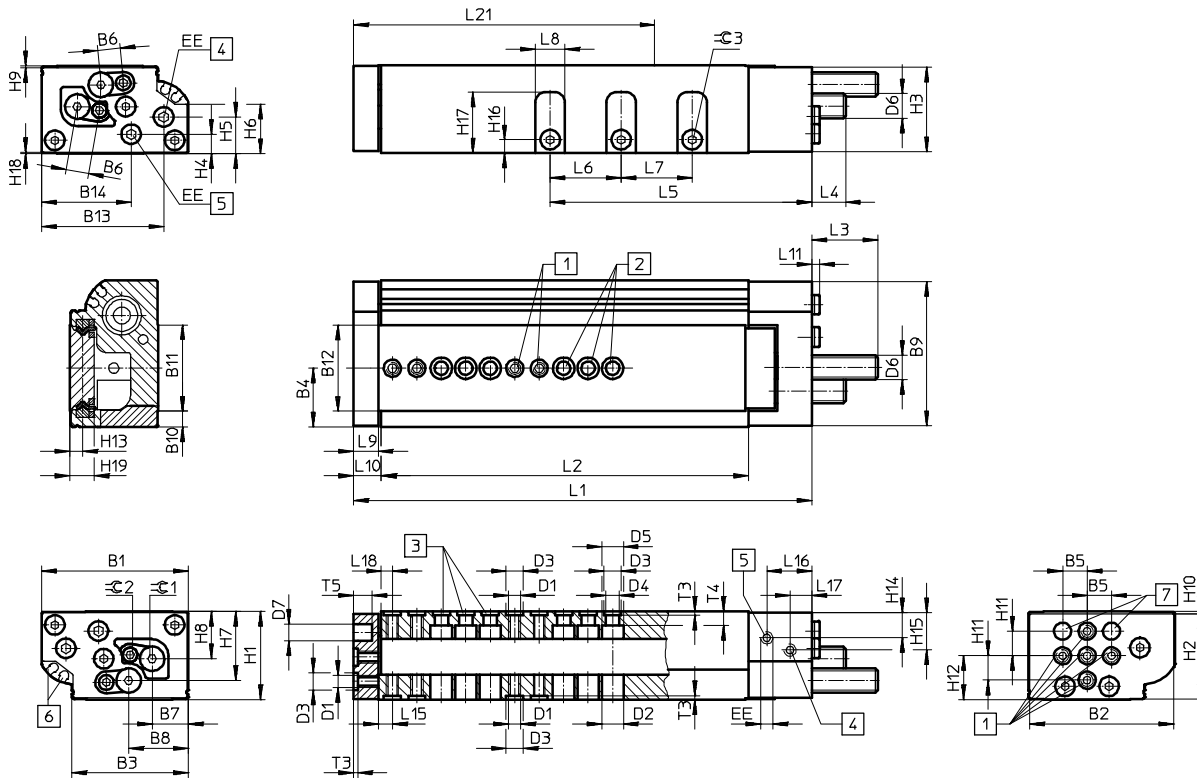
1) Допустимое отклонение для центрирующего отверстия ±0,02  
 Допустимое отклонение для сквозного отверстия ±0,1

# Мини-суппорт DGSL

1

## Размеры

### Типоразмеры 12, 16



- 1** Крепежная резьба (центрирующие втулки входят в комплект поставки)
- 2** Сквозные отверстия для крепления привода
- 3** Центрирующие отверстия (центрирующие втулки входят в комплект поставки)
- 4** Выдвигание пневматического разъема
- 5** Задвигание пневматического разъема
- 6** Пазы для датчиков положения SME/SMT-10
- 7** Центрирующее отверстие
- L10** Расстояние между наружной кромкой опорной пластины и корпуса
- L15** Расстояние между центром центрирующего отверстия и наружной кромкой суппорта
- L18** Расстояние между центром центрирующего отверстия и наружной кромкой корпуса

Типоразмер	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1
12	60	59	47,6	24	10	9,2	14,7	24,3	59	64,5	35,25	35,2	50	36,7	M5
16	66	65	53,5	26,7	10	11,1	16,7	27,5	65	7,75	37,9	38	50,4	36,7	M5

Типоразмер	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
12	9	7 <sup>H7</sup>	5,5	9	M10x1	8 <sup>H7</sup>	M5	36	34,8	34,7	8	15,1	20,35	28,2	19,3
16	9	7 <sup>H7</sup>	5,5	9	M12x1	8 <sup>H7</sup>	M5	40	38	39	8,5	16,7	20,6	31,7	20,8

Типоразмер	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3	T4	T5	≈ 2	≈ 3
12	0,8	0,95	10	17,9	5,2	10,75	15,75	5,5	24,9	0,5	10,1	1,6	5,6	7,5	3	3
16	0,5	1,5	10	20	6,4	10,5	16,7	7	26,6	0,5	12,5	1,6	6,1	9	4	4

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типоразмер	Ход	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21	
12	10	106,2	68,6	42,4	-	-	12	10	11,6	2,5	5,8	18,5	9	4,5	44	
	20	116,2	78,6	52,4											49	
	30	126,2	88,6	62,4											54	
	40	136,2	98,6	72,4											59	
	50	146,2	108,6	82,4	29										29	64
	80	197,6	160	112,4												88
	100	217,6	180	132,4												98
	150	267,6	230	182,4												124
16	10	124,1	82,5	45	-	-	14	12	13,6	2,5	6,8	21	10	5,5		54
	20	134,6	93	54,6												59
	30	144,6	103	64,6												64
	40	154,6	113	74,6												69
	50	164,6	123	84,6	35										74	
	80	194,6	153	114,6											89	
	100	243,6	202	134,6											113	
	150	293,6	252	184,6											138	

Типоразмер	Демпфирование	L3 макс.	L4 макс.	≈ 1	
				для регулировки хода демпфирования	для регулировки конечного положения
12	P	28,1	14,9	-	3
	E	8,8	0	-	3
	P1	26	12,8	3	6
	Y3	36,9	23,7	-	3
	Y11	42,2	18,7	-	2,5
16	P	42,3	26,1	-	4
	E	8,8	0	-	4
	P1	40	23,8	4	8
	Y3	51,9	35,7	-	4
	Y11	55,4	38,9	-	3

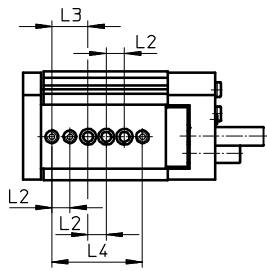
# Мини-суппорт DGSL

1

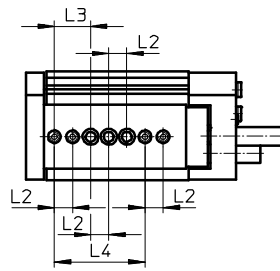
## Размеры

Схема отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий

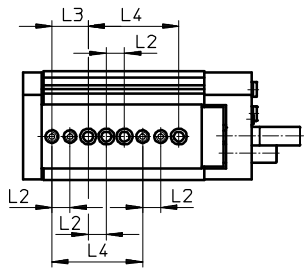
DGSL-12-10



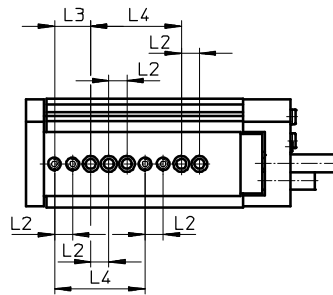
DGSL-12-20



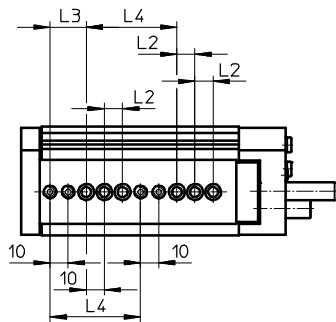
DGSL-12-30



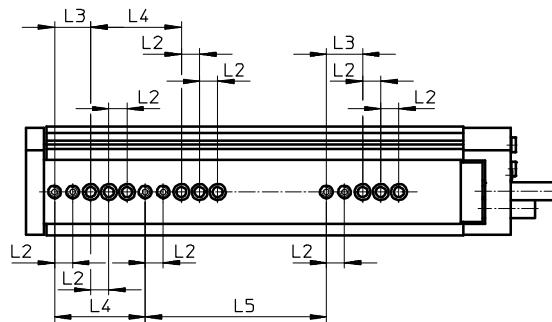
DGSL-12-40



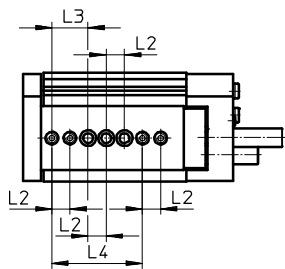
DGSL-12-50 ... 100



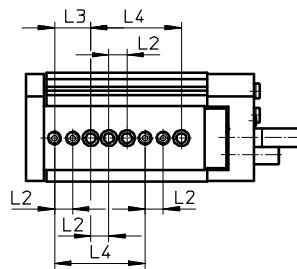
DGSL-12-150



DGSL-16-10



DGSL-16-20

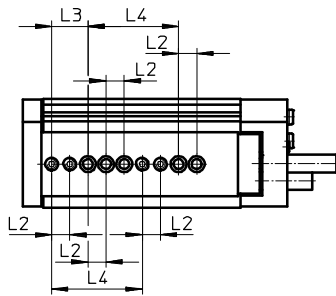




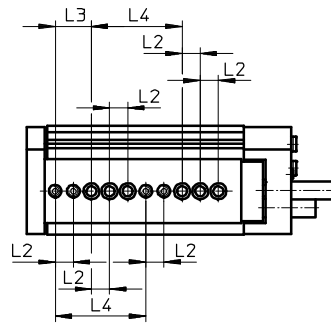
## Размеры

### Схема отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий

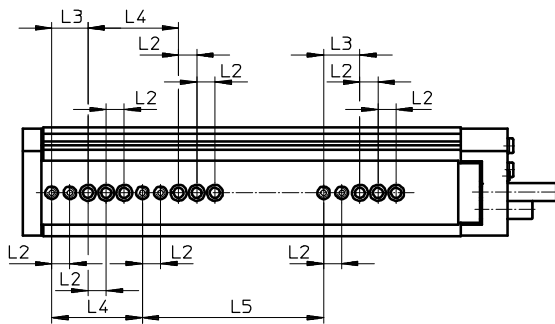
DGSL-16-30



DGSL-16-40 ... 100

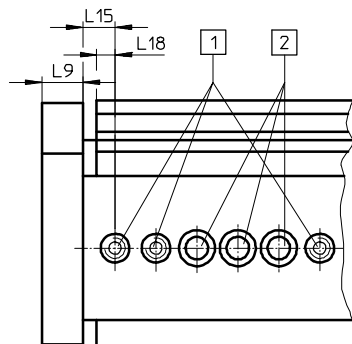


DGSL-16-150



### Расстояния от опорной пластины до крепежной резьбы и центрирующих отверстий

DGSL-12/16



- 1 Центрирующие отверстия с резьбой
- 2 Сквозные отверстия для крепления привода

Типоразмер	L2 <sup>1)</sup>	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5 <sup>1)</sup> ±0,03	L9	L15 ±0,05	L18 ±0,05
12	10	20	50	100	10	5,8	4,5
16	10	20	50	100	12	6,8	5,5

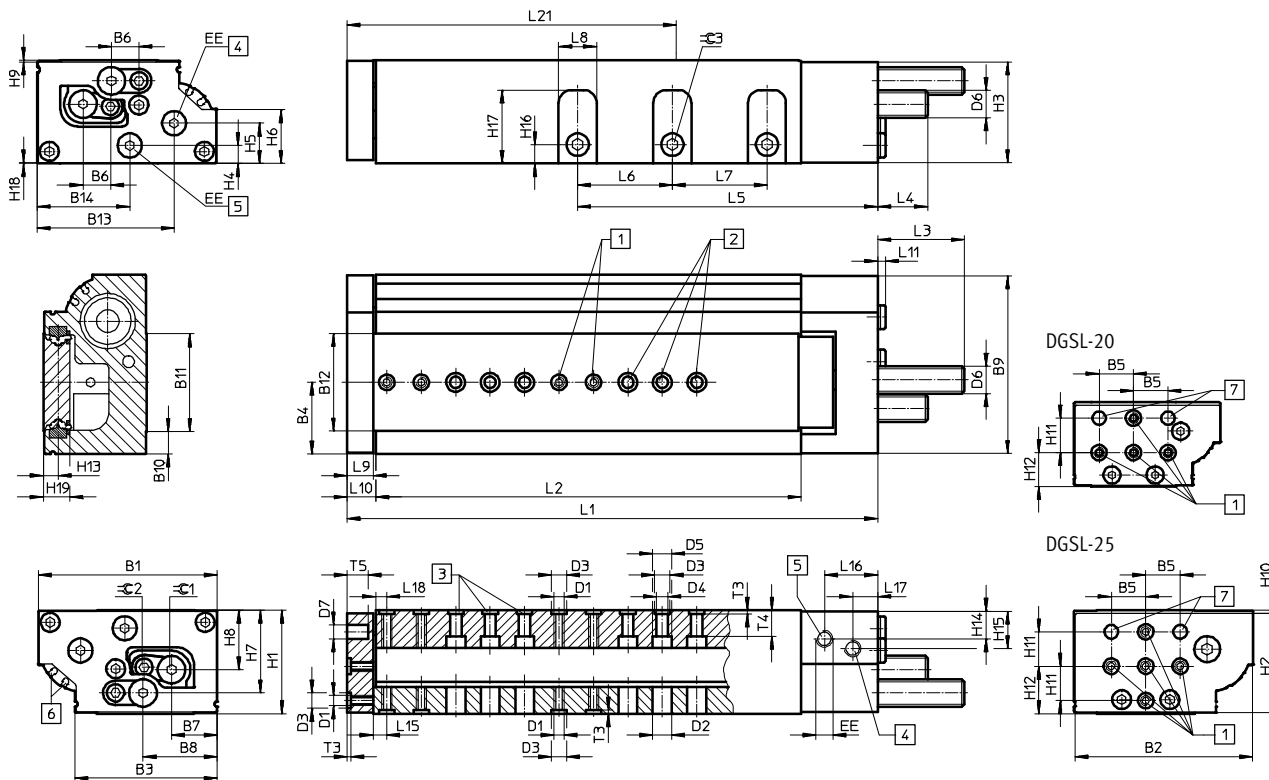
1) Допустимое отклонение для центрирующего отверстия ±0,02  
 Допустимое отклонение для сквозного отверстия ±0,1

# Мини-суппорт DGSL

1

## Размеры

### Типоразмер 20, 25



- 1 Крепежная резьба (центрирующие втулки входят в комплект поставки)
- 2 Сквозные отверстия для крепления привода
- 3 Центрирующие отверстия (центрирующие втулки входят в комплект поставки)
- 4 Выдвигание пневматического разъема
- 5 Задвигание пневматического разъема
- 6 Пазы для датчиков положения SME/SMT-10
- 7 Центрирующее отверстие
- L10 Расстояние между наружной кромкой опорной пластины и корпуса
- L15 Расстояние между центром центрирующего отверстия и наружной кромкой суппорта
- L18 Расстояние между центром центрирующего отверстия и наружной кромкой корпуса

Типоразмер	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1
20	85	84	68,85	34,5	20	14,15	21,4	36,35	83,4	10	48,9	49,2	64,1	48,6	M6
25	104	103	82,6	41,6	20	16,2	26,4	43,05	103	13,25	56,5	56,7	79,35	53,65	M6

Типоразмер	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
	∅	∅	∅	∅		∅		±0,08							
20	11,2	9 <sup>H7</sup>	6,6	11	M14x1	8 <sup>H7</sup>	G1/8	49	46,5	47,7	10,3	20,6	23,2	38,2	26,1
25	11,2	9 <sup>H7</sup>	6,6	11	M16x1	8 <sup>H7</sup>	G1/8	60	57,5	58,5	10,45	23,35	31,15	47,95	34,5

Типоразмер	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3	T4	T5	≈C 2	≈C 3
												+0,1				
20	0,5	2	20	19,6	7,55	14,7	14,7	10	33,3	0,8	14,6	2,1	8,6	10	4	5
25	1	2	20	27,5	8,55	16,55	21,5	11	42,7	0,45	15,6	2,1	15	12	5	6

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типоразмер	Ход	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21
20	10	141,2	84,6	59,1	-	-	17	14	15,6	4,6	7,8	30,5	12	6,5	56
	20	151,2	94,6	69,1											61
	30	161,2	104,6	79,1											66
	40	171,2	114,6	89,1											71
	50	183,2	126,6	99,1											76
	80	211,2	154,6	129,1	44	44	91								
	100	270,2	213,6	149,1			121								
	150	333,2	276,6	199,1			152								
	200	383,2	326,6	252,1			177								
25	10	157,1	96	63,7	-	-	22	15	16,6	4,6	8	32,3	14,5	6,5	64
	20	167,1	106	72,2											69
	30	177,1	116	82,2											74
	40	187,1	126	92,2											79
	50	197,1	136	102,2											84
	80	253,1	192	132,2	55	55	112								
	100	286,1	225	152,2			129								
	150	338,1	277	202,2			154								
	200	388,1	327	254,2			179								

Типоразмер	Демпфирование	L3 макс.	L4 макс.	≈ 1	
				для регулировки хода демпфирования	для регулировки конечного положения
20	P	52,4	31,2	-	4
	E	8,8	0	-	4
	P1	50,1	28,9	4	8
	Y3	55,5	34,3	-	4
	Y11	67,4	45,9	-	4
25	P	51,9	30,5	-	5
	E	8,8	0	-	5
	P1	49,6	28,2	5	10
	Y3	65,2	43,8	-	5
	Y11	78,4	56,9	-	4

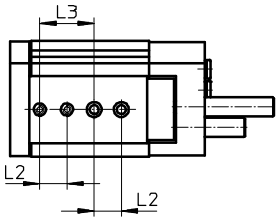
# Мини-суппорт DGSL

1

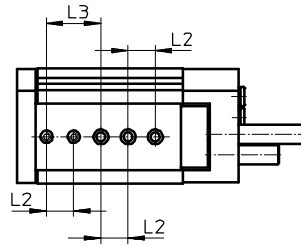
## Размеры

Схема отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий

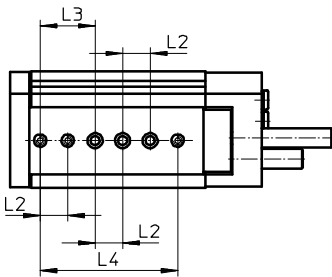
DGSL-20-10/20



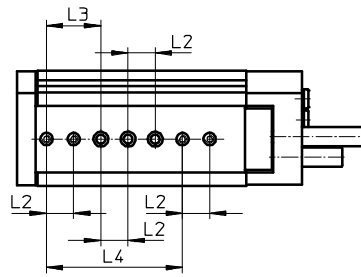
DGSL-20-30/40



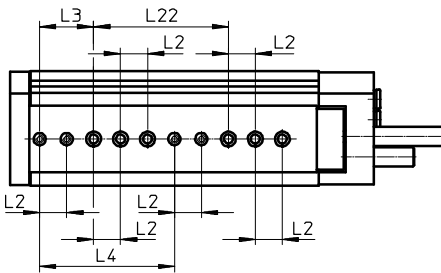
DGSL-20-50



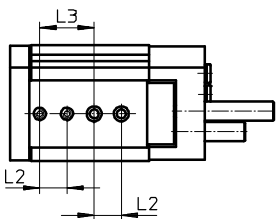
DGSL-20-80



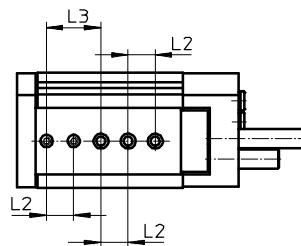
DGSL-20-100 ... 200



DGSL-25-10



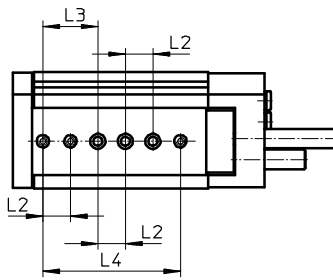
DGSL-25-20



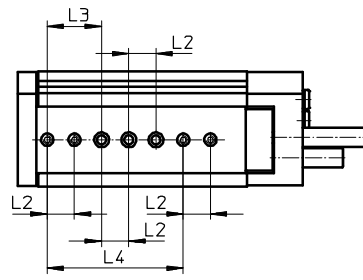
## Размеры

### Схема отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий

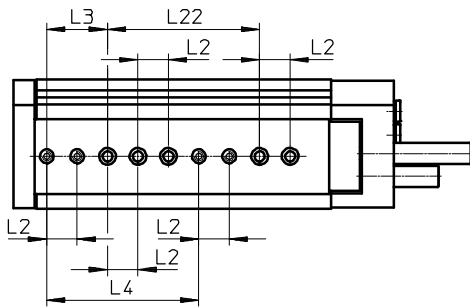
DGSL-25-30/40



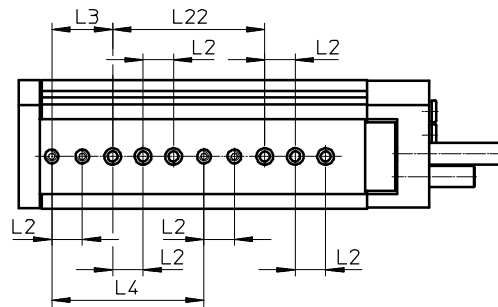
DGSL-25-50



DGSL-25-80

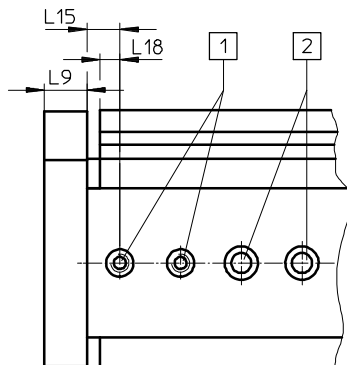


DGSL-25-100 ... 200



### Расстояния от опорной пластины до крепежной резьбы и центрирующих отверстий

DGSL-20, 25



- 1) Центрирующие отверстия с резьбой
- 2) Сквозные отверстия для крепления привода

Типоразмер	L2 <sup>1)</sup>	L3 <sup>1)</sup>	L4	L9	L15 ±0,05	L18 ±0,05	L22
20	20	40	100 <sup>1)</sup>	14	7,8	6,5	100±0,03
25	20	40	100±0,03	15	8	6,5	100 <sup>1)</sup>

1) Допустимое отклонение для центрирующего отверстия ±0,02  
 Допустимое отклонение для сквозного отверстия ±0,1

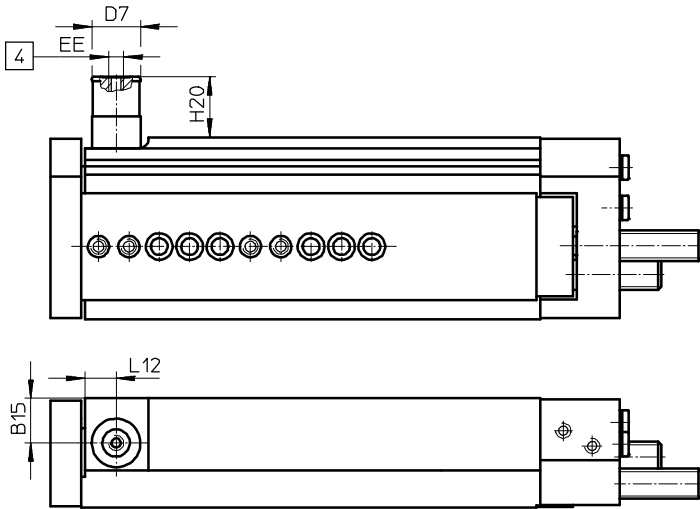
# Мини-суппорт DGSL

1

## Размеры

C – Фиксатор / E3 – Блокировка конечного положения

4 Пневматический разъем



Типоразмер	B15	D7 Ø	EE	H20		L12
				DGSL-... C	E3	
6	7,2	12	M5	10,7	21,2	7,3
8	9,9	12		10,5	21	7,3
10	11,2	16		11,8	21,2	10,5
12	14,8	16		10,5	19,9	10,3
16	14	20		27,5	30,5	13
20	17	20		21,3	24,3	14
25	22,55	20		17,75	20,65	14



## Мини-суппорты

### Они повышают производительность и экономят место

- + Благодаря высокой производительности и удвоенному усилию
- + Благодаря высокой точности и компактной конструкции
- + Благодаря широкому спектру вариаций монтажа

# SLT

Приводы с направляющими  
Приводы с суппортами  
Мини-суппорты

# SLT



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/slt](http://www.festo.com/catalogue/slt)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/slt](http://www.festo.com/sp/slt)



- Служба запасных частей

- + Мощный двухпоршневой привод
- + Шариковая направляющая
- + Широкий ряд возможностей монтажа
- + Простая регулировка конечных положений



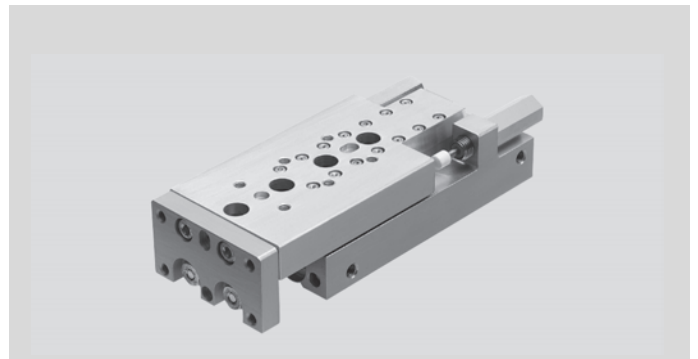
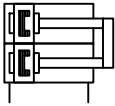
## Обзор продукции

Тип	Типоразмер	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции			
				A	P	CC	B
<b>SLT</b>							
Двустороннего действия	6	10 ... 200	34 ... 590	■	■	-	-
	10, 16, 20, 25			■	■	■	■

## Доступные опции

A	С магнитом на поршне	CC	Самонастраивающийся амортизатор с линейной характеристикой
P	Эластичное демпфирование, не регулируемое	B	Серия B

## Технические данные



Основные характеристики		Размеры → 346				
Типоразмер		6	10	16	20	25
Пневматическое присоединение		M5			G1/8	
Ход	[мм]	10, 20, 30, 40, 50	10, 20, 30, 40, 50, 80	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200
Демпфирование						
SLT-...-P		Эластичное демпфирование, не регулируемое				
SLT-...-CC		-	Самонастраивающийся амортизатор с линейной характеристикой			
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	[Н]	34	94	242	376	590
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход	[Н]	25	79	218	317	495

Условия эксплуатации						
Типоразмер		6	10	16	20	25
Мин. рабочее давление	[бар]	1,5 ... 10		1 ... 10		
Окружающая температура <sup>1)</sup>	[°C]	-20 ... +60				

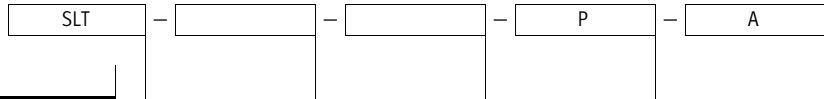
1) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения.

Материалы	
Корпус	алюминий
Задняя крышка	алюминий
Направляющий рельс	термически улучшенная сталь
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Уплотнения	HNBR

# Мини-суппорты SLT

1

## Код для заказа – С демпфированием Р: эластичное демпфирование



Тип	
SLT	Мини-суппорт

Типоразмер	
	Ход [мм]
6	10, 20, 30, 40, 50
10	10, 20, 30, 40, 50, 80
16	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150
20	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200
25	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200

Демпфирование	
P	Эластичное демпфирование, не регулируемое

Распознавание положения	
A	С магнитом на поршне

## Код для заказа – С демпфированием СС: самонастраивающийся амортизатор

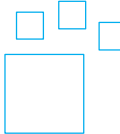
		SLT	–		–		–	A	–	CC	–	B
<b>Тип</b>												
SLT	Мини-суппорт											
<b>Типоразмер</b>												
	<b>Ход [мм]</b>											
10	30, 40, 50, 80											
16	30, 40, 50, 80, 100, 125, 150											
20	30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200											
25	30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200											
<b>Распознавание положения</b>												
A	С магнитом на поршне											
<b>Демпфирование</b>												
CC	Самонастраивающийся амортизатор с линейной характеристикой											
<b>Версия</b>												
B	Серия B											

### Пример заказа:

SLT-20-150-A-CC-B

Мини-суппорт SLT - типоразмер 20 - ход 150 мм - с магнитом на поршне - самонастраивающиеся амортизаторы с линейной характеристикой - серия B

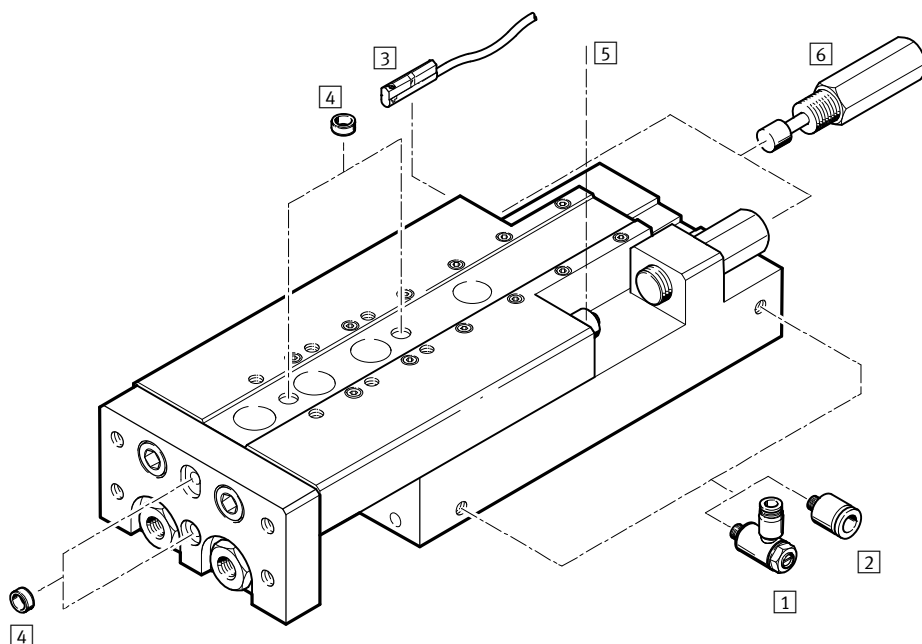
## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

# Мини-суппорты SLT

1

## Принадлежности



**Примечание**  
Запрещается демонтировать концевые упоры.

		→ Стр./онлайн
1	Дроссель с обратным клапаном GRLA	345
2	Цанговый штуцер с резьбой QS	1269
3	Датчик положения SME-/SMT-10	345
4	Центрирующий штифт/втулка ZBS/ZBH	345
5	Демпфирование с упором PF	345

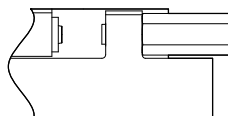
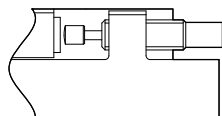
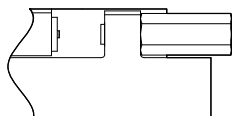
		→ Стр./онлайн
6	Демпфирование с амортизатором YSRT	342
-	Демпфирование P	342
-	Соединительный кабель NEBU	345
-	Соединения привод/привод	<a href="#">slt</a>
-	Соединения привод/захват	<a href="#">slt</a>

### Варианты демпфирования

**5** SLT...-P-A  
с демпфированием PF  
Прецизионный металлический упор для небольших масс, перемещаемых на небольшой скорости. Более точный контакт типа металл-металл осуществляется при работе на давлении > 3 бар. При необходимости упор может быть изменен

**6** SLT...-CC-B  
с демпфированием YSRT  
Для перемещения больших масс на высокой скорости. Более точное позиционирование осуществляется после амортизации

- SLT...-P-A  
с демпфированием P  
Стандартное исполнение с эластичными элементами амортизации. Экономичное решение без металлических упоров





## Принадлежности – Данные для заказа


	Соединение		Номер изделия	Тип
	Резьба	Наружный Ø		
	<b>1 Дроссель с обратным клапаном и шлицованным винтом, металлический<sup>1)</sup> для дросселирования на выходе</b> <span style="float: right;">Технические данные → 875</span>			
	M5	3	★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D
		4	★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D
	G1/8	4	★ 193143	GRLA-1/8-QS-4-D
		6	★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D

1) Рекомендованные дроссели предназначены для подводных к клапанам шлангов длиной 1 м. Для шлангов отличающейся длины (±50%) следует выбрать дроссель большего или меньшего проходного сечения для обеспечения оптимального ограничения потока и скорости цилиндра.

	для типоразмера	Соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
	6 ... 25	PNP, кабель	2,5	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
		PNP, штекер	0,3	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D
<b>Геркон – Нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1022</span>					
	6 ... 25	Контактное, кабель	2,5	★ 551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
		Контактное, кабель	2,5	★ 551369	SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE
<b>Технические данные → 1024</b>					
	6 ... 25	Контактное, кабель	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24
		Контактное, штекер	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24

	для типоразмера	Корпус		Суппорт		Хомут	
		Номер изделия	Тип	Номер изделия	Тип	Номер изделия	Тип
<b>4 Центрирующий штифт/втулка<sup>2)</sup></b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → zbh</span>							
	6	189652	ZBH-5	189652	ZBH-5	525273	ZBS-2
	10	186717	ZBH-7	189652	ZBH-5	189652	ZBH-5
	16	150927	ZBH-9	189652	ZBH-5	186717	ZBH-7
	20	189653	ZBH-12	150927	ZBH-9	150927	ZBH-9
	25	189653	ZBH-12	189653	ZBH-12	189653	ZBH-12
<b>5 Металлический упор для SLT...-P-A<sup>3)</sup></b>							
	6	539278	PF-6-SLT	–	–	–	–
	10	539279	PF-10-SLT	–	–	–	–
	16	539280	PF-16-SLT	–	–	–	–
	20	539281	PF-20-SLT	–	–	–	–
	25	539282	PF-25-SLT	–	–	–	–

2) Упаковочный комплект из 10 штук  
 3) Упаковочный комплект из 2 штук

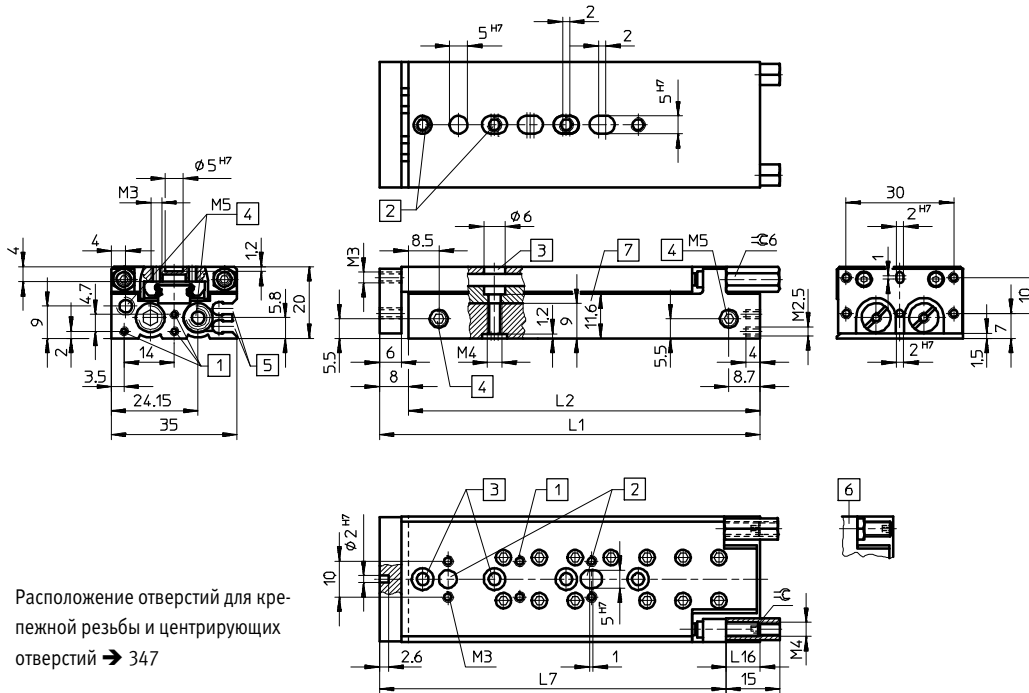
	для типоразмера	Соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
	6 ... 25	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	6 ... 25	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

# Мини-суппорт SLT

1

## Размеры

### Типоразмер 6



Расположение отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий → 347

- 1 Крепежная резьба
- 2 Центрирующие отверстия (центрирующие втулки входят в комплект поставки)
- 3 Сквозные отверстия для крепления привода
- 4 Пневматические каналы питания
- 5 Пазы для бесконтактных датчиков положения SME/SMT-10
- 6 Плоские конргайки поставляются отдельно
- 7 Длина сквозного отверстия для крепежных винтов

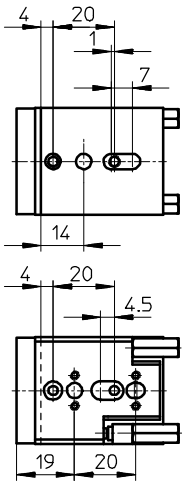
∅	Ход	L1	L2	L7	L16	☞
[мм]	[мм]				1)	1)
6	10	48	40	38	14	2
	20	58	50	48		
	30	68	60	58		
	40	85	77	75		
	50	106	98	96		

1) С эластичным демпфированием

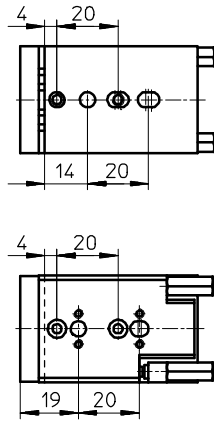
Размеры

Расположение отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий

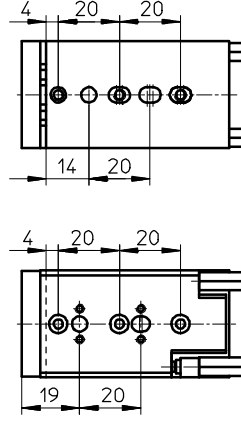
SLT-6-10



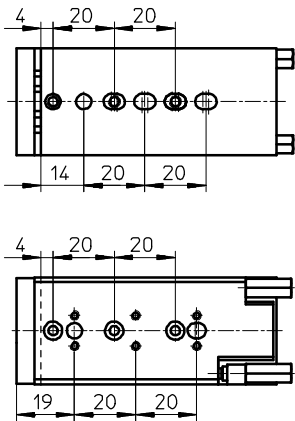
SLT-6-20



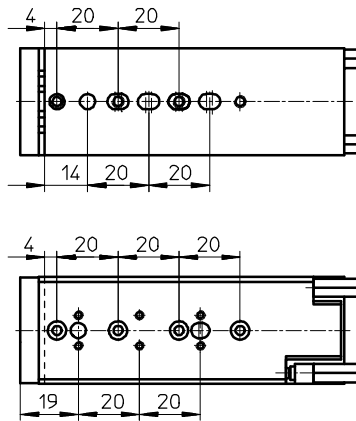
SLT-6-30



SLT-6-40



SLT-6-50

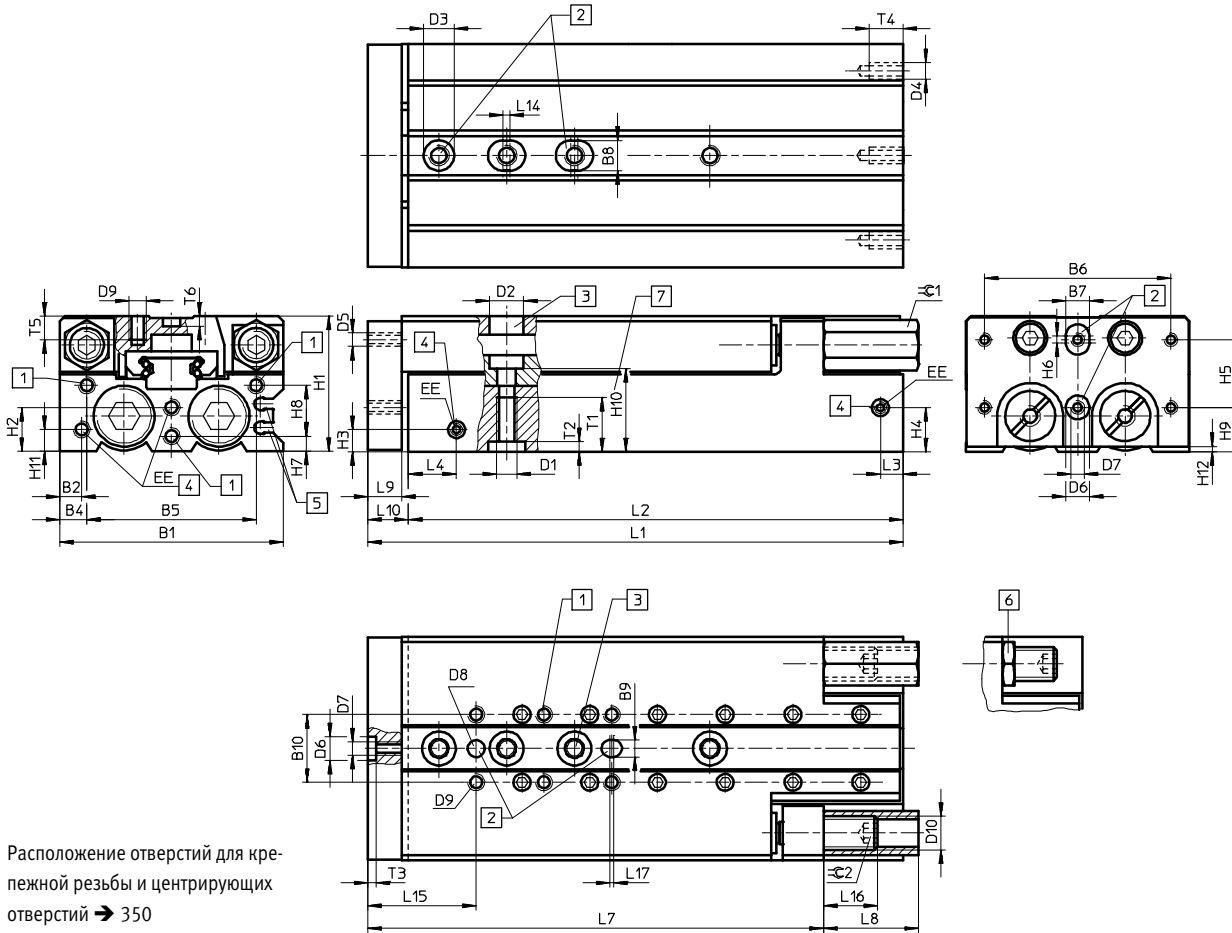


# Мини-суппорт SLT

1

## Размеры

Типоразмер 10 ... 25



Расположение отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий → 350

- 1 Крепежная резьба
- 2 Центрирующие отверстия (центрирующие втулки входят в комплект поставки)
- 3 Сквозные отверстия для крепления привода
- 4 Пневматические каналы питания
- 5 Пазы для бесконтактных датчиков положения SME/SMT-10
- 6 Плоские контргайки поставляются отдельно
- 7 Длина сквозного отверстия для крепежных винтов

∅	B1	B2	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
[мм]						H7	H7	H7			∅	∅			∅	H7
10	50	5,5	10	30	40	5	7	5	20	M5	8	7	M3	M4	5	M3
16	66	6,5	8	50	55	7	9			M6	10	9	M5	M5	7	M4
20	85	7	15	55	70	9	12	9	40	M8	11	12			9	M5
25	104	8	12	80	80	12		12					M6	M6	12	M6

∅	D8	D9	D10	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
[мм]	∅															
10	5	M4	M8x1	M5	30	9,4	5,5	11	20	2	4	10	5	15,15	5,5	1,5
16		M5	M10x1		40	13	6,5	13			4,5	15	13	20	6,5	
20	9		M12x1	G1/8	49	19,5	9	19,7			6	19	16	30,5	9	2,5
25	12	M6	M16x1		60	21	10	21	40		5	25	10	34,5	10	1,5



Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

∅	Ход	L1	L2	L3	L4	L7	L8	L9	L10	L14	L15
[мм]	[мм]									мин.	
10	10	72	62	7	11,7	62,5	15	8	10	2	25
	20										
	30	82	72								
	40	92	82								
	50	112	102								
	80	162	152								
16	10	80	68	6,7	14,2	63,5	22	10	12	2	32
	20										
	30	87	75								
	40	97	85								
	50	112	100								
	80	158	146								
	100	199	187								
	125	257	245								
	150	282	270								
20	10	97	85	10,7	15,2	74	28	10	12	2	25
	20										
	30	107	95								
	40										
	50					122	110				
	80					167	155				
	100	203	191								
	125	262	250								
	150	302	290								
	200	377	365								
25	10	108	94	10,7	18,7	88,5	25	12	14	2	30
	20										
	30	118	104								
	40										
	50					131	117				
	80					177	163				
	100	210	196								
	125	264	250								
	150	304	290								
	200	379	365								

∅	L16		L17	T1	T2	T3	T4	T5	T6	≈C 1	≈C 2	
	1)	2)	мин.								1)	2)
10	20,7	8	1	12	1,5	1,3	7	8	1,2	10	2,5	4
16	23,5	16		16	2,1	1,6	10	7		13	3	5
20	34	17,5		20	2,6	2,1		10	10	2,1	15	4
25	49,5	18				2,6	12	11	2,6	19	5	8

- 1) С гидравлическими амортизаторами
- 2) С эластичным демпфированием

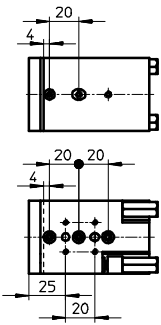
# Мини-суппорт SLT

1

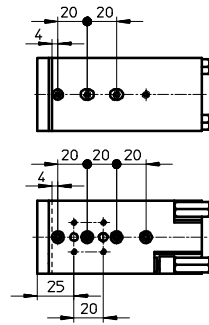
## Размеры

Расположение отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий

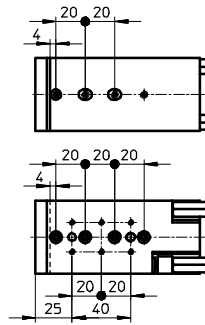
SLT-10-10 ... 30



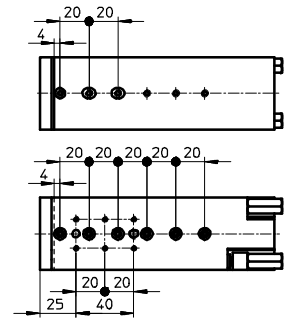
SLT-10-40



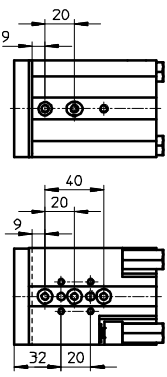
SLT-10-50



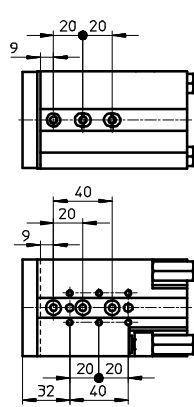
SLT-10-80



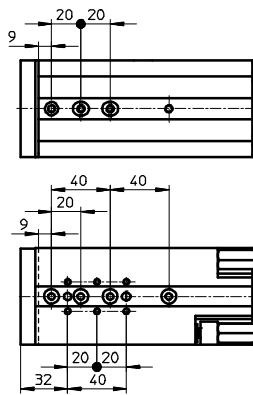
SLT-16-10 ... 40



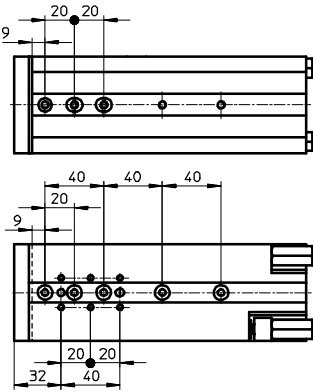
SLT-16-50



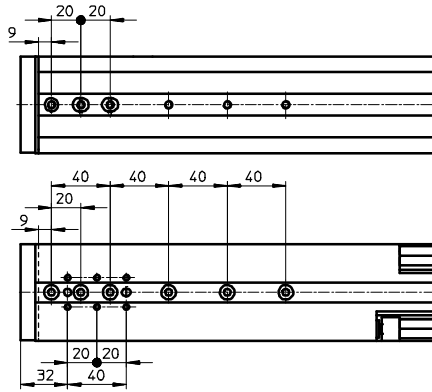
SLT-16-80



SLT-16-100



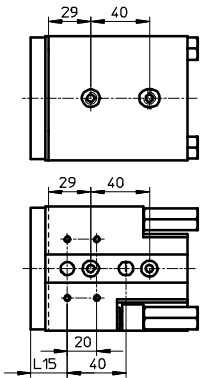
SLT-16-125/-150



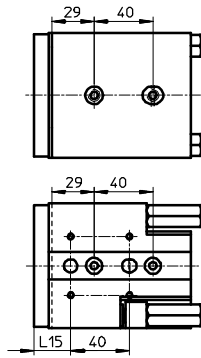
## Размеры

### Расположение отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий

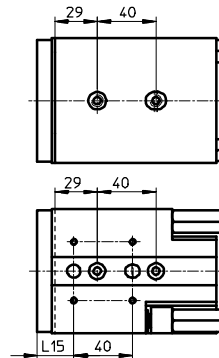
SLT-20-10 ... 40



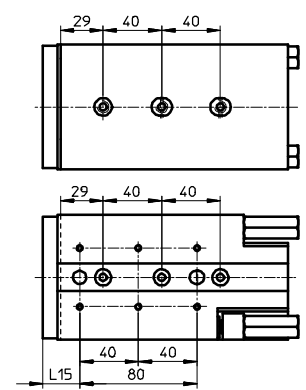
SLT-25-10 ... 40



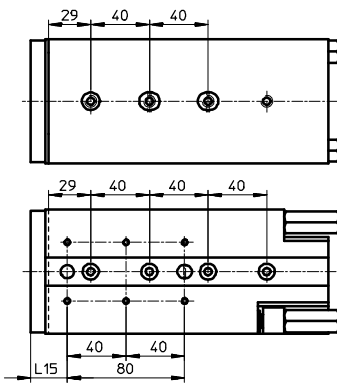
SLT-20/-25-50



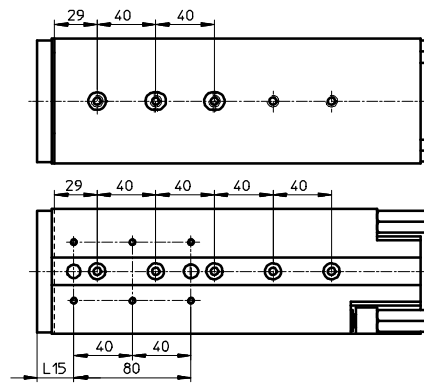
SLT-20/-25-80



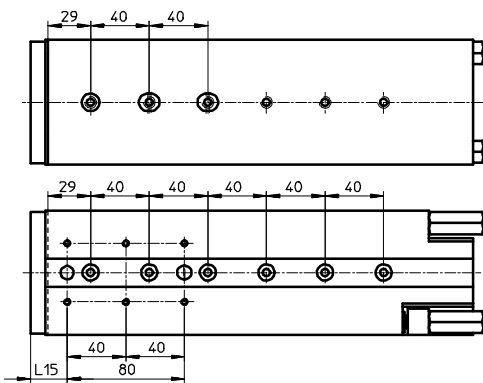
SLT-20/-25-100



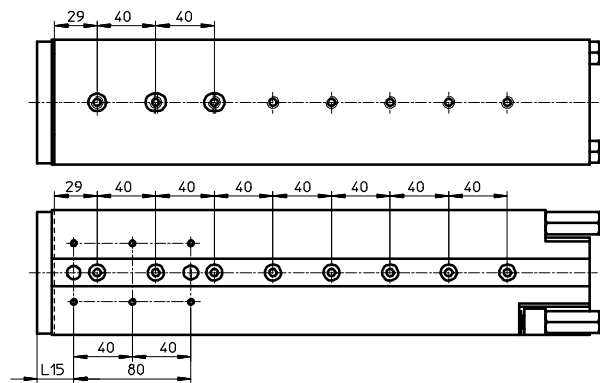
SLT-20/-25-125



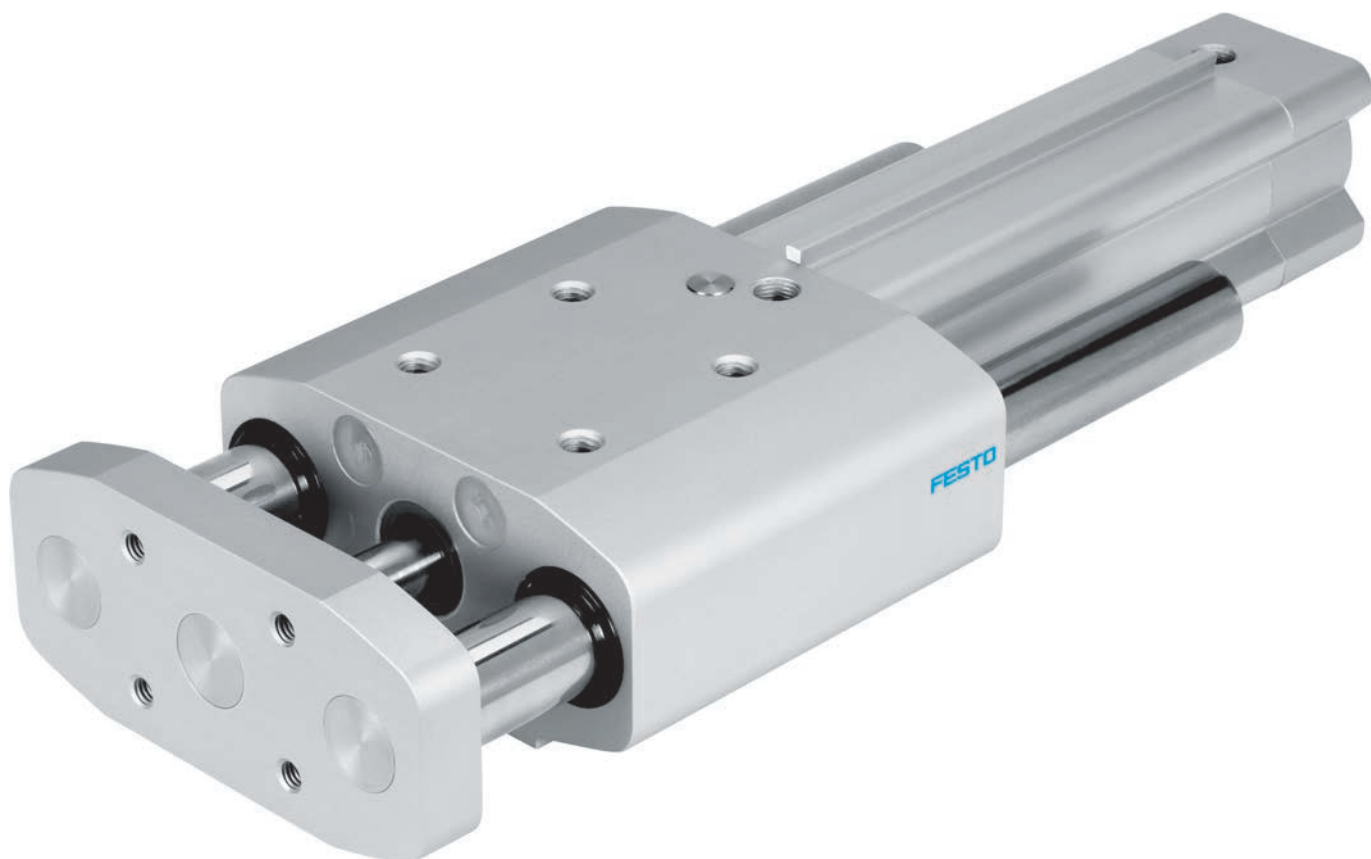
SLT-20/-25-150



SLT-20/-25-200







## Цилиндры с направляющей

### Они экономят время и затраты при техническом обслуживании и вводе в эксплуатацию

- + Благодаря легкоочищаемой конструкции Clean Design и коррозионностойким поверхностям
- + Благодаря высокой предельно допустимой нагрузке и встроенным направляющим
- + С саморегулирующимся пневматическим демпфированием (PPS)

## DGRF-C

Приводы с направляющими  
Приводы с направляющими штангами  
Цилиндры с направляющей

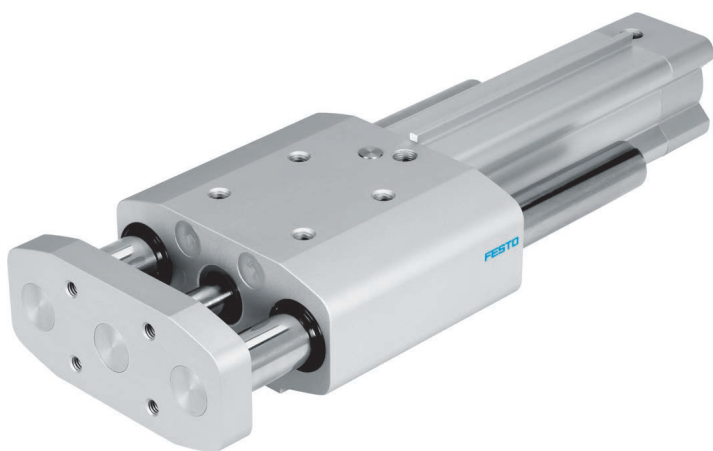
# DGRF-C



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/dgrf-c](http://www.festo.com/catalogue/dgrf-c)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/dgrf-c](http://www.festo.com/sp/dgrf-c)



- + Легко моющаяся конструкция
- + Направляющая скольжения
- + Демпфирование с обеих сторон
- + Самонастраивающееся пневматическое демпфирование в конечных положениях PPS
- + Возможность работы без смазки

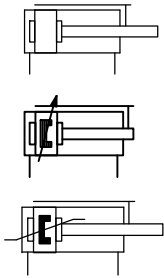
## Обзор продукции

Тип/назначение	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Доступные опции					
			P	PPV	PPS	A	R	A3
<b>DGRF-C</b>								
Двустороннего действия	20, 25	10 ... 400	■	-	-	-	-	■
	32	10 ... 400	■	■	■	■	■	■
	40, 50, 63	10 ... 400	-	■	■	■	■	■

## Доступные опции

<b>P</b> Эластичные демпфирующие кольца с обеих сторон	<b>PPV</b> Регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон	<b>PPS</b> Самонастраивающееся пневматическое демпфирование	<b>R</b> Крепежная рейка для датчиков положения
		<b>A</b> С магнитом на поршне	<b>A3</b> Подшипник, не требующий смазки

## Технические данные



Основные характеристики							Размеры → 359
Ø поршня	20	25	32	40	50	63	
Пневматическое присоединение	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
Ход [мм]	10 ... 400						
Демпфирование							
DGRF- ... P	Эластичные демпфирующие кольца с обеих сторон		-				
DGRF- ... PPV	-		Регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон				
DGRF- ... PPS	-		Самонастраивающееся пневматическое демпфирование				
Длина демпфирования [мм]	-	-	20	20	22	22	
Распознавание положения	-		При помощи датчика положения				
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [Н]	189	295	483	754	1178	1870	
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход [Н]	141	247	415	633	990	1682	
Боковой зазор <sup>1)</sup> [°]	0,13	0,11	0,10	0,09	0,07	0,06	

1) Задвинутое состояние, без нагрузки

Условия эксплуатации						
Ø поршня	20	25	32	40	50	63
Управляющее давление [бар]	2,5 ... 10		2 ... 12		1,5 ... 12	
Окружающая температура <sup>2)</sup> [°C]	-20 ... +80					

2) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

Материалы	
Опорная пластина	алюминий, анодированный
Корпус	алюминий, анодированный
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Крышка	
DGRF-...-20/-25/-32-P	алюминий, анодированный
DGRF-...-32-PPV/-PPS	алюминий, с покрытием
DGRF-...-40/-50/-63	алюминий, с покрытием
Уплотнения	
DGRF-...	TPE-U (PUR) (усовершенствованный вариант, устойчивый к гидролизу и очистке)
DGRF-...-A3	PE

# Цилиндр с направляющей DGRF-C, Clean Design

1

## Код для заказа

		DGRF	-	C	-	GF	-		-		-		A	-	R	-		
<b>Тип</b>		DGRF	Цилиндр двустороннего действия с направляющей															
<b>Исполнение</b>		C	Легко мощающаяся конструкция															
<b>Направляющая</b>		GF	направляющая скольжения															
<b>Ø поршня [мм]</b>																		
		<b>Ход [мм]</b>																
		20, 25, 32, 40, 50, 63			10 ... 400													
<b>Демпфирование</b>																		
P	Эластичные демпфирующие кольца с обеих сторон															1		
PPV	Пневматическое демпфирование с обеих сторон, регулируемое															2		
PPS	Самонастраивающееся пневматическое демпфирование															2		
<b>Распознавание положения</b>																		
A	С магнитом на поршне															2		
<b>Монтаж датчика, наружный</b>																		
R	Крепежная рейка для датчиков положения															2		
<b>Вариант исполнения скребка</b>																		
-	Стандартный																	
A3	Подшипник, не требующий смазки																	

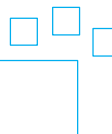
- 1 Недоступно для варианта с поршнем Ø 40, 50, 63
- 2 Всегда входит в комплектацию вариантов с поршнем Ø 32 ... 63

### Пример заказа:

DGRF-C-GF-32-100-PA-R

Цилиндр двустороннего действия с направляющей DGRF - легко чистящееся исполнение - направляющая скольжения - диаметр поршня 32 мм - ход 100 мм - эластичные демпфирующие кольца с обеих сторон - с магнитом на поршне - крепежная рейка для датчика положения - со стандартным скребком

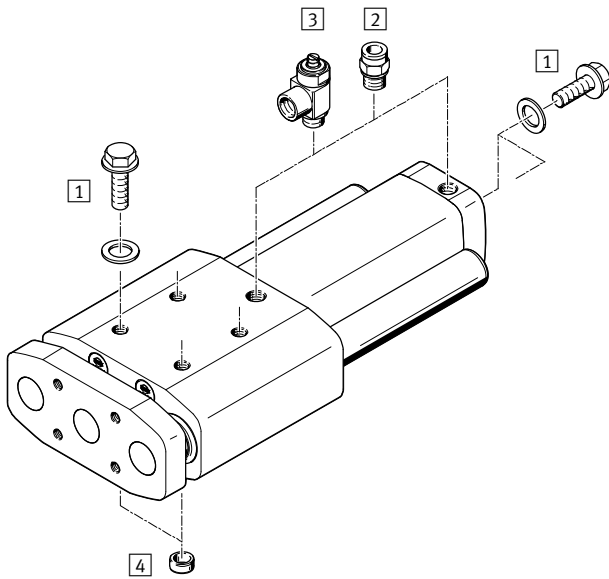
## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>
			<p>Введите тип в поисковое поле.</p>

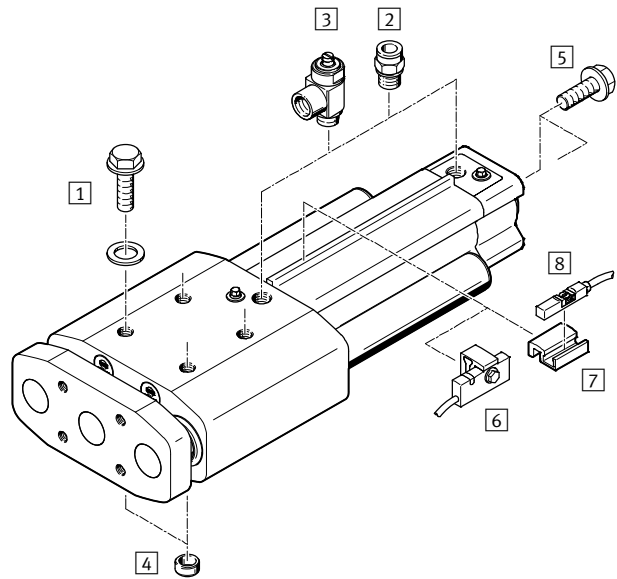


## Принадлежности

Поршни Ø 20, 25



Поршни Ø 32, 40, 50, 63



	P	PPV	PPS	→ Стр./ онлайн
1 Запорный винт для направляющей DAMD	■	■	■	357
2 Цанговый штуцер с резьбой NPQH/CRQS/CRQSL/NPQP	■	■	■	<a href="#">npqh</a>
3 Дроссель с обратным клапаном CRGRLA/VFOH	■	■	■	358
4 Центрирующая втулка ZBH	■	■	■	358
5 Запорный винт для задней крышки DAMD	■	■	■	357
6 Датчик положения SMT-C1	■	■	■	358
7 Крепежный набор SMB-8-C	–	■ <sup>1)</sup>	■	358
8 Датчик положения CRSMT-8M	–	■ <sup>1)</sup>	■	358

1) При заказе цилиндров, начиная с 02/2014 (модель E2).



## Принадлежности – Данные для заказа


	для Ø	Описание:	Номер изделия	Тип
	<b>1 Запорный винт для направляющей, устойчивый к коррозии</b>			
	20, 25	с шайбой	543715	DAMD-P-M6-12-R1
	32, 40, 50		543716	DAMD-P-M8-16-R1
	63		543717	DAMD-P-M10-16-R1
	<b>5 Запорный винт для задней крышки, устойчивый к коррозии</b>			
	20, 25	с шайбой	543714	DAMD-P-M5-10-R1
	32 <sup>2)</sup>		543715	DAMD-P-M6-12-R1
	32 <sup>3)</sup> , 40	без шайбы	1355016	DAMD-PS-M6-12-R1
	50, 63		650121	DAMD-PS-M8-16-R1

- 1) Упаковочный комплект из 4 штук
- 2) Для цилиндра с демпфированием P
- 3) Для цилиндра с демпфированием PPV/PPS

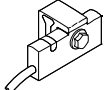
# Цилиндр с направляющей DGRF-C, Clean Design

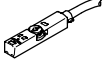
## Принадлежности – Данные для заказа



	Соединение		Материал	Номер изделия	Тип изделия
	Резьба	Для цангового штуцера с резьбой			
<b>3 Дроссели с обратным клапаном</b>					
	M5	CRQS/CRQSL/CRQST	Высококачественная сталь, электрополированная	Листы технических данных онлайн: → <a href="#">crgla</a>	
	G1/8			161403	CRGRLA-M5-B
	G1/4			161404	CRGRLA-1/8-B
	G3/8			161405	CRGRLA-1/4-B
	G1/8	Встроенное цанговое соединение	Латунь, никелированная	578797	VFOH-LE-A-G18-Q4
				578798	VFOH-LE-A-G18-Q6
	578799			VFOH-LE-A-G18-Q8	
	G1/4			578800	VFOH-LE-A-G14-Q8
				578801	VFOH-LE-A-G14-Q10

	для Ø		Номер изделия	Тип изделия
	20, 25		150927	ZBH-9
	32, 40, 50, 63		189653	ZBH-12


1) Упаковочный комплект: 10 шт.

	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип изделия
<b>6 Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b>					
	32 ... 63	PNP, кабель, 3-жильный	5,0	571339	SMT-C1-PS-24V-K-5,0-OE
			0,3	571342	SMT-C1-PS-24V-K-0,3-M8D
			0,3	571341	SMT-C1-PS-24V-K-0,3-M12

	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип изделия
<b>8 Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b>					
	32 ... 63	PNP, кабель, 3-жильный	5,0	574380	CRSMT-8M-PS-24V-K-5,0-OE
			10,0	574381	CRSMT-8M-PS-24V-K-10,0-OE
			0,3	574383	CRSMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
			0,3	574382	CRSMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12

Соединительный кабель для SMT-C1-...				Технические данные → 1351	
<b>прямая розетка</b>					
	32 ... 63	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсное	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>угловая розетка</b>					
	32 ... 63	M8x1, 3-полюсное	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсное	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

1) При заказе цилиндров, начиная с 02/2014 (модель E2).

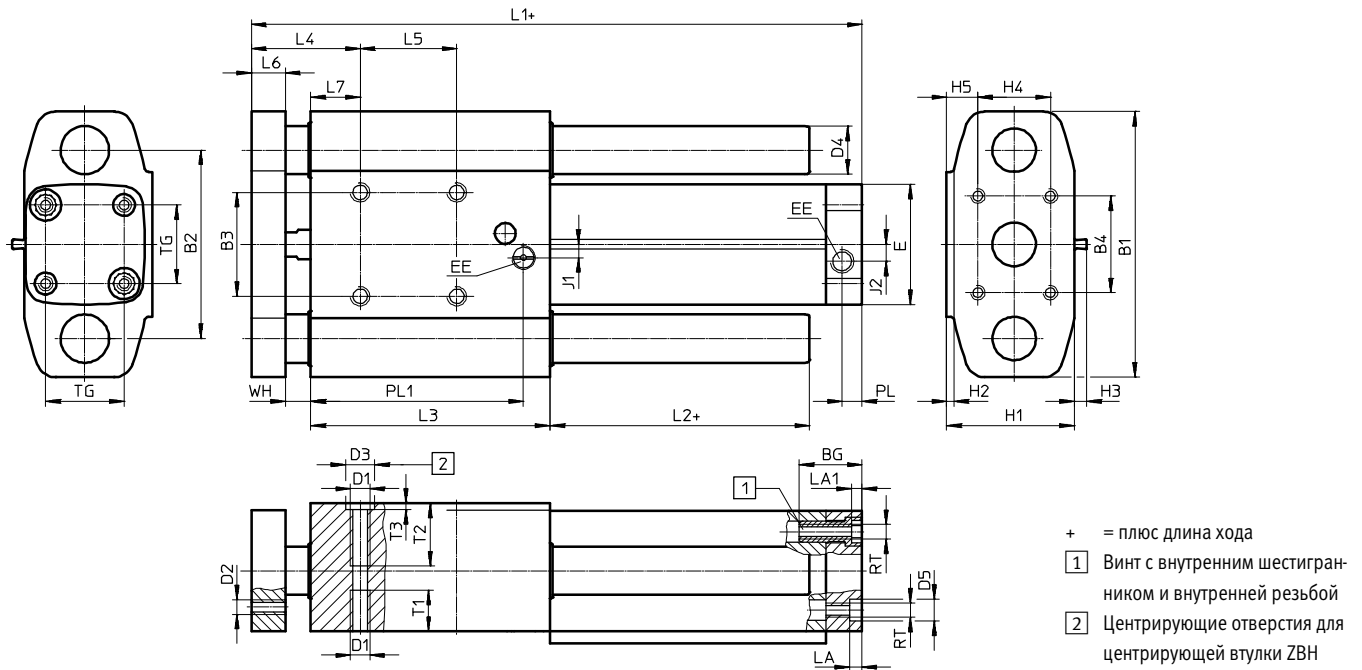
<b>7 Крепежный набор</b>		Номер изделия	Тип изделия
	Описание		
	Для крепления датчика положения CRSMT-8M на монтажной рейке		

# Цилиндр с направляющей DGRF-C, Clean Design

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

DGRF-...-P – Эластичные демпфирующие кольца с обеих сторон



∅	BG	B1	B2	B3 <sup>2)</sup>	B4	D1	D2	D3 <sup>3)</sup>	D4	D5	E	EE
[мм]								∅ H7	∅	∅ F9		
20	19,5	83	58	30	30	M6	M5	9	16	9	37	M5
25	19,5	95	68	35	40	M6	M6	9	16	9	42	M5
32	26	110	78	43	40	M8	M6	12	20	9	50	G1/8

∅	H1	H2	H3 <sup>1)</sup>	H4	H5	J1	J2	L1	L2	L3	L4	L5
[мм]												
20	39	2	–	20	10,5	0	0	115 +1A/-0,8	7	68	40 +1/-0,9	30
25	44	2	–	20	13	0	0	126 +1A/-0,8	7	77	40 +1/-0,9	40
32	53	3	5	30	13	5,5	7	152,8 ±1,1	7,4	99	45 +0,9/-1	40

∅	L6	L7	LA	LA1	PL	PL1	RT	T1	T2	T3	TG	WH
[мм]												
20	12	18	4,9	4,6	6	62	M5	13	20	2,1	22	10 +0,5/-0,7
25	12	18	4,9	4,6	6	71	M5	13	25	2,1	26	10 +0,5/-0,7
32	14	20,4	5,1	4,6	8,2	88	M6	17	26	2,6	32,5	10,7 +0,3/-0,9

- 1) Только в сочетании с рейкой для крепления датчиков (DGRF-32-...-R)
- 2) Допустимое отклонение между центрирующими отверстиями ±0,02 мм
- 3) Две центрирующие втулки входят в комплект поставки

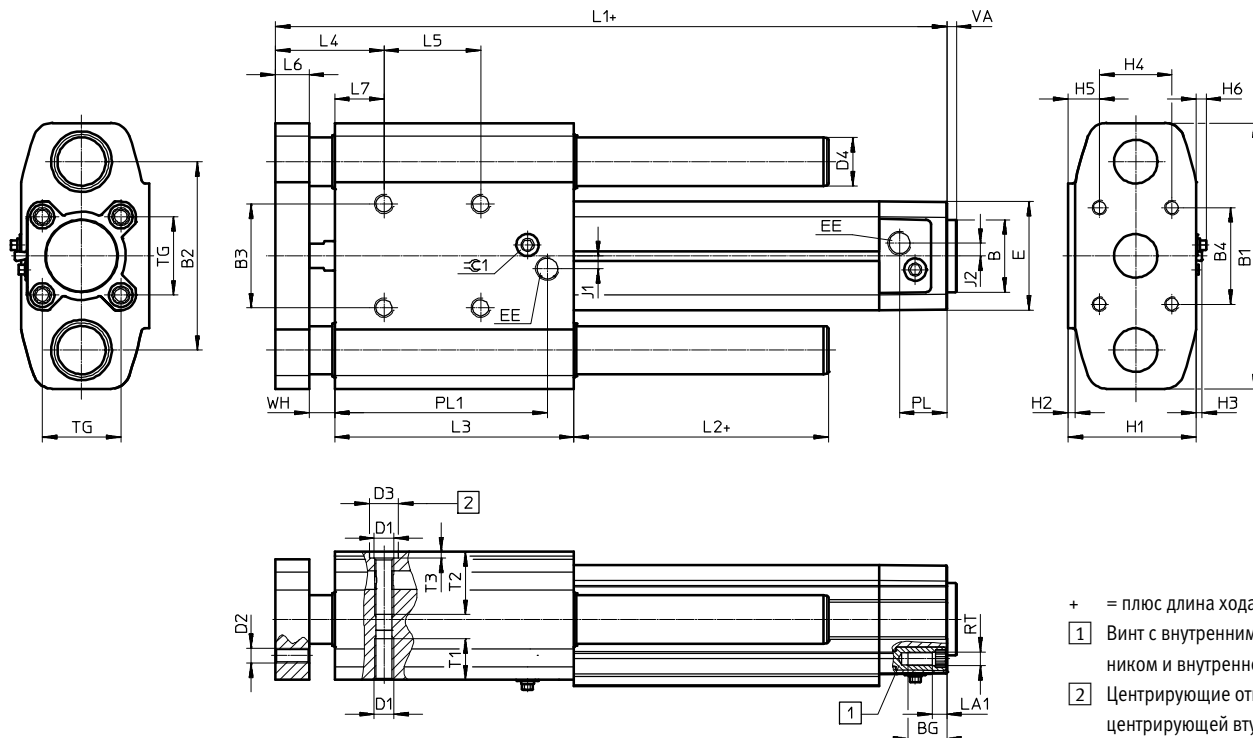
# Цилиндр с направляющей DGRF-C, Clean Design

1

## Размеры

DGRF-...-PPV – Регулируемое пневматическое демпфирование с обеих сторон

DGRF-...-PPS – Самонастраивающееся пневматическое демпфирование с обеих сторон



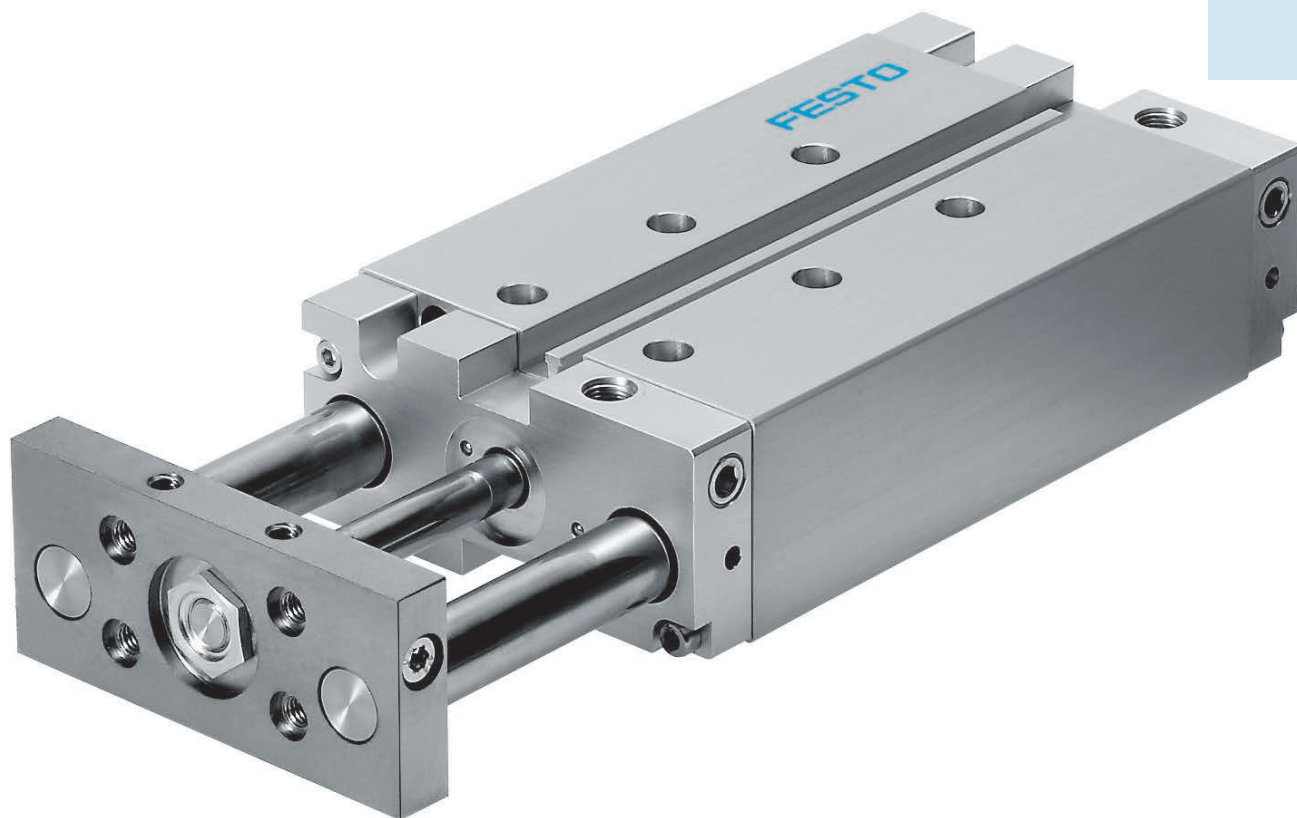
- + = плюс длина хода
- 1 Винт с внутренним шестигранником и внутренней резьбой
- 2 Центрирующие отверстия для центрирующей втулки ZBH

∅	B	BG	B1	B2	B3 <sup>2)</sup>	B4	D1	D2	D3 <sup>3)</sup>	D4	E	EE	H1	H2
[мм]	∅ d11								∅ H7	∅				
32	30	16	110	78	43	40	M8	M6	12	20	45	G1/8	53	3
40	35	16	120	88	51	50	M8	M6	12	20	54	G1/4	61	3
50	40	17	148	110	64	60	M8	M8	12	25	64	G1/4	73	3
63	45	17	162	125	80	80	M10	M8	12	25	75	G3/8	84	3

∅	H3 <sup>1)</sup>	H4	H5	H6	J1	J2	L1	L2	L3	L4	L5
[мм]											
32	2,5	30	13	5,6	5,3	5,3	177,6 +1,9/-1,2	7,4	99	45 +1,5/-1,1	40
40	3	30	17	5,6	4	4	183,5 +1,9/-1,3	7,5	99	45 +1,5/-1,1	40
50	2	40	18	7,5	5,5	5,5	193,5 +1,7/-1,3	7,7	105	50 +1,3/-1,2	40
63	2	40	23,5	9,3	6,3	6,3	207,3 +1,7/-1,3	7,5	105	50 +1,3/-1,2	40

∅	L6	L7	LA1	PL	PL1	RT	T1	T2	T3	TG	VA	WH	⊙ 1
[мм]													
32	14	20,4	5,6	19,5	88	M6	17	26	2,6	32,5	4	10,6 +1/-0,9	4
40	14	20,5	5,6	22,5	83	M6	17	26	2,6	38	4	10,5 ±1/-1	4
50	16	22,7	6,1	22,5	89	M8	17	20	2,6	46,5	4	11,3 +0,8/-1	4
63	20	18,5	6,1	27,5	88	M8	17	24	2,6	56,5	4	11,5 +0,8/-1	4

1) Только в сочетании с рейкой для крепления датчиков (DGRF...-R)  
 2) Допустимое отклонение между центрирующими отверстиями ±0,02 мм  
 3) Две центрирующие втулки входят в комплект поставки



## Цилиндры с направляющей

### Они повышают производительность и экономят затраты

- + Благодаря высоким ресурсным характеристикам
- + Благодаря высокой предельно допустимой нагрузке на направляющие
- + Благодаря разнообразным возможностям крепления

DFM

Приводы с направляющими  
Приводы с направляющими штоками  
Цилиндры с направляющей

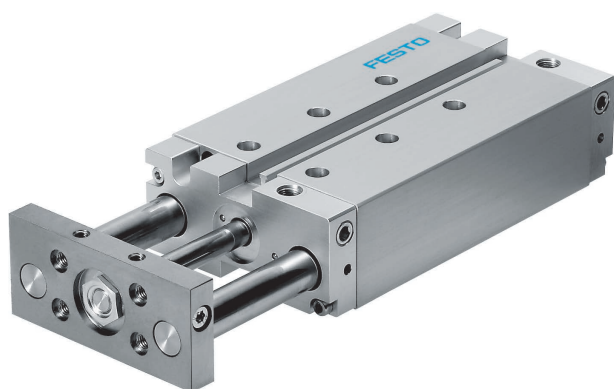
DFM ★



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/dfm](http://www.festo.com/catalogue/dfm)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/dfm](http://www.festo.com/sp/dfm)



- Служба запасных частей
- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 365

- + Привод и направляющие в одном корпусе
- + Прочность и высокая точность
- + Направляющая скольжения или с шариковыми подшипниками
- + Высокая степень сопротивления скручивающим моментам и поперечным усилиям

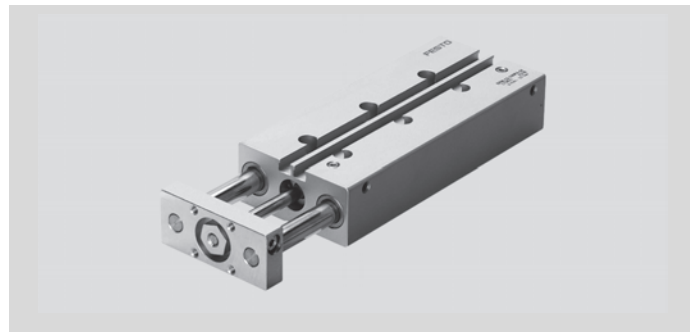
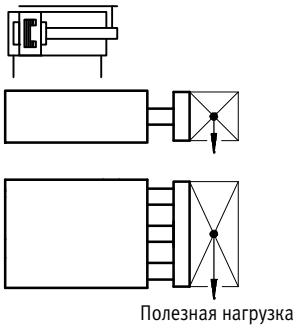
## Обзор продукции

Тип	Ø поршня [мм]	Ход [мм]	Усилие [Н]	Доступные опции	
				P	A
Двустороннего действия	<b>DFM-...-GF – Направляющая скольжения</b>				
	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	10 ... 200	68 ... 4712	■	■
	<b>DFM-...-KF – Шариковая направляющая</b>				
	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	10 ... 200	68 ... 4712	■	■

## Доступные опции

- P Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон
- A С магнитом на поршне

## Технические данные



Основные характеристики						Размеры → 368
Ø поршня	12	16	20	25	32	
Пневматическое присоединение	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	
Ход [мм]	10 ... 100		20 ... 100		20 ... 200	
Демпфирование	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон					
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [Н]	68	121	188	295	482	
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход [Н]	51	90	141	247	415	
Макс. полезная нагрузка <sup>1)</sup> [Н]	19 ... 28	24 ... 73	35 ... 110	84 ... 123	112 ... 188	
Допустимая нагрузка от моментов <sup>1)</sup> [Н·м]	0,38 ... 0,65	0,55 ... 1,68	1,01 ... 3	2,85 ... 4,2	4,25 ... 7,3	
Защита от проворачивания	Направляющие штока с противоповоротной платформой, перемещающиеся по направляющим скольжения и шариковым направляющим					

Ø поршня	40	50	63	80	100	
Пневматическое присоединение	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	
Ход [мм]	25 ... 200					
Демпфирование	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон					
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход [Н]	754	1178	1870	3016	4712	
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, обратный ход [Н]	686	1057	1750	2827	4418	
Макс. полезная нагрузка <sup>1)</sup> [Н]	109 ... 180	168 ... 257	168 ... 257	220 ... 352	332 ... 568	
Допустимая нагрузка от моментов <sup>1)</sup> [Н·м]	4,80 ... 7,90	9,30 ... 14,15	10,50 ... 15,90	17,10 ... 27,20	25,70 ... 53,40	
Защита от проворачивания	Направляющие штока с противоповоротной платформой, перемещающиеся по направляющим скольжения и шариковым направляющим					

1) В зависимости от хода

# Цилиндры с направляющей DFM

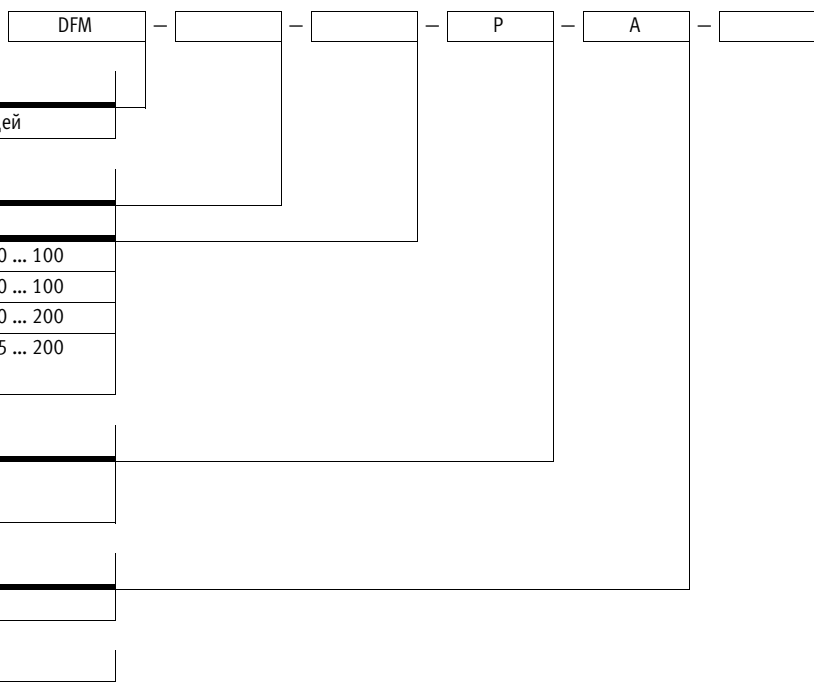
## Технический данные

Условия эксплуатации										
∅ поршня	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Управляющее давление [бар]	2 ... 10			1,5 ... 10			1 ... 10		0,5 ... 10	
Окружающая температура <sup>2)</sup>										
DFM-...-GF	[°C]	-20 ... +80								
DFM-...-KF	[°C]	-5 ... +60								

2) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения

Материалы	
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Корпус	алюминий
Крышка	алюминий
Противоповоротная платформа	сталь, оцинкованная
Уплотнения	NBR

## Код для заказа



Тип	
DFM	Цилиндр двустороннего действия с направляющей

∅ поршня [мм]		
	Ход [мм]	
12, 16	10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100	10 ... 100
20, 25	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100	20 ... 100
32	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	20 ... 200
40, 50, 63, 80, 100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200	25 ... 200

Демпфирование	
P	Эластичные демпфирующие кольца/пластины с обеих сторон

Распознавание положения	
A	С магнитом на поршне

Направляющая	
GF	направляющая скольжения
KF	Шариковая направляющая

### Пример заказа:

DFM-12-10-P-A-GF

Цилиндр двустороннего действия с направляющей DFM - диаметр поршня 12 мм - ход 10 мм - эластичные демпфирующие кольца/ пластины с обеих сторон - с магнитом на поршне - направляющая скольжения

## Заказ – Доступные опции

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
--	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------



★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

GF – Направляющая скольжения

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 12 мм</b>	
170824	DFM-12-10-P-A-GF
170825	DFM-12-20-P-A-GF
170826	DFM-12-25-P-A-GF
170827	DFM-12-30-P-A-GF
170828	DFM-12-40-P-A-GF
170829	DFM-12-50-P-A-GF
170830	DFM-12-80-P-A-GF
170831	DFM-12-100-P-A-GF
<b>Поршень Ø 16 мм</b>	
170832	DFM-16-10-P-A-GF
170833	DFM-16-20-P-A-GF
170834	DFM-16-25-P-A-GF
170835	DFM-16-30-P-A-GF
170836	DFM-16-40-P-A-GF
170837	DFM-16-50-P-A-GF
170838	DFM-16-80-P-A-GF
170839	DFM-16-100-P-A-GF
<b>Поршень Ø 20 мм</b>	
170840	DFM-20-20-P-A-GF
170841	DFM-20-25-P-A-GF
170842	DFM-20-30-P-A-GF
170843	DFM-20-40-P-A-GF
170844	DFM-20-50-P-A-GF
170845	DFM-20-80-P-A-GF
170846	DFM-20-100-P-A-GF

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 25 мм</b>	
170847	DFM-25-20-P-A-GF
170848	DFM-25-25-P-A-GF
170849	DFM-25-30-P-A-GF
170850	DFM-25-40-P-A-GF
170851	DFM-25-50-P-A-GF
170852	DFM-25-80-P-A-GF
170853	DFM-25-100-P-A-GF
<b>Поршень Ø 32 мм</b>	
170854	DFM-32-20-P-A-GF
170855	DFM-32-25-P-A-GF
170856	DFM-32-30-P-A-GF
170857	DFM-32-40-P-A-GF
170858	DFM-32-50-P-A-GF
170859	DFM-32-80-P-A-GF
170860	DFM-32-100-P-A-GF
170861	DFM-32-125-P-A-GF
170862	DFM-32-160-P-A-GF
170863	DFM-32-200-P-A-GF

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 40 мм</b>	
170864	DFM-40-25-P-A-GF
170865	DFM-40-50-P-A-GF
170866	DFM-40-80-P-A-GF
170867	DFM-40-100-P-A-GF
170868	DFM-40-125-P-A-GF
170869	DFM-40-160-P-A-GF
170870	DFM-40-200-P-A-GF
<b>Поршень Ø 50 мм</b>	
170871	DFM-50-25-P-A-GF
170872	DFM-50-50-P-A-GF
170873	DFM-50-80-P-A-GF
170874	DFM-50-100-P-A-GF
170875	DFM-50-125-P-A-GF
170876	DFM-50-160-P-A-GF
170877	DFM-50-200-P-A-GF
<b>Поршень Ø 63 мм</b>	
170878	DFM-63-25-P-A-GF
170879	DFM-63-50-P-A-GF
170880	DFM-63-80-P-A-GF
170881	DFM-63-100-P-A-GF
170882	DFM-63-125-P-A-GF
170883	DFM-63-160-P-A-GF
170884	DFM-63-200-P-A-GF

KF – Шариковая направляющая

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 12 мм</b>	
170899	DFM-12-10-P-A-KF
170900	DFM-12-20-P-A-KF
170901	DFM-12-25-P-A-KF
170902	DFM-12-30-P-A-KF
170903	DFM-12-40-P-A-KF
170904	DFM-12-50-P-A-KF
170905	DFM-12-80-P-A-KF
170906	DFM-12-100-P-A-KF
<b>Поршень Ø 16 мм</b>	
170907	DFM-16-10-P-A-KF
170908	DFM-16-20-P-A-KF
170909	DFM-16-25-P-A-KF
170910	DFM-16-30-P-A-KF
170911	DFM-16-40-P-A-KF
170912	DFM-16-50-P-A-KF
170913	DFM-16-80-P-A-KF
170914	DFM-16-100-P-A-KF
<b>Поршень Ø 20 мм</b>	
170915	DFM-20-20-P-A-KF
170916	DFM-20-25-P-A-KF
170917	DFM-20-30-P-A-KF
170918	DFM-20-40-P-A-KF
170919	DFM-20-50-P-A-KF
170920	DFM-20-80-P-A-KF
170921	DFM-20-100-P-A-KF

Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 25 мм</b>	
170922	DFM-25-20-P-A-KF
170923	DFM-25-25-P-A-KF
170924	DFM-25-30-P-A-KF
170925	DFM-25-40-P-A-KF
170926	DFM-25-50-P-A-KF
170927	DFM-25-80-P-A-KF
170928	DFM-25-100-P-A-KF
<b>Поршень Ø 32 мм</b>	
170929	DFM-32-20-P-A-KF
170930	DFM-32-25-P-A-KF
170931	DFM-32-30-P-A-KF
170932	DFM-32-40-P-A-KF
170933	DFM-32-50-P-A-KF
170934	DFM-32-80-P-A-KF
170935	DFM-32-100-P-A-KF
170936	DFM-32-125-P-A-KF
170937	DFM-32-160-P-A-KF
170938	DFM-32-200-P-A-KF

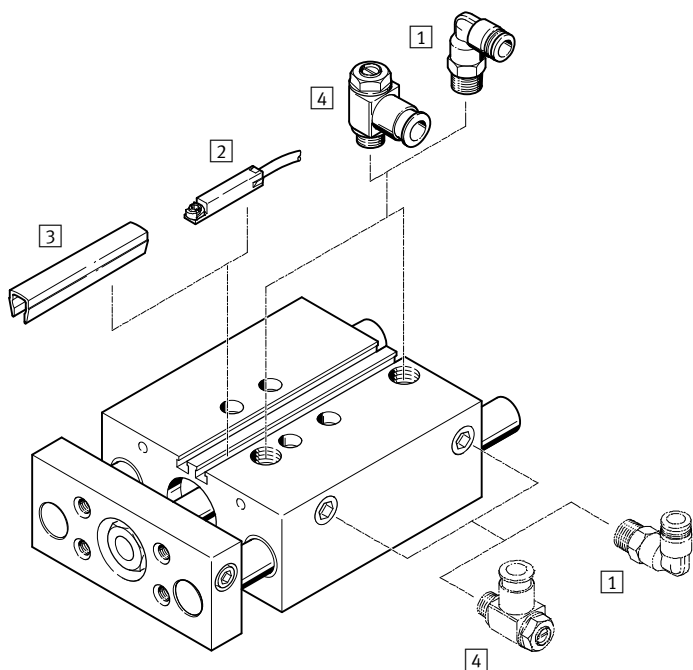
Номер изделия	Тип
<b>Поршень Ø 40 мм</b>	
170939	DFM-40-25-P-A-KF
170940	DFM-40-50-P-A-KF
170941	DFM-40-80-P-A-KF
170942	DFM-40-100-P-A-KF
170943	DFM-40-125-P-A-KF
170944	DFM-40-160-P-A-KF
170945	DFM-40-200-P-A-KF
<b>Поршень Ø 50 мм</b>	
170946	DFM-50-25-P-A-KF
170947	DFM-50-50-P-A-KF
170948	DFM-50-80-P-A-KF
170949	DFM-50-100-P-A-KF
170950	DFM-50-125-P-A-KF
170951	DFM-50-160-P-A-KF
170952	DFM-50-200-P-A-KF
<b>Поршень Ø 63 мм</b>	
170953	DFM-63-25-P-A-KF
170954	DFM-63-50-P-A-KF
170955	DFM-63-80-P-A-KF
170956	DFM-63-100-P-A-KF
170957	DFM-63-125-P-A-KF
170958	DFM-63-160-P-A-KF
170959	DFM-63-200-P-A-KF

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

# Цилиндры с направляющей DFM

1

## Принадлежности



		→ Стр./онлайн
1	Цанговый штуцер с резьбой QS	1269
2	Датчик положения SME-/SMT-8	366
3	Защитный профиль для паза ABP-5-S	366
4	Дроссель с обратным клапаном GRLA	367
-	Центрирующая втулка ZBH	367
-	Соединительный кабель NEBU	367
-	Соединения привод/привод	dfm

## Принадлежности – Данные для заказа


	для Ø	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>2 Датчик положения для T-образного паза, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1011</span>					
	12 ... 100	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>Магниторезистивный – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1011</span>					
	12 ... 100	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
<b>Геркон – нормально разомкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1006</span>					
	12 ... 100	Контактное, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактное, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
<b>Геркон – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1008</span>					
	12 ... 100	Контактное, кабель	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
		Контактное, штекер	0,3	150857	SME-8-S-LED-24
<b>Геркон – нормально замкнутый контакт</b> <span style="float:right">Технические данные → 1008</span>					
	12 ... 100	Контактное, кабель	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24
<b>3 Защитный профиль для паза<sup>1)</sup></b>					
	12 ... 100	-	-	151680	ABP-5-S

1) Упаковочный комплект 2x 0,5 м.

## Принадлежности – Данные для заказа

Функция	для Ø	Соединение		★	Номер изделия	Тип изделия
		Резьба	Наружный Ø			
<b>4 Дроссель с обратным клапаном и шлицеванным винтом, металлический<sup>1)</sup> для дросселирования на выходе</b> <span style="float: right;">Технические данные → 875</span>						
	12, 16, 20	M5	3	★	193137	GRLA-M5-QS-3-D
	25	G1/8	3	★	193142	GRLA-1/8-QS-3-D
	32	G1/8	4	★	193143	GRLA-1/8-QS-4-D
	40	G1/8	6	★	193144	GRLA-1/8-QS-6-D
	50, 63	G1/4	6	★	193146	GRLA-1/4-QS-6-D
	80, 100	G3/8	8	★	193145	GRLA-3/8-QS-8-D

1) Рекомендованные дроссели предназначены для подвода к клапанам шлангов длиной 1 м. Для шлангов отличающейся длины (±50%) следует выбрать дроссель большего или меньшего проходного сечения для обеспечения оптимального ограничения потока и скорости цилиндра.

Центрирующие втулки <sup>2)</sup>	для Ø	Технические данные онлайн: → zbh			
		для корпуса		для опорной пластины	
		Номер изделия	Тип	Номер изделия	Тип
	12	189652	ZBH-5	189652	ZBH-5
		150927	ZBH-9		
	16	189652	ZBH-5	189652	ZBH-5
		150927	ZBH-9		
	20	186717	ZBH-7	150927	ZBH-9
		150927	ZBH-9		
	25	186717	ZBH-7	150927	ZBH-9
		150927	ZBH-9		
	32	150927	ZBH-9	150927	ZBH-9
		189653	ZBH-12		
	40	150927	ZBH-9	150927	ZBH-9
		189653	ZBH-12		
	50	189653	ZBH-12	189653	ZBH-12
	63	189653	ZBH-12	189653	ZBH-12
80	189653	ZBH-12	189653	ZBH-12	
100	191409	ZBH-15	191409	ZBH-15	

2) В комплект поставки входят по 2 центрирующие втулки. При дополнительном заказе - упаковочный комплект из 10 штук.

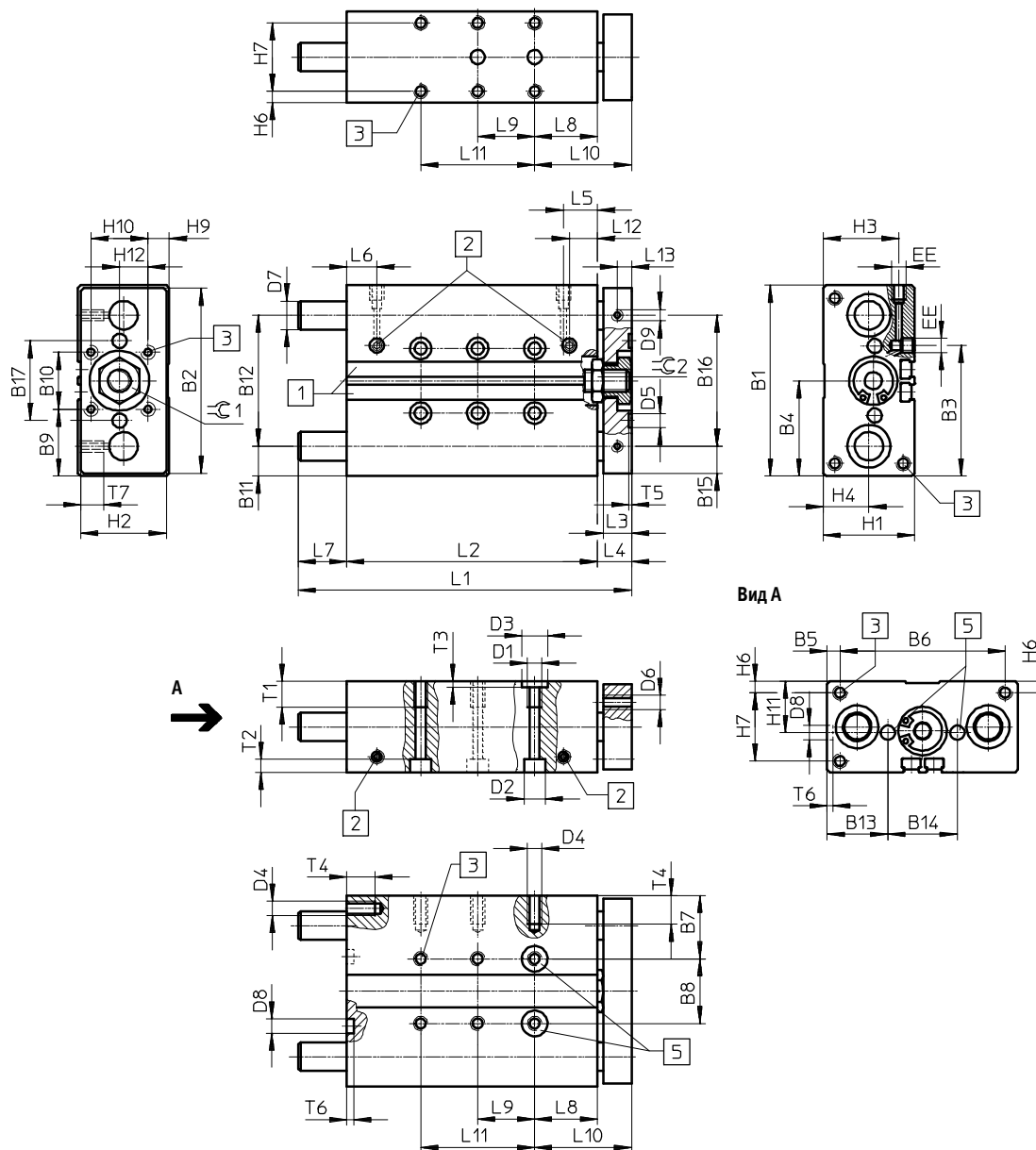
	для типоразмера	Подключение	Длина кабеля [м]	★	Номер изделия	Тип изделия
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b>						
	12 ... 100	M8x1, 3-полюсный	2,5	★	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсный	2,5	★	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>						
	12 ... 100	M8x1, 3-полюсный	2,5	★	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсный	2,5		541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0		541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

# Цилиндры с направляющей DFM

1

## Размеры

Ø 12 ... 16



1 Крепежный паз для датчика положения SME/SMT-8

2 Пневматический разъем по выбору сбоку или сверху

3 Крепежная резьба

5 Допустимое отклонение между центрирующими отверстиями ± 0,02 мм

### Примечание

Если направляющие штоки в заднем конечном положении выступают над поверхностью корпуса (→ размер L7), то при монтаже с торцевой стороны

следует оставить свободное место на монтажной поверхности для обеспечения свободного хода направляющих штоков.

# Цилиндры с направляющей DFM

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

∅ [мм]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	D1	D2 ∅	D3 ∅ H7
12	60	58	42,4	30	4,5	51	20,5	19	20	20	9,5	41	19,5	21	8,5	41	25	M5	8	9
16	67	65	45,9	33,5	4,5	58	22	23	23,5	20	10,5	46	21,3	24,4	–	–	28	M5	7,5	9

∅ [мм]	D4	D5 ∅ H7	D6	D7 ∅		D8 ∅ H7	D9	EE	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H9	H10	H11	H12
				GF	KF													
12	M4	5	M4	10 <sub>h8</sub>	8 <sub>h6</sub>	5	M4	M5	28	26	24	14	4	20	4	20	14	10
16	M5	5	M5	12 <sub>h8</sub>	10 <sub>h6</sub>	5	–	M5	32	30	26,5	16	4	24	7,4	20	16	10

∅ [мм]	Ход [мм]	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10 ±0,1	L11
20	69	56	–	–	–							
25	74	61	–	20	–							
30	79	66	–	20	–							
40	95	76	6	20	–							
50	105	86	6	40	–							
80	135	116	6	40	–							
100	155	136	6	40	80							
16	10	60	48	10	12	11,9	10,6	22	34	–	–	–
20	70	58	–							–	–	
25	75	63	–							20	–	
30	80	68	–							20	–	
40	107	78	17							20	–	
50	117	88	17							40	–	
80	147	118	17							40	–	
100	167	138	17							40	80	

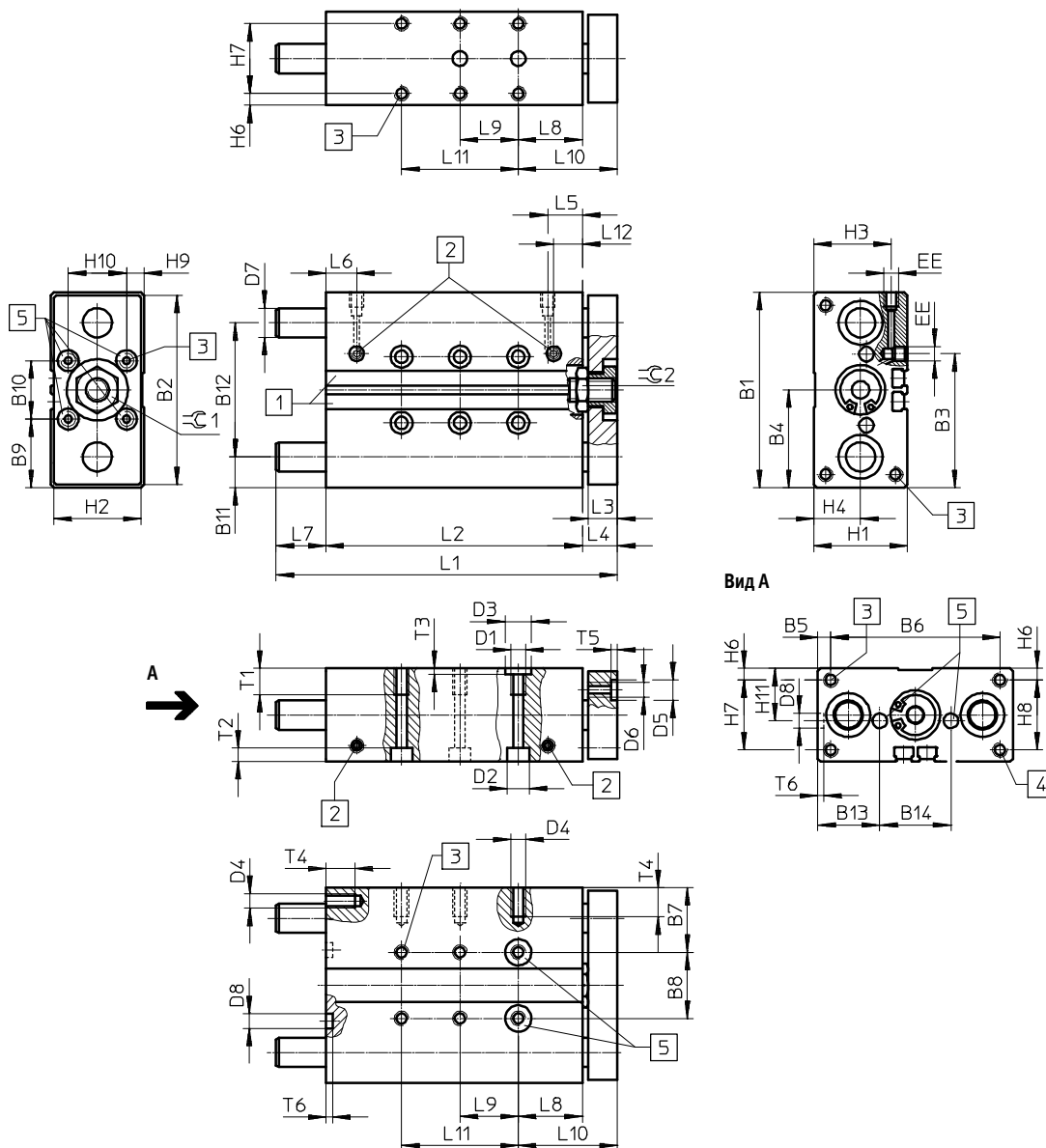
∅ [мм]	Ход [мм]	L12	L13	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	≈C1	≈C2
20												
25												
30												
40												
50												
80												
100												
16	10	11,9	–	9	4,6	2,1	10	1,2	1	–	14	14
20												
25												
30												
40												
50												
80												
100												

# Цилиндры с направляющей DFM

1

## Размеры

∅ 20 ... 25



Вид А

1 Крепежный паз для датчика положения SME-/SMT-8

2 Пневматический разъем по выбору сбоку или сверху

3 Крепежная резьба

4 Крепежная резьба (отсутствует при ∅20)

5 Допустимое отклонение между центрирующими отверстиями ± 0,02 мм

### Примечание

Если направляющие штанги в заднем конечном положении выступают над поверхностью корпуса (→ размер L7), то при монтаже

с торцевой стороны следует оставить свободное место на монтажной поверхности для обеспечения свободного хода направляющих штанг.

# Цилиндры с направляющей DFM

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1	D2 ∅	D3 ∅ H7	D4
[мм]																		
20	83	81	53,6	41,5	6,5	70	26,5	30	26,5	30	12,5	58	26	31	M6	9	9	M5
25	95	93	70	47,5	15,5	64	30	35	27,5	40	13,5	68	29	37	M6	9	9	M6

∅	D5 ∅ H7	D6	D7 ∅		D8 ∅ H7	EE	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H8	H9	H10	H11
			GF	KF												
[мм]																
20	9	M5	14 <sub>h8</sub>	12 <sub>h6</sub>	7	M5	36	34	29,5	17	4,5	27	–	7	20	18
25	9	M6	16 <sub>h8</sub>	14 <sub>h6</sub>	7	G $\frac{1}{8}$	44	42	34,8	19	4,5	35	35	12	20	22

∅	Ход	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
[мм]	[мм]										±0,1
20	20	75	61	12	14	14	10,5	–	26	–	40
	25	80	66					20			
	30	85	71					20			
	40	121	81					20			
	50	131	91					40			
	80	161	121					40			
	100	181	141					40			
25	20	93	65,6	12	14	17,5	9,5	13,4	26	–	40
	25	98	70,6					20			
	30	103	75,6					20			
	40	123	85,6					20			
	50	133	95,6					40			
	80	163	125,6					40			
	100	183	145,6					40			

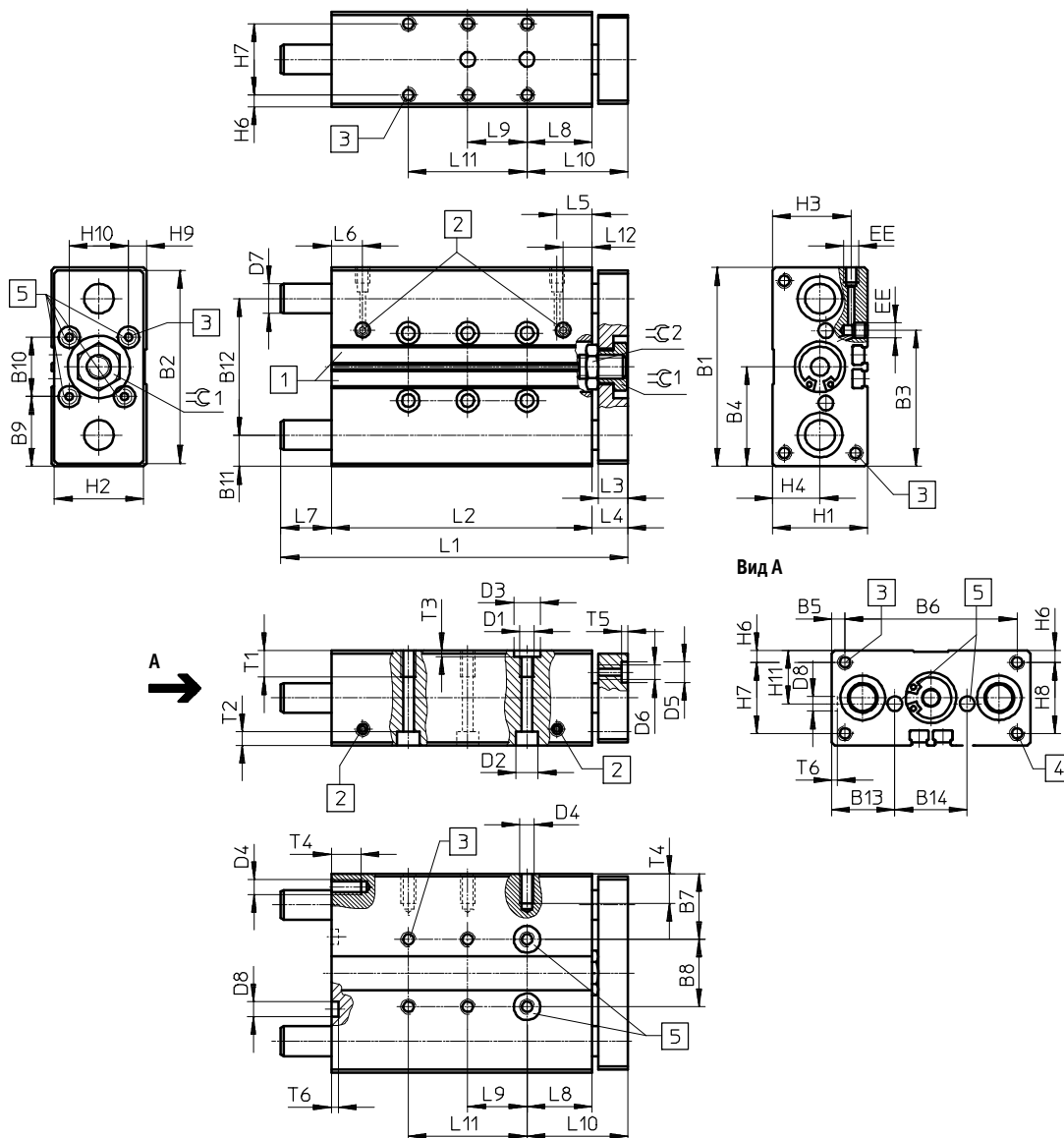
∅	Ход	L11	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	≈C1	≈C2
[мм]	[мм]										
20	20	–	14	12	5,7	2,1	10	2,1	1,6	17	17
	25	–									
	30	–									
	40	–									
	50	–									
	80	–									
	100	80									
25	20	–	15	14	5,7	2,1	12	2,1	1,6	17	17
	25	–									
	30	–									
	40	–									
	50	–									
	80	–									
	100	80									

# Цилиндры с направляющей DFM

1

## Размеры

Ø 32 ... 63



Вид А

1 Крепежный паз для датчика положения SME-/SMT-8

2 Пневматический разъем по выбору сбоку или сверху

4 Крепежная резьба

5 Допустимое отклонение между центрирующими отверстиями ±0,02 мм

3 Крепежная резьба

### Примечание

Так как направляющие штанги в заднем конечном положении выступают над поверхностью корпуса (→ размер L7), при монтаже

с торцевой стороны следует оставить свободное место на монтажной поверхности для обеспечения свободного хода направляющих штанг.



# Цилиндры с направляющей DFM

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

∅ [мм]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1	D2 ∅	D3 ∅ H7	D4
32	110	108	81	55	20	70	33,5	43	35	40	16	78	32,5	45	M8	11	12	M6
40	120	118	94	60	15	90	34,5	51	35	50	16	88	32,5	55	M8	11	12	M8
50	148	146	116,5	74	19	110	42	64	44	60	19	110	40	68	M8	11	12	M8
63	162	160	139	81	9	144	41	80	41	80	18,4	125	39,5	83	M10	15	12	M10

∅ [мм]	D5 ∅ H7	D6	D7 ∅		D8 ∅ H7	EE	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H8	H9	H10	H11
			GF	KF												
32	9	M6	20 <sub>h8</sub>	16 <sub>h6</sub>	9	G $\frac{1}{8}$	49	47	38,5	22	6	37	37	8,5	30	24,5
40	9	M6	20 <sub>h8</sub>	16 <sub>h6</sub>	9	G $\frac{1}{8}$	54	52	40,5	24	6	42	42	10	30	27
50	12	M8	25 <sub>h8</sub>	20 <sub>h6</sub>	12	G $\frac{1}{4}$	64	62	50,5	29,5	7	50	50	12	40	32
63	12	M8	25 <sub>h8</sub>	20 <sub>h6</sub>	12	G $\frac{1}{4}$	78	76	55	32	9	60	60	19	40	39

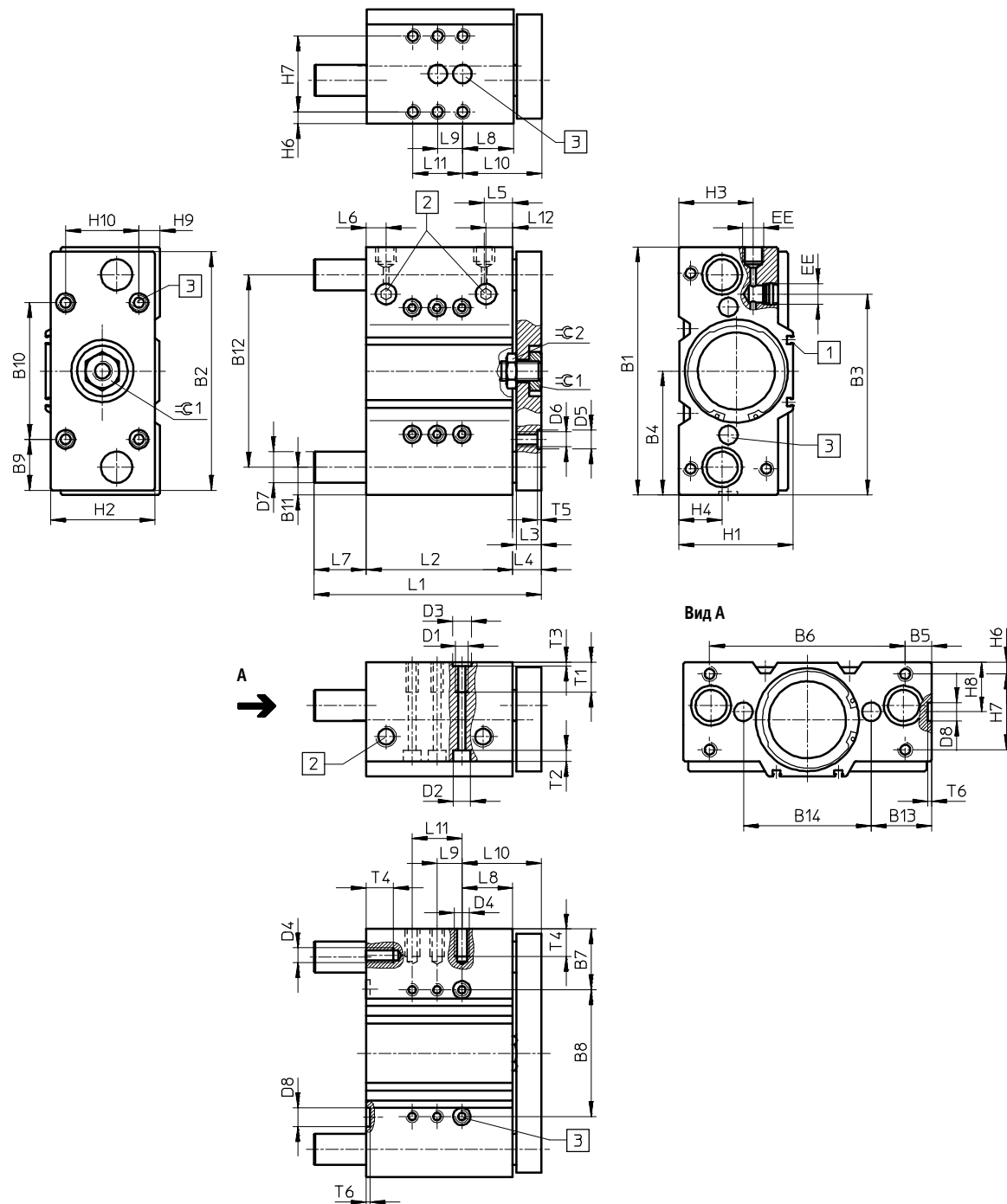
∅ [мм]	Ход [мм]	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10 ±0,1	L11	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	≈C1	≈C2
	25	106	73	17	20	–															
	30	111	78	17	20	–															
	40	121	88	17	20	–															
	50	131	98	17	40	–															
	80	179	128	35	40	–															
	100	199	148	35	40	80															
	125	244	173	55	40	80															
	160	279	208	55	40	120															
	200	319	248	55	40	160															
40	25	106	76	14	16	17,8	13,1	14	29	20	45	–	17,8	15	6,8	2,6	16	2,1	2,1	17	22
	50	131	101					14		40		–									
	80	179	131					32		40		–									
	100	199	151					32		40		80									
	125	244	176					52		40		80									
	160	279	211					52		40		120									
	200	319	251					52		40		160									
50	25	118	77	16	18	17,8	14,2	23	32	20	50	–	17,8	15	6,8	2,6	16	2,6	2,6	19	24
	50	143	102					23		40		–									
	80	194	132					44		40		–									
	100	214	152					44		40		80									
	125	259	177					64		40		80									
	160	294	212					64		40		120									
	200	334	252					64		40		160									
63	25	118	83	16	18	18,5	14,8	17	32	20	50	–	18,5	20	9	2,6	20	2,6	2,6	19	24
	50	143	108					17		40		–									
	80	194	138					38		40		80									
	100	214	158					38		40		80									
	125	259	183					58		40		120									
	160	294	218					58		40		160									
	200	334	258					58		40		200									

# Цилиндры с направляющей DFM

1

## Размеры

Ø 80 ... 100



1 Крепежный паз для датчика положения SME-/SMT-8

2 Пневматический разъем по выбору сбоку или сверху

3 Допустимое отклонение между центрирующими отверстиями  $\pm 0,02$  мм

### Примечание

Так как направляющие штанги в заднем конечном положении выступают над поверхностью корпуса (→ размер L7), при монтаже

с торцевой стороны следует оставить свободное место на монтажной поверхности для обеспечения свободного хода направляющих штанг.

# Цилиндры с направляющей DFM

## Размеры

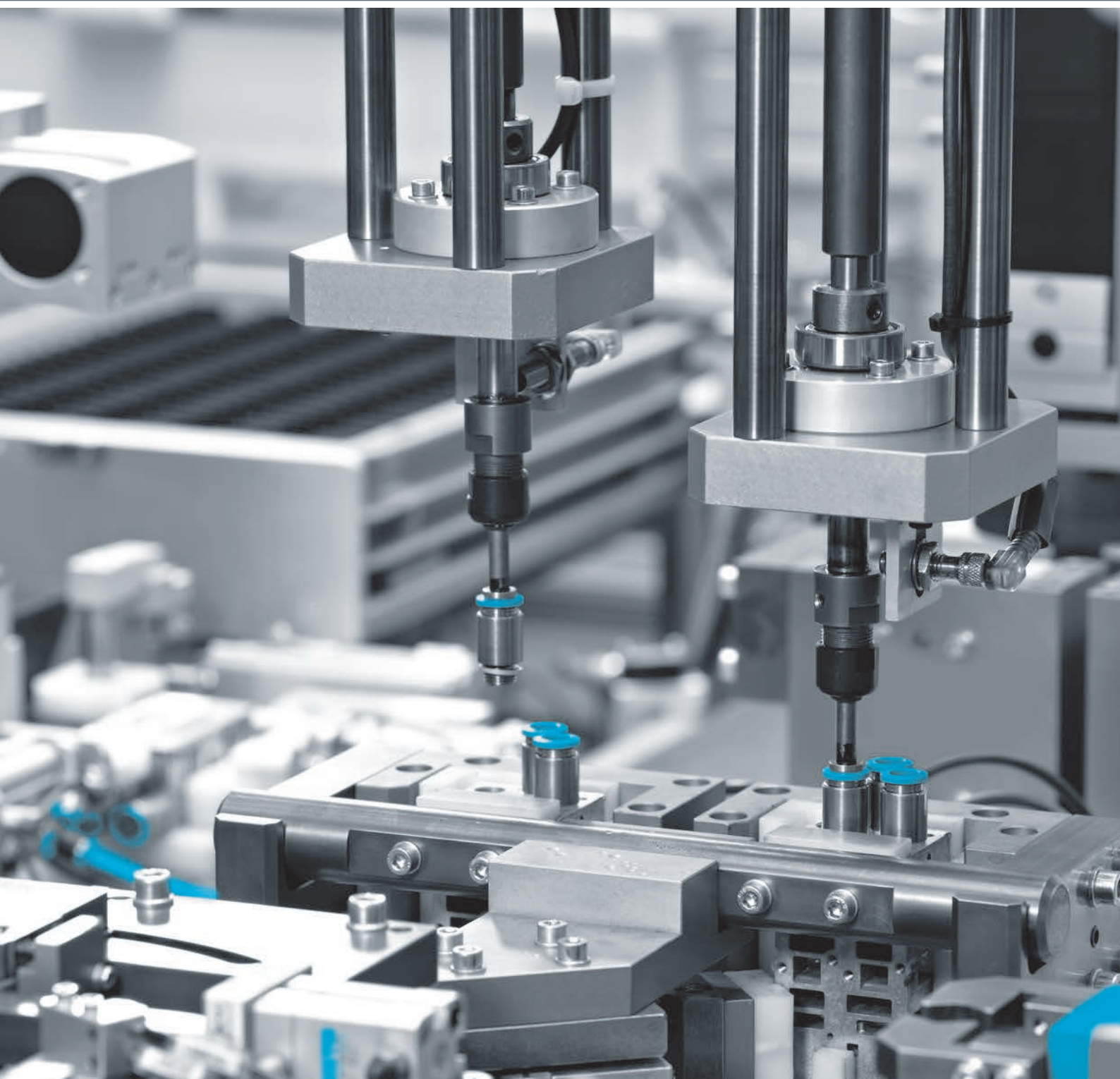
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1	D2 ∅	D3 ∅
[мм]																	H7
80	200	192	162,5	100	21,5	157	48,5	103	41	110	22,5	155	48,5	103	M10	15	12
100	240	232	201	120	21	198	54	132	56	120	26	188	57	126	M12	18	15

∅	D4	D5 ∅ H7	D6	D7 ∅		D8 ∅ H7	EE	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H8	H9	H10
				GF	KF											
80	M10	12	M10	30 <sub>h8</sub>	25 <sub>h6</sub>	12	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	92	84	61	35	9	62	40	16	60
100	M12	15	M12	35 <sub>h8</sub>	30 <sub>h6</sub>	15	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	112	104	66	39,5	10	68	44	16	80

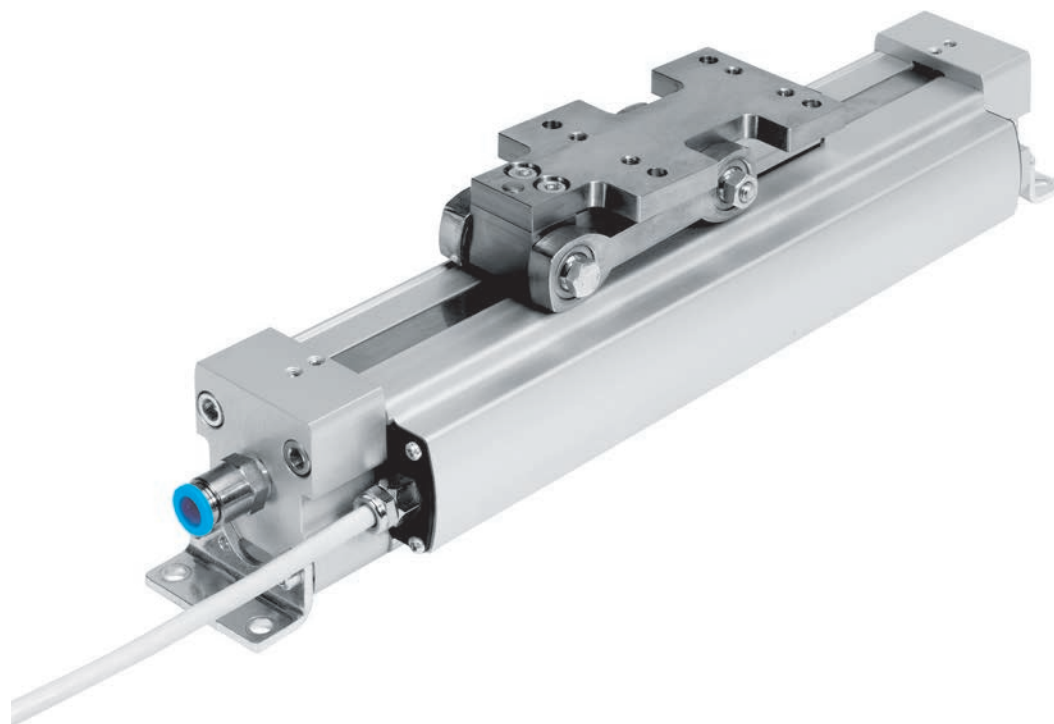
∅	Ход [мм]	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10 ±0,1	L11	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	≈C1	≈C2	
80	25	137	93	20	23	23	16	21	41	20	64	-	23	20	9	2,6	20	2,6	2,6	27	30	
	50	183	118					42				40										-
	80	243	148					72				40										-
	100	263	168					72				40										80
	125	288	193					72				40										80
	160	323	228					72				40										120
	200	363	268					72				40										160
100	25	150	109	20	23	29	20	18	13	40	36	-	29	25	11	3,1	24	3,1	3,1	32	30	
	50	197	134					40				40										80
	80	257	164					70				40										80
	100	277	184					70				40										120
	125	302	209					70				40										160
	160	337	244					70				40										160
	200	377	284					70				40										200





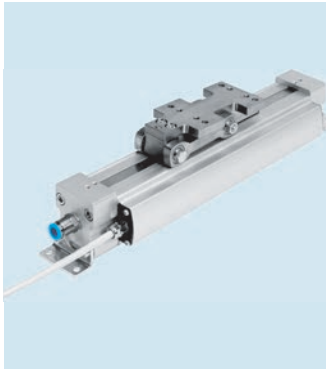
## Сервопневматические системы позиционирования

# 02



- + Линейные приводы со встроенным датчиком перемещения
- + Поворотные приводы со встроенным датчиком перемещения
- + Координатные контроллеры
- + Встроенные датчики перемещения
- + Пропорциональные распределители
- + Интерфейсные модули

## Краткий обзор



### DDLI

Линейные приводы со  
встроенным датчиком  
перемещения

- + На базе линейного привода DGC-K
- + С системой бесконтактного  
опроса положения поршня


Страница 380

## Содержание



Обзор продукции ..... 380

## Система позиционирования Soft Stop


2

<b>Soft Stop</b>		Функция быстрой и плавной остановки Soft Stop делает возможным почти невозможное. Сокращение времени перемещения до 30 % для пневматических приводов и значительное уменьшение вибрации. Программа выбора выполняет все необходимые расчеты.	Этот инструмент вы найдете <ul style="list-style-type: none"> <li>• в интернете по адресу <a href="http://www.festo.com/catalogue">www.festo.com/catalogue</a>, нажав на синюю кнопку "Engineering"</li> <li>• или на DVD под Engineering Tools.</li> </ul>
------------------	---	--	---

## Линейные приводы со встроенным датчиком перемещения

Тип	 Линейные приводы со встроенным датчиком перемещения DDLI	 Стандартные цилиндры со встроенным датчиком перемещения DDPD	 Стандартные цилиндры со встроенным датчиком перемещения DNCI	 Линейные приводы со встроенным датчиком перемещения DGCI
Поршень Ø	25 мм, 32 мм, 40 мм, 63 мм	100 мм, 80 мм	32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм	18 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 63 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	295 ... 1870 Н	3016 ... 4712 Н	415 ... 1870 Н	153 ... 1870 Н
Макс. нагрузка от массы, горизонтально	30 ... 180 кг	300 ... 450 кг	45 ... 180 кг	1 ... 180 кг
Макс. нагрузка от массы, вертикально	10 ... 60 кг	100 ... 150 кг	15 ... 60 кг	1 ... 60 кг
Ход	100 ... 2000 мм	10 ... 2000 мм	10 ... 2000 мм	100 ... 2000 мм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На базе линейного привода DGC-K</li> <li>• Без направляющей</li> <li>• С системой бесконтактного опроса положения поршня</li> <li>• С координатным контроллером CPX-CMAX специально для позиционирования</li> <li>• С контроллером позиционирования CPX-CMPX, SPC11 специально для регулирования конечных положений</li> <li>• Пневматические каналы питания с торца</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандартный цилиндр на базе ISO 15552</li> <li>• С системой бесконтактного опроса положения поршня</li> <li>• С координатным контроллером CPX-CMAX специально для позиционирования</li> <li>• С контроллером позиционирования CPX-CMPX или SPC11 специально для регулирования конечных положений</li> <li>• Разные варианты штока</li> <li>• Фиксированное демпфирование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандартный цилиндр на базе ISO 15552</li> <li>• Со встроенным датчиком перемещения</li> <li>• Предназначены для сервопневматического оборудования с контроллером привода позиционирования CPX-CMAX, регулятором крайних положений CPX-CMPX или SPC11 и измерительным модулем CPX-CMIX</li> <li>• Шток с наружной резьбой</li> <li>• Разные варианты штока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С направляющей</li> <li>• Со встроенным датчиком перемещения</li> <li>• Предназначены для сервопневматического оборудования с контроллером привода позиционирования CPX-CMAX, регулятором крайних положений CPX-CMPX или SPC11 и измерительным модулем CPX-CMIX</li> <li>• Пневматические каналы питания с торцевой или передней стороны на выбор</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">ddli</a>	<a href="#">ddpd</a>	<a href="#">dnci</a>	<a href="#">dgci</a>

## Поворотные приводы со встроенным датчиком перемещения

Тип	 Поворотные приводы со встроенным датчиком перемещения DSMI-B
Поршень Ø	25 мм, 40 мм, 63 мм
Теоретический крутящий момент при давлении 6 бар	5 ... 40 Н·м
Макс. момент инерции масс, горизонтально	0,03 ... 0,6 кг·м <sup>2</sup>
Макс. момент инерции масс, вертикально	0,03 ... 0,6 кг·м <sup>2</sup>
Угол поворота	0 ... 272°
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С поворотной лопастью</li> <li>• Встроенный поворотный потенциометр</li> <li>• Предназначены для сервопневматического оборудования с контроллером привода позиционирования CPX-CMAX, регулятором крайних положений CPX-CMPX или SPC11 и измерительным модулем CPX-CMIX</li> <li>• Компактная конструкция</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">dsmi</a>



## Координатные контроллеры

			
<b>Тип</b>	Координатные контроллеры CPX-CMAX	Контроллеры позиционирования CPX-CMPX	Контроллеры позиционирования SPC11
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Координатный контроллер как модуль CPX, осуществляет управление пневматическими приводами – как линейными (штоковые и бесштоковые), так и поворотными</li> <li>• Регулирование усилия и позиции</li> <li>• Применение со всеми доступными в CPX протоколами Fieldbus/Ethernet и контроллером CEC</li> <li>• Простой ввод в эксплуатацию благодаря функции автоматической идентификации</li> <li>• Быстрый ввод в эксплуатацию и полная диагностика с помощью программы параметризации FCT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электронное регулирование конечных положений для пневматических приводов</li> <li>• Система “Soft Stop” для плавного торможения и быстрого ускорения</li> <li>• Применение со всеми доступными в CPX протоколами Fieldbus/Ethernet</li> <li>• Простой ввод в эксплуатацию через систему “Plug and Work” Festo</li> <li>• Примерно на 30 % уменьшение времени перемещения и на 30 % ниже потребление воздуха по сравнению с аналогичным стандартным пневматическим оборудованием</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Быстрый и плавный переход в конечное положение с 2 дополнительными промежуточными позициями</li> <li>• Электронное демпфирование в конечных положениях</li> <li>• Простой и быстрый ввод в эксплуатацию: сконфигурировать, настроить, и готово!</li> <li>• Можно использовать со всеми типами приводов со встроенными датчиками перемещения</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">cpx-cmax</a>	<a href="#">cpx-cmpx</a>	<a href="#">spc11</a>

## Системы измерения перемещений

			
<b>Тип</b>	Датчики перемещения MLO-POT-TLF	Датчики перемещения MLO-POT-LWG	Датчики перемещения MME-MTS-TLF
<b>Ход</b>	225 ... 2000 мм	100 ... 750 мм	225 ... 2000 мм
<b>Принцип измерения</b>	аналоговый	аналоговый	цифровой
<b>Выходной сигнал</b>	аналоговый	аналоговый	Протокол CAN, тип SPC-AIF
<b>Точность</b>	0,01 мм	0,01 мм	< 0,01 мм
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Потенциометр из токопроводящего полимера</li> <li>• Высокоточные измерения</li> <li>• Высокая скорость перемещения и большой срок службы</li> <li>• Разнообразные возможности крепления на пневматические линейные приводы DGPL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Штанговый потенциометр</li> <li>• Высокоточные измерения</li> <li>• Долгий срок службы</li> <li>• Высокая степень защиты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принцип измерения: магнестрикционный</li> <li>• Бесконтактное измерение</li> <li>• Высокая скорость перемещения</li> <li>• Системный продукт для сервопневматической техники позиционирования и Soft Stop</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">mlo</a>	<a href="#">mlo</a>	<a href="#">mme</a>

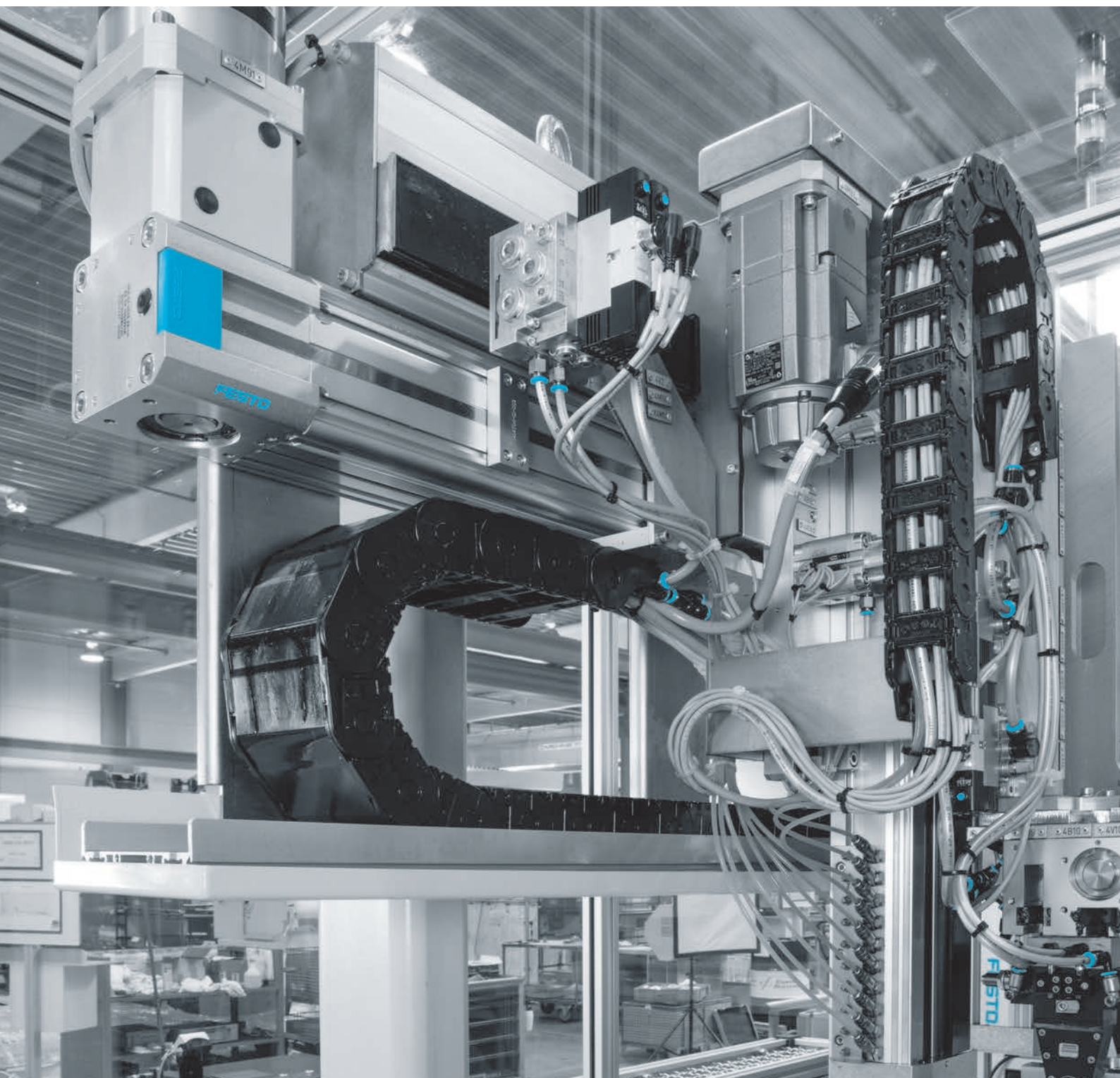
## Пропорциональные распределители

2

Тип	 Пропорциональные распределители VPWP	 Пропорциональные распределители MPYE
<b>Функция распределителя</b>	Пропорциональный 5/3-распределитель, закрыт	5/3 закрыт
<b>Пневматический канал 1</b>	G1/8, G1/4, G3/8	G1/8, G1/4, G3/8, M5
<b>Рабочее давление, позиционирование/Soft Stop</b>	4 ... 8 бар	4 ... 8 бар
<b>Рабочее давление</b>	0 ... 10 бар	0 ... 10 бар
<b>Стандартный номинальный расход</b>	350 ... 2000 л/мин	100 ... 2000 л/мин
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулируемый золотниковый клапан</li> <li>• Встроенные датчики давления для функции контроля и регулирования усилия</li> <li>• С автоматической идентификацией</li> <li>• Функция диагностики</li> <li>• Встроенный дискретный выход, например, для зажимного/тормозного устройства</li> <li>• Предназначены для сервопневматического оборудования с CPX-CMAX и CPX-CPMX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулируемый золотниковый клапан</li> <li>• Аналоговый сигнал управления: 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V)</li> <li>• Предназначены для сервопневматического оборудования с SPC11</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">vpwp</a>	<a href="#">mpye</a>

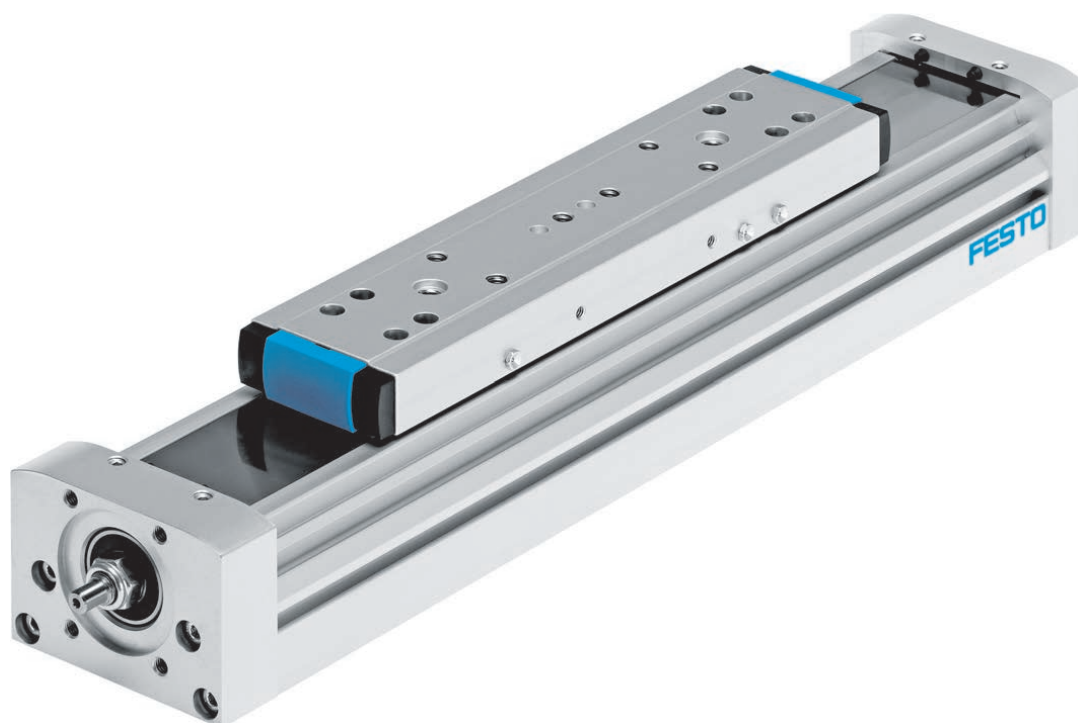
## Интерфейсные модули

Тип	 Интерфейсные модули CASM	 Преобразователи измеренных величин DADE
<b>Функция диагностики</b>	Светодиодная индикация	Светодиодная индикация
<b>Электрическое соединение Измерительная система</b>	5-полюсное, 8-полюсное, розетка, M12	8-полюсное, розетка, M12
<b>Электрическое соединение Интерфейс управления</b>	5-полюсное, M9, штекер	
<b>Интерфейс управления</b>	CAN Bus с протоколом Festo, цифровой, без нагрузочного резистора	
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для работы пневматических приводов со встроенными датчиками с новейшими сервопневматическими системами, такими как CPX-CMAX, CPX-CPMX и CPX-CMIX</li> <li>• Безопасная передача данных по шине в цифровом формате</li> <li>• Удобная концепция "Plug and Work" с автоматической идентификацией и комплексной диагностикой</li> <li>• Высокая степень защиты IP67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для цилиндров DNCI, DDPG</li> <li>• Преобразуют сигналы датчиков в сигнал напряжения или тока</li> <li>• Диагностика по светодиодной индикации</li> <li>• Крепление через сквозное отверстие</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">casm</a>	<a href="#">dade</a>



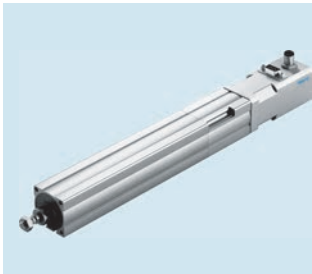
# Электромеханические приводы

# 03



- + Линейные приводы и суппорты
- + Поворотные приводы
- + Электрические модули перемещения
- + Непосредственные приводы
- + Принадлежности

## Краткий обзор



### EPCO

Электроцилиндр

- + Со стационарно установленным двигателем
- + С шарико-винтовой передачей

Страница 391



### ESBF

Электроцилиндр

- + Высокие значения усилия подачи при небольшом монтажном пространстве
- + Опционально с высокой антикоррозионной защитой

Страница 403



### EGC-BS-KF

Винтовые линейные приводы

- + Опора винта позволяет достичь максимальной скорости перемещения
- + Опционально с фиксатором

Страница 421



### EGC-TB-KF

Приводы с зубчатым ремнем

- + Для высоких значений нагрузки и момента
- + Опционально с системой измерения перемещений для высокой точности

Страница 451



### ERMO

Поворотные приводы

- + Для простого выполнения вращений
- + Со сквозным отверстием для подвода энергии

Страница 545


## Содержание

Обзор продукции .....	386
Электроцилиндры EPCO, с винтовым приводом ..	391
Электроцилиндры ESBF, с винтовым приводом ..	403
Винтовые линейные приводы EGC-BS-KF .....	421
Винтовые линейные приводы EGC-HD-BS .....	437
Приводы с зубчатым ремнем EGC-TB-KF .....	451
Приводы с зубчатым ремнем EGC-HD-TB .....	465
Мини-суппорты EGSL .....	477
Винтовые линейные приводы ELGA-BS .....	491
Приводы с зубчатым ремнем ELGA-TB .....	507
Приводы с зубчатым ремнем ELGR .....	531
Поворотные приводы ERMO .....	545
Поворотные модули ERMB .....	561
Подъемно-поворотные модули EHMB .....	571

## Новинки:





Поворотные приводы/выходные модули ERMH ..	388
+ Новая серия	
Пассивные направляющие ELFA .....	389
+ Вариант, оснащенный направляющей с шарикоподшипником	
Винтовые линейные приводы ELGA-BS-KF .....	491
+ Вариант, оснащенный направляющей с шарикоподшипником	
Приводы с зубчатым ремнем ELGA-TB-F1 .....	507
+ Вариант, подходящий для пищевой промышленности	

## Программный инструмент





<p>PositioningDrives</p> 	<p>Какой из электромеханических линейных приводов лучше всего соответствует вашим требованиям? Введите данные, такие как позиционные значения, полезная масса и монтажное положение, и программное обеспечение предложит оптимальное решение для заданных параметров – от контроллера и двигателя до электрического привода.</p>	<p>Этот инструмент вы найдете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в интернете по адресу <a href="http://www.festo.com/catalogue">www.festo.com/catalogue</a>, нажав на синюю кнопку "Engineering"</li> <li>• или на DVD под Engineering Tools.</li> </ul>
--	--	--

3





## Линейные приводы и суппорты

Тип	 Электроцилиндры EPCO	 Электроцилиндры ESBF	 Винтовые линейные приводы EGC-BS	 Винтовые линейные приводы EGC-HD-BS
Типоразмер	16, 25, 40	32, 40, 50, 63, 80, 100	70, 80, 120, 185	125, 160, 220
Макс. усилие подачи Fx	50 ... 650 Н	1000 ... 17000 Н	300 ... 3000 Н	300 ... 1300 Н
Точность повторения	+/-0.02 мм	+/-0.01 мм, +/-0.015 мм, +/-0.05 мм	+/-0.02 мм	+/-0.02 мм
Ход	1 ... 400 мм	30 ... 1500 мм	50 ... 3000 мм	50 ... 2400 мм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Линейный привод со стационарно установленным двигателем</li> <li>• С шарико-винтовой передачей</li> <li>• Опционально: энкодер, удерживающий тормоз и внутренняя резьба на штоке</li> <li>• Два различных шага винта для высокого усилия или высокой скорости</li> <li>• Пригодны для простого применения в сфере автоматизации производства, где до сих пор, в основном, применялись пневматические решения</li> <li>• Оптимизированы с точки зрения затрат</li> <li>• Высокоточная направляющая без зазора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предлагаются с шарико-винтовой передачей (типоразмер 32 ... 100) или винтовой передачей скольжения (типоразмер 32 ... 50) в качестве винтового привода</li> <li>• Опционально: высокий уровень защиты от коррозии, класс защиты IP65, при определенных условиях пригодны для пищевой промышленности, удлинение штока</li> <li>• Шарико-винтовая передача: благодаря трем шагам винта возможен выбор оптимального соотношения усилия и скорости</li> <li>• Шарико-винтовая передача: высокая жесткость и точность</li> <li>• Подсоединение двигателя осевое или параллельное</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шариковая направляющая для высоких значений нагрузки и момента</li> <li>• Опционально с фиксатором, с одной или обеих сторон</li> <li>• Профиль с оптимизированной жесткостью</li> <li>• Различные шаги винта</li> <li>• Опора винта позволяет достичь максимальной скорости перемещения</li> <li>• Подсоединение двигателя осевое или параллельное</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С направляющей повышенной грузоподъемности</li> <li>• Со встроенной шарико-винтовой передачей</li> <li>• Для максимальных нагрузок и моментов, высоких значений усилия подачи и скорости, а также продолжительного срока службы</li> <li>• Высокоточная, прочная двойная направляющая</li> </ul>
→ Страница/онлайн	391	403	421	437


## Линейные приводы и суппорты

Тип	 Приводы с зубчатым ремнем EGC-TV	 Приводы с зубчатым ремнем EGC-HD-TV	 Мини-суппорты EGSL	 Мини-суппорты SLTE
Типоразмер	50, 70, 80, 120, 185	125, 160, 220	35, 45, 55, 75	10, 16
Макс. усилие подачи Fx	50 ... 2500 Н	450 ... 1800 Н	75 ... 450 Н	
Точность повторения	+/-0.08 мм, +/-0.1 мм	+/-0.08 мм, +/-0.1 мм	+/-0.015 мм	+/-100 000 мкм
Ход	50 ... 8500 мм	50 ... 5000 мм	50 ... 300 мм	50 ... 150 мм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шариковая направляющая для высоких значений нагрузки и момента</li> <li>• Опционально с фиксатором, с одной или обеих сторон</li> <li>• Профиль с оптимизированной жесткостью</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С направляющей повышенной грузоподъемности</li> <li>• Для максимальных значений нагрузки и момента, высоких усилий подачи</li> <li>• Высокоточная, прочная двойная направляющая</li> <li>• Возможен монтаж двигателя на 4 сторонах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Очень высокие показатели работоспособности суппорта, идеальный вариант для вертикальных применений, таких как запрессовка или стыковка</li> <li>• Защита: полностью закрытый винт предотвращает загрязнения или попадание мелких деталей в область направляющей</li> <li>• Гибкость: параллельное или осевое подсоединение двигателя, в последнем случае с поворотом на 4х 90°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электромеханический линейный привод, оснащенный передачей с винт-гайкой скольжения</li> <li>• С серводвигателем постоянного тока</li> <li>• Простое управление через включение I/O, PROFIBUS, CANopen, DeviceNet</li> <li>• Высокоточная и жесткая направляющая</li> </ul>
→ Страница/онлайн	451	465	477	slte

## Линейные приводы и суппорты

Тип	 Электросуппорты EGSK	 Электросуппорты EGSP	 Винтовые линейные приводы ELGA-BS-KF <b>Новое</b>	 Приводы с зубчатым ремнем ELGA-TB-G
Типоразмер	15, 20, 26, 33, 46	20, 26, 33, 46	70, 80, 120, 185	70, 80, 120
Макс. усилие подачи Fx	19 ... 392 Н	69 ... 466 Н	300 ... 3000 Н	350 ... 1300 Н
Точность повторения	+/-0.003 +/-0.004 мм, +/-0.003 +/-0,01 мм, +/-0,01 мм	+/-0.003 +/-0.01 мм	+/-0.02 мм	+/-0.08 мм
Ход	25 ... 840 мм	25 ... 840 мм	50 ... 3000 мм	50 ... 8500 мм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электромеханический линейный привод с шарико-винтовой передачей</li> <li>• Шариковая направляющая и шарико-винтовая передача без шариковой цепи</li> <li>• Стандартизированные интерфейсы монтажа</li> <li>• Компактное исполнение</li> <li>• Высокая жесткость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электромеханический линейный привод с шарико-винтовой передачей</li> <li>• Шариковая направляющая с шариковой цепью</li> <li>• Типоразмер 33, 46: шарико-винтовая передача с шариковой цепью</li> <li>• Нетребовательность к техническому обслуживанию</li> <li>• Равномерные ходовые характеристики с незначительным уровнем шума</li> <li>• Стандартизированные интерфейсы монтажа</li> <li>• Компактное исполнение</li> <li>• Высокая жесткость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расположенная внутри прецизионная шариковая направляющая, которая выдерживает большое нагружение моментом</li> <li>• Направляющая и шарико-винтовая передача защищены уплотнительной лентой</li> <li>• Высокоточная, прочная направляющая</li> <li>• Для максимальных требований к усилию подачи и точности</li> <li>• Компактный опрос позиций</li> <li>• Гибкое присоединение двигателя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интегрированная направляющая скольжения</li> <li>• Для небольших и средних нагрузок</li> <li>• Направляющая и зубчатый ремень защищены уплотнительной лентой</li> <li>• Малый зазор направляющей</li> <li>• Приводной элемент для внешних направляющих</li> <li>• Гибкое присоединение двигателя</li> <li>• Возможен монтаж двигателя на 4 сторонах</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">egsk</a>	<a href="#">egsp</a>	491	507

## Линейные приводы и суппорты

Тип	 Приводы с зубчатым ремнем ELGA-TB-RF	 Приводы с зубчатым ремнем ELGA-TB-KF	 Приводы с зубчатым ремнем ELGG	 Приводы с зубчатым ремнем ELGR
Типоразмер	70, 80, 120	70, 80, 120, 150	35, 45, 55	35, 45, 55
Макс. усилие подачи Fx	260 ... 1000 Н	260 ... 2000 Н	50 ... 350 Н	50 ... 350 Н
Точность повторения	+/-0.08 мм	+/-0.08 мм, +/-0.1 мм	+/-0.1 мм	+/-0.1 мм
Ход	50 ... 7400 мм	50 ... 8500 мм	50 ... 1200 мм	50 ... 1500 мм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интегрированная роликовая направляющая</li> <li>• Зазор направляющей = 0 мм</li> <li>• Очень хорошие ходовые характеристики при нагружении моментом</li> <li>• Надежная альтернатива шариковой направляющей</li> <li>• Приводной элемент для внешних направляющих, в частности, для высоких скоростей</li> <li>• Возможен монтаж двигателя на 4 сторонах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расположенная внутри прецизионная шариковая направляющая, которая выдерживает большое нагружение моментом</li> <li>• Направляющая и зубчатый ремень защищены уплотнительной лентой</li> <li>• Высокоточная, прочная направляющая</li> <li>• Высокие усилия подачи</li> <li>• Гибкое присоединение двигателя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Привод с зубчатым ремнем и двумя суппортами, движущимися в противоположных направлениях</li> <li>• С недорогой направляющей скольжения и точной шариковой направляющей</li> <li>• Опциональная центральная опора повышает жесткость</li> <li>• Возможен монтаж двигателя на 4 сторонах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптимальное соотношение цены и производительности</li> <li>• Готовый к монтажу блок для быстрого и простого конструирования</li> <li>• С направляющей скольжения или с шарикоподшипником</li> <li>• Возможен монтаж двигателя на 4 сторонах</li> <li>• Предлагается также в исполнении OMS</li> </ul>
→ Страница/онлайн	507	507	<a href="#">elgg</a>	531

## Линейные приводы и суппорты

<b>Тип</b>	Консольные приводы DGEA-ZR	Приводы с зубчатым ремнем DGE-ZR, DEG-ZR-KF, DGE-ZR-HD	Линейные приводы DGE-ZR-RF	Винтовые линейные приводы DGE-SP
<b>Типоразмер</b>	18, 25, 40	8, 12, 18, 25, 40, 63	25, 40, 63	18, 25, 40, 63
<b>Макс. усилие подачи Fx</b>	230 ... 1000 Н	15 ... 1500 Н	260 ... 1500 Н	140 ... 1600 Н
<b>Точность повторения</b>	+/-0.05 мм	+/-0.08 мм, +/-0.1 мм	+/-0.1 мм	+/-0.02 мм
<b>Ход</b>	1 ... 1000 мм	1 ... 4500 мм	1 ... 5000 мм	100 ... 2000 мм
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Привод с зубчатым ремнем, с шариковой направляющей</li> <li>Динамический режим работы консольного привода</li> <li>Неподвижная приводная головка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электромеханическая ось с зубчатым ремнем; DGE-ZR: без направляющей; DGE-ZR-KF: с шариковой направляющей</li> <li>Опционально: защищенное исполнение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электромеханический привод с зубчатым ремнем и расположенной внутри роликовой направляющей</li> <li>Возможны высокие скорости</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Без направляющей или с шариковой направляющей</li> <li>Опционально: защищенное исполнение</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">dgea</a>	<a href="#">dge-zr</a>	<a href="#">dge-zr</a>	<a href="#">dge-sp</a>

## Линейные приводы и суппорты

<b>Тип</b>	Приводы позиционирования DMES
<b>Типоразмер</b>	18, 25, 40, 63
<b>Макс. усилие подачи Fx</b>	240 ... 3000 Н
<b>Точность повторения</b>	+/-0.05 мм, +/-0.07 мм
<b>Ход</b>	50 ... 1800 мм
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Механический линейный привод без направляющей или с шариковой направляющей</li> <li>Высокие усилия подачи, до 3000 Н</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">dmes</a>


## Поворотные приводы

<b>Тип</b>	Поворотные приводы ERMO	Поворотные модули ERMB	Выходные модули ERMH
<b>Типоразмер</b>	12, 16, 25, 32	20, 25, 32	8, 11
<b>Макс. приводной момент</b>	0,15 ... 5 Н·м	0.7 ... 8.5 Н·м	1.8 ... 4.5 Н·м
<b>Макс. частота вращения на входе</b>	50 ... 100 1/мин	900 ... 1350 1/мин	
<b>Угол поворота</b>	бесконечный	бесконечный	бесконечный
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электрический поворотный привод с шаговым двигателем и встроенным редуктором</li> <li>ServoLite – регулируемая эксплуатация с энкодером</li> <li>Прочная подшипниковая опора для высоких значений усилий и моментов</li> <li>Безазорная поворотная платформа с предварительным натягом – очень хорошие ходовые характеристики при вращении без осевого и радиального биения</li> <li>Простой и точный монтаж</li> <li>Для простых применений в качестве поворотного стола и поворотного привода в многоосевых прикладных задачах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электромеханический поворотный модуль с зубчатым ремнем</li> <li>Компактная конструкция</li> <li>Монтажные поверхности со всех сторон</li> <li>Выходная платформа с упорным подшипником</li> <li>Неограниченный и варьируемый угол поворота</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электромеханический поворотный модуль с серводвигателем</li> <li>С линией прохождения воздуха или без нее</li> <li>Передаточное число редуктора 30:1</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">545</a>	<a href="#">561</a>	<a href="#">ermh</a>

**Новое**




## Электрические модули перемещения


	
Тип	Вращательно-поступательные модули ENMB
Типоразмер	20, 25, 32
Макс. приводной момент	0.7 ... 6.7 Нм
Макс. частота вращения на входе	900 ... 1350 1/мин
Угол поворота	бесконечный
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплексное решение: комбинированное и конфигурируемое вращательно-поступательное движение</li> <li>• Динамично, гибко, рентабельно: благодаря модульной концепции привода для линейного перемещения</li> <li>• Простота, удобство и безопасность при прокладке электропроводки благодаря полой оси с большим внутренним диаметром</li> </ul>
→ Страница/онлайн	571

3

## Линейные направляющие


				
Тип	Блоки направляющих EAGF	Пассивные направляющие ELFA	Пассивные направляющие ELFR	Пассивные направляющие EGC-FA
Типоразмер	16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	70, 80	35, 45, 55	70, 80, 120, 185
Ход	1 ... 500 мм	50 ... 7000 мм	50 ... 1500 мм	50 ... 8500 мм
Направляющая	Шариковая направляющая	Роликовая направляющая, шариковая направляющая	Направляющая скольжения, шариковая направляющая	Шариковая направляющая
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для электроцилиндров EPCO и ESBF</li> <li>• Для восприятия усилий и моментов, возникающих по ходу процесса</li> <li>• Высокая точность перемещения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для линейных приводов ELGA</li> <li>• Для поддержания усилий и моментов в многоосевых прикладных задачах</li> <li>• Повышенная крутильная жесткость</li> <li>• Сниженная вибрация при динамических нагрузках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Блок направляющих без привода с направляющей и свободно перемещаемой кареткой</li> <li>• Для поддержания усилий и моментов в многоосевых прикладных задачах</li> <li>• Повышенная крутильная жесткость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Блок направляющих без привода с направляющей и свободно перемещаемой кареткой</li> <li>• Для поддержания усилий и моментов в многоосевых прикладных задачах</li> <li>• Повышенная крутильная жесткость</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">eagf</a>	<a href="#">elfa</a>	<a href="#">elfr</a>	<a href="#">egc</a>

## Линейные направляющие

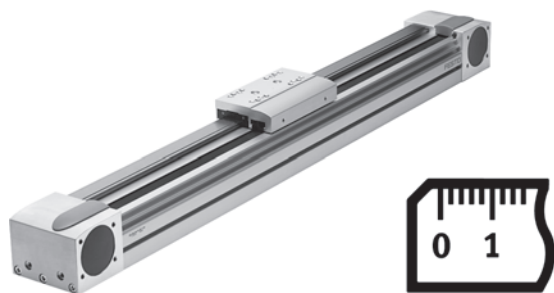
	
Тип	Пассивные направляющие FDG-ZR-RF
Типоразмер	25, 40, 63
Ход	1 ... 5000 мм
Направляющая	Роликовая направляющая
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Блок линейных направляющих без привода с направляющей и свободно перемещаемой кареткой</li> <li>• Для поддержания усилий и моментов в многоосевых прикладных задачах</li> <li>• Повышенная крутильная жесткость</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">fdg</a>

## Принадлежности для электромеханических приводов

3

<p><b>Тип</b></p>	 <p>Сильфонные и зубчатые муфты, разжимные муфты EAMC, EAMD</p>	 <p>Соединительные валы KSK</p>
<p><b>Описание:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Системные продукты для позиционирующего оборудования</li> <li>• Для передачи малых и средних крутящих моментов с силовым замыканием и без зазоров между электродвигателями и приводами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для синхронизации приводов с зубчатым ремнем DGE и EGC</li> <li>• Для передачи требуемого крутящего момента без скручивания</li> <li>• Для передачи скорости подачи без проскальзывания</li> </ul>
<p>→ Страница/онлайн</p>	<p><a href="#">eamc</a></p>	<p><a href="#">ksk</a></p>

## Специальные компоненты, соответствующие требованиям заказчика



### Приводы в соответствии с требованиями заказчика

Вам необходим электромеханический привод, которого нет в ассортименте нашего каталога? В этом случае мы предлагаем воспользоваться компонентами, в точности соответствующими вашим требованиям: возможна как незначительная модификация, так и разработка с нуля.

Популярные виды модификации изделия:

- Особый ход
- Исполнение для особых окружающих условий
- Исполнение для оптимизации монтажного пространства
- Исполнение с каретками, движущимися в противоположных направлениях
- Исполнение с абсолютным энкодером

Также возможны и другие варианты изменения. По всем вопросам обращайтесь к специалистам Festo. Они с удовольствием помогут вам.

Более подробная информация по модификации компонентов в соответствии с требованиями заказчика приводится на национальном сайте → [www.festo.com](http://www.festo.com)



## Электроцилиндры с винтовым приводом

### Превосходное соотношение цены и производительности

- + Пригодны для простого применения в сфере автоматизации производства, где до сих пор, в основном, применялись пневматические решения
- + Быстрая поставка благодаря наличию нужных типов на складе
- + Под одним номером изделия можно заказать систему в комплекте, включая контроллеры и кабели

EPSCO

Линейные приводы и суппорты

Электроцилиндры, с винтовым приводом

# EPCO



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/epco](http://www.festo.com/catalogue/epco)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/epco](http://www.festo.com/sp/epco)



- Служба запасных частей

- + Линейный привод со стационарно установленным двигателем
- + С шарико-винтовой передачей
- + Опционально: энкодер, удерживающий тормоз, и внутренняя резьба на штоке
- + Два различных шага винта для высокого усилия или высокой скорости
- + Новые принадлежности: высокоточная направляющая без зазора

**Обзор комплекта поставки**

Тип/исполнение	Типо-размер	Ход [мм]	Усилие подачи [Н]	Шаг винта [мм/об]	Доступные опции										
					A	E	B	D	L	R	KF	C5	DIO	LK	N
<b>EPСО</b>															
Привод с шариковой винтовой парой	16, 25, 40	50 ... 400	50 ... 650	3 ... 12.7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

3

**Доступные опции**

- |      |                            |    |                         |    |                     |     |  |
|------|----------------------------|----|-------------------------|----|---------------------|-----|--|
| F    | Внутренняя резьба на штоке | A  | Распознавание положения | D  | Отвод кабеля вниз   | C5  | Контроллер двигателя CMMO                  |
| ...E | Удлинение штока            | ST | Шаговый двигатель       | L  | Отвод кабеля влево  | DIO | Дискретный интерфейс I/O                   |
|      |                            | E  | с датчиком              | R  | Отвод кабеля вправо | LK  | Интерфейс IO-Link                          |
|      |                            | B  | с тормозом              | KF | Направляющая        | N   | Логика переключения входов/<br>выходов NPN |
|      |                            |    |                         |    |                     | P   | Логика переключения входов/<br>выходов PNP |

**Опционально предлагается также в исполнении OMS (Optimised Motion Series)**

Комплектное решение, с которым позиционировать легко, как никогда раньше.  
 Система Optimised Motion Series так же проста в обращении, как пневмоцилиндр, при этом функциональна, как электрический привод.



**Легко выбрать**

- Графики продолжительности цикла позволяют легко определить подходящий размер и выбрать оптимальное решение
- Не требуется специальных знаний в области электроприводов

**Заказ и логистика**

- Под номером изделия собраны все необходимые комплектующие, например, контроллеры и кабели
- Двигатели установлены на электроцилиндры

**Быстрое конфигурирование**

- Параметризация и ввод в эксплуатацию с помощью веб-сервера/браузера
- Непосредственно с ПК можно выполнить параметризацию до 7 свободно программируемых позиций



Для упрощения выполнения задач позиционирования

Электроцилиндр EPСО



Контроллер двигателя CMMO  
 → 649

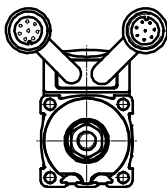


## Доступные опции

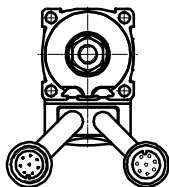
### Варианты монтажа двигателя

EPCO-16

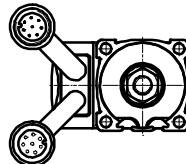
стандартный



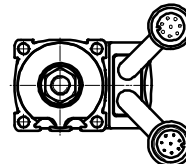
снизу (параметр D)



слева (параметр L)

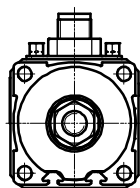


справа (параметр R)

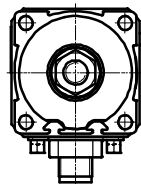


EPCO-25/-40

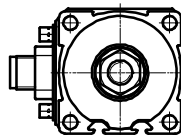
стандартный



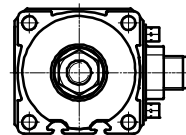
снизу (параметр D)



слева (параметр L)



справа (параметр R)



### Электроцилиндр EPCO с направляющей EAGF-P1



Направляющая используется для защиты от проворачивания при высоких моментах. Она обеспечивает высокую точность перемещения. Заказать направляющую можно, указав соответствующий код для заказа.

Благодаря встроенным точкам крепления фиксация дополнительного оборудования, например, присоединение следующих элементов может выполняться без вспомогательных средств при самых разных многоосевых комбинациях:

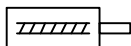
- Привод с зубчатым ремнем ELGR
- Поворотный привод ERMO
- Мини-суппорт DGSL

#### Примечание

Основные характеристики направляющей EAGF-P1

→ [www.festo.com/eagf-p1](http://www.festo.com/eagf-p1)

**Технические данные**

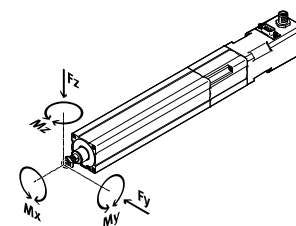


3

**Основные характеристики**

Размеры → 402

**Примечание**  
 Расчетное ПО  
 Приводы позиционирования  
 → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Основные характеристики		16		25		40	
Типоразмер		16		25		40	
Исполнение винта		3P	8P	3P	10P	5P	12.7P
Рабочий ход	[мм]	50 ... 200		50 ... 300		50 ... 400	
Шаг винта <sup>1)</sup>	[мм/об]	3	8	3	10	5	12.7
Диаметр винта	[мм]	8	8	10	10	12	12.7
Макс. полезная нагрузка <sup>2)</sup>							
горизонтальная <sup>3)</sup>	[кг]	24	8	60	20	120	40
вертикальная	[кг]	12	4	30	10	60	20
Макс. усилие подачи F <sub>x</sub>	[Н]	125	50	350	105	650	250
Макс. скорость	[мм/с]	125	300	150	500	180	460
Макс. ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	10					
Реверсивный зазор <sup>4)</sup>	[мм]	≤ 0,1					
Повторяемость	[мм]	±0,02					

- 1) Номинальное значение, изменяется в зависимости от допусков детали.
- 2) Полезная нагрузка зависит от скорости и ускорения.
- 3) Макс. Учитывать поперечное усилие.
- 4) В состоянии нового изделия.

Электрические параметры		16		25		40	
Типоразмер		16		25		40	
<b>Двигатель</b>							
Номинальное напряжение	[В пост. тока]	24					
Номинальный ток	[А]	1,4		3		4,2	
<b>Тормоз</b>							
Номинальное напряжение	[В пост. тока]	24 ±10%					
номинальная мощность	[Ом]	8					
Удерживающий момент	[Н·м]	0,09		0,5		1,13	
<b>Датчик</b>							
Датчик положения ротора		инкрементный					
Датчик положения ротора, принцип измерения		оптический					
Импульсов/оборот	[1/об]	500					
Интерфейс		RS422, TTL, канал AB, нулевой указатель					
Рабочее напряжение датчика	[V DC]	5					

Условия эксплуатации			
Окружающая температура <sup>5)</sup>	[°C]	0 ... +50	
Класс защиты		IP40	

5) Следует учитывать рабочий диапазон датчиков положения и двигателей.

# Электроцилиндр EPCO, с приводом с винтом

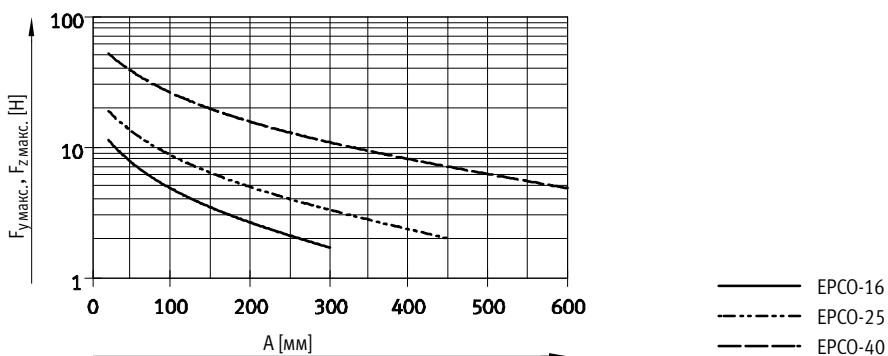
## Технические данные

Моменты инерции							
Типоразмер	16			25		40	
Исполнение винта	3P	8P	3P	10P	5P	12.7P	
J <sub>0</sub> при ходе 0 мм							
EPCO-...-ST	[кг мм <sup>2</sup> ]	2,28	2,29	9,33	9,40	33,25	33,75
EPCO-...-ST-B	[кг мм <sup>2</sup> ]	2,97	2,98	10,63	10,70	34,55	35,05
j <sub>H</sub> на метр хода	[кг мм <sup>2</sup> /м]	2,53	2,65	4,87	5,78	11,66	16,70
j <sub>L</sub> на кг полезной нагрузки	[кг мм <sup>2</sup> /кг]	0,23	1,62	0,23	2,54	0,64	4,09

Момент инерции J<sub>A</sub> электроцилиндра вычисляется следующим образом:

$$J_A = J_0 + j_H \times \text{рабочий ход [м]} + j_L \times m_{\text{полезн. нагруз. [кг]}}$$

### Максимально допустимые поперечные усилия F<sub>y, макс</sub> и F<sub>z, макс</sub> на штоке в зависимости от вылета A



**Примечание**  
 Основные характеристики направляющей EAGF-P1  
[www.festo.com/eagf-p1](http://www.festo.com/eagf-p1)

Типоразмер	16			25		40	
Исполнение винта	3P	8P	3P	10P	5P	12.7P	
F <sub>x, макс</sub> (статическое)	[Н]	125	50	350	105	650	250
M <sub>x, макс</sub>	[Н·м]	0		0		0	
M <sub>y, макс</sub> , M <sub>z, макс</sub>	[Н·м]	0,6		1,0		3,3	

Материалы	
Передняя крышка	алюминий, анодированный
Корпус цилиндра	алюминий, анодированный
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая
Винт	подшипниковая сталь
Ходовая гайка	сталь
Крышка привода	алюминий

## Заказ – Доступные опции

**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.



Код для заказа

EPCO - - - - ST - - - + +

<b>Тип</b>	
EPCO	Электроцилиндр
<b>Типоразмер</b>	
	<b>Ход [мм]</b>
	<b>Шаг винта [мм/об]</b>
16	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200 3Р; 8Р
25	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300 3Р; 10Р
40	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400 5Р; 12.7Р
<b>Распознавание положения</b>	
-	Без распознавания положения
A	Для датчика положения <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
<b>Тип двигателя</b>	
ST	Шаговый двигатель
<b>Измерительный блок</b>	
-	Без датчика
E	С датчиком
<b>Тормоз</b>	
-	без
B	С тормозом
<b>Ориентация отвода кабеля</b>	
-	сверху (стандартная)
D	снизу
L	слева
R	справа
<b>Направляющая</b>	
-	Без направляющей
KF	Шариковая направляющая с 2 направляющими штангами
<b>Соединительный кабель</b>	
-	Без соединительного кабеля
1.5E	1,5 м, прямой штекер <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
1.5EA	1,5 м, угловой штекер <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
2.5E	2,5 м, прямой штекер <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
2.5EA	2,5 м, угловой штекер <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
5E	5 м, прямой штекер <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
5EA	5 м, угловой штекер <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
<b>Контроллер двигателя</b>	
-	без
C5	СММО, 5А <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
<b>Протокол шины</b>	
-	Без протокола шины
DIO	Цфровой интерфейс ввода/вывода <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>
LK	IO-Link <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>
<b>Логика переключения входов/выходов</b>	
N	NPN <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>
P	PNP <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>

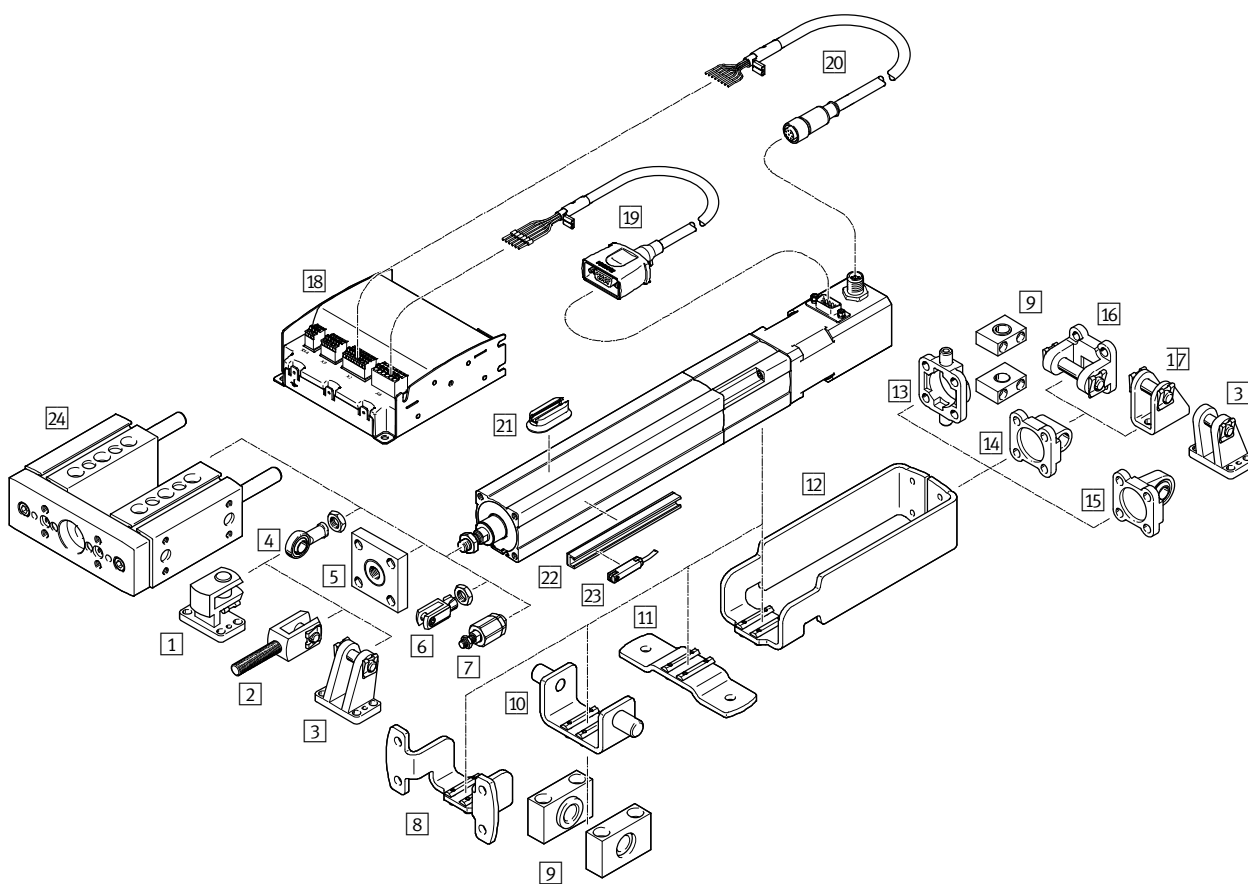
- 1 Следует выбрать в случае отказа от датчика E.    2 Только в сочетании с датчиком E.    3 Только в сочетании с контроллером двигателя C5    4 Несовместимо с IO-Link LK

**Пример заказа:** EPCO-25-50-10P-A-ST-EB-L+5EA+C5DION

Электроцилиндр - типоразмер 25 - ход 50 мм - шаг винта 10 мм/об - с распознаванием положения с помощью датчика положения - шаговый двигатель - с датчиком - с тормозом - с отводом кабеля влево - без направляющей - соединительный кабель 5 м, угловой штекер - с контроллером двигателя СММО - с управлением по цифровому интерфейсу I/O ввода/вывода - с логикой переключения входов/выходов NPN

Принадлежности

3



	Для типоразмера			→ Стр./ онлайн
	16	25	40	
1 Поперечная опорная стойка LQG	-	-	■	399
2 Вилкообразная головка SGA	-	-	■	399
3 Опорная стойка LBG	-	-	■	399
4 Шарнирная головка SGS	■	■	■	399
5 Присоединительная деталь KSG	-	-	■	399
6 Вилкообразная головка SG/CRSG	■	■	■	399
7 Гибкая соединительная муфта FK	■	■	■	399
8 Фланцевое крепление EAHN	■	■	■	399
9 Опорная стойка LNZG	■	■	■	399
10 Поворотная цапфа EAHS	■	■	■	399
11 Монтажные лапы EAHF	■	■	■	399
12 Комплект адаптеров EANA	■	■	■	399
13 Фланец с цапфой ZNCF	-	-	■	399





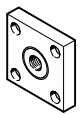


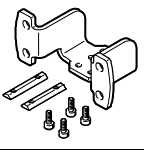
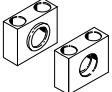
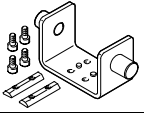
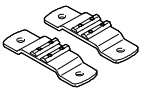
	Для типоразмера			→ Стр./ онлайн
	16	25	40	
14 Фланец с осью SNCL	■	■	■	399
15 Фланец с осью SNCS	-	-	■	399
16 Фланец с осью SNCB	-	-	■	399
17 Опорная стойка LBN	■	■	■	399
18 Контроллер двигателя CMMO	■	■	■	649
19 Кабель двигателя NEBM	■	■	■	401
20 Кабель кодирующего устройства NEBM	■	■	■	401
21 Крепежный набор CRSMB	■	■	■	399
22 Рейка для датчиков SAMH	■	■	■	399
23 Датчик положения SME/SMT-8	■	■	■	400
24 Направляющая EAGF-P1	■	■	■	400

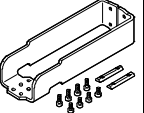

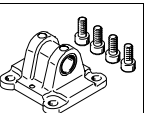
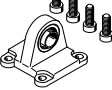
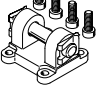
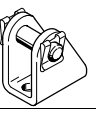
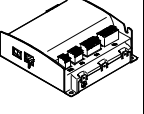


**Примечание**

При высоких нагрузках крепление исключительно за торцевую крепежную резьбу не допускается.

Под действием нагрузки от массы двигателя, увеличенной за счет эффекта рычага, крепежная резьба может сорваться.

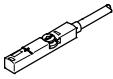
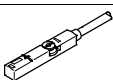
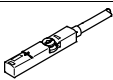
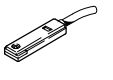
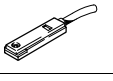

**Принадлежности – Данные для заказа**

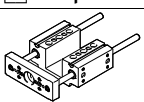
	Для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>1</b>	<b>Опорная стойка, поперечная</b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">lqg</a>		
	40	31769	LQG-40
<b>2</b>	<b>Вилкообразная головка</b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">sga</a>		
	40	32954	SGA-M10X1,25
<b>3</b>	<b>Опорная стойка</b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">lbg</a>		
	40	31762	LBG-40
<b>4</b>	<b>Шарнирная головка</b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">sgs</a>		
	16	★ 9254	SGS-M6
	25	★ 9255	SGS-M8
	40	★ 9261	SGS-M10X,25
<b>5</b>	<b>Присоединительная деталь</b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">ksg</a>		
	40	32963	KSG-M10X1,25
<b>6</b>	<b>Вилкообразная головка</b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">sg</a>		
	16	★ 3110	SG-M6
	25	★ 3111	SG-M8
	40	★ 6144	SG-M10X1,25
<b>7</b>	<b>Гибкая соединительная муфта</b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">fk</a>		
	16	★ 2061	FK-M6
	25	★ 2062	FK-M8
	40	★ 6140	FK-M10X1,25
<b>8</b>	<b>Фланцевое крепление</b> Размеры онлайн: → <a href="#">epco</a>		
	16	1434906	EAHH-P1-16
	25	1434907	EAHH-P1-25
	40	1434908	EAHH-P1-40
<b>9</b>	<b>Опорная стойка</b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">lnzg</a>		
	16	1434912	LNZG-16
	25	32959	LNZG-32
	40	32960	LNZG-40/50
<b>10</b>	<b>Поворотная цапфа</b> Размеры онлайн: → <a href="#">epco</a>		
	16	1434909	EAHS-P1-16
	25	1434910	EAHS-P1-25
	40	1434911	EAHS-P1-40
<b>11</b>	<b>Монтажные лапы</b> Размеры онлайн: → <a href="#">epco</a>		
	16	1434903	EAHF-P1-16
	25	1434904	EAHF-P1-25
	40	1434905	EAHF-P1-40

	Для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>12</b>	<b>Комплект адаптеров</b> Размеры онлайн: → <a href="#">epco</a>		
	16	1434900	EAHA-P1-16
	25	1434901	EAHA-P1-25
	40	1434902	EAHA-P1-40
<b>13</b>	<b>Фланец с цапфой</b> Размеры онлайн: → <a href="#">epco</a>		
	40	174412	ZNCF-40
<b>14</b>	<b>Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">epco</a>		
	16	537791	SNCL-16
	25	537793	SNCL-25
	40	★ 174405	SNCL-40
<b>15</b>	<b>Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">epco</a>		
	40	★ 174398	SNCS-40
<b>16</b>	<b>Фланец с осью</b> Размеры онлайн: → <a href="#">epco</a>		
	40	★ 174391	SNCB-40
<b>17</b>	<b>Опорная стойка</b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">lbn</a>		
	16	6058	LBN-12/16
	25	6059	LBN-20/25
	40	195861	LBN-40
<b>18</b>	<b>Контроллер двигателя</b> Технические паспорта → 649		
	с подключением входов/выходов		
	PNP	1512316	CMMO-ST-C5-1-DIOP
	NPN	1512317	CMMO-ST-C5-1-DION
	с интерфейсом IO-Link		
	PNP	1512320	CMMO-ST-C5-1-LKP
<b>21</b>	<b>Крепежный набор для датчика положения</b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">crsmb</a>		
	16, 25, 40	525565	CRSMB-8-32/100 <sup>1)</sup>
<b>22</b>	<b>Рейка<sup>4)</sup> для датчиков положения</b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">samh</a>		
	16, 25, 40	1600093	SAMH-N8-SR-50 <sup>2)</sup>
		1600118	SAMH-N8-SR-100 <sup>3)</sup>

1) Длина: 35 мм  
 2) Длина: 50 мм  
 3) Длина: 100 мм  
 4) При типоразмере 25 используется только с датчиком положения SMT-8 (магниторезистивный).

## Принадлежности – Данные для заказа

	Для типо-размера	Выход переключателя, соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>23 Датчик положения для Т-образной канавки, магниторезистивный – нормально разомкнутый контакт</b>	Технические паспорта → 1011				
	16, 25, 40	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>Магниторезистивный – нормально замкнутый контакт</b>					
Технические паспорта → 1011					
	16, 25, 40	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
<b>23 Датчик положения для Т-образной канавки, геркон – нормально разомкнутый контакт</b>	Технические паспорта → 1006				
	16, 25, 40	Контактное, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Контактное, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		Контактное, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
Технические паспорта → 1008					
	16, 25, 40	Контактное, кабель	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
		Контактное, штекер	0,3	150857	SME-8-S-LED-24
<b>Геркон – нормально замкнутый контакт</b>					
Технические паспорта → 1008					
	16, 25, 40	Контактное, кабель	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24
<b>Соединительный кабель</b>					
	16, 25, 40	M8x1, 3-полюсное	0,5	541346	NEBU-M8G3-K-0,5-M8G3
			1,0	541347	NEBU-M8G3-K-1-M8G3
			2,5	541348	NEBU-M8G3-K-2,5-M8G3
			5,0	541349	NEBU-M8G3-K-5-M8G3

	Для типо-размера	Ход [мм]	Номер изделия	Тип
<b>24 Направляющая</b>	Технические паспорта онлайн: → <a href="#">eagf</a>			
	16	50	3192932	EAGF-P1-KF-16-50
		100	3192934	EAGF-P1-KF-16-100
		150	3192936	EAGF-P1-KF-16-150
		200	3192938	EAGF-P1-KF-16-200
		75, 125, 175	3192939	EAGF-P1-KF-16-
	25	50	3192943	EAGF-P1-KF-25-50
		100	3192945	EAGF-P1-KF-25-100
		150	3192947	EAGF-P1-KF-25-150
		200	3192949	EAGF-P1-KF-25-200
		300	3192951	EAGF-P1-KF-25-300
		75, 125, 175, 250	3192952	EAGF-P1-KF-25-
	40	50	3192955	EAGF-P1-KF-40-50
		100	3192957	EAGF-P1-KF-40-100
		150	3192959	EAGF-P1-KF-40-150
		200	3192961	EAGF-P1-KF-40-200
		300	3192963	EAGF-P1-KF-40-300
75, 125, 175, 250, 350, 400		3192966	EAGF-P1-KF-40-	

**Принадлежности – Данные для заказа**

	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>19 Кабель двигателя<sup>1)</sup></b>			
<b>для EPСО-16</b>			
<b>прямой штекер</b>			
	1,5	1449600	NEBM-SM12G8-E-1.5-Q5-LE6
	2,5	1449601	NEBM-SM12G8-E-2.5-Q5-LE6
	5,0	1449602	NEBM-SM12G8-E-5-Q5-LE6
	7,0	1449603	NEBM-SM12G8-E-7-Q5-LE6
	10,0	1449604	NEBM-SM12G8-E-10-Q5-LE6
<b>для EPСО-25/-40</b>			
<b>прямой штекер</b>			
	1,5	1450368	NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6
	2,5	1450369	NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6
	5,0	1450370	NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6
	7,0	1450371	NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6
	10,0	1450372	NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6
<b>угловой штекер</b>			
	1,5	1450736	NEBM-S1W9-E-1.5-Q5-LE6
	2,5	1450737	NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6
	5,0	1450738	NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6
	7,0	1450739	NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6
	10,0	1450740	NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6

	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>20 Кабель кодирующего устройства<sup>1)</sup></b>			
<b>для EPСО-16/-25/-40</b>			
<b>прямой штекер</b>			
	1,5	1451586	NEBM-M12G8-E-1.5-LE8
	2,5	1451587	NEBM-M12G8-E-2.5-LE8
	5,0	1451588	NEBM-M12G8-E-5-LE8
	7,0	1451589	NEBM-M12G8-E-7-LE8
	10,0	1451590	NEBM-M12G8-E-10-LE8
<b>для EPСО-25/-40</b>			
<b>угловой штекер</b>			
	1,5	1451674	NEBM-M12W8-E-1.5-LE8
	2,5	1451675	NEBM-M12W8-E-2.5-LE8
	5,0	1451676	NEBM-M12W8-E-5-LE8
	7,0	1451677	NEBM-M12W8-E-7-LE8
	10,0	1451678	NEBM-M12W8-E-10-LE8

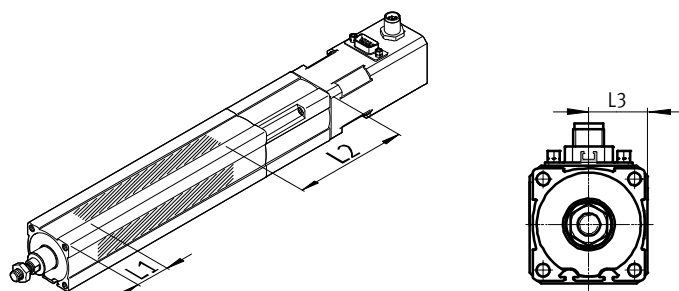
1) Кабели другой длины - по запросу.

**Крепление датчика**

В связи с асимметрией внутреннего магнита крепления датчиков можно устанавливать только в отмеченной области.

За пределами этой области надежное переключение датчиков положения больше не обеспечивается.

Общая длина рейки SAMH для датчиков положения с обеих сторон соответствует длине опрашиваемого диапазона плюс диапазон регулировки ок. 10 мм.

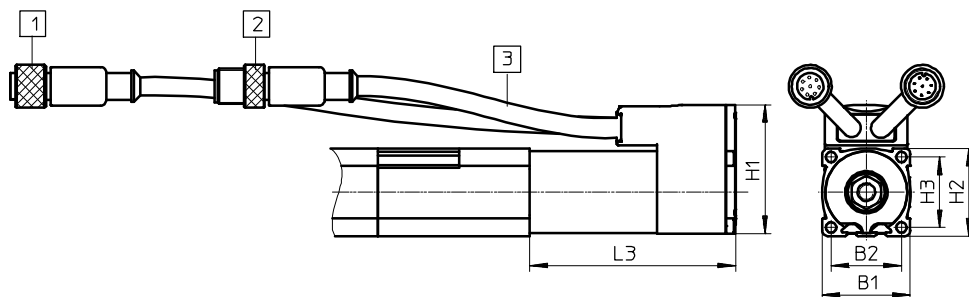


Типоразмер	L1	L2	L3
16	29	95	15
25	33	121	20
40	40	150	27,5

# Электроцилиндр EPCO, с приводом с винтом

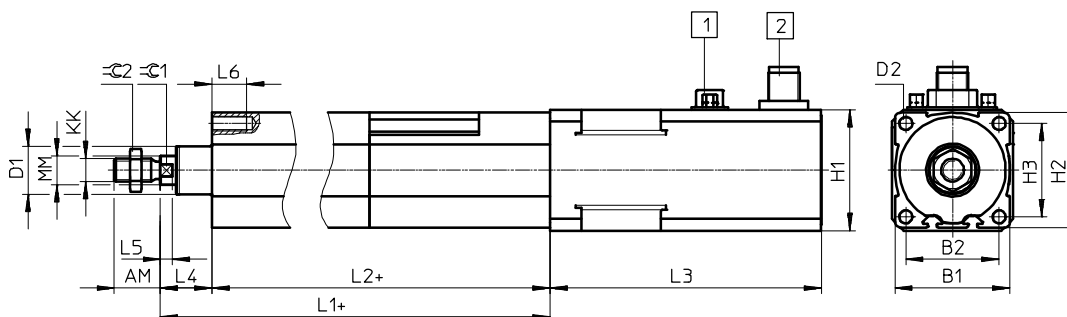
## Размеры

### EPCO-16



- 1 Соединение двигателя: круглый штекер M12, 8-контактный, гнездовые контакты  
длина кабеля: 350 мм
- 2 Соединение энкодера: круглый штекер M12, 8-контактный, штифтовые контакты  
длина кабеля: 250 мм
- 3 Мин. радиус изгиба кабелей: 60 мм

### EPCO-25/-40



- 1 Соединение двигателя: штекер SUB-D, 9-контактный, штифтовые контакты
  - 2 Соединение энкодера: круглый штекер M12, 8-контактный, штифтовые контакты
- + = плюс длина хода

Типоразмер	AM	B1	B2	D1	D2	H1	H2	H3	KK	L1	L2
[мм]	-0,5			∅ ±0,05	∅						±1
16	12	30	24	13,27	M4	44	30	24	M6	143	127
25	16	40	32,5	17,27	M5	42 <sup>+0,3</sup>	40	32,5	M8	174,6	156,6
40	19	55	42	26,52	M6	56,4	55	42	M10x1,25	214,2	192,7

Типоразмер	L3				L4	L5	L6	MM	≈C1	≈C2
	EPCO-...	-E	-B	-EB						
[мм]						-0,15		-0,1		
16	70±1	70±1	96±1,5	96±1,5	16	3,7	10	8	7	10
25	66±1	94,4±1,2	114,4±1,3	127,4±1,3	18	4,2	12	10	9	13
40	73,5±0,8	102,5±1,1	123,5±1,1	138±1,1	21,5	4,7	14	12	10	17



## Электроцилиндры с винтовым приводом

### Сила плюс точность

- + Широкий ассортимент типоразмеров и шагов винтов позволяют найти подходящий электроцилиндр
- + Быстрая поставка благодаря наличию нужных типов на складе
- + Высокие значения усилия подачи на небольшом монтажном пространстве
- + Повышение рентабельности: благодаря высокой производительности возможно уменьшение размеров для многих случаев применения

**ESBF**

Линейные приводы и суппорты

Электроцилиндры, с винтовым приводом

# ESBF



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/esbf](http://www.festo.com/catalogue/esbf)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/esbf](http://www.festo.com/sp/esbf)



- Служба запасных частей

- + На базе стандарта ISO 15552
- + Поставляется с шарико-винтовой передачей (типоразмер 32 ... 100) и винтовой передачей скольжения (типоразмер 32 ... 50)
- + Благодаря трем шагам винта (шарико-винтовая передача) возможен выбор оптимального соотношения усилия и скорости
- + Опционально: высокий уровень защиты от коррозии, класс защиты IP65, при определенных условиях пригодны для пищевой промышленности, удлинение штока
- + Высокая жесткость и точность (шарико-винтовая передача)
- + Подсоединение двигателя осевое или параллельное



### Обзор продукции

Тип/исполнение	Типоразмер	Ход [мм]	Усилие подачи [кН]	Шаг резьбы винта [мм/об]										
				2.5	3	4	5	10	15	16	20	25	32	40
<b>ESBF</b>														
BS – Шарико-винтовая передача	32	30 ... 800	1	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-
	40	30 ... 800	3	-	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-
	50	30 ... 1000	5	-	-	-	■	■	-	-	■	-	-	-
	63	30 ... 1200	7	-	-	-	■	■	-	-	-	■	-	-
	80	30 ... 1500	12	-	-	-	■	-	■	-	-	-	■	-
LS – Винтовая передача скольжения	32	30 ... 800	1	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	30 ... 800	3	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	30 ... 1000	5	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-

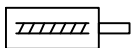
3

### Опции изделия

F	Внутренняя резьба на штоке	S1	Степень защиты IP65	F1	Пригодность для оборудования пищевой промышленности согласно расширенной информации о материалах	...E	Удлинение штока
		R3	Высокий уровень защиты от коррозии				

# Электроцилиндр ESBF, с винтовым приводом

## Лист технических данных



3

### Основные характеристики – Шарико-винтовая передача

Размеры → 418

Типоразмер	32			40			50			
Шаг резьбы винта	[мм/об]	5	10	5	10	16	5	10	20	
Рабочий ход	[мм]	30 ... 800			30 ... 800			30 ... 1000		
Диаметр винта	[мм]	25			32			40		
Макс. усилие цилиндра <sup>1)</sup>	[кН]	1	1	3	3	2,6	5	5	4,5	
Макс. приводной момент	[Н·м]	1,1	2	3	5,6	7,7	4,8	9,2	16,3	
Макс. радиальное усилие <sup>2)</sup>	[Н]	115			130			300		
Макс. скорость	[м/с]	0,55	1,1	0,4	0,8	1,2	0,3	0,6	1,2	
Макс. частота вращения	[об/мин]	6600	6600	4800	4800	4500	3600	3600	3600	
Макс. ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	5	15	5	15	25	5	15	25	
Макс. угол поворота штока	[°]	±0,25			±0,2			±0,15		
Реверсивный зазор <sup>3)</sup>	[мм]	< 0,03	< 0,04	< 0,03	< 0,03	< 0,04	< 0,03	< 0,03	< 0,04	
Повторяемость	[мм]	±0,01								
Приводной момент на холостом ходу <sup>4)</sup>	[Н·м]	0,1			0,2			0,3		

Типоразмер	63			80			100			
Шаг резьбы винта	[мм/об]	5	10	25	5	15	32	5	20	40
Рабочий ход	[мм]	30 ... 1200			30 ... 1500			30 ... 1500		
Диаметр винта	[мм]	25			32			40		
Макс. усилие цилиндра <sup>1)</sup>	[кН]	7	7	6	12	12	10	17	17	14,5
Макс. приводной момент	[Н·м]	7	13,1	26,5	11,9	33,7	56,6	16,9	63,7	102,6
Макс. радиальное усилие <sup>2)</sup>	[Н]	700			1100			1100		
Макс. скорость	[м/с]	0,27	0,53	1,35	0,21	0,62	1,34	0,16	0,67	1,34
Макс. частота вращения	[об/мин]	3250	3220	3260	2530	2515	2515	2010	2010	2010
Макс. ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	5	15	25	5	15	25	5	15	25
Макс. угол поворота штока	[°]	±0,4			±0,5			±0,5		
Реверсивный зазор <sup>3)</sup>	[мм]	< 0,03	< 0,03	< 0,04	< 0,03	< 0,03	< 0,04	< 0,03	< 0,03	< 0,04
Повторяемость	[мм]	±0,015		±0,01						
Приводной момент на холостом ходу <sup>4)</sup>	[Н·м]	0,3	0,3	0,4	0,9	1,1	1,3	1,3	1,1	1,5

- 1) Усилие прижима зависит от хода и влияет на срок службы
- 2) На приводном валу.
- 3) В состоянии нового изделия.
- 4) Для частоты вращения винта 200 об/мин.

#### Примечание

Расчетная программа  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

**Лист технических данных**

Основные характеристики – Винтовая передача скольжения				Размеры → 418
Типоразмер		32	40	50
Шаг резьбы винта	[мм/об]	2,5	3	4
Рабочий ход	[мм]	30 ... 800	30 ... 800	30 ... 1000
Диаметр винта	[мм]	12	16	20
Макс. усилие цилиндра <sup>1)</sup>	[кН]	0,6	1	1,6
Макс. приводной момент	[Н·м]	1,1	2,4	4,8
Макс. радиальное усилие <sup>2)</sup>	[Н]	115	130	300
Макс. скорость	[м/с]	0,05	0,05	0,05
Макс. частота вращения	[об/мин]	1200	1000	750
Макс. ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	2,5	2,5	2,5
Макс. угол поворота штока	[°]	±0,25	±0,2	±0,15
Реверсивный зазор <sup>3)</sup>	[мм]	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Повторяемость	[мм]	±0,05		
Приводной момент на холостом ходу <sup>4)</sup>	[Н·м]	0,1	0,2	0,3

- 1) Электроцилиндр с винтовой передачей скольжения может работать во всем диапазоне длины хода с макс. усилием.  
 2) На приводном валу.  
 3) В состоянии нового изделия.  
 4) Для частоты вращения винта 200 об/мин.

Моменты инерции масс – Шарико-винтовая передача										
Типоразмер		32			40			50		
Шаг резьбы винта	[мм/об]	5	10	5	10	16	5	10	20	
$J_0$ при длине хода 0 мм	[кг·см <sup>2</sup> ]	0,023	0,036	0,050	0,078	0,125	0,145	0,187	0,329	
$j_H$ на метр хода	[кг·см <sup>2</sup> /м]	0,122	0,139	0,460	0,480	0,523	1,019	1,043	1,139	
$j_L$ на кг полезной нагрузки	[кг·см <sup>2</sup> /кг]	0,006	0,025	0,006	0,025	0,065	0,006	0,025	0,101	

Типоразмер		63			80			100		
Шаг резьбы винта	[мм/об]	5	10	25	5	15	32	5	20	40
$J_0$ при длине хода 0 мм	[кг·см <sup>2</sup> ]	0,491	0,486	0,650	1,529	1,648	2,119	4,696	5,050	6,170
$j_H$ на метр хода	[кг·см <sup>2</sup> /м]	2,832	2,859	3,053	7,699	7,815	8,277	18,978	19,310	20,372
$j_L$ на кг полезной нагрузки	[кг·см <sup>2</sup> /кг]	0,006	0,025	0,158	0,006	0,057	0,259	0,006	0,101	0,405

Моменты инерции масс – Винтовая передача скольжения					
Типоразмер		32		40	50
Шаг резьбы винта	[мм/об]	2,5		3	4
$J_0$ при длине хода 0 мм	[кг·см <sup>2</sup> ]	0,016		0,045	0,141
$j_H$ на метр хода	[кг·см <sup>2</sup> /м]	0,161		0,508	1,238
$j_L$ на кг полезной нагрузки	[кг·см <sup>2</sup> /кг]	0,002		0,002	0,004

Момент инерции масс  $J_A$  электроцилиндра рассчитывается следующим образом:

$$J_A = J_0 + j_H \times \text{рабочий ход [м]} + j_L \times m_{\text{полезная нагрузка [кг]}}$$

Условия эксплуатации	
Окружающая температура <sup>5)</sup>	[°C] 0 ... +60
Степень защиты	
ESBF...	IP40
ESBF...-S1	IP65
Пригодность для оборудования пищевой промышленности для ESBF...-F1 <sup>6)</sup>	расширенная информация о материалах

- 5) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения и двигателей.  
 6) Дополнительная информация – по запросу → горячая линия технической поддержки. Только в комбинации с ESBF-BS... (шарико-винтовая передача)

Материалы		
Типоразмер	32 ... 50	63 ... 100
Передняя крышка	алюминий, с покрытием	алюминий, с покрытием
Корпус цилиндра	алюминий, анодированный	
Шток	высоколегированная сталь, нержавеющая	
Винт	подшипниковая сталь	
Шариковая гайка	подшипниковая сталь	
Крышка привода	алюминий, с покрытием	алюминий, с покрытием

## Расшифровка обозначений для заказа

3

Тип		Ход [мм]		Шаг винта [мм/об]	
ESBF	Электроцилиндр				
Тип привода					
BS	Шарико-винтовая передача				
LS	Винтовая передача скольжения				
Типоразмер					
	Ход [мм]	Шаг винта [мм/об]			
32	30 ... 800	2.5P, 5P, 10P		<input type="checkbox"/>	
40	30 ... 800	3P, 5P, 10P, 16P		<input type="checkbox"/>	
50	30 ... 1000	4P, 5P, 10P, 20P		<input type="checkbox"/>	
63	30 ... 1200	5P, 10P, 25P			
80	30 ... 1500	5P, 15P, 32P			
100	30 ... 1500	5P, 20P, 40P			
Вариант					
F	Внутренняя резьба				
S1	Степень защиты IP65				
R3	Высокий уровень защиты от коррозии			<input type="checkbox"/>	
F1	Пригодность для оборудования пищевой промышленности согласно расширенной информации о материалах			<input type="checkbox"/>	
...E	Удлинение штока				

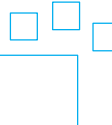
- Шаг винта 2.5P только в сочетании с винтовой передачей скольжения LS
- Шаг винта 3P только в сочетании с винтовой передачей скольжения LS
- Шаг винта 4P только в сочетании с винтовой передачей скольжения LS
- Только с S1
- Только с R3
- Не с LS

### Пример заказа:

ESBF-BS-80-400-15P-F-S1

Электроцилиндр - Шарико-винтовая передача - Типоразмер 80 - Ход 400 мм - Шаг винта 15 мм/об - с внутренней резьбой - со степенью защиты IP65 - без высокого уровня защиты от коррозии - без пригодности для оборудования пищевой промышленности - без удлинения штока

## Заказ – Опции изделия



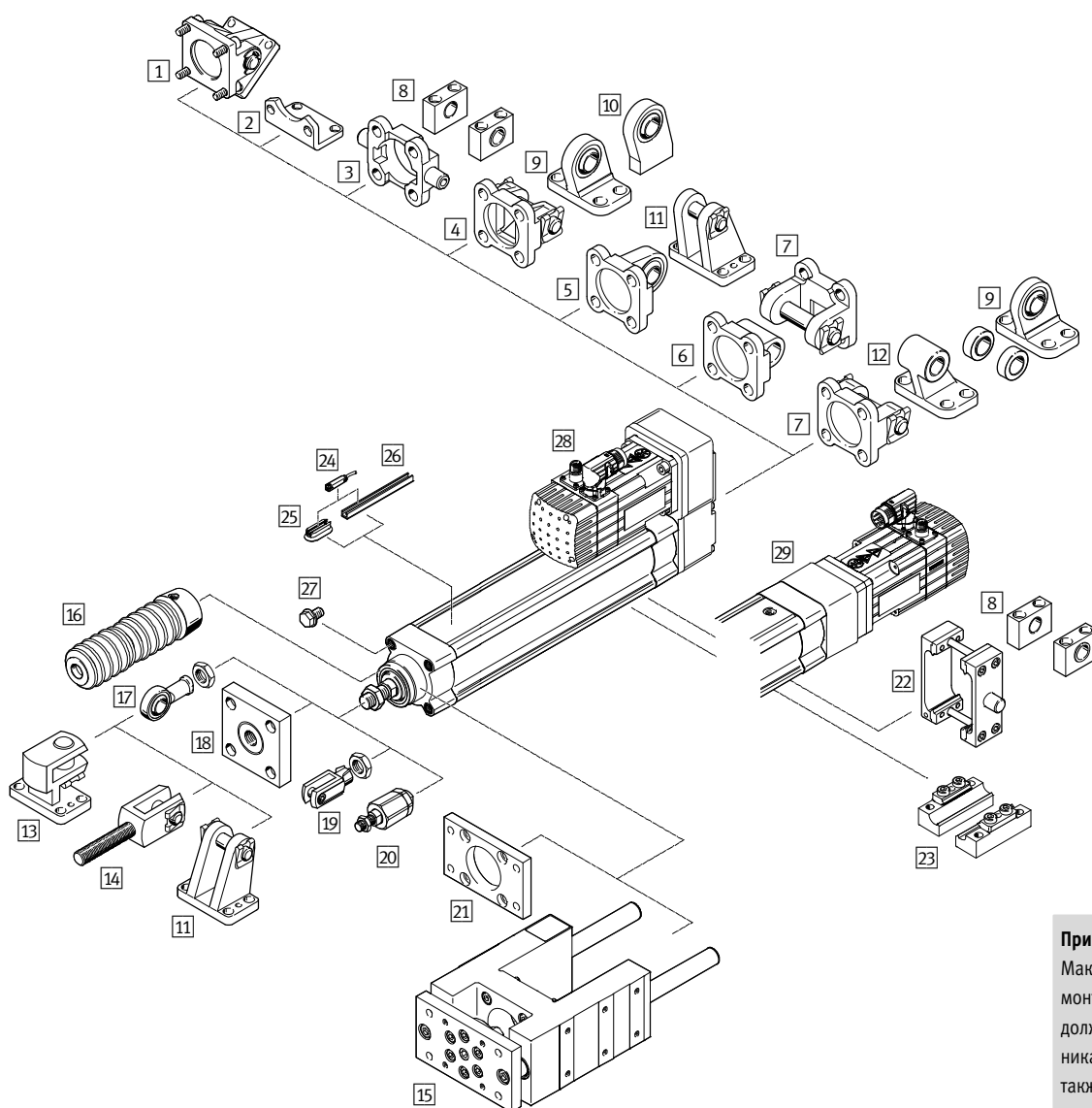
**Конфигурируемое изделие**

**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

**Принадлежности**



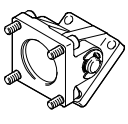

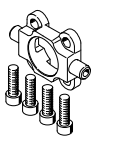
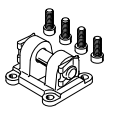
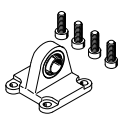
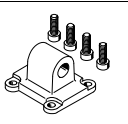
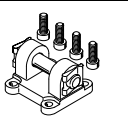
**Примечание**  
 Макс. допустимая нагрузка монтируемых снаружи элементов должна быть больше макс. возникающей нагрузки. При этом также должен учитываться вес цилиндра, включая двигатель.

	подходит для высоких усилий <sup>1)</sup>	→ Стр./онлайн
1 Поворотный фланец DAMS	■	410
2 Крепление на лапах HNC Крепление на лапах CRHNC	-	410 <b>esbf</b>
3 Поворотная цапфа ZNCF Поворотная цапфа CRZNG	-	410 <b>esbf</b>
4 Поворотный фланец SNC	-	410
5 Поворотный фланец SNCS	-	410
6 Поворотный фланец SNCL	-	410
7 Поворотный фланец SNCB Поворотный фланец SNCB-...-R3	-	410 <b>esbf</b>
8 Опора цапфы LNZG Опора цапфы CRLNZG	-	410 <b>esbf</b>
9 Опорная стойка LSN/LSNG	-	410
10 Опорная стойка LSNSG	-	410
11 Опорная стойка LBG	-	410
12 Опорная стойка LNG Опорная стойка CRLNG	-	410 <b>esbf</b>
13 Поперечная опорная стойка LQG	-	410
14 Вилкообразная головка SGA	■	410
15 Направляющий блок EAGF	■	411

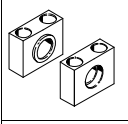

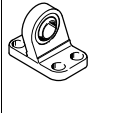

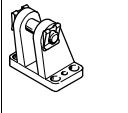
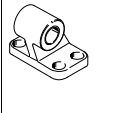
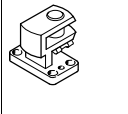

	подходит для высоких усилий <sup>1)</sup>	→ Стр./онлайн
16 Монтажный набор сальфона EADB	■	<b>esbf</b>
17 Шарнирная головка SGS Шарнирная головка CRSGS	■ ■	411 <b>esbf</b>
18 Соединительная деталь KSZ	-	411
19 Вилкообразная головка SG Вилкообразная головка CRSG	■ ■	411 <b>esbf</b>
20 Гибкая соединительная муфта FK Гибкая соединительная муфта CRFK	- -	411 411
21 Фланцевое крепление EAHN	■	411
22 Монтажный набор поворотной цапфы DAMT	-	411
23 Профильное крепление EAHF-...-P	■	411
24 Бесконтактный датчик положения SME/ SMT-8 и соединительный кабель NEBU	■	412
25 Крепежный набор CRSMB	■	411
26 Рейка для датчиков SAMH	■	411
27 Запорный винт DAMD-PS	■	411
28 Параллельный набор EAMM-U	■	413
29 Осевой набор EAMM-A	■	415

1) Указано, какие принадлежности могут применяться во всем диапазоне усилий. Ограниченные диапазоны усилий см. у соответствующей принадлежности, начиная со страницы 410.

## Принадлежности – Данные для заказа

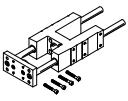
	для типо-размера	1) [кН]	Номер изделия	Тип
<b>1 Поворотный фланец</b> Размеры онлайн: → <a href="#">esbf</a>				
	40	3	2787470	DAMS-K-V1-40-V-R3
	50	5	2787651	DAMS-K-V1-50-V-R3
	63	7	1555443	DAMS-K-V1-63-V-R3
	80	12	1556588	DAMS-K-V1-80-V-R3
	100	17	1560237	DAMS-K-V1-100-V-R3
<b>2 Крепление на лапах</b> Размеры онлайн: → <a href="#">esbf</a>				
	32	0,9	★ 174369	HNC-32
	40	1,5	★ 174370	HNC-40
	50	2,5	★ 174371	HNC-50
	63	4	★ 174372	HNC-63
	80	6	★ 174373	HNC-80
	100	9	★ 174374	HNC-100
	<b>3 Поворотная цапфа</b> Размеры онлайн: → <a href="#">esbf</a>			
	32	0,9	★ 174411	ZNCF-32
	40	1,5	★ 174412	ZNCF-40
	50	2,5	★ 174413	ZNCF-50
	63	4	★ 174414	ZNCF-63
	80	6	★ 174415	ZNCF-80
	100	9	★ 174416	ZNCF-100
<b>4 Поворотный фланец</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">snc</a>				
	32	0,9	★ 174383	SNC-32
	40	1,5	★ 174384	SNC-40
	50	2,5	★ 174385	SNC-50
	63	4	★ 174386	SNC-63
	80	6	★ 174387	SNC-80
	100	9	★ 174388	SNC-100
<b>5 Поворотный фланец</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">snsc</a>				
	32	1	★ 174397	SNCS-32
	40	1,5	★ 174398	SNCS-40
	50	2,5	★ 174399	SNCS-50
	63	4	★ 174400	SNCS-63
	80	6	★ 174401	SNCS-80
	100	9	★ 174402	SNCS-100
<b>6 Поворотный фланец</b> Размеры онлайн: → <a href="#">sncl</a>				
	32	0,9	★ 174404	SNCL-32
	40	1,5	★ 174405	SNCL-40
	50	2,5	★ 174406	SNCL-50
	63	4	★ 174407	SNCL-63
	80	6	★ 174408	SNCL-80
	100	9	★ 174409	SNCL-100
<b>7 Поворотный фланец</b> Размеры онлайн: → <a href="#">snclb</a>				
	32	1	★ 174390	SNCB-32
	40	1,5	★ 174391	SNCB-40
	50	2,5	★ 174392	SNCB-50
	63	4	★ 174393	SNCB-63
	80	6	★ 174394	SNCB-80
	100	9	★ 174395	SNCB-100


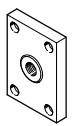


1) Макс. допустимая нагрузка

	для типо-размера	1) [кН]	Номер изделия	Тип
<b>8 Опора цапфы</b> Размеры онлайн: → <a href="#">lnzg</a>				
	32	0,9	★ 32959	LNZG-32
	40, 50	2,5	★ 32960	LNZG-40/50
	63, 80	6	★ 32961	LNZG-63/80
	100	9	★ 32962	LNZG-100/125
	<b>9 Опорная стойка</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">lsn</a>			
	32	0,9	★ 5561	LSN-32
	40	1,5	★ 5562	LSN-40
	50	2,5	★ 5563	LSN-50
	63	4	★ 5564	LSN-63
	80	6	★ 5565	LSN-80
	100	9	★ 5566	LSN-100
<b>9 Опорная стойка</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">lsng</a>				
	32	0,9	★ 31740	LSNG-32
	40	1,5	★ 31741	LSNG-40
	50	2,5	★ 31742	LSNG-50
	63	4	★ 31743	LSNG-63
	80	6	★ 31744	LSNG-80
	100	9	★ 31745	LSNG-100
<b>10 Опорная стойка</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">lsng</a>				
	32	0,9	★ 31747	LSNSG-32
	40	1,5	★ 31748	LSNSG-40
	50	2,5	★ 31749	LSNSG-50
	63	4	★ 31750	LSNSG-63
	80	6	★ 31751	LSNSG-80
	100	9	★ 31752	LSNSG-100
<b>11 Опорная стойка</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">lbg</a>				
	32	0,9	★ 31761	LBG-32
	40	1,5	★ 31762	LBG-40
	50	2,5	★ 31763	LBG-50
	63	4	★ 31764	LBG-63
	80	6	★ 31765	LBG-80
	100	9	★ 31766	LBG-100
<b>12 Опорная стойка</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">lng</a>				
	32	0,9	★ 33890	LNG-32
	40	1,5	★ 33891	LNG-40
	50	2,5	★ 33892	LNG-50
	63	4	★ 33893	LNG-63
	80	6	★ 33894	LNG-80
	100	9	★ 33895	LNG-100
<b>13 Поперечная опорная стойка</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">lqg</a>				
	32	0,9	★ 31768	LQG-32
	40	1,5	★ 31769	LQG-40
	50	2,5	★ 31770	LQG-50
	63	4	★ 31771	LQG-63
	80	6	★ 31772	LQG-80
	100	9	★ 31773	LQG-100
<b>14 Вилкообразная головка</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">sga</a>				
	32	0,9	★ 32954	SGA-M10x1,25
	40	1,5	★ 10767	SGA-M12x1,25
	50, 63	4	★ 10768	SGA-M16x1,5
	80, 100	9	★ 10769	SGA-M20x1,5

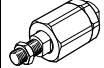
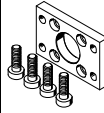
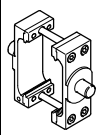
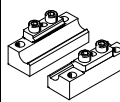

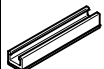
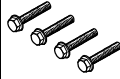
1) Макс. допустимая нагрузка

**Принадлежности – Данные для заказа**

	Ход [мм]	Номер изделия	Тип
<b>15 Направляющий блок для фиксированных ходов, с шариковой направляющей</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">eagf</a>			
	для типоразмера 32		
	100	2782679	EAGF-V2-KF-32-100
	200	2782818	EAGF-V2-KF-32-200
	320	2782885	EAGF-V2-KF-32-320
	400	2782923	EAGF-V2-KF-32-400
	для типоразмера 40		
	100	2782939	EAGF-V2-KF-40-100
	200	2782976	EAGF-V2-KF-40-200
	320	2783047	EAGF-V2-KF-40-320
	400	2783080	EAGF-V2-KF-40-400
	для типоразмера 50		
	100	2783639	EAGF-V2-KF-50-100
	200	2784152	EAGF-V2-KF-50-200
	320	2784164	EAGF-V2-KF-50-320
	400	2784184	EAGF-V2-KF-50-400
	для типоразмера 63		
	100	1725842	EAGF-V2-KF-63-100
	200	1725843	EAGF-V2-KF-63-200
	320	1725844	EAGF-V2-KF-63-320
	400	1725845	EAGF-V2-KF-63-400
для типоразмера 80			
100	1725846	EAGF-V2-KF-80-100	
200	1725847	EAGF-V2-KF-80-200	
320	1725848	EAGF-V2-KF-80-320	
400	1725849	EAGF-V2-KF-80-400	
для типоразмера 100			
100	1725850	EAGF-V2-KF-100-100	
200	1725851	EAGF-V2-KF-100-200	
320	1725852	EAGF-V2-KF-100-320	
400	1725853	EAGF-V2-KF-100-400	

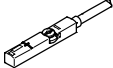
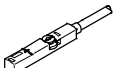
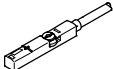
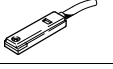


	для типоразмера	1) [кН]	Номер изделия	Тип
<b>17 Шарнирная головка</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">sgs</a>				
	32	0,9	★ 9261	SGS-M10x1,25
	40	1,5	★ 9262	SGS-M12x1,25
	50, 63	4	★ 9263	SGS-M16x1,5
	80, 100	9	★ 9264	SGS-M20x1,5
<b>18 Соединительная деталь</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">ksz</a>				
	32	0,9	36125	KSZ-M10x1,25
	40	1,5	36126	KSZ-M12x1,25
	50, 63	4	36127	KSZ-M16x1,5
	80, 100	9	36128	KSZ-M20x1,5
<b>19 Вилкообразная головка</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">sg</a>				
	32	0,9	★ 6144	SG-M10x1,25
	40	1,5	★ 6145	SG-M12x1,25
	50, 63	4	★ 6146	SG-M16x1,5
	80, 100	9	★ 6147	SG-M20x1,5

1) Макс. допустимая нагрузка

	для типоразмера	1) [кН]	Номер изделия	Тип
<b>20 Гибкая соединительная муфта</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">fk</a>				
	32	0,9	★ 6140	FK-M10x1,25
	40	1,5	★ 6141	FK-M12x1,25
	50, 63	4	★ 6142	FK-M16x1,5
	80, 100	9	★ 6143	FK-M20x1,5
<b>21 Фланцевое крепление</b> Размеры онлайн: → <a href="#">esbf</a>				
	32	1	2827587	EАНН-V2-32-R1
	40	3	2827588	EАНН-V2-40-R1
	50	5	2827589	EАНН-V2-50-R1
	63	7	1502305	EАНН-V2-63-R1
	80	12	1502306	EАНН-V2-80-R1
	100	17	1502307	EАНН-V2-100-R1
<b>22 Монтажный набор поворотной цапфы</b> Размеры онлайн: → <a href="#">esbf</a>				
	32	0,9	★ 2213233	DAMT-V1-32-A
	40	1,5	★ 2214899	DAMT-V1-40-A
	50	2,5	★ 2214909	DAMT-V1-50-A
	63	4	★ 2214971	DAMT-V1-63-A
	80	6	★ 163529	DAMT-V1-80-A
	100	9	★ 163530	DAMT-V1-100-A
<b>23 Профильное крепление</b> Размеры онлайн: → <a href="#">esbf</a>				
	32, 40	–	2838839	EАНF-V2-32/40-P
	50, 63	–	1547781	EАНF-V2-50/63-P
	80, 100	–	1547780	EАНF-V2-80/100-P
<b>25 Крепежный набор</b> Размеры онлайн: → <a href="#">esbf</a>				
	32 ... 100	–	525565	CRSMB-8-32/100
<b>26 Рейка для датчиков<sup>2)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">esbf</a>				
	32 ... 100	–	1600093	SAMH-N8-SR-50 <sup>4)</sup>
	32 ... 100	–	1600118	SAMH-N8-SR-100 <sup>5)</sup>
<b>27 Запорный винт<sup>3)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">esbf</a>				
	32, 40	–	1355016	DAMD-PS-M6-12-R1
	50, 63	–	650121	DAMD-PS-M8-16-R1
	80, 100	–	1355026	DAMD-PS-M10-16-R1

1) Макс. допустимая нагрузка  
 2) Длина = 100 мм  
 3) Содержимое упаковки: 4 шт.  
 4) Длина 50 мм  
 5) Длина 100 мм

## Принадлежности – Данные для заказа

	для типо-размера	Коммутационный выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>24</b>	<b>Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – Замыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1011</span>				
	32 ... 100	PNP, кабель	2,5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		PNP, штекер	0,3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN, кабель	2,5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		NPN, штекер	0,3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>магниторезистивный – Размыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1011</span>					
	32 ... 100	PNP, кабель	7,5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
<b>24</b>	<b>Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, геркон – Замыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1006</span>				
	32 ... 100	контактный, кабель	2,5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
		контактный, кабель	5,0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		контактный, кабель	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		контактный, штекер	0,3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
<b>Геркон – Размыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1008</span>					
	32 ... 100	контактный, кабель	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24
<b>24</b>	<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1351</span>				
	32 ... 100	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсный	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1351</span>					
	32 ... 100	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		M12x1, 5-полюсный	2,5	★ 541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

3

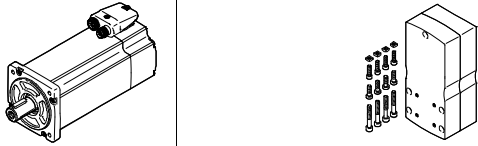


**Принадлежности – Данные для заказа**

**Примечание**

В зависимости от комбинации между двигателем и приводом максимальное усилие подачи привода может не достигаться.

При использовании наборов для параллельного монтажа следует соблюдать соответствующий приводной момент на холостом ходу монтажного набора.

Двигатель/Редуктор <sup>2)</sup>	Параллельный набор	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышенная жесткость корпуса</li> <li>• Возможность более гибкого присоединения двигателя</li> <li>• Увеличенные радиусы изгиба зубчатого ремня для более долгого срока службы</li> <li>• Использование в сочетании с двигателями сторонних производителей – по запросу</li> </ul>	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>29) Разрешенная комбинация привода/двигателя с параллельным набором</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">eamm-u</a>		
<b>ESBF-32</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMME-AS-40-...	2153283	EAMM-U-50-D32-40P-78
	2154009	EAMM-U-50-D32-40P-78-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-40-...	1201591	EAMM-U-50-D32-40A-78
	1202302	EAMM-U-50-D32-40A-78-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-55-...	1210126	EAMM-U-60-D32-55A-91
	1210450	EAMM-U-60-D32-55A-91-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-60-...	2619586	EAMM-U-70-D32-60P-96
	2619688	EAMM-U-70-D32-60P-96-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-70-...	2755565	EAMM-U-70-D32-70A-96
	2781711	EAMM-U-70-D32-70A-96-S1 <sup>1)</sup>
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-42-...	1201607	EAMM-U-50-D32-42A-78
	1202312	EAMM-U-50-D32-42A-78-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-ST-57-...	1210419	EAMM-U-60-D32-57A-91
	1210453	EAMM-U-60-D32-57A-91-S1 <sup>1)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-40-P-...,	1577358	EAMM-U-60-D32-40G-91
EMGC-40-P-...	1577346	EAMM-U-60-D32-40G-91-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	2748181	EAMM-U-70-D32-60G-96
	2778302	EAMM-U-70-D32-60G-96-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS,	2778393	EAMM-U-70-D32-60H-96
EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	2781450	EAMM-U-70-D32-60H-96-S1 <sup>1)</sup>

**Примечание**

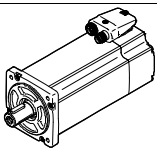
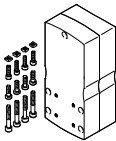
Для настройки предварительного натяжения зубчатого ремня для EAMM-U-110 и EAMM-U-145 необходим зажимной элемент EADT.

Опционально вал двигателя и/или полусь могут поддерживаться контропорой EAMG.  
 Дополнительная информация → [eamm-u](#)

Двигатель/Редуктор <sup>2)</sup>	Параллельный набор	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>ESBF-40</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-55-...	1210438	EAMM-U-60-D40-55A-91
	1210458	EAMM-U-60-D40-55A-91-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-60-...	2617488	EAMM-U-70-D40-60P-96
	2546123	EAMM-U-70-D40-60P-96-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-70-...	2786204	EAMM-U-70-D40-70A-96
	2786316	EAMM-U-70-D40-70A-96-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-70-...	1212826	EAMM-U-86-D40-70A-102
	1212854	EAMM-U-86-D40-70A-102-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-80-...	2802441	EAMM-U-86-D40-80P-102
	2802656	EAMM-U-86-D40-80P-102-S1 <sup>1)</sup>
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-57-...	1210442	EAMM-U-60-D40-57A-91
	1210462	EAMM-U-60-D40-57A-91-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-ST-87-...	1215802	EAMM-U-86-D40-87A-102
	1215814	EAMM-U-86-D40-87A-102-S1 <sup>1)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-40-P-...,	1577165	EAMM-U-60-D40-40G-91
EMGC-40-P-...	1435968	EAMM-U-60-D40-40G-91-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	2785471	EAMM-U-70-D40-60G-96
	2785542	EAMM-U-70-D40-60G-96-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS,	2786101	EAMM-U-70-D40-60H-96
EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	2786137	EAMM-U-70-D40-60H-96-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	1586445	EAMM-U-86-D40-60G-102
	1586429	EAMM-U-86-D40-60G-102-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS,	1586496	EAMM-U-86-D40-60H-102
EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	1586372	EAMM-U-86-D40-60H-102 <sup>1)</sup>
<b>ESBF-50</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-70-...	2786899	EAMM-U-70-D50-70A-96
	2756078	EAMM-U-70-D50-70A-96-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-80-...	2803053	EAMM-U-86-D50-80P-102
	2803073	EAMM-U-86-D50-80P-102-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-100-...	2799424	EAMM-U-110-D50-100A-120
	2799488	EAMM-U-110-D50-100A-120-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-100-...	2799424	EAMM-U-110-D50-100A-120
	2799488	EAMM-U-110-D50-100A-120-S1 <sup>1)</sup>
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-87-...	2802708	EAMM-U-86-D50-87A-102
	2802742	EAMM-U-86-D50-87A-102-S1 <sup>1)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	2803125	EAMM-U-86-D50-60G-102
	2803197	EAMM-U-86-D50-60G-102-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS,	2803326	EAMM-U-86-D50-60H-102
EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	2803325	EAMM-U-86-D50-60H-102-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	2797368	EAMM-U-110-D50-60G-120
	2798665	EAMM-U-110-D50-60G-120-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS,	2798760	EAMM-U-110-D50-60H-120
EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	2799150	EAMM-U-110-D50-60H-120-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-80-P-...	2799196	EAMM-U-110-D50-80G-120
	2799281	EAMM-U-110-D50-80G-120-S1 <sup>1)</sup>

1) Со степенью защиты IP65  
 2) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента параллельного монтажного набора.  
 3) Выходные валы редуктора-2): EMGA-60-P-...-SAS/SST: 11 мм; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P: 14 мм

## Принадлежности – Данные для заказа

Двигатель/Редуктор <sup>2)</sup>	Параллельный набор	
		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышенная жесткость корпуса</li> <li>• Возможность более гибкого присоединения двигателя</li> <li>• Увеличенные радиусы изгиба зубчатого ремня для более долгого срока службы</li> <li>• Использование в сочетании с двигателями сторонних производителей – по запросу</li> </ul>	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>ESBF-63</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-70-...	1212477	EAMM-U-86-D60-70A-102
	1212835	EAMM-U-86-D60-70A-102-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-80	2155875	EAMM-U-86-D60-80P-102
	2156527	EAMM-U-86-D60-80P-102-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-100-...	1202436	EAMM-U-110-D60-100A-120
	1203112	EAMM-U-110-D60-100A-120-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-100-...	1202436	EAMM-U-110-D60-100A-120
	1203112	EAMM-U-110-D60-100A-120-S1 <sup>1)</sup>
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-87-...	1215784	EAMM-U-86-D60-87A-102
	1215810	EAMM-U-86-D60-87A-102-S1 <sup>1)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	1586347	EAMM-U-86-D60-60G-102
	1437163	EAMM-U-86-D60-60G-102-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	1586276	EAMM-U-86-D60-60H-102
	1530837	EAMM-U-86-D60-60H-102-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	1543240	EAMM-U-110-D60-60G-120
	1436183	EAMM-U-110-D60-60G-120-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	1542264	EAMM-U-110-D60-60H-120
	1530621	EAMM-U-110-D60-60H-120-S1 <sup>1)</sup>
EMGA-80-P-...	1532949	EAMM-U-110-D60-80G-120
	1530875	EAMM-U-110-D60-80G-120-S1 <sup>1)</sup>

Двигатель/Редуктор <sup>2)</sup>	Параллельный набор	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>ESBF-80</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMME-AS-100-...	1465438	EAMM-U-110-D80-100A-120
	1433650	EAMM-U-110-D80-100A-120-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-100-...	1465438	EAMM-U-110-D80-100A-120
	1433650	EAMM-U-110-D80-100A-120-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-140-...	1465530	EAMM-U-145-D80-140A-188
	1433709	EAMM-U-145-D80-140A-188-S1 <sup>1)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-80-P-...	1589614	EAMM-U-110-D80-80G-120
	1589706	EAMM-U-110-D80-80G-120-S1 <sup>1)</sup>
<b>ESBF-100</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-140-...	1465541	EAMM-U-145-D100-140A-188
	1433852	EAMM-U-145-D100-140A-188-S1 <sup>1)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-120-P-...	2803620	EAMM-U-145-D100-120G-188
	2803622	EAMM-U-145-D100-120G-188-S1 <sup>1)</sup>

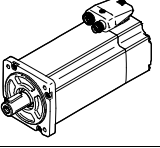
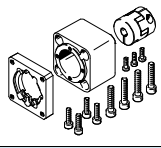
- 1) Со степенью защиты IP65
- 2) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента параллельного монтажного набора.
- 3) Выходные валы редуктора-∅: EMGA-60-P-...-SAS/SST: 11 мм; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P: 14 мм

### Примечание

Для настройки предварительного натяжения зубчатого ремня для EAMM-U-110 и EAMM-U-145 необходим зажимной элемент EADT.

Опционально вал двигателя и/или полусы могут поддерживаться контропорой EAMG. Дополнительная информация [→ eamm-u](#)

**Принадлежности – Данные для заказа**

Двигатель/Редуктор <sup>2)</sup>	Осевой набор	
		
	Номер изделия	Тип изделия
<b>30</b> Разрешенная комбинация привода/двигателя с осевым набором Листы технических данных онлайн: → <a href="#">eamm-a</a>		
<b>ESBF-32</b>		
с серводвигателем		
EMME-AS-40-...	1976465	EAMM-A-D32-40P
	2207372	EAMM-A-D32-40P-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-40-...	543147	EAMM-A-D32-40A
	1322178	EAMM-A-D32-40A-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-55-...	550979	EAMM-A-D32-55A
	1322180	EAMM-A-D32-55A-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-60-...	1956054	EAMM-A-D32-60P
	2234020	EAMM-A-D32-60P-S1 <sup>1)</sup>
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	1454238	EAMM-A-D32-40G
EMGA-40-P-G...-EAS-40	2256396	EAMM-A-D32-40G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-40-...	1454238	EAMM-A-D32-40G
EMGA-40-P-G...-SAS-40	2256396	EAMM-A-D32-40G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-55-...	2946758	EAMM-A-D32-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55	2946759	EAMM-A-D32-60G-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-60-...	2946760	EAMM-A-D32-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60	2946761	EAMM-A-D32-60H-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-70-...	2946758	EAMM-A-D32-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70	2946759	EAMM-A-D32-60G-S1 <sup>1)</sup>
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-42-...	543148	EAMM-A-D32-42A
	1322179	EAMM-A-D32-42A-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-ST-57-...	550980	EAMM-A-D32-57A
	1322181	EAMM-A-D32-57A-S1 <sup>1)</sup>
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	1454238	EAMM-A-D32-40G
EMGA-40-P-G...-SST-42	2256396	EAMM-A-D32-40G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-ST-57-...	2946758	EAMM-A-D32-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57	2946759	EAMM-A-D40-60G-S1 <sup>1)</sup>
со встроенным приводом		
EMCA-EC-67-...-	1454239	EAMM-A-D32-67A
	2256397	EAMM-A-D32-67A-S1 <sup>1)</sup>
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1454238	EAMM-A-D32-40G
EMGC-40-...	2256396	EAMM-A-D32-40G-S1 <sup>1)</sup>
EMCA-EC-67-...-	2946760	EAMM-A-D32-60H
EMGC-60-...	2946761	EAMM-A-D32-60H-S1 <sup>1)</sup>

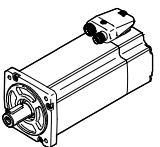
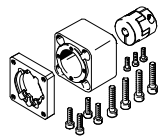
Двигатель/Редуктор <sup>2)</sup>	Осевой набор	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>ESBF-40</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-55-...	543153	EAMM-A-D40-55A
	1322182	EAMM-A-D40-55A-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-60-...	1977000	EAMM-A-D40-60P
	2151519	EAMM-A-D40-60P-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-70-...	550981	EAMM-A-D40-70A
	1322185	EAMM-A-D40-70A-S1 <sup>1)</sup>
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2
EMGA-40-P-G...-EAS-40	2256399	EAMM-A-D40-40G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-40-...	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SAS-40	2256399	EAMM-A-D40-40G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-55-...	2256400	EAMM-A-D40-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55	2256409	EAMM-A-D40-60G-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-60-...	1454242	EAMM-A-D40-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60	2256401	EAMM-A-D40-60H-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-70-...	2256400	EAMM-A-D40-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70	2256409	EAMM-A-D40-60G-S1 <sup>1)</sup>
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-57-...	543154	EAMM-A-D40-57A
	1322183	EAMM-A-D40-57A-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-ST-87-...	550982	EAMM-A-D40-87A
	1322186	EAMM-A-D40-87A-S1 <sup>1)</sup>
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SST-42	2256399	EAMM-A-D40-40G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-ST-57-...	2256400	EAMM-A-D40-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57	2256409	EAMM-A-D40-60G-S1 <sup>1)</sup>
со встроенным приводом		
EMCA-EC-67-...-	1454243	EAMM-A-D40-67A
	2256695	EAMM-A-D40-67A-S1 <sup>1)</sup>
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2
EMGC-40-...	2256399	EAMM-A-D40-40G-S1 <sup>1)</sup>
EMCA-EC-67-...-	1454242	EAMM-A-D40-60H
EMGC-60-...	2256401	EAMM-A-D40-60H-S1 <sup>1)</sup>

1) Со степенью защиты IP65

2) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента осевого монтажного набора.

# Электроцилиндр ESBF, с винтовым приводом

## Принадлежности – Данные для заказа

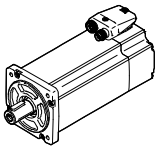
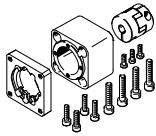
Двигатель/Редуктор <sup>2)</sup>	Осевой набор	
		
	Номер изделия	Тип
<b>ESBF-50</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-70-...	2733783	EAMM-A-D50-70A
	2734287	EAMM-A-D50-70A-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-80-...	2733785	EAMM-A-D50-80P
	2734289	EAMM-A-D50-80P-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-100-...	2733784	EAMM-A-D50-100A
	2734288	EAMM-A-D50-100A-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-100-...	2733784	EAMM-A-D50-100A
	2734288	EAMM-A-D50-100A-S1 <sup>1)</sup>
<b>с серводвигателем и редуктором</b>		
EMMS-AS-55-...	2733786	EAMM-A-D50-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55	2734290	EAMM-A-D50-60G-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-60-...	2733796	EAMM-A-D50-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60	2907418	EAMM-A-D50-60H-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-70-...	2733786	EAMM-A-D50-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70	2734290	EAMM-A-D50-60G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-70-...	2733787	EAMM-A-D50-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-70	2734291	EAMM-A-D50-80G-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-80-...	2733787	EAMM-A-D50-80G
EMGA-80-P-G...-EAS-80	2734291	EAMM-A-D50-80G-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-100-...	2733787	EAMM-A-D50-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100	2734291	EAMM-A-D50-80G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-100-...	2733787	EAMM-A-D50-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100	2734291	EAMM-A-D50-80G-S1 <sup>1)</sup>
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-87-...	2733781	EAMM-A-D50-87A
	2734286	EAMM-A-D50-87A-S1 <sup>1)</sup>
<b>с шаговым двигателем и редуктором</b>		
EMMS-ST-57-...	2733786	EAMM-A-D50-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57	2734290	EAMM-A-D50-60G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-ST-87-...	2733787	EAMM-A-D50-80G
EMGA-80-P-G...-SST-87	2734291	EAMM-A-D50-80G-S1 <sup>1)</sup>
<b>со встроенным приводом и редуктором</b>		
EMCA-EC-67-...	2733796	EAMM-A-D50-60H
EMGC-60-...	2907418	EAMM-A-D50-60H-S1 <sup>1)</sup>

Двигатель/Редуктор <sup>2)</sup>	Осевой набор	
	Номер изделия	Тип
<b>ESBF-63</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-70-...	543161	EAMM-A-D60-70A
	2256699	EAMM-A-D60-70A-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-80-...	1977073	EAMM-A-D60-80P
	2218564	EAMM-A-D60-80P-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-100-...	550983	EAMM-A-D60-100A
	2256700	EAMM-A-D60-100A-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-100-...	550983	EAMM-A-D60-100A
	2256700	EAMM-A-D60-100A-S1 <sup>1)</sup>
<b>с серводвигателем и редуктором</b>		
EMMS-AS-55-...	2256696	EAMM-A-D60-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-55	2256698	EAMM-A-D60-60G-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-60-...	1454245	EAMM-A-D60-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60	2256697	EAMM-A-D60-60H-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-70-...	2256696	EAMM-A-D60-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-70	2256698	EAMM-A-D60-60G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-70-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-70	2946762	EAMM-A-D60-80G-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-80-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-EAS-80	2946762	EAMM-A-D60-80G-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-100-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100	2946762	EAMM-A-D60-80G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-100-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100	2946762	EAMM-A-D60-80G-S1 <sup>1)</sup>
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-87-...	543162	EAMM-A-D60-87A
	1322188	EAMM-A-D60-87A-S1 <sup>1)</sup>
<b>с шаговым двигателем и редуктором</b>		
EMMS-ST-57-...	2256696	EAMM-A-D60-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SST-57	2256698	EAMM-A-D60-60G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-ST-87-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-SST-87	2946762	EAMM-A-D60-80G-S1 <sup>1)</sup>
<b>со встроенным приводом и редуктором</b>		
EMCA-EC-67-...	1454245	EAMM-A-D60-60H
EMGC-60-...	2256697	EAMM-A-D60-60H-S1 <sup>1)</sup>

1) Со степенью защиты IP65

2) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента осевого монтажного набора.

**Принадлежности – Данные для заказа**

Двигатель/Редуктор <sup>2)</sup>	Осевой набор	
		
	Номер изделия	Тип изделия
<b>ESBF-80</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMME-AS-100	1589665	EAMM-A-D80-100A
	1600673	EAMM-A-D80-100A-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-100-...	1589665	EAMM-A-D80-100A
	1600673	EAMM-A-D80-100A-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-140-...	1588299	EAMM-A-D80-140A
	1600674	EAMM-A-D80-140A-S1 <sup>1)</sup>
<b>с серводвигателем и редуктором</b>		
EMMS-AS-70-...	2946763	EAMM-A-D80-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-70	2946764	EAMM-A-D80-80G-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-80-...	2946763	EAMM-A-D80-80G
EMGA-80-P-G...-EAS-80	2946764	EAMM-A-D80-80G-S1 <sup>1)</sup>
EMME-AS-100-...	2946763	EAMM-A-D80-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100	2946764	EAMM-A-D80-80G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-100-...	2946763	EAMM-A-D80-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100	2946764	EAMM-A-D80-80G-S1 <sup>1)</sup>
<b>с шаговым двигателем и редуктором</b>		
EMMS-ST-87-...	2946763	EAMM-A-D80-80G
EMGA-80-P-G...-SST-87	2946764	EAMM-A-D80-80G-S1 <sup>1)</sup>

Двигатель/Редуктор <sup>2)</sup>	Осевой набор	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>ESBF-100</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMME-AS-100	3356796	EAMM-A-D100-100A
	3356931	EAMM-A-D100-100A-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-100-...	3356796	EAMM-A-D100-100A
	3356931	EAMM-A-D100-100A-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-140-...	1588349	EAMM-A-D100-140A
	1600675	EAMM-A-D100-140A-S1 <sup>1)</sup>
<b>с серводвигателем и редуктором</b>		
EMME-AS-100-...	2449341	EAMM-A-D100-120G
EMGA-120-P-G...-SAS-100	2946765	EAMM-A-D100-120G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-100-...	2449341	EAMM-A-D100-120G
EMGA-120-P-G...-SAS-100	2946765	EAMM-A-D100-120G-S1 <sup>1)</sup>
EMMS-AS-140-...	2449341	EAMM-A-D100-120G
EMGA-120-P-G...-SAS-140	2946765	EAMM-A-D100-120G-S1 <sup>1)</sup>

- 1) Со степенью защиты IP65
- 2) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента осевого монтажного набора.

**Примечание**

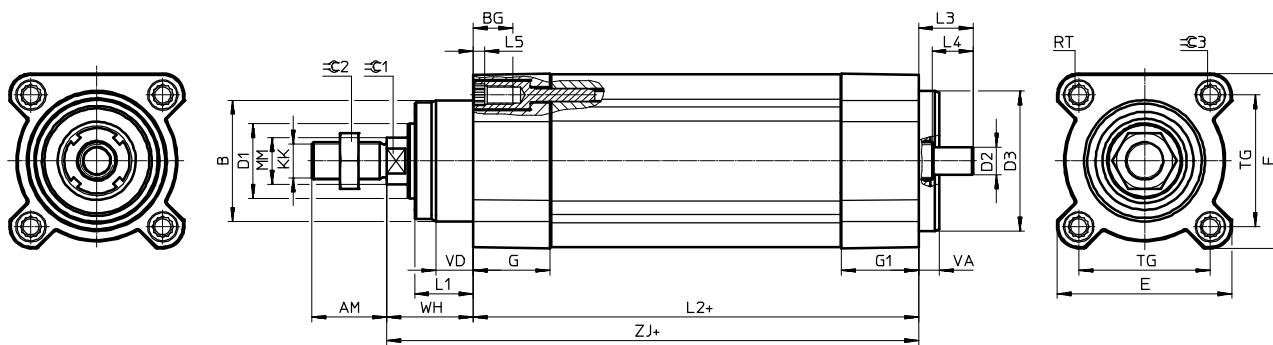
С помощью набора уплотнений EADS-F возможно последующее дооснащение осевого монтажного набора (без "S1" в коде заказа) для перехода с IP40 на IP65.

Дополнительная информация  
 → [eamm-a](#)

# Электроцилиндр ESBF, с винтовым приводом

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



+ = плюс длина хода

Типоразмер	AM	B	BG	D1	D2	D3	E	G
	-0,5	∅ d11	мин.	∅ h9	∅ h6	∅ f7		
32	22	34	16	20	6	32	45 <sup>+0,5</sup>	25,5 <sub>-0,1</sub>
40	24	39	16	24	8	40	54 <sup>+0,5</sup>	30 <sub>-0,1</sub>
50	32	45	17	28	12	50	64 <sup>+0,5</sup>	30 <sub>-0,1</sub>
63	32	52	17	32	12	60	75 <sup>+0,5/-0,1</sup>	33±0,1
80	40	60	17	40	19	80	93 <sup>+0,5/-0,1</sup>	39±0,1
100	40	70	17	50	24	100	110 <sup>+0,5/-0,1</sup>	39±0,1

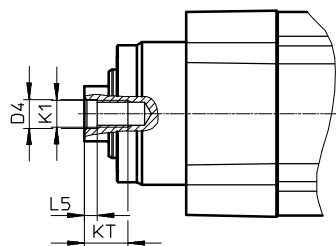
Типоразмер	G1	L1	L2	L3	L4	L5	KK	MM
					±0,2	макс.		∅ -0,1
32	25,5 <sub>-0,1</sub>	12 <sup>+0,2</sup>	122,5 <sup>+0,2/-1,4</sup>	15,9 <sup>+0,8/-0,3</sup>	8	4	M10x1,25	14
40	30 <sub>-0,1</sub>	14 <sup>+0,2</sup>	144 <sup>+0,2/-1,4</sup>	18,4 <sup>+0,8/-0,3</sup>	14	4	M12x1,25	16
50	34 <sub>-0,1</sub>	20 <sup>+0,2</sup>	163 <sup>+0,2/-1,4</sup>	27 <sup>+0,8/-0,3</sup>	17	5	M16x1,5	20
63	33±0,1	25 <sub>-0,5</sub>	171 <sup>+0,7/-1,2</sup>	23,5±0,5	17	5	M16x1,5	20
80	39±0,1	31 <sub>-0,5</sub>	204 <sup>+0,7/-1,2</sup>	33,5±0,5	26	25,9	M20x1,5	25
100	39±0,1	34 <sub>-0,5</sub>	224 <sup>+0,7/-1,2</sup>	39,5±0,5	30	25,9	M20x1,5	25

Типоразмер	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	≅1	≅2	≅3
32	M6	32,5	7 <sub>-0,2</sub>	8±0,1	25,5 <sup>+1,9/-0,8</sup>	148 <sup>+2,1/-1,1</sup>	10	17	6
40	M6	38	7 <sub>-0,2</sub>	9±0,1	29,5 <sup>+1,9/-0,8</sup>	173,5 <sup>+2,1/-1,1</sup>	13	19	6
50	M8	46,5	9 <sub>-0,2</sub>	11,5±0,1	36,5 <sup>+1,9/-0,8</sup>	199,5 <sup>+2,1/-1,1</sup>	17	24	8
63	M8	56,5±0,5	9±0,2	16±0,2	37 <sup>+1,8/-1,7</sup>	208	17	24	8
80	M10	72±0,5	10±0,2	18±0,2	46 <sup>+1,8/-1,7</sup>	250	22	30	6
100	M10	89±0,5	12±0,2	20±0,2	51 <sup>+1,8/-1,7</sup>	275	22	30	6

## Размеры

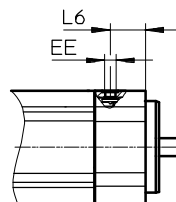
### Варианты

#### F – Внутренняя резьба

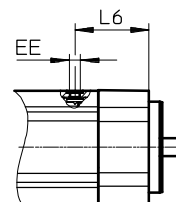


#### S1 – Степень защиты IP65

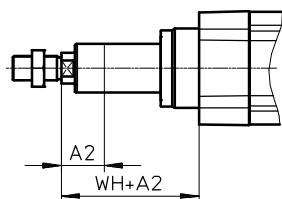
##### ESBF-32 ... 50



##### ESBF-63 ... 100



#### ...E – Удлинение штока



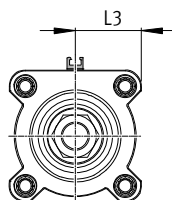
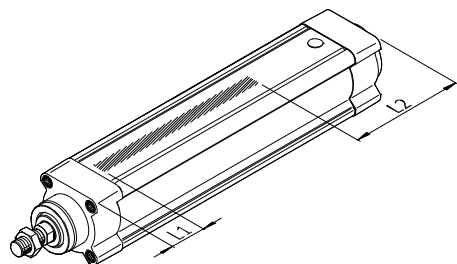
Типоразмер	A2 макс.	D4 ∅	EE	L5 ±0,2	L6	K1	KT мин.	WH
32	200	6,4 <sup>+0,2</sup>	M7	2,6	19,5	M6	12	25,5 <sup>+1,9/-0,8</sup>
40	200	8,4 <sup>+0,2</sup>	M7	3,3	24	M8	12	29,5 <sup>+1,9/-0,8</sup>
50	200	10,5 <sup>+0,2</sup>	M7	4,7	28	M10	16	36,5 <sup>+1,9/-0,8</sup>
63	200	10,5 <sup>+0,1</sup>	G1/8	4,7	48,5	M10	16	37 <sup>+1,8/-1,7</sup>
80	200	13 <sup>+0,1</sup>	G1/8	6,1	57,5	M12	20	46 <sup>+1,8/-1,7</sup>
100	200	13 <sup>+0,1</sup>	G1/8	6,1	68,5	M12	20	51 <sup>+1,8/-1,7</sup>

### Крепление датчика

Из-за асимметрии внутреннего магнита крепления датчиков можно установить только в отмеченной зоне.

Вне этой зоны безопасное переключение бесконтактных датчиков положения больше не обеспечивается.

Общая длина рейки для датчиков SAMH соответствует длине зоны опроса плюс ок. 10 мм зоны регулировки, для бесконтактных датчиков положения, на обеих сторонах.



Типоразмер	L1	L2	L3
32	26	48	22,3
40	30	65	26,5
50	30	84	31,5
63	33	99	37
80	39	132	46
100	39	151	54,5







## Винтовые приводы с шариковой линейной направляющей

### Универсальный винтовой привод

- + Быстрая поставка благодаря наличию нужных типов на складе
- + Различные шаги винта, множество типоразмеров и вариантов открывают широкий спектр применения
- + Превосходное соотношение цены и производительности

EGC-BS-KF

Линейные приводы и суппорты

Винтовые приводы с шариковой линейной направляющей

# EGC-BS-KF



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/egc-bs](http://www.festo.com/catalogue/egc-bs)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/egc-bs](http://www.festo.com/sp/egc-bs)



- Служба запасных частей

- + Шариковая направляющая для высоких значений нагрузки и момента
- + Опционально с фиксатором, с одной или обеих сторон
- + Профиль с оптимизированной жесткостью и способностью выдерживать нагрузки
- + Опора винта позволяет достичь максимальной скорости перемещения
- + Оптимальное соотношение усилия и скорости за счет различных шагов винта
- + Широкий выбор монтажных принадлежностей для многокоординатных комбинаций

# Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой линейной направляющей

## Обзор продукции

Тип/исполнение	Типоразмер	Ход [мм]	Усилие подачи [Н]	Опции изделия						→ Стр./он-лайн
				S	ML	MR	GK	M1	M2	
<b>EGC-BS</b>										
KF – шариковая направляющая	70, 80, 120, 185	50 ... 3000	300 ... 3000	■	■	■	■	■	■	424
<b>EGC-FA</b>										
Пассивная направляющая	70, 80, 120, 185	50 ... 8500	–	–	–	–	■	–	–	<a href="#">egc-fa</a>

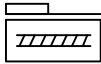
## Опции изделия

S	Опора винта	GQ	Удлиненная каретка, защищенная	M1	Система измерения перемещений, инкрементная, разрешение 2,5 мкм	1HL	Узел фиксации, 1-канальный, слева
ML	Двигатель слева	KL	Дополнительная каретка слева			1HR	Узел фиксации, 1-канальный, справа
MR	Двигатель справа	KR	Дополнительная каретка справа	M2	Система измерения перемещений, инкрементная, разрешение 10 мкм	2H	Узел фиксации, 2-канальный
GK	Стандартная каретка	C	Смазочный адаптер			PN	Узел фиксации с пневматическим управлением
GV	Удлиненная каретка					DN	Без руководства по эксплуатации
GP	Стандартная каретка, защищенная						

## Краткий обзор

- Профили большого размера с оптимизированным сечением позволяют достичь максимальной жесткости и нагрузочной способности
- Высокая скорость, ускорение и поглощение моментов
- Опциональная система измерения перемещений
- Винты с разной величиной шага, множество типоразмеров и вариантов, например, защищенные направляющие, открывают широкий спектр применения
- Благодаря высокой эффективности работы EGC часто можно выбрать изделие меньшего типоразмера
- Опора винта позволяет достичь максимальной скорости перемещения при любой длине хода.
- Возможен компактный опрос позиций с помощью бесконтактного датчика положения в профильном пазе
- Разнообразные возможности адаптации на приводах
- Широкий выбор монтажных принадлежностей для многокоординатных комбинаций

## Лист технических данных



3

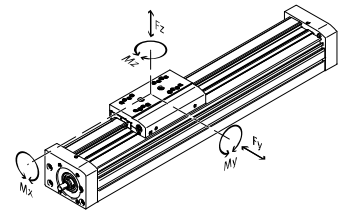


### Основные характеристики

#### Примечание

Расчетная программа  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

Размеры → 432



Типоразмер		70	80		120		185	
Шаг резьбы винта	[мм/об]	10	10	20	10	25	40	
Рабочий ход <sup>1)</sup>	[мм]	50 ... 1000	50 ... 2000		50 ... 2500		50 ... 3000	
Диаметр винта	[мм]	10	10	20	10	25	40	
Макс. усилие подачи F <sub>x</sub>	[Н]	300	600		1300		3000	
Крутящий момент холостого хода при мин. скорости перемещения	[Н·м]	0,3	0,5	0,5	1,5	1,5	3,0	
	[м/с]	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	
Крутящий момент холостого хода при макс. скорости перемещения	[Н·м]	0,45	0,75	0,75	2,25	2,25	6,5	
	[м/с]	0,5	0,5	1	0,6	1,5	2	
Макс. радиальное усилие <sup>2)</sup>	[Н]	220	250		500		4000	
Макс. частота вращения <sup>3)</sup>	[об/мин]	3000	3000		3600		3000	
Макс. ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	15						
Повторяемость	[мм]	±0,02						
Макс. допустимое усилие F <sub>y</sub>	[Н]	1850	3050		6890		15200	
Макс. допустимое усилие F <sub>z</sub>	[Н]	1850	3050		6890		15200	
Макс. допустимый момент M <sub>x</sub>	[Н·м]	16	36		144		529	
Макс. допустимый момент M <sub>y</sub>	[Н·м]	51	97		380		1157	
Макс. допустимый момент M <sub>z</sub>	[Н·м]	51	97		380		1157	

- 1) Общий ход = рабочий ход + 2x запас хода.
- 2) На приводном валу.
- 3) Частота вращения и скорость зависят от хода.

### Условия эксплуатации

Окружающая температура <sup>4)</sup>	[°C]	-10 ... +60					
Класс защиты		IP40					

- 4) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения.

### Момент инерции масс

Типоразмер		70	80		120		185
Шаг резьбы винта	[мм/об]	10	10	20	10	25	40
J <sub>0</sub>	[кг мм <sup>2</sup> ]	1,99	5,2	5,2	64,46	64,46	594
J <sub>H</sub> на метр хода	[кг мм <sup>2</sup> /м]	14,2	34,6	34,6	275,6	275,6	1803,1
J <sub>L</sub> на кг полезной нагрузки	[кг мм <sup>2</sup> /кг]	2,53	2,53	10,13	2,53	15,83	40,53
J <sub>W</sub> нарезки	[кг мм <sup>2</sup> ]	1,04	1,86	7,46	6,09	38,06	348,87

Момент инерции масс J<sub>D</sub> всего привода рассчитывается следующим образом:

$$J_D = J_0 + J_W + J_H \times \text{рабочий ход [м]} + J_L \times m_{\text{полезн. нагруз. [кг]}$$

## Лист технических данных

Материалы	
Крышка	алюминий, анодированный
Поводок	алюминий, анодированный
Профиль	алюминий, анодированный
Каретка	алюминий, анодированный
Винт	сталь
Направляющий рельс	сталь
Уплотнительная лента	PU

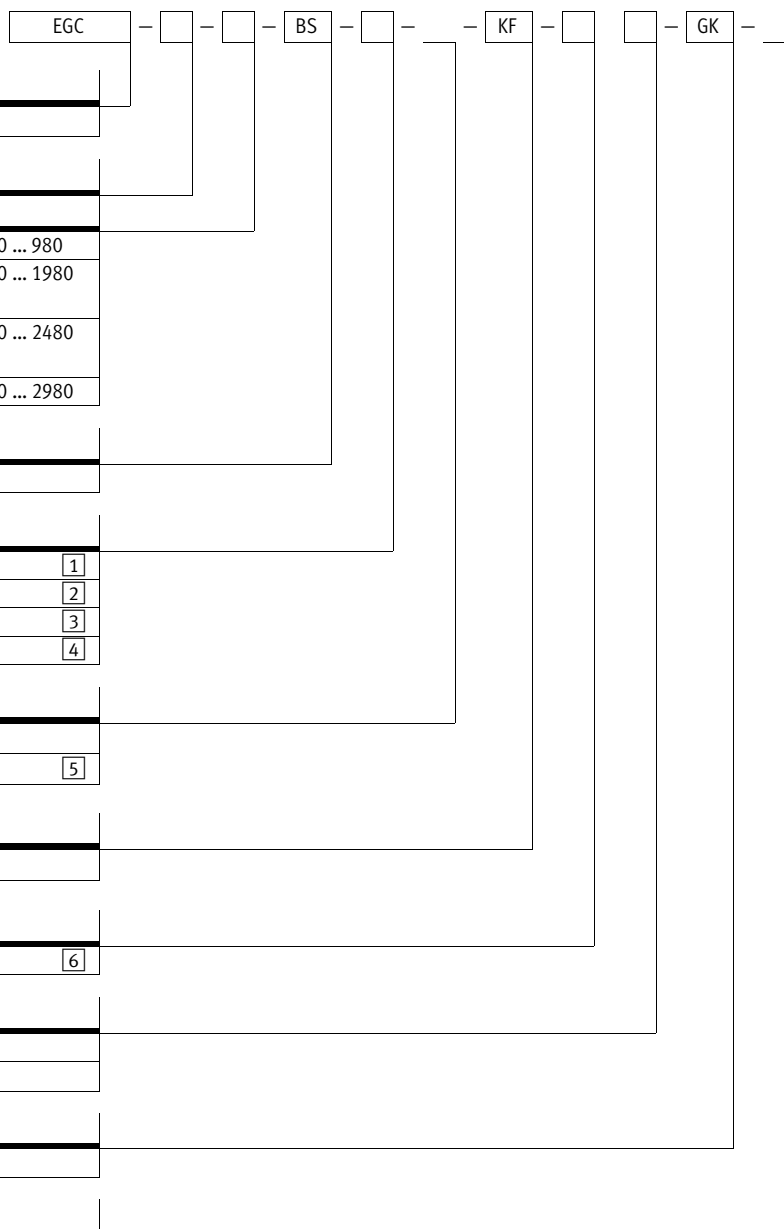
Основные характеристики – Система измерения перемещений			
Тип		EGC-...-M1	EGC-...-M2
Разрешение	[мкм]	2,5	10
Макс. скорость перемещения с системой измерения перемещений	[м/с]	4	4
Сигнал энкодера		5 В TTL; A/A, B/B; сигнал начала отсчета (N/N) циклически через каждые 5 мм (нулевой импульс)	
Выход сигнала		Line Driver, двухтактный, с длительной защитой от короткого замыкания	
Электрическое соединение		8-полюсный штекер, круглая форма M12	
Длина кабеля	[мм]	160	

Условия эксплуатации – Система измерения перемещений		
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +70
Класс защиты		IP64

3

# Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой линейной направляющей

## Расшифровка обозначений для заказа



Тип	
EGC	электромеханический линейный привод

Типоразмер		
	Ход [мм]	
70	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 1000	50 ... 980
80	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1400, 1500, 1800, 2000	50 ... 1980
120	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1400, 1500, 2000, 2500	50 ... 2480
185	300, 500, 600, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000	50 ... 2980

Функция привода	
BS	Шарико-винтовая передача

Шаг винта [мм/об]	
10P	10 <span style="float: right;">1</span>
20P	20 <span style="float: right;">2</span>
25P	25 <span style="float: right;">3</span>
40P	40 <span style="float: right;">4</span>

Опора винта	
-	(без)
S	с опорой винта <span style="float: right;">5</span>

Направляющая	
KF	шариковая направляющая

Запас хода	
...H	0 ... 999 (0 = нет запаса хода) <span style="float: right;">6</span>

Монтажное положение двигателя	
ML	слева
MR	справа

Каретка	
GK	Стандартная каретка

Система измерения перемещений, инкрементная	
-	(без)
M1	Разрешение: 2,5 мкм
M2	Разрешение: 10 мкм

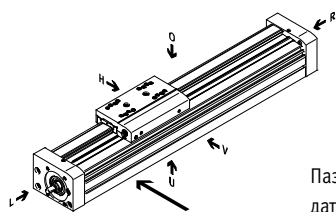
- 1 Только с типоразмером 70, 80, 120.
- 2 Только с типоразмером 80.
- 3 Только с типоразмером 120.
- 4 Только с типоразмером 185.
- 5 С типоразмером 70 только для величины хода от 705 мм, типоразмер 80 только для величины хода от 780 мм, типоразмер 120 только для величины хода от 883 мм, типоразмер 185 только для величины хода от 1224 мм
- 6 Сумма длины хода и 2x запас хода не должна превышать максимальный рабочий ход.

### Пример заказа:

EGC-70-500-BS-10P-KF-100H-ML-GK

Электромеханический линейный привод EGC - Типоразмер 70 - Ход 500 мм - Винт с шарико-винтовой парой - Шаг винта 10 мм/об - Без опоры винта - Шариковая направляющая - Запас 100 мм - Монтаж двигателя слева - Стандартная каретка - Без системы измерения перемещений

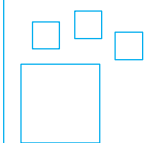
### Пояснения для заказа



Паз для бесконтактного датчика положения

- O   наверху
- U   внизу
- R   справа
- L   слева
- V   впереди
- H   сзади

## Заказ – Опции изделия



Конфигурируемое изделие

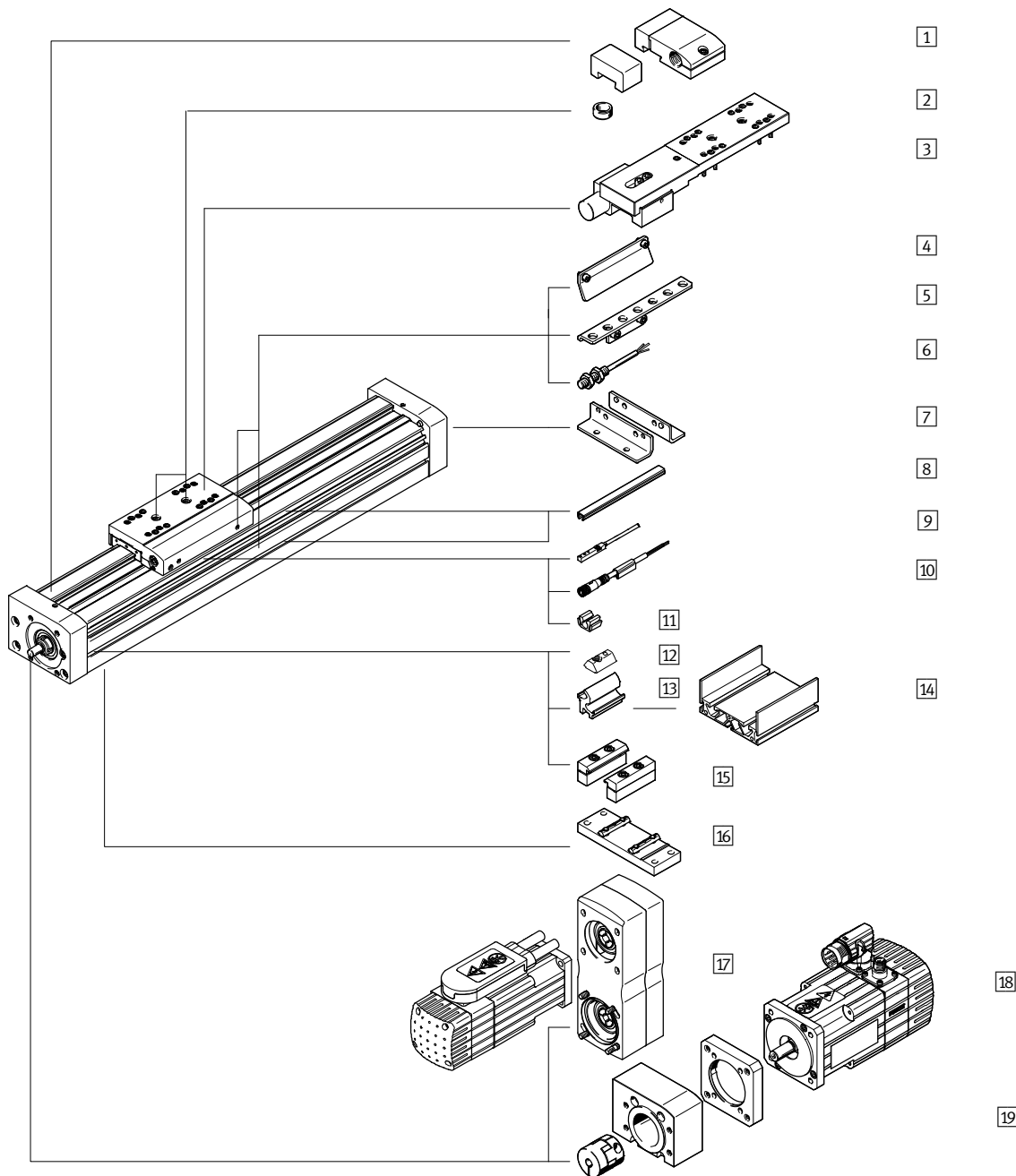
Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на

→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## Принадлежности

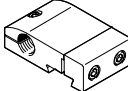
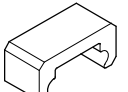


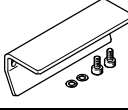


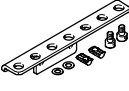
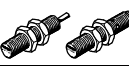

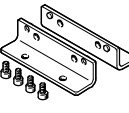
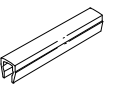
	→ Стр./онлайн
1	Аварийный демпфер NPE/Держатель амортизатора KYE 428
2	Центрирующий штифт/Центрирующая втулка ZBS/ZBH 428
3	Узел фиксации 1Н...-PN, 2Н-PN <a href="#">egc-bs</a>
4	Флажок переключения SF-EGC 428
5	Держатель датчика HWS-EGC 428
6	Индуктивные бесконтактные датчики положения SIEN 428
7	Крепление на лапах NPE 428
8	Защитный профиль для паза ABP/ABP-S 428
9	Индуктивные бесконтактные датчики положения SIES 428
10	Соединительный кабель NEBU 428

	→ Стр./онлайн
11	Зажим SMBK 429
12	Пазовый вкладыш NST 429
13	Комплект адаптеров DHAM <a href="#">egc-bs</a>
14	Опорный профиль HMIA <a href="#">egc-bs</a>
15	Профильное крепление MUE 429
16	Центральная опора EAHF-L5 429
17	Параллельный набор EAMM-U 430
18	Двигатель EMME/EMMS 431
19	Осевой набор EAMM-A 431

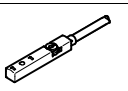
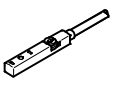


# Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой линейной направляющей

## Принадлежности – Данные для заказа

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>1 Держатель амортизатора</b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-bs</a>			
	70	557584	KYE-70
	80	557585	KYE-80
	120	557586	KYE-120
	185	557587	KYE-185
<b>1 Аварийный демпфер</b>			
	70	562581	NPE-70
	80	562582	NPE-80
	120	562583	NPE-120
	185	562584	NPE-185
<b>2 Центрирующий штифт<sup>1)2)</sup></b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">zbs</a>			
	70	150928	ZBS-5
<b>2 Центрирующая втулка<sup>1)2)</sup></b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">zbh</a>			
	80, 120, 185	150927	ZBH-9
<b>4 Флажок переключения<sup>3)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-bs</a>			
	70	558047	SF-EGC-1-70
	80	558048	SF-EGC-1-80
	120	558049	SF-EGC-1-120
	185	558051	SF-EGC-1-185
<b>4 Флажок переключения<sup>4)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-bs</a>			
	70	558052	SF-EGC-2-70
	80	558053	SF-EGC-2-80
	120	558054	SF-EGC-2-120
	185	558056	SF-EGC-2-185

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>5 Держатель датчика<sup>5)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-bs</a>			
	70	558057	HWS-EGC-M5
	80	558057	HWS-EGC-M5
	120	570365	HWS-EGC-M8-B
	185	560517	HWS-EGC-M8-KURZ
<b>6 Индуктивные бесконтактные датчики положения –</b>			
<b>Замыкающий контакт, M8</b>		Листы технических данных → 1034	
	PNP, кабель	★ 150386	SIEN-M8B-PS-K-L
	PNP, штекер	★ 150387	SIEN-M8B-PS-S-L
<b>Размыкающий контакт, M8</b>		Листы технических данных → 1034	
	PNP, кабель	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
	PNP, штекер	150391	SIEN-M8B-PO-S-L
<b>7 Крепление на лапах</b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-bs</a>			
	70	558321	HPE-70
	80	558322	HPE-80
	120	558323	HPE-120
	185	558325	HPE-185
<b>8 Защитный профиль для паза<sup>6)</sup></b>			
	для крепежного паза		
	70, 80	151681	ABP-5
	120, 185	151682	ABP-8
	для паза датчика		
70 ... 185	563360	ABP-5-S1	



- 1) Упаковочный комплект: 10 шт.
- 2) 2 центрирующих штифта/центрирующих втулки входят в комплект поставки привода.
- 3) Для опроса с помощью бесконтактного датчика положения SIES-8M.
- 4) Для опроса с помощью бесконтактного датчика положения SIEN-M8B или SIES-8M.
- 5) Для бесконтактного датчика положения SIEN-M8B.
- 6) Упаковочный комплект: 2x 0,5 м

	для типо-размера	Коммутационный выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>9 Бесконтактный датчик положения для T-образного паза, индуктивный – Замыкающий контакт</b> Листы технических данных → 1039					
	70 ... 185	PNP, кабель	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>Размыкающий контакт</b>		Листы технических данных → 1039			
	70 ... 185	PNP, кабель	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
<b>10 Соединительный кабель, прямая розетка</b> Листы технических данных → 1351					
	70 ... 185	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> Листы технических данных → 1351					
	70 ... 185	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3



# Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой линейной направляющей

## Принадлежности – Данные для заказа

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>11</b> Зажим			
	70 ... 185	534254	SMBK-8
<b>12</b> Пазовый вкладыш			Размеры онлайн: → <a href="#">nst</a>
	70, 80	150914	NST-5-M5
		8047843	NST-5-M5-10 <sup>1)</sup>
		8047878	NST-5-M5-50 <sup>2)</sup>
	120, 185	150915	NST-8-M6
		8047868	NST-8-M6-10 <sup>1)</sup>
		8047869	NST-8-M6-50 <sup>2)</sup>

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>15</b> Профильное крепление			Размеры онлайн: → <a href="#">egc-bs</a>
	70	558043	MUE-70/80
	80	558043	MUE-70/80
	120	558044	MUE-120/185
	185	558044	MUE-120/185
<b>16</b> Центральная опора			Размеры онлайн: → <a href="#">egc-bs</a>
	70	2349256	EANF-L5-70-P
	80	3535188	EANF-L5-80-P
	120	2410274	EANF-L5-120-P

1) Упаковочный комплект: 10 шт.

2) Упаковочный комплект: 50 шт.

	Электрический разъем слева	Электрический разъем справа	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Кабели энкодера для системы измерения перемещений, EGC-...-M1/-M2</b>					
	Система измерения перемещений EGC-...-M1/-M2	Контроллер двигателя CMMP-AS-...	5	1599105	NEBM-M12G8-E-5-S1G9-V3
			10	1599106	NEBM-M12G8-E-10-S1G9-V3
			15	1599107	NEBM-M12G8-E-15-S1G9-V3
			χ <sup>3)</sup>	1599108	NEBM-M12G8-E-...-S1G9-V3

3) Макс. длина кабеля 25 м.

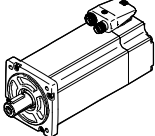

## Принадлежности – Данные для заказа

### Примечание

В зависимости от комбинации между двигателем и приводом максимальное усилие подачи привода может не достигаться.

При использовании наборов для параллельного монтажа следует соблюдать соответствующий приводной момент на холостом ходу монтажного набора.

3

Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Параллельный монтажный набор	
		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Повышенная жесткость корпуса</li> <li>Возможность более гибкого присоединения двигателя</li> <li>Увеличенные радиусы изгиба зубчатого ремня для более долгого срока службы</li> <li>Использование в сочетании с двигателями сторонних производителей – по запросу</li> </ul>	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>17/18 Разрешенная комбинация привода/двигателя с параллельным набором</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">eamm-u</a>		
<b>EGC-70-...-BS</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMME-AS-40-...	2155239	EAMM-U-50-S38-40P-78
EMMS-AS-40-...	1217708	EAMM-U-50-S38-40A-78
EMMS-AS-55-...	1218538	EAMM-U-60-S38-55A-91
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-42-...	1217945	EAMM-U-50-S38-42A-78
EMMS-ST-57-...	1218568	EAMM-U-60-S38-57A-91
<b>с редуктором</b>		
EMGA-40-P-...	2283732	EAMM-U-60-S38-40G-91
EMGC-40-P-...	2283732	EAMM-U-60-S38-40G-91
<b>EGC-80-...-BS</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-55-...	1219370	EAMM-U-60-S48-55A-91 <sup>2)</sup>
EMME-AS-60-...	2629253	EAMM-U-70-S48-60P-96 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-70-...	2787320	EAMM-U-70-S48-70A-96 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-70-...	1217689	EAMM-U-86-S48-70A-102 <sup>2)</sup>
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-57-...	1219379	EAMM-U-60-S48-57A-91 <sup>2)</sup>
EMMS-ST-87-...	1217604	EAMM-U-86-S48-87A-177 <sup>2)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-40-P-...	2283760	EAMM-U-60-S48-40G-91 <sup>2)</sup>
EMGC-40-P-...	2283760	EAMM-U-60-S48-40G-91 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	2801627	EAMM-U-70-S48-60G-96 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	2801715	EAMM-U-70-S48-60H-96 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	1587251	EAMM-U-86-S48-60G-102 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	1587338	EAMM-U-86-S48-60H-102 <sup>2)</sup>

Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Параллельный набор	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>EGC-120-...-BS</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-70-...	1217543	EAMM-U-86-S62-70A-177 <sup>2)</sup>
EMME-AS-80-...	2157004	EAMM-U-86-S62-80P-177 <sup>2)</sup>
EMME-AS-100-...	1217381	EAMM-U-110-S62-100A-207 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-100-...	1217381	EAMM-U-110-S62-100A-207 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-140-...	1219440	EAMM-U-145-S62-140A-288 <sup>2)</sup>
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-87-...	1217373	EAMM-U-86-S62-87A-177 <sup>2)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	1587411	EAMM-U-86-S62-60G-177 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	1587453	EAMM-U-86-S62-60H-177 <sup>2)</sup>
<b>EGC-185-...-BS</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMME-AS-100-...	1220656	EAMM-U-110-S95-100A-207 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-100-...	1220656	EAMM-U-110-S95-100A-207 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-140-...	1220582	EAMM-U-145-S95-140A-288 <sup>2)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-80-P-...	1589544	EAMM-U-110-S95-80G-207 <sup>2)</sup>

- 1) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента параллельного монтажного набора.
- 2) Для этих параллельных наборов в комплект поставки входит контропор EAMG, которая поддерживает полюсь. Дополнительная информация → онлайн: [eamm-u](#)
- 3) Выходные валы редуктора-Ø: EMGA-60-P-...-SAS/-SST: 11 мм; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P: 14 мм

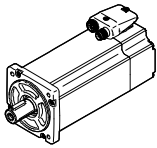
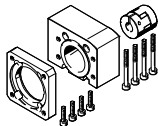
### Примечание

Для настройки предварительного натяжения зубчатого ремня для EAMM-U-110 и EAMM-U-145 необходим зажимной элемент EADT.

Опционально вал двигателя и/или полюсь могут поддерживаться контропором EAMG.  
Дополнительная информация → [eamm-u](#)

# Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой линейной направляющей

## Принадлежности – Данные для заказа

Двигателя <sup>1)</sup>	Осевой набор	
		
	Номер изделия	Тип изделия
18/19 Разрешенная комбинация привода/двигателя с осевым набором Листы технических данных онлайн: <a href="#">eamm-a</a>		
<b>EGC-70-...-BS</b>		
с серводвигателем		
EMME-AS-40-...	3637972	EAMM-A-S38-40P-G2
EMMS-AS-40-...	3637971	EAMM-A-S38-40A-G2
EMMS-AS-55-...	3637967	EAMM-A-S38-55A-G2
EMME-AS-60-...	3637958	EAMM-A-S38-60P-G2
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGA-40-P-G...-EAS-40		
EMMS-AS-40-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SAS-40		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-42-...	3637965	EAMM-A-S38-42A-G2
EMMS-ST-57-...	3637956	EAMM-A-S38-57A-G2
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SST-42		
со встроенным приводом		
EMCA-EC-67-...	1456638	EAMM-A-S38-67A-G2
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGC-40-...		
<b>EGC-80-...-BS</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-55-...	3637961	EAMM-A-S48-55A-G2
EMME-AS-60-...	3637964	EAMM-A-S48-60P-G2
EMMS-AS-70-...	3637957	EAMM-A-S48-70A-G2
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMGA-40-P-G...-EAS-40		
EMMS-AS-40-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SAS-40		
EMMS-AS-55-...	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1456652	EAMM-A-S48-60H-G2
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-57-...	3637963	EAMM-A-S48-57A-G2
EMMS-ST-87-...	3637962	EAMM-A-S48-87A-G2

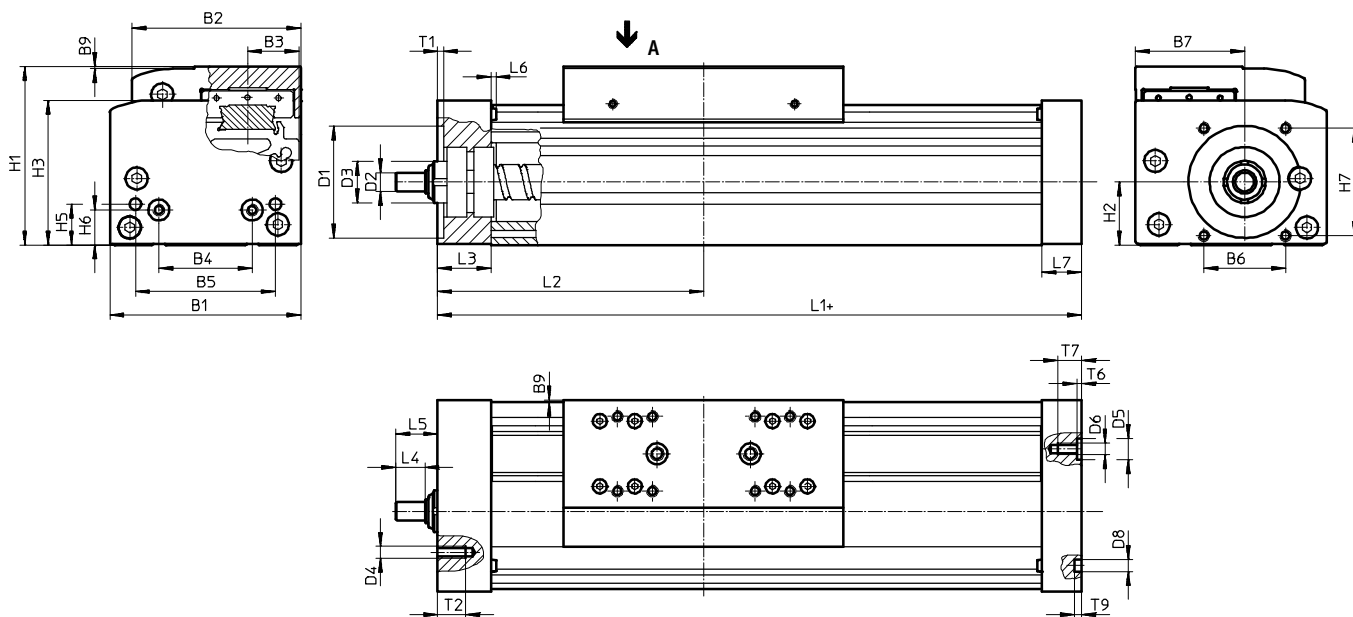
Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Осевой набор	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>EGC-80-...-BS</b>		
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SST-42		
EMMS-ST-57-...	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SST-57		
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMGC-40-...		
EMCA-EC-67-...-	1456652	EAMM-A-S48-60H-G2
EMGC-60-...		
<b>EGC-120-...-BS</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-70-...	3637959	EAMM-A-S62-70A-G2
EMME-AS-80-...	3637970	EAMM-A-S62-80P-G2
EMME-AS-100-...	3637960	EAMM-A-S62-100A-G2
EMMS-AS-100-...	3637960	EAMM-A-S62-100A-G2
EMMS-AS-140-...	3637969	EAMM-A-S62-140A-G2
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-55-...	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1456654	EAMM-A-S62-60H-G2
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
EMMS-AS-70-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-70		
EMME-AS-80-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-EAS-80		
EMME-AS-100-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-87-...	3637966	EAMM-A-S62-87A-G2
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-57-...	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SST-57		
EMMS-ST-87-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SST-87		
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1456654	EAMM-A-S62-60H-G2
EMGC-60-...		
<b>EGC-185-...-BS</b>		
с серводвигателем		
EMME-AS-100-...	3637955	EAMM-A-S95-100A-G2
EMMS-AS-100-...	3637955	EAMM-A-S95-100A-G2
EMMS-AS-140-...	3637954	EAMM-A-S95-140A-G2

1) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента осевого монтажного набора.

# Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой линейной направляющей

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



+ = плюс длина хода + 2x запас хода

### Примечание

Чтобы не допустить избыточного натяжения в каретке, следует соблюдать для опорных поверхностей монтируемых снаружи элементов отклонение плоскостности мин. 0,01 мм.

Типоразмер	Ход	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B9	D1 Ø H7	D2 Ø h7	D3
70	50 ... 1000	69	58,6	16,5	30	45	29	39	1	38	6	≈G13
80	< 1477	82	72,6	22	40	60	35	46,75	1	48	8	Ø18
	> 1477											
120	< 1704	120	107	33	80	40	64	78	1	62	12	Ø28
	> 1704											
185	< 2361	186	169	53	120	80	80	114	1	95	25	Ø44
	> 2361											

Типоразмер	Ход	D4	D5 Ø H7	D6	D8 Ø H7	H1	H2	H3	H5	H6	H7	L1
70	50 ... 1000	M5	–	M5	5	64	22,5	50,5	13	13	36	168
80	< 1477	M5	9	M5	5	76,5	27	62	17,5	15	46	196
	> 1477											236
120	< 1704	M6	–	M8	9	111,5	42,5	89,5	22	22	54	309
	> 1704											369
185	< 2361	M8	–	M10	9	172,5	65,2	141,5	25	25	80	412
	> 2361											512

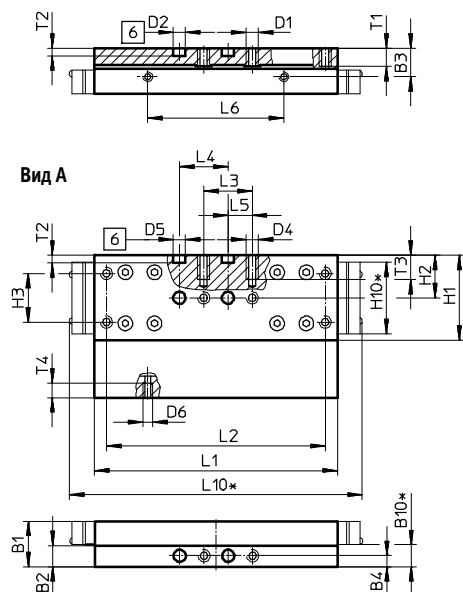
Типоразмер	Ход	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T6	T7	T9
70	50 ... 1000	86,5	21	8	14	1,8	16	2,5	12	–	10	3,1
80	< 1477	101	23	12,5	18	2	17	2,5	12	2,1	10	3,1
	> 1477	121										
120	< 1704	156	33	17,5	25,5	2	30	3	15	–	16	2,1
	> 1704	186										
185	< 2361	209	43	23	30,5	2	37	3	20	–	20	2,1
	> 2361	259										

## Размеры

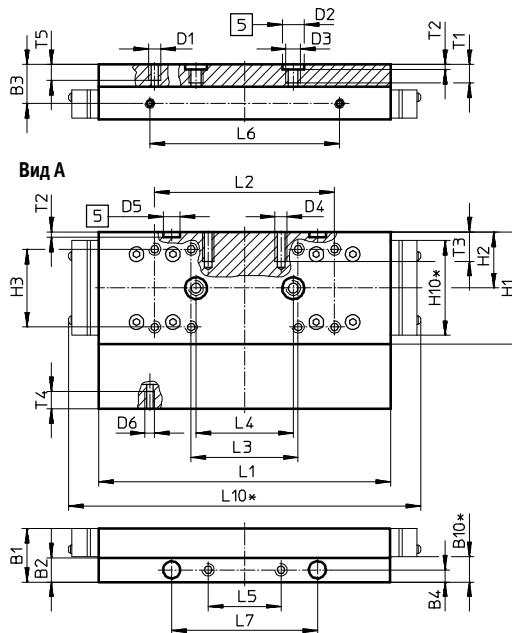
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ГК – Стандартная каретка

Типоразмер 70



Типоразмер 80



- [5] Отверстие для центрирующей втулки
- [6] Отверстие для центрирующего штифта

\* защищенное исполнение

Типоразмер	B1	B2	B3	B4	B10*	D1	D2 ∅ H7	D3	D4	D5 ∅ H7
70	18,7	8,7	11,7	4,5	9	M5	5	–	M5	5
80	22	10	16	5	10,4	M5	9	M6	M5	7

Типоразмер	D6	H1	H2	H3	H10*	L1 ±0,1	L2	L3	L4 ±0,03
70	M4	35	17,5	20 ±0,1	29,4	100	90 ±0,1	20 ±0,1	20
80	M4	46	23	32 ±0,2	39	120	74 ±0,2	44 ±0,2	40

Типоразмер	L5	L6 ±0,1	L7 ±0,05	L10*	T1	T2 ±0,01	T3	T4	T5
70	10 ±0,1	56	–	121	7,5	3,1	10	6	–
80	30 ±0,1	78	60	145	8,6	2,1	12	7	7,5

\* защищенное исполнение

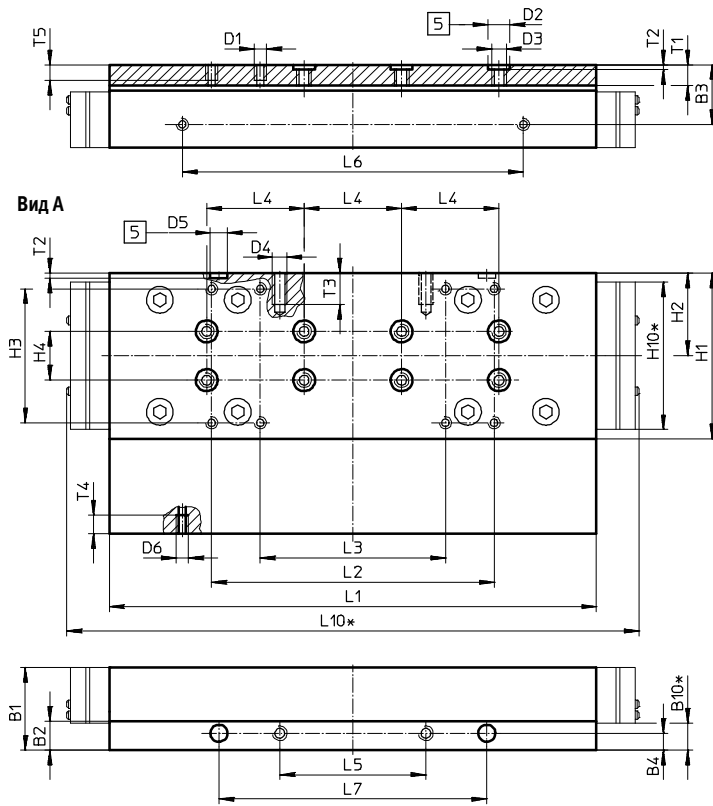
# Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой линейной направляющей

## Размеры

ГК – Стандартная каретка

Типоразмер 120

3



5 Отверстие для центрирующей втулки

\* защищенное исполнение

Типоразмер	B1	B2	B3	B4	B10*	D1	D2 ∅ H7	D3	D4	D5 ∅ H7
120	34	12	24,5	7	11,2	M5	9	M6	M6	7

Типоразмер	D6	H1	H2	H3	H4	H10*	L1	L2	L3	L4
120	M5	68	34	55 ±0,2	20	60,6	203,3	116 ±0,2	76 ±0,2	40

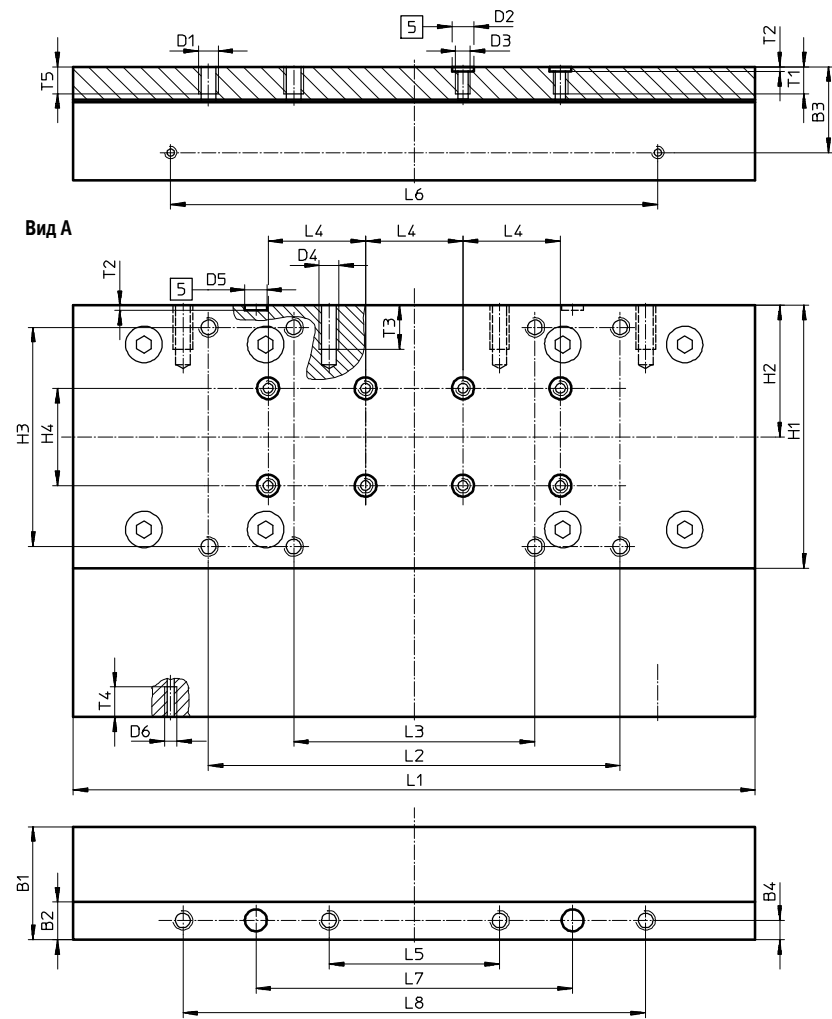
Типоразмер	L5	L6	L7	L10*	T1	T2	T3	T4	T5
120	60 ±0,1	±0,1 140	±0,05 110	235	8,6	±0,01 2,1	13	7,5	7,5

\* защищенное исполнение

## Размеры

ГК – Стандартная каретка

Типоразмер 185



5 Отверстие для центрирующей втулки

Типоразмер	B1	B2	B3	B4	D1	D2 ∅ H7	D3	D4	D5 ∅ H7
185	46,5	15,5	35,2	8	M8	9	M6	M8	9
Типоразмер	D6	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4
185	M5	108	54	90 ±0,2	40 ±0,03	282,8 ±0,1	169 ±0,2	99 ±0,2	40 ±0,03
Типоразмер	L5	L6	L7	L8	T1	T2	T3	T4	T5
185	70 ±0,2	200 ±0,1	130 ±0,05	190 ±0,2	11	2,1 ±0,01	18	12,3	12

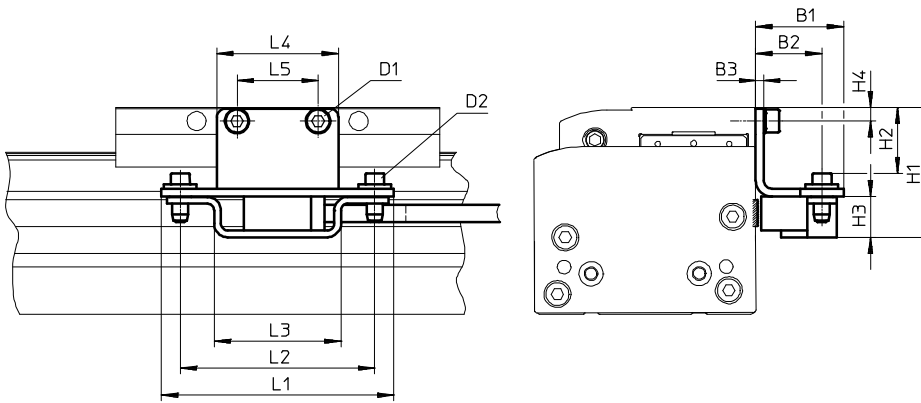
# Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой линейной направляющей

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

M1/M2 – с инкрементной системой измерения перемещений

3



Кабель энкодера (соединение с контроллером двигателя/системой безопасности) → 429

Тип	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	D1	D2	L1	L2	L3	L4	L5
EGC-70-...	32,5	24,5	3	39	18,4	15	4,5	M5x8	M4x14	86	72	47	35	20
EGC-80-...				48	24,4		5	M5x8					45	30
EGC-120-...				60	36,4		7	M6x10					86	60
EGC-185-...				78,5	54,9		8	M8x12					86	70





## Винтовые приводы с направляющей повышенной грузоподъемности

### Производительные и точные

- + Профили большого размера с оптимизированным сечением позволяют достичь максимальной жесткости и нагрузочной способности
- + Опора винта позволяет достичь максимальной скорости перемещения при любой длине хода
- + Идеальное решение для использования в качестве несущего привода линейных порталов и консольных приводов

**EGC-HD-BS**

Линейные приводы и суппорты

Винтовые приводы с направляющей повышенной грузоподъемности

# EGC-HD-BS



Обзор/Конфигурация/Заказ

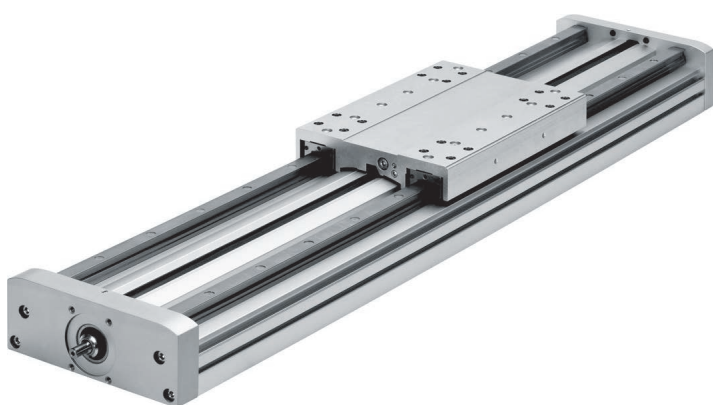
→ [www.festo.com/catalogue/egc-hd-bs](http://www.festo.com/catalogue/egc-hd-bs)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/egc-hd-bs](http://www.festo.com/sp/egc-hd-bs)



- Служба запасных частей

- + Высокоточная и прочная двойная направляющая
- + Со встроенной шарико-винтовой передачей
- + Профиль с оптимизированной жесткостью
- + Для максимальных значений нагрузки и момента

# Винтовые приводы EGC-HD-BS, с направляющей повышенной грузоподъемности

## Ассортимент

Тип/исполнение	Типоразмер	Ход [мм]	Усилие подачи [Н]	Опции изделия
				S
<b>EGC-HD-BS</b>				
HD — направляющая повышенной грузоподъемности	125, 160, 220	50 ... 2400	300 ... 1300	■

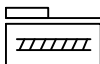
## Опции изделия

S	Опора винта	KL	Дополнительная каретка слева	DN	Без руководства по эксплуатации
GK	Стандартная каретка	KR	Дополнительная каретка справа		
GP	Стандартная каретка с защитой				

## Краткий обзор

- Исполнение повышенной грузоподъемности обеспечивает:
  - максимальные значения нагрузки и момента
  - высокие значения усилия подачи и скорости
  - продолжительный срок службы
- Высокоточная, прочная двойная направляющая
- Идеальное решение для использования в качестве несущего привода линейных порталов и консольных приводов
- Винтовой привод с интегрированной шарико-винтовой передачей является высокоточным устройством и доступен в версиях с различными значениями шага резьбы винта
- Опора винта обеспечивает максимальную скорость перемещения при любой длине хода
- Возможно использование компактной системы опроса положения на основе бесконтактного датчика положения в профильном пазе
- Различные варианты установки на приводы

## Технические данные

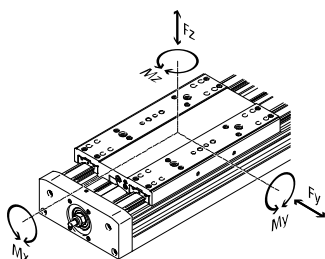


3



### Основные характеристики

Размеры → 446



#### Примечание

ПО для расчета параметров PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типоразмер		125	160	220
Шаг винта	[мм/об]	10	10 20	10 25
Рабочий ход <sup>1)</sup>	[мм]	50 ... 900	50 ... 1900	50 ... 2400
Диаметр винта	[мм]	10	15	25
Макс. усилие подачи F <sub>x</sub>	[Н]	300	600	1300
Крутящий момент холостого хода при мин. скорости перемещения	[Н·м] [м/с]	0,3 0,05	0,5 0,1	1,5 0,2
Крутящий момент холостого хода при макс. скорости перемещения	[Н·м] [м/с]	0,45 0,5	0,75 1	2,25 1,5
Макс. радиальное усилие <sup>2)</sup>	[Н]	220	250	500
Макс. частота вращения <sup>3)</sup>	[об/мин]	3000	3000	3600
Макс. ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	15		
Повторяемость	[мм]	±0,02		
Макс. допустимое усилие F <sub>y</sub>	[Н]	3650	5600	13000
Макс. допустимое усилие F <sub>z</sub>	[Н]	3650	5600	13000
Макс. допустимый момент M <sub>x</sub>	[Н·м]	140	300	900
Макс. допустимый момент M <sub>y</sub>	[Н·м]	275	500	1450
Макс. допустимый момент M <sub>z</sub>	[Н·м]	275	500	1450

- 1) Общий ход = рабочий ход + 2-кратн. запас хода.
- 2) На приводном валу.
- 3) Частота вращения и скорость являются независимыми.

### Условия эксплуатации

Окружающая температура <sup>4)</sup>	[°C]	-10 ... +60
Класс защиты		IP40

4) Соблюдать указания по применению бесконтактных датчиков положения.

### Момент инерции масс

Типоразмер		125	160	220
Шаг винта		10	10 20	10 25
J <sub>0</sub>	[кг мм <sup>2</sup> ]	6,06	13,94	29,74
J <sub>H</sub> на метр хода	[кг мм <sup>2</sup> /м]	14,2	34,6	34,6
J <sub>L</sub> на кг полезной нагрузки	[кг мм <sup>2</sup> /кг]	2,53	2,53	10,13

Момент инерции масс J<sub>D</sub> для всего привода рассчитывается следующим образом:

$$J_D = J_0 + J_H \times \text{рабочий ход [м]} + J_L \times m_{\text{полезная нагрузка [кг]}}$$

### Материалы

Крышка	алюминий, анодированный
Каретка	алюминий, анодированный
Направляющая	сталь, с покрытием и антикоррозийной защитой
Винт	сталь
Уплотнительная лента	ПУ

# Винтовые приводы EGC-HD-BS, с направляющей повышенной грузоподъемности

## Код для заказа

EGC		—	HD	—		—		—	BS	—		—		—	GK
<b>Тип</b>															
EGC	электромеханический линейный привод														
<b>Направляющая</b>															
HD	направляющая повышенной грузоподъемности														
<b>Типоразмер</b>															
	<b>Ход [мм]</b>														
125	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 900					50 ... 880									
160	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1300, 1400, 1700, 1900					50 ... 1880									
220	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1300, 1400, 1900, 2400					50 ... 2380									
<b>Функция привода</b>															
BS	шарико-винтовая передача														
<b>Шаг винта [мм/об]</b>															
10P	10														
20P	20														
25P	25														
<b>Опора винта</b>															
S	с опорой винта														
<b>Запас хода</b>															
...H	0 ... 999 (0 = без запаса хода)														
<b>Каретка</b>															
GK	стандартная каретка														

3

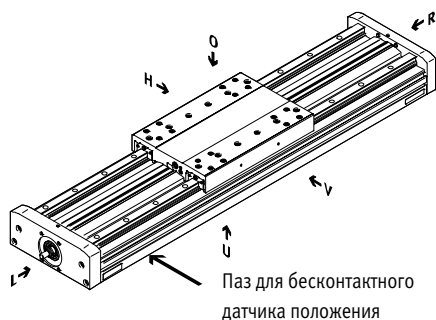
- 1 Только с типоразмером 160.
- 2 Только с типоразмером 220.
- 3 С типоразмером 125 лишь начиная с хода 605 мм, с типоразмером 160 лишь начиная с хода 680 мм, с типоразмером 220 лишь начиная с хода 783 мм.
- 4 Сумма длины хода и двукратного запаса хода не должна превышать значение максимального рабочего хода.

### Пример заказа:

EGC-HD-160-500-BS-10P-20H-GK

Электромеханический линейный привод EGC — направляющая повышенной грузоподъемности — типоразмер 160 — ход 500 мм — шарико-винтовая передача — шаг винта 10 мм/об — без опоры винта — запас хода 20 мм — стандартная каретка

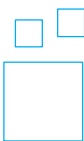
### Помощь при заказе



- O сверху
- U снизу
- R справа
- L слева
- V спереди
- H сзади

# Винтовые приводы EGC-HD-BS, с направляющей повышенной грузоподъемности

## Заказ — опции изделия



Конфигурируемое изделие

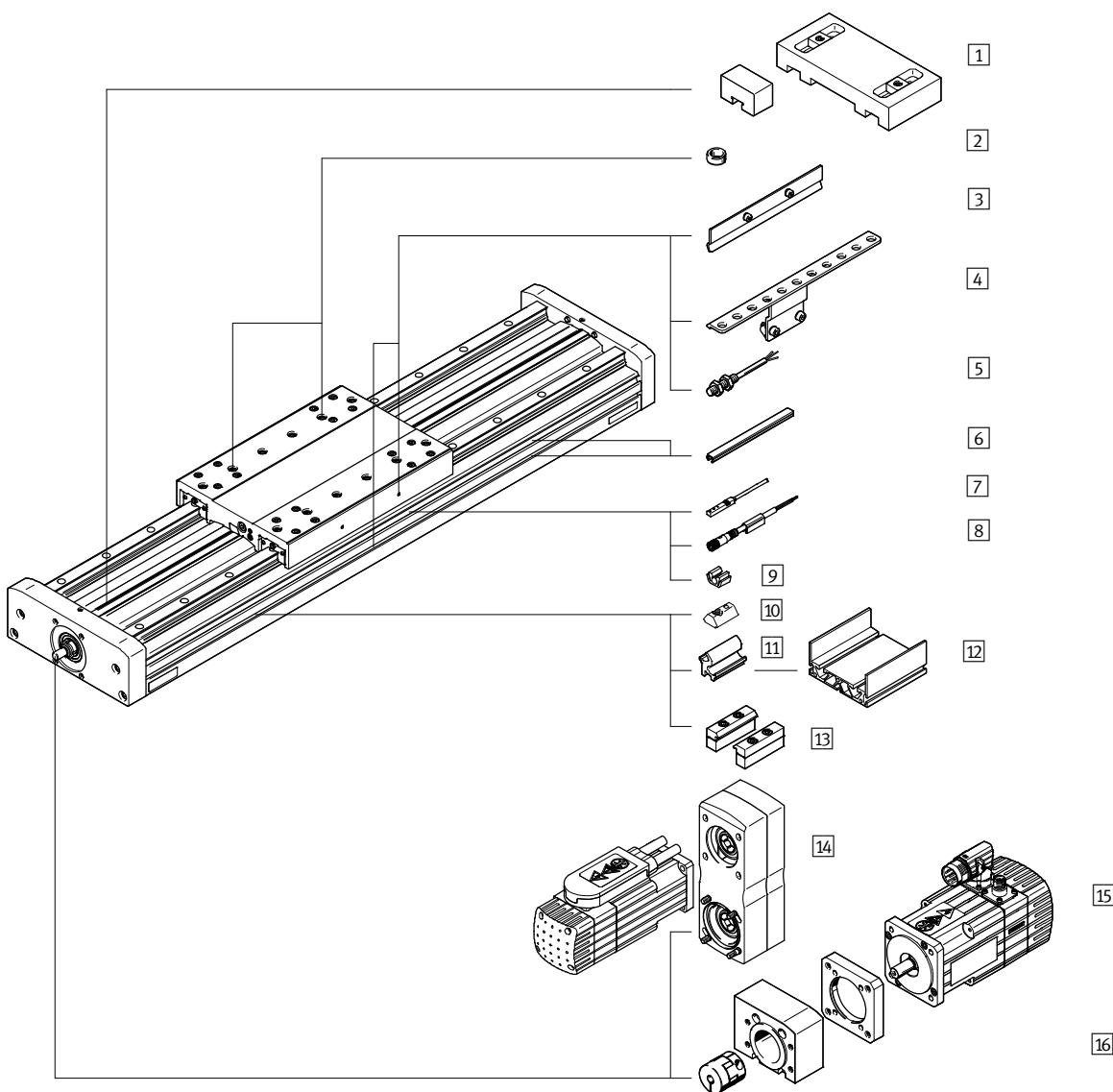
Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

3

## Принадлежность

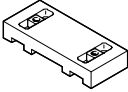



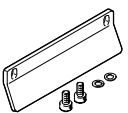
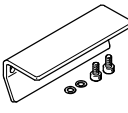


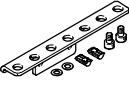

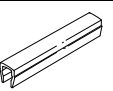
		→ Стр./онлайн
1	Аварийный демпфер NPE/держатель EAYH	443
2	Центрирующий штифт/втулка ZBS/ZBH	443
3	Флажок переключения SF-EGC	443
4	Держатель датчика HWS-EGC	443
5	Индуктивные бесконтактные датчики положения SIEN	443
6	Защитный профиль для паза ABP/ABP-S	443
7	Индуктивный бесконтактный датчик положения SIES	443
8	Соединительный кабель NEBU	443

		→ Стр./онлайн
9	Зажим SMBK	443
10	Пазовый вкладыш NST	443
11	Комплект адаптеров DANM	<a href="#">egc-bs</a>
12	Опорный профиль HMA	<a href="#">egc-bs</a>
13	Профильное крепление MUE	443
14	Параллельный комплект EAMM-U	444
15	Двигатель EMME/EMMS	444
16	Осевой комплект EAMM-A	445

# Винтовые приводы EGC-HD-BS, с направляющей повышенной грузоподъемности




## Принадлежность — данные для заказа


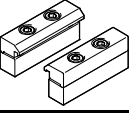
	для типо-размера	Номер детали	Тип
	<b>1 Держатель EAYH</b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-hd-bs</a>		
	125	1662803	EAYH-L2-125-N
	160	1669259	EAYH-L2-160-N
	220	1669260	EAYH-L2-220-N
	<b>1 Аварийный демпфер</b>		
	125	1662475	NPE-125
	160	1672593	NPE-160
	220	1672598	NPE-220
	<b>2 Центрирующий штифт<sup>1)2)</sup></b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">zbs</a>		
	125	150928	ZBS-5
	<b>2 Центрирующая втулка<sup>1)2)</sup></b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">zbh</a>		
	125 ... 220	150927	ZBH-9
	<b>3 Флажок переключения<sup>3)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-hd-bs</a>		
	125	570027	SF-EGC-HD-1-125
	160	1645872	SF-EGC-HD-1-160
	220	1645866	SF-EGC-HD-1-220
	<b>3 Флажок переключения<sup>4)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-hd-bs</a>		
	125	570030	SF-EGC-HD-2-125
	160	1645865	SF-EGC-HD-2-160
	220	1645868	SF-EGC-HD-2-220

	для типо-размера	Номер детали	Тип	
	<b>4 Держатель датчика<sup>5)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-hd-bs</a>			
	125	558057	HWS-EGC-M5	
	160	558057	HWS-EGC-M5	
	220	570365	HWS-EGC-M8-B	
	<b>5 Индуктивные бесконтактные датчики положения — нормально разомкнутый контакт, M8</b> Технические паспорта → 1034			
	PNP, кабель	★	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
		★	150387	SIEN-M8B-PS-S-L
	PNP, штекер	★	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
		★	150391	SIEN-M8B-PO-S-L
	<b>нормально замкнутый контакт, M8</b> Технические паспорта → 1034			
	<b>6 Защитный профиль для паза<sup>6)</sup></b>			
	для крепежного паза			
	125, 160 <sup>7)</sup>	151681	ABP-5	
	160 <sup>8)</sup> , 220	151682	ABP-8	
для паза датчика				
125 ... 220	563360	ABP-5-S1		

- 1) В упаковке 10 шт.
- 2) 2 центрирующих штифта/втулки входят в комплект поставки привода.
- 3) Для опроса с использованием бесконтактного датчика положения SIEN-8M.
- 4) Для опроса с использованием бесконтактного датчика положения SIEN-M8B или SIEN-8M.
- 5) Для бесконтактного датчика положения SIEN-M8B.
- 6) В упаковке 2x 0,5 м
- 7) Для крепежного паза сбоку
- 8) Для крепежного паза снизу

	для типо-размера	дискретный выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер детали	Тип
	<b>7 Бесконтактные датчики положения для Т-образного паза, индуктивные — нормально разомкнутый контакт</b> Технические паспорта → 1039				
	125 ... 220	PNP, кабель	7,5	551386	SIEN-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551387	SIEN-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551396	SIEN-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551397	SIEN-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>Нормально замкнутый контакт</b> Технические паспорта → 1039					
	125 ... 220	PNP, кабель	7,5	551391	SIEN-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551392	SIEN-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551401	SIEN-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551402	SIEN-8M-NO-24V-K-0,3-M8D

	для типо-размера	Номер детали	Тип
	<b>8 Соединительный кабель, прямая розетка</b> Технические паспорта → 1351		
	2,5 м	★	541333 NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	5,0 м	★	541334 NEBU-M8G3-K-5-LE3
	<b>Угловая розетка</b> Технические паспорта → 1351		
	2,5 м	★	541338 NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
	5,0 м	★	541341 NEBU-M8W3-K-5-LE3
	<b>9 Зажим</b>		
	125 ... 220		534254 SMBK-8

	для типо-размера	Номер детали	Тип
	<b>10 Пазовый вкладыш</b> Технические паспорта онлайн: → <a href="#">nst</a>		
	125, 160 <sup>9)</sup>		150914 NST-5-M5
			8047843 NST-5-M5-10 <sup>11)</sup>
			8047878 NST-5-M5-50 <sup>12)</sup>
	160 <sup>10)</sup> , 220		150915 NST-8-M6
			8047868 NST-8-M6-10 <sup>11)</sup>
		8047869 NST-8-M6-50 <sup>12)</sup>	
	<b>13 Профильное крепление</b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-hd-bs</a>		
	125	558043	MUE-70/80
	160	558043	MUE-70/80
	220	558044	MUE-120/185

- 9) Для крепежного паза сбоку
- 10) Для крепежного паза снизу
- 11) В упаковке 10 шт.
- 12) В упаковке 50 шт.

# Винтовые приводы EGC-HD-BS, с направляющей повышенной грузоподъемности

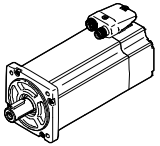
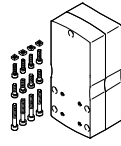
## Принадлежность — данные для заказа

### Примечание

В зависимости от комбинации двигателя и привода максимальное усилие подачи может не достигаться.

При использовании параллельных комплектов следует учитывать текущий момент привода на холостом ходу.

3

Двигатель/редуктор <sup>1)</sup>	Параллельный комплект				
					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Номер детали</th> <th>Тип</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Номер детали	Тип		
Номер детали	Тип				

**14/15** Допустимая комбинация привода/двигателя с параллельным комплектом. Технические паспорта онлайн: [eamm-u](http://eamm-u)

EGC-HD-125		
<b>с серводвигателем</b>		
EMME-AS-40-...	2155239	EAMM-U-50-S38-40P-78
EMMS-AS-40-...	1217708	EAMM-U-50-S38-40A-78
EMMS-AS-55-...	1218538	EAMM-U-60-S38-55A-91
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-42-...	1217945	EAMM-U-50-S38-42A-78
EMMS-ST-57-...	1218568	EAMM-U-60-S38-57A-91
<b>с редуктором</b>		
EMGA-40-P-...	2283732	EAMM-U-60-S38-40G-91
EMGC-40-P-...	2283732	EAMM-U-60-S38-40G-91
EGC-HD-160		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-55-...	1219370	EAMM-U-60-S48-55A-91 <sup>2)</sup>
EMME-AS-60-...	2629253	EAMM-U-70-S48-60P-96 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-70-...	2787320	EAMM-U-70-S48-70A-96 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-70-...	1217689	EAMM-U-86-S48-70A-102 <sup>2)</sup>
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-57-...	1219379	EAMM-U-60-S48-57A-91 <sup>2)</sup>
EMMS-ST-87-...	1217604	EAMM-U-86-S48-87A-177 <sup>2)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-40-P-...	2283760	EAMM-U-60-S48-40G-91 <sup>2)</sup>
EMGC-40-P-...	2283760	EAMM-U-60-S48-40G-91 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	2801627	EAMM-U-70-S48-60G-96 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	2801715	EAMM-U-70-S48-60H-96 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	1587251	EAMM-U-86-S48-60G-102 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	1587338	EAMM-U-86-S48-60H-102 <sup>2)</sup>

Двигатель/редуктор <sup>1)</sup>	Параллельный комплект	
	Номер детали	Тип
<b>EGC-HD-220</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-70-...	1217543	EAMM-U-86-S62-70A-177 <sup>2)</sup>
EMME-AS-80-...	2157004	EAMM-U-86-S62-80P-177 <sup>2)</sup>
EMME-AS-100-...	1217381	EAMM-U-110-S62-100A-207 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-100-...	1217381	EAMM-U-110-S62-100A-207 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-140-...	1219440	EAMM-U-145-S62-140A-288 <sup>2)</sup>
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-87-...	1217373	EAMM-U-86-S62-87A-177 <sup>2)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	1587411	EAMM-U-86-S62-60G-177 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	1587453	EAMM-U-86-S62-60H-177 <sup>2)</sup>

- 1) Крутящий момент на входе не должен превышать макс. допустимый передаваемый крутящий момент параллельного комплекта.
- 2) В данных параллельных комплектах присутствует контропорра EAMG, предназначенная для поддержки вала привода. Дополнительная информация → онлайн: [eamm-u](http://eamm-u)
- 3) Выходные валы редукторов: EMGA-60-P-...-SAS/SST: 11 мм; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...: 14 мм

### Примечание

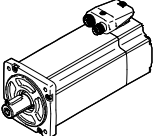
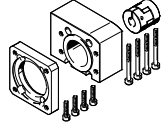
Для регулировки предварительного натяжения зубчатого ремня в случае EAMM-U-110 и EAMM-U-145 требуется наличие натяжного элемента EADT.

Двигатель и вал привода могут также опираться на контропорру EAMG. Дополнительная информация → [eamm-u](http://eamm-u)



# Винтовые приводы EGC-HD-BS, с направляющей повышенной грузоподъемности

## Принадлежность — данные для заказа

Двигатель <sup>1)</sup>	Осевой комплект	
		
	Номер детали	Тип
<b>15/16</b> Допустимая комбинация привода/двигателя с осевым комплектом Технические паспорта онлайн: <a href="#">eamm-a</a>		
<b>EGC-HD-125</b>		
с серводвигателем		
EMME-AS-40-...	3637972	EAMM-A-S38-40P-G2
EMMS-AS-40-...	3637971	EAMM-A-S38-40A-G2
EMMS-AS-55-...	3637967	EAMM-A-S38-55A-G2
EMME-AS-60-...	3637958	EAMM-A-S38-60P-G2
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGA-40-P-G...-EAS-40		
EMMS-AS-40-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SAS-40		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-42-...	3637965	EAMM-A-S38-42A-G2
EMMS-ST-57-...	3637956	EAMM-A-S38-57A-G2
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SST-42		
с интегрированным приводом		
EMCA-EC-67-...	1456638	EAMM-A-S38-67A-G2
с интегрированным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-EMGC-40-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
<b>EGC-HD-160</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-55-...	3637961	EAMM-A-S48-55A-G2
EMME-AS-60-...	3637964	EAMM-A-S48-60P-G2
EMMS-AS-70-...	3637957	EAMM-A-S48-70A-G2
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMGA-40-P-G...-EAS-40		
EMMS-AS-40-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SAS-40		
EMMS-AS-55-...	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1456652	EAMM-A-S48-60H-G2
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-70		

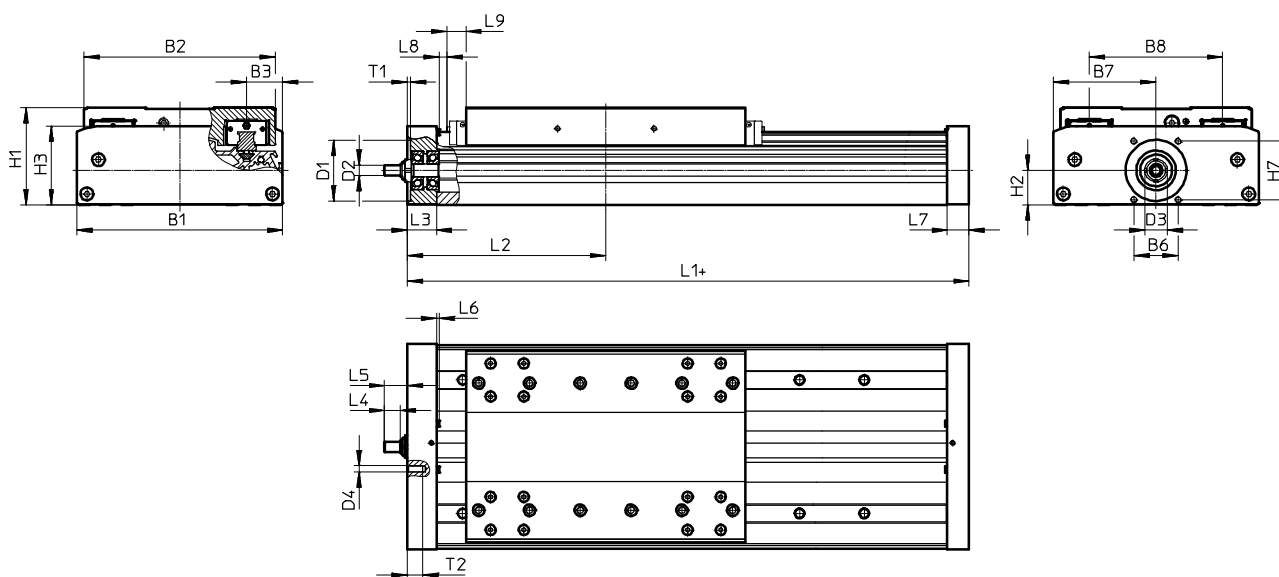
Двигатель/редуктор <sup>1)</sup>	Осевой комплект	
	Номер детали	Тип
<b>EGC-HD-160</b>		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-57-...	3637963	EAMM-A-S48-57A-G2
EMMS-ST-87-...	3637962	EAMM-A-S48-87A-G2
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SST-42		
EMMS-ST-57-...	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SST-57		
с интегрированным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-EMGC-40-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMCA-EC-67-...-EMGC-60-...	1456652	EAMM-A-S48-60H-G2
<b>EGC-HD-220</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-70-...	3637959	EAMM-A-S62-70A-G2
EMME-AS-80-...	3637970	EAMM-A-S62-80P-G2
EMME-AS-100-...	3637960	EAMM-A-S62-100A-G2
EMMS-AS-100-...	3637960	EAMM-A-S62-100A-G2
EMMS-AS-140-...	3637969	EAMM-A-S62-140A-G2
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-55-...	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1456654	EAMM-A-S62-60H-G2
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
EMMS-AS-70-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-70		
EMME-AS-80-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-EAS-80		
EMME-AS-100-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-87-...	3637963	EAMM-A-S48-57A-G2
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-57-...	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SST-57		
EMMS-ST-87-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SST-87		
с интегрированным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-EMGC-60-...	1456654	EAMM-A-S62-60H-G2

1) Крутящий момент на входе не должен превышать макс. допустимый передаваемый крутящий момент осевого комплекта.

# Винтовые приводы EGC-HD-BS, с направляющей повышенной грузоподъемности

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



+ = включая длину хода + двукратный запас хода

Типоразмер	B1	B2	B3	B6	B7	B8	D1 ∅ H7	D2 ∅ h6
125	124	120	21	29	62	80	38	6
160	162	150,7	27,5	35	81	105	48	8
220	224	204,2	40	64	112	140	62	12

Типоразмер	D3	D4	H1	H2	H3	H7	L3	L4
125	15	M5	64	22,5	50,5	36	21	8
160	18	M5	76,5	27	62	46	23	12,5
220	28	M6	111,5	42,5	89,5	54	33	17,5

Типоразмер	L5	L6	L7	L8	L9	T1	T2
125	14	1,8	16	2	–	2,5	12
160	18	2	17	0,55	14,9	2,5	12
220	25,5	2	30	2	18	3	15

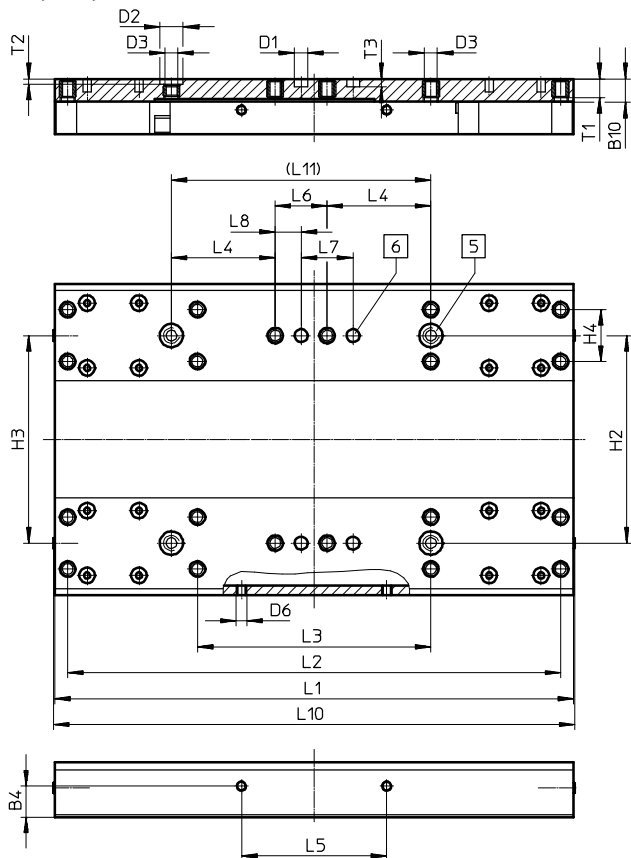
Типоразмер	Ход	L1	L2 мин.
125	≤900	268	136,5
160	<1377	296	151,3
	≥1377	336	171
220	<1604	409	206
	≥1604	469	236

# Винтовые приводы EGC-HD-BS, с направляющей повышенной грузоподъемности

## Размеры

ГК — стандартная каретка

Типоразмер 125



- 5 Отверстие для центрирующей втулки ZBH
- 6 Отверстие для центрирующего штифта ZBS

Типоразмер	B4	B10	D1	D2	D3	D6	H2	H3	H4	L1	L2	L3
	±0,1		∅ H7	∅ H7			±0,03	±0,05	±0,1	±0,1	±0,2	±0,1
125	12	9	5	9	M5	M4	80	80	20	200	190	90

Типоразмер	L4	L5	L6	L7	L8	L10	L11	T1	T2	T3
	±0,1	±0,2	±0,1	±0,03	±0,1		±0,03		+0,1	+0,1
125	40	56	20	20	10	202	100	7,8	2,1	3,1

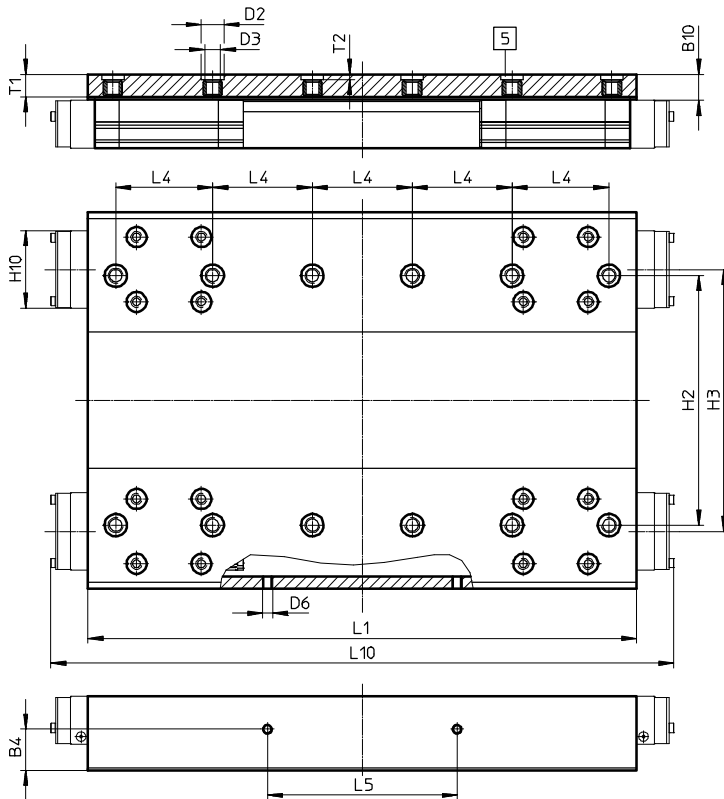
# Винтовые приводы EGC-HD-BS, с направляющей повышенной грузоподъемности

## Размеры

ГК — стандартная каретка

Типоразмер 160

3



[5] Отверстие для центрирующей втулки ZBH

Типоразмер	B4	B10*	D2 ∅ H7	D3	D6	H2	H3
160	±0,1 16,5	10,5	9	M6	M4	±0,03 100	±0,05 105

Типоразмер	H10*	L1	L4	L5	L10*	T1	T2
160	31	±0,1 220	±0,03 40	±0,1 76	250	9	+0,1 2,1

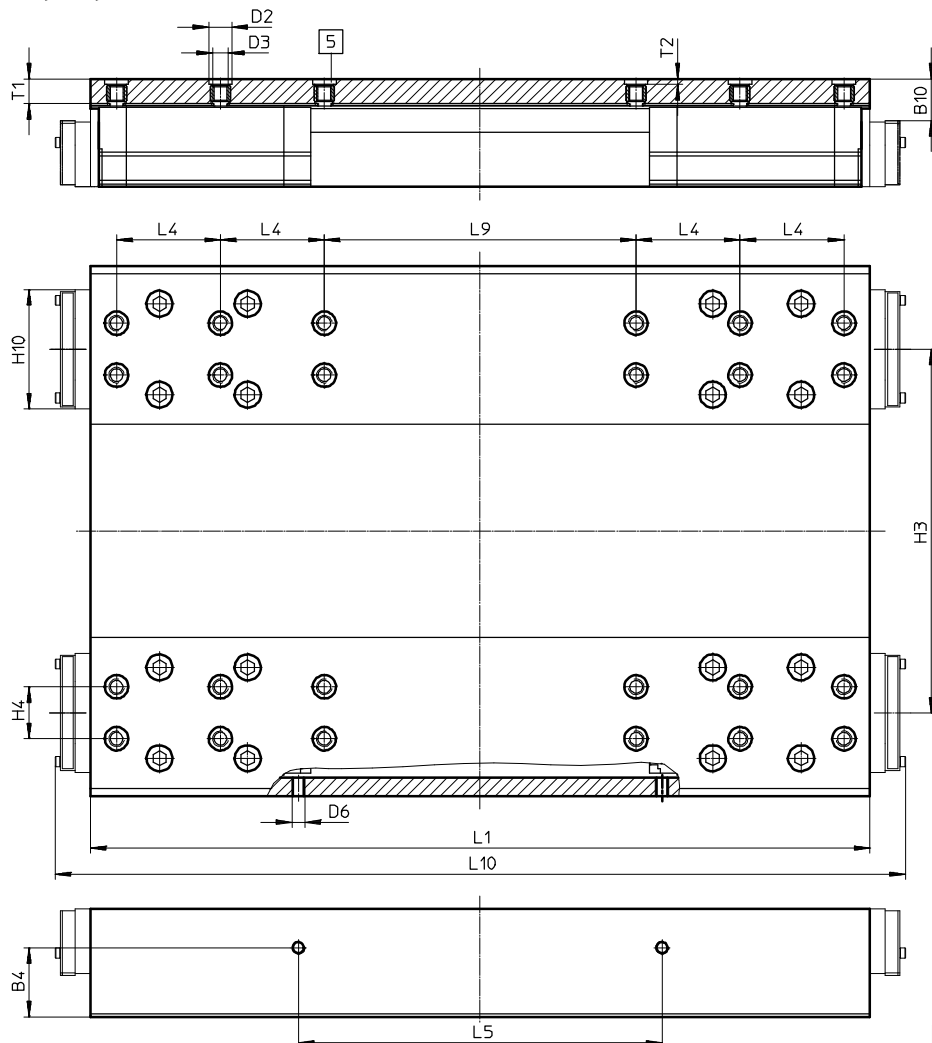
\* защищенное исполнение

# Винтовые приводы EGC-HD-BS, с направляющей повышенной грузоподъемности

## Размеры

GK — стандартная каретка

Типоразмер 220



5 Отверстие для центрирующей втулки ZBH

Типоразмер	B4	B10*	D2 ∅ H7	D3	D6	H3	H4	H10*
220	±0,1 266	16	9	M6	M5	±0,05 140	±0,03 20	45,95

Типоразмер	L1	L4	L5	L9	L10*	T1	T2
220	±0,1 302	±0,03 40	±0,1 140	±0,03 120	328	9,5	+0,1 2,1

\* защищенное исполнение





## Приводы с зубчатым ремнем с шариковой линейной направляющей

- + Быстрая поставка благодаря наличию нужных типов на складе
- + Различные типоразмеры и множество вариантов открывают широкий спектр применения
- + Превосходное соотношение цены и производительности

**EGC-TB-KF**

Линейные приводы и суппорты

Приводы с зубчатым ремнем, с шариковой линейной направляющей

# EGC-TB-KF



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/egc-tb](http://www.festo.com/catalogue/egc-tb)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/egc-tb](http://www.festo.com/sp/egc-tb)



- Служба запасных частей

- + Шариковая направляющая для высоких значений нагрузки и момента
- + Опционально с фиксатором, с одной или обеих сторон
- + Профиль с оптимизированной жесткостью и способностью выдерживать нагрузки
- + Широкий выбор монтажных принадлежностей для многокоординатных комбинаций
- + Точность: при помощи опциональной системы измерения перемещений можно точно определить позицию каретки



## Обзор продукции

Тип/исполнение	Типоразмер	Ход [мм]	Усилие подачи [Н]	Опции изделия			→ Стр./онлайн
				GK	M1	M2	
<b>EGC-TB</b>							
KF – шариковая направляющая	50, 70, 80, 120, 185	50 ... 8500	50 ... 2500	■	■	■	454
<b>EGC-FA</b>							
Пассивная направляющая	70, 80, 120, 185	50 ... 8500	–	■	–	–	<a href="#">egc-fa</a>

3

## Опции изделия

GK	Стандартная каретка	KL	Дополнительная каретка слева	M1	Система измерения перемещений, инкрементная, разрешение 2,5 мкм	1HL	Узел фиксации, 1-канальный, слева
GV	Удлиненная каретка	KR	Дополнительная каретка справа			1HR	Узел фиксации, 1-канальный, справа
GP	Стандартная каретка, защищенная	C	Смазочный адаптер	M2	Система измерения перемещений, инкрементная, разрешение 10 мкм	2H	Узел фиксации, 2-канальный
GQ	Удлиненная каретка, защищенная					PN	Узел фиксации с пневматическим управлением
						DN	Без руководства по эксплуатации

## Краткий обзор

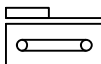
- Профили большого размера с оптимизированным сечением позволяют достичь максимальной жесткости и нагрузочной способности
- Высокая скорость, ускорение и поглощение моментов
- Опциональная система измерения перемещений
- Множество типоразмеров и вариантов, например, защищенные направляющие, открывают широкий спектр применения
- Благодаря высокой эффективности работы EGC часто можно выбрать изделие меньшего типоразмера
- Возможен компактный опрос позиций с помощью бесконтактного датчика положения в профильном пазе
- Разнообразные возможности адаптации на приводах
- Широкий выбор монтажных принадлежностей для многокоординатных комбинаций

### Гибкое присоединение двигателя

Положение двигателя свободно выбирается на 4 сторонах и может быть в дальнейшем в любое время перенесено.



## Лист технических данных



3



### Основные характеристики

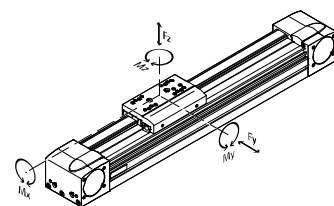
#### Примечание

Расчетная программа

PositioningDrives

→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

Размеры → 461



Типоразмер		50	70	80	120	185
Рабочий ход <sup>1)</sup>	[мм]	50 ... 1900	50 ... 5000	50 ... 8500	50 ... 8500	50 ... 8500
Макс. усилие подачи $F_x$	[Н]	50	100	350	800	2500
Макс. крутящий момент холостого хода <sup>2)</sup>	[Н·м]	0,072	0,18	0,4	1,4	4,05
Макс. сопротивление перемещению холостого хода <sup>1)</sup>	[Н]	8	14,5	28	70	110
Макс. приводной момент	[Н·м]	0,46	1,24	5	16	93
Макс. скорость	[м/с]	3	5			
Макс. ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	50				
Повторяемость	[мм]	±0,08				±0,1
Макс. допустимое усилие $F_y$	[Н]	650	1850	3050	6890	15200
Макс. допустимое усилие $F_z$	[Н]	650	1850	3050	6890	15200
Макс. допустимый момент $M_x$	[Н·м]	3,5	16	36	144	529
Макс. допустимый момент $M_y$	[Н·м]	10	51	97	380	1157
Макс. допустимый момент $M_z$	[Н·м]	10	51	97	380	1157

1) Общий ход = рабочий ход + 2x запас хода.

2) При 0,2 м/с, с вариантом GK.

### Условия эксплуатации

Окружающая температура <sup>3)</sup>	[°C]	-10 ... +60
Класс защиты		IP40

3) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения.

### Зубчатый ремень

Типоразмер		50	70	80	120	185
Шаг зубцов	[мм]	2	3	3	5	8
Растяжение <sup>4)</sup>	[%]	0,13	0,08	0,21	0,17	0,29
Ширина	[мм]	10	15	19,3	30,3	50,5
Эффективный диаметр	[мм]	18,46	24,83	28,65	39,79	73,85
Постоянная подачи	[мм/об]	58	78	90	125	232

4) При макс. усилении подачи

# Приводы с зубчатым ремнем EGC-TB-KF, с шариковой линейной направляющей

## Лист технических данных

Момент инерции масс						
Типоразмер		50	70	80	120	185
$J_0$	[кг·мм <sup>2</sup> ]	1694	83,34	205,9	1241	17976
$J_H$ на метр хода	[кг·мм <sup>2</sup> /м]	2,6	10,6	18,8	93	760
$J_L$ на кг полезной нагрузки	[кг·мм <sup>2</sup> /кг]	85	154	205	396	1363,5

Момент инерции масс  $J_A$  всего привода рассчитывается следующим образом:  $J_A = J_0 + J_H \times \text{рабочий ход [м]} + J_L \times \text{т.плезн. нагруз. [кг]}$

Материалы	
Крышка	алюминий, анодированный
Профиль	алюминий, анодированный
Направляющий рельс	сталь
Ременные шкивы	высоколегированная сталь, нержавеющая
Каретка	алюминий, анодированный
Уплотнения зубчатого ремня	полихлоропрен с кордом из стекловолокна и нейлоновым покрытием

Основные характеристики – Система измерения перемещений			
Тип		EGC-...-M1	EGC-...-M2
Разрешение	[мкм]	2,5	10
Макс. скорость перемещения с системой измерения перемещений	[м/с]	4	4
Сигнал энкодера		5 В TTL; A/A, B/B; сигнал начала отсчета (N/N) циклически через каждые 5 мм (нулевой импульс)	
Выход сигнала		Line Driver, двухтактный, с длительной защитой от короткого замыкания	
Электрическое соединение		8-полюсный штекер, круглая форма M12	
Длина кабеля	[мм]	160	

Условия эксплуатации – Система измерения перемещений		
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +70
Класс защиты		IP64

## Расшифровка обозначений для заказа

3

EGC		-		-		-	TB	-	KF	-		-	GK
<b>Тип</b>													
EGC		электромеханический линейный привод											
<b>Типоразмер</b>													
	Ход [мм]												
50	50 ... 1900												
70	50 ... 5000												
80	50 ... 8500												
120	50 ... 8500												
185	50 ... 8500												
<b>Функция привода</b>													
TB		Зубчатый ремень											
<b>Направляющая</b>													
KF		Шариковая направляющая											
<b>Запас хода</b>													
...H	0 ... 999 (0 = нет запаса хода)	1											
<b>Каретка</b>													
GK		Стандартная каретка											
<b>Система измерения перемещений, инкрементная</b>													
-	(без)												
M1	Разрешение: 2,5 мкм												
M2	Разрешение: 10 мкм												

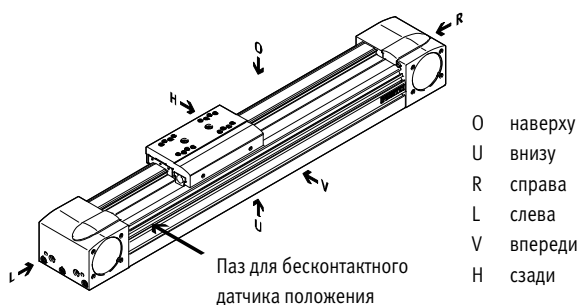
1 Сумма длины хода и 2x запас хода не должна превышать максимальный рабочий ход.

### Пример заказа:

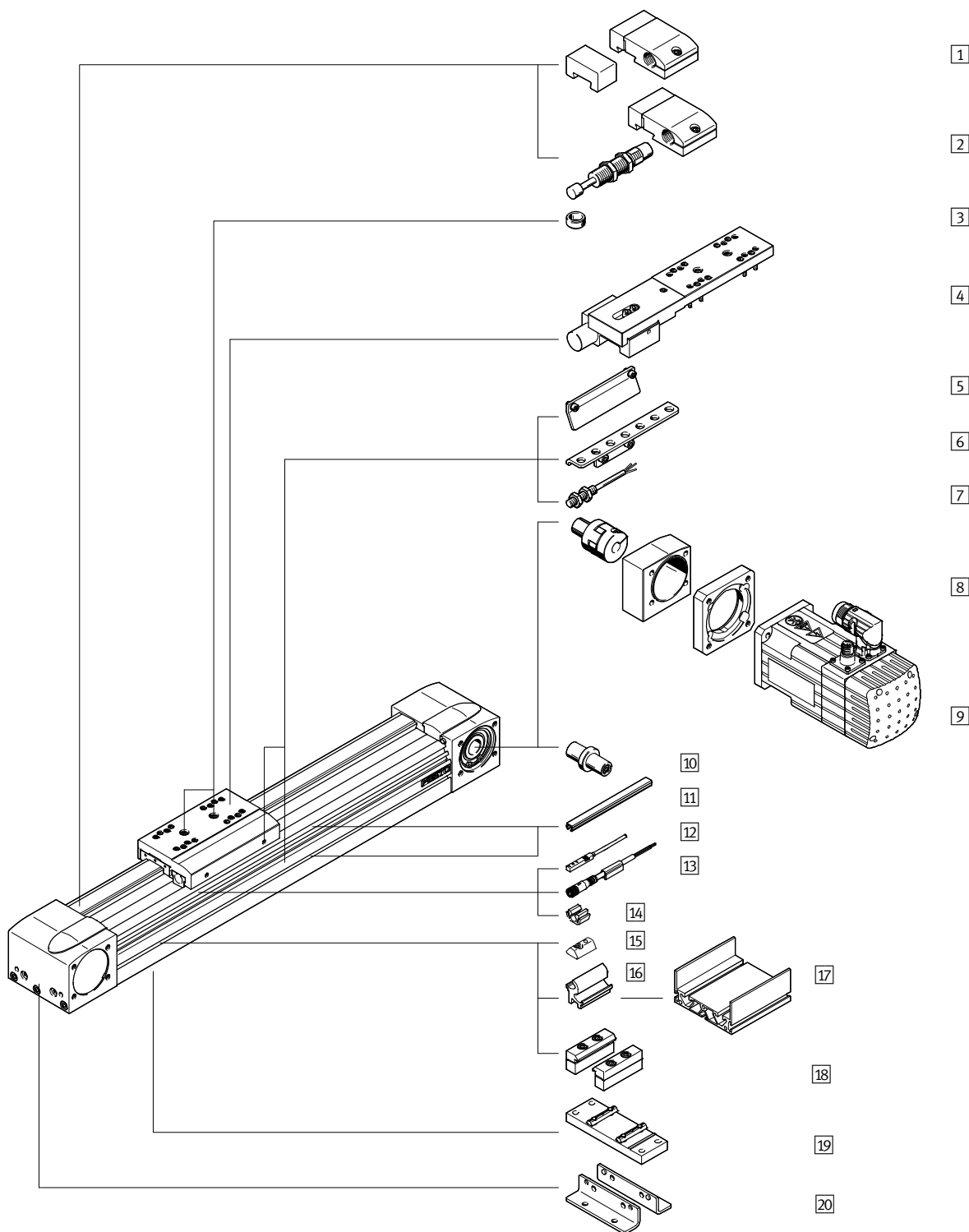
EGC-70-500-TB-KF-100H-GK

Электромеханический линейный привод EGC - Типоразмер 70 - Ход 500 мм - Привод с зубчатым ремнем - Шариковая направляющая - Запас хода 100 мм - Стандартная каретка - Без системы измерения перемещений

### Пояснения для заказа



Принадлежности

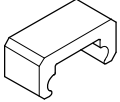
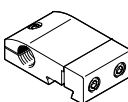
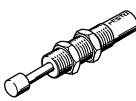




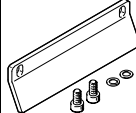

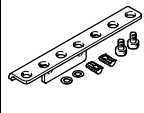


		→ Стр./онлайн
1	Аварийный демпфер NPE/Держатель амортизатора KYE	458
2	Амортизатор YSRW/Держатель амортизатора KYE	458
3	Центрирующий штифт/Центрирующая втулка ZBS/ZBH	458
4	Узел фиксации 1Н-Р...N, 2Н-PN	<a href="#">egc-tb</a>
5	Флажок переключения SF-EGC	458
6	Держатель датчика HWS-EGC	458
7	Индуктивные бесконтактные датчики положения SIEN	458
8	Осевой набор EAMM-A	459
9	Двигатель EMME/EMMS	459
10	Цапфа вала EAMB	460

		→ Стр./онлайн
11	Защитный профиль для паза ABP/ABP-S	460
12	Индуктивные бесконтактные датчики положения SIES	460
13	Соединительный кабель NEBU	460
14	Зажим SMBK	460
15	Пазовый вкладыш NST	460
16	Комплект адаптеров DHAM	<a href="#">egc-tb</a>
17	Опорный профиль HMA	<a href="#">egc-tb</a>
18	Профильное крепление MUE	460
19	Центральная опора EAHF-L5	460
20	Крепление на лапах HPE	460

## Принадлежности – Данные для заказа

3

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>1 Аварийный демпфер</b>			
	50	564897	NPE-50
	70	562581	NPE-70
	80	562582	NPE-80
	120	562583	NPE-120
	185	562584	NPE-185
<b>1 Держатель амортизатора</b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-tb</a>			
	50	557583	KYE-50
	70	557584	KYE-70
	80	557585	KYE-80
	120	557586	KYE-120
	185	557587	KYE-185
<b>2 Амортизатор</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">ysrw</a>			
	50	191192	YSRW-5-8
	70	191194	YSRW-8-14
	80	191196	YSRW-12-20
	120	191197	YSRW-16-26
	185	191198	YSRW-20-34
<b>3 Центрирующий штифт<sup>1)2)</sup></b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">zbs</a>			
	50, 70	150928	ZBS-5
<b>3 Центрирующая втулка<sup>1)2)</sup></b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">zbh</a>			
	80, 120, 185	150927	ZBH-9

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>5 Флажок переключения<sup>3)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-tb</a>			
	50	558046	SF-EGC-1-50
	70	558047	SF-EGC-1-70
	80	558048	SF-EGC-1-80
	120	558049	SF-EGC-1-120
	185	558051	SF-EGC-1-185
<b>5 Флажок переключения<sup>4)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-tb</a>			
	70	558052	SF-EGC-2-70
	80	558353	SF-EGC-2-80
	120	558054	SF-EGC-2-120
	185	558056	SF-EGC-2-185
<b>6 Держатель датчика<sup>5)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-tb</a>			
	70	558057	HWS-EGC-M5
	80	558057	HWS-EGC-M5
	120	570365	HWS-EGC-M8-B
	185	560517	HWS-EGC-M8-KURZ
<b>7 Индуктивные бесконтактные датчики положения –</b>			
<b>Замыкающий контакт, M8</b>		Листы технических данных → 1034	
	PNP, кабель	★	150386 SIEN-M8B-PS-K-L
	PNP, штекер	★	150387 SIEN-M8B-PS-S-L
<b>Размыкающий контакт, M8</b>		Лист технических данных → 1034	
	PNP, кабель		150390 SIEN-M8B-PO-K-L
	PNP, штекер		150391 SIEN-M8B-PO-S-L

1) Упаковочный комплект: 10 шт.

2) 2 центрирующих штифта/центрирующих втулки входят в комплект поставки привода.

3) Для опроса с помощью бесконтактного датчика положения SIES-8M.

4) Для опроса с помощью бесконтактного датчика положения SIEN-M8B или SIES-8M.

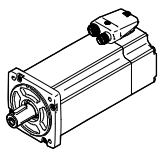
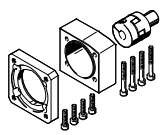
5) Для бесконтактного датчика положения SIEN-M8B.

# Приводы с зубчатым ремнем EGC-ТВ-КФ, с шариковой линейной направляющей

## Принадлежности – Данные для заказа

### Примечание


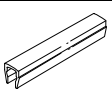
В зависимости от комбинации между двигателем и приводом максимальное усилие подачи привода может не достигаться.

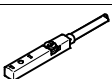
Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Осевой набор	
		
	Номер изделия	Тип
<span>8/9</span> Разрешенная комбинация привода/двигателя с осевым набором Листы технических данных онлайн: → <a href="#">eamm-a</a>		
<b>EGC-50</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-55-...	557975	EAMM-A-L27-55A
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	557974	EAMM-A-L27-40G
EMGA-40-P-G...-EAS-40		
EMMS-AS-40-...	557974	EAMM-A-L27-40G
EMGA-40-P-G...-SAS-40		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-57-...	560678	EAMM-A-L27-57A
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	557974	EAMM-A-L27-40G
EMGA-40-P-G...-SST-42		
со встроенным приводом		
EMCA-EC-67-...	1454261	EAMM-A-L27-67A
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	557974	EAMM-A-L27-40G
EMGC-40-...		
<b>EGC-70</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-55-...	3683331	EAMM-A-L38-55A
EMME-AS-60-...	2037246	EAMM-A-L38-60P
EMMS-AS-70-...	557979	EAMM-A-L38-70A
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-55-...	557978	EAMM-A-L38-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1456610	EAMM-A-L38-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	557978	EAMM-A-L38-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-57-...	560679	EAMM-A-L38-57A
EMMS-ST-87-...	560680	EAMM-A-L38-87A
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-57-...	557978	EAMM-A-L38-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57		
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1456610	EAMM-A-L38-60H
EMGC-60-...		

Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Осевой набор	
	Номер изделия	Тип
<b>EGC-80</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-70-...	557982	EAMM-A-L48-70A
EMME-AS-80-...	2042616	EAMM-A-L48-80P
EMME-AS-100-...	557984	EAMM-A-L48-100A
EMMS-AS-100-...	557984	EAMM-A-L48-100A
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-55-...	557983	EAMM-A-L48-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1456611	EAMM-A-L48-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	557983	EAMM-A-L48-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-87-...	560683	EAMM-A-L48-87A
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-57-...	557983	EAMM-A-L48-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57		
<b>EGC-120</b>		
с серводвигателем		
EMME-AS-100-...	557988	EAMM-A-L62-100A
EMMS-AS-100-...	557988	EAMM-A-L62-100A
EMMS-AS-140-...	557990	EAMM-A-L62-140A
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-70-...	557989	EAMM-A-L62-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-70		
EMME-AS-80-...	557989	EAMM-A-L62-80G
EMGA-80-P-G...-EAS-80		
EMME-AS-100-...	557989	EAMM-A-L62-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	557989	EAMM-A-L62-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-87-...	557989	EAMM-A-L62-80G
EMGA-80-P-G...-SST-87		
<b>EGC-185</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-140-...	3657226	EAMM-A-L95-140A-G2
EMMS-AS-190-...	3659562	EAMM-A-L95-190A-G2
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-70-...	3660191	EAMM-A-L95-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-70		
EMME-AS-80-...	3660191	EAMM-A-L95-80G-G2
EMGA-80-P-G...-EAS-80		
EMME-AS-100-...	3660191	EAMM-A-L95-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	3660191	EAMM-A-L95-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
EMME-AS-100-...	3659941	EAMM-A-L95-120G-G2
EMGA-120-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	3659941	EAMM-A-L95-120G-G2
EMGA-120-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-140-...	3659941	EAMM-A-L95-120G-G2
EMGA-120-P-G...-SAS-140		



1) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента осевого монтажного набора.

## Принадлежности – Данные для заказа

		для типоразмера	Номер изделия	Тип
	<b>10 Цапфа вала</b>			
		50	558034	EAMB-16-7-8X15-8X10
		70	558035	EAMB-18-9-8X16-10X12
		80	558036	EAMB-24-6-15X21-16X20
		120	558037	EAMB-34-6-25X26-23X27
		185	558038	EAMB-44-7-35X30-32X32
	<b>11 Защитный профиль для паза<sup>1)</sup></b>			
		для крепежного паза		
		70, 80	151681	ABP-5
		120, 185	151682	ABP-8
		для паза датчика		
	50 ... 185	563360	ABP-5-S1	

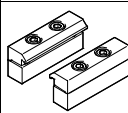
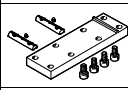
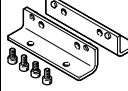
		для типоразмера	Коммутационный выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
	<b>12 Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, индуктивный – Замыкающий контакт</b>					Листы технических данных → 1039
		50 ... 185	PNP, кабель	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
			PNP, штекер	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
			NPN, кабель	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
			NPN, штекер	0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
	<b>Размыкающий контакт</b>					Листы технических данных → 1039
		50 ... 185	PNP, кабель	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			PNP, штекер	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
			NPN, кабель	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
			NPN, штекер	0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
	<b>13 Соединительный кабель, прямая розетка</b>					Листы технических данных → 1351
		50 ... 185	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
				5,0	★ 551334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	<b>Угловая розетка</b>					Листы технических данных → 1351
		50 ... 185	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
				5,0	★ 511341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

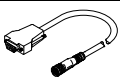
1) Упаковочный комплект: 2x 0,5 м

		для типоразмера	Номер изделия	Тип
	<b>14 Зажим</b>			
		50 ... 185	534254	SMBK-8
	<b>15 Пазовый вкладыш</b>			Листы технических данных онлайн: → nst
		50	558045	NST-3-M3
		70, 80	150914	NST-5-M5
			8047843	NST-5-M5-10 <sup>2)</sup>
			8047878	NST-5-M5-50 <sup>3)</sup>
		120, 185	150915	NST-8-M6
			8047868	NST-8-M6-10 <sup>2)</sup>
		8047869	NST-8-M6-50 <sup>3)</sup>	

2) Упаковочный комплект: 10 шт.

3) Упаковочный комплект: 50 шт.

		для типоразмера	Номер изделия	Тип
	<b>18 Профильное крепление</b>			Размеры онлайн: → egc-tb
		50	558042	MUE-50
		70	558043	MUE-70/80
		80	558043	MUE-70/80
		120	558044	MUE-120/185
	<b>19 Центральная опора</b>			Размеры онлайн: → egc-tb
		70	2349256	EANF-L5-70-P
		80	3535188	EANF-L5-80-P
		120	2410274	EANF-L5-120-P
	<b>20 Крепление на лапах</b>			Размеры онлайн: → egc-tb
		50	558320	HPE-50
		70	558321	HPE-70
		80	558322	HPE-80
		120	558323	HPE-120
		185	558325	HPE-185

		Электрический разъем слева	Электрический разъем справа	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
	<b>Кабели энкодера для системы измерения перемещений, EGC-...-M1/-M2</b>					
		Система измерения перемещений EGC-...-M1/-M2	Контроллер двигателя CMMP-AS-...	5	1599105	NEBM-M12G8-E-5-S1G9-V3
				10	1599106	NEBM-M12G8-E-10-S1G9-V3
				15	1599107	NEBM-M12G8-E-15-S1G9-V3
				X <sup>4)</sup>	1599108	NEBM-M12G8-E-...-S1G9-V3

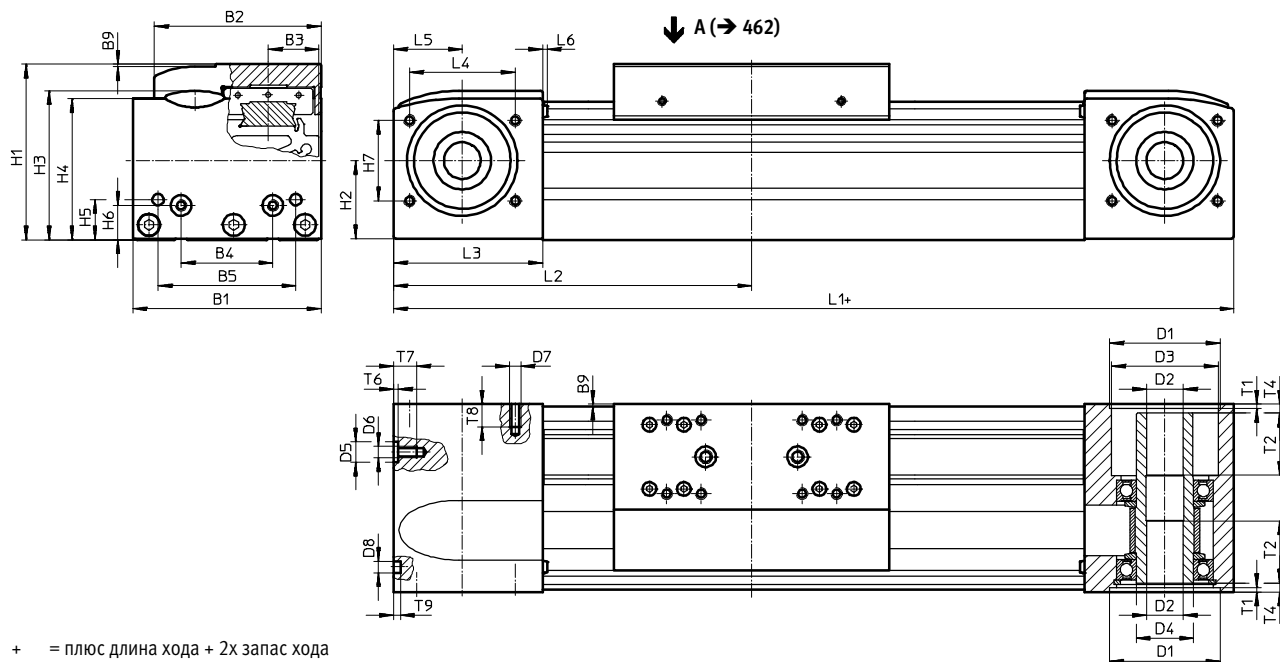
4) Макс. длина кабеля 25 м.



# Приводы с зубчатым ремнем EGC-ТВ-КФ, с шариковой линейной направляющей

## Размеры

3



+ = плюс длина хода + 2x запас хода

### Примечание

Чтобы не допустить избыточного натяжения в каретке, следует соблюдать для опорных поверхностей монтируемых снаружи элементов отклонение плоскостности мин. 0,01 мм.

Типоразмер	B1	B2	B3	B4	B5	B9	D1	D2	D3	D4	D5	D6
							H7	∅	∅	∅	∅	H7
50	48	39	11,5	20	35	1	27	8	20	15	-	M4
70	69	58,6	16,5	30	45	1	38	10	28	20	-	M5
80	82	72,6	22	40	60	1	48	16	46,5	25	9	M5
120	120	107	33	80	40	1	62	23	59	35	-	M8
185	186	169	53	120	80	1	95	32	90	60	-	M10

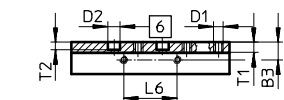
Типоразмер	D7	D8	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	L3
		∅										
		H7										
50	M3	5	42,5	16,5	37,6	35,5	10,5	10,5	18	155	77,5	40
70	M5	5	64	28	53,7	50,8	13	13	29	246	123	57,5
80	M5	5	76,5	34,5	65	61,5	17,5	15	35	286	143	65
120	M6	9	111,5	51,6	95,9	91,1	22	22	54	446	223	100
185	M8	9	172,5	80,5	152,6	143	25	25	80	612	306	140

Типоразмер	L4	L5	L6	L8	L9	T1	T2	T4	T6	T7	T8	T9
50	26	20	1,8	3	-	1,5	-	5,9	-	7	8	3,1
70	36	27,5	1,8	3	10,5	2,1	18	7,15	-	10	12	3,1
80	46	30	2	3	13	2,1	27	4	2,1	10	10	3,1
120	64	50	2	3	18	3,1	29,5	4	-	16	14	2,1
185	80	70	2	3	21	2,8	34,5	4	-	20	17	2,1

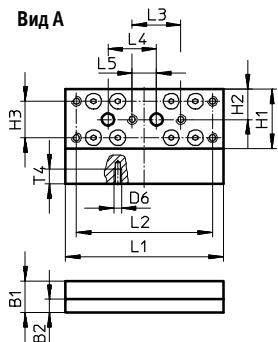
## Размеры

ГК – Стандартная каретка

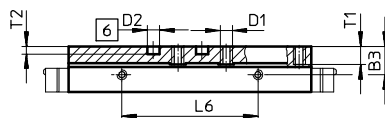
Типоразмер 50



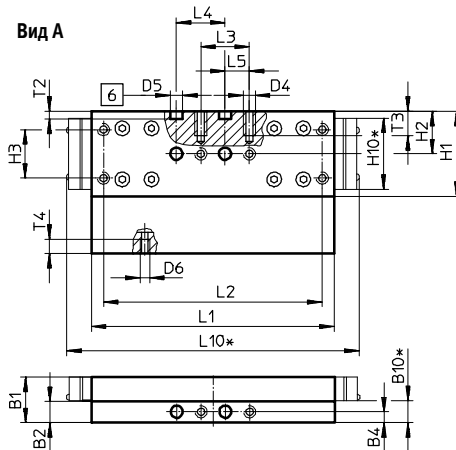
Вид А



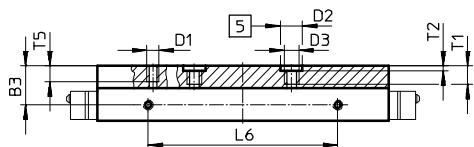
Типоразмер 70



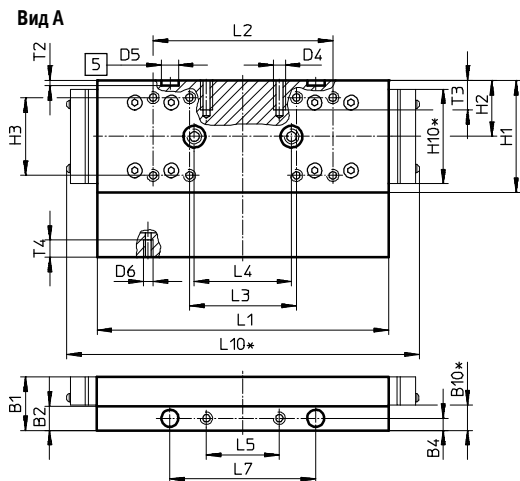
Вид А



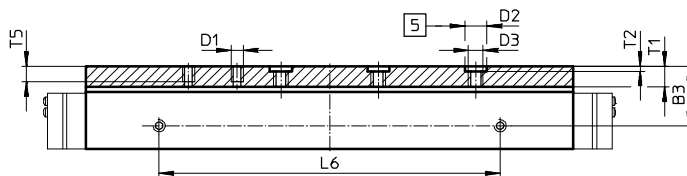
Типоразмер 80



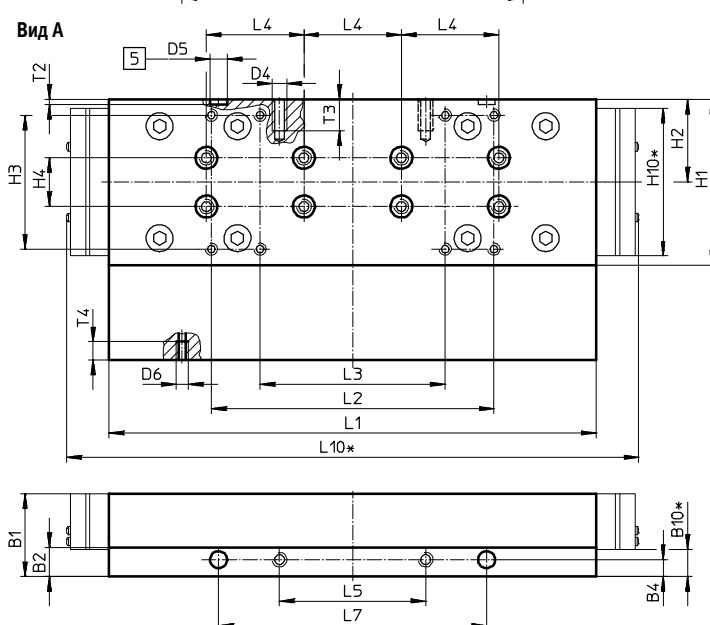
Вид А



Типоразмер 120



Вид А



5 Отверстие для центрирующей втулки

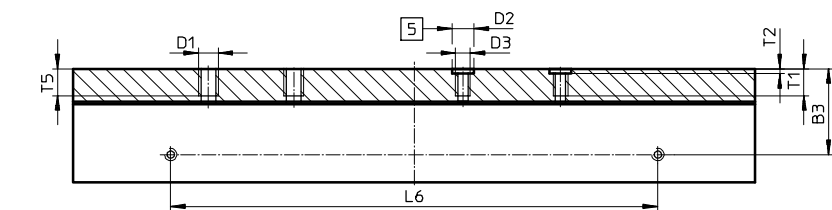
6 Отверстие для центрирующего штифта

\* защищенное исполнение

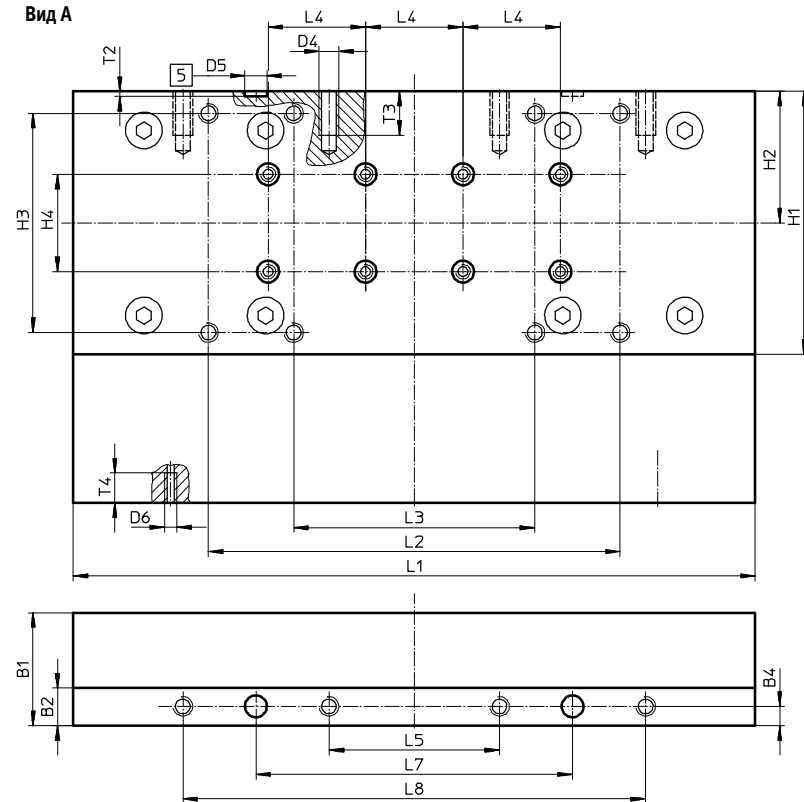
## Размеры

ГК – Стандартная каретка

Типоразмер 185



Вид А



5 Отверстие для центрирующей втулки

Типоразмер	B1	B2	B3	B4	B10*	D1	D2 ∅ H7	D3	D4	D5 ∅ H7	D6	H1	H2	H3	H4 ±0,03
50	13	5,5	7,2	–	–	M4	5	–	–	–	M3	24,5	12,5	15 ±0,1	–
70	18,7	8,7	11,7	4,5	9	M5	5	–	M5	5	M4	35	17,5	20 ±0,1	–
80	22	10	16	5	10,4	M5	9	M6	M5	7	M4	46	23	32 ±0,2	–
120	34	12	24,5	7	11,2	M5	9	M6	M6	7	M5	68	34	55 ±0,2	20
185	46,5	15,5	35,2	8	–	M8	9	M6	M8	9	M5	108	54	90 ±0,2	40

Типоразмер	H10*	L1 ±0,1	L2	L3	L4 ±0,03	L5	L6 ±0,1	L7 ±0,05	L8 ±0,2	L10*	T1	T2 ±0,01	T3	T4	T5
50	–	65	56 ±0,1	20 ±0,1	20	10 ±0,1	22	–	–	–	4,2	3,1	–	6	–
70	29,4	100	90 ±0,1	20 ±0,1	20	10 ±0,1	56	–	–	121	7,5	3,1	10	6	–
80	39	120	74 ±0,2	44 ±0,2	40	30 ±0,1	78	60	–	145	8,6	2,1	12	7	7,5
120	60,6	203,3	116 ±0,2	76 ±0,2	40	60 ±0,1	140	110	–	235	8,6	2,1	13	7,5	7,5
185	–	282,8	169 ±0,2	99 ±0,2	40	70 ±0,2	200	130	190	–	11	2,1	18	12,3	12

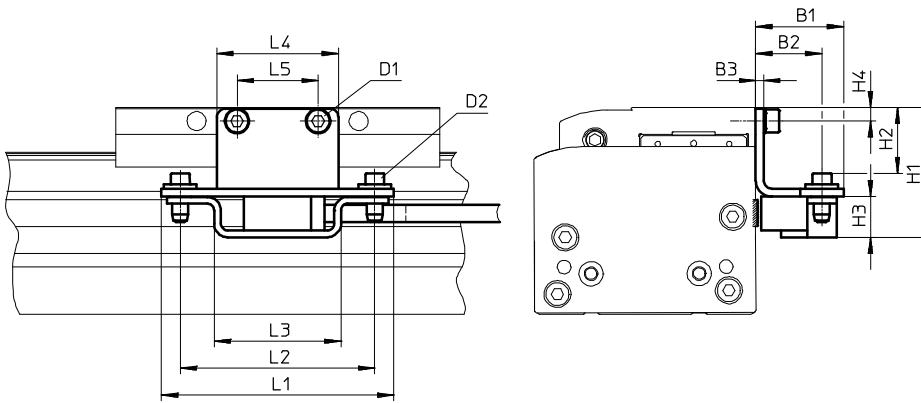
\* защищенное исполнение

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

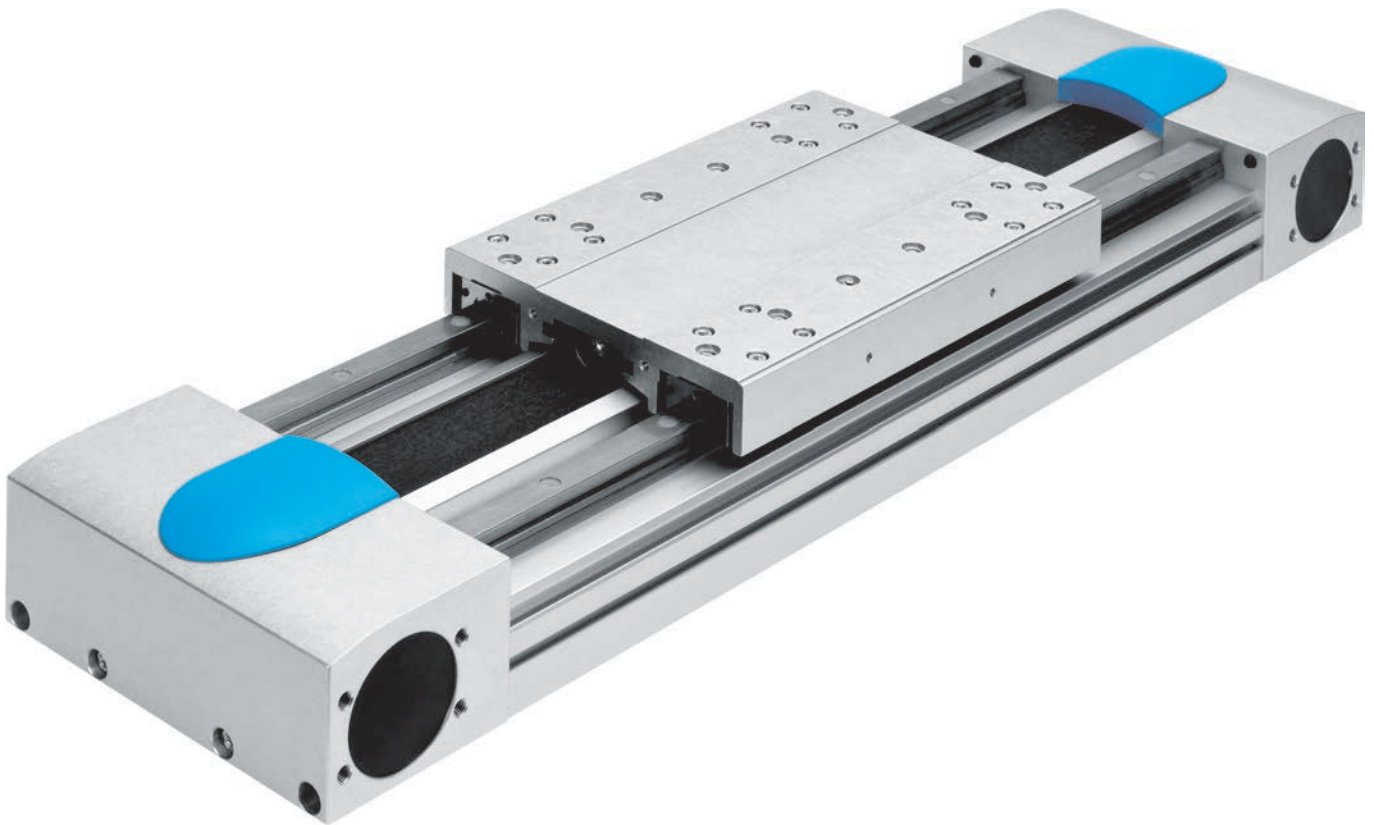
M1/M2 – с инкрементной системой измерения перемещений

3



Кабель энкодера (соединение с контроллером двигателя/ системой безопасности) → 460

Тип	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	D1	D2	L1	L2	L3	L4	L5
EGC-70-...	32,5	24,5	3	39	18,4	15	4,5	M5x8	M4x14	86	72	47	35	20
EGC-80-...				48	24,4		5	M5x8					45	30
EGC-120-...				60	36,4		7	M6x10					86	60
EGC-185-...				78,5	54,9		8	M8x12					86	70



## Приводы с зубчатым ремнем с направляющей большой грузоподъемности

### Производительные и динамичные

- + Профили большого размера с оптимизированным сечением позволяют достичь максимальной жесткости и нагрузочной способности
- + Идеальное решение для использования в качестве несущего привода линейных порталов и консольных приводов

**EGC-HD-TB**

Линейные приводы и суппорты

Приводы с зубчатым ремнем, с направляющей большой грузоподъемности

# EGC-HD-TB



Обзор/Конфигурация/Заказ

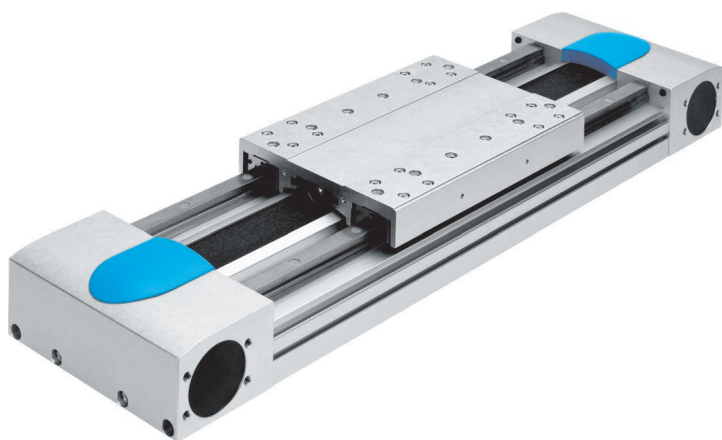
→ [www.festo.com/catalogue/egc-hd-tb](http://www.festo.com/catalogue/egc-hd-tb)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/egc-hd-tb](http://www.festo.com/sp/egc-hd-tb)



- Служба запасных частей

- + Высокоточная, прочная двойная направляющая
- + Для максимальных значений нагрузки и момента
- + Для высоких значений усилия подачи и скорости
- + Профили большого размера с оптимизированным сечением позволяют достичь максимальной жесткости и нагрузочной способности

# Приводы с зубчатым ремнем EGC-HD-TB, с направляющей большой грузоподъемности

## Обзор продукции

Тип/исполнение	Типоразмер	Ход [мм]	Усилие подачи [Н]
<b>EGC-HD-TB</b>			
HD – направляющая большой грузоподъемности	125, 160, 220	50 ... 5000	450 ... 1800

## Опции изделия

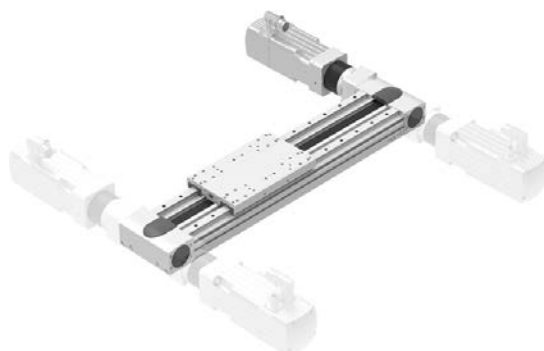
GK	Стандартная каретка	KL	Дополнительная каретка слева	DN	Без руководства по эксплуатации
GP	Стандартная каретка, защищенная	KR	Дополнительная каретка справа		

## Краткий обзор

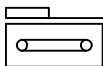
- Исполнение большой грузоподъемности для:
  - максимальных нагрузок и моментов
  - больших усилий подачи и скоростей
  - долгого срока службы
- Прецизионная двухрельсовая направляющая с высокой несущей способностью
- Идеальны в качестве базовой оси для линейных порталов и консольных приводов
- Возможен компактный опрос позиций с помощью бесконтактного датчика положения в профильном пазе
- Разнообразные возможности адаптации на приводах

### Гибкое присоединение двигателя

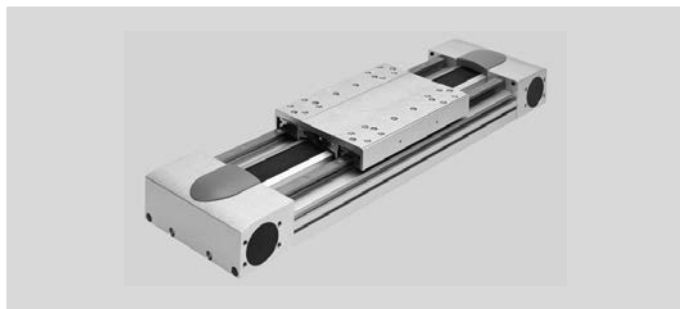
Положение двигателя свободно выбирается на 4 сторонах и может быть в дальнейшем в любое время перенесено.



## Лист технических данных

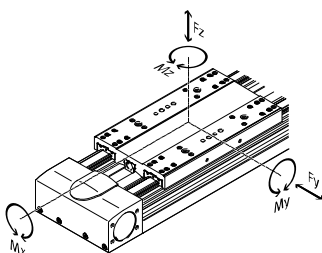


3



### Основные характеристики

Размеры → 473



Типоразмер		125	160	220
Рабочий ход <sup>1)</sup>	[мм]	50 ... 3000	50 ... 5000	50 ... 4750
Макс. усилие подачи F <sub>x</sub>	[Н]	450	1000	1800
Крутящий момент холостого хода <sup>2)</sup>	[Н·м]	1,1	2,1	4,1
Макс. сопротивление перемещению холостого хода <sup>2)</sup>	[Н]	30,79	105,5	123,8
Макс. приводной момент	[Н·м]	7,2	20	59,58
Макс. скорость	[м/с]	3	5	
Макс. ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	40	50	
Повторяемость	[мм]	±0,08		±0,1
Макс. допустимое усилие F <sub>y</sub>	[Н]	3650	5600	13000
Макс. допустимое усилие F <sub>z</sub>	[Н]	3650	5600	13000
Макс. допустимый момент M <sub>x</sub>	[Н·м]	140	300	900
Макс. допустимый момент M <sub>y</sub>	[Н·м]	275	500	1450
Макс. допустимый момент M <sub>z</sub>	[Н·м]	275	500	1450

#### Примечание

Расчетная программа  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

- 1) Общий ход = рабочий ход + 2x запас хода.  
2) При 0,2 м/с.

### Условия эксплуатации

Окружающая температура <sup>3)</sup>	[°C]	-10 ... +60
Класс защиты		IP40

3) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения.

### Зубчатый ремень

Типоразмер		125	160	220
Шаг зубцов	[мм]	3	5	8
Ширина	[мм]	30,3	40,0	50,5
Растяжение <sup>4)</sup>	[%]	0,31	0,23	0,29
Эффективный диаметр	[мм]	32,47	39,79	66,21
Постоянная подачи	[мм/об]	102	125	208

4) При макс. усилие подачи.

### Момент инерции масс

Типоразмер		125	160	220
J <sub>0</sub>	[кг·см <sup>2</sup> ]	4,639	14,49	108,99
J <sub>H</sub> на метр хода	[кг·см <sup>2</sup> /м]	0,38	1,267	6,269
J <sub>L</sub> на кг полезной нагрузки	[кг·см <sup>2</sup> /кг]	2,635	3,96	10,96

Момент инерции масс J<sub>A</sub> всего привода рассчитывается следующим образом:  $J_A = J_0 + J_H \times \text{рабочий ход [м]} + J_L \times m_{\text{полезн. нагруз. [кг]}$

### Материалы

Крышка	алюминий, анодированный
Каретка	алюминий, анодированный
Направляющий рельс	сталь, с покрытием и антикоррозийной защитой
Ременные шкивы	высоколегированная сталь, нержавеющая
Зубчатый ремень	полихлоропрен с кордом из стекловолокна и нейлоновым покрытием



# Приводы с зубчатым ремнем EGC-HD-TB, с направляющей большой грузоподъемности

## Расшифровка обозначений для заказа

EGC		—	HD	—		—		—	TB	—		—	GK
<b>Тип</b>													
EGC	электромеханический линейный привод												
<b>Направляющая</b>													
HD	Направляющая большой грузоподъемности												
<b>Типоразмер</b>													
	Ход [мм]												
125	50 ... 3000												
160	50 ... 5000												
220	50 ... 4750												
<b>Функция привода</b>													
TB	Зубчатый ремень												
<b>Запас хода</b>													
...H	0 ... 999 (0 = нет запаса хода)												1
<b>Каретка</b>													
GK	Стандартная каретка												

3

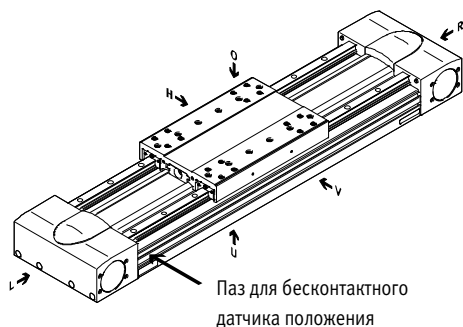
1 Сумма длины хода и 2х запас хода не должна превышать максимальный рабочий ход.

### Пример заказа:

EGC-HD-160-500-TB-20H-GK

Электромеханический линейный привод EGC - Направляющая большой грузоподъемности - Типоразмер 160 - Ход 500 мм - Зубчатый ремень - Запас хода 20 мм - Стандартная каретка

### Пояснения для заказа



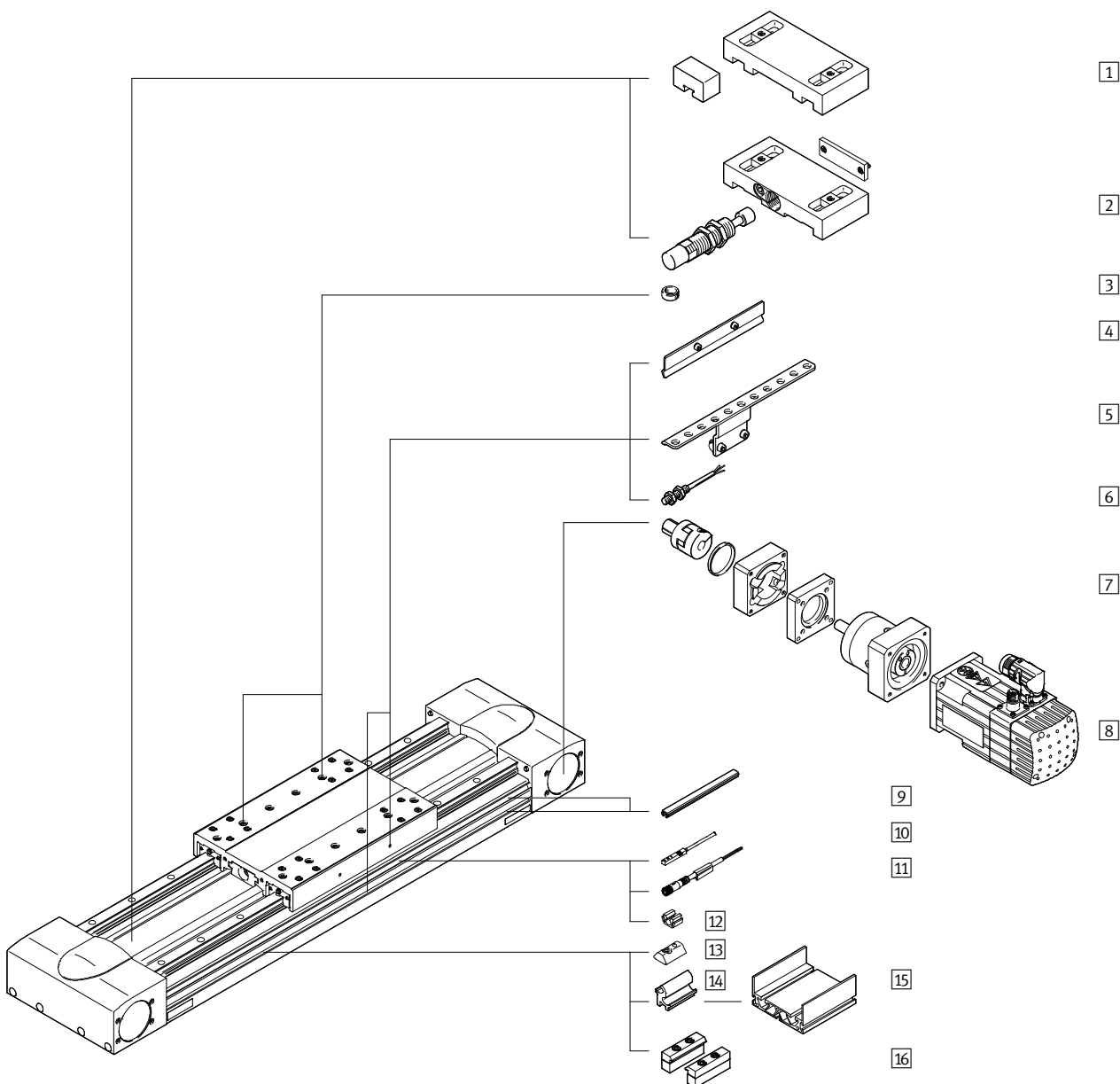
- O наверху
- U внизу
- R справа
- L слева
- V впереди
- H сзади

## Заказ – Опции изделия

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
--	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

## Принадлежности

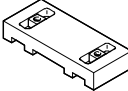

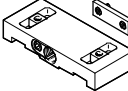
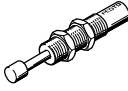


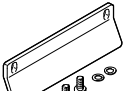

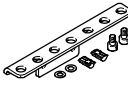


3



	→ Стр./онлайн
1	Аварийный демпфер NPE/Держатель EAYH 471
2	Амортизатор YSRW/Держатель амортизатора EAYH 471
3	Центрирующий штифт/Центрирующая втулка ZBS/ZBH 471
4	Флажок переключения SF-EGC 471
5	Держатель датчика HWS-EGC 471
6	Индуктивные бесконтактные датчики положения SIEN 471
7	Осевой набор EAMM-A 471
8	Двигатель EMME/EMMS 471

	→ Стр./онлайн
9	Защитный профиль для паза ABP/ABP-S 472
10	Индуктивные бесконтактные датчики положения SIES 472
11	Соединительный кабель NEBU 472
12	Зажим SMBK 472
13	Пазовый вкладыш NST 472
14	Комплект адаптеров DHAM <a href="#">egc-hd-tb</a>
15	Опорный профиль HMIA <a href="#">egc-hd-tb</a>
16	Профильное крепление MUE 472

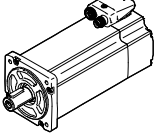
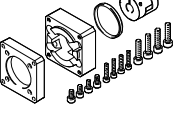
Принадлежности – Данные для заказа

	для типо-размера	Номер изделия	Тип изделия
<b>1 Держатель EAYH</b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-hd-tb</a>			
	125	1662803	EAYH-L2-125-N
	160	1669259	EAYH-L2-160-N
	220	1669260	EAYH-L2-220-N
<b>1 Аварийный демпфер</b>			
	125	1662475	NPE-125
	160	1672593	NPE-160
	220	1672598	NPE-220
<b>2 Держатель амортизатора EAYH</b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-hd-tb</a>			
	125	1653251	EAYH-L2-125
	160	1653250	EAYH-L2-160
	220	1653253	EAYH-L2-220
<b>2 Амортизатор YSRW</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">egc-hd-tb</a>			
	125	191196	YSRW-12-20
	160	191197	YSRW-16-26
	220	191198	YSRW-20-34
<b>3 Центрирующий штифт<sup>1)2)</sup></b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">zbs</a>			
	125	150928	ZBS-5
<b>3 Центрирующая втулка<sup>1)2)</sup></b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">zbh</a>			
	125 ... 220	150927	ZBH-9
<b>4 Флажок переключения<sup>3)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-hd-tb</a>			
	125	570027	SF-EGC-HD-1-125
	160	1645872	SF-EGC-HD-1-160
	220	1645866	SF-EGC-HD-1-220
<b>4 Флажок переключения<sup>4)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-hd-tb</a>			
	125	570030	SF-EGC-HD-2-125
	160	1645865	SF-EGC-HD-2-160
	220	1645868	SF-EGC-HD-2-220
<b>5 Держатель датчика<sup>5)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">egc-hd-tb</a>			
	125	558057	HWS-EGC-M5
	160	558057	HWS-EGC-M5
	220	570365	HWS-EGC-M8-B
<b>6 Индуктивные бесконтактные датчики положения –</b>			
<b>Замыкающий контакт, M8</b>		Листы технических данных → 1034	
	PNP, кабель	★ 150386	SIEN-M8B-PS-K-L
	PNP, штекер	★ 150387	SIEN-M8B-PS-S-L
<b>Размыкающий контакт, M8</b>		Лист технических данных → 1034	
	PNP, кабель	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
	PNP, штекер	150391	SIEN-M8B-PO-S-L

1) Упаковочный комплект: 10 шт.  
 2) 2 центрирующих штифта/центрирующих втулки входят в комплект поставки привода.  
 3) Для опроса с помощью бесконтактного датчика положения SIEN-M8B или SIEN-8M.  
 4) Для опроса с помощью бесконтактного датчика положения SIEN-M8B или SIEN-8M.  
 5) Для бесконтактного датчика положения SIEN-M8B.

Примечание

В зависимости от комбинации между двигателем и приводом максимальное усилие подачи привода может не достигаться.

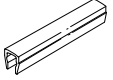
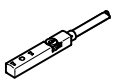
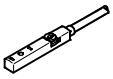




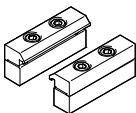
Двигатель/Редуктор <sup>6)</sup>	Осевой набор
	
	Номер изделия

7/8 Разрешенная комбинация привода/двигателя с осевым набором  
 Листы технических данных онлайн: → [eamm-a](#)

EGC-HD-125		
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-55-...	1190076	EAMM-A-M43-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1456612	EAMM-A-M43-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	1190076	EAMM-A-M43-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-57-...	1190076	EAMM-A-M43-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57		
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1456612	EAMM-A-M43-60H
EMGC-60-...		
EGC-HD-160		
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-60-...	1456614	EAMM-A-M48-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	1190421	EAMM-A-M48-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-70		
EMME-AS-80-...	1190421	EAMM-A-M48-80G
EMGA-80-P-G...-EAS-80		
EMME-AS-100-...	1190421	EAMM-A-M48-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	1190421	EAMM-A-M48-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-87-...	1190421	EAMM-A-M80-120G
EMGA-80-P-G...-SST-87		
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1456614	EAMM-A-M48-60H
EMGC-60-...		
EGC-HD-220		
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-100-...	1190774	EAMM-A-M80-120G
EMGA-120-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	1190774	EAMM-A-M80-120G
EMGA-120-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-140-...	1190774	EAMM-A-M80-120G
EMGA-120-P-G...-SAS-140		

6) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента осевого монтажного набора.

Принадлежности – Данные для заказа

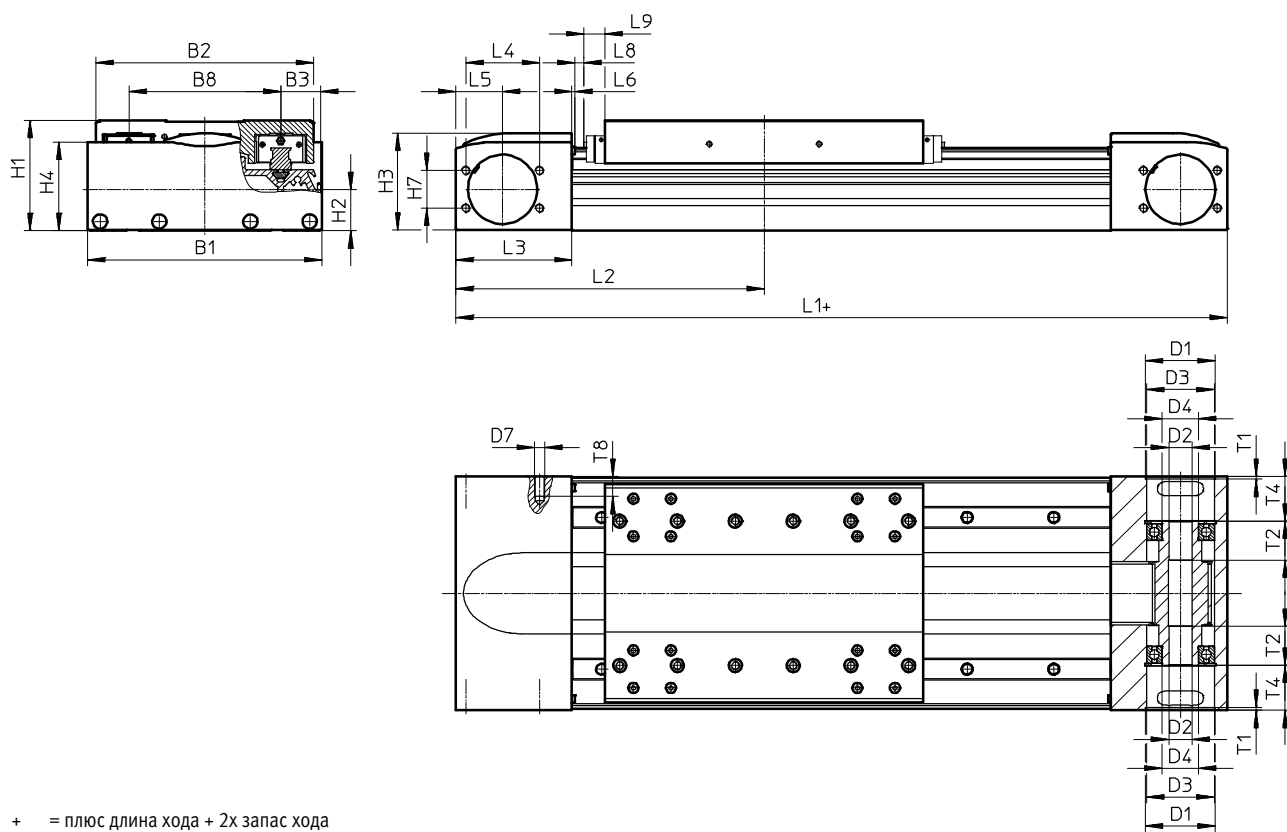
	для типо-размера	Коммутационный выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>9 Защитный профиль для паза<sup>1)</sup></b>					
	для крепежного паза				
	125, 160 <sup>2)</sup>	–	–	151681	ABP-5
	160 <sup>3)</sup> , 220	–	–	151682	ABP-8
	для паза датчика				
	125 ... 220	–	–	563360	ABP-5-S1
<b>10 Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, индуктивный – Замыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1039</span>					
	125 ... 220	PNP, кабель	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>Размыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1039</span>					
	125 ... 220	PNP, кабель	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
<b>11 Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1351</span>					
	125 ... 220	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1351</span>					
	125 ... 220	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
<b>12 Зажим</b>					
	125 ... 220			534254	SMBK-8
<b>13 Пазовый вкладыш</b> <span style="float: right;">Листы технических данных онлайн: → <a href="#">nst</a></span>					
	125, 160 <sup>2)</sup>			150914	NST-5-M5
				8047843	NST-5-M5-10 <sup>4)</sup>
				8047878	NST-5-M5-50 <sup>5)</sup>
	160 <sup>3)</sup> , 220			150915	NST-8-M6
				8047868	NST-8-M6-10 <sup>4)</sup>
				8047869	NST-8-M6-50 <sup>5)</sup>
<b>16 Профильное крепление</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">egc-hd-tb</a></span>					
	125			558043	MUE-70/80
	160			558043	MUE-70/80
	220			558044	MUE-120/185

- 1) Упаковочный комплект: 2x 0,5 м
- 2) Для крепежного паза сбоку
- 3) Для крепежного паза внизу
- 4) Упаковочный комплект: 10 шт.
- 5) Упаковочный комплект: 50 шт.

# Приводы с зубчатым ремнем EGC-HD-TB, с направляющей большой грузоподъемности

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



+ = плюс длина хода + 2x запас хода

Типоразмер	B1	B2	B3	B8	D1 ∅ H7	D2 ∅ H7	D3 ∅	D4 ∅	D7
125	124	120	21	80	43	16	42	25	M6
160	162	156	27,5	105	48	16	47	25	M6
220	224	216	40	140	80	23	75	45	M8

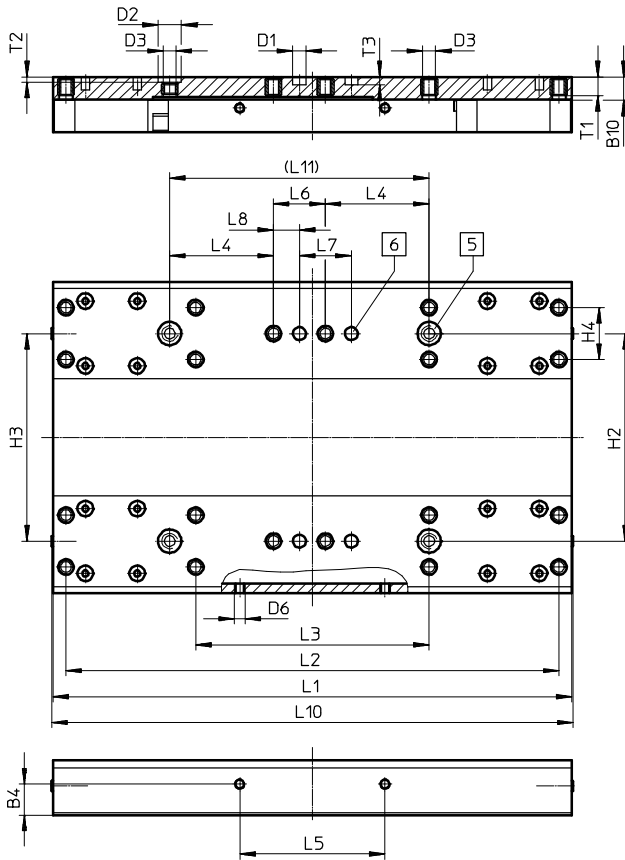
Типоразмер	H1	H2	H3	H4	H7	L1	L2 мин.	L3	L4
125	64	261	55,8	50,8	24	346	173	57,5	46
160	76,5	28,7	67,5	61,5	26	417	208,5	80,5	51
220	111,5	45,2	98	91,1	59	576	288	115	76

Типоразмер	L5	L6	L8	L9	T1	T2	T4	T8
125	27,5	1,8	2	-	2,1	27	23,65	13
160	32,5	2	0,55	14,9	3,1	27	31,1	14
220	50	2	2	18	3,1	29,5	47,5	16

## Размеры

### ГК – Стандартная каретка

#### Типоразмер 125



- 5 Отверстие для центрирующей втулки ZBN
- 6 Отверстие для центрирующего штифта ZBS

Типоразмер	B4	B10	D1 ∅	D2 ∅	D3	D6	H2	H3	H4	L1	L2	L3
	±0,1		H7	H7			±0,03	±0,05	±0,1	±0,1	±0,2	±0,1
125	12	9	5	9	M5	M4	80	80	20	200	190	90

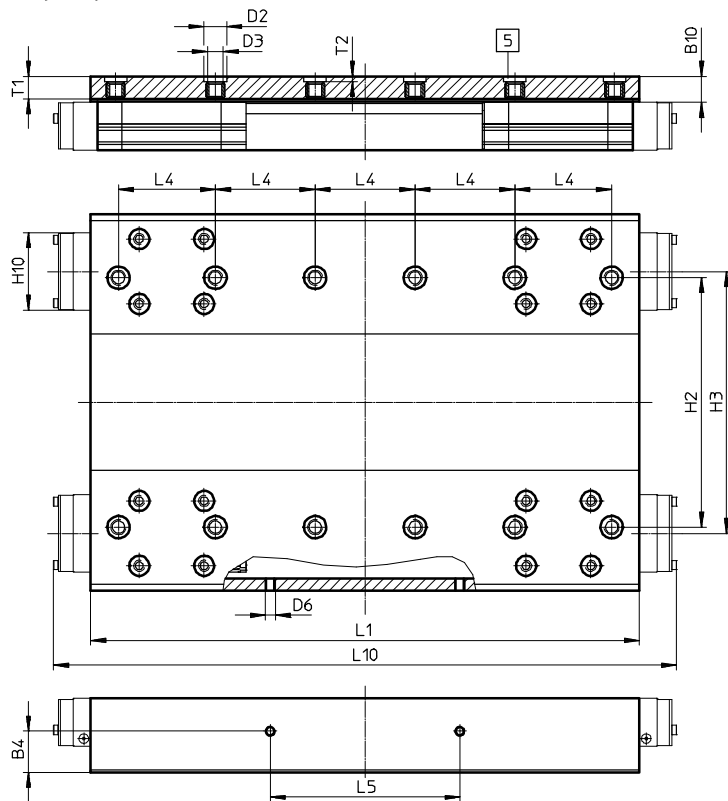
Типоразмер	L4	L5	L6	L7	L8	L10	L11	T1	T2	T3
	±0,1	±0,2	±0,1	±0,03	±0,1		±0,03		+0,1	+0,1
125	40	56	20	20	10	202	100	7,8	2,1	3,1

# Приводы с зубчатым ремнем EGC-HD-TB, с направляющей большой грузоподъемности

## Размеры

ГК – Стандартная каретка

Типоразмер 160



5 Отверстие для центрирующей втулки ZBH

Типоразмер	B4	B10*	D2 ∅ H7	D3	D6	H2	H3
	±0,1					±0,03	±0,05
160	16,5	10,5	9	M6	M4	100	105

Типоразмер	H10*	L1	L4	L5	L10*	T1	T2
		±0,1	±0,03	±0,1			+0,1
160	31	220	40	76	250	9	2,1

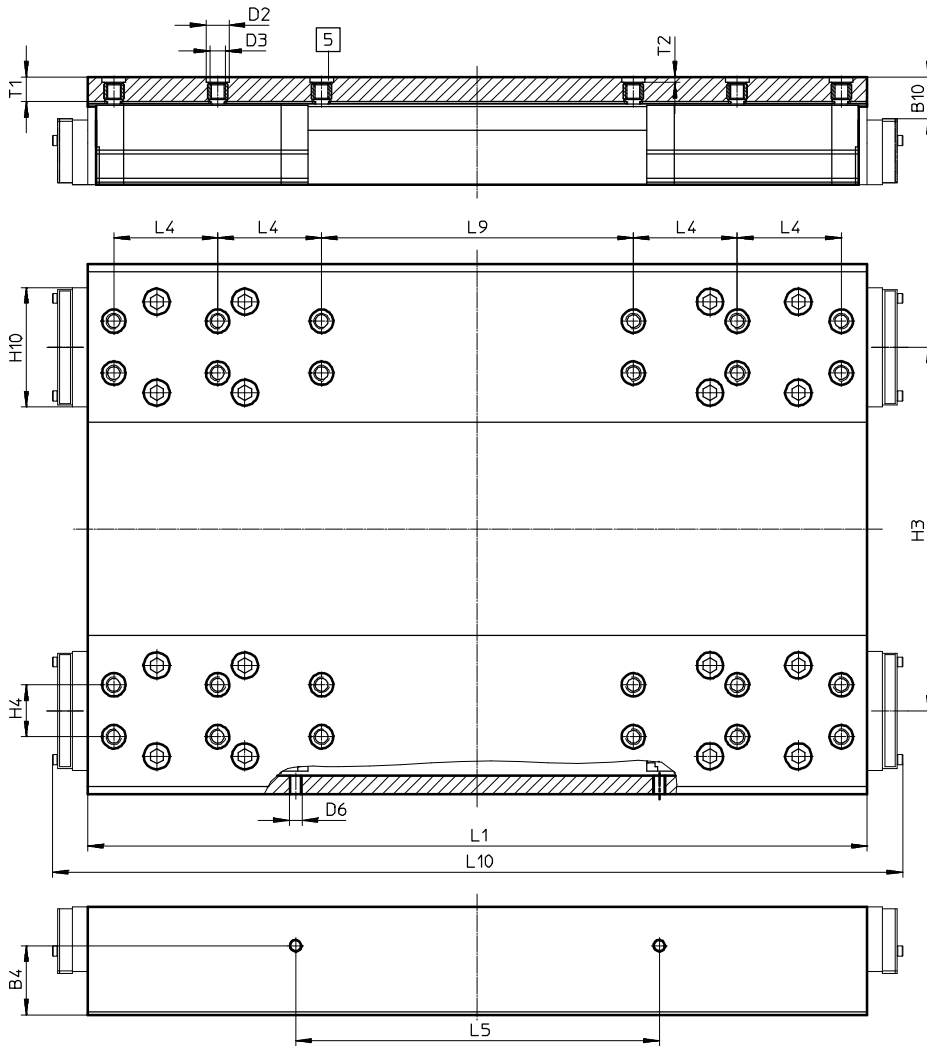
\* защищенное исполнение

## Размеры

ГК – Стандартная каретка

Типоразмер 220

3



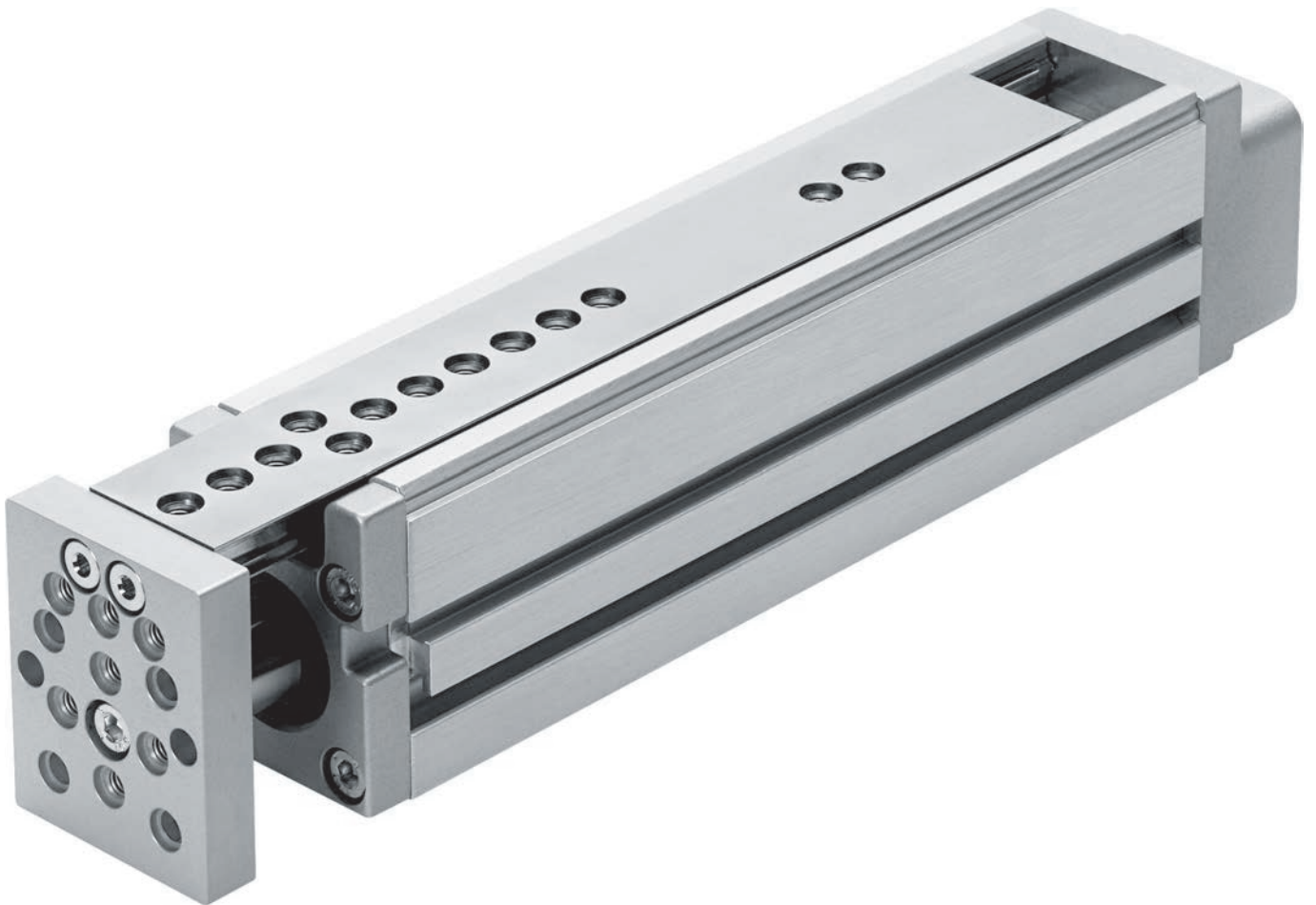
5 Отверстие для центрирующей втулки ZBN

Типоразмер	B4	B10*	D2 ∅ H7	D3	D6	H3	H4	H10*
220	±0,1 266	16	9	M6	M5	±0,05 140	±0,03 20	45,95

Типоразмер	L1	L4	L5	L9	L10*	T1	T2
220	±0,1 302	±0,03 40	±0,1 140	±0,03 120	328	9,5	+0,1 2,1

\* защищенное исполнение





## Мини-суппорт, электрический

### Линейность и параллельность

- + Точность, динамичность и позиционирование для высоких нагрузок – встроенная направляющая обеспечивает высочайшую точность
- + Предельно просто и экономично можно комбинировать пневматические суппорты DGSL – без переходных плит

EGSL

Линейные приводы и суппорты  
Мини-суппорт, электрический

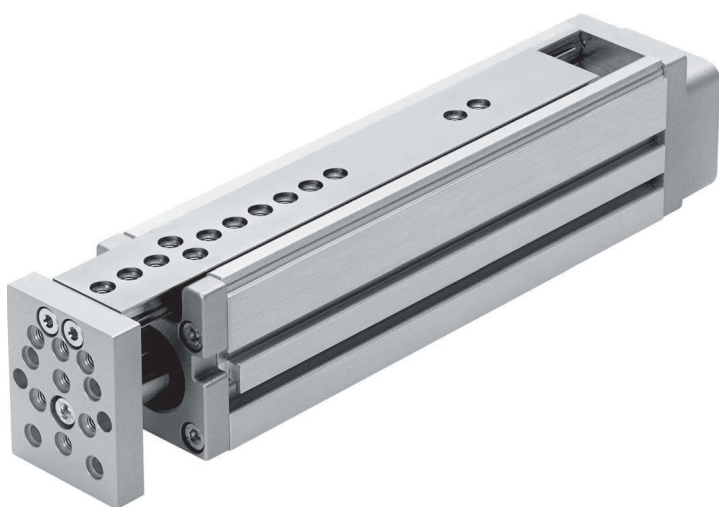
# EGSL



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/egsl](http://www.festo.com/catalogue/egsl)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/egsl](http://www.festo.com/sp/egsl)



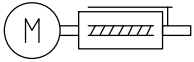
- + Очень высокие показатели работоспособности суппорта, идеальный вариант для вертикальных применений, таких как запрессовка или стыковка
- + Защита: полностью закрытый винт предотвращает загрязнения или попадание мелких деталей в область направляющей
- + Опциональное перекрытие направляющей защищает от загрязнений

Обзор продукции

Тип/исполнение	Типоразмер	Ход [мм]	Усилие подачи [Н]	Скорость [м/с]
<b>EGSL</b>				
электрический	35, 45, 55, 75	50 ... 300	75 ... 450	0,5 ... 1,3

3

Лист технических данных



Основные характеристики								Размеры → 486			
Типоразмер		35	45	55	75						
Шаг резьбы винта	[мм/об]	8	3	10	5	12,7	10	20			
Рабочий ход	[мм]	50	100, 200	100, 200, 250	100, 200, 300						
Ориентировочное значение полезной нагрузки											
горизонтальная	[кг]	2	6	10	14						
вертикальная	[кг]	2	6	10	14						
Постоянное усилие подачи F <sub>x</sub>	[Н]	50	100	200	300						
Макс. усилие подачи F <sub>x</sub>	[Н]	75	150	300	450						
Макс. приводной момент на холостом ходу	[Н·м]	0,015	0,090	0,080	0,100	0,135	0,265	0,165			
Макс. приводной момент <sup>1)</sup>	[Н·м]	0,2	0,45	0,51	0,9	1,25	3,25	3,25			
Макс. радиальное усилие <sup>2)</sup>	[Н]	20	120	260	300						
Макс. скорость	[м/с]	0,5	0,3	1,0	0,4	1,0	0,65	1,3			
Номинальное ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	15									
Макс. ускорение <sup>3)</sup>	[м/с <sup>2</sup> ]	25									
Повторяемость	[мм]	±0,015									
Макс. реверсивный зазор <sup>4)</sup>	[мкм]	≤50									

- 1) Учитывается трение и момент ускорения вращающейся нагрузки
- 2) На приводном валу
- 3) Макс. ускорение зависит от перемещаемой нагрузки, приводного момента и макс. усилия подачи
- 4) В состоянии нового изделия

**Примечание**

Все значения соответствуют температуре в помещении, равной 20 °С.

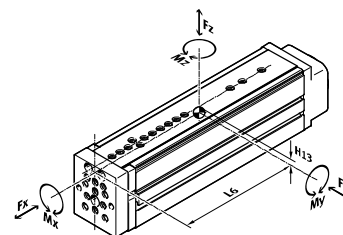
# Мини-суппорт EGSL, электрический

## Лист технических данных

### Допустимые усилия и моменты/Геометрические параметры

**Примечание**

Расчетная программа  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

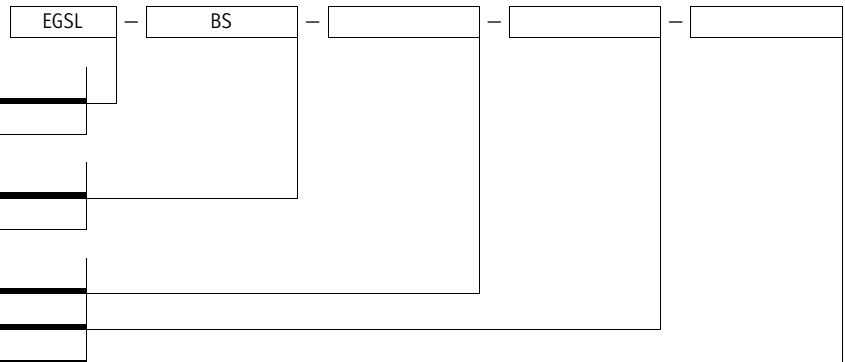


Типоразмер	Ход [мм]	Fy <sub>max</sub> [Н]	Fz <sub>max</sub> [Н]	Mx <sub>max</sub> [Н·м]	My <sub>max</sub> , Mz <sub>max</sub> [Н·м]	H13 [мм]	L6 [мм]
<b>35</b>							
	50	512	512	6,2	6,0	4,2	106
<b>45</b>							
	100	631	631	18,6	16,3	6,4	162
	200	291	291	14,3	12,3	6,4	262
<b>55</b>							
	100	1047	1047	33,1	31	6,4	180
	200	490	490	24,2	22,6	6,4	280
	250	563	563	27,0	33,3	6,4	344
<b>75</b>							
	100	1539	1539	67,4	47,1	7,6	187
	200	714	714	48,5	33,8	7,6	287
	300	555	555	46,4	36,5	7,6	389

Условия эксплуатации		35	45	55	75
Типоразмер					
Окружающая температура	[°C]	0 ... +60			
Класс защиты		IP40			

Материалы	
Опорная пластина	алюминий, анодированный
Направляющий рельс	подшипниковая сталь
Корпус	алюминий, анодированный
Винт	подшипниковая сталь
Шариковая гайка	подшипниковая сталь
Крышка	алюминий, лакированный

## Расшифровка обозначений для заказа



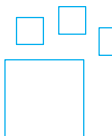
<b>Тип</b>		
EGSL	Мини-суппорт	
<b>Функция привода</b>		
BS	Шарико-винтовая передача	
<b>Типоразмер</b>		
	<b>Ход [мм]</b>	
	<b>Шаг винта [мм/об]</b>	
35	50	8P
45	100, 200	3P, 10P
55	100, 200, 250	5P, 12.7P
75	100, 200, 300	10P, 20P

### Пример заказа:

EGSL-BS-45-200-10P

Мини-суппорт EGSL - Винт с шарико-винтовой парой - Типоразмер 45 - Ход 200 мм - Шаг винта 10 мм/об

## Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**

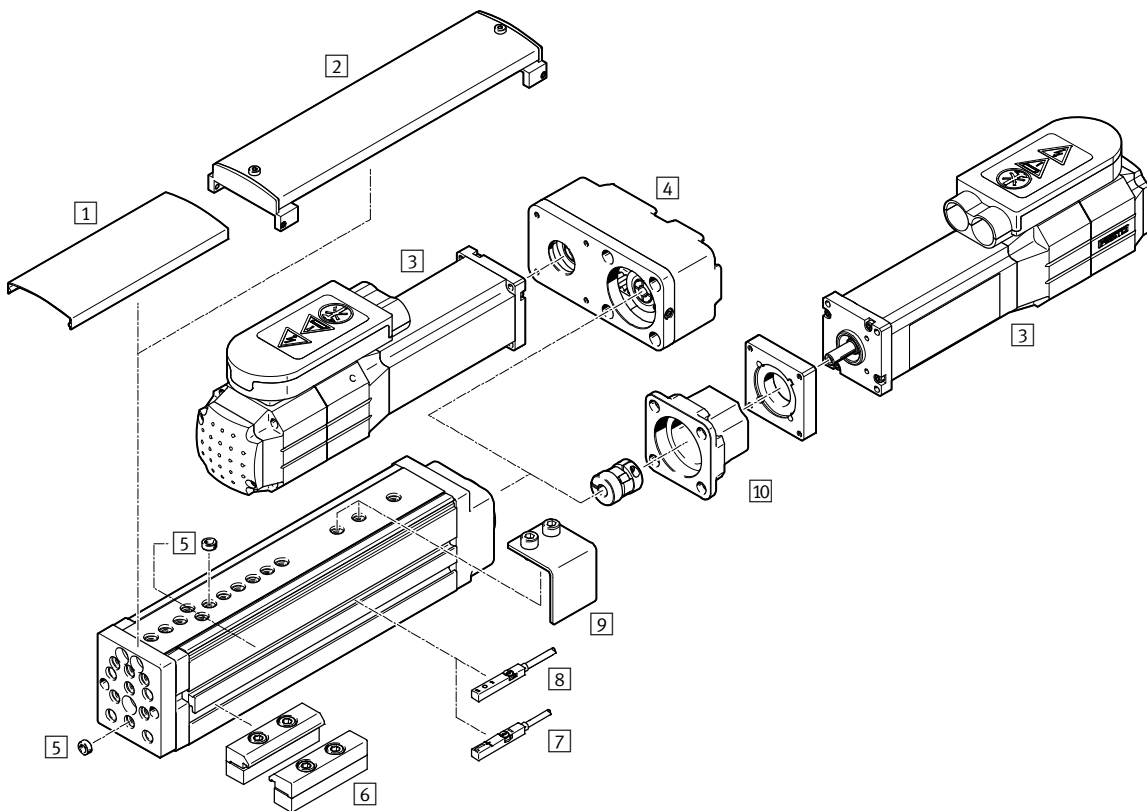
Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## Принадлежности

3



		→ Стр./онлайн
1	Крышка EASC	482
2	Крышка EASC...-F	482
3	Двигатель EMME/EMMS	483
4	Параллельный набор EAMM-U	483
5	Центрирующая втулка ZBH	485
6	Профильное крепление EAHF, MUE	485

		→ Стр./онлайн
7	Бесконтактный датчик положения SIES	485
8	Бесконтактный датчик положения SMT-8...-B	485
9	Флажок переключения EAPM	485
10	Осевой набор EAMM-A	483
-	Соединительный кабель NEBU	485
-	Соединительная втулка ZBV	485

## Принадлежности – Данные для заказа

	Для типоразмера	Длина [мм]	Номер изделия	Тип
<b>1 Крышка для применения без флажка переключения</b>				
Размеры онлайн: → <a href="#">egsl</a>				
	35	50	570819	EASC-G1-35-50
		500 <sup>1)</sup>	570874	EASC-G1-35-500
	45	100	570822	EASC-G1-45-100
		200	570823	EASC-G1-45-200
		500 <sup>1)</sup>	570875	EASC-G1-45-500
	55	100	570824	EASC-G1-55-100
		200	570825	EASC-G1-55-200
		250	570826	EASC-G1-55-250
		500 <sup>1)</sup>	570876	EASC-G1-55-500
	75	100	570827	EASC-G1-75-100
		200	570828	EASC-G1-75-200
		300	570829	EASC-G1-75-300
500 <sup>1)</sup>		570877	EASC-G1-75-500	

	Для типоразмера	Длина [мм]	Номер изделия	Тип
<b>2 Крышка для применения с флажком переключения</b>				
Размеры онлайн: → <a href="#">egsl</a>				
	35	50	570830	EASC-G1-35-50-F
		100	570833	EASC-G1-45-100-F
	45	200	570834	EASC-G1-45-200-F
		100	570835	EASC-G1-55-100-F
		200	570836	EASC-G1-55-200-F
	55	250	570837	EASC-G1-55-250-F
		100	570838	EASC-G1-75-100-F
	75	200	570839	EASC-G1-75-200-F
		300	570840	EASC-G1-75-300-F

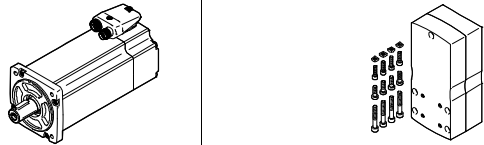
1) Крышка может быть произвольно укорочена заказчиком

**Принадлежности – Данные для заказа**

**Примечание**

В зависимости от комбинации между двигателем и приводом максимальное усилие подачи привода может не достигаться.

При использовании наборов для параллельного монтажа следует соблюдать соответствующий приводной момент на холостом ходу монтажного набора.

Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Параллельный набор	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышенная жесткость корпуса</li> <li>• Возможность более гибкого присоединения двигателя</li> <li>• Опционально со степенью защиты IP65</li> <li>• Использование в сочетании с двигателями сторонних производителей – по запросу</li> </ul>	
	Номер изделия	Тип изделия
<p>3/4 Разрешенная комбинация привода/двигателя с параллельным набором Листы технических данных онлайн: → <a href="#">eamм-u</a></p>		
<b>EGSL-45</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMME-AS-40-...	2153283	EAMM-U-50-D32-40P-78
EMMS-AS-40-...	1201591	EAMM-U-50-D32-40A-78
EMMS-AS-55-...	1210126	EAMM-U-60-D32-55A-91
EMME-AS-60-...	2619586	EAMM-U-70-D32-60P-96
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-42-...	1201607	EAMM-U-50-D32-42A-78
EMMS-ST-57-...	1210419	EAMM-U-60-D32-57A-91
<b>с моторным блоком</b>		
MTR-DCI-32S-...	1570862	EAMM-U-50-D32-32B-78
MTR-DCI-42S-...	1577393	EAMM-U-60-D32-42B/C-91
<b>с редуктором</b>		
EMGA-40-P-...	1577358	EAMM-U-60-D32-40G-91
EMGC-40-P-...		
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>2)</sup>	2748181	EAMM-U-70-D32-60G-96
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>2)</sup>	2778393	EAMM-U-70-D32-60H-96

Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Параллельный набор	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>EGSL-55</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-55-...	1210438	EAMM-U-60-D40-55A-91
EMME-AS-60-...	2617488	EAMM-U-70-D40-60P-96
EMMS-AS-70-...	2786204	EAMM-U-70-D40-70A-96
EMMS-AS-70-...	1212826	EAMM-U-86-D40-70A-102
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-57-...	1210442	EAMM-U-60-D40-57A-91
EMMS-ST-87-...	1215802	EAMM-U-86-D40-87A-102
<b>с моторным блоком</b>		
MTR-DCI-42S-...	1570950	EAMM-U-60-D40-42B/C-91
MTR-DCI-52S-...	2786802	EAMM-U-70-D40-52B/C-96
MTR-DCI-52S-...	1537046	EAMM-U-86-D40-52B/C-102
<b>с редуктором</b>		
EMGA-40-P-...	1577165	EAMM-U-60-D40-40G-91
EMGC-40-P-...		
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>2)</sup>	2785471	EAMM-U-70-D40-60G-96
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>2)</sup>	2786101	EAMM-U-70-D40-60H-96
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>2)</sup>	1586445	EAMM-U-86-D40-60G-102
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>2)</sup>	1586496	EAMM-U-86-D40-60H-102
<b>EGSL-75</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-70-...	1212477	EAMM-U-86-D60-70A-102
EMME-AS-80-...	2155875	EAMM-U-86-D60-80P-102
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-87-...	1215784	EAMM-U-86-D60-87A-102
<b>с моторным блоком</b>		
MTR-DCI-52S-...	1537000	EAMM-U-86-D60-52B/C-102
MTR-DCI-62S-...	1536988	EAMM-U-110-D60-62B-120
<b>с редуктором</b>		
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>2)</sup>	1586347	EAMM-U-86-D60-60G-102
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>2)</sup>	1586276	EAMM-U-86-D60-60H-102
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>2)</sup>	1543240	EAMM-U-110-D60-60G-120
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>2)</sup>	1542264	EAMM-U-110-D60-60H-120
EMGA-80-P-...	1532949	EAMM-U-110-D60-80G-120

1) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента параллельного монтажного набора.  
2) Выходные валы редуктора-2: EMGA-60-P-...-SAS/SST: 11 мм; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P: 14 мм

**Примечание**

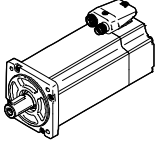
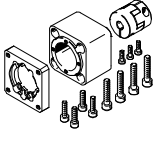
Для настройки предварительного натяжения зубчатого ремня для EAMM-U-110 необходим зажимной элемент EADT.

Опционально вал двигателя и/или полуси могут поддерживаться контроплой EAMG.

Дополнительная информация → [eamм-u](#)

# Мини-суппорт EGSL, электрический

## Принадлежности – Данные для заказа


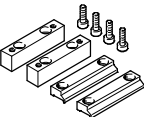
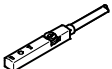
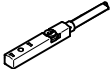
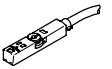




Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Осевой набор	
		
	Номер изделия	Тип
3/10 Разрешенная комбинация привода/двигателя с осевым набором Листы технических данных онлайн: <a href="#">→ eamm-a</a>		
<b>EGSL-35</b>		
с серводвигателем		
EMME-AS-40-...	1981953	EAMM-A-D19-40P
EMMS-AS-40-...	1199152	EAMM-A-D19-40A
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-28-...	1081659	EAMM-A-D19-28A
EMMS-ST-42-...	1087642	EAMM-A-D19-42A
<b>EGSL-45</b>		
с серводвигателем		
EMME-AS-40-...	1976465	EAMM-A-D32-40P
EMMS-AS-40-...	543147	EAMM-A-D32-40A
EMMS-AS-55-...	550979	EAMM-A-D32-55A
EMME-AS-60-...	1956054	EAMM-A-D32-60P
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	1454238	EAMM-A-D32-40G
EMGA-40-P-G...-EAS-40		
EMMS-AS-40-...	1454238	EAMM-A-D32-40G
EMGA-40-P-G...-SAS-40		
EMMS-AS-55-...	2946758	EAMM-A-D32-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	2946760	EAMM-A-D32-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	2946758	EAMM-A-D32-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-42-...	543148	EAMM-A-D32-42A
EMMS-ST-57-...	550980	EAMM-A-D32-57A
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	1454238	EAMM-A-D32-40G
EMGA-40-P-G...-SST-42		
EMMS-ST-57-...	2946758	EAMM-A-D32-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57		
со встроенным приводом		
EMCA-EC-67-...	1454239	EAMM-A-D32-67A
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1454238	EAMM-A-D32-40G
EMGC-40-...		
EMCA-EC-67-...-	2946760	EAMM-A-D32-60H
EMGC-60-...		
<b>EGSL-55</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-55-...	543153	EAMM-A-D40-55A
EMME-AS-60-...	1977000	EAMM-A-D40-60P
EMMS-AS-70-...	550981	EAMM-A-D40-70A

Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Осевой набор	
	Номер изделия	Тип
<b>EGSL-55</b>		
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	560282	EAMM-A-D40-40G <sup>2)</sup>
EMGA-40-P-G...-EAS-40	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2
EMMS-AS-40-...	560282	EAMM-A-D40-40G <sup>2)</sup>
EMGA-40-P-G...-SAS-40	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2
EMMS-AS-55-...	2256400	EAMM-A-D40-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1454242	EAMM-A-D40-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	2256400	EAMM-A-D40-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-57-...	543154	EAMM-A-D40-57A
EMMS-ST-87-...	550982	EAMM-A-D40-87A
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	560282	EAMM-A-D40-40G <sup>2)</sup>
EMGA-40-P-G...-SST-42	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2
EMMS-ST-57-...	2256400	EAMM-A-D40-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57		
со встроенным приводом		
EMCA-EC-67-...	1454243	EAMM-A-D40-67A
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	560282	EAMM-A-D40-40G <sup>2)</sup>
EMGC-40-...	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2
EMCA-EC-67-...-	1454242	EAMM-A-D40-60H
EMGC-60-...		
<b>EGSL-75</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-70-...	543161	EAMM-A-D60-70A
EMME-AS-80-...	1977073	EAMM-A-D60-80P
EMME-AS-100-...	550983	EAMM-A-D60-100A
EMMS-AS-100-...	550983	EAMM-A-D60-100A
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-55-...	560283	EAMM-A-D60-60G <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-G...-SAS-55	2256696	EAMM-A-D60-60G-G2
EMME-AS-60-...	1454245	EAMM-A-D60-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	560283	EAMM-A-D60-60G <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-G...-SAS-70	2256696	EAMM-A-D60-60G-G2
EMMS-AS-70-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-70		
EMME-AS-80-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-EAS-80		
EMME-AS-100-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-87-...	543162	EAMM-A-D60-87A
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-57-...	560283	EAMM-A-D60-60G <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-G...-SST-57	2256696	EAMM-A-D60-60G-G2
EMMS-ST-87-...	1499402	EAMM-A-D60-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SST-87		
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1454245	EAMM-A-D60-60H
EMGC-60-...		

1) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента осевого монтажного набора.  
 2) Тип движения по инерции



Принадлежности – Данные для заказа

	для типоразмера		Номер изделия	Тип	
<b>5 Центрирующая втулка<sup>1)</sup></b>					
	35, 45, 55		186717	ZBH-7	
	75		150927	ZBH-9	
<b>6 Профильное крепление</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: <a href="#">→ egsl</a></span>					
	35		1170211	EAHF-G1-35-P	
	45		1168859	EAHF-G1-45-P	
	55		558043	MUE-70/80	
	75		558043	MUE-70/80	
<b>7 Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, индуктивный – Замыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Datenblätter → 1039</span>					
	35 ... 75	PNP, кабель	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>Размыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1039</span>					
	35 ... 75	PNP, кабель	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
<b>8 Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – Замыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1011</span>					
	35 ... 75	PNP, кабель	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		PNP, штекер	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1351</span>					
	35 ... 75	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1351</span>					
	35 ... 75	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
<b>9 Флажок переключения</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: <a href="#">→ egsl</a></span>					
	35		1235029	EAPM-G1-35-SLS	
	45		1235033	EAPM-G1-45-SLS	
	55		1235035	EAPM-G1-55-SLS	
	75		1235036	EAPM-G1-75-SLS	
<b>Соединительная втулка<sup>2)</sup></b>					
	45, 55		548803	ZBV-M5-7	
	75		548804	ZBV-M6-9	

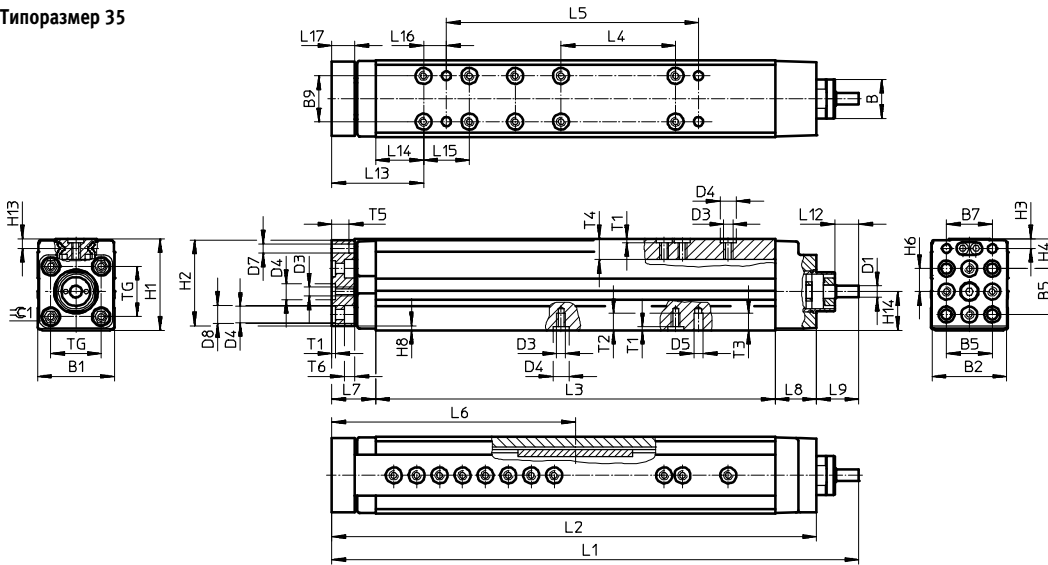
1) Упаковочный комплект: 10 шт.

2) Упаковочный комплект: 3 шт.

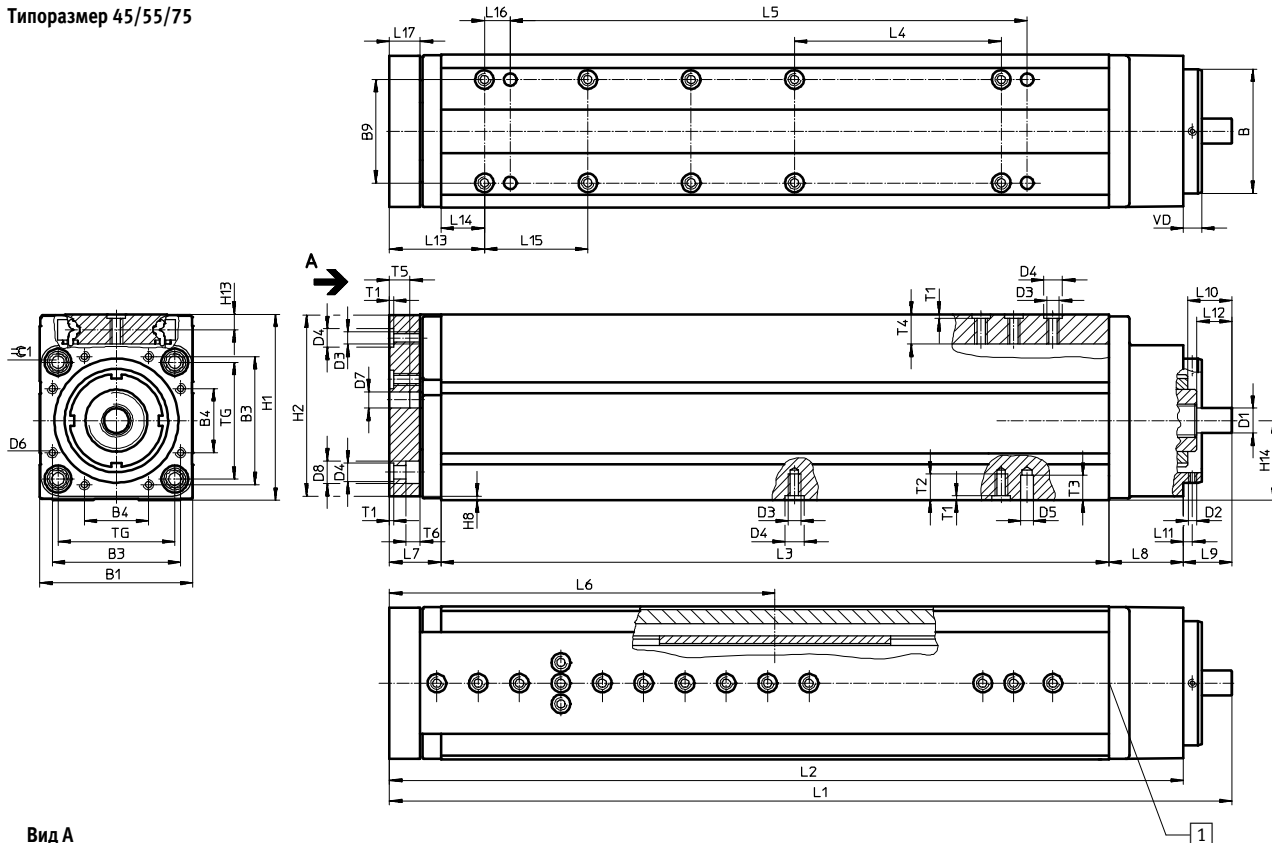
# Мини-суппорт EGSL, электрический

## Размеры

### Типоразмер 35

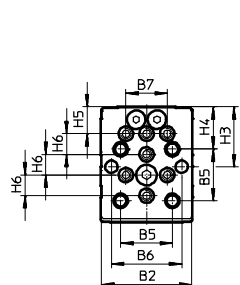


### Типоразмер 45/55/75

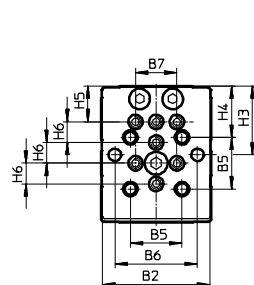


#### Вид А

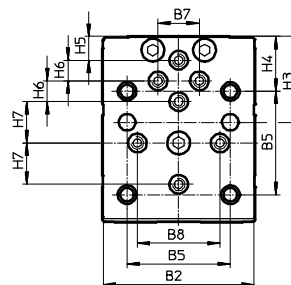
### Типоразмер 45



### Типоразмер 55



### Типоразмер 75



1 Резиновый буфер встроен в суппорт. При привязке к жесткому упору как началу отсчета может извлекаться.

Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типоразмер	B ∅ g7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9 ±0,5
35	19	33,5	33	–	–	20	–	20	–	20
45	32	44,5	43,5	32	19	25	34	20	–	25
55	40	53	52	42	20	25	40	20	–	25
75	60	74	73	62	31	50	–	20	40	50

Типоразмер	D1 ∅	D2	D3	D4 ∅ H7	D5 ∅ H7	D6	D7 ∅	D8 ∅	H1	H2
35	5	–	M4	7	4	–	4	8	40	37,5
45	6	M3	M5	7	6	M3	6	10	56	43,5
55	8	M3	M5	7	6	M4	6	10	66	63,5
75	12	M4	M6	9	6	M5	8	11	90	87,5

Типоразмер	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H13	H14	L7	
									2) ±1	3) ±1
35	4,2	13	–	10	–	2	4,2	17+0,09/-0,07	21	19
45	29	20,5	13	10	–	2	6,4	23±0,08	22	20
55	33,3	24,8	17,3	10	–	2	6,4	28,7±0,08	27	25
75	41,5	26,5	11,5	10	20	2	7,6	38,5±0,08	27	25

Типоразмер	L8	L9 ±1	L10	L11	L12 ±0,2	L13		L14 <sup>1)</sup>	L15 <sup>1)</sup>	L16 ±0,1
						2)	3)			
35	18	18,5	–	–	10,5	42	40	21	20	10
45	26	16	16,9	3,5	8	43	41	21	25	12,5
55	30	18,5	14,9	3,5	14	48	46	21	25	12,5
75	36	23,6	21,5	4,5	17	48	46	21	50	12,5

Типоразмер	L17	T1 ±0,1	T2	T3	T4	T5	T6	TG	VD	≈±1
35	10	1,6	7,6	7,5	9	7,5	4,6	22	–	5
45	10	1,6	8,1	7,5	12,4	7,5	5,7	32,5	7	6
55	15	1,6	8,6	8,5	12,4	10	8,7	38	7	6
75	15	2,1	12,6	12	14,5	10	6,8	56,5	9	8

Типоразмер	Ход [мм]	L1		L2		L3 -0,2	L4 <sup>1)</sup>	L5 <sup>1)</sup> ±0,05	L6	
		2) ±1,5	3) ±1,5	2) ±1	3) ±1				2)	3)
		35	50	182	180				163,5	161,5
45	100	248	246	232	230	184	75	125	114	112
	200	348	346	332	330	284	100	175	164	162
55	100	284,5	282,5	266	264	209	100	150	132	130
	200	384,5	382,5	366	364	309	100	175	182	180
	250	463,5	461,5	445	443	388	100	175	221	219
75	100	309,6	307,6	286	284	223	–	150	139	137
	200	409,6	407,6	386	384	323	100	250	189	187
	300	514,6	512,6	491	489	428	150	350	241	239

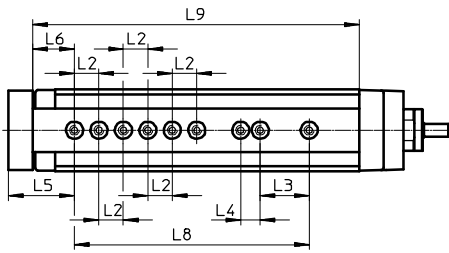
- 1) Допуск для центровочного отверстия +0,02 мм; допуск для резьбы +0,1 мм
- 2) С резиновым буфером.
- 3) Без резинового буфера: при привязке к жесткому упору как началу отсчета.

# Мини-суппорт EGSL, электрический

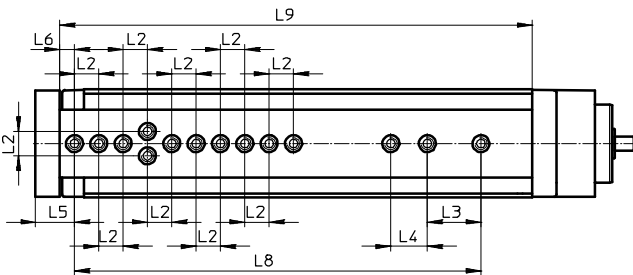
## Размеры

### Расположение отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий

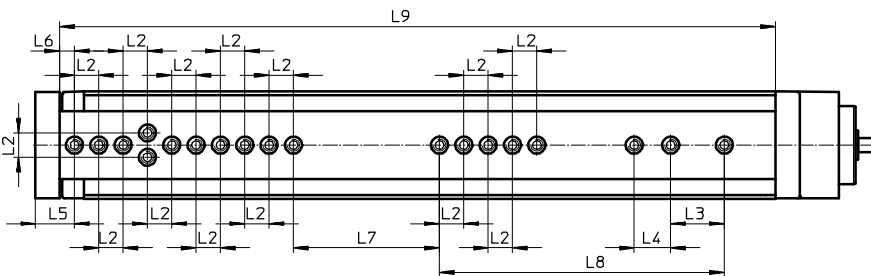
EGSL-35-50



EGSL-45-100



EGSL-45-200



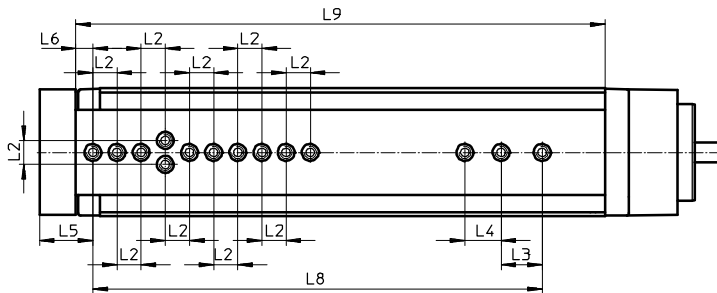
Типоразмер	Ход [мм]	L2 <sup>1)</sup>	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7 <sup>1)</sup>	L8 <sup>1)</sup>	L9
35	50	10	20	8	27	17	–	96	133,5
45	100	10	22	15	16	6	–	167	194
	200						60	117	294

1) Допуск для центровочного отверстия +0,02 мм;  
допуск для резьбы +0,1 мм

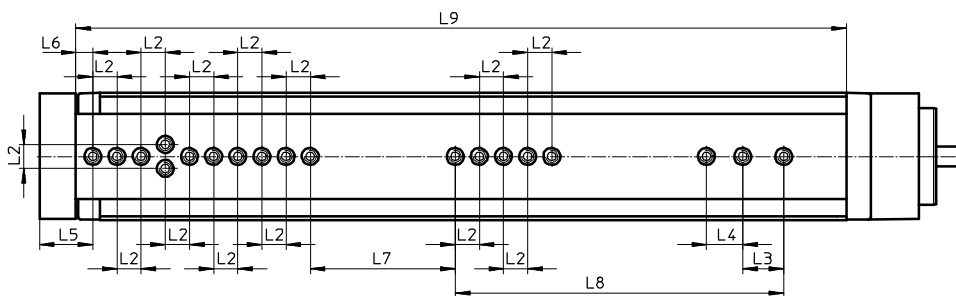
Размеры

Расположение отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий

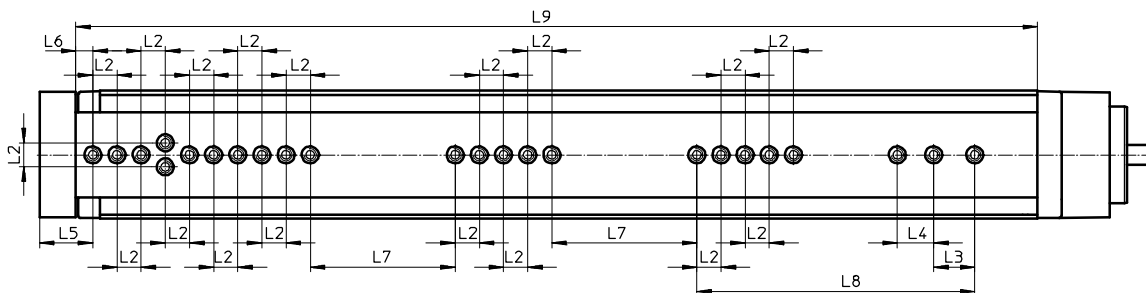
EGSL-55-100



EGSL-55-200



EGSL-55-250



Типоразмер	Ход [мм]	L2 <sup>1)</sup>	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7 <sup>1)</sup>	L8 <sup>1)</sup>	L9
55	100	10	17	15	22	7	–	186	219
	200						60	136	319
	250						60	115	398

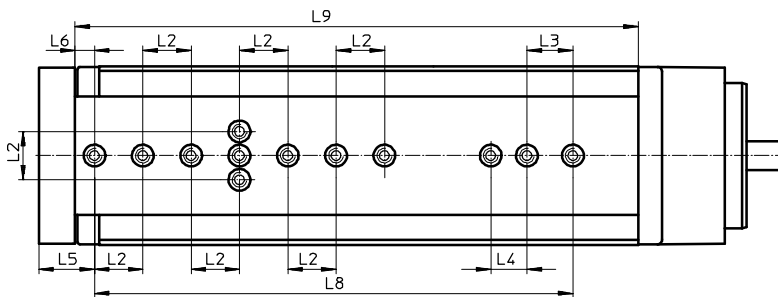
1) Допуск для центровочного отверстия +0,02 мм;  
допуск для резьбы +0,1 мм

# Мини-суппорт EGSL, электрический

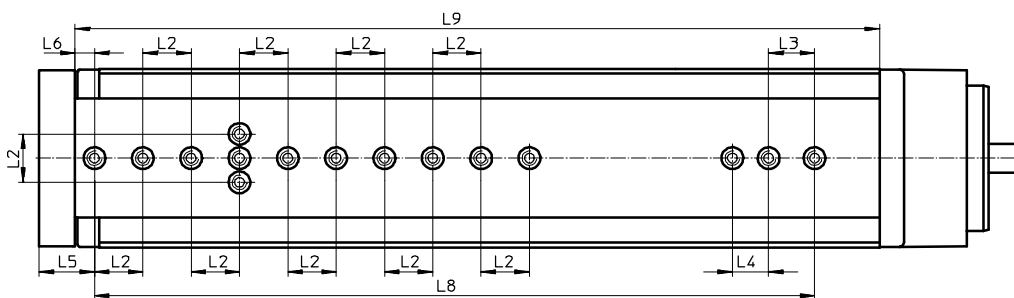
## Размеры

### Расположение отверстий для крепежной резьбы и центрирующих отверстий

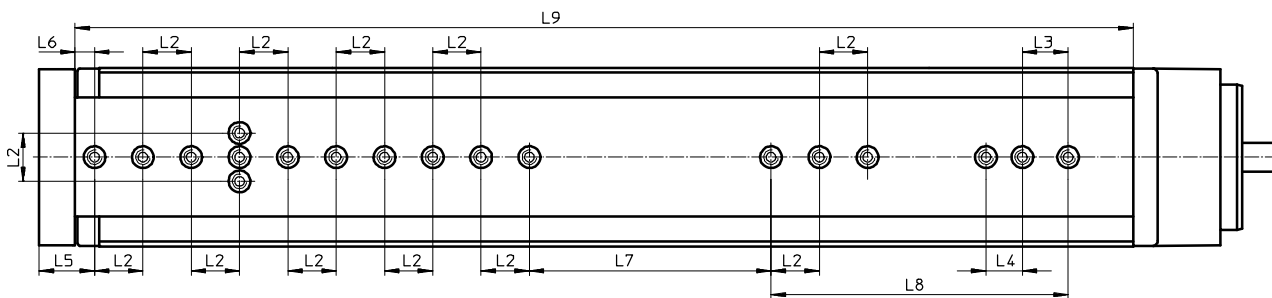
EGSL-75-100



EGSL-75-200



EGSL-75-300

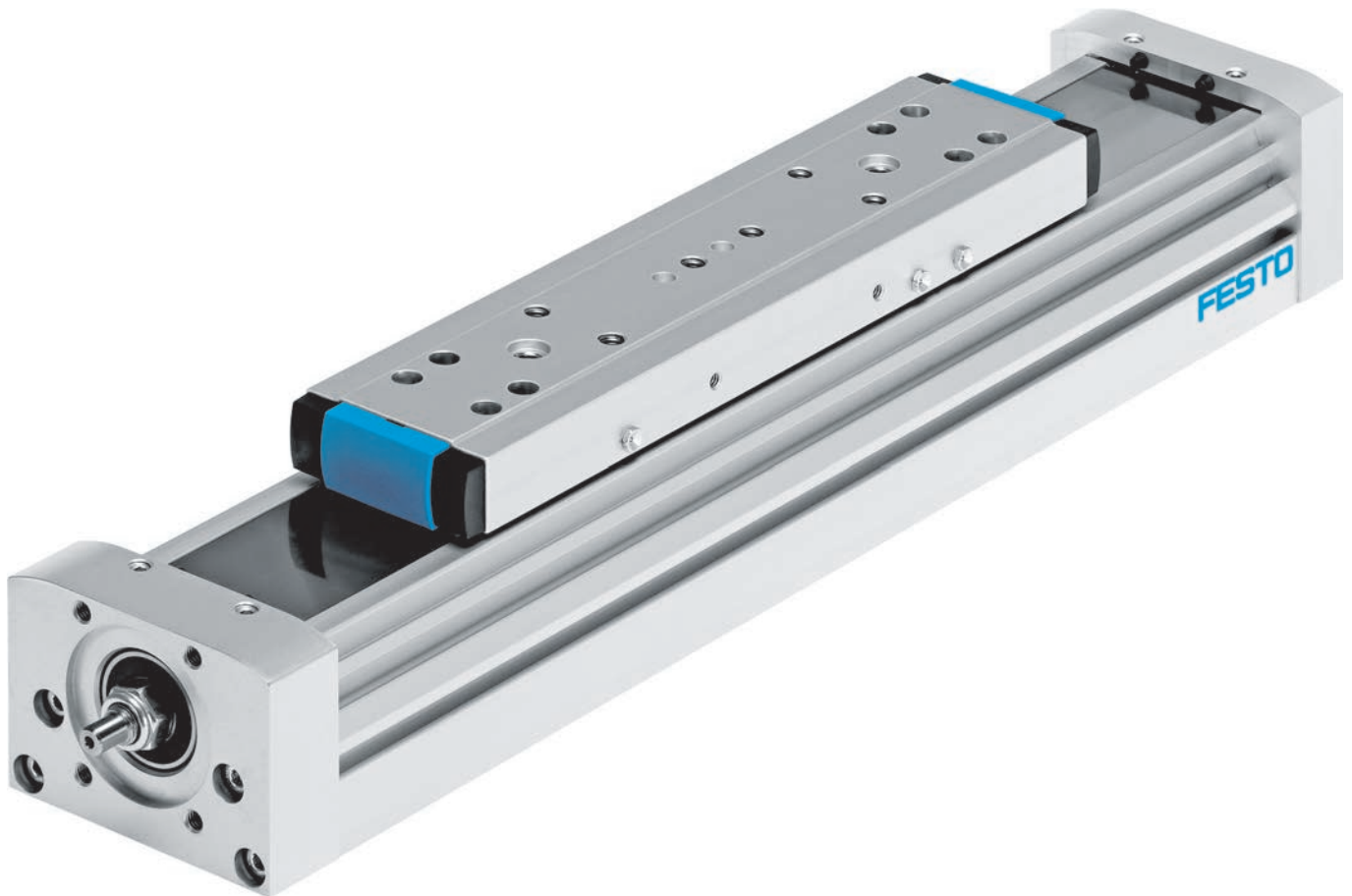


Типоразмер	Ход [мм]	L2 <sup>1)</sup>	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7 <sup>1)</sup>	L8 <sup>1)</sup>	L9
75	100	20	19	15	23	8	–	198	233
	200						–	298	333
	300						100	123	438

1) Допуск для центровочного отверстия +0,02 мм;  
допуск для резьбы +0,1 мм

**Новинки 04/2016**

Вариант, оснащенный направляющей с шарикоподшипником



## Винтовые приводы с шариковой линейной направляющей

### Высокая способность выдерживать нагрузку и обеспечивать точность

- + Расположенная внутри прецизионная шариковая направляющая, которая выдерживает большие нагрузки и моменты
- + Защищенная шарико-винтовая передача, обеспечивающая высокое усилие подачи и точность

**ELGA-BS-KF**

Линейные приводы и суппорты

Винтовые приводы с шариковой линейной направляющей

# ELGA-BS-KF



Обзор/Конфигурация/Заказ

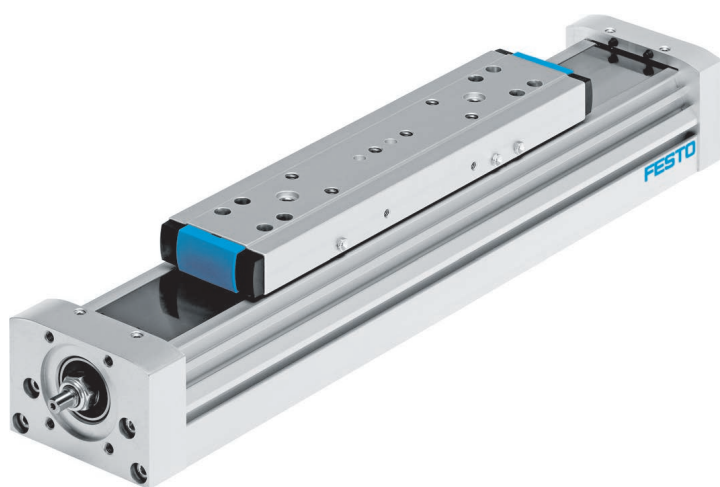
→ [www.festo.com/catalogue/elga-bs-kf](http://www.festo.com/catalogue/elga-bs-kf)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/elga-bs-kf](http://www.festo.com/sp/elga-bs-kf)



- + Расположенная внутри направляющая и шарико-винтовая передача защищены магнитной уплотнительной лентой
- + Каналы запирающего воздуха препятствуют проникновению загрязнений в привод
- + При максимальных требованиях к усилию подачи и точности, в том числе и в сложных средах
- + Простота технического обслуживания благодаря легкому доступу к смазочным штуцерам
- + Точность: при помощи опциональной системы измерения перемещений можно точно определить позицию каретки



## Обзор продукции

Тип/исполнение	Типоразмер	Ход [мм]	Усилие подачи Fx [Н]	Доступные опции						→ Стр./ он- лайн
				ML	MR	M1	M2	B	F	
<b>ELGA-BS</b>										
KF – шариковая направляющая	70, 80, 120, 150	50 ... 3000	300 ... 3000	■	■	■	■	■	■	494

## Доступные опции

ML Двигатель слева  
MR Двигатель справа

M1 Система измерения перемещений, инкрементная, разрешение: 2,5 мкм  
M2 Система измерения перемещений, инкрементная, разрешение: 10 мкм

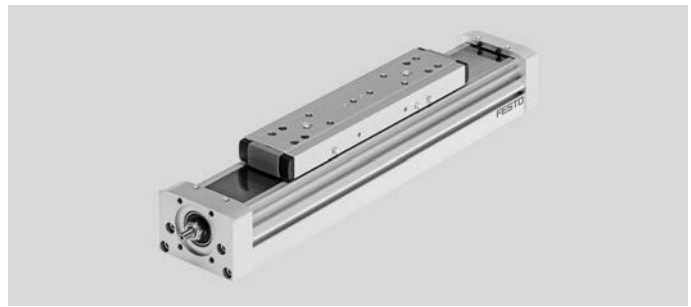
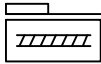
B Система измерения перемещений сзади  
F Система измерения перемещений впереди

DN Без руководства по эксплуатации

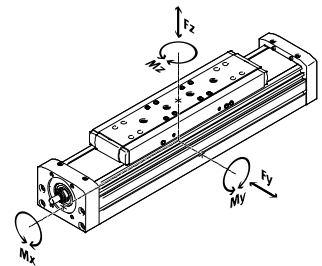
## Краткий обзор

- Расположенная внутри прецизионная шариковая направляющая, которая выдерживает большие нагрузки и моменты
- При максимальных требованиях к усилию подачи и точности
- Винты с разной величиной шага и множество типоразмеров открывают широкий спектр применения
- Направляющая и шарико-винтовая передача защищены уплотнительной лентой
- Простота технического обслуживания благодаря легкому доступу к смазочным штуцерам
- Опциональная система измерения перемещений
- Разнообразные возможности адаптации на приводах
- Широкий выбор монтажных принадлежностей для многокоординатных комбинаций
- Компактный опрос позиций

## Лист технических данных



Размеры → 432



### Основные характеристики

#### Примечание

Расчетная программа  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типоразмер		70	80	120	150		
Шаг резьбы винта	[мм/об]	10	10	20	10	25	40
Рабочий ход <sup>1)</sup>	[мм]	50 ... 900	50 ... 1940	50 ... 2460	50 ... 3000		
Макс. усилие подачи F <sub>x</sub>	[Н]	300	600	1300	3000		
Крутящий момент холостого хода при мин. скорости перемещения	[Н·м]	0,3	0,5	1,5	3,0		
	[м/с]	0,05	0,1	0,2	0,2		
Крутящий момент холостого хода при макс. скорости перемещения	[Н·м]	0,45	0,75	0,75	2,25	2,25	6,5
	[м/с]	0,5	0,5	1	0,6	1,5	2
Макс. радиальное усилие <sup>2)</sup>	[Н]	220	250	500	4000		
Макс. частота вращения <sup>3)</sup>	[об/мин]	3000	3000	3600	3000		
Макс. скорость	[м/с]	0,5	0,5	1	0,6	1,5	2
Макс. ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	15					
Повторяемость	[мм]	±0,02					
Макс. допустимое усилие F <sub>y</sub>	[Н]	1500	2500	5500	5500		
Макс. допустимое усилие F <sub>z</sub>	[Н]	1850	3050	6890	11000		
Макс. допустимый момент M <sub>x</sub>	[Н·м]	16	36	104	167		
Макс. допустимый момент M <sub>y</sub>	[Н·м]	132	228	680	1150		
Макс. допустимый момент M <sub>z</sub>	[Н·м]	132	228	680	1150		

- 1) Общий ход = рабочий ход + 2x запас хода.
- 2) На приводном валу.
- 3) Частота вращения и скорость зависят от хода.

### Условия эксплуатации

Окружающая температура <sup>4)</sup>	[°C]	-10 ... +60
Класс защиты		IP40

- 4) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения.

### Момент инерции масс

Типоразмер		70	80	120	150		
Шаг резьбы винта	[мм/об]	10	10	20	10	25	40
J <sub>0</sub>	[кг·мм <sup>2</sup> ]	3,8	9,7	9,7	103,8	103,8	863
J <sub>H</sub> на метр хода	[кг·мм <sup>2</sup> /м]	14,2	34,6	34,6	275,6	275,6	1803,1
J <sub>L</sub> на кг полезной нагрузки	[кг·мм <sup>2</sup> /кг]	2,53	2,53	10,13	2,53	15,83	40,53

Момент инерции масс J<sub>rot</sub> всего привода рассчитывается следующим образом:

$$J_{rot} = J_0 + J_H \times \text{рабочий ход [м]} + J_L \times \text{полезная нагрузка [кг]}$$

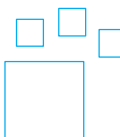
## Лист технических данных

Материалы	
Крышка	алюминий, анодированный
Профиль	алюминий, анодированный
Каретка	алюминий, анодированный
Винт	сталь
Уплотнительная лента	лента из высококачественной нержавеющей стали

Основные характеристики – Система измерения перемещений			
Тип		ELGA-...-M1	ELGA-...-M2
Разрешение	[мкм]	2,5	10
Макс. скорость перемещения с системой измерения перемещений	[м/с]	4	4
Сигнал энкодера		5 В TTL; A/A, B/B; сигнал начала отсчета (N/N) циклически через каждые 5 мм (нулевой импульс)	
Выход сигнала		Line Driver, двухтактный, с длительной защитой от короткого замыкания	
Электрическое соединение		8-полюсный штекер, круглая форма M12	
Длина кабеля	[мм]	160	

Условия эксплуатации – Система измерения перемещений		
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +70
Класс защиты		IP64

## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

# Винтовые приводы ELGA-BS-KF, с шариковой линейной направляющей

## Расшифровка обозначений для заказа

3

		ELGA		—	BS		—	KF		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Тип</b>																				
ELGA		Винтовой линейный привод																		
<b>Функция привода</b>																				
BS		Шарико-винтовая передача																		
<b>Направляющая</b>																				
KF		Шариковая направляющая																		
<b>Типоразмер</b>																				
		<b>Ход [мм]</b>																		
70		100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 900													50 ... 880					
80		100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1300, 1440, 1740, 1940													50 ... 1920					
120		100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1300, 1400, 1960, 2460													50 ... 2440					
150		200, 400, 500, 900, 1400, 1900, 2500, 3000													50 ... 2980					
<b>Запас хода</b>																				
...H		0 ... 999 (0 = нет запаса хода)																	1	
<b>Шаг винта [мм/об]</b>																				
10P		10																		2
20P		20																		3
25P		25																		4
40P		40																		5
<b>Монтажное положение двигателя</b>																				
ML		слева																		
MR		справа																		
<b>Система измерения перемещений, инкрементная</b>																				
—		(без)																		
M1		Разрешение: 2,5 мкм																		
M2		Разрешение: 10 мкм																		
<b>Монтажное положение системы измерения перемещений</b>																				
—		без																		
B		сзади																		
F		впереди																		

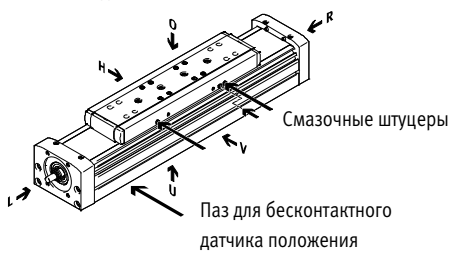
- 1 Сумма длины хода и 2х запас хода не должна превышать максимальный рабочий ход.
- 2 Только с типоразмером 70, 80, 120.
- 3 Только с типоразмером 80.
- 4 Только с типоразмером 120.
- 5 Только с типоразмером 150.

**Пример заказа:**

ELGA-BS-KF-70-500-100H-10P-ML

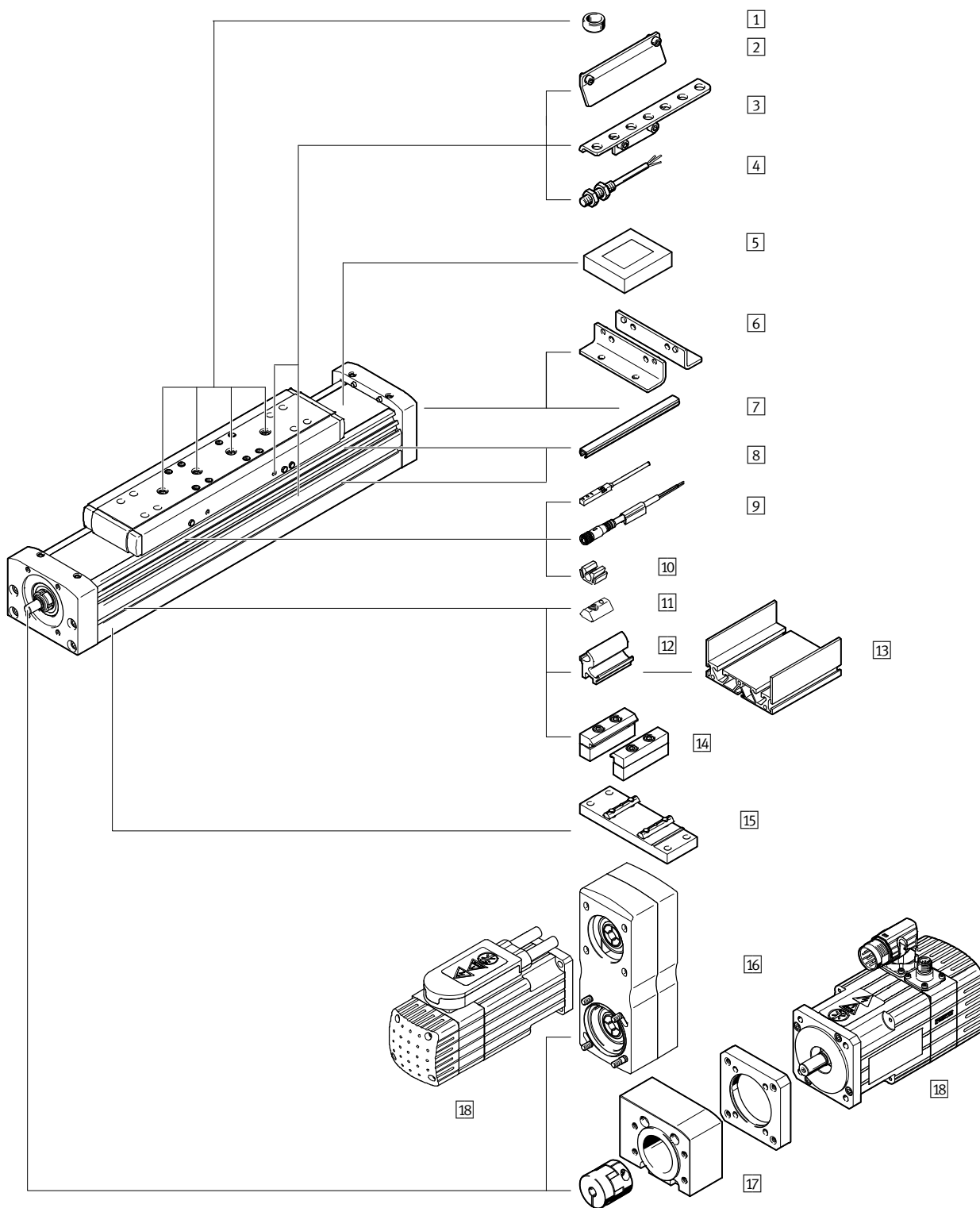
Винтовой привод ELGA - Шарико-винтовая пара - Шариковая направляющая - Типоразмер 70 - Ход 500 мм - Запас хода 100 мм - Шаг винта 10 мм/об - Монтаж двигателя слева - без системы измерения перемещений - без монтажного положения системы измерения перемещений

**Пояснения для заказа**



- O наверху
- U внизу
- R справа
- L слева
- V впереди
- H сзади

Принадлежности



		→ Стр./онлайн
1	Центрирующий штифт/Центрирующая втулка ZBS/ZBH	498
2	Флажок переключения SF-EGC	498
3	Держатель датчика HWS-EGC	498
4	Индуктивные бесконтактные датчики положения SIEN	498
5	Зажимной элемент EADT	498
6	Крепление на лапах HPE	498
7	Защитный профиль для паза ABP	498
8	Индуктивные бесконтактные датчики положения SIES	498
9	Соединительный кабель NEBU	498

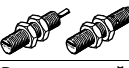
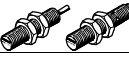

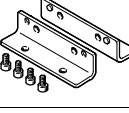

		→ Стр./онлайн
10	Зажим SMBK	499
11	Пазовый вкладыш NST	499
12	Комплект адаптеров DNAM	<a href="#">elga-bs</a>
13	Опорный профиль NMIA	<a href="#">elga-bs</a>
14	Профильное крепление MUE	499
15	Центральная опора EAHF-L5	499
16	Параллельный узел EAMM-U	500
17	Осевой набор EAMM-A	501
18	Двигатель EMME/EMMS	500

# Винтовые приводы ELGA-BS-KF, с шариковой линейной направляющей

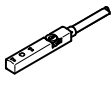
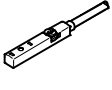


FESTO

## Принадлежности – Данные для заказа



	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>1 Центрирующий штифт<sup>1)2)</sup></b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">zbs</a>			
	70	150928	ZBS-5
<b>1 Центрирующая втулка<sup>1)2)</sup></b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">zbh</a>			
	70, 80, 120, 150	150927	ZBH-9
<b>2 Флажок переключения<sup>3)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">elga-bs</a>			
	70	558047	SF-EGC-1-70
	80	558048	SF-EGC-1-80
	120	558049	SF-EGC-1-120
	150	558051	SF-EGC-1-185
<b>2 Флажок переключения<sup>4)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">elga-bs</a>			
	70	558052	SF-EGC-2-70
	80	558053	SF-EGC-2-80
	120	558054	SF-EGC-2-120
	150	558056	SF-EGC-2-185
<b>3 Держатель датчика<sup>5)</sup></b> Размеры онлайн: → <a href="#">elga-bs</a>			
	70	558057	HWS-EGC-M5
	80	558057	HWS-EGC-M5
	120	570365	HWS-EGC-M8-B
	150	560517	HWS-EGC-M8-KURZ

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>4 Индуктивные бесконтактные датчики положения – Замыкающий контакт, M8</b> Листы технических данных → 1034			
	PNP, кабель	★ 150386	SIEN-M8B-PS-K-L
	PNP, штекер	★ 150387	SIEN-M8B-PS-S-L
<b>Размыкающий контакт, M8</b> Лист технических данных → 1034			
	PNP, кабель	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
	PNP, штекер	150391	SIEN-M8B-PO-S-L
<b>5 Зажимной элемент</b> Размеры онлайн: → <a href="#">elga-bs</a>			
	70,80	8058451	EADT-S-L5-70
	120, 150	8058450	EADT-S-L5-120
<b>6 Крепление на лапах</b> Размеры онлайн: → <a href="#">elga-bs</a>			
	70	558321	HPE-70
	80	558322	HPE-80
	120	558323	HPE-120
	150	3002636	HPE-150
<b>7 Защитный профиль для паза<sup>6)</sup></b>			
	для крепежного паза		
	70, 80	151681	ABP-5
	120, 150	151682	ABP-8
	для паза датчика		
70 ... 150	563360	ABP-5-S1	

- 1) Упаковочный комплект: 10 шт.
- 2) 2 центрирующих штифта/центрирующих втулки входят в комплект поставки привода.
- 3) Для опроса с помощью бесконтактного датчика положения SIES-8M.
- 4) Для опроса с помощью бесконтактного датчика положения SIEN-M8B или SIES-8M.
- 5) Для бесконтактного датчика положения SIEN-M8B.
- 6) Упаковочный комплект: 2x 0,5 м

	для типо-размера	Коммутационный выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>8 Бесконтактный датчик положения для T-образного паза, индуктивный – Замыкающий контакт</b> Листы технических данных → 1039					
	70 ... 150	PNP, кабель	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>Размыкающий контакт</b> Листы технических данных → 1039					
	70 ... 150	PNP, кабель	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
<b>9 Соединительный кабель, прямая розетка</b> Листы технических данных → 1351					
	70 ... 150	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> Листы технических данных → 1351					
	70 ... 150	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

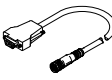
## Принадлежности – Данные для заказа

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>10</b> Зажим			
	70 ... 150	534254	SMBK-8
<b>11</b> Пазовый вкладыш			Размеры онлайн: → <a href="#">nst</a>
	70, 80	150914	NST-5-M5
		8047843	NST-5-M5-10 <sup>1)</sup>
		8047878	NST-5-M5-50 <sup>2)</sup>
	120, 150	150915	NST-8-M6
		8047868	NST-8-M6-10 <sup>1)</sup>
		8047869	NST-8-M6-50 <sup>2)</sup>

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>14</b> Профильное крепление			Размеры онлайн: → <a href="#">elga-bs</a>
	70	558043	MUE-70/80
	80	558043	MUE-70/80
	120	558044	MUE-120/185
	150	558044	MUE-120/185
<b>15</b> Центральная опора			Размеры онлайн: → <a href="#">elga-bs</a>
	70	2349256	EANF-L5-70-P
	80	3535188	EANF-L5-80-P
	120	2410274	EANF-L5-120-P
	150	3535189	EANF-L5-150-P

1) Упаковочный комплект: 10 шт.

2) Упаковочный комплект: 50 шт.

	Электрический разъем слева	Электрический разъем справа	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Кабели энкодера для системы измерения перемещений, ELGA-...-M1/-M2</b>					
	Система измерения перемещений ELGA-...-M1/-M2	Контроллер двигателя CMMP-AS-...	5	1599105	NEBM-M12G8-E-5-S1G9-V3
			10	1599106	NEBM-M12G8-E-10-S1G9-V3
			15	1599107	NEBM-M12G8-E-15-S1G9-V3
			χ <sup>3)</sup>	1599108	NEBM-M12G8-E-...-S1G9-V3

3) Макс. длина кабеля 25 м.

# Винтовые приводы ELGA-BS-KF, с шариковой линейной направляющей

FESTO

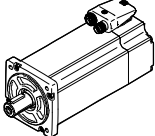

## Принадлежности – Данные для заказа

### Примечание

В зависимости от комбинации между двигателем и приводом максимальное усилие подачи привода может не достигаться.

При использовании наборов для параллельного монтажа следует соблюдать соответствующий приводной момент на холостом ходу монтажного набора.

3

Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Параллельный набор	
		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышенная жесткость корпуса</li> <li>• Возможность более гибкого присоединения двигателя</li> <li>• Увеличенные радиусы изгиба зубчатого ремня для более долгого срока службы</li> <li>• Использование в сочетании с двигателями сторонних производителей – по запросу</li> </ul>	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>17/18 Разрешенная комбинация привода/двигателя с параллельным набором</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">eamm-u</a>		
<b>ELGA-BS-KF-70</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMME-AS-40-...	2155239	EAMM-U-50-S38-40P-78
EMMS-AS-40-...	1217708	EAMM-U-50-S38-40A-78
EMMS-AS-55-...	1218538	EAMM-U-60-S38-55A-91
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-42-...	1217945	EAMM-U-50-S38-42A-78
EMMS-ST-57-...	1218568	EAMM-U-60-S38-57A-91
<b>с редуктором</b>		
EMGA-40-P-...	2283732	EAMM-U-60-S38-40G-91
EMGC-40-P-...	2283732	EAMM-U-60-S38-40G-91
<b>ELGA-BS-KF-80</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-55-...	1219370	EAMM-U-60-S48-55A-91 <sup>2)</sup>
EMME-AS-60-...	2629253	EAMM-U-70-S48-60P-96 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-70-...	2787320	EAMM-U-70-S48-70A-96 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-70-...	1217689	EAMM-U-86-S48-70A-102 <sup>2)</sup>
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-57-...	1219379	EAMM-U-60-S48-57A-91 <sup>2)</sup>
EMMS-ST-87-...	1217604	EAMM-U-86-S48-87A-177 <sup>2)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-40-P-...	2283760	EAMM-U-60-S48-40G-91 <sup>2)</sup>
EMGC-40-P-...	2283760	EAMM-U-60-S48-40G-91 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	2801627	EAMM-U-70-S48-60G-96 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	2801715	EAMM-U-70-S48-60H-96 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	1587251	EAMM-U-86-S48-60G-102 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	1587338	EAMM-U-86-S48-60H-102 <sup>2)</sup>

Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Параллельный набор	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>ELGA-BS-KF-120</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-70-...	1217543	EAMM-U-86-S62-70A-177 <sup>2)</sup>
EMME-AS-80-...	2157004	EAMM-U-86-S62-80P-177 <sup>2)</sup>
EMME-AS-100-...	1217381	EAMM-U-110-S62-100A-207 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-100-...	1217381	EAMM-U-110-S62-100A-207 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-140-...	1219440	EAMM-U-145-S62-140A-288 <sup>2)</sup>
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-87-...	1217373	EAMM-U-86-S62-87A-177 <sup>2)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>3)</sup>	1587411	EAMM-U-86-S62-60G-177 <sup>2)</sup>
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>3)</sup>	1587453	EAMM-U-86-S62-60H-177 <sup>2)</sup>
<b>ELGA-BS-KF-150</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMME-AS-100-...	1220656	EAMM-U-110-S95-100A-207 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-100-...	1220656	EAMM-U-110-S95-100A-207 <sup>2)</sup>
EMMS-AS-140-...	1220582	EAMM-U-145-S95-140A-288 <sup>2)</sup>
<b>с редуктором</b>		
EMGA-80-P-...	1589544	EAMM-U-110-S95-80G-207 <sup>2)</sup>

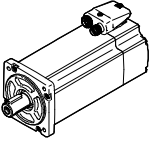
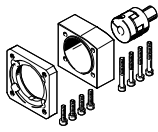
- 1) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента параллельного монтажного набора.
- 2) Для этих параллельных наборов в комплект поставки входит контролпор EAMG, которая поддерживает полюсь. Дополнительная информация → онлайн: eammp-u
- 3) Выходные валы редуктора-Ø: EMGA-60-P-...-SAS/-SST: 11 мм; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P: 14 мм

### Примечание

Для настройки предварительного натяжения зубчатого ремня для EAMM-U-110 и EAMM-U-145 необходим зажимной элемент EADT.



Принадлежности – Данные для заказа

Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Осевого набора	
		
	Номер изделия	Тип изделия
18/19 Разрешенная комбинация привода/двигателя с осевым набором Листы технических данных онлайн: <a href="#">→ eamm-a</a>		
<b>ELGA-BS-KF-70</b>		
с серводвигателем		
EMME-AS-40-...	3637972	EAMM-A-S38-40P-G2
EMMS-AS-40-...	3637971	EAMM-A-S38-40A-G2
EMMS-AS-55-...	3637967	EAMM-A-S38-55A-G2
EMME-AS-60-...	3637958	EAMM-A-S38-60P-G2
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGA-40-P-G...-EAS-40		
EMMS-AS-40-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SAS-40		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-42-...	3637965	EAMM-A-S38-42A-G2
EMMS-ST-57-...	3637956	EAMM-A-S38-57A-G2
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SST-42		
со встроенным приводом		
EMCA-EC-67-...	1456638	EAMM-A-S38-67A-G2
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...- EMGC-40-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
<b>ELGA-BS-KF-80</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-55-...	3637961	EAMM-A-S48-55A-G2
EMME-AS-60-...	3637964	EAMM-A-S48-60P-G2
EMMS-AS-70-...	3637957	EAMM-A-S48-70A-G2
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMGA-40-P-G...-EAS-40		
EMMS-AS-40-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SAS-40		
EMMS-AS-55-...	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1456652	EAMM-A-S48-60H-G2
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-57-...	3637963	EAMM-A-S48-57A-G2
EMMS-ST-87-...	3637962	EAMM-A-S48-87A-G2

Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Осевого набора	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>ELGA-BS-KF-80</b>		
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SST-42		
EMMS-ST-57-...	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SST-57		
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...- EMGC-40-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMCA-EC-67-...- EMGC-60-...	1456652	EAMM-A-S48-60H-G2
<b>ELGA-BS-KF-120</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-70-...	3637959	EAMM-A-S62-70A-G2
EMME-AS-80-...	3637970	EAMM-A-S62-80P-G2
EMME-AS-100-...	3637960	EAMM-A-S62-100A-G2
EMMS-AS-100-...	3637960	EAMM-A-S62-100A-G2
EMMS-AS-140-...	3637969	EAMM-A-S62-140A-G2
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-55-...	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1456654	EAMM-A-S62-60H-G2
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
EMMS-AS-70-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-70		
EMME-AS-80-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-EAS-80		
EMME-AS-100-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-87	3637966	EAMM-A-S62-87A-G2
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-57-...	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SST-57		
EMMS-ST-87-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SST-87		
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...- EMGC-60-...	1456654	EAMM-A-S62-60H-G2
<b>ELGA-BS-KF-150</b>		
с серводвигателем		
EMME-AS-100-...	3637955	EAMM-A-S95-100A-G2
EMMS-AS-100-...	3637955	EAMM-A-S95-100A-G2
EMMS-AS-140-...	3637954	EAMM-A-S95-140A-G2

1) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента осевого монтажного набора.

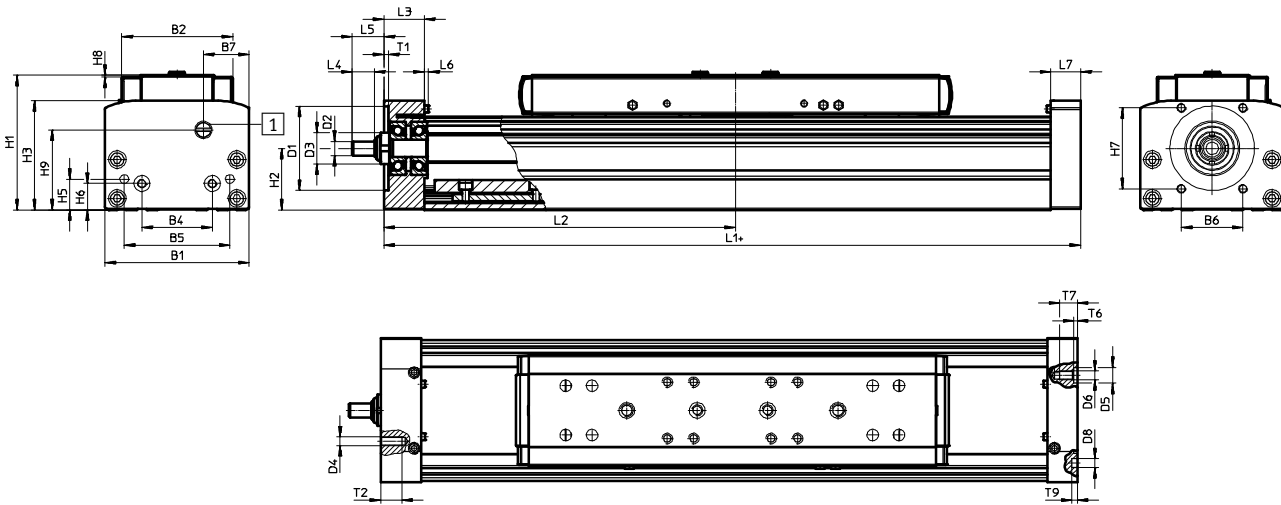
# Винтовые приводы ELGA-BS-KF, с шариковой линейной направляющей

FESTO

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

3



+ = плюс длина хода + 2x запас хода

1 Соединение для запирающего воздуха

Типоразмер	B1	B2	B4	B5	B6	B7	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4	D5 ∅ H7
70	69	48,2	30	45	29	21,5	38	6	SW13	M5	-
80	82	63,2	40	60	35	26	48	8	18	M5	9
120	120	95	80	40	64	35	62	12	28	M6	-
150	154	125	40	80	80	42	95	25	44	M8	-

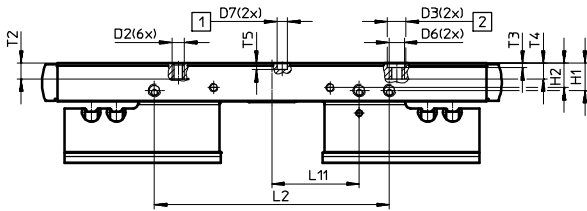
Типоразмер	D6	D8 ∅ H7	H1	H2	H3	H5	H6	H7	H8	H9	L1
70	M5	5	64	28,5	50,5	13	13	36	1	37,5	268
80	M5	5	76,5	35	62	17,5	15	46	1	45,5	296
120	M8	9	111,5	54	89	22	22	54	1	65,5	409
150	M8	9	141,5	72,5	122	26,5	26,5	80	1	91	512

Типоразмер	L2 мин.	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T6	T7	T9
70	178	21	8	14	2,3	16	2,5	12	-	10	3,1
80	193	23	12,5	18	2,3	17	2,5	12	2,1	10,1	3,1
120	273	33	17,5	25,5	1,8	30	3	15	-	16	2,1
150	356	43	23	30,5	3,5	37	3	20	-	16	2,1

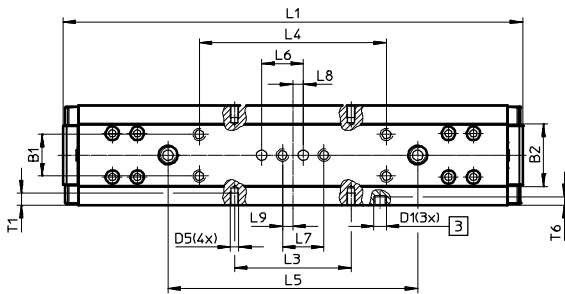
Размеры

Каретка

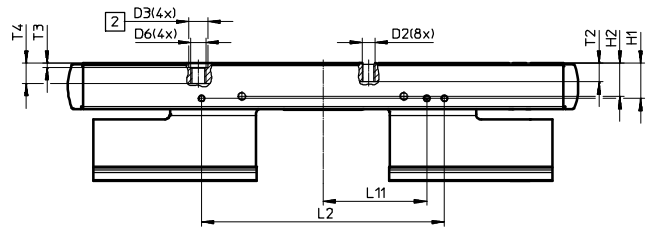
Типоразмер 70



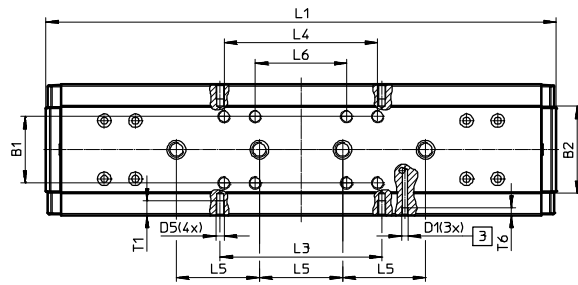
Вид А



Типоразмер 80



Вид А



- 1 Отверстие для центрирующего штифта ZBS
- 2 Отверстие для центрирующей втулки ZBH
- 3 Смазочные штуцеры

Типоразмер	B1	B2	D1	D2	D3 ∅ H7	D5	D6	D7 ∅ H7	H1	H2	L1	L2	L3	L4
	±0,1	±0,2							±0,1			±0,1	±0,1	±0,1
70	20	30	M6	M5	9	M4	M6	5	13,1	11,7	221	113	56	90
80	32	42	M6	M5	9	M4	M6	-	16,5	16	246	120	78	74

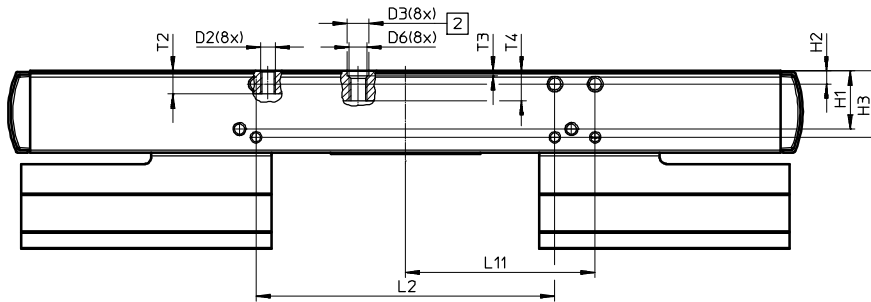
Типоразмер	L5	L6	L7	L8	L9	L11	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
												мин.	макс.
	±0,03	±0,1	±0,03						+0,1		+0,1		
70	120	20	20	5	5	42	6	7,5	2,1	7,5	3,1	4,2	4,6 <sub>-0,1</sub>
80	40	44	-	-	-	50,5	8	9	2,1	9,7	-	5,6	5,9 <sub>-0,1</sub>

Размеры

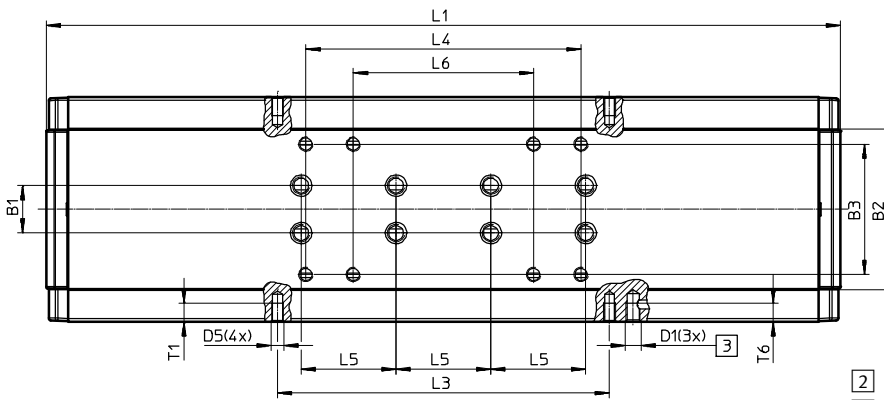
Каретка

Типоразмер 120

3



Вид А



- 2 Отверстие для центрирующей втулки ZBH
- 3 Смазочные штуцеры

Типоразмер	B1	B2	B3	D1	D2	D3 ∅	D5	D6	H1	H2	H3	L1
120	±0,03 20	±0,2 68	±0,1 55	M6	M5	9	M5	M6	24,5	5,5	28	335

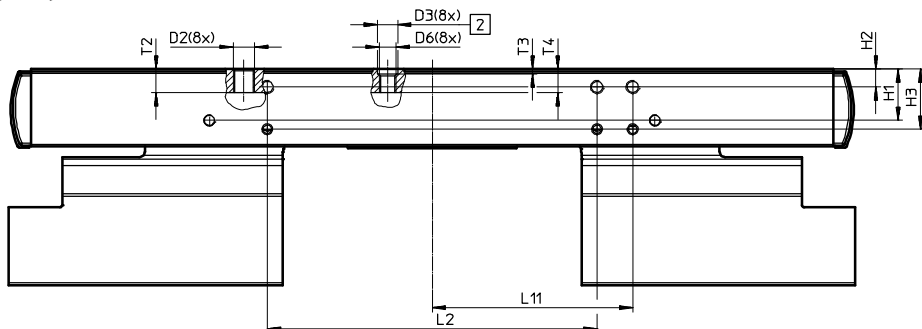
Типоразмер	L2	L3	L4	L5	L6	L11	T1	T2	T3	T4	T6
120	±0,1 126	±0,1 140	±0,2 116	±0,03 40	±0,2 76	80	8	9,7	+0,1 2,1	12,55	8

Размеры

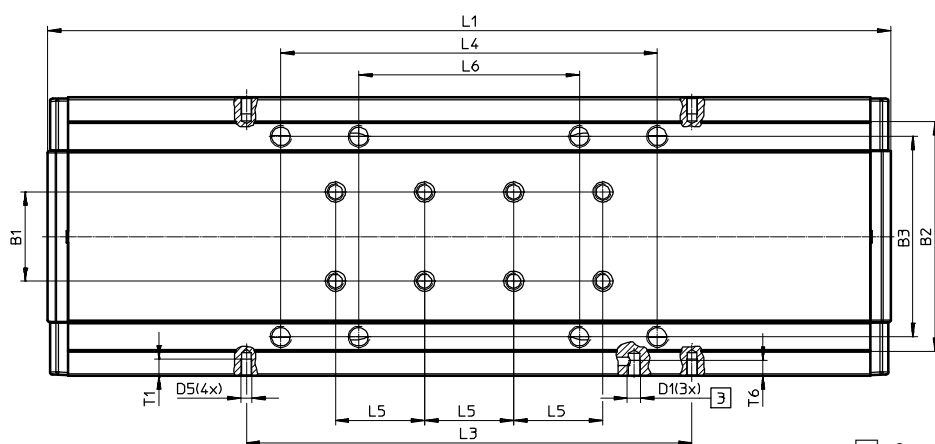
Каретка

Типоразмер 150

3



Вид А



- 2 Отверстие для центрирующей втулки ZBH
- 3 Смазочные штуцеры

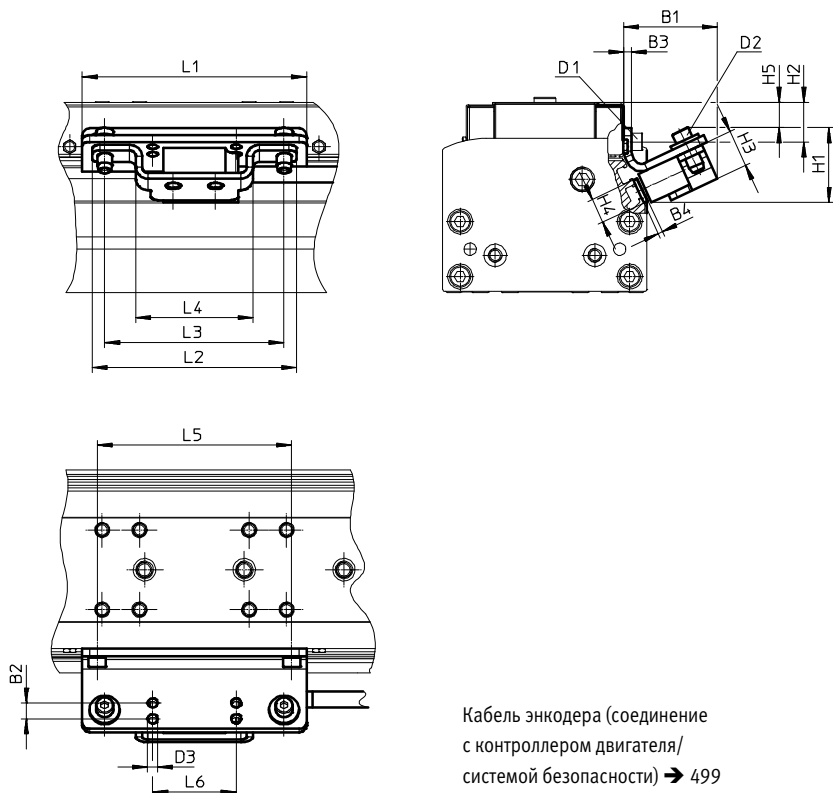
Типоразмер	B1	B2	B3	D1	D2	D3 ∅ H7	D5	D6	H1	H2	H3	L1
150	±0,03 40	±0,2 103	±0,1 90	M6	M8	9	M5	M6	23	8	27	378,4

Типоразмер	L2	L3	L4	L5	L6	L11	T1	T2	T3	T4	T6
150	±0,1 148	±0,1 200	±0,2 169	±0,03 40	±0,2 99	90	7,5	10,7	+0,1 2,1	14	7

**Размеры**

**M1/M2 – с инкрементной системой измерения перемещений**

3

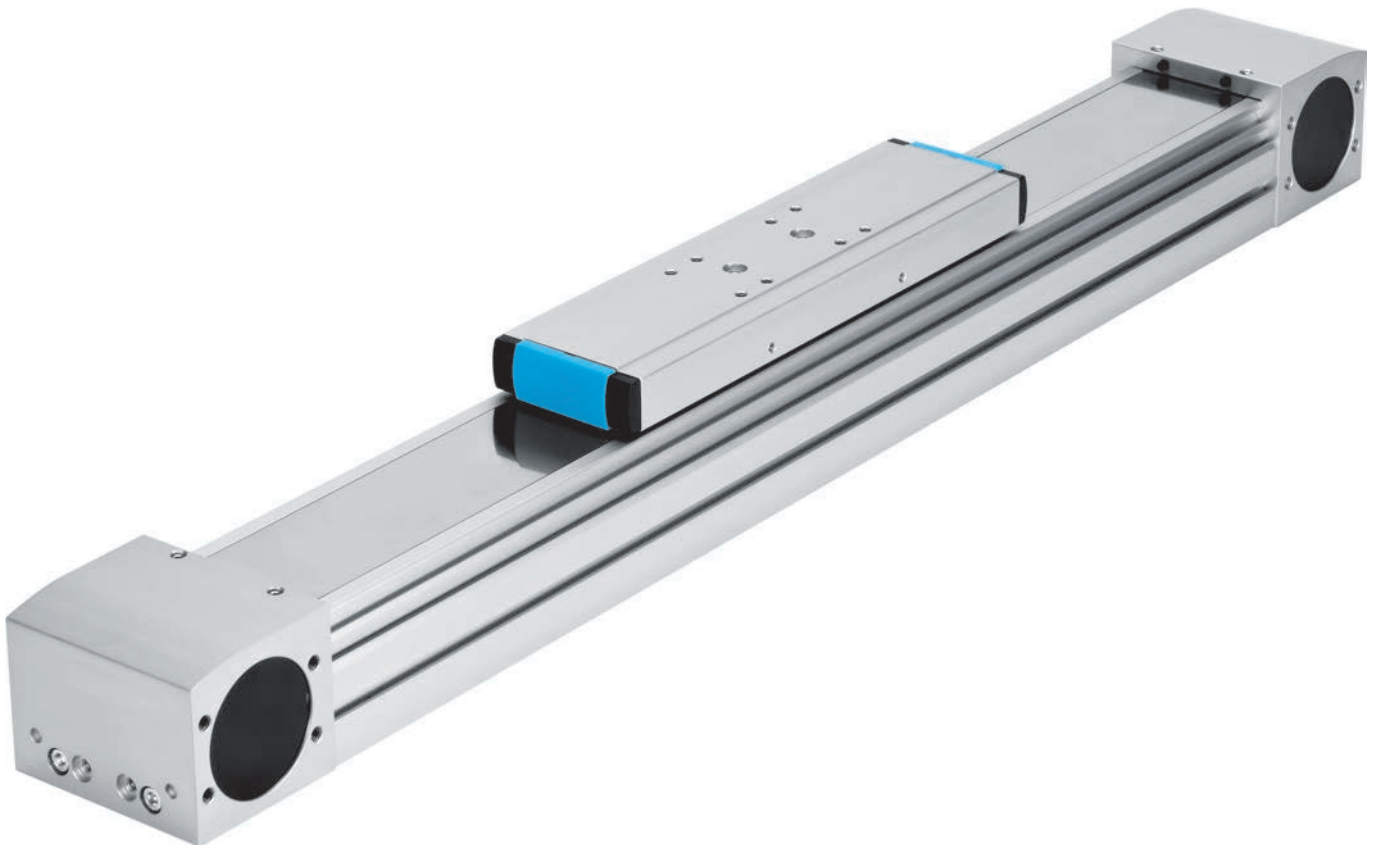


Типоразмер	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3 ∅	H1	H2
70	40	7	3	1,8	M4x8	M4x14	4	35	11,7
80	40	7	3	1,8	M4x14	M4x14	4	35	16
120	41	7	3	1,8	M4x14	M4x14	4	35	24,5
150	42	7	3	1,8	M5x10	M4x14	4	35	23

Типоразмер	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
70	15	10	3,5	86	82	72	47	56	33,5
80	15	10	9	90	82	72	47	78	33,5
120	15	10	21	170	82	72	47	140	33,5
150	15	10	22,4	220	82	72	47	200	33,5

## Новинки 07/2016

Вариант, подходящий для пищевой промышленности



## Приводы с зубчатым ремнем

### Варианты направляющих

- + Шариковая направляющая
- + Направляющая скольжения
- + Роликовая направляющая

### ELGA-TB

ELGA-TB-KF  
ELGA-TB-RF  
ELGA-TB-G

Линейные приводы и суппорты  
Приводы с зубчатым ремнем

# ELGA-TB

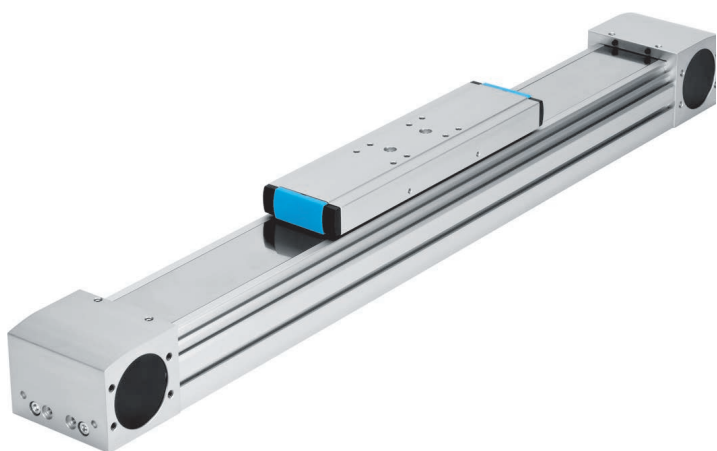
ELGA-TB-KF, ELGA-TB-RF, ELGA-TB-G



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/elga-tb](http://www.festo.com/catalogue/elga-tb)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/elga-tb](http://www.festo.com/sp/elga-tb)



- Служба запасных частей

- + Расположенная внутри направляющая защищена магнитной уплотнительной лентой
- + Каналы запирающего воздуха препятствуют проникновению загрязнений в привод
- + ELGA-TB-KF: интегрированная шариковая линейная направляющая для высоких нагрузок и моментов
- + ELGA-TB-RF: интегрированная роликовая направляющая для высоких скоростей перемещения и средних усилий и моментов
- + ELGA-TB-G: интегрированная направляющая скольжения для небольших и средних нагрузок



## Обзор продукции

Тип/исполнение	Типоразмер	Ход [мм]	Усилие подачи F <sub>x</sub> [Н]	Опции изделия										→ Стр./ онлайн
				S	L	PO	ZL	ZR	M1	M2	B	F		
<b>ELGA-TB</b>														
KF – шариковая направляющая	70, 80, 120, 150	50 ... 8500	350 ... 2000	–	–	–	■	■	■	■	■	■	■	510
KF-F1 – шариковая направляющая, пригодная для оборудования пищевой промышленности	70, 80, 120	50 ... 8500	260 ... 1000	–	–	–	■	■	–	–	–	–	–	elga
RF – роликовая направляющая	70, 80, 120	50 ... 7400	350 ... 1300	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	514
RF-F1 – роликовая направляющая, пригодная для оборудования пищевой промышленности	70, 80, 120	50 ... 7400	260 ... 1000	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	elga
G – направляющая скольжения	70, 80, 120	50 ... 8500	350 ... 1300	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–	517
<b>ELFA</b>														
KF – шариковая направляющая	70, 80, 120	50 ... 8500	–	–	–	–	■	■	–	–	–	–	–	elfa
RF – роликовая направляющая	70, 80	50 ... 7000	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	elfa

## Опции изделия

– Стандартная каретка	ZL	1 дополнительная каретка слева	M1	Система измерения перемещений, инкрементная, разрешение 2,5 мкм	B	Система измерения перемещений сзади
S Короткая каретка	ZR	1 дополнительная каретка справа	M2	Система измерения перемещений, инкрементная, разрешение 10 мкм	F	Система измерения перемещений впереди
L Длинная каретка					DN	Без руководства по эксплуатации
– с ленточным уплотнением						
PO без ленточного уплотнения						

## Краткий обзор

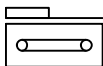
- Расположенная внутри прецизионная шариковая направляющая, которая выдерживает большие нагрузки и моменты
- Высокие усилия подачи
- Направляющая и зубчатый ремень защищены уплотнительной лентой
- Простота технического обслуживания благодаря легкому доступу к смазочным штуцерам
- Опциональная система измерения перемещений
- Разнообразные возможности адаптации на приводах
- Широкий выбор монтажных принадлежностей для многокоординатных комбинаций
- Компактный опрос позиций перемещений

### Гибкое присоединение двигателя

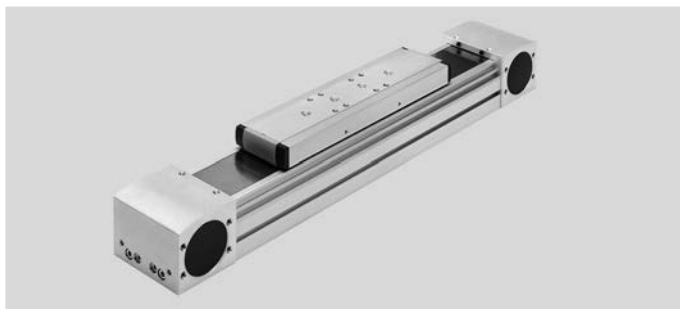
Положение двигателя свободно выбирается на 4 сторонах и может быть в дальнейшем в любое время перенесено.



## Лист технических данных



3

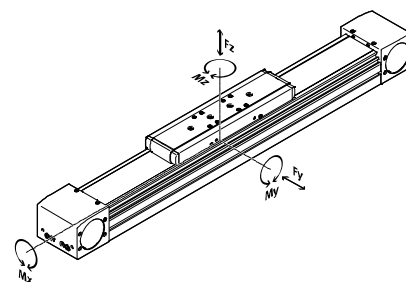


### Основные характеристики

Размеры → 523

#### Примечание

Расчетная программа  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)



Типоразмер		70	80	120	150
Рабочий ход	[мм]	50 ... 5000	50 ... 8500	50 ... 8500	50 ... 7000
Макс. усилие подачи $F_x$	[Н]	350	800	1300	2000
Макс. крутящий момент холостого хода <sup>1)</sup>	[Н·м]	0,6	1	2,8	4
Макс. приводной момент	[Н·м]	5,02	15,92	34,1	73,85
Макс. сопротивление перемещению холостого хода <sup>1)</sup>	[Н]	41,9	50,3	76,2	108,3
Макс. скорость	[м/с]	5			
Макс. ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	50			
Повторяемость	[мм]	±0,08			
Макс. допустимое усилие $F_y$	[Н]	1500	2500	5500	11000
Макс. допустимое усилие $F_z$	[Н]	1850	3050	6890	11000
Макс. допустимый момент $M_x$	[Н·м]	16	36	104	167
Макс. допустимый момент $M_y$	[Н·м]	132	228	680	1150
Макс. допустимый момент $M_z$	[Н·м]	132	228	680	1150

1) При 0,2 м/с

#### Условия эксплуатации

Окружающая температура	[°C]	-10 ... +60
Класс защиты		IP40

#### Зубчатый ремень

Типоразмер		70	80	120	150
Шаг зубцов	[мм]	3	5	5	8
Растяжение <sup>2)</sup>	[%]	0,21	0,17	0,21	0,27
Эффективный диаметр	[мм]	28,65	39,79	52,52	73,85
Постоянная подачи	[мм/об]	90	125	165	232

2) При макс. усилении подачи

## Лист технических данных

Моменты инерции масс					
Типоразмер		70	80	120	150
$J_0$	[кг·мм <sup>2</sup> ]	243	982	4099	15426
$J_H$ на метр хода	[кг·мм <sup>2</sup> /м]	19	93	215	586
$J_L$ на кг полезной нагрузки	[кг·мм <sup>2</sup> /кг]	205	396	690	1363

Момент инерции масс  $J_A$  всего привода рассчитывается следующим образом:  $J_A = J_0 + J_H \times \text{рабочий ход [м]} + J_L \times m_{\text{полезн. нагрузка [кг]}}$

Материалы		
Поршень $\varnothing$	70 ... 80	120 ... 150
Крышка привода	алюминий, анодированный	
Уплотнительная лента	высококачественная полосовая сталь, нержавеющая	
Зубчатый ремень	полихлоропрен с кордом из стекловолокна и нейлоновым покрытием	
Направляющий рельс	высококачественная нержавеющая сталь	улучшенная сталь
Каретка	алюминий, анодированный	
Ременные шкивы	высоколегированная сталь, нержавеющая	

Основные характеристики – Система измерения перемещений			
Тип		ELGA-...-M1	ELGA-...-M2
Разрешение	[мкм]	2,5	10
Макс. скорость перемещения с системой измерения перемещений	[м/с]	4	4
Сигнал энкодера		5 В TTL; A/A, B/B; сигнал начала отсчета (N/N) циклически через каждые 5 мм (нулевой импульс)	
Выход сигнала		Line Driver, двухтактный, с длительной защитой от короткого замыкания	
Электрическое соединение		8-полюсный штекер, круглая форма M12	
Длина кабеля	[мм]	160	

Условия эксплуатации – Система измерения перемещений		
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +70
Класс защиты		IP64

## Расшифровка обозначений для заказа

3

		ELGA	-	TB	-	KF	-		-		-		-		-	
<b>Тип</b>		ELGA	Линейный привод													
<b>Функция привода</b>		TB	Зубчатый ремень													
<b>Направляющая</b>		KF	Шариковая направляющая													
<b>Типоразмер</b>																
	<b>Ход [мм]</b>	70	1 ... 5000													
		80	1 ... 8500													
		120	1 ... 8500													
		150	1 ... 7000													
<b>Запас хода</b>		...H	0 ... 999 (0 = нет запаса хода) <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>													
<b>Система измерения перемещений, инкрементная</b>		-	(без)													
		M1	Разрешение 2,5 мкм													
		M2	Разрешение 10 мкм													
<b>Монтажное положение системы измерения перемещений</b>		-	без													
		B	сзади <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>													
		F	впереди <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>													

- 1 Сумма длины хода и 2x запас хода должна составлять минимум 50 мм и не должна превышать максимальную длину хода.
- 2 Только с измерительной системой M1, M2

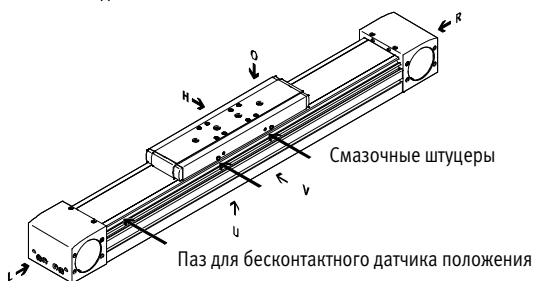
### Пример заказа:

ELGA-TB-KF-80-1300-80H-M1-F

Линейный привод ELGA - Зубчатый ремень - Шариковая направляющая - Типоразмер 80 - Ход 1300 мм - Запас хода 80 мм - Система измерения перемещений, разрешение 2,5 мкм -

Монтажное положение: впереди

Пояснения для заказа



- O наверху
- U внизу
- R справа
- L слева
- V впереди
- H сзади

## Заказ – Опции изделия

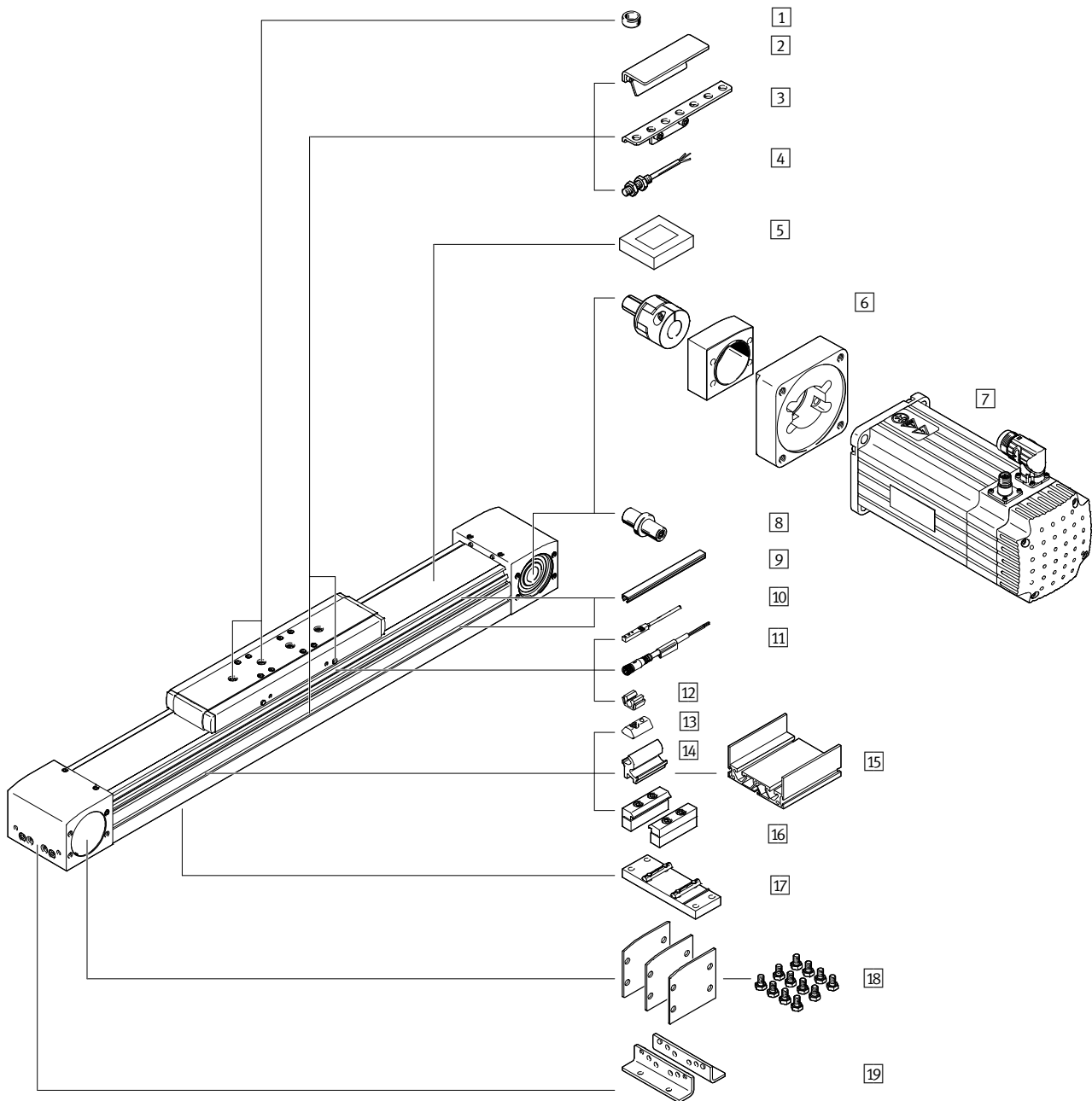
**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

Принадлежности

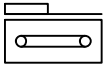


3

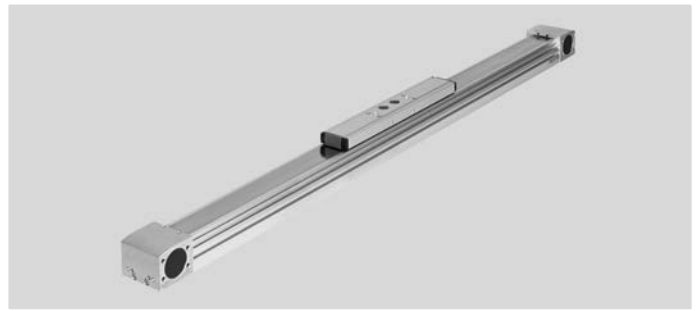
		→ Стр./онлайн
1	Центрирующий штифт/Центрирующая втулка ZBS, ZBH	520
2	Флажок переключения SF	520
3	Держатель датчика HWS	520
4	Индуктивные бесконтактные датчики положения M8 SIEN	520
5	Зажимной элемент EADT	520
6	Осевой набор EAMM	520
7	Двигатель EMME/EMMS	520
8	Цапфа вала EAMB	521
9	Защитный профиль для паза ABP/ABP-S	521
10	Индуктивные бесконтактные датчики положения для T-образного паза SIES	521

		→ Стр./онлайн
11	Соединительный кабель NEBU	521
12	Зажим SMBK	521
13	Пазовый вкладыш NST	521
14	Комплект адаптеров DHAM	<a href="#">elga-tb</a>
15	Опорный профиль NMIA	<a href="#">elga-tb</a>
16	Профильное крепление MUE	521
17	Центральная опора EAHF	521
18	Набор крышек EASC	521
19	Крепление на лапах HPE	521

## Лист технических данных



3

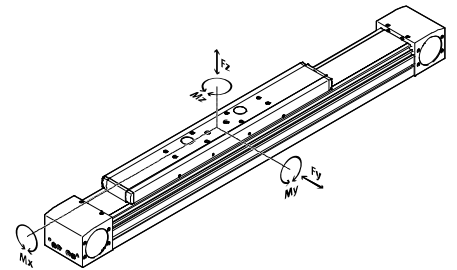


### Основные характеристики

Размеры → 527

#### Примечание

Расчетная программа  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)



Типоразмер		70	80	120
Рабочий ход	[мм]	50 ... 7000	50 ... 7000	50 ... 7400
Макс. усилие подачи $F_x$	[Н]	350	800	1300
Макс. крутящий момент холостого хода <sup>1)</sup>	[Н·м]	0,66	1,35	3
Макс. приводной момент	[Н·м]	5	15,9	34,1
Макс. сопротивление перемещению холостого хода <sup>1)</sup>	[Н]	46	68	114
Макс. скорость	[м/с]	10		
Макс. ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	50		
Повторяемость	[мм]	±0,08		
Макс. допустимое усилие $F_y$	[Н]	500	800	2000
Макс. допустимое усилие $F_z$	[Н]	500	800	2000
Макс. допустимый момент $M_x$	[Н·м]	11	30	100
Макс. допустимый момент $M_y$	[Н·м]	20	90	320
Макс. допустимый момент $M_z$	[Н·м]	20	90	320

1) При 0,2 м/с

#### Условия эксплуатации

Окружающая температура	[°C]	-10 ... +60
Класс защиты		IP40

#### Зубчатый ремень

Типоразмер		70	80	120
Шаг зубцов	[мм]	3	5	5
Растяжение <sup>2)</sup>	[%]	0,21	0,17	0,21
Эффективный диаметр	[мм]	28,65	39,79	52,52
Постоянная подачи	[мм/об]	90	125	165

2) При макс. усилении подачи

#### Моменты инерции масс

Типоразмер		70	80	120
$J_0$	[кг·мм <sup>2</sup> ]	232	1044	4935
$J_H$ на метр хода	[кг·мм <sup>2</sup> /м]	19	97	221
$J_L$ на кг полезной нагрузки	[кг·мм <sup>2</sup> /кг]	205	396	690

Момент инерции масс  $J_D$  всего привода рассчитывается следующим образом:

$$J_D = J_0 + J_H \times \text{рабочий ход [м]} + J_L \times m_{\text{полезн. нагрузка}} [\text{кг}]$$

## Лист технических данных

Материалы	
Крышка привода	алюминий, анодированный
Уплотнительная лента	высококачественная полосовая сталь, нержавеющая
Зубчатый ремень	полихлоропрен с кордом из стекловолокна и нейлоновым покрытием
Каретка	алюминий, анодированный
Направляющий ролик	подшипниковая сталь, закаленная
Направляющая штанга	улучшенная сталь, закаленная и обработанная твердым хромированием
Скребок	войлок, пропитанный маслом
Профиль	алюминий, анодированный
Шкив зубчатого ремня	высоколегированная сталь, нержавеющая

3

## Расшифровка обозначений для заказа

		ELGA	-	TB	-	RF	-		-		-		-	
<b>Тип</b>														
ELGA	Линейный привод													
<b>Функция привода</b>														
TB	Зубчатый ремень													
<b>Направляющая</b>														
RF	роликовая направляющая													
<b>Типоразмер</b>														
	<b>Ход [мм]</b>													
70	50 ... 7000													
80	50 ... 7000													
120	50 ... 7400													
<b>Запас хода</b>														
...H	0 ... 999 (0 = нет запаса хода)	1												
<b>Защита от частиц</b>														
-	стандарт													
P0	без ленточного уплотнения													

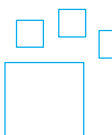
1 Сумма длины хода и 2x запас хода должна составлять минимум 50 мм и не должна превышать максимальную длину хода.

### Пример заказа:

ELGA-TB-RF-80-1300-80H

Линейный привод ELGA - Зубчатый ремень - Роликовая направляющая - Типоразмер 80 - Ход 1300 мм - Запас хода 80 мм - Защита от частиц: стандарт

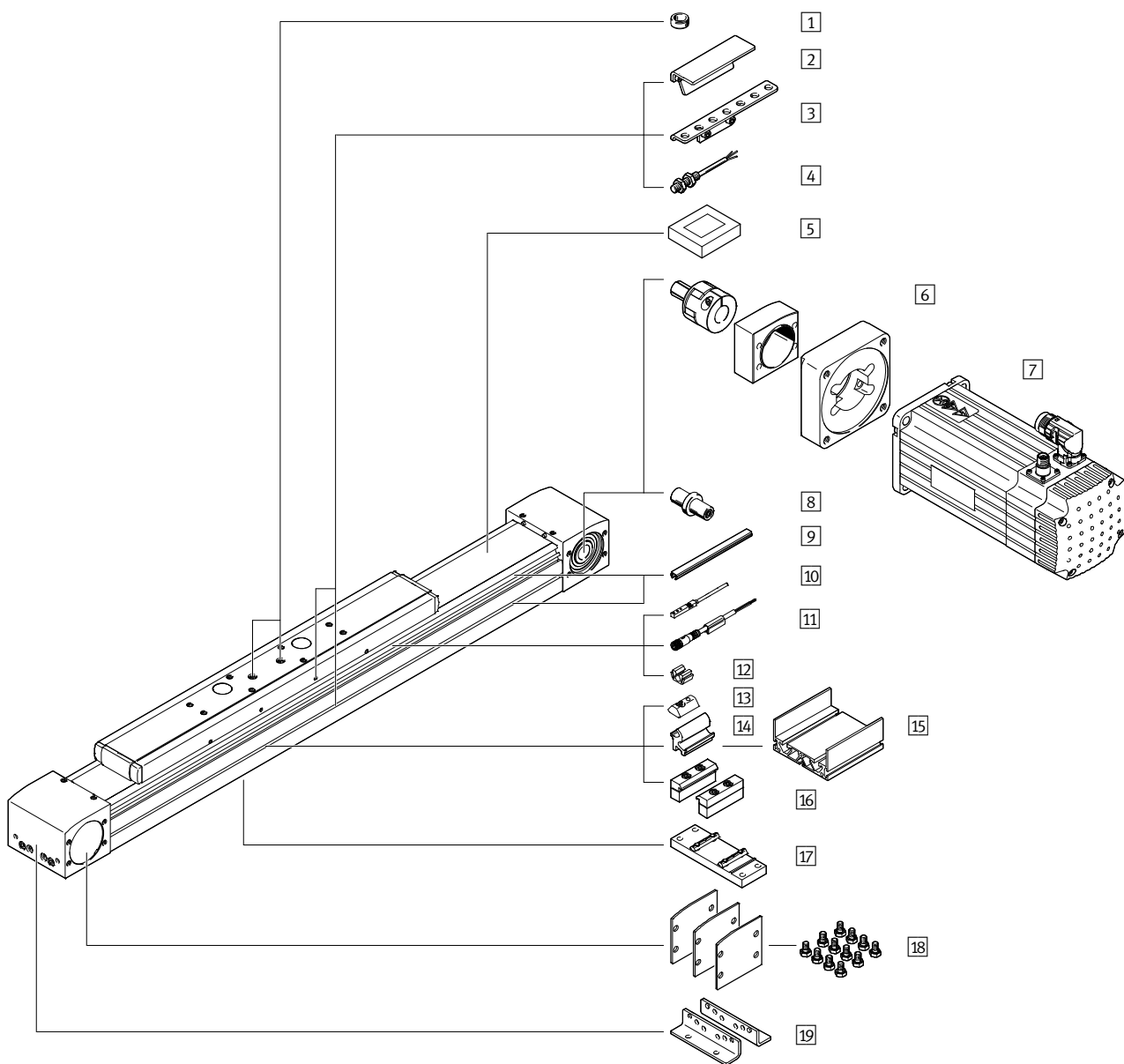
## Заказ – Опции изделия

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

# Приводы с зубчатым ремнем ELGA-TB-RF, с роликовой направляющей

## Принадлежности

3



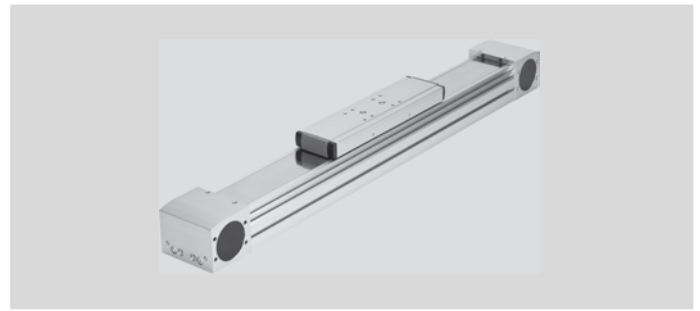
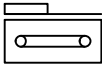
		→ Стр./онлайн
1	Центрирующий штифт/Центрирующая втулка ZBS, ZBH	520
2	Флажок переключения SF	520
3	Держатель датчика HWS	520
4	Индуктивные бесконтактные датчики положения M8 SIEN	520
5	Осевой набор EAMM	520
6	Зажимной элемент EADT	520
7	Двигатель EMME/EMMS	520
8	Цапфа вала EAMB	521
9	Защитный профиль для паза ABP/ABP-S	521
10	Индуктивные бесконтактные датчики положения для T-образного паза SIES	521

		→ Стр./онлайн
11	Соединительный кабель NEBU	521
12	Зажим SMBK	521
13	Пазовый вкладыш NST	521
14	Комплект адаптеров DHAM	<a href="#">elga-tb</a>
15	Опорный профиль HMA	<a href="#">elga-tb</a>
16	Профильное крепление MUE	521
17	Центральная опора EAHF	521
18	Набор крышек EASC	521
19	Крепление на лапах HPE	521



# Приводы с зубчатым ремнем ELGA-TB-G, с направляющей скольжения

## Лист технических данных

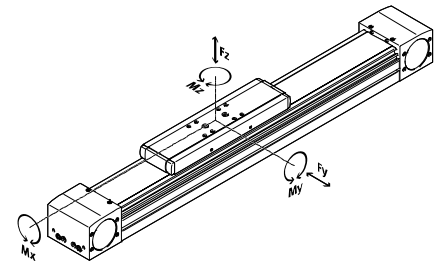


### Основные характеристики

Размеры → 529

#### Примечание

Расчетная программа  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)



Типоразмер		70	80	120
Рабочий ход	[мм]	50 ... 8500	50 ... 8500	50 ... 8500
Макс. усилие подачи $F_x$	[Н]	350	800	1300
Макс. крутящий момент холостого хода <sup>1)</sup>	[Н·м]	0,5	1	3
Макс. приводной момент	[Н·м]	5	15,9	34,2
Макс. сопротивление перемещению холостого хода <sup>1)</sup>	[Н]	35	50	114
Макс. скорость	[м/с]	5		
Макс. ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	50		
Повторяемость	[мм]	±0,08		
Макс. допустимое усилие $F_y$	[Н]	80	200	380
Макс. допустимое усилие $F_z$	[Н]	400	800	1600
Макс. допустимый момент $M_x$	[Н·м]	5	10	20
Макс. допустимый момент $M_y$	[Н·м]	30	60	120
Макс. допустимый момент $M_z$	[Н·м]	10	20	40

1) При 0,2 м/с

#### Условия эксплуатации

Окружающая температура	[°C]	-10 ... +60
Класс защиты		IP40

#### Зубчатый ремень

Типоразмер		70	80	120
Шаг зубцов	[мм]	3	5	5
Растяжение <sup>2)</sup>	[%]	0,21	0,17	0,213
Эффективный диаметр	[мм]	28,65	39,79	52,52
Постоянная подачи	[мм/об]	90	125	165

2) При макс. усиллии подачи

#### Моменты инерции масс

Типоразмер		70	80	120
$J_0$	[кг·мм <sup>2</sup> ]	175	666	3201
$J_H$ на метр хода	[кг·мм <sup>2</sup> /м]	19	93	215
$J_L$ на кг полезной нагрузки	[кг·мм <sup>2</sup> /кг]	205	396	690

Момент инерции масс  $J_A$  всего привода рассчитывается следующим образом:

$$J_A = J_0 + J_H \times \text{рабочий ход [м]} + J_L \times m_{\text{полезн. нагруз. [кг]}}$$

## Лист технических данных

Материалы	
Крышка привода	алюминий, анодированный
Уплотнительная лента	высококачественная полосовая сталь, нержавеющая
Зубчатый ремень	полихлоропрен с кордом из стекловолокна и нейлоновым покрытием
Каретка	алюминий, анодированный
Элементы скольжения	полиацеталь
Профиль со встроенной направляющей	алюминий, анодированный
Шкив зубчатого ремня	высоколегированная сталь, нержавеющая

## Расшифровка обозначений для заказа

		ELGA	-	TB	-	G	-		-		-		-		
<b>Тип</b>															
ELGA	Линейный привод														
<b>Функция привода</b>															
TB	Зубчатый ремень														
<b>Направляющая</b>															
G	направляющая скольжения														
<b>Типоразмер</b>															
	<b>Ход [мм]</b>														
70	1 ... 8500														
80	1 ... 8500														
120	1 ... 8500														
<b>Запас хода</b>															
...H	0 ... 999 (0 = нет запаса хода)													1	
<b>Защита от частиц</b>															
-	стандарт														
PO	без ленточного уплотнения														


1) Сумма длины хода и 2x запас хода должна составлять минимум 50 мм и не должна превышать максимальную длину хода.

### Пример заказа:

ELGA-TB-G-80-1300-80H

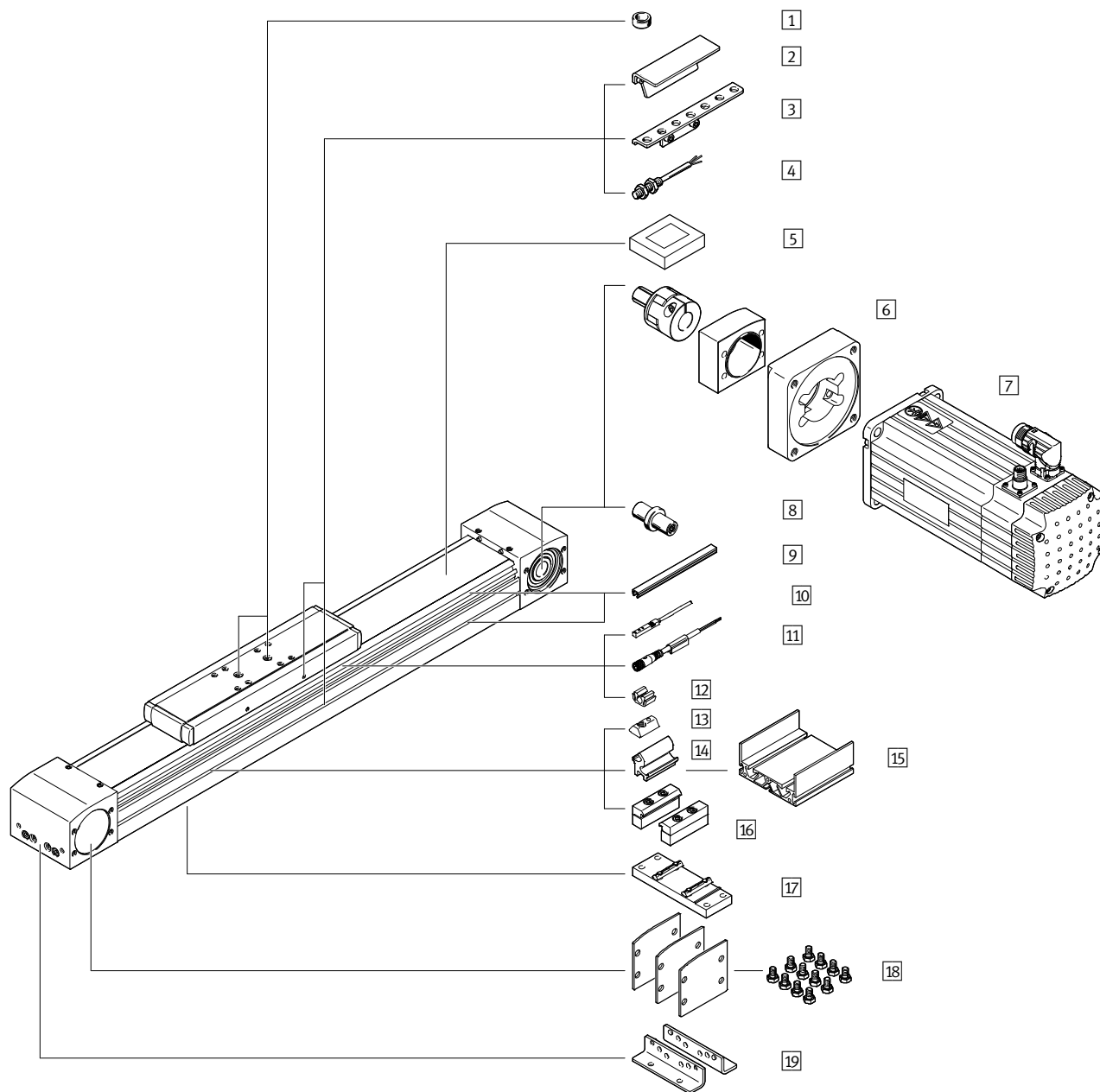
Линейный привод ELGA - Зубчатый ремень - Направляющая скольжения - Типоразмер 80 - Ход 1300 мм - Запас хода 80 мм - Защита от частиц: стандарт

## Заказ – Опции изделия

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

# Приводы с зубчатым ремнем ELGA-TB-G, с направляющей скольжения

## Принадлежности



		→ Стр./онлайн
1	Центрирующий штифт/Центрирующая втулка ZBS, ZBH	520
2	Флажок переключения SF	520
3	Держатель датчика HWS	520
4	Индуктивные бесконтактные датчики положения M8 SIEN	520
5	Зажимной элемент EADT	520
6	Осевой набор EAMM	520
7	Двигатель EMME/EMMS	520
8	Цапфа вала EAMB	521
9	Защитный профиль для паза ABP/ABP-S	521
10	Индуктивные бесконтактные датчики положения для T-образного паза SIES	521

		→ Стр./онлайн
11	Соединительный кабель NEBU	521
12	Зажим SMBK	521
13	Пазовый вкладыш NST	521
14	Комплект адаптеров DHAM	<a href="#">elga-tb</a>
15	Опорный профиль HMIA	<a href="#">elga-tb</a>
16	Профильное крепление MUE	521
17	Центральная опора EAHF	521
18	Набор крышек EASC	521
19	Крепление на лапах HPE	521

## Принадлежности – Данные для заказа

	для типоразмера	Номер изделия	Тип
<b>1 Центрирующий штифт/Центрирующая втулка<sup>1)2)</sup></b>			
Листы технических данных онлайн: → <a href="#">zbh</a>			
	для ELGA-TB-KF		
	70	150928	ZBS-5
	70, 80, 120, 150	150927	ZBH-9
	для ELGA-TB-RF		
	70, 80, 120	150927	ZBH-9
	для ELGA-TB-G		
70	150928	ZBS-5	
80, 120	150927	ZBH-9	
<b>2 Флажок переключения для опроса с помощью бесконтактного датчика положения SIES</b>			
Размеры онлайн: → <a href="#">elga</a>			
	70	558047	SF-EGC-1-70
	80	558048	SF-EGC-1-80
	120	558049	SF-EGC-1-120
	150	558051	SF-EGC-1-185
<b>2 Флажок переключения для опроса с помощью бесконтактного датчика положения SIEN</b>			
Размеры онлайн: → <a href="#">elga</a>			
	70	558052	SF-EGC-2-70
	80	558053	SF-EGC-2-80
	120	558054	SF-EGC-2-120
	150	558056	SF-EGC-2-185
<b>3 Держатель датчика</b>			
Размеры онлайн: → <a href="#">elga</a>			
	70	558057	HWS-EGC-M5
	80	558057	HWS-EGC-M5
	120	570365	HWS-EGC-M8-B
	150	560517	HWS-EGC-M8:KURZ
<b>4 Индуктивные бесконтактные датчики положения –</b>			
<b>Замыкающий контакт, M8</b>		Листы технических данных → 1034	
	PNP, кабель	★ 150386	SIEN-M8B-PS-K-L
	PNP, штекер	★ 150387	SIEN-M8B-PS-S-L
<b>Размыкающий контакт, M8</b>		Листы технических данных → 1034	
	PNP, кабель	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
	PNP, штекер	150391	SIEN-M8B-PO-S-L

1) Упаковочный комплект: 10 шт.

2) 2 центрирующие втулки входят в комплект поставки привода.

### Примечание

В зависимости от комбинации между двигателем и приводом максимальное усилие подачи привода может не достигаться.

### 6/7 Разрешенная комбинация привода/двигателя с осевым набором

Листы технических данных онлайн: → [eamm-a](#)

Двигатель/редуктор <sup>3)</sup>	Осевой набор	
	Номер изделия	Тип
<b>ELGA-TB-...-70</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMMS-AS-70-...	1202331	EAMM-A-N38-70A
<b>с серводвигателем и редуктором</b>		
EMMS-AS-55-...	1202253	EAMM-A-N38-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1456616	EAMM-A-N38-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	1202253	EAMM-A-N38-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
<b>с шаговым двигателем</b>		
EMMS-ST-87-...	3324111	EAMM-A-N38-87A
<b>с шаговым двигателем и редуктором</b>		
EMMS-ST-57-...	1202253	EAMM-A-N38-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57		
<b>со встроенным приводом и редуктором</b>		
EMCA-EC-67-...-	1456616	EAMM-A-N38-60H
EMGC-60-...		
<b>ELGA-TB-...-80</b>		
<b>с серводвигателем</b>		
EMME-AS-100-...	1201894	EAMM-A-N48-100A
EMMS-AS-100-...		
<b>с серводвигателем и редуктором</b>		
EMMS-AS-55-...	1972527	EAMM-A-N48-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1456618	EAMM-A-N48-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	1972527	EAMM-A-N48-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
EMMS-AS-70-...	1258793	EAMM-A-N48-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-70		
EMME-AS-80-...	1258793	EAMM-A-N48-80G
EMGA-80-P-G...-EAS-80		
EMME-AS-100-...	1258793	EAMM-A-N48-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	1258793	EAMM-A-N48-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
<b>с шаговым двигателем и редуктором</b>		
EMMS-ST-57-...	1972527	EAMM-A-N48-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57		
EMMS-ST-87-...	1258793	EAMM-A-N48-80G
EMGA-80-P-G...-SST-87		
<b>со встроенным приводом и редуктором</b>		
EMCA-EC-67-...-	1456618	EAMM-A-N48-60H
EMGC-60-...		

3) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента осевого монтажного набора.

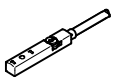
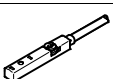


## Принадлежности – Данные для заказа

Двигатель/редуктор <sup>1)</sup>	Осовой набор	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>ELGA-TB-...-120</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-140-...	1201691	EAMM-A-N80-140A
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-70-...	2372096	EAMM-A-N80-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-70		
EMME-AS-80-...	2372096	EAMM-A-N80-80G
EMGA-80-P-G...-EAS-80		
EMME-AS-100-...	2372096	EAMM-A-N80-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	2372096	EAMM-A-N80-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
EMME-AS-100-...	1201695	EAMM-A-N80-120G
EMGA-120-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	1201695	EAMM-A-N80-120G
EMGA-120-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-140-...	1201695	EAMM-A-N80-120G
EMGA-120-P-G...-SAS-140		
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-87-...	2372096	EAMM-A-N80-80G
EMGA-80-P-G...-SST-87		
<b>ELGA-TB-...-150</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-140-...	3657226	EAMM-A-L95-140A-G2
EMMS-AS-190-...	3659562	EAMM-A-L95-190A-G2
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-70-...	3660191	EAMM-A-L95-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-70		
EMME-AS-80-...	3660191	EAMM-A-L95-80G-G2
EMGA-80-P-G...-EAS-80		
EMME-AS-100-...	3660191	EAMM-A-L95-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	3660191	EAMM-A-L95-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SAS-100		
EMME-AS-100-...	3659941	EAMM-A-L95-120G-G2
EMGA-120-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-100-...	3659941	EAMM-A-L95-120G-G2
EMGA-120-P-G...-SAS-100		
EMMS-AS-140-...	3659941	EAMM-A-L95-120G-G2
EMGA-120-P-G...-SAS-140		
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-87-...	3660191	EAMM-A-L95-80G-G2
EMGA-80-P-G...-SST-87		

	Для типоразмера	Номер изделия	Тип
<b>5 Зажимной элемент</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: <a href="#">→ elga</a></span>			
	70, 80	8058451	EADT-S-L5-70
	120, 150	8058451	EADT-S-L5-120
<b>8 Цапфа вала</b>			
	70	1344642	EAMB-24-9-15X21-16X20
	80	558036	EAMB-24-6-15X21-16X20
	120	558037	EAMB-34-6-25X26-23X27
	150	558038	EAMB-44-7-35X30-32X32
<b>9 Защитный профиль для паза<sup>2)</sup></b>			
	для крепежного паза		
	70, 80	151681	ABP-5
	120, 150	151682	ABP-8
	для паза датчика		
70 ... 150	563360	ABP-5-S1	
<b>12 Зажим</b>			
	70 ... 150	534254	SMBK-8
<b>13 Пазовый вкладыш</b>			
	70, 80	150914	NST-5-M5
	120, 150	150915	NST-8-M6
<b>16 Профильное крепление</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: <a href="#">→ elga</a></span>			
	70	558043	MUE-70/80
	80	558043	MUE-70/80
	120	558044	MUE-120/185
	150	558044	MUE-120/185
<b>17 Центральная опора</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: <a href="#">→ elga</a></span>			
	70	2349256	EAHF-L5-70-P
	80	3535188	EAHF-L5-80-P
	120	2410274	EAHF-L5-120-P
	150	3535189	EAHF-L5-150-P
<b>18 Набор крышек</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: <a href="#">→ elga</a></span>			
	70	8049255	EASC-L5-70
	80	8049254	EASC-L5-80
	120	8049253	EASC-L5-120
	150	8049244	EASC-L5-150
<b>19 Крепление на лапах</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: <a href="#">→ elga</a></span>			
	70	558321	HPE-70
	80	558322	HPE-80
	120	558323	HPE-120
	150	3002636	HPE-150

1) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента осевого монтажного набора.  
 2) Содержимое упаковки: 2x 0,5 м.

## Принадлежности – Данные для заказа

	для типораз- мера	Коммутационный выход, разъем	Длина ка- беля [м]	Номер изделия	Тип
<b>9</b> <b>Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, индуктивный – Замыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1039</span>					
	70 ... 150	PNP, кабель	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>Размыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1039</span>					
	70 ... 150	PNP, кабель	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
<b>10</b> <b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1351</span>					
	70 ... 150	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1351</span>					
	70 ... 150	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

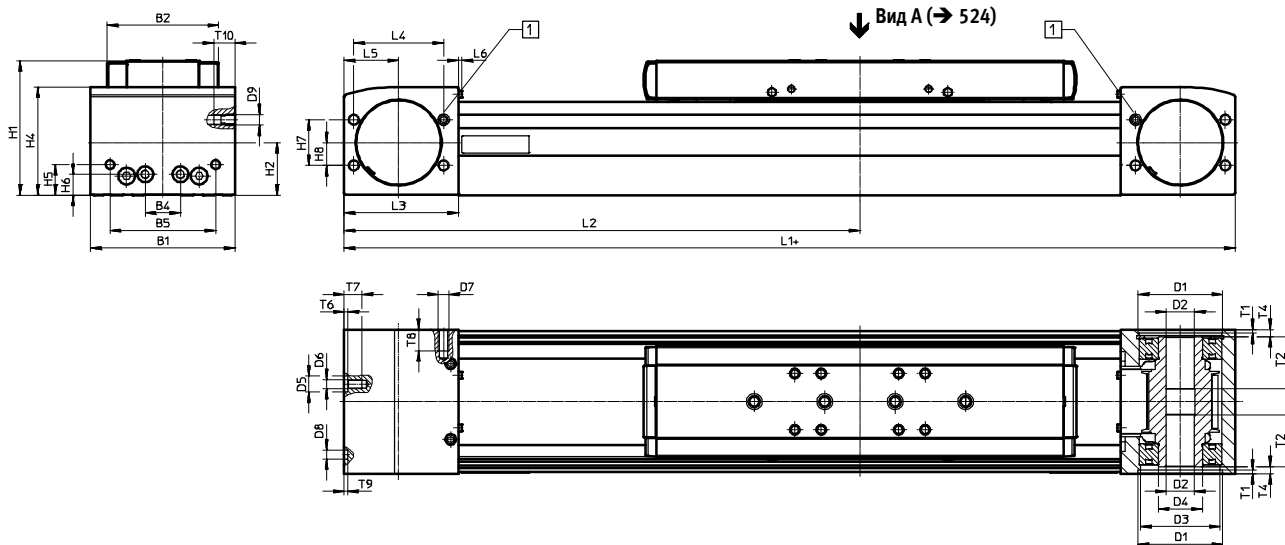
	Электрический разъем слева	Электрический разъем справа	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Кабели энкодера для системы измерения перемещений, ELGA-...-M1/-M2</b>					
	Система измерения перемещений ELGA-...-M1/-M2	Контроллер двигателя CMMP-AS-...	5	1599105	NEBM-M12G8-E-5-S1G9-V3
			10	1599106	NEBM-M12G8-E-10-S1G9-V3
			15	1599107	NEBM-M12G8-E-15-S1G9-V3
			x <sup>1)</sup>	1599108	NEBM-M12G8-E-...-S1G9-V3

1) Макс. длина кабеля 25 м.

# Приводы с зубчатым ремнем ELGA-ТВ-КФ, шариковая линейная направляющая

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



+ = плюс длина хода + 2x запас хода

1 Каналы запирающего воздуха

Типоразмер	B1	B2	B4	B5	D1 ∅ H7	D2 ∅ H7	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅ H7	D6	D7
70	69	48,2	30	45	38	16	34	25	–	M5	M6
80	82	63,2	20	60	48	16	45	25	9	M5	M6
120	120	95	80	40	80	23	72	45	–	M8	M8
150	154	125	115	80	95	32	90	60	–	M8	M8

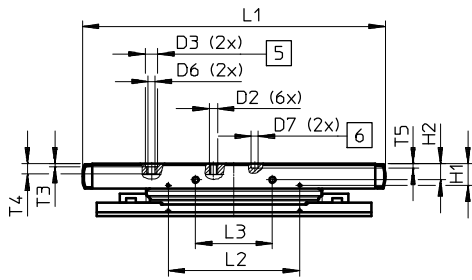
Типоразмер	D8 ∅ H7	H1	H2	H4	H5	H6	H7	H8	L1	L2 МИН.	L3
70	5	64	26,5	50,8	13	13	24	12	346	178	57,5
80	5	76,5	30	61,5	17,5	12	26	13	386	193	65
120	9	111,5	45	91	22	22	59	32	546	273	100
150	9	141,5	58,6	121	26,5	26,5	80	40	712	356	140

Типоразмер	L4	L5	L6	T1	T2	T4	T6	T7	T8	T9	T10
70	42	27,5	2,3	2,1	18	7,2	–	10	12	3,1	12
80	51	31	2,3	2,1	29,5	4	2,1	10,1	12	2	12
120	76	50	2,5	3,1	29,5	4	–	16	16	2,1	16
150	80	70	2,5	2,8	32	4	–	18	17	2,1	17

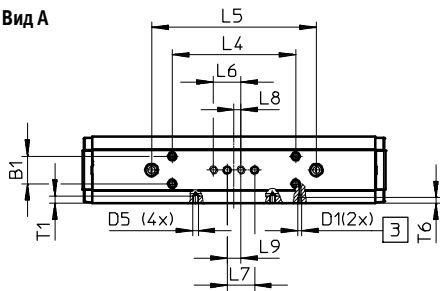
## Размеры

### Каретка

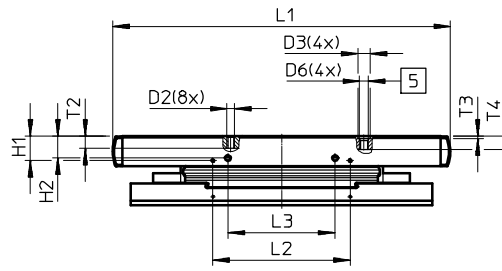
#### Типоразмер 70



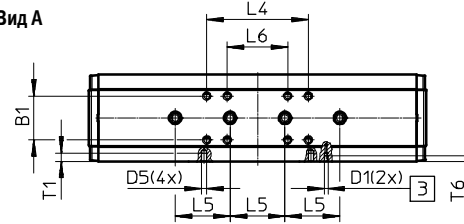
#### Вид А



#### Типоразмер 80



#### Вид А



- 3 Смазочные штуцеры
- 5 Отверстие для центрирующей втулки ZBH
- 6 Отверстие для центрирующего штифта ZBS

Типоразмер	B1	D1	D2	D3 ∅ H7	D5	D6	D7 ∅ H7	H1	H2	L1	L2	L3
	±0,1							±0,1	±0,1		±0,1	±0,1
70	20	M6	M5	9	M4	M6	5	14,2	11,7	221	96	56
80	32	M6	M5	9	M4	M6	–	16,6	16	246	101,4	78

Типоразмер	L4	L5	L6	L7	L8	L9	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
	±0,1	±0,03	±0,1	±0,03		±0,1			+0,1		±0,1	мин.	макс.
70	90	120	20	20	5	10	5,1	–	2,1	7,5	3,1	4,2	4,6 <sub>-0,1</sub>
80	74	40	44	–	–	–	6	9	2,1	9,7 <sub>-0,2</sub>	–	5,6	5,9 <sub>-0,1</sub>

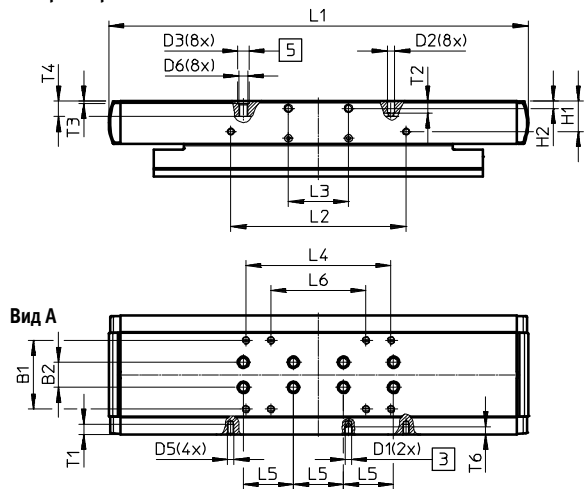


# Приводы с зубчатым ремнем ELGA-ТВ-КФ, шариковая линейная направляющая

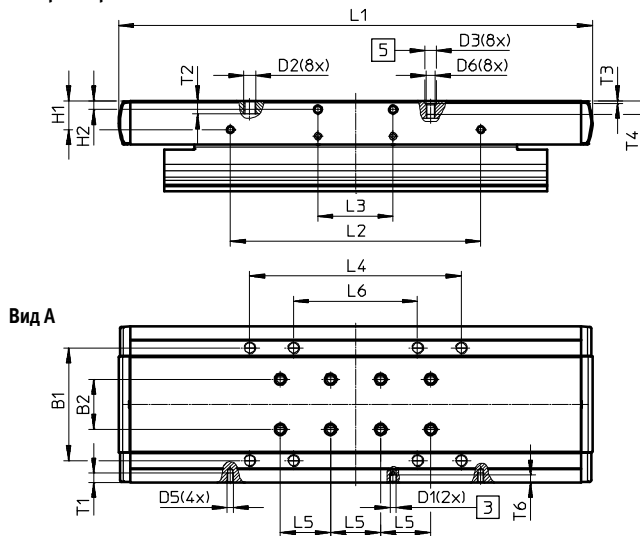
## Размеры

### Каретка

#### Типоразмер 120



#### Типоразмер 150



- 3 Смазочные штуцеры
- 5 Отверстие для центрирующей втулки ZBH

Типоразмер	B1	B2	D1	D2	D3 ∅ H7	D5	D6	H1	H2	L1
	±0,1	±0,03						±0,1		
120	55	20	M6	M5	9	M5	M6	24,5	6	335
150	90	40	M6	M8	9	M5	M6	23	7±0,1	378,4

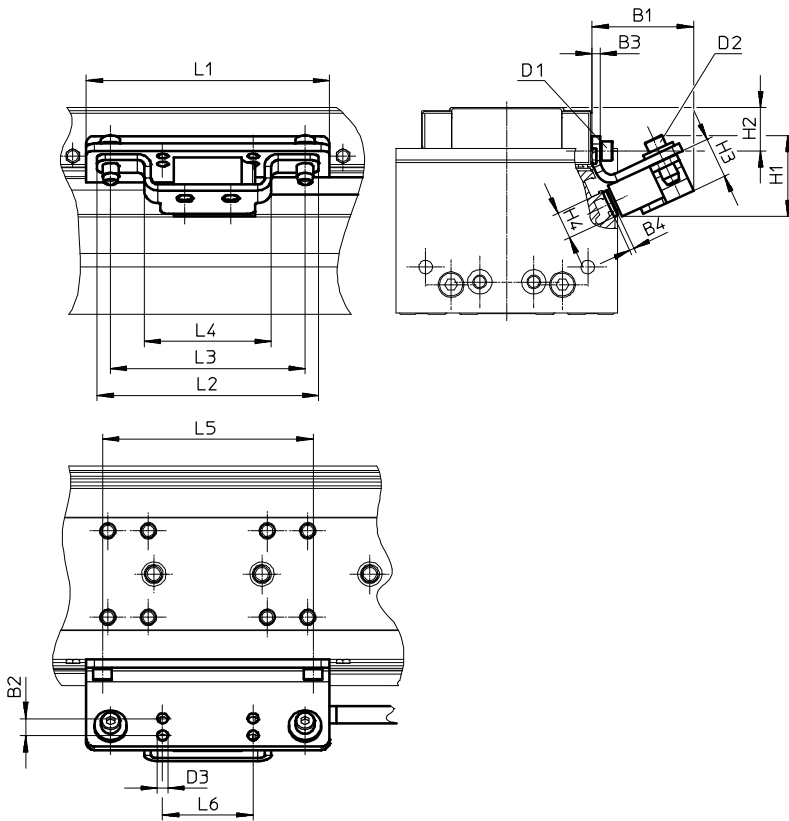
Типоразмер	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T3	T4	T6
	±0,1	±0,1	±0,1	±0,03	±0,1			+0,1		
120	140	48	116	40	76	8	9,7	2,1	12,6 <sub>-0,3</sub>	6
150	200	60	169	40	99	7,5	10,7	2,1	11	7

**Размеры**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

**M1/M2 – с инкрементной системой измерения перемещений**

3



Кабель энкодера (соединение с контроллером двигателя/системой безопасности) → 522

Типоразмер	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3 ∅	H1	H2
70	40	7	3	1,8	M4x8	M4x14	4	35	11,7
80					M4x14				16
120	M4x14				24,5				
150	M5x10				23				

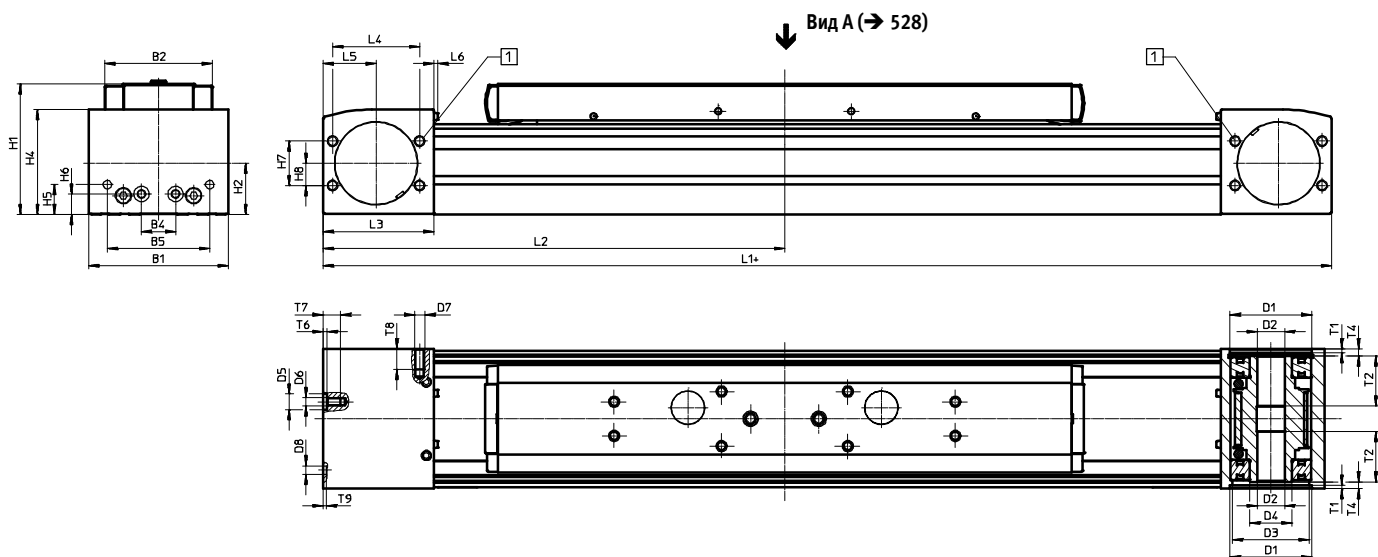
Типоразмер	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6
70	15	10	86	82	72	47	56	33,5
80			90				78	
120			170				140	
150			220				200	

# Приводы с зубчатым ремнем ELGA-TB-RF, роликовая направляющая

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

3



+ = плюс длина хода + 2x запас хода

1 Каналы запирающего воздуха

Типоразмер	B1	B2	B4	B5	D1 ∅ H7	D2 ∅ H7	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅ H7	D6	D7
70	69	48,2	30	45	38	16	34	25	-	M5	M6
80	82	63,2	20	60	48	16	45	25	9	M5	M6
120	120	95	80	40	80	23	72	45	-	M8	M8

Типоразмер	D8 ∅ H7	D12	H1	H2	H4	H5	H6	H7	H8	L1	L2 МИН.
70	5	M4	64	26,5	50,8	13	13	24	12	420	210
80	5	M4	76,5	30	61,5	17,5	12	26	13	580	290
120	9	M5	111,5	45	91	22	22	59	32	775	387,5

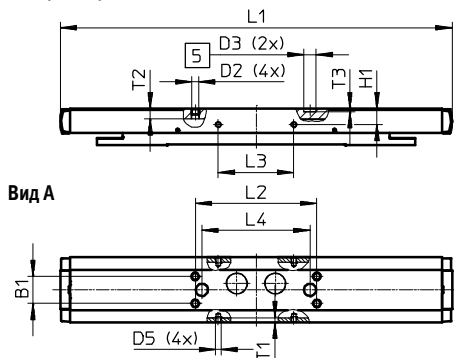
Типоразмер	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T4	T6	T7	T8	T9
70	57,5	42	27,5	2,3	2,1	18	7,15	-	10	12	3,1
80	65	51	31	2,3	2,1	29,5	4	2,1	10,1	12	2
120	100	76	50	2,5	3,1	29,5	4	-	16	16	2,1

# Приводы с зубчатым ремнем ELGA-TB-RF, роликовая направляющая

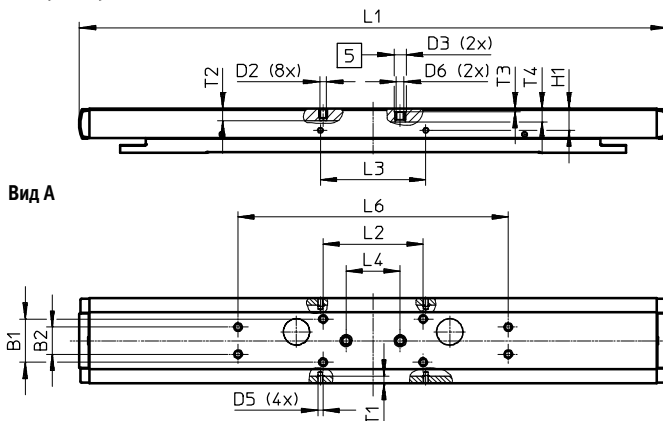
## Размеры

Каретка, стандартная

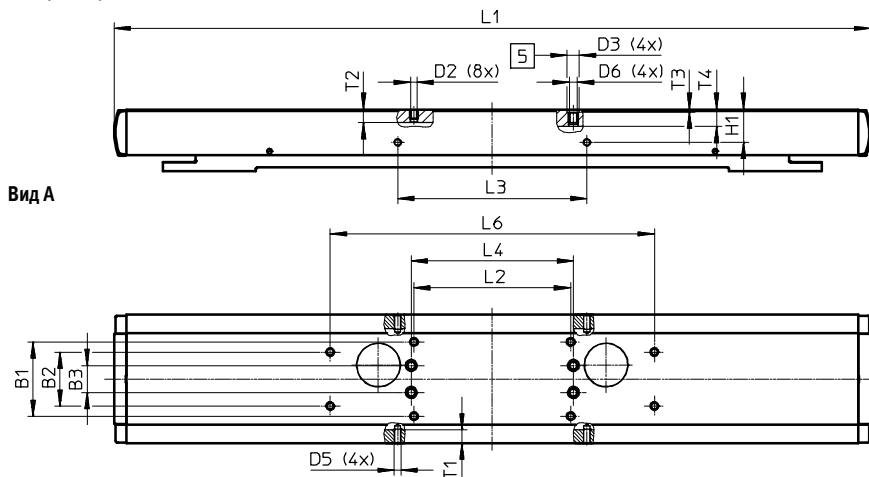
Типоразмер 70



Типоразмер 80



Типоразмер 120



5 Отверстие для центрирующей втулки

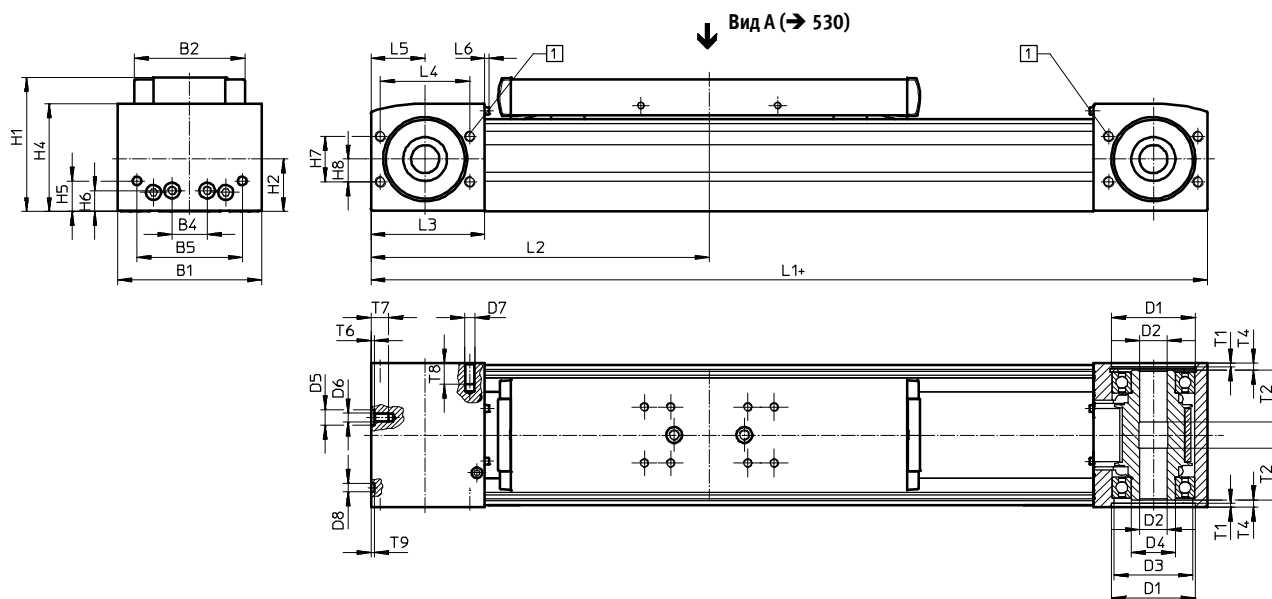
Типоразмер	B1	B2	B3	D2	D3 ∅	D5	D6	H1
	±0,1	±0,1	±0,1	M5	9 H7	M4	-	±0,1
70	20	-	-	M5	9	M4	-	11,7
80	32	20	-	M5	9	M4	M6	16
120	55	40	20	M5	9	M5	M6	24,5

Типоразмер	L1	L2	L3	L4	L6	T1	T2	T3	T4
		±0,2	±0,1	±0,03	±0,2				
70	290	90	56	80	-	3,5	7,5	2,1	-
80	435	74	78	40	200	5,1	9	2,1	9,7
120	560	116	140	120	240	10	10	2,1	12,8

# Приводы с зубчатым ремнем ELGA-TB-G, направляющая скольжения

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



+ = плюс длина хода + 2x запас хода

1 Каналы запирающего воздуха

Типоразмер	B1	B2	B4	B5	D1 ∅ H7	D2 ∅ H7	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅ H7	D6	D7
70	69	48,2	30	45	38	16	34	25	-	M5	M6
80	82	63,2	20	60	48	16	45	25	9	M5	M6
120	120	95	80	40	80	23	72	45	-	M8	M8

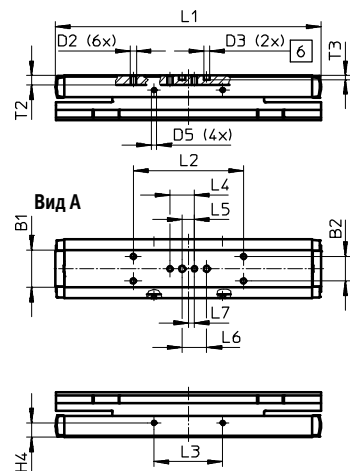
Типоразмер	D8 ∅ H7	H1	H2	H4	H5	H6	H7	H8	L1	L2 мин.	L3
70	5	64	26,5	50,8	13	13	24	12	346	173	57,5
80	5	76,5	30	61,5	17,5	12	26	13	386	193	65
120	9	111,5	45	91	22	22	59	32	546	273	100

Типоразмер	L4	L5	L6	T1	T2	T4	T6	T7	T8	T9
70	42	27,5	2,3	2,1	18	7,15	-	10	12	3,1
80	51	31	2,3	2,1	29,5	4	2,1	10	12	2
120	76	50	2,5	3,1	29,5	4	-	16	16	2,1

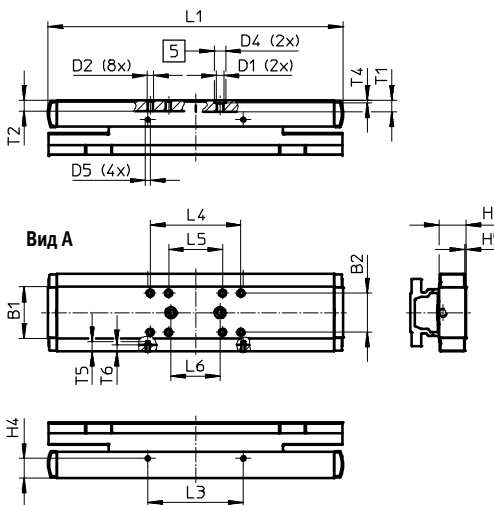
## Размеры

### Каретка

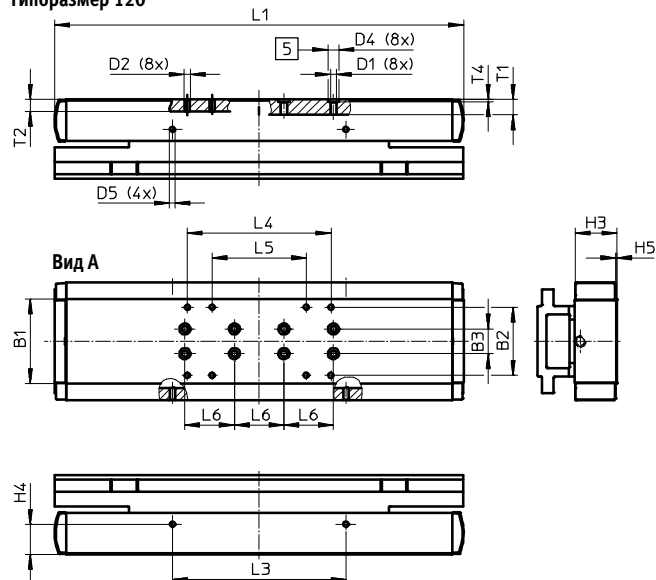
#### Типоразмер 70



#### Типоразмер 80



#### Типоразмер 120



- 5) Отверстие для центрирующей втулки
- 6) Отверстие для центрирующего штифта

Типоразмер	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5
70	30	20±0,1	-	-	M5	5 <sup>H7</sup>	-	M4
80	42	32±0,2	-	M6	M5	-	9 <sup>H7</sup>	M4
120	68	55±0,2	20±0,03	M6	M5	-	9 <sup>H7</sup>	M5

Типоразмер	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5
70	17,7	11,7	1	216,6	90	56	20±0,1	10±0,1
80	22,2	16	1	240,6	-	78	74±0,2	44±0,2
120	33,8	24,5	1	330,4	-	140	116±0,2	76±0,2

Типоразмер	L6	L7	T1	T2	T3	T4	T5	T6
70	20 ±0,03	5	-	7,5	3,1	-	-	-
80	40	-	9,7	9	-	2,1	8	6
120	40	-	12,8	10	-	2,1	-	-



## Приводы с зубчатым ремнем

### Оптимальное соотношение цены и производительности

- + Оптимизированная с точки зрения стоимости конструкция открывает широкий спектр применения для оптимального соотношения цены и производительности
- + Прочные скользящие втулки для использования в сложных окружающих условиях
- + Безззорная шариковая направляющая для оптимальных ходовых характеристик

ELGR

Линейные приводы и суппорты  
Приводы с зубчатым ремнем

# ELGR



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/elgr](http://www.festo.com/catalogue/elgr)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/elgr](http://www.festo.com/sp/elgr)



- Служба запасных частей

- + Оптимальное соотношение цены и производительности
- + Готовый к монтажу блок для быстрого и простого конструирования
- + С прочной направляющей скольжения или беззазорной шариковой направляющей



## Обзор продукции

Тип/исполнение	Типоразмер	Ход [мм]	Усилие подачи [Н]	Опции изделия											
				ST	E	B	AT	AD	AL	AR	FR	FL	RL	RR	
<b>ELGR</b>															
Шариковая направляющая	35, 45, 55	50 ... 1500	50 ... 350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GF – направляющая скольжения	35, 45, 55	50 ... 1500	50 ... 350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ELGR для Optimised Motion Series (OMS)</b>															
Шариковая направляющая	35, 45, 55	50 ... 1500	50 ... 350	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>ELFR</b>															
Пассивная направляющая	35, 45, 55	50 ... 1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3

## Опции изделия

- |    |                                   |    |                   |    |  |    |  |
|----|-----------------------------------|----|-------------------|----|--|----|--|
| L  | Каретка, длинная                  | ST | Шаговый двигатель | AT | Отвод кабеля вверх (Standard – стандарт) | FR | Положение двигателя справа впереди (Standard – стандарт) |
| ZR | 1 каретка справа                  | E  | с энкодером       | AD | Отвод кабеля вниз                        | FL | Положение двигателя слева впереди                        |
| ZL | 1 каретка слева                   | B  | с тормозом        | AL | Отвод кабеля влево                       | RL | Положение двигателя слева сзади                          |
| ZB | 1 каретка справа, 1 каретка слева |    |                   | AR | Отвод кабеля вправо                      | RR | Положение двигателя справа сзади                         |
|    |                                   |    |                   |    |  | DN | С руководством по эксплуатации                           |

### Опционально также предлагается как Optimised Motion Series (OMS)

Комплектное решение, с которым позиционировать легко, как никогда раньше. Система Optimised Motion Series так же проста в обращении, как пневмоцилиндр, при этом функциональна, как электрический привод.



#### Простой выбор

- Легкость назначения размеров и выбора с помощью диаграмм времени цикла
- Не требует специальных знаний в области электрической приводной техники

#### Заказ и логистика

- Все необходимые части под одним номером изделия
- Двигатели предварительно смонтированы на механическом узле привода

#### Быстрое конфигурирование

- Параметризация и ввод в эксплуатацию через веб-сервер/браузер
- Непосредственно на ПК параметризуется до 7 свободно определяемых позиций



#### Для простых задач позиционирования

Привод с зубчатым ремнем ELGR

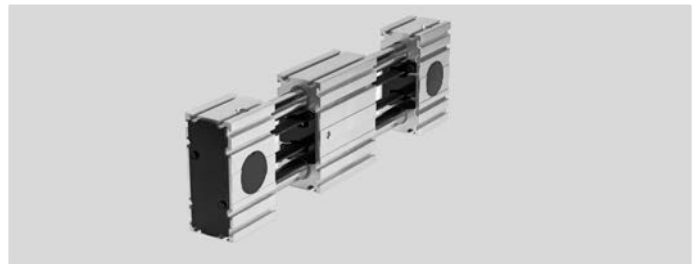
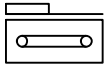


Контроллер двигателя CMMO

→ 649



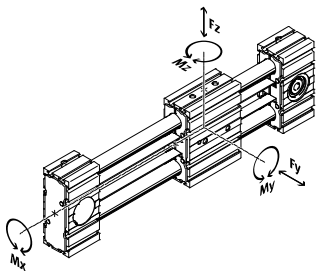
## Лист технических данных



3

### Основные характеристики

Размеры → 543



#### Примечание

Расчетная программа  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

Направляющая	Шариковая направляющая			Направляющая скольжения			
	Типоразмер	35	45	55	35	45	55
Рабочий ход <sup>1)</sup>	[мм]	50 ... 800	50 ... 1000	50 ... 1500	50 ... 800	50 ... 1000	50 ... 1500
Макс. усилие подачи F <sub>x</sub>	[Н]	50	100	350	50	100	350
Макс. крутящий момент холостого хода	[Н·м]	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4
Макс. приводной момент	[Н·м]	0,46	1,24	5	0,46	1,24	5
Макс. сопротивление перемещению холостого хода	[Н]	10,8	16,1	27,9	10,8	16,1	27,9
Макс. скорость	[м/с]	3			1		
Макс. ускорение <sup>2)</sup>	[м/с <sup>2</sup> ]	50			50		
Повторяемость	[мм]	±0,1			±0,1		
Макс. допустимое усилие F <sub>y</sub>	[Н]	50	100	300	50	100	300
Макс. допустимое усилие F <sub>z</sub>	[Н]	50	100	300	50	100	300
Макс. допустимый момент M <sub>x</sub>	[Н·м]	2,5	5	15	1	2,5	5
Макс. допустимый момент M <sub>y</sub>	[Н·м]	8	16	48	4	8	16
Макс. допустимый момент M <sub>z</sub>	[Н·м]	8	16	48	4	8	16

1) Общий ход = рабочий ход + 2x запас хода.

2) Макс. ускорение зависит от полезной нагрузки, приводного момента и макс. усилия подачи.

### Условия эксплуатации

Окружающая температура		
Шариковая направляющая	[°C]	-10 ... +50
Направляющая скольжения	[°C]	0 ... +40
Класс защиты		IP20

### Зубчатый ремень

Типоразмер	35	45	55	
Шаг зубцов	[мм]	2	3	3
Растяжение <sup>1)</sup>	[%]	0,094	0,08	0,21
Ширина	[мм]	10	15	19,3
Эффективный диаметр	[мм]	18,46	24,83	28,65
Постоянная подачи	[мм/об]	58	78	90

1) При макс. усилие подачи

### Момент инерции масс

Типоразмер	35	45	55	
J <sub>0</sub> стандартной каретки	[кг·мм <sup>2</sup> ]	40,26	155,13	360,48
J <sub>H</sub> на метр хода	[кг·мм <sup>2</sup> /м]	0,26	1,06	1,88
J <sub>L</sub> на кг полезной нагрузки	[кг·мм <sup>2</sup> /кг]	85,19	154,13	205,21

Момент инерции масс J<sub>A</sub> всего привода рассчитывается следующим образом:

$$J_A = J_0 + J_H \times \text{рабочий ход [м]} + J_L \times m_{\text{полезная нагрузка [кг]}}$$

### Материалы

Крышка привода	алюминий, анодированный
Профиль	алюминий, анодированный
Каретка	алюминий, анодированный
Ременные шкивы	высоколегированная сталь, нержавеющая
Зажимная часть зубчатого ремня	бериллиевая бронза
Зубчатый ремень	полихлоропрен с кордом из стекловолокна и нейлоновым покрытием

## Расшифровка обозначений для заказа

		ELGR	-	TB	-		-		-		-	
<b>Тип</b>		ELGR	Линейный привод									
<b>Функция привода</b>		TB	Зубчатый ремень									
<b>Направляющая</b>		-	шариковая линейная направляющая									
		GF	Направляющая скольжения									
<b>Типоразмер</b>												
			Ход [мм]									
35	50 ... 800											
45	50 ... 1000											
55	50 ... 1500											
<b>Запас хода</b>		...H	0 ... 999 (0 = нет запаса хода)									<b>1</b>

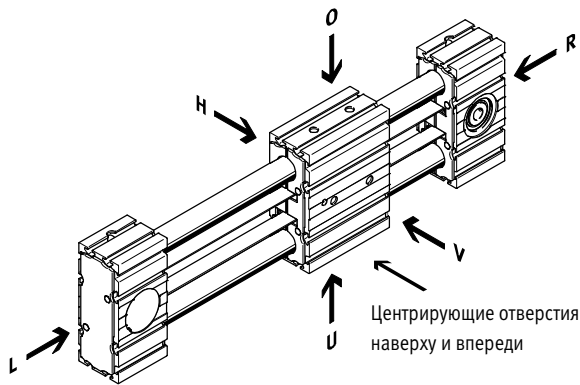
**1** Сумма номинального хода и 2х запас хода должна составлять минимум 50 мм и не должна превышать максимальную длину хода.

### Пример заказа:

ELGR-TB-GF-45-600-100H

Линейный привод ELGR - Привод с зубчатым ремнем - Направляющая скольжения - Типоразмер 45 - Ход 600 мм - Запас хода 100 мм

### Пояснения для заказа



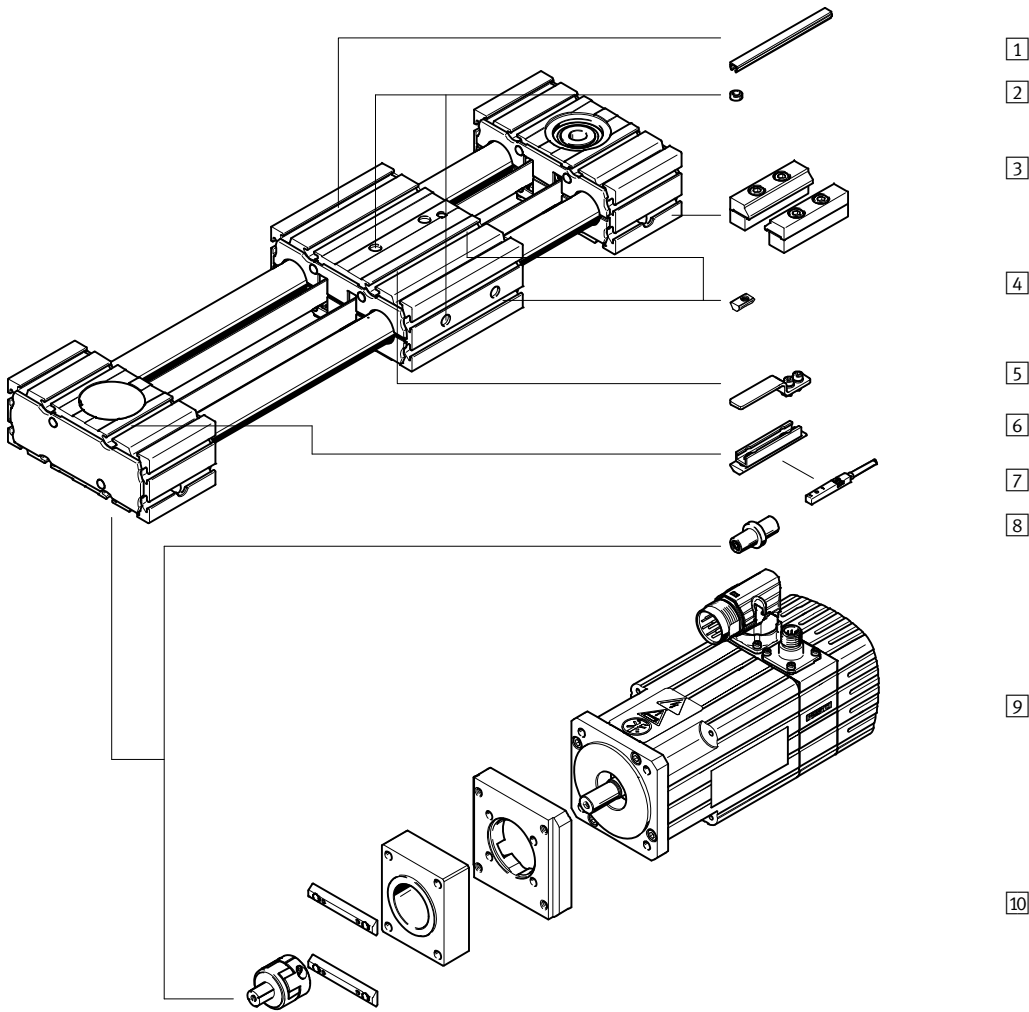
O наверху L слева  
 U внизу V впереди  
 R справа H сзади

## Заказ – Опции изделия

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
--	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

## Принадлежности

3

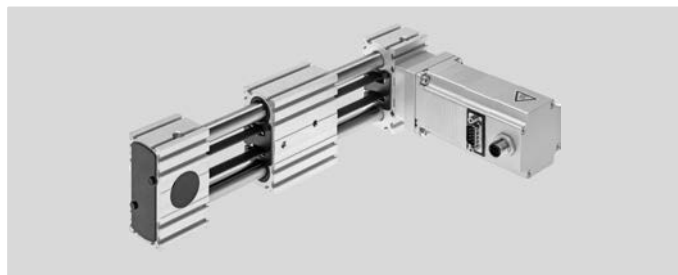
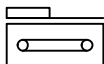


		→ Стр./онлайн
1	Защитный профиль для паза ABP	541
2	Центрирующая втулка ZBH	541
3	Профильное крепление MUE	541
4	Пазовый вкладыш NST	541
5	Флажок переключения EAPM	541
6	Держатель датчика EAPM	541

		→ Стр./онлайн
7	Индуктивные бесконтактные датчики положения SIES	541
8	Цапфа вала EAMB	541
9	Двигатель EMME/EMMS	542
10	Осевой набор EAMM	542
-	Соединительный кабель NEBU	541

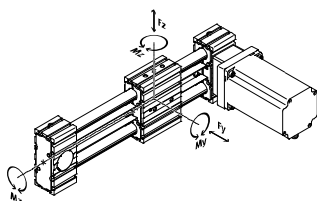
# Приводы с зубчатым ремнем ELGR, для Optimised Motion Series (OMS)

## Лист технических данных



### Основные характеристики

Размеры → 543



		Шариковая направляющая		
		35	45	55
Типоразмер		35	45	55
Стандартный ход	[мм]	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 900, 1000	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500
Макс. полезная нагрузка	[кг]	2,8	5,0	6,8
Макс. усилие подачи $F_x$	[Н]	50	100	350
Макс. приводной момент	[Н·м]	0,46	1,24	5
Макс. скорость	[м/с]	1,1	1,1	0,35
Макс. ускорение <sup>1)</sup>	[м/с <sup>2</sup> ]	15		
Повторяемость	[мм]	±0,1		
Макс. допустимое усилие $F_y, F_z^{2)}$	[Н]	50	100	300
Макс. допустимый момент $M_x$	[Н·м]	2,5	5	15
Макс. допустимый момент $M_y$	[Н·м]	8	16	48
Макс. допустимый момент $M_z$	[Н·м]	8	16	48

#### Примечание

Расчетная программа  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

1) Макс. ускорение зависит от полезной нагрузки, приводного момента и макс. усилия подачи.  
2) В сочетании с Optimised Motion Series (OMS) макс. полезная нагрузка ограничена приводной системой.

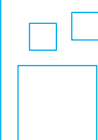
### Условия эксплуатации

Окружающая температура	[°C]	-10 ... +50
Класс защиты		IP20

### Материалы

Крышка привода	алюминий, анодированный
Направляющие рейки	улучшенная сталь, закаленная и обработанная твердым хромированием
Профиль	алюминий, анодированный
Каретка	алюминий, анодированный
Ременные шкивы	высоколегированная сталь, нержавеющая
Зажимная часть зубчатого ремня	бериллиевая бронза
Зубчатый ремень	полихлоропрен с кордом из стекловолокна и нейлоновым покрытием

## Заказ – Опции изделия



Конфигурируемое изделие

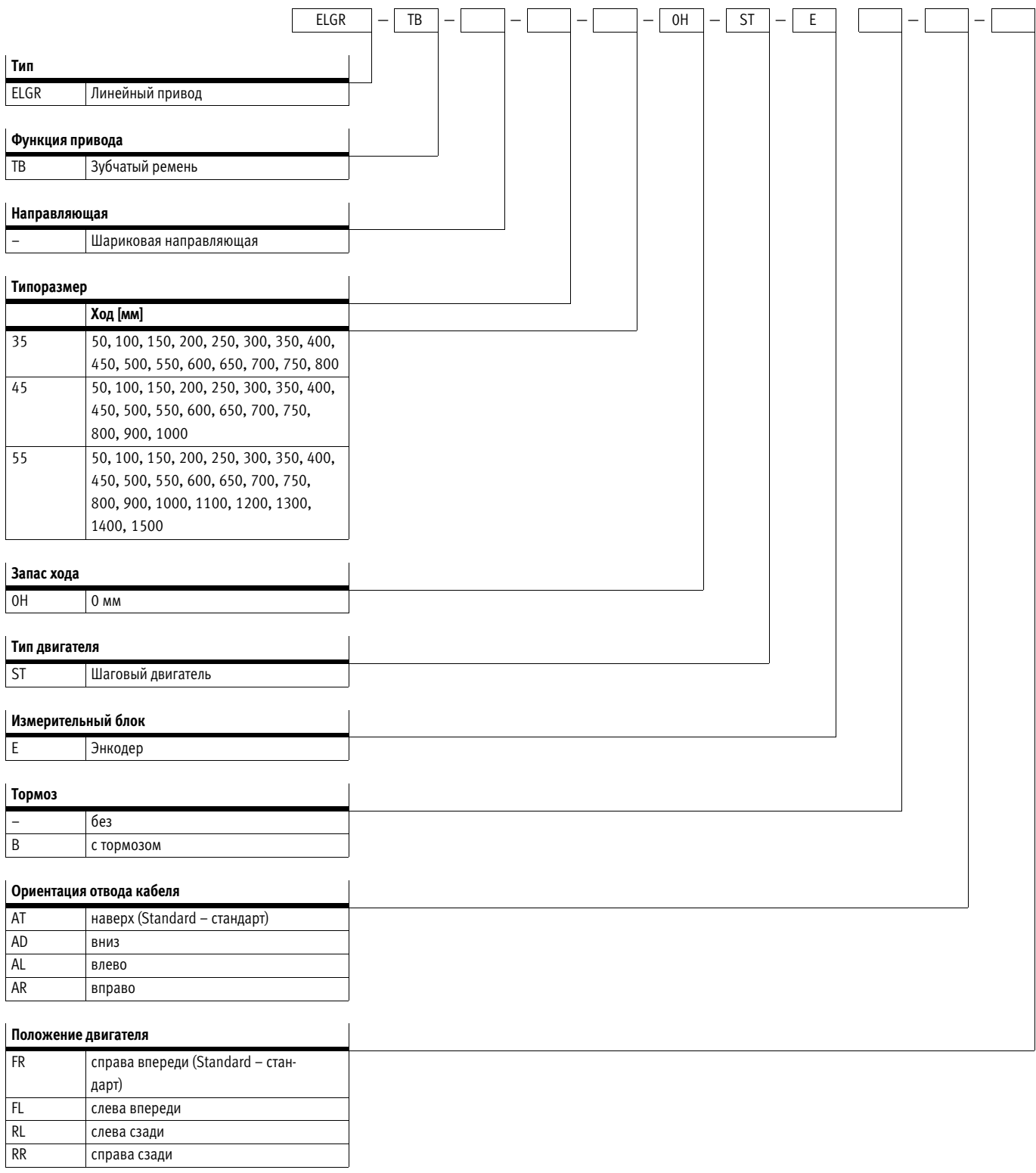
Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на  
→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## Расшифровка обозначений для заказа

3



### Пример заказа:

ELGR-TB-45-500-OH-ST-E-AT-FR+2MA+2.5E+C5DION

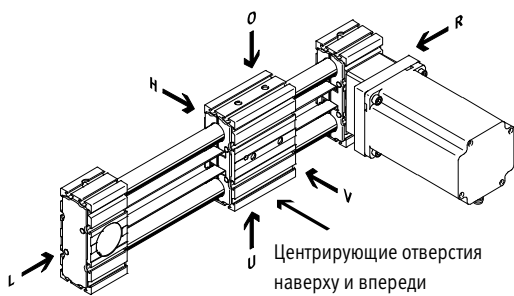
Линейный привод ELGR - Привод с зубчатым ремнем - Типоразмер 45 - Ход 500 мм - Запас хода 0 мм - с шаговым двигателем - с энкодером - без тормоза - Отвод кабеля наверх - Положение двигателя справа впереди - без крышки - без пазового вкладыша - с 2 парами профильных креплений - Соединительный кабель 2,5 м - Контроллер CMMO - Цифровой интерфейс входов/выходов - Коммутационный вход/выход NPN

## Расшифровка обозначений для заказа

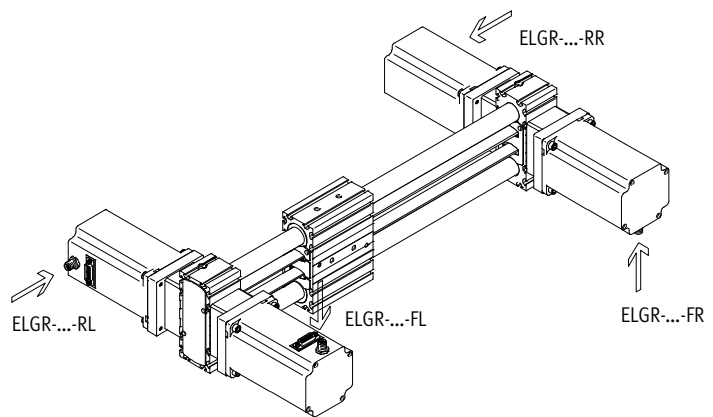
+					+		+	C5		
<b>Крышка</b>										
...NC	для крепежного паза									
<b>Пазовый вкладыш</b>										
...NM	для крепежного паза									
<b>Профильное крепление</b>										
...MA	Профильное крепление									
<b>Соединительный кабель к контроллеру двигателя</b>										
1.5E	1,5 м, прямой штекер									
2.5E	2,5 м, прямой штекер									
5E	5 м, прямой штекер									
7E	7 м, прямой штекер									
10E	10 м, прямой штекер									
<b>Тип контроллера</b>										
C5	CMMO, 5 A									
<b>Протокол шины/активация</b>										
DIO	цифровой интерфейс входов/выходов									
LK	IO-Link									
<b>Коммутационный вход/выход</b>										
N	NPN	1								
P	PNP									

1 Не с протоколом шины LK.

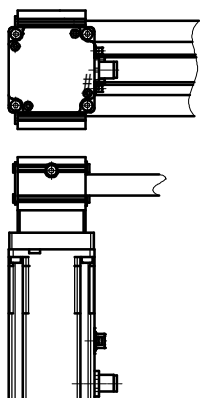
### Пояснения для заказа



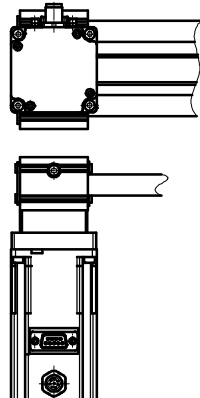
- O наверху
- L слева
- U внизу
- V впереди
- R справа
- H сзади



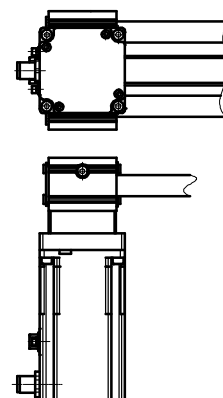
ELGR-...-AR – справа



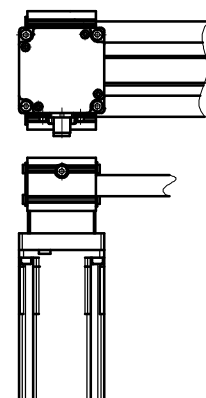
ELGR-...-AT – наверху



ELGR-...-AL – слева

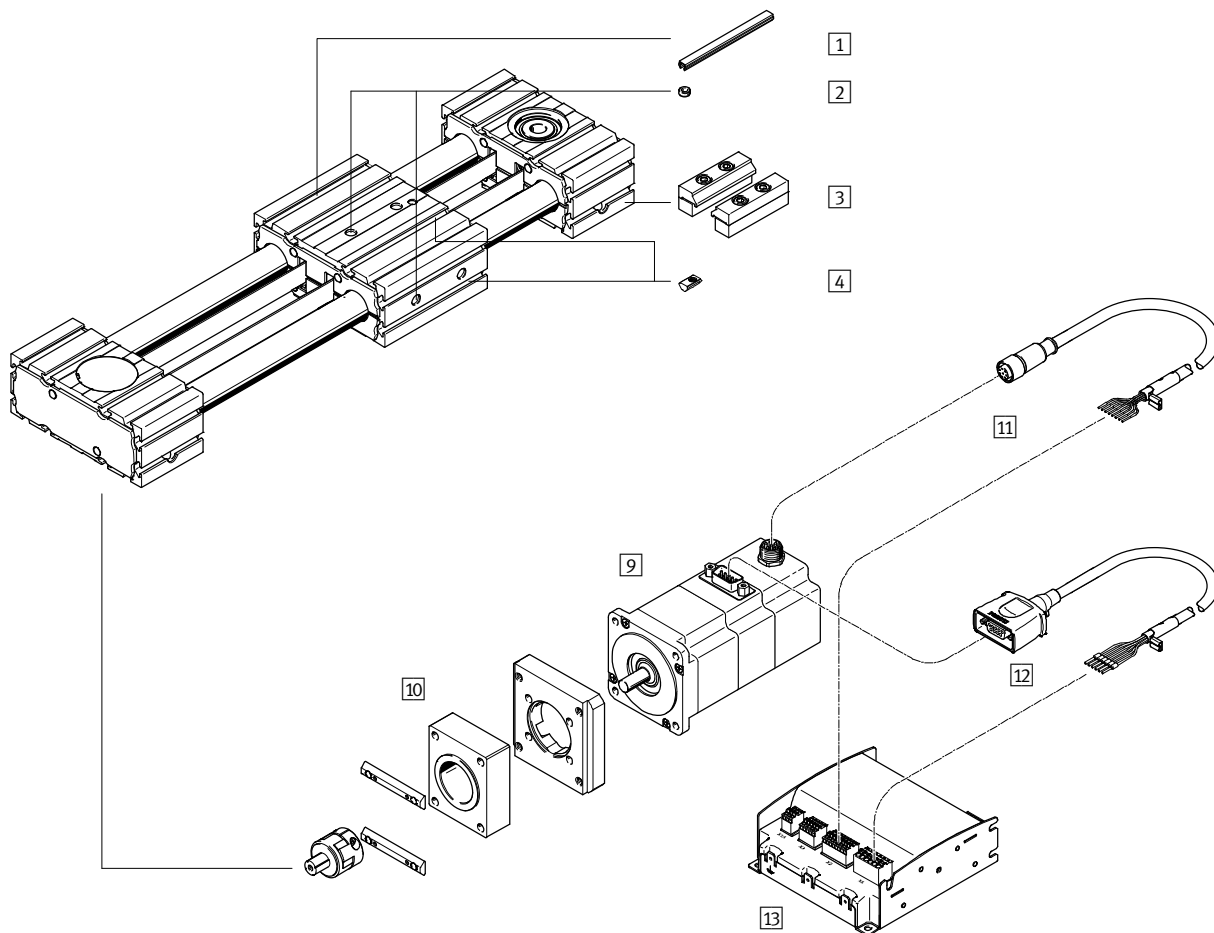


ELGR-...-AD – внизу



## Принадлежности

3



		→ Стр./онлайн
1	Защитный профиль для паза ABP	541
2	Центрирующая втулка ZBH	541
3	Профильное крепление MUE	541
4	Пазовый вкладыш NST	541
9	Двигатель EMMS-ST	542



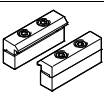
		→ Стр./онлайн
10	Осевой набор EAMM	542
11	Кабель двигателя NEBM	541
12	Кабель энкодера NEBM	541
13	Контроллер двигателя CMMO	541


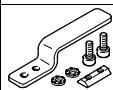

### Примечание

Соответствующий осевой монтажный набор (→ 541) автоматически включен в комплект поставки.  
 Двигатель и осевой набор при поставке смонтированы.

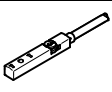
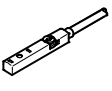





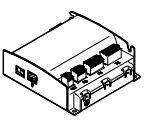
Принадлежности – Данные для заказа

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>1 Защитный профиль для паза<sup>1)</sup></b>			
	45, 55	151681	ABP-5
<b>2 Центрирующая втулка<sup>2)3)</sup></b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">zbh</a>			
	35, 45, 55	186717	ZBH-7
<b>3 Профильное крепление</b> Размеры онлайн: → <a href="#">elgr</a>			
	35	558042	MUE-50
	45, 55	562238	MUE-45

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>4 Пазовый вкладыш</b>			
	35	558045	NST-3-M3
	45, 55	150914	NST-5-M5
<b>5 Флажок переключения</b> Размеры онлайн: → <a href="#">elgr</a>			
	35, 45, 55	567538	EAPM-L4-SLS
<b>6 Держатель датчика</b> Размеры онлайн: → <a href="#">elgr</a>			
	35, 45, 55	567537	EAPM-L4-SHS

- 1) Содержимое упаковки: 2x 0,5 м.
- 2) Упаковочный комплект: 10 шт.
- 3) 2 центрирующие втулки входят в комплект поставки привода.

	для типо-размера	Коммутационный выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>7 Бесконтактный датчик положения для T-образного паза, индуктивный – Замыкающий контакт</b> Листы технических данных → 1039					
	35 ... 55	PNP, кабель	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>Размыкающий контакт</b> Листы технических данных → 1039					
	35 ... 55	PNP, кабель	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		PNP, штекер	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN, кабель	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		NPN, штекер	0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
<b>8 Цапфа вала</b>					
	35 ... 55	–	–	558034	EAMB-16-7-8X15-8X10
		–	–	558035	EAMB-18-9-8X16-10X12
		–	–	558036	EAMB-24-6-15X21-16X20
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> Листы технических данных → 1351					
	35 ... 55	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> Листы технических данных → 1351					
	35 ... 55	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

	Описание	Номер изделия	Тип
<b>13 Контроллер двигателя</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">cmmo-st</a>			
	с подключением I/O		
	Коммутационный вход/выход PNP	1512316	CMMO-ST-C5-1-DIOP
	Коммутационный вход/выход NPN	1512317	CMMO-ST-C5-1-DION
	с IO-Link		
	Коммутационный вход/выход PNP	1512320	CMMO-ST-C5-1-LKP

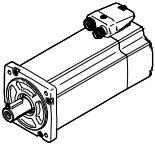
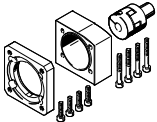
# Приводы с зубчатым ремнем ELGR

## Принадлежности – Данные для заказа

### Примечание

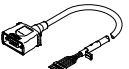
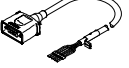

В зависимости от комбинации между двигателем и приводом максимальное усилие подачи привода может не достигаться.

3

Двигатель/редуктор <sup>1)</sup>	Осевой набор	
		
	Номер изделия	Тип изделия
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9/10</span> Разрешенная комбинация привода/двигателя с осевым набором – Листы технических данных онлайн: <a href="#">→ eamm-a</a>		
<b>ELGR-35</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-55-...	1133400	EAMM-A-R27-55A
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	1456622	EAMM-A-R27-40G
EMGA-40-P-G...-EAS-40		
EMMS-AS-40-...	1456622	EAMM-A-R27-40G
EMGA-40-P-G...-SAS-40		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-57-... <sup>2)</sup>	1133403	EAMM-A-R27-57A
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	1456622	EAMM-A-R27-40G
EMGA-40-P-G...-SST-42		
со встроенным приводом		
EMCA-EC-67-...	1456619	EAMM-A-R27-67A
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1454238	EAMM-A-R27-40G
EMGC-40-...		
<b>ELGR-45</b>		
с серводвигателем		
EMME-AS-60-...	2224996	EAMM-A-R38-60P
EMMS-AS-70-...	1133401	EAMM-A-R38-70A
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	1456623	EAMM-A-R38-40G
EMGA-40-P-G...-EAS-40		
EMMS-AS-40-...	1456623	EAMM-A-R38-40G
EMGA-40-P-G...-SAS-40		
EMMS-AS-55-...	2310075	EAMM-A-R38-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1456630	EAMM-A-R38-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	2310075	EAMM-A-R38-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-57-...	1578138	EAMM-A-R38-57A
EMMS-ST-87-... <sup>2)</sup>	1133404	EAMM-A-R38-87A
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	1456623	EAMM-A-R38-40G
EMGA-40-P-G...-SST-42		
EMMS-ST-57-...	2310075	EAMM-A-R38-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57		
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1456623	EAMM-A-R38-40G
EMGC-40-...		
EMCA-EC-67-...-	1456630	EAMM-A-R38-60H
EMGC-60-...		

Двигатель/редуктор <sup>1)</sup>	Осевой набор	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>ELGR-55</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-70-...	1578139	EAMM-A-R48-70A
EMME-AS-80-...	2225090	EAMM-A-R48-80P
EMMS-AS-100-...	1133402	EAMM-A-R48-100A
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-55-...	2374780	EAMM-A-R48-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMME-AS-60-...	1456633	EAMM-A-R48-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60		
EMMS-AS-70-...	2374780	EAMM-A-R48-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-87-... <sup>2)</sup>	1133405	EAMM-A-R48-87A
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-57-...	2374780	EAMM-A-R48-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57		
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1456633	EAMM-A-R48-60H
EMGC-60-...		

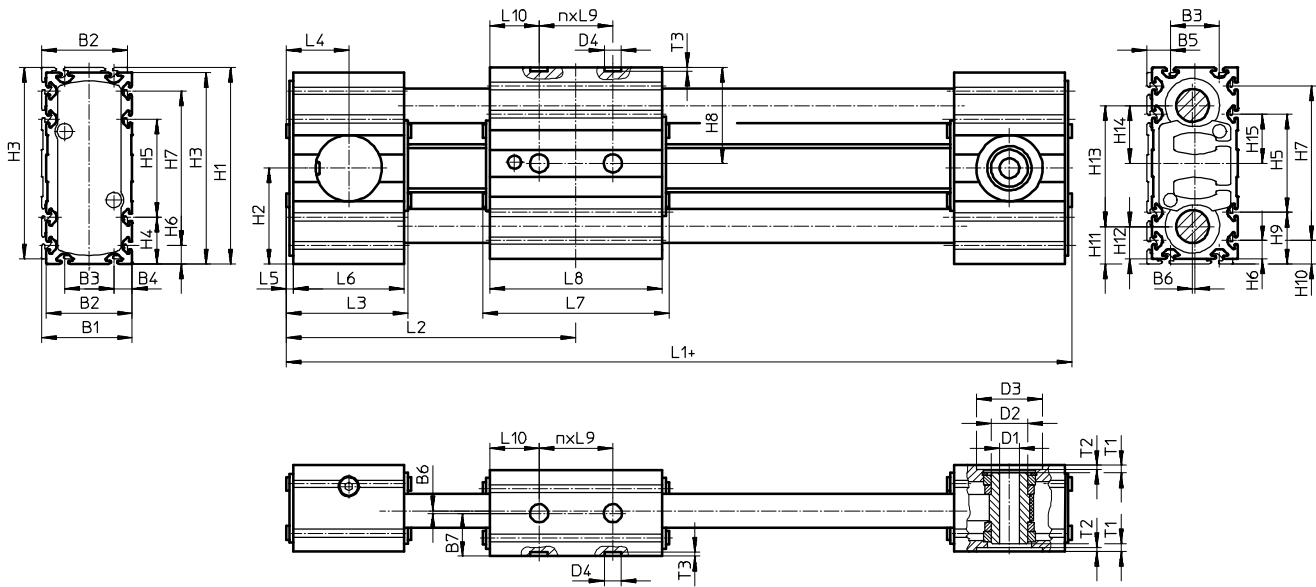
- 1) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента осевого монтажного набора.
- 2) Используемые двигатели в сочетании с Optimised Motion Series (OMS)

	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип изделия
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">11</span> Кабель двигателя <sup>3)</sup>			
для ELGR-35			
прямой штекер			
	1,5	1450368	NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6
	2,5	1450369	NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6
	5,0	1450370	NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6
	7,0	1450371	NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6
	10,0	1450372	NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6
для ELGR-45/-55			
прямой штекер			
	1,5	1450834	NEBM-S1G15-E-1.5-Q7-LE6
	2,5	1450835	NEBM-S1G15-E-2.5-Q7-LE6
	5,0	1450836	NEBM-S1G15-E-5-Q7-LE6
	7,0	1450837	NEBM-S1G15-E-7-Q7-LE6
	10,0	1450838	NEBM-S1G15-E-10-Q7-LE6
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">12</span> Кабель энкодера <sup>1)</sup>			
для ELGR-35/-45/-55			
прямой штекер			
	1,5	1451586	NEBM-M12G8-E-1.5-LE8
	2,5	1451587	NEBM-M12G8-E-2.5-LE8
	5,0	1451588	NEBM-M12G8-E-5-LE8
	7,0	1451589	NEBM-M12G8-E-7-LE8
	10,0	1451590	NEBM-M12G8-E-10-LE8

3) Кабели другой длины – по запросу.

## Размеры

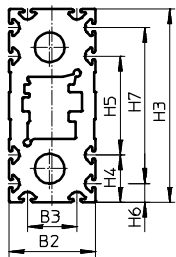
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



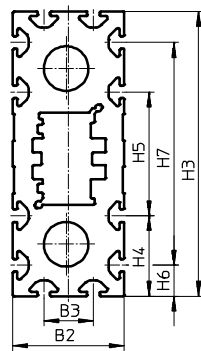
+ плюс ход + 2x запас хода

### Профиль

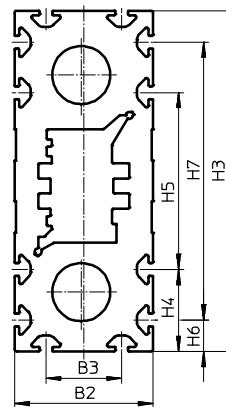
ELGR-35



ELGR-45



ELGR-55



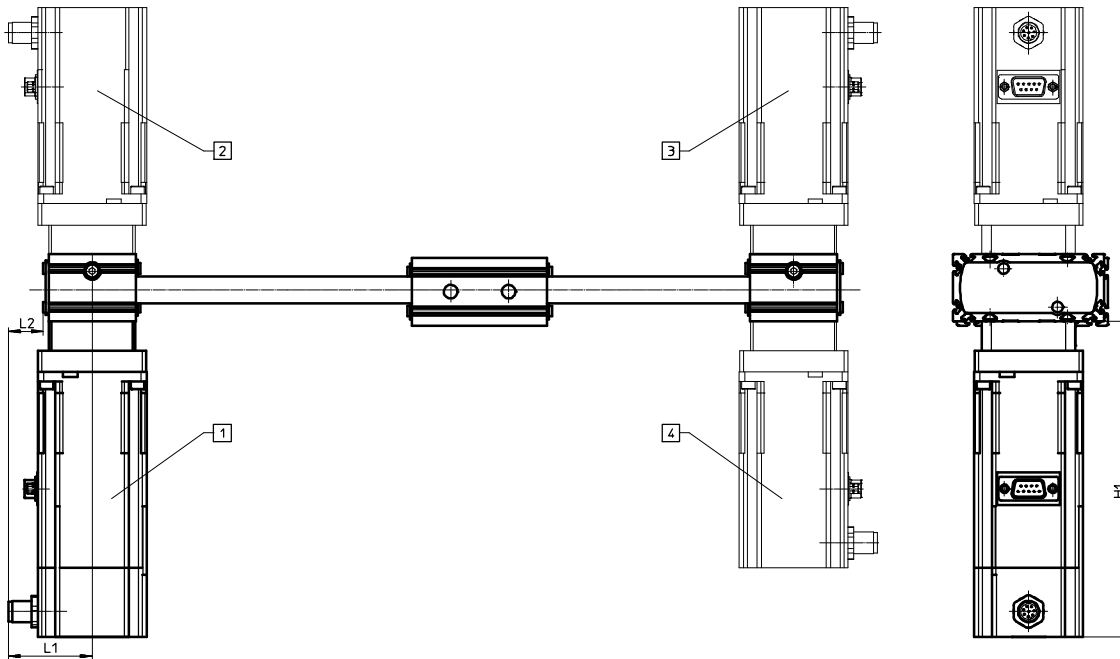
Типоразмер	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	H1	H2
35	37	35	20	7,5	9,5	1	17,5	8	15	27	7	80	39
45	47	45	20	12,5	14,5		22,5	10	20	38		117	57,5
55	57	55	30	12,5	14,5		27,5	16	25	48		137	67,5

Тип	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15
35	78	19	40	7,5	63	39	21	9,5	15,5	13,5	49	23,5	20
45	115	32,5	50	12,5	90	57,5	34,5	14,5	23	21	71	34,5	25
55	135	32,5	70	12,5	110	67,5	34,5	14,5	25,5	23,5	86	42	35

Тип	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	n	T1	T2	T3
35	178	89	51	25,5	3	45	76	70	30	20	1	3,1	1,6	+0,1
45	219	108	60	30		54	96	90	40	25	1	3	1,7	
55	243	120	62	31		56	116	110	40	35	1	4,5	2	

## Размеры

Варианты монтажа двигателя



- 1 ELGR...-FL (двигатель слева впереди)
- 2 ELGR...-RL (двигатель слева сзади)
- 3 ELGR...-RR (двигатель справа сзади)
- 4 ELGR...-FR (двигатель справа впереди)

Типоразмер	H1		L1		L2	
	ELGR...	-B	ELGR...	-B	ELGR...	-B
35	127,5	163	43,2	44	17,7	18
45	152,4	192,5	58	58	28	28
55	190	230	58	58	27	27



## Поворотные приводы, электрические

### Универсальный поворотный привод

- + Прочная подшипниковая опора для высоких значений усилий и моментов
- + Безззорная поворотная платформа с предварительным натягом – очень хорошие ходовые характеристики при вращении без осевого и радиального биения
- + Удобство: также Optimised Motion Series (OMS) с контроллером двигателя и кабелем в одном пакете комплектующих привода

ERMO

Поворотные приводы

Поворотные приводы, электрические

# ERMO



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/ermo](http://www.festo.com/catalogue/ermo)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/ermo](http://www.festo.com/sp/ermo)



- + С шаговым двигателем и встроенным редуктором
- + ServoLite – работа в замкнутом контуре с энкодером
- + Простой и непосредственный монтаж на EGSL и EPCO с EAGF
- + Удерживающий тормоз – опционально
- + Полый вал для подвода энергии к примыкающим элементам

## Обзор продукции

Тип/исполнение	Типоразмер	Опции изделия									
		ST	E	B	L	R	C5	DIO	LK	N	P
<b>ERMO</b>											
Поворотный привод	12	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■
	16, 20, 32	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

3

## Опции изделия

ST	Шаговый двигатель	L	Отвод кабеля влево	DIO	Дискретный интерфейс I/O	N	Логика переключения входов/ выходов NPN
E	с энкодером	R	Отвод кабеля вправо	LK	Интерфейс IO-Link	P	Логика переключения входов/ выходов PNP
B	с тормозом	C5	Контроллер двигателя CMMO				

### Опционально также предлагается как Optimised Motion Series (OMS)

Комплектное решение, с которым позиционировать легко, как никогда раньше. Система Optimised Motion Series так же проста в обращении, как пневмоцилиндр, при этом функциональна, как электрический привод.



#### Простой выбор

- Легкость назначения размеров и выбора с помощью диаграмм времени цикла
- Не требует специальных знаний в области электрической приводной техники

#### Заказ и логистика

- Все необходимые части под одним номером изделия
- Двигатели монтируются на поворотный привод

#### Быстрое конфигурирование

- Параметризация и ввод в эксплуатацию через веб-сервер/браузер
- Непосредственно на ПК параметризуется до 7 свободно определяемых позиций



#### Для простых задач позиционирования

#### Поворотный привод ERMO



#### Контроллер двигателя CMMO → 649

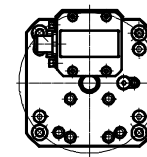
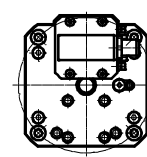
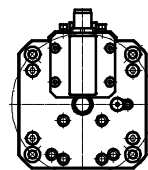


#### Варианты монтажа двигателя

наверху (стандартный)

слева (параметр L)

справа (параметр R)



## Лист технических данных

3



### Основные характеристики

Типоразмер	12	16	25	32	
Угол поворота	бесконечный				
Повторяемость <sup>1)</sup>	[°]	±0,05	±0,05	±0,05	±0,1
Угловой люфт <sup>1)</sup>	[°]	0,2			
Передаточное число редуктора	9:1	9:1	9:1	7:1	
Шаговый угол при полном шаге	[°]	1,8 ±5 %			
Номинальный крутящий момент	[Н·м]	0,15	0,8	2,5	5
Номинальная скорость вращения	[об/мин]	100	100	66	50
Макс. скорость	[об/мин]	200	200	150	100
Допуст. момент инерции масс	[кг·м <sup>2</sup> ·10 <sup>-4</sup> ]	3	13	65	164
Момент инерции масс Jo	[кг·м <sup>2</sup> ·10 <sup>-4</sup> ]	0,0079	0,0383	0,114	0,390

1) Без полезной нагрузки в состоянии нового изделия

### Электрические параметры

Типоразмер	12	16	25	40	
<b>Двигатель</b>					
Номинальное рабочее напряжение	[В пост. тока]	24			
Номинальный ток	[А]	0,8	1,4	3	4,2
Продолжительность включения	[%]	100			
<b>Тормоз</b>					
Номинальное напряжение	[В пост. тока]	–	24	24	24
номинальная мощность	[Вт]	–	8	8	8
Удерживающий момент	[Н·м]	–	1	2,5	2,5
Момент инерции масс	[кг·м <sup>2</sup> ·10 <sup>-4</sup> ]	–	0,69	1,3	1,3
<b>Энкодер</b>					
Датчик положения ротора		инкрементный			
Датчик положения ротора, принцип измерения		оптический			
Импульсов/оборот	[1/об]	500			
Интерфейс		RS422, TTL, АВ-канал + нулевой указатель			
Рабочее напряжение	[В пост. тока]	5			

### Условия эксплуатации

Окружающая температура <sup>2)</sup>	[°C]	0 ... +50
Класс защиты		IP40

2) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения и двигателей.

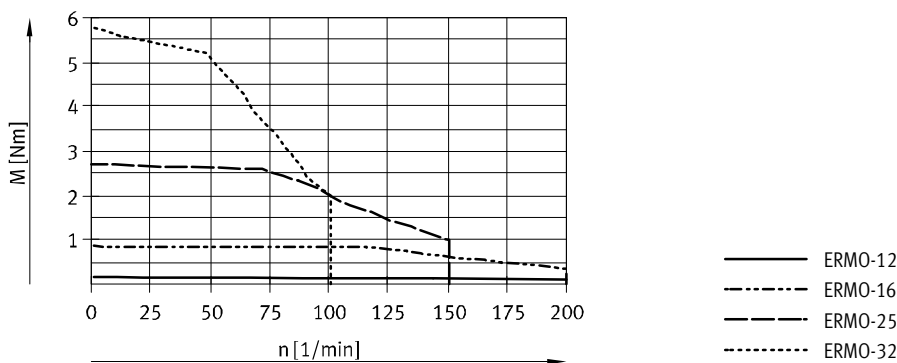


**Лист технических данных**

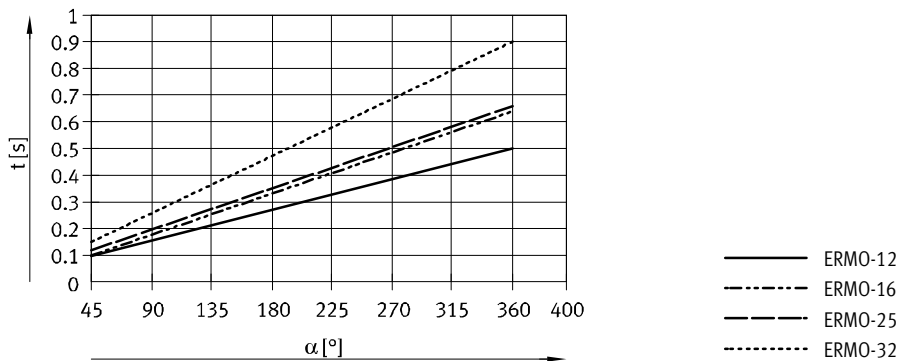
Макс. допустимое осевое и радиальное усилие $F_x/F_z$ <sup>1)</sup>					
Статические усилия					
Типоразмер		12	16	25	32
статическое					
осевое усилие $F_x$	[Н]	500	600	700	800
радиальное усилие $F_z$	[Н]	500	750	1200	2000
динамическое					
осевое усилие $F_x$	[Н]	180	290	350	450
радиальное усилие $F_z$	[Н]	200	300	450	550

1) Усилия зависят от плеча рычага.

**Крутящий момент M в зависимости от частоты вращения n**



**Время позиционирования t в зависимости от угла поворота**



Материалы	
Корпус	алюминий, анодированный
Зажимное кольцо	алюминий, анодированный
Поворотный стол	алюминий, анодированный
Шарикоподшипник	подшипниковая сталь
Уплотнительное кольцо	NBR

## Расшифровка обозначений для заказа

3

ERMO - [ ] - ST - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]	
<b>Тип</b>	
ERMO	Поворотный привод
<b>Типоразмер</b>	
12, 16, 25, 32	
<b>Тип двигателя</b>	
ST	шаговый двигатель
<b>Измерительный блок</b>	
-	(без)
E	с энкодером
<b>Тормоз</b>	
-	без
B	с тормозом <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
<b>Ориентация отвода кабеля</b>	
-	наверху (стандартный)
L	слева
R	справа
<b>Соединительный кабель к контроллеру двигателя</b>	
-	(без)
1.5E	1,5 м, прямой штекер
2.5E	2,5 м, прямой штекер
5E	5 м, прямой штекер
7E	7 м, прямой штекер
10E	10 м, прямой штекер
1.5EA	1,5 м, угловой штекер <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
2.5EA	2,5 м, угловой штекер <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
5EA	5 м, угловой штекер <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
7EA	7 м, угловой штекер <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
10EA	10 м, угловой штекер <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
<b>Тип контроллера</b>	
-	без
C5	СММО, 5А
<b>Протокол шины/управление</b>	
-	(без)
DIO	цифровой интерфейс входов/выходов <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>
LK	IO-Link <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>
<b>Логика переключения входов/выходов</b>	
-	(без)
N	NPN <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>
P	PNP <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>

- 1 Не с типоразмером 12.
- 2 Не с типоразмером 12 и 16.
- 3 Только в сочетании с контроллером двигателя C5.
- 4 Не с IO-Link LK

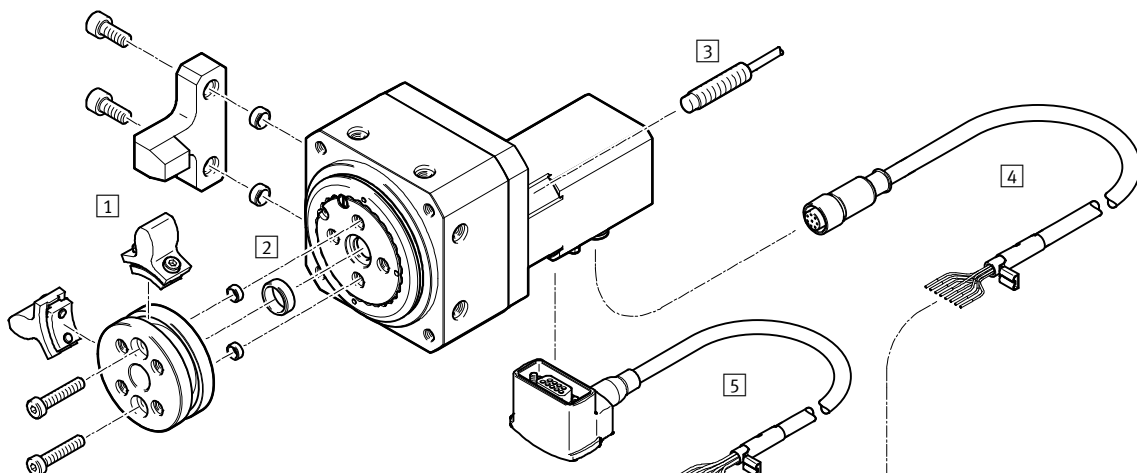
**Пример заказа:** ERMO-25-ST-EB-L+5EA+C5DION

Поворотный привод - Типоразмер 25 - Шаговый двигатель - с энкодером - с тормозом - с отводом кабеля влево - Соединительный кабель 5 м, угловой штекер - с контроллером двигателя СММО - с управлением по цифровому интерфейсу I/O - с логикой переключения входов/выходов NPN

## Заказ – Опции изделия

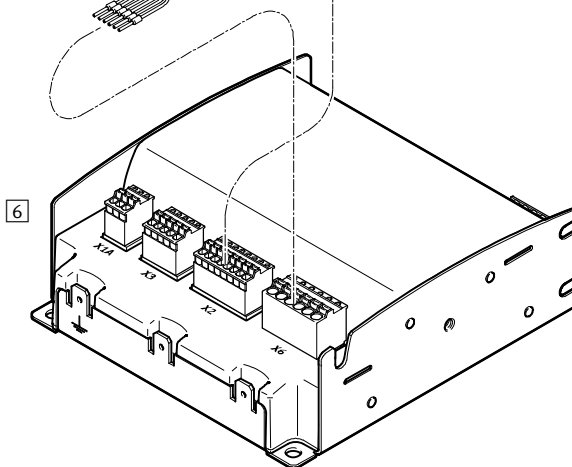
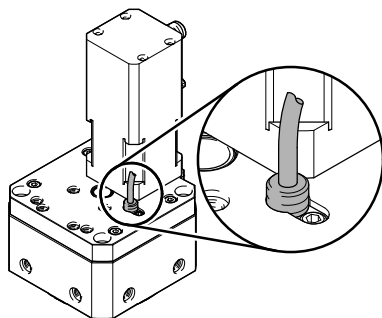
	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>
<p>Введите тип в поисковое поле.</p>			

Принадлежности



3

Бесконтактные датчики положения SIEN

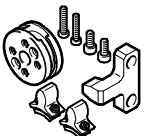



	→ Стр./онлайн
1 Опора-модуль EADP	552
2 Центрирующая втулка ZVN	552
3 Бесконтактные датчики положения SIEN	552

	→ Стр./онлайн
4 Кабель энкодера NEBM	553
5 Кабель двигателя NEBM	553
6 Контроллер двигателя CMMO	553

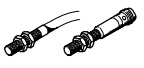

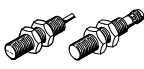
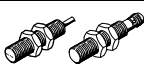
## Принадлежности – Данные для заказа

3

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
	12	3044562	EADP-ES-R3-12
	16	2715501	EADP-ES-R3-16
	25	2721599	EADP-ES-R3-25
	32	2735411	EADP-ES-R3-32

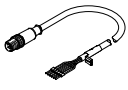
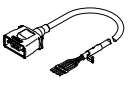
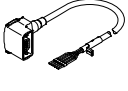
	для типо-размера	Номер изделия	Тип
	12, 16	186717	ZBH-7 <sup>1)4)</sup>
	25	150927	ZBH-9 <sup>1)4)</sup>
	32	189653	ZBH-12 <sup>1)4)</sup>
	12 ... 32	186717	ZBH-7 <sup>2)4)</sup>
	12, 16	189653	ZBH-12 <sup>3)4)</sup>
	25	191409	ZBH-15 <sup>3)4)</sup>
	32	150901	SLZZ-25/16 <sup>3)5)</sup>

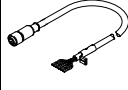
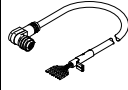
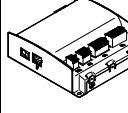
- 1) Для центрирования привода при боковом креплении
- 2) Для центрирования установленных снаружи частей на поворотном столе
- 3) Для центрирования в среднем положении установленных снаружи частей на поворотном столе
- 4) Упаковочный комплект: 10 шт.
- 5) Упаковочный комплект: 1 шт.

	для типо-размера	Коммутационный выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
	12	PNP, кабель	2,5	★ 150370	SIEN-M5B-PS-K-L
		PNP, штекер	–	★ 150371	SIEN-M5B-PS-S-L
<b>Размыкающий контакт, M5</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1034</span>					
	12	PNP, кабель	2,5	150374	SIEN-M5B-PO-K-L
		PNP, штекер	–	150375	SIEN-M5B-PO-S-L
<b>Замыкающий контакт, M8</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1034</span>					
	16 ... 32	PNP, кабель	2,5	★ 150386	SIEN-M8B-PS-K-L
		PNP, штекер	–	★ 150387	SIEN-M8B-PS-K-L
<b>Размыкающий контакт, M8</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1034</span>					
	16 ... 32	PNP, кабель	2,5	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
		PNP, штекер	–	150391	SIEN-M8B-PO-K-L

	для типо-размера	Подключение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1351</span>					
	16 ... 32	M8x1, 3-полюсный	2,5	159420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
			2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1351</span>					
	16 ... 32	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

Принадлежности – Данные для заказа

	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>4 Кабель двигателя<sup>1)</sup></b>			
для ERMO-12, 16			
прямой штекер			
	1,5	1449600	NEBM-SM12G8-E-1.5-Q5-LE6
	2,5	1449601	NEBM-SM12G8-E-2.5-Q5-LE6
	5,0	1449602	NEBM-SM12G8-E-5-Q5-LE6
	7,0	1449603	NEBM-SM12G8-E-7-Q5-LE6
	10,0	1449604	NEBM-SM12G8-E-10-Q5-LE6
для ERMO-25, 32			
прямой штекер			
	1,5	1450368	NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6
	2,5	1450369	NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6
	5,0	1450370	NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6
	7,0	1450371	NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6
	10,0	1450372	NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6
угловой штекер			
	1,5	1450736	NEBM-S1W9-E-1.5-Q5-LE6
	2,5	1450737	NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6
	5,0	1450738	NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6
	7,0	1450739	NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6
	10,0	1450740	NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6

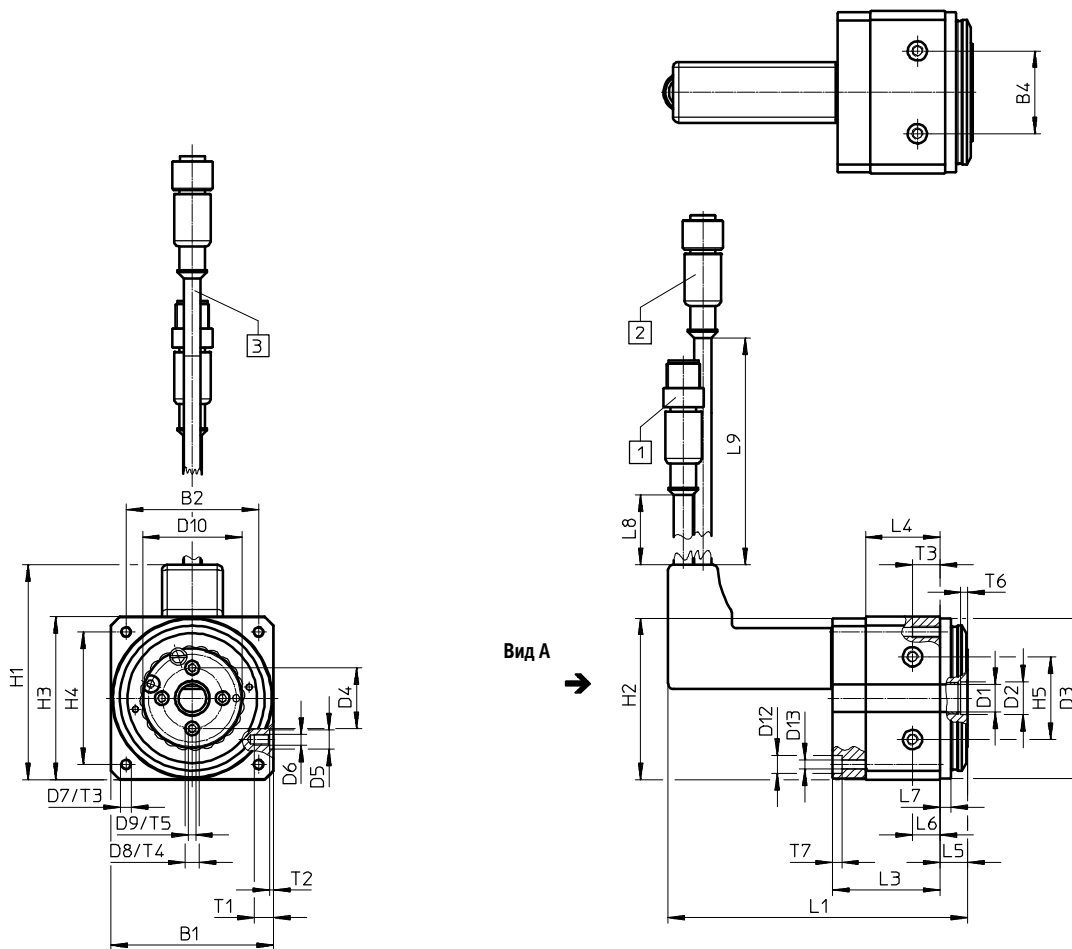
	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>5 Кабель энкодера<sup>1)</sup></b>			
для ERMO-12, 16, 25, 32			
прямой штекер			
	1,5	1451586	NEBM-M12G8-E-1.5-LE8
	2,5	1451587	NEBM-M12G8-E-2.5-LE8
	5,0	1451588	NEBM-M12G8-E-5-LE8
	7,0	1451589	NEBM-M12G8-E-7-LE8
	10,0	1451590	NEBM-M12G8-E-10-LE8
для ERMO-25, 32			
угловой штекер			
	1,5	1451674	NEBM-M12W8-E-1.5-LE8
	2,5	1451675	NEBM-M12W8-E-2.5-LE8
	5,0	1451676	NEBM-M12W8-E-5-LE8
	7,0	1451677	NEBM-M12W8-E-7-LE8
	10,0	1451678	NEBM-M12W8-E-10-LE8
	Функция	Номер изделия	Тип
<b>6 Контроллер двигателя</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 649</span>			
	с подключением I/O		
	PNP	1512316	CMMO-ST-C5-1-DIOP
	NPN	1512317	CMMO-ST-C5-1-DION
	с IO-Link		
PNP	1512320	CMMO-ST-C5-1-LKP	

1) Кабели другой длины – по запросу.

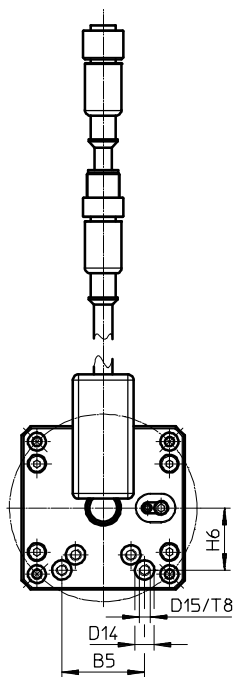
## Размеры

ERMO-12

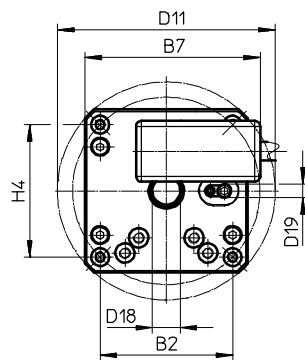
3



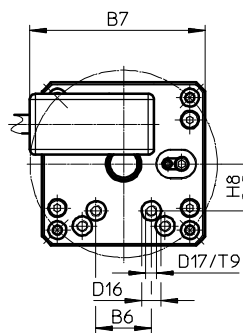
Вид А



ERMO-...-L



ERMO-...-R



- 1 Кабель энкодера
- 2 Кабель двигателя
- 3 Мин. радиус изгиба кабелей: 60 мм

Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типоразмер	B1 ±0,3	B2	B4 ±0,03	B5 ±0,02	B6 ±0,02	B7	D1 ∅	D2 ∅ H8	D3 ∅ f8	D4 ∅ ±0,02
12	59	48	30	30	20	46	10/7 <sup>1)</sup>	12	58	22

Типоразмер	D5 ∅ H7	D6	D7	D8 ∅ H7	D9	D10 ∅	D11 ∅ ±0,5	D12 ∅	D13 ∅	D14 ∅ H7
12	7	M4	M4	5	M3	36	79	65	3,4	7

Типоразмер	D15	D16 ∅ H7	D17	D18 макс.	D19	H1	H2	H3 ±0,3	H4	H5 ±0,03
12	M4	7	M4	7	M5x0,5	80	58,5	59	48	30

Типоразмер	H6	H8	L1 ±1,5	L3 ±0,6	L4	L5 ±0,2	L6 ±0,1	L7 ±0,1	L8	L9
12	22,5	17	100	39	27	10	10	4	300	300

Типоразмер	T1	T2 +0,1	T3	T4 +0,1	T5	T6 +0,1	T7	T8	T9
12	7	1,5	10	1,2	7	2,5	3,4	1,5	1,5

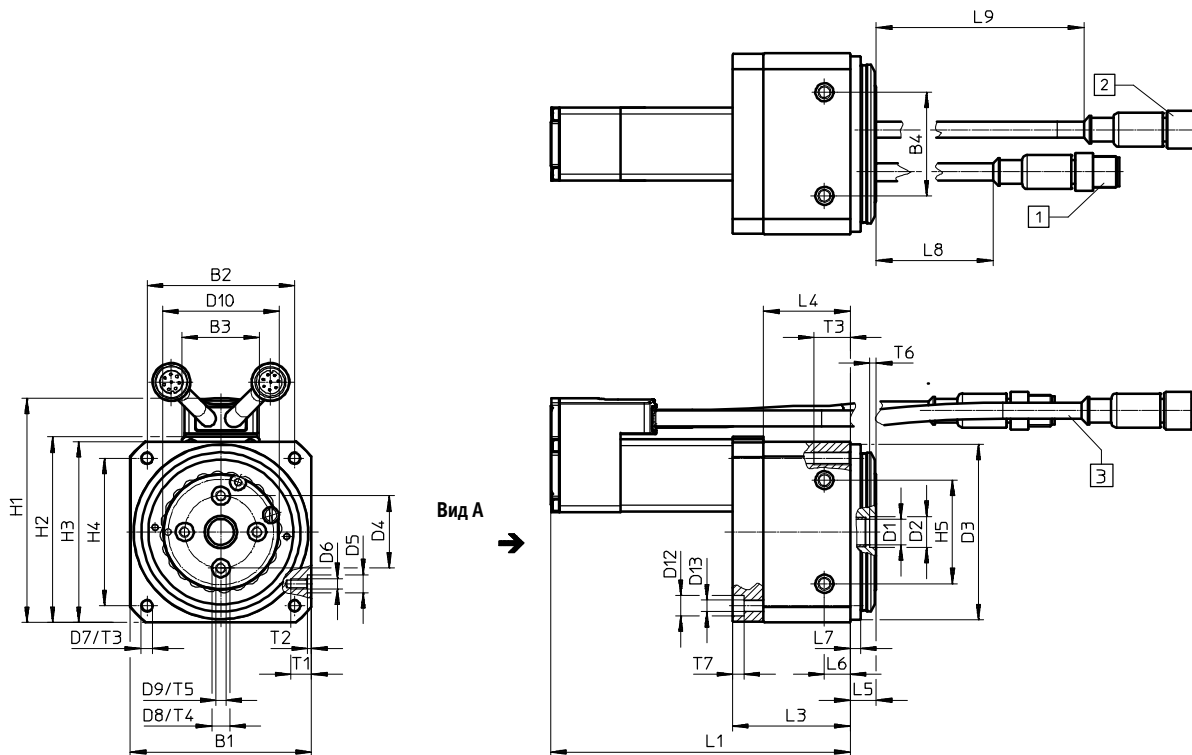
1) С установленным снаружи двигателем

## Размеры

ERMO-16

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

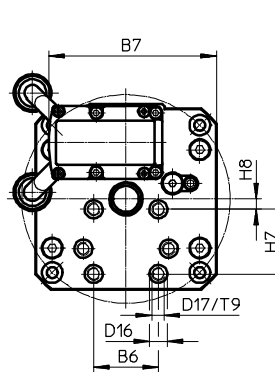
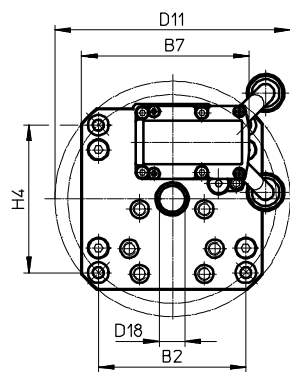
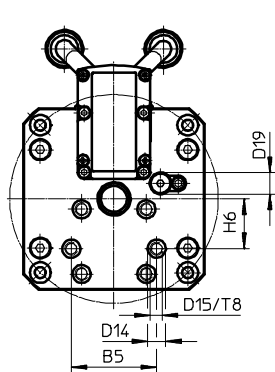
3



Вид А

ERMO...-L

ERMO...-R



- 1 Кабель энкодера
- 2 Кабель двигателя
- 3 Мин. радиус изгиба кабелей: 60 мм



## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типоразмер	B1 ±0,3	B2	B3	B4 ±0,03	B5 ±0,02	B6 ±0,02	B7	D1 ∅	D2 ∅ H8	D3 ∅ f8
16	70	57	30	40	33	25	65	10	12	68

Типоразмер	D4 ∅ ±0,02	D5 ∅ H7	D6	D7	D8 ∅ H7	D9	D10 ∅	D11 ∅ ±0,5	D12 ∅	D13 ∅
16	28	7	M5	M5	7	M4	45	91	8	4,6

Типоразмер	D14 ∅ H7	D15	D16 ∅ H7	D17	D18 макс.	D19	H1	H2	H3 ±0,3	H4
16	7	M5	7	M5	–	M8x1	87	71,8	70	57

Типоразмер	H5 ±0,03	H6	H7 ±0,02	H8	L1 ±1,5	L3 ±0,6	L4	L5 ±0,2	L6 ±0,1	L7 ±0,1
16	40	19,3	25	4	116/142 <sup>1)</sup>	45,5	33,5	10	10	4

Типоразмер	L8	L9	T1	T2 +0,1	T3	T4 +0,1	T5	T6 +0,1	T7	T8	T9
16	250	350	8	1,5	14	1,5	8	2,5	4,5	1,5	1,5

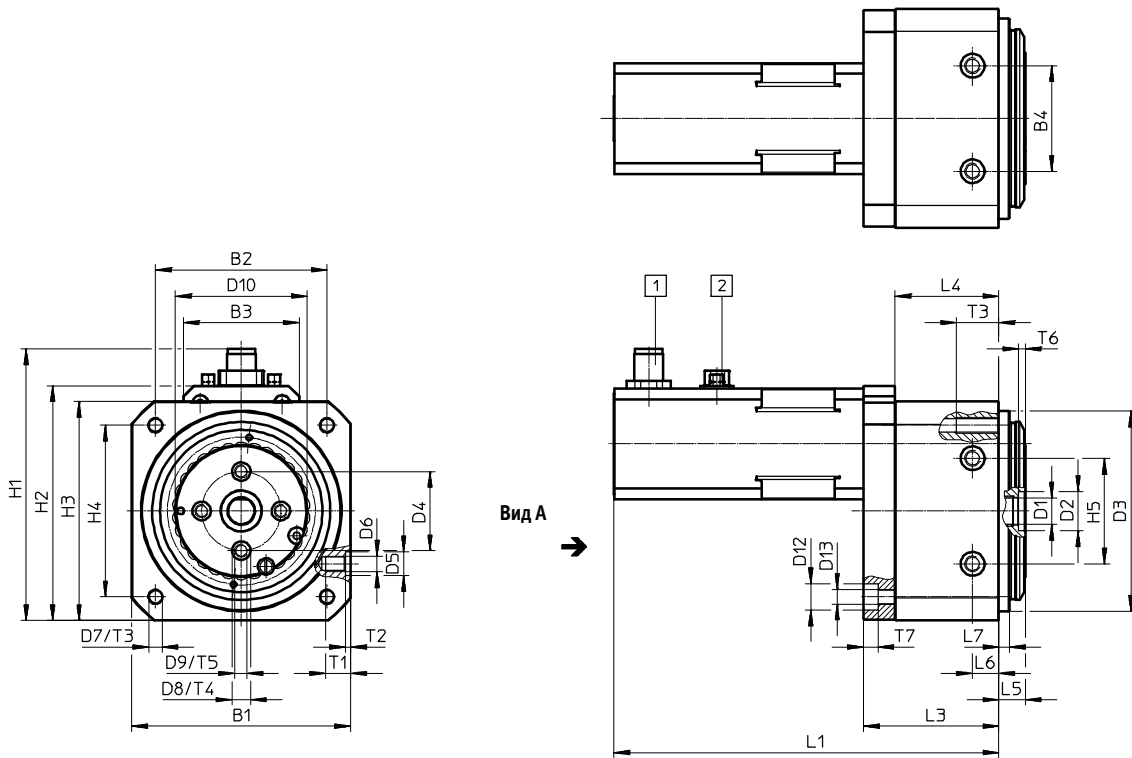
1) Двигатель с тормозом

## Размеры

ERMO-25/32

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

3

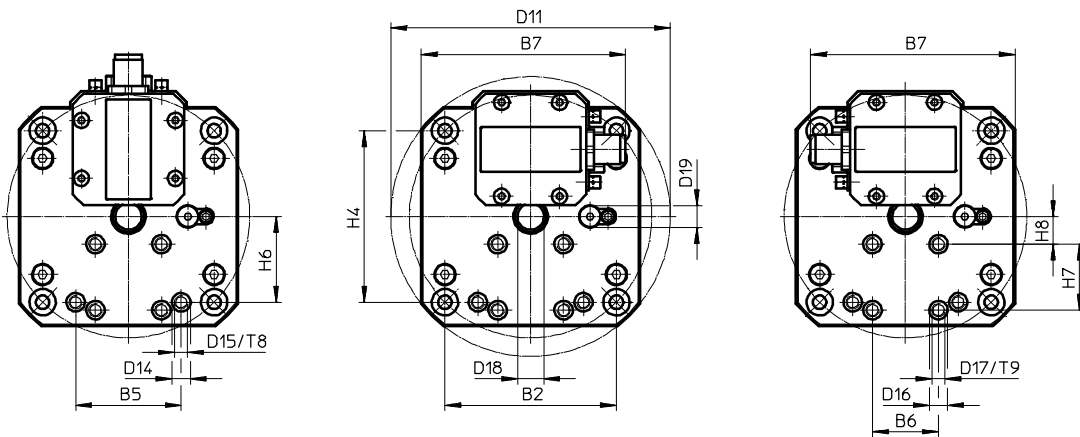


Вид А

Вид А

ERMO-...-L

ERMO-...-R



- 1 Разъем энкодера
- 2 Разъем двигателя

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типоразмер	B1 ±0,3	B2	B3	B4 ±0,03	B5 ±0,02	B6 ±0,02	B7	D1 ∅	D2 ∅ H8	D3 ∅ f8
25	83	65	44	40	40	25	78	10	15	76
32	105	85	58	60	–	25	96	16/9 <sup>1)</sup>	20	96

Типоразмер	D4 ∅ ±0,02	D5 ∅ H7	D6	D7	D8 ∅ H7	D9	D10 ∅	D11 ∅ ±0,5	D12 ∅	D13 ∅
25	30	9	M6	M6	7	M5	50	106	10	5,5
32	42	12	M8	M8	7	M5	65	135	11	6,6

Типоразмер	D14 ∅ H7	D15	D16 ∅ H7	D17	D18 макс.	D19	H1	H2	H3 ±0,3	H4
25	7	M5	7	M5	10	M8x1	103	89	83	65
32	–	–	7	M5	9	M8x1	125	110,5	105	85

Типоразмер	H5 ±0,03	H6	H7 ±0,02	H8	L1 ±1,5	L3 ±0,6	L4	L5 ±0,2	L6 ±0,1	L7 ±0,1
25	40	32,5	25	10,5	146/179 <sup>2)</sup>	51,3	39,3	10	10	4
32	60	–	25	15	148/189 <sup>2)</sup>	46,5	34,5	12	10	6

Типоразмер	T1	T2 +0,1	T3	T4 +0,1	T5	T6 +0,1	T7	T8	T9
25	9,5	2	16	1,5	8,5	2,5	5,5	1,5	1,5
32	15	2,5	20	1,5	10	2,8	6,8	–	1,5

- 1) С установленным снаружи двигателем  
2) Двигатель с тормозом





## Поворотные модули

### Варьируемые углы поворота

- + Поглощение больших усилий и моментов за счет надежного упорного подшипника выходной площадки
- + Простой монтаж: поворотный модуль можно закрепить с 6 сторон, стационарно или в качестве выходного звена манипулятора
- + Простота, удобство и безопасность при прокладке электропроводки благодаря полуму выходному валу с большим внутренним диаметром

### ERMV

Поворотные приводы  
Поворотные модули

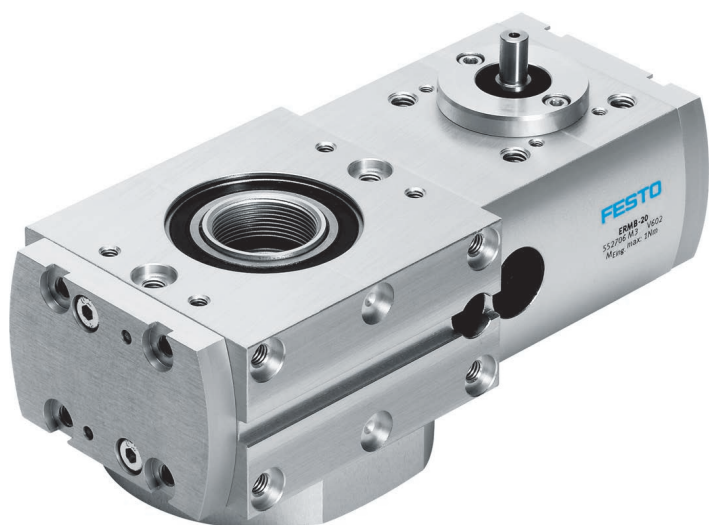
# ERMB



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/ermb](http://www.festo.com/catalogue/ermb)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/ermb](http://www.festo.com/sp/ermb)



- Служба запасных частей

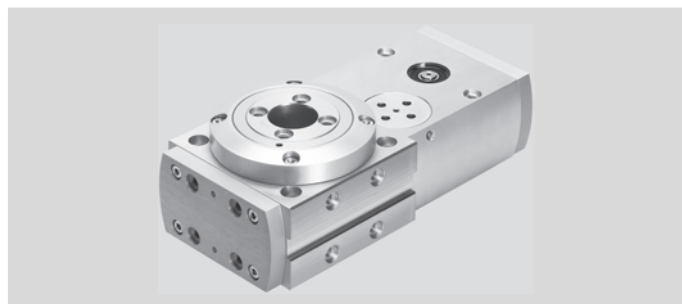
- + Неограниченные и варьируемые углы поворота за счет вращающегося зубчатого ремня
- + Большой полый вал для подачи энергии на выходное звено
- + Монтажные поверхности со всех сторон для стационарного монтажа или в качестве внешнего блока
- + Надежный подшипник выходного вала для восприятия больших усилий и моментов

## Обзор продукции

Тип/исполнение	Типоразмер	Угол поворота [°]	Приводной момент [Н·м]	Момент на выходном валу [Н·м]
<b>ERMB</b>				
Поворотный модуль	20, 25, 32	бесконечный	0,7 ... 8,5	3,15 ... 25,5

3

## Лист технических данных



Основные характеристики				Размеры → 567
Типоразмер		20	25	32
Диаметр (∅) ведущей шестерни	[мм]	6	8	12
Угол поворота		бесконечный		
Точность повторения <sup>1)</sup>				
с серводвигателем EMMS-AS	[°]	±0,03		
с шаговым двигателем EMMS-ST <sup>2)</sup>	[°]	±0,08		
со встроенным приводом EMCA	[°]	±0,05		
Передаточное отношение		4,5:1	4:1	3:1
Макс. приводной момент	[Н·м]	0,7	2,2	8,5
Макс. момент на выходном валу <sup>3)</sup>	[Н·м]	3,15	8,8	25,5
Средний приводной момент на холостом ходу <sup>4)</sup>	[Н·м]	< 0,07	< 0,18	≤ 0,5
Макс. частота вращения на входе	[об/мин]	1350	1200	900
Макс. частота вращения на выходе	[об/мин]	300	300	300

- 1) Согласно FN 942 027. Данные действительны только для непосредственно установленного снаружи двигателя. При дополнительном монтаже редуктора точность повторения изменяется
- 2) В зависимости от разрешения энкодера.
- 3) Приводной момент на выходном валу за вычетом показателя трения зависит от частоты вращения
- 4) При максимальной частоте вращения.

### Примечание

Соблюдайте максимально допустимый приводной момент поворотного модуля ERMB. При необходимости требуется ограничить ток двигателя.

Моменты инерции масс				
Типоразмер		20	25	32
Макс. момент инерции масс <sup>5)</sup>	[кг·см <sup>2</sup> ]	1000	5000	10000
Макс. коэффициент инерции масс <sup>6)</sup>				
для серводвигателя EMMS-AS/EMME-AS		45		
для шагового двигателя EMMS-ST		30		

- 5) Эти значения соответствуют верхнему пределу, независимо от того, что определяется с помощью коэффициента инерции масс.
- 6) Коэффициент инерции масс представляет собой макс. регулируемое отношение между инерцией массы нагрузки и инерцией собственной массы двигателя с тормозом.

### Пример:

Поворотный модуль ERMB-20 → Передаточное число  $i = 4,5$

Двигатель EMME-AS-40-S с тормозом → Инерция собственной массы  $0,055 \text{ кг·см}^2$

Редуктор EMGA-40-P-G3-40 → Передаточное число  $i = 3$

Предел для инерции массы нагрузки (+ инерция собственной массы) на стороне выходного вала:

$$0,055 \text{ кг·см}^2 \times 45 \times 3^2 \times 4,5^2 = 451 \text{ кг·см}^2$$

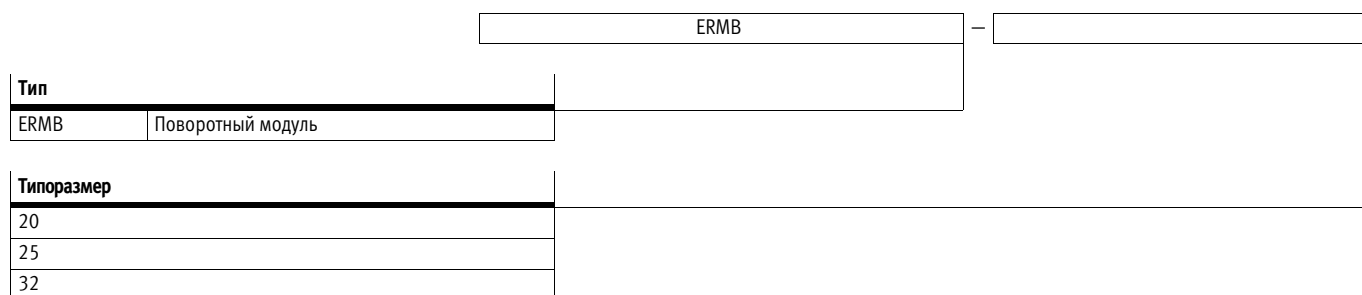
### Лист технических данных

Условия эксплуатации		
Окружающая температура <sup>1)</sup>	[°C]	-10 ... +60
Класс защиты		IP20

1) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения.

Материалы	
Крышка	алюминий, анодированный
Выходной вал	алюминий, анодированный
Корпус	алюминий, анодированный
Приводной вал	высоколегированная сталь, нержавеющая
Зубчатый ремень	полихлоропрен со стекловолокном

### Расшифровка обозначений для заказа



#### Пример заказа:

ERMB-25  
 Поворотный модуль ERMB - Типоразмер 25

### Заказ – Опции изделия

**Конфигурируемое изделие**

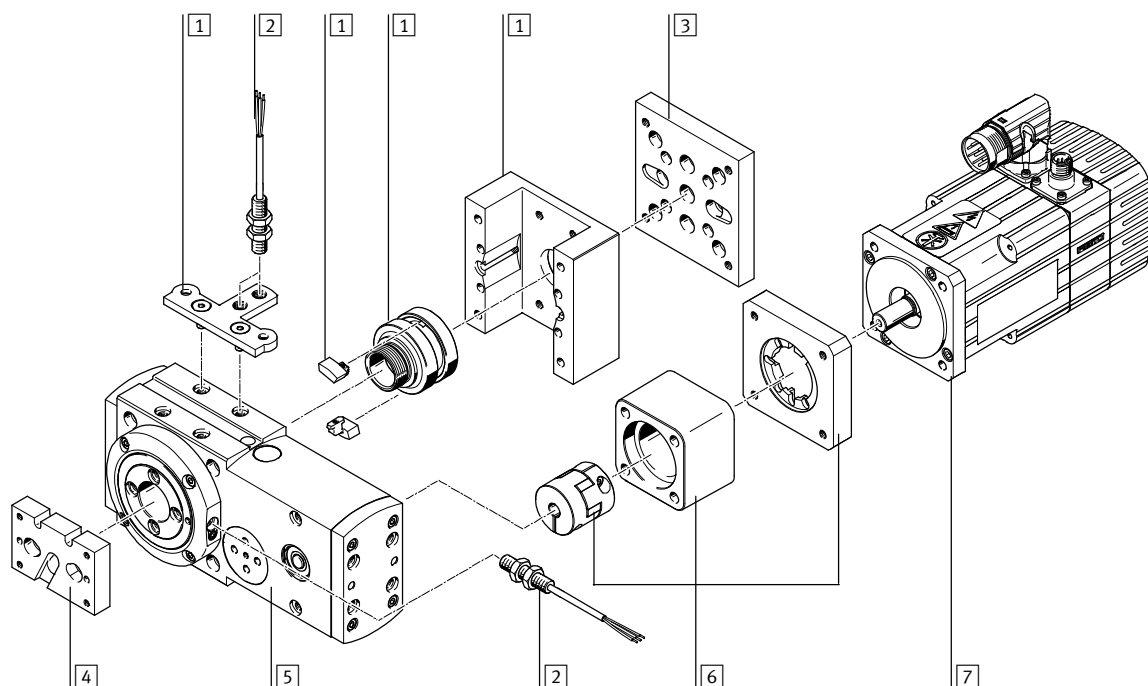
Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.



Принадлежности

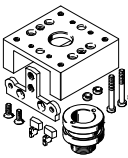
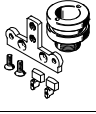



3


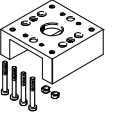


		→ Стр./онлайн
1	Монтажный набор устройства опроса EAPS	565
2	Индуктивные бесконтактные датчики положения SIEN	565
3	Соединения привода/привода	<a href="#">ermb</a>
4	Соединения привода/захвата	<a href="#">ermb</a>

		→ Стр./онлайн
5	Поворотный модуль ERMB	563
6	Осевой набор EAMM-A	566
7	Двигатель EMME, EMMS, EMCA	566

Принадлежности – Данные для заказа

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
	<b>1 Монтажный набор устройства опроса</b>		
	Листы технических данных онлайн: → <a href="#">eamm-a</a>		
	20	558392	EAPS-R1-20-S
	25	558393	EAPS-R1-25-S
	<b>Монтажный набор устройства опроса без корпуса</b>		
	20	558395	EAPS-R1-20-S-WH
	25	558396	EAPS-R1-25-S-WH
	32	558397	EAPS-R1-32-S-WH
	20, 25, 32	558398	EAPS-R1-CK

1) Упаковочный комплект: 10 шт.

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
	<b>Держатель датчика</b>		
	20, 25	558399	EAPS-R1-20-SH
	32	558400	EAPS-R1-32-SH
	<b>Корпус</b>		
	20	560673	EAPS-R1-20-H
	25	560674	EAPS-R1-25-H
	32	560675	EAPS-R1-32-H
	<b>Центрирующая втулка<sup>1)</sup></b>		
	Листы технических данных онлайн: → <a href="#">zbh</a>		
	20	186717	ZBH-7
	25,32	150927	ZBH-9
	<b>2 Соединительный кабель, прямая розетка</b>		
	Листы технических данных → 1034		
	2,5 м	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
5 м	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	

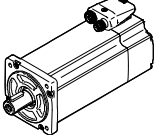
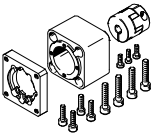
	для типо-размера	Соединение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
	<b>2 Индуктивные бесконтактные датчики положения – Замыкающий контакт, M8</b>			Листы технических данных → 1034	
	20, 25, 32	PNP, кабель	2,5	★ 150386	SIEN-M8B-PS-K-L
		PNP, штекер	–	★ 150387	SIEN-M8B-PS-S-L
	<b>Размыкающий контакт, M8</b>			Лист технических данных → 1034	
	20, 25, 32	PNP, кабель	2,5	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
		PNP, штекер	–	150391	SIEN-M8B-PO-S-L

**Принадлежности – Данные для заказа**

**Примечание**

В зависимости от комбинации между двигателем и приводом максимальное усилие подачи привода может не достигаться.

3

Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Осевой набор	
		
	Номер изделия	Тип изделия
<b>6/7 Разрешенные комбинации привода/двигателя с осевым набором</b> Листы технических данных онлайн: → <a href="#">eamm-a</a>		
<b>ERMB-20</b>		
с серводвигателем		
EMME-AS-40-...	2207441	EAMM-A-D32-35A-40P
EMMS-AS-40-...	560281	EAMM-A-D32-35A-40A
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-42-...	543148	EAMM-A-D32-42A
EMMS-ST-57-...	550980	EAMM-A-D32-57A
со встроенным приводом		
EMCA-EC-67-...-	1454239	EAMM-A-D32-67A
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1454238	EAMM-A-D32-40G
EMGC-40-...		
EMCA-EC-67-...-	2946760	EAMM-A-D32-60H
EMGC-60-...		
<b>ERMB-25</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-55-...	543153	EAMM-A-D40-55A
EMME-AS-60-...	1977000	EAMM-A-D40-60P
EMMS-AS-70-...	550981	EAMM-A-D40-70A
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	560282	EAMM-A-D40-40G
EMGA-40-P-G...-EAS-40		
EMMS-AS-40-...	560282	EAMM-A-D40-40G
EMGA-40-P-G...-SAS-40		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-57-...	543154	EAMM-A-D40-57A
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	560282	EAMM-A-D40-40G
EMGA-40-P-G...-SST-42		
со встроенным приводом		
EMCA-EC-67-...-	1454243	EAMM-A-D40-67A
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	560282	EAMM-A-D40-40G <sup>2)</sup>
EMGC-40-...	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2
EMCA-EC-67-...-	1454242	EAMM-A-D40-60H
EMGC-60-...		

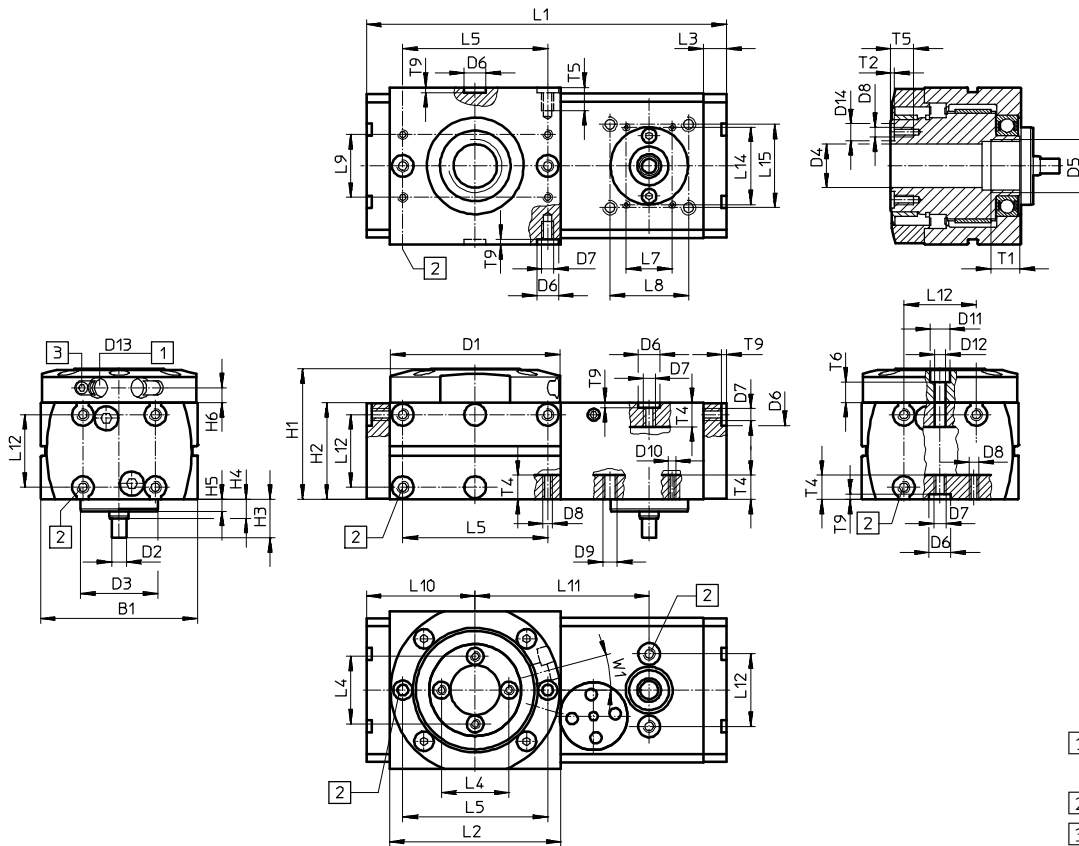
Двигатель/Редуктор <sup>2)</sup>	Осевой набор	
	Номер изделия	Тип изделия
<b>ERMB-32</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-70-...	543161	EAMM-A-D60-70A
EMME-AS-80-...	1977073	EAMM-A-D60-80P
EMME-AS-100-...	550983	EAMM-A-D60-100A
EMMS-AS-100-...	550983	EAMM-A-D60-100A
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-55-...	560283	EAMM-A-D60-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMMS-AS-70-...	560283	EAMM-A-D60-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-87-...	543162	EAMM-A-D60-87A
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-57-...	560283	EAMM-A-D60-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57		
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-	1454245	EAMM-A-D60-60H
EMGC-60-...		

1) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента осевого монтажного набора.  
 2) Тип движения по инерции

**Размеры**

**Типоразмер 20**

3



- 1) Резьба для датчика начала отсчета
- 2) Варианты крепления
- 3) Зажимной элемент SW 2,5 (прилагается в незакрепленном состоянии)

Типоразмер	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13
	±0,2	∅ f9	∅ h6	∅ g7	∅ H7		∅ H7					∅	∅	
20	65	70	6	32	20	M22x1	9	M5	M4	M6	M3	8	4,5	M8x1

Типоразмер	D14	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4 <sup>1)</sup>	L5 <sup>1)</sup>	L7	L8
	∅ H7	±0,5	±0,1					±0,5	±0,2	±0,1			±0,15	±0,15
20	7	54	40	15,9	7,9	5	6,15	149	71	9,5	28	60	19	32,5

Типоразмер	L9 <sup>1)</sup>	L10	L11	L12 <sup>1)</sup>	L14	L15	T1	T2	T4	T5	T6	T9	W1
			±0,05		±0,15	±0,15		+0,1		мин.		+0,2	
20	26	45	72	30	32	32,5	12	1,6	10	9,6	8,4	2,1	15°

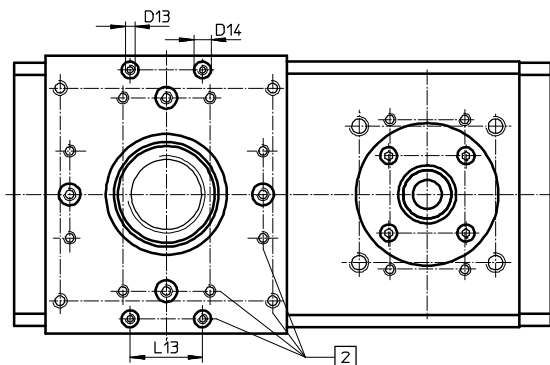
1) Допуск для центровочного отверстия ±0,02 мм  
 Допуск для резьбы ±0,1 мм

**Размеры**

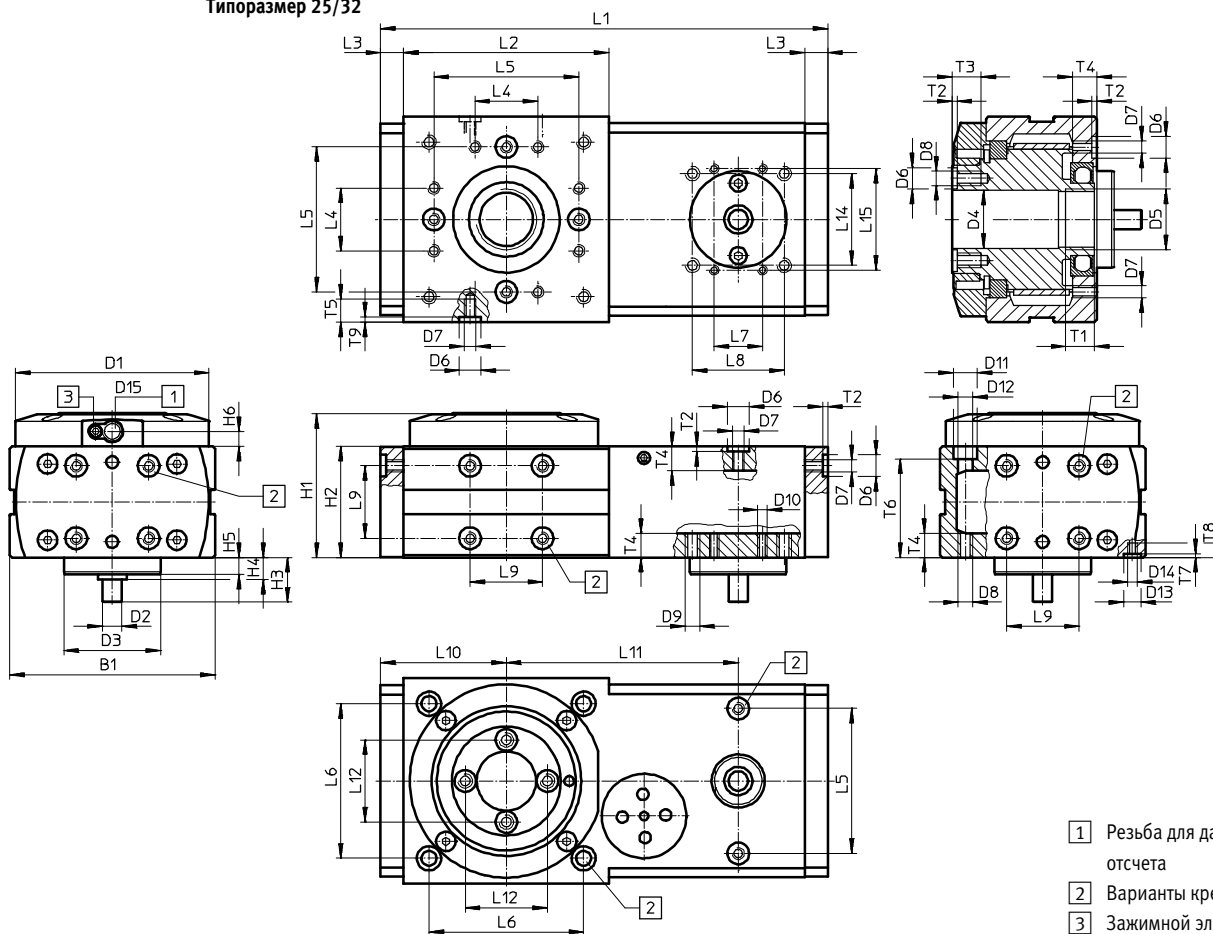
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типоразмер 25/32

Типоразмер 32



Типоразмер 25/32



- 1 Резьба для датчика начала отсчета
- 2 Варианты крепления
- 3 Зажимной элемент SW 2,5 (прилагается в незакрепленном состоянии)

Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типоразмер	B1 ±0,2	D1 ∅ f9	D2 ∅ h6	D3 ∅ g7	D4 ∅ H7	D5	D6 ∅ H7	D7	D8	D9	D10
25	85	80	8	40	24	M25x1	9	M5	M6	M6	M4
32	115	112	12	60	28	M32x1,5	9	M5	M6	M8	M5

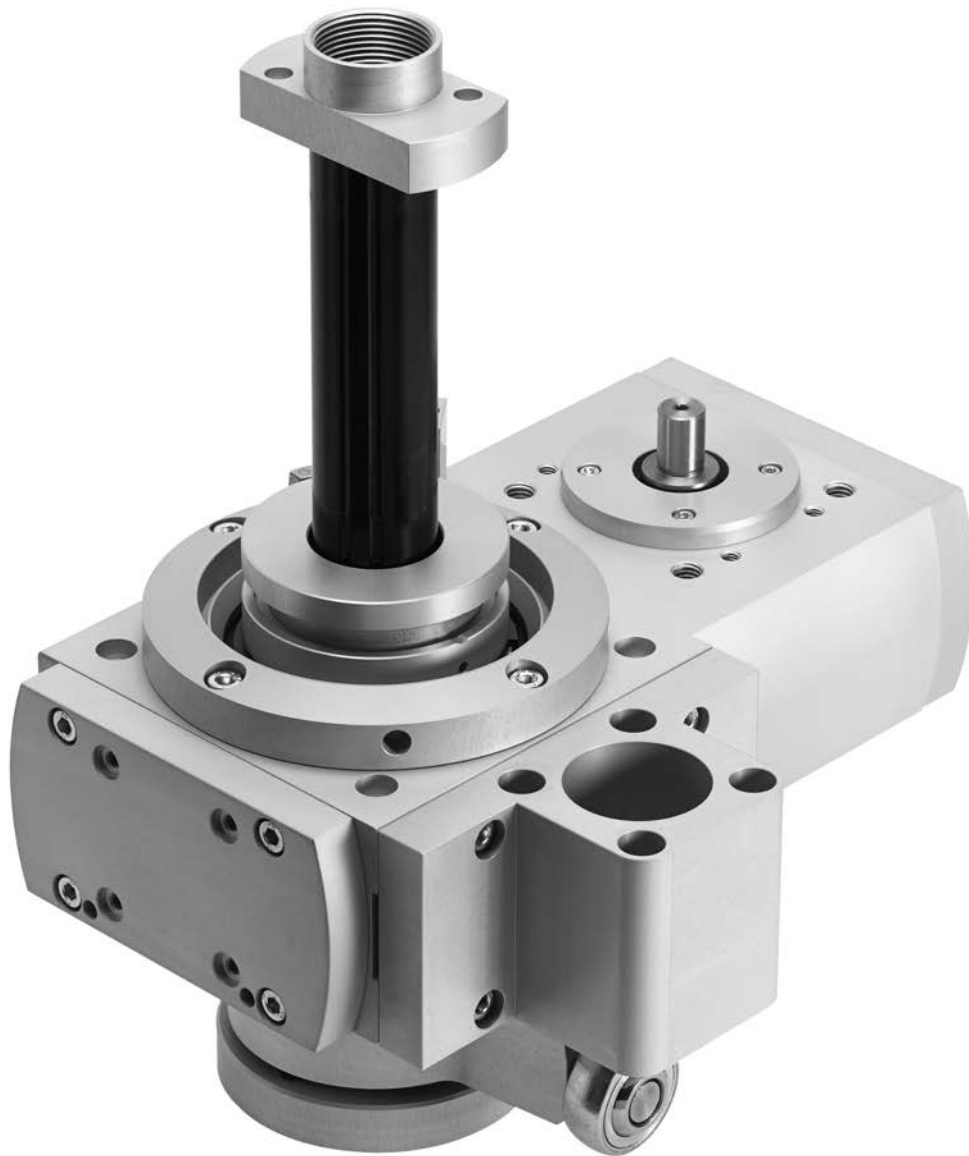
Типоразмер	D11 ∅	D12 ∅	D13 ∅ H7	D14	D15	H1 ±0,5	H2 ±0,1	H3	H4	H5	H6	L1 ±0,5
25	10	6,2	–	–	M8x1	60	46	18,45	–	7	6,3	185
32	10	6,2	7	M4	M8x1	76,05	60	23,5	6,5	6	9,4	222

Типоразмер	L2 ±0,2	L3 ±0,1	L4 ±0,1	L5 <sup>1)</sup>	L6	L7 ±0,15	L8 ±0,15	L9 <sup>1)</sup>	L10	L11 ±0,05	L12 <sup>1)</sup>	L13 <sup>1)</sup>
25	85	9,5	26	60	64 ±0,15	20	38	30	52	96	34	–
32	100	13	36	80	88 ±0,1	31	56,5	40	63	108	45	30

Типоразмер	L14 ±0,15	L15 ±0,15	T1	T2 +0,1	T3 мин.	T4	T5 мин.	T6	T7 +0,1	T8 мин.	T9 +0,2
25	38	42	12	2,1	12	10	9,6	40,8±0,2	–	–	2,1
32	56,5	62	12	2,1	12	10	10	54,3	1,6	7,6	2,1

1) Допуск для центровочного отверстия ±0,02 мм  
Допуск для резьбы ±0,1 мм





## Вращательно-поступательные модули, электрические

### Вращение – это еще не все

- + Через большой полый вал можно легко и просто провести кабели и шланги к внешнему блоку вращательно-поступательного модуля
- + Экономично: продуманная конструкция предлагает модель движения, которая очень напоминает робота SCARA
- + При монтаже под столом требуется минимальное монтажное/рабочее пространство

ЕНМВ

Электрические модули перемещения  
 Вращательно-поступательные модули, электрические

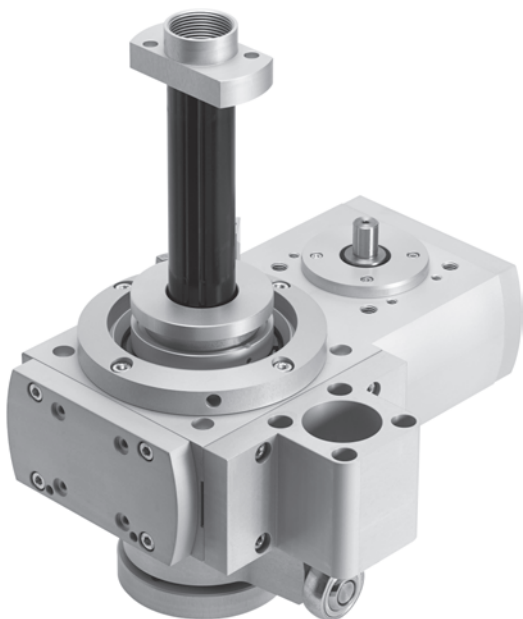
# EHMB



Обзор/Конфигурация/Заказ  
 → [www.festo.com/catalogue/ehmb](http://www.festo.com/catalogue/ehmb)



Дополнительная информация/Поддержка/  
 Руководство пользователя  
 → [www.festo.com/sp/ehmb](http://www.festo.com/sp/ehmb)



- + Комплексное решение: комбинированное и конфигурируемое вращательно-поступательное движение
- + Динамично, гибко, рентабельно: благодаря электрической или пневматической концепции привода для линейного перемещения
- + Простая и удобная прокладка электропроводки за счет большого внутреннего диаметра полого вала

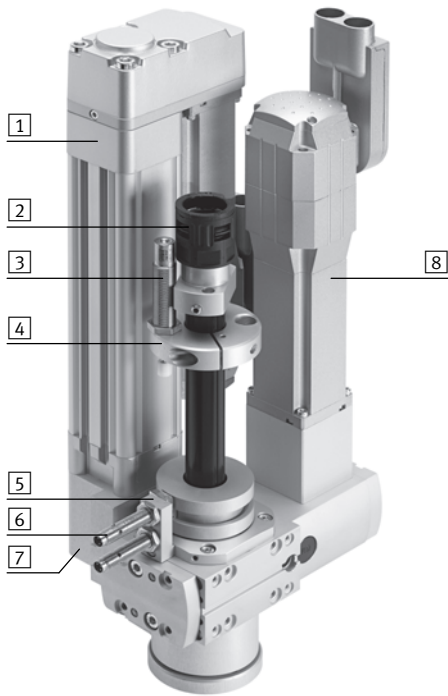


## Обзор продукции

Тип/исполнение	Типоразмер	Диаметр (∅) ведущей шестерни	Ход [мм]	Угол поворота	Момент на выходном валу [Н·м]	Полезная нагрузка [кг]
<b>ЕНМВ</b>						
Вращательно-поступательный модуль	20, 25, 32	6, 8, 12	100, 200	бесконечный	3,15 ... 20	3 ... 15

### Общая система из вращательно-поступательного модуля, двигателя и осевого набора

Вращательно-поступательный модуль



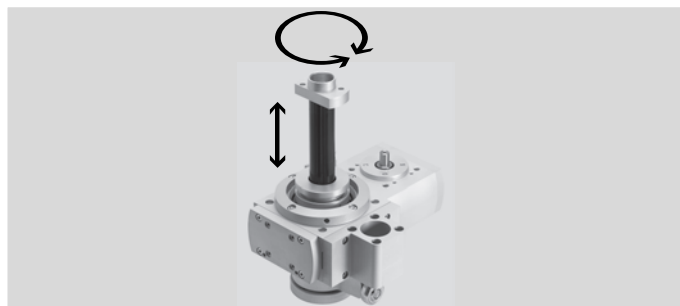
- 1) Электроцилиндр ESBF, альтернатива стандартного цилиндра DSB<sup>1)</sup>
- 2) Резьбовой штуцер защитного шланга<sup>1)</sup>
- 3) Амортизатор<sup>1)</sup>
- 4) Держатель амортизатора<sup>1)</sup>
- 5) Держатель датчика
- 6) Бесконтактный датчик положения SIEN<sup>1)</sup>
- 7) Держатель цилиндра
- 8) Двигатель для вращательного перемещения<sup>1)</sup>

1) Эти элементы заказываются отдельно как принадлежности.

## Лист технических данных

### Примечание

Все значения соответствуют температуре в помещении, равной 23 °С.



3

Основные характеристики				Размеры → 580
Типоразмер		20	25	32
Диаметр (∅) ведущей шестерни	[мм]	6	8	12
Угол поворота		бесконечный		
Ход, линейный	[мм]	100, 200		
Точность повторения, вращательное движение <sup>1)</sup>				
с серводвигателем EMMS-AS	[°]	±0,03		
с шаговым двигателем EMMS-ST <sup>2)</sup>	[°]	±0,08		
Макс. скорости, линейные				
со стандартным цилиндром DSBC	[м/с]	1	1,1	1,5
с электроцилиндром ESBF	[м/с]	1,1		1,2
Передаточное число редуктора		4,5:1	4:1	3:1
Макс. приводной момент	[Н·м]	0,7	2,2	6,7
Макс. момент на выходном валу <sup>3)</sup>	[Н·м]	3,15	8,8	20
Средний приводной момент на холостом ходу <sup>4)</sup>	[Н·м]	< 0,07	< 0,18	< 0,5
Макс. частота вращения на входе	[об/мин]	1350	1200	900
Макс. частота вращения на выходе	[об/мин]	300	300	300
Макс. полезная нагрузка, горизонтальная	[кг]	3	5	8
Макс. полезная нагрузка, вертикальная	[кг]	3	5	15 <sup>5)</sup>
Шаг зубчатого ремня		2	3	5

- 1) Согласно FN 942 027, с электроцилиндром ESBF. Данные действительны только для непосредственно установленного снаружи двигателя. При дополнительном монтаже редуктора точность повторения изменяется
- 2) В зависимости от разрешения энкодера
- 3) Приводной момент на выходном валу за вычетом показателя трения зависит от частоты вращения
- 4) При максимальной частоте вращения
- 5) При симметричном и неэксцентрическом расположении

Моменты инерции масс				
Типоразмер		20	25	32
Макс. момент инерции масс <sup>6)</sup>	[кг·см <sup>2</sup> ]	1000	5000	10000
Макс. коэффициент инерции масс <sup>7)</sup>				
для серводвигателя EMMS-AS/EMME-AS		45		
для шагового двигателя EMMS-ST		30		

- 6) Эти значения соответствуют верхнему пределу, независимо от того, что определяется с помощью коэффициента инерции масс.
- 7) Коэффициент инерции масс представляет собой макс. регулируемое отношение между инерцией массы нагрузки и инерцией собственной массы двигателя с тормозом.

### Пример:

Вращательно-поступательный модуль ENMB-20 → Передаточное число  $i = 4,5$

Двигатель EMME-AS-40-S с тормозом → Инерция собственной массы  $0,055 \text{ кг·см}^2$

Редуктор EMGA-40-P-G3-40 → Передаточное число  $i = 3$

Предел для инерции массы нагрузки (+ инерция собственной массы) на стороне выходного вала:

$$0,055 \text{ кг·см}^2 \times 45 \times 3^2 \times 4,5^2 = 451 \text{ кг·см}^2$$

## Лист технических данных

Условия эксплуатации				
Типоразмер		20	25	32
Окружающая температура <sup>1)</sup>	[°C]	-10 ... +60		

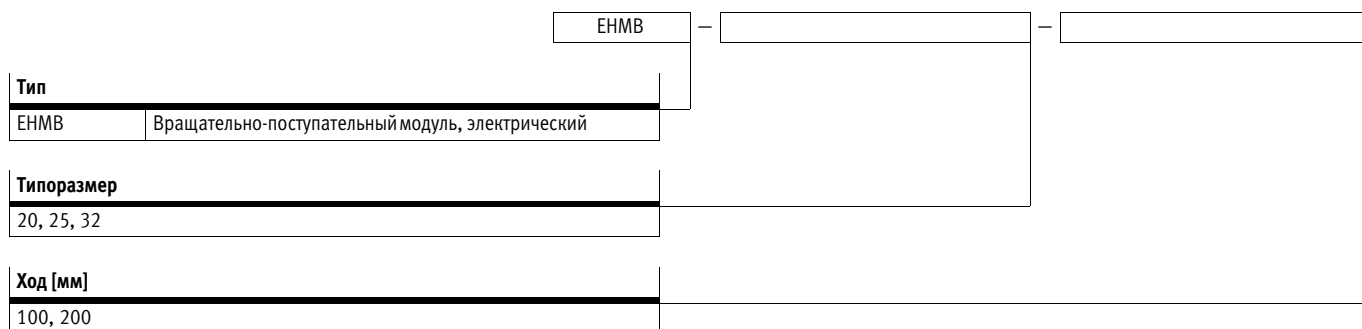
1) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения.

Материалы	
Фланец	алюминий, анодированный
Держатель	алюминий, анодированный
Крепление	алюминий, анодированный
Крышка	алюминий, анодированный
Выходной вал	сталь
Корпус	алюминий, анодированный
Приводной вал	высоколегированная сталь, нержавеющая
Зубчатый ремень	полихлоропрен со стекловолокном

**Примечание**

- Присоединение привода для линейного перемещения к ЕНМВ не является безззорным
- При укладке электрических кабелей или пневматических шлангов через полый вал направляющей вала с пазом угол поворота ЕНМВ должен ограничиваться углом поворота, зависящим от кабелей или шлангов. При бесконечном вращении кабели и шланги повреждаются.

## Расшифровка обозначений для заказа



**Пример заказа:**  
 ЕНМВ-25-200  
 Вращательно-поступательный модуль ЕНМВ - Типоразмер 25 - Ход 200 мм

## Заказ – Опции изделия

**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

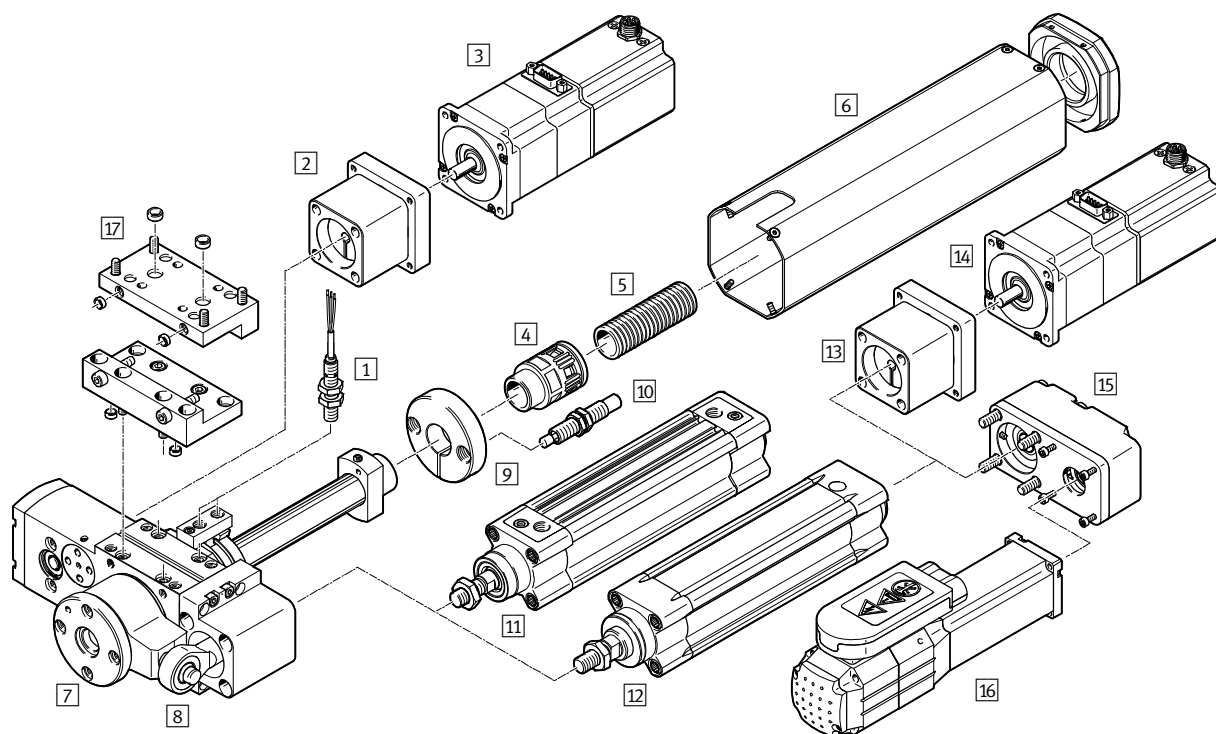
Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

# Вращательно-поступательные модули EHMB, электрические

## Принадлежности

3



		→ Стр./онлайн
1	Бесконтактный датчик положения SIEN	578
2	Осовой набор EAMM-A для вращательного перемещения вращательно-поступательного модуля	577
3	Двигатель EMMS, EMME, EMCA для вращательного перемещения вращательно-поступательного модуля	577
4	Резьбовой штуцер защитного шланга EASA	578
5	Защитный шланг MKR	578
6	Крышка EASC	578
7	Вращательно-поступательный модуль EHMB	573
8	Шарнирная головка SGS	578
9	Держатель амортизатора EAYH	578
10	Амортизатор DYSW	578
11	Стандартный цилиндр DSBC, пневматический привод для линейного перемещения вращательно-поступательного модуля	578

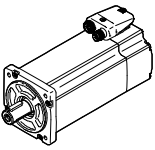
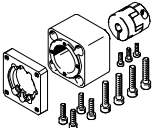
		→ Стр./онлайн
12	Электроцилиндр ESBF, электрический привод для линейного перемещения вращательно-поступательного модуля	578
13	Осовой набор EAMM-A, для линейного перемещения вращательно-поступательного модуля	413
14	Двигатель EMMS, EMME, EMCA для линейного перемещения вращательно-поступательного модуля	413
15	Параллельный набор EAMM-U для линейного перемещения вращательно-поступательного модуля	413
16	Двигатель EMMS, EMME, EMCA для линейного перемещения вращательно-поступательного модуля	413
17	Набор EHAM для плиты-адаптера	578
-	Соединительный кабель NEBU	578
-	Центрирующая втулка ZBH	578
-	Кулачок EAPS	578

## Принадлежности – Данные для заказа

### Примечание

В зависимости от комбинации между двигателем и приводом максимальное усилие подачи привода может не достигаться.

### Присоединение двигателя для вращательного перемещения

Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Осевой набор				
					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Номер изделия</th> <th>Тип</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Номер изделия	Тип		
Номер изделия	Тип				

2/3 Разрешенные комбинации привода/двигателя с осевым набором  
Листы технических данных онлайн: → [eamm-a](#)

<b>ENMB-20</b>		
с серводвигателем		
EMME-AS-40-...	2207441	EAMM-A-D32-35A-40P
EMMS-AS-40-...	560281	EAMM-A-D32-35A-40A
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-42-...	543148	EAMM-A-D32-42A
EMMS-ST-57-...	550980	EAMM-A-D32-57A
со встроенным приводом		
EMCA-EC-67-...	1454239	EAMM-A-D32-67A
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-EMGC-40-...	1454238	EAMM-A-D32-40G
EMCA-EC-67-...-EMGC-60-...	2946760	EAMM-A-D32-60H
<b>ENMB-25</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-55-...	543153	EAMM-A-D40-55A
EMME-AS-60-...	1977000	EAMM-A-D40-60P
EMMS-AS-70-...	550981	EAMM-A-D40-70A
с серводвигателем и редуктором		
EMME-AS-40-...	560282	EAMM-A-D40-40G
EMGA-40-P-G...-EAS-40		
EMMS-AS-40-...	560282	EAMM-A-D40-40G
EMGA-40-P-G...-SAS-40		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-57-...	543154	EAMM-A-D40-57A
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-42-...	560282	EAMM-A-D40-40G
EMGA-40-P-G...-SST-42		
со встроенным приводом		
EMCA-EC-67-...-	1454243	EAMM-A-D40-67A
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-EMGC-40-...	560282	EAMM-A-D40-40G <sup>2)</sup>
EMCA-EC-67-...-EMGC-60-...	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2
EMCA-EC-67-...-	1454242	EAMM-A-D40-60H

Двигатель/Редуктор <sup>1)</sup>	Осевой набор	
	Номер изделия	Тип
<b>ENMB-32</b>		
с серводвигателем		
EMMS-AS-70-...	543161	EAMM-A-D60-70A
EMME-AS-80-...	1977073	EAMM-A-D60-80P
EMME-AS-100-...	550983	EAMM-A-D60-100A
EMMS-AS-100-...	550983	EAMM-A-D60-100A
с серводвигателем и редуктором		
EMMS-AS-55-...	560283	EAMM-A-D60-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-55		
EMMS-AS-70-...	560283	EAMM-A-D60-60G
EMGA-60-P-G...-SAS-70		
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-87-...	543162	EAMM-A-D60-87A
с шаговым двигателем и редуктором		
EMMS-ST-57-...	560283	EAMM-A-D60-60G
EMGA-60-P-G...-SST-57		
со встроенным приводом и редуктором		
EMCA-EC-67-...-EMGC-60-...	1454245	EAMM-A-D60-60H

- 1) Входной крутящий момент не должен превышать макс. допуст. передаваемого крутящего момента осевого монтажного набора.
- 2) Тип движения по инерции




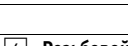
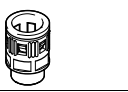
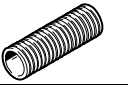
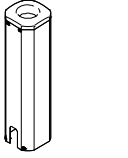


### Примечание

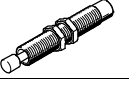
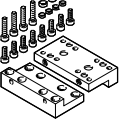



Соблюдайте максимально допустимый приводной момент ENMB. При необходимости требуется ограничить ток двигателя.

Для назначения размеров предлагается следующий инструмент:  
расчетная программа  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

# Вращательно-поступательные модули ENMB, электрические

## Принадлежности – Данные для заказа

	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>1 Индуктивные бесконтактные датчики положения –</b>			
<b>Замыкающий контакт, М8</b> Листы технических данных → 1034			
	PNP, кабель	★ 150386	SIEN-M8B-PS-K-L
	PNP, штекер	★ 150387	SIEN-M8B-PS-S-L
<b>Размыкающий контакт, М8</b> Лист технических данных → 1034			
	PNP, кабель	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
	PNP, штекер	150391	SIEN-M8B-PO-S-L
<b>4 Резьбовой штуцер защитного шланга<sup>1)</sup></b>			
	20	1157774	EASA-H1-20-PG16
	25, 32	1096549	EASA-H1-22-PG21
<b>5 Защитный шланг</b>			
	20	177566	MKR-16,5-PG-16
	25, 32	177567	MKR-23-PG-21
<b>6 Крышка<sup>1)</sup></b>			
	20	1099901	EASC-H1-20-100
		1099902	EASC-H1-20-200
	25	1096387	EASC-H1-25-100
		1096388	EASC-H1-25-200
	32	1107235	EASC-H1-32-100
		1107236	EASC-H1-32-200
<b>8 Шарнирная головка</b> Листы технических данных онлайн: → sgs			
	20,25	★ 9261	SGS-M10x1,25
	32	★ 9262	SGS-M12x1,25
<b>9 Держатель амортизатора<sup>1)</sup></b>			
	20	1153896	EAYH-H1-20
	25, 32	1153905	EAYH-H1-25

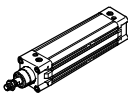
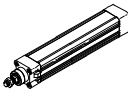
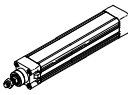
	для типо-размера	Номер изделия	Тип
<b>10 Амортизатор<sup>1)</sup></b> Листы технических данных онлайн: → dysw			
	20	548073	DYSW-8-14-Y1F
	25, 32	548074	DYSW-10-17-Y1F
<b>17 Набор для плиты-адаптера<sup>1)</sup></b>			
	20	1132369	ENAM-H1-20-L2-80
	25	1132402	ENAM-H1-25-L2-80
	32	1132529	ENAM-H1-32-L2-120
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> Листы технических данных → 1351			
	2,5 м	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	5 м	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Центрирующая втулка<sup>2)</sup></b> Листы технических данных онлайн: → zbh			
	- <sup>3)</sup>	186717	ZBH-7
		150927	ZBH-9
		189653	ZBH-12
<b>Кулачок<sup>4)</sup></b>			
	20	1234887	EAPS-H1-20-CK
	25, 32	1234888	EAPS-H1-25-CK

- 1) Упаковочный комплект: 1 шт.
- 2) Упаковочный комплект: 10 шт.
- 3) → Размерный чертеж 580
- 4) 2 шт. входят в комплект поставки вращательно-поступательного модуля ENMB.

**Примечание**  
 Держатель для бесконтактного датчика положения SIEN входит в комплект поставки вращательно-поступательного модуля.

## Принадлежности – Данные для заказа

### Присоединение цилиндра для линейного перемещения

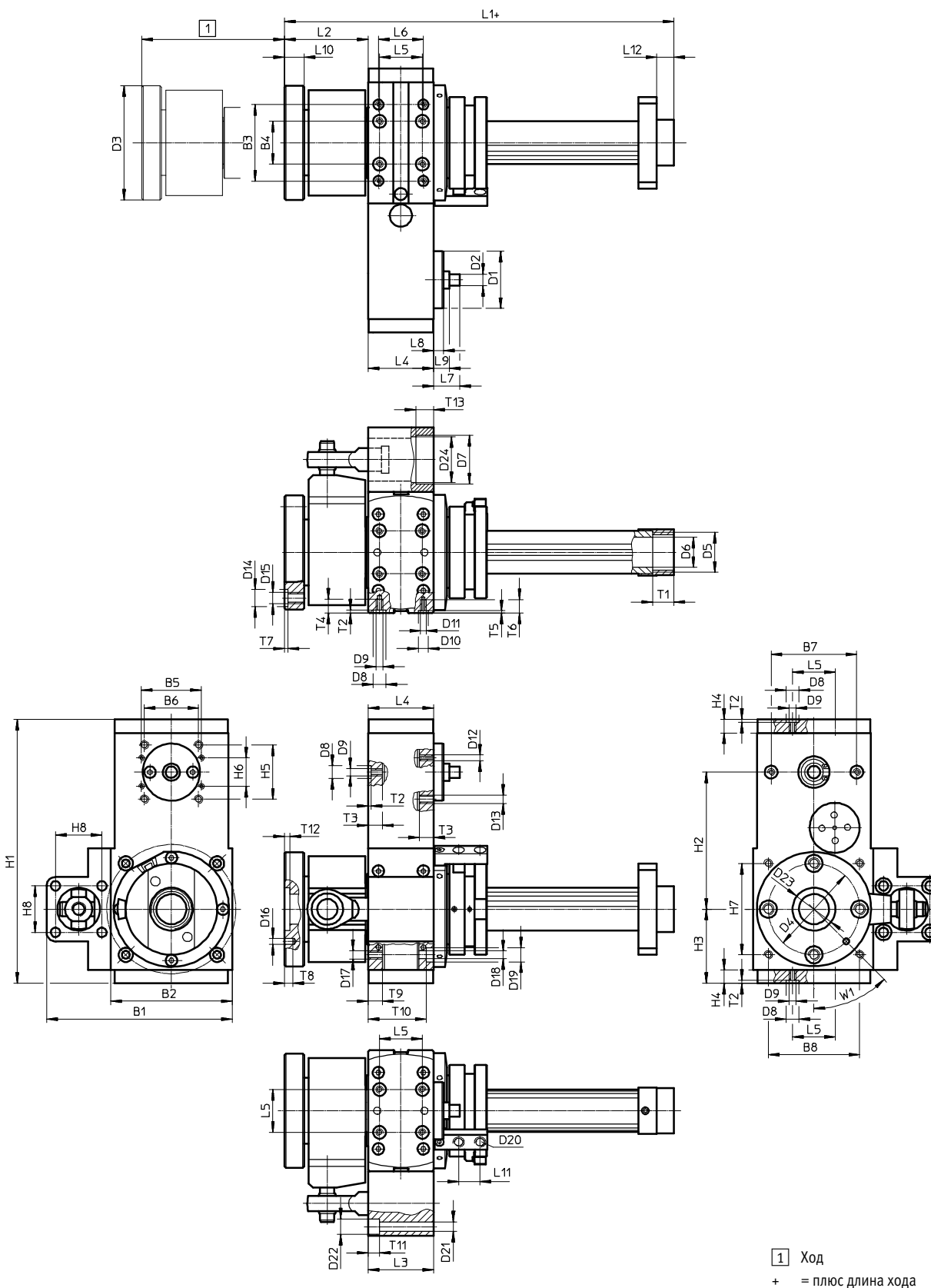
11 в сочетании с пневматическим стандартным цилиндром DSBC		Листы технических данных онлайн: → <a href="#">dsbc</a>	
	для вращательно-поступательного модуля	Стандартный цилиндр DSBC	
		Номер изделия	Тип
	ЕНМВ-20-100	1376426	DSBC-32-100-PPVA-N3
	ЕНМВ-20-200	1376429	DSBC-32-200-PPVA-N3
	ЕНМВ-25-100	1376426	DSBC-32-100-PPVA-N3
	ЕНМВ-25-200	1376429	DSBC-32-200-PPVA-N3
	ЕНМВ-32-100	1376660	DSBC-40-100-PPVA-N3
	ЕНМВ-32-200	1376663	DSBC-40-200-PPVA-N3
12 в сочетании с электроцилиндром ESBF		Листы технических данных онлайн: → <a href="#">esbf</a>	
	для вращательно-поступательного модуля	Электроцилиндр ESBF <sup>1)</sup>	
		Номер изделия	Тип
	ЕНМВ-20-100	8022562	ESBF-BS-32-100-5P
	ЕНМВ-20-200	2215384	ESBF-BS-32-200-5P
	ЕНМВ-25-100	8022562	ESBF-BS-32-100-5P
	ЕНМВ-25-200	2215384	ESBF-BS-32-200-5P
	ЕНМВ-32-100	8022574	ESBF-BS-40-100-5P
	ЕНМВ-32-200	2215385	ESBF-BS-40-200-5P
12 в сочетании с электроцилиндром ESBF		Листы технических данных онлайн: → <a href="#">esbf</a>	
	для вращательно-поступательного модуля	Электроцилиндр ESBF <sup>2)</sup>	
		Номер изделия	Тип
	ЕНМВ-20-100	8022565	ESBF-BS-32-100-10P
	ЕНМВ-20-200	8022566	ESBF-BS-32-200-10P
	ЕНМВ-25-100	8022565	ESBF-BS-32-100-10P
	ЕНМВ-25-200	8022566	ESBF-BS-32-200-10P
	ЕНМВ-32-100	8022577	ESBF-BS-40-100-10P
	ЕНМВ-32-200	8022578	ESBF-BS-40-200-10P

1) Шарико-винтовая передача с шагом винта 5 мм, с пониженной динамикой  
 2) Шарико-винтовая передача с шагом винта 10 мм

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

3





# Вращательно-поступательные модули ЕНМВ, электрические

FESTO

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типо-размер	B1 ±0,5	B2 ±0,2	B3 <sup>1)</sup>	B4 <sup>1)</sup>	B5 ±0,15	B6 ±0,15	B7 <sup>1)</sup>	B8 ±0,15	D1 ∅ g7	D2 ∅ h6	D3 ∅	D4 ∅ ±0,05
20	110	65	54	34	32	32,5	30	52	32	6	58	45
25	130	85	53,5	30	42	38	60	64	40	8	80	64
32	169,5	115	70	40	62	56,5	80	88	60	12	80	64

Типо-размер	D5	D6 ∅	D7 ∅ H8	D8 ∅ H7	D9	D10 ∅ H7	D11	D12	D13	D14 ∅ H7	D15	D16 ∅ H7	D17
20	Pg16	14	34/30 <sup>2)</sup>	9	M5	7	M4	M3	M6	9	M6	4	M5
25	Pg21	21	34/30 <sup>2)</sup>	9	M5	7	M4	M4	M6	12	M8	4	M6
32	Pg21	21	39/35 <sup>2)</sup>	9	M5	–	M5	M5	M8	12	M8	4	M6

Типо-размер	D18 ∅	D19 ∅	D20	D21 ∅	D22 ∅	D23 ∅	D24 ∅	H1 ±0,5	H2 ±0,05	H3	H4	H5 ±0,15	H6 ±0,15
20	–	–	M8x1	66	11	19 <sup>H8</sup>	32	149	72	45	9,5	32,5	19
25	5,5	10	M8x1	66	11	30 <sup>H7</sup>	32	185	96	52	9,5	38	20
32	6,2	10	M8x1	66	11	30 <sup>H7</sup>	37	229,5	108	70,5	13	56,5	31

Типо-размер	H7 ±0,15	H8	L1	L2 мин.	L3 ±0,1	L4 ±0,1	L5 <sup>1)</sup>	L6 <sup>1)</sup>	L7	L8	L9	L10	L11 ±0,1	L12
20	44	32,5	147,5	40,5	52	40	30	30	15,8	5	7,8	9	15	12
25	64	32,5	173	58,6	46	46	30	31,5	18,35	7	–	14	15	12
32	88	38	183	61,4	60	60	40	47	23,3	6	–	14	15	12

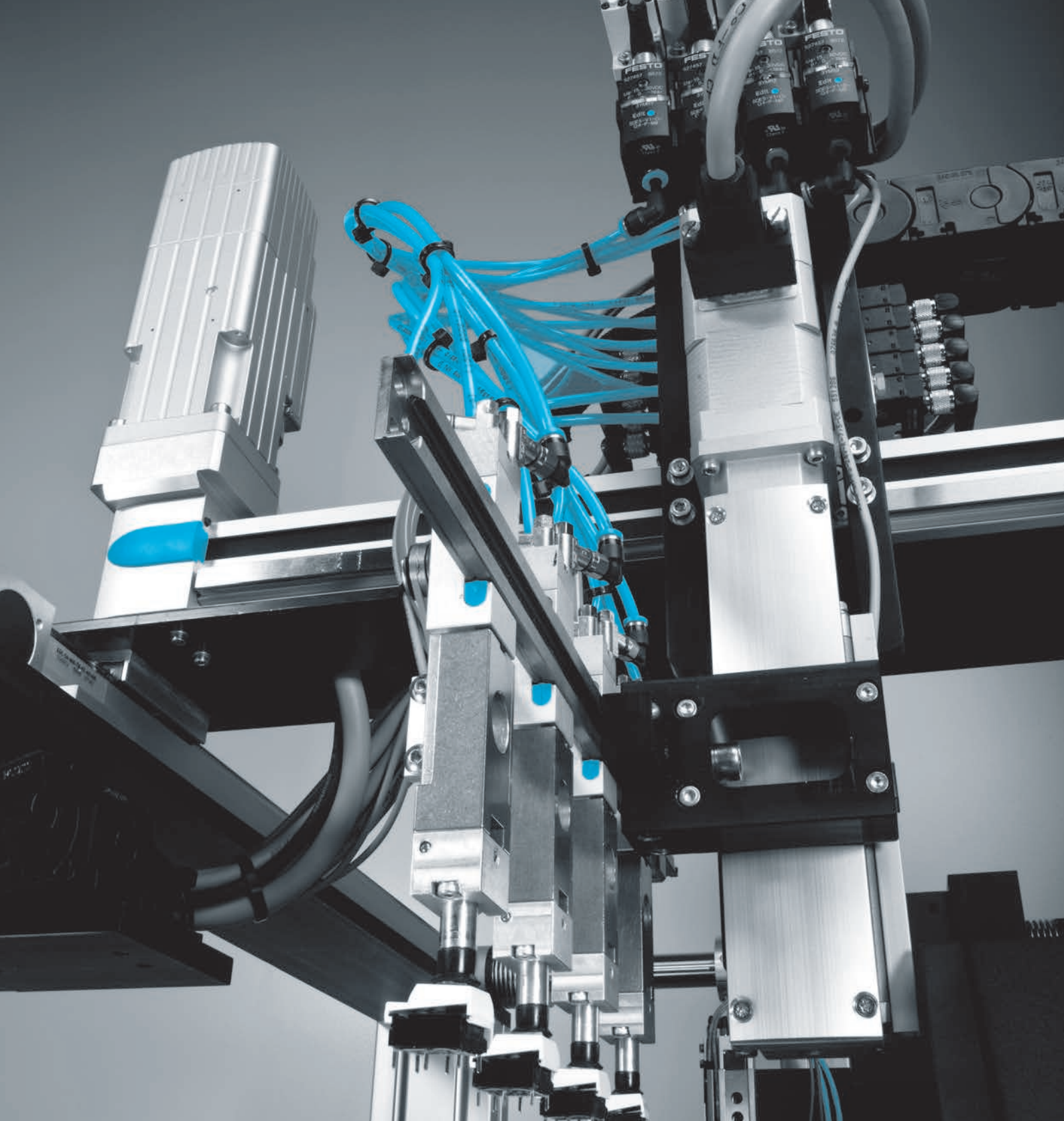
Типо-размер	T1	T2 +0,1	T3	T4	T5 +0,2	T6	T7 +0,1	T8	T9	T10 ±0,2	T11	T12 ±0,5	T13 +0,4	W1
20	14	2,1	10	9	1,6	9,5	2,1	6	8,5	–	11	3	12,5	45°
25	15	2,1	10	9,6	1,6	9,5	2,7	6	10	40,8	8	4	12,5	45°
32	15	2,1	10	9	–	9,5	2,7	6	10	54,3	15	4	14,5	45°

1) Допуск для центровочного отверстия ±0,02 мм  
Допуск для резьбы ±0,1 мм

### Примечание

- 2) С помощью центрирующего кольца можно уменьшить диаметр (входит в комплект поставки ЕНМВ).





## Двигатели и контроллеры

04



- + Серводвигатели
- + Шаговые двигатели
- + Контроллеры и системы управления
- + Редукторы для электромеханических приводов
- + Принадлежности для устройств управления/  
регулирования позиционирования

## Важнейшие особенности



### EMME-AS

#### Серводвигатели

- + Бесщеточный синхронный серводвигатель с возбуждением от постоянных магнитов
- + Однооборотная или многооборотная цифровая абсолютная измерительная система

Страница 599



### EMMS-ST

#### Шаговые двигатели

- + Небольшая величина шага и высокие моменты привода благодаря 2-фазной гибридной технологии
- + Оптимизированные средства подключения

Страница 631



### CMMP-AS

#### Контроллер двигателя

- + Много интерфейсов и функций
- + Высокая точность и высокое соотношение инерции масс

Страница 639



### CMMS-ST

#### Контроллер двигателя

- + Для управления шаговыми двигателями EMMS-ST и приводами EPCO, ELGR, ERMO
- + Простой и удобный ввод в эксплуатацию

Страница 651

## Содержание

Обзор продукции .....	586
Встроенные приводы EMCA .....	591
Серводвигатели EMME-AS .....	599
Серводвигатели EMMS-AS .....	611
Серводвигатели EMMS-ST .....	631
Контроллер двигателя CMMP-AS .....	639
Контроллер двигателя CMMO-ST .....	647
Контроллер двигателя CMMS-ST .....	651
Редуктор EMGC .....	657
Редуктор EMGA-SST .....	663
Редуктор EMGA-EAS, EMGA-SAS .....	667

## Новинки:




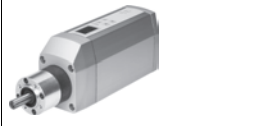
Позиционер CMSX .....	589
+ Дополнительные варианты	
Встроенные приводы EMCA .....	591
+ Новая серия	
Серводвигатели EMME-AS .....	599
+ Дополнительные варианты	
Контроллер двигателя CMMP-AS для серводвигателей .....	639
+ Дополнительные варианты	
Контроллер CMXH-ST2 для двух серводвигателей .....	588
+ Новая серия	
Редуктор EMGC для встроенных приводов EMCA .....	657
+ Новая серия	

## Программный инструмент


4

<p>Festo Configuration Tool (FCT)</p> 		<p>FCT является программным обеспечением для конфигурирования и параметризации, единым для практически всех устройств компании Festo и в особенности поддерживающим контроллеры двигателей.</p>	<p>ПО для параметризации можно найти на интернет-странице по ссылке Support &gt; Support Portal &gt; ввести искомое понятие &gt; вкладка «Software».</p>
<p>CODESYS</p> 		<p>CODESYS облегчает вам работу благодаря предельно простому вводу в эксплуатацию, быстрому программированию и параметризации – стандартизированное программирование встроенных устройств по стандарту IEC 61131-3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Благодаря стандарту IEC 61131-3 CODESYS является гибкой и открытой для всех видов задач управления системой.</li> <li>• Модульность: офлайновые и онлайнные функции, а также компоненты для конфигурирования аппаратных средств и визуализации.</li> <li>• Удобное расширение модулей функций IEC</li> <li>• Повторное использование существующих частей приложений</li> </ul>
		<p>Преимущества</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Независимая от аппаратных средств программная платформа для быстрого и простого конфигурирования, программирования и ввода в эксплуатацию пневматических и электрических решений автоматизации</li> <li>• Обширные библиотеки модулей для одно- и многоосевых движений перемещения</li> </ul>	


## Серводвигатели

Тип	 <p>Встроенные приводы EMCA</p>	 <p>Серводвигатели EMME-AS</p>	 <p>Серводвигатели EMMS-AS</p>	 <p>Двигательные блоки MTR-DCI</p>
Номинальный момент	0.37 ... 0.45 Н·м	0.12 ... 6.4 Н·м	0.14 ... 22.63 Н·м	
Номинальная частота вращения	3100 ... 3150 1/мин	3000 ... 9000 1/мин	2000 ... 10300 1/мин	3000 ... 3400 1/мин
Пиковый момент	0.85 ... 0.91 Н·м	0.7 ... 30 Н·м	0.5 ... 120 Н·м	
Макс. частота вращения	3300 ... 3500 1/мин	3910 ... 10000 1/мин	2210 ... 23040 1/мин	3000 ... 3400 1/мин
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 свободно программируемых наборов данных положения</li> <li>• Многооборотный энкодер с буферизацией (разрешение до 32 бит или &gt; 4 млрд оборотов)</li> <li>• Стандартная степень защиты IP54, опционально IP65 для непосредственного монтажа в установке</li> <li>• Управление через CANopen, EtherNet/IP и интерфейс I/O</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бесщеточный синхронный серводвигатель с возбуждением от постоянных магнитов</li> <li>• Однооборотная или многооборотная цифровая абсолютная измерительная система</li> <li>• Надежные, динамичные, точные</li> <li>• Оптимизированные средства подключения</li> <li>• Более 40 типов всегда на складе</li> <li>• Опционально с удерживающим тормозом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бесщеточный серводвигатель с возбуждением от постоянных магнитов</li> <li>• Однооборотная или многооборотная цифровая абсолютная измерительная система</li> <li>• 66 типов всегда на складе</li> <li>• 490 вариантов</li> <li>• Опционально с удерживающим тормозом, IP65, резольвером</li> <li>• Различные варианты обмотки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Двигатель постоянного тока с энкодером</li> <li>• Редуктор, контроллер, силовая электроника интегрированы</li> <li>• Передаточные числа редуктора: 7:1, 14:1, 22:1</li> <li>• Интерфейс параметризации RS232</li> <li>• Интерфейс I/O, PROFIBUS, CANopen, PROFIBUS DP, DeviceNet</li> <li>• Кнопки управления и дисплей, опционально</li> </ul>
→ Страница/онлайн	591	599	611	mtr

## Шаговые двигатели


Тип	 <p>Шаговые двигатели EMMS-ST</p>
Макс. частота вращения	430 ... 6000 1/мин
Удерживающий момент двигателя	0.09 ... 9.3 Н·м
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Небольшая величина шага и высокие моменты привода</li> <li>• 28 типов всегда на складе</li> <li>• С инкрементным энкодером для работы с обратной связью</li> <li>• Опционально с удерживающим тормозом</li> </ul>
→ Страница/онлайн	631

## Контроллеры для серводвигателей пер. тока




		<b>Новое</b>
Тип	Контроллер двигателя CMMP-AS	
Номинальный ток	2 ... 20 A	
Номинальное рабочее напряжение пер. тока	230 ... 400 V	
Фазы номинального рабочего напряжения	1-фазная схема, 3-фазная схема	
Номинальная мощность контроллера	500 ... 12000 VA	
Соединение с полевой шиной	CANopen, DeviceNet, Ethernet, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, PROFINET	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Большой выбор интерфейсов и функций для децентральных функций движения (летучая пила, текущее измерение, функция Modulo,...)</li> <li>• Для систем управления с электронными кулачками и высокодинамичными движениями</li> <li>• Стандартизированные интерфейсы обеспечивают простое интегрирование в мехатронные многоосевые модульные системы</li> <li>• Надежные и удобные ввод в эксплуатацию и параметризация при помощи Festo Configuration Tool FCT</li> <li>• Опционально с 3 штекерными местами для переключателей или предохранительного модуля, для модуля расширения</li> <li>• Интегрированные интерфейсы процесса: Modbus/TCP, CAN-Bus и цифровые входы/выходы</li> </ul>	
→ Страница/онлайн	639	

4



## Контроллеры для серводвигателей пост. тока

	
Тип	Контроллер двигателя SFC-DC
Номинальный ток питания нагрузки	3 A
Номинальное напряжение питания нагрузки	24 V
Номинальная мощность контроллера	75 VA
Соединение с полевой шиной	CANopen, DeviceNet, PROFIBUS DP
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для управления мини-суппортами SLTE и параллельными захватами HGPLE</li> <li>• Простое управление через цифровой интерфейс, PROFIBUS, CANopen, DeviceNet</li> <li>• С панелью управления или без</li> <li>• Полевой контроллер со степенью защиты IP54</li> <li>• Надежные и удобные ввод в эксплуатацию и параметризация при помощи Festo Configuration Tool FCT</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">sfc-dc</a>

## Контроллеры для шаговых двигателей



Тип	 Контроллер CMXH-ST2	 Контроллер двигателя CMMO-ST	 Контроллер двигателя CMMS-ST
Номинальный ток питания нагрузки	10 А	6 А	8 А
Макс. частота шага			4 кГц
Режим работы контроллера	Прямой режим, выбор записи	Каскадный регулятор с ПИ-регулятором скорости, ПИ-регулятором тока, П-регулятором позиции, силовым выходным каскадом ШИМ-модулятора/МОП-транзистора	Силовой выходной каскад ШИМ-модулятора/МОП-транзистора
Соединение с полевой шиной	1x CANopen Slave		CANopen, PROFIBUS DP
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Управление двумя шаговыми двигателями в серворежиме</li> <li>Для управления двухкоординатными порталами</li> <li>Поддерживает функцию обеспечения безопасности "Безопасное выключение крутящего момента" (STO)</li> <li>Простое управление через цифровой интерфейс I/O, интерфейс CAN или Ethernet TCP/IP</li> <li>Возможен монтаж на DIN-рейку</li> <li>Параметризация при помощи Festo Configuration Tool FCT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контроллер двигателей Optimised Motion Series (для приводов EPCO, ELGR, ERM0)</li> <li>С удобным вводом в эксплуатацию при помощи FCT для шагового двигателя EMMS-ST</li> <li>Простая и быстрая параметризация через веб-браузер и облако параметризации</li> <li>Надежные и удобные ввод в эксплуатацию и параметризация при помощи Festo Configuration Tool FCT</li> <li>Простое управление через цифровые входы/выходы, IO-Link, I-Port, Modbus TCP</li> <li>Функция обеспечения безопасности Safe Torque Off* (STO) PLе</li> <li>Синусоидальная кривая тока для особенно тихой работы двигателя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для управления шаговыми двигателями EMMS-ST и Optimised Motion Series (для приводов EPCO, ELGR, ERM0)</li> <li>Просто и удобно: ввод в эксплуатацию и обновление микропрограммного обеспечения через слот для карт памяти SD</li> <li>Надежные и удобные ввод в эксплуатацию и параметризация при помощи Festo Configuration Tool FCT</li> <li>Интегрированный интерфейс процесса: цифровые входы/выходы, CAN, RS485</li> <li>Функция обеспечения безопасности Safe Torque Off* (STO) PLd</li> <li>Опционально PROFIBUS и DeviceNet</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">cmxh</a>	<a href="#">647</a>	<a href="#">651</a>

## Многокоординатный контроллер

Тип	 Блоки управления CPX-CEC-M1	 Контроллер CECX-X-C1, CECX-X-M1
Характеристики ЦПУ	256 Мб ОЗУ, 32 Мб Flash, процессор 800 МГц	64 Мб DRAM, процессор 400 МГц
Поддержка конфигурирования	CODESYS V3	
Время обработки	прим. 200 мкс/1 к команд	
Степень защиты	IP65, IP67	IP20
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Простое управление конфигурациями пневмоостровов</li> <li>Программирование на базе CODESYS согласно IEC 61131-3</li> <li>Подключение ко всем шинам Fieldbus в качестве удаленного контроллера и для предварительной обработки сигналов</li> <li>Управление электрическими приводами через CANopen</li> <li>Функции SoftMotion для координированных многокоординатных перемещений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Модульное ведущее управление на базе CODESYS или контроллер движения на базе CODESYS и SoftMotion</li> <li>Программирование по стандарту IEC 61131-3</li> <li>Три слота для опциональных модулей</li> <li>Опционально: модуль коммуникации для PROFIBUS</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">cpx-cec-m1</a>	<a href="#">cesx</a>




## Позиционер для автоматизации процессов




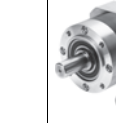
Тип	 Позиционер CMSX	<b>Новое</b>
Стандартный номинальный расход	50 ... 130 л/мин	
Температура окружающей среды	-5 ... 60 °C	
Заданное значение	0 - 20 мА, 4 - 20 мА, 0 - 10 В	
Рабочее давление	3 ... 8 бар	
Инструкция по безопасности	с возможностью настройки, открывается, закрывается, удерживается	
Диапазон рабочего напряжения пост. тока	21,6 ... 26,4 В	
Быстрый заказ ключевых продуктов		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для регулирования положения пневматических поворотных приводов двустороннего действия в установках технологических цепей</li> <li>• Простое и эффективное регулирование положения на базе алгоритма ПИД-регулирования</li> <li>• Может использоваться с поворотными приводами с углом поворота ок. 90° и механическим интерфейсом согласно Директиве VDI/VDE 3845</li> <li>• Электропитание 24 В пост. тока</li> </ul>	
→ Страница/онлайн	<a href="#">cmsx</a>	

4


## Системы обеспечения безопасности

Тип	 Модули безопасности CAMC
Функция обеспечения безопасности	Safe Torque off (STO), Безопасно отключенный момент (STO), Безопасный стоп 1 (SS1), Безопасный стоп 2 (SS2), Безопасный останов (SOS), Безопасно ограниченная скорость (SLS), Безопасный диапазон скорости (SSR), Безопасное управление тормозом (SBC), Безопасный контроль скорости (SSM)
Уровень полноты безопасности (Safety Integrity Level, SIL)	Безопасно управление тормозом (SBC) / SIL 3, Безопасно ограниченная скорость (SLS) / SIL 3, Безопасный останов (SOS) / SIL 3, Безопасный стоп 1 (SS1) / SIL 3, Безопасный стоп 2 (SS2) / SIL 3, Безопасный контроль скорости (SSM) / SIL 3, Безопасный диапазон скорости (SSR) / SIL 3, Безопасно отключенный момент (STO) / SIL 3, Безопасно отключенный момент (STO) / SIL 3 / SILCL 3
Характеристики дискретных логических входов	с гальванической развязкой, 4 безопасных, 2-канальных входа, равнозначное / неравнозначное переключение, конфигурируемые тестовые импульсы, конфигурируемая функция, 6 безопасных, 1-канальных входов, конфигурируемые тестовые импульсы
Количество дискретных логических входов	2, 10
Исполнение дискретного выхода	Беспотенциальный сигнальный контакт, 3 безопасных, 2-канальных полупроводниковых выхода
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вставной модуль</li> <li>• Для контроллера двигателя CMMP-AS-...-M3</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">camc</a>

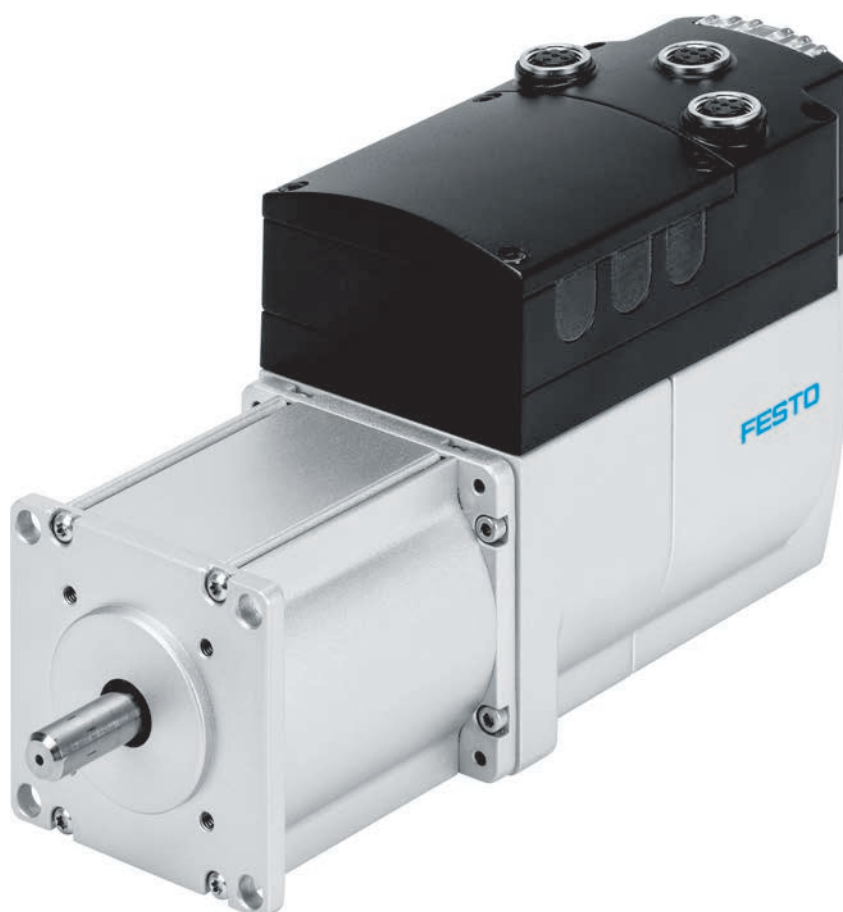
## Редуктор

Тип	 Редуктор EMGC	 Редуктор EMGA-SST	 Редуктор EMGA-EAS	 Редуктор EMGA-SAS
Крутящий момент на выходном валу в длительном режиме	5 ... 42 Н·м	11 ... 110 Н·м	11 ... 110 Н·м	11 ... 450 Н·м
Макс. число оборотов привода	6000 1/мин	7000 ... 18000 1/мин	7000 ... 18000 1/мин	6500 ... 18000 1/мин
Жесткость при кручении	0.65 ... 2.4 Н·м/аркмин	1 ... 6 Н·м/аркмин	1 ... 6 Н·м/аркмин	1 ... 38 Н·м/аркмин
Угловой люфт	0.5 ... 0.67°	0.12 ... 0.25°	0.12 ... 0.25°	0.1 ... 0.25°
Момент инерции масс Редуктор	0.04 ... 0.4 кг·см <sup>2</sup>	0.019 ... 0.77 кг·см <sup>2</sup>	0.019 ... 0.77 кг·см <sup>2</sup>	0.019 ... 12.14 кг·см <sup>2</sup>
Макс. КПД	92 ... 94%	98%	98%	98%
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Планетарный редуктор, одно- или двухступенчатый, для встроенных приводов EMCA</li> <li>• Передаточное число редуктора <math>i = 3</math> до <math>i = 40</math>, постоянно в наличии на складе</li> <li>• Смазка на весь срок службы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Планетарный редуктор для серводвигателей EMMS-ST</li> <li>• Передаточное число редуктора <math>i = 3</math> до <math>i = 5</math>, постоянно в наличии на складе</li> <li>• Смазка на весь срок службы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Планетарный редуктор для серводвигателей EMME-AS</li> <li>• Передаточное число редуктора <math>i = 3</math> и <math>5</math>, постоянно в наличии на складе</li> <li>• Смазка на весь срок службы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Планетарный редуктор для серводвигателей EMMS-AS</li> <li>• Передаточное число редуктора <math>i = 3</math> до <math>i = 5</math>, постоянно в наличии на складе</li> <li>• Смазка на весь срок службы</li> </ul>
→ Страница/онлайн	657	663	667	667

## Блоки питания

Тип	 Блоки питания CACN
Номинальное напряжение на выходе пост. ток	24 ... 48 В
Номинальный выходной ток	5 ... 20 А
Диапазон входного напряжения пер. тока	100 ... 500 В
Входной ток	0.9 ... 1.65 А, 1.5 ... 3.0 А, 2.2 ... 1.2 А, 2.3 ... 1.9 А, 5.1 ... 2.3 А
Поддержание напряжения питания при сбое	24 ... 110 мс
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Монтаж на DIN-рейку</li> <li>• Монтажное положение: свободная конвекция</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">cacn</a>

Новинки 07/2016  
Новая серия



## Встроенные приводы

### Совершенное решение для позиционирования

- + Неизнашиваемый и не требующий ухода безщеточный двигатель пост. тока (ЕС) для длительного срока службы
- + Опционально степень защиты IP65 в комбинации со стандартной конструкцией CleanLook Design для сложных окружающих условий
- + Большая мощность в небольшом монтажном пространстве

EMCA

Серводвигатели  
Встроенные приводы

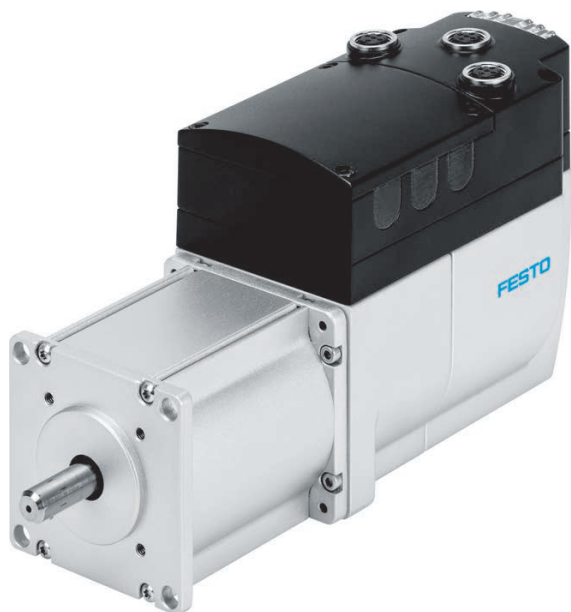
# EMCA



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/emca](http://www.festo.com/catalogue/emca)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/emca](http://www.festo.com/sp/emca)



- + Многооборотный энкодер с буферизацией
- + Стандартная степень защиты IP54, опционально IP65 для непосредственного монтажа в установке
- + Управление через CANopen, EtherNet/IP и интерфейс I/O

## Обзор продукции

Размер фланца	Номинальное напряжение [В пост. тока]	Номинальный крутящий момент [Н·м]	Опции изделия								
			S	M	E	M	B	CO	EP	DIO	S1
67	24	0,37 ... 0,45	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## Опции изделия

S Монтажная длина: короткий  
M Монтажная длина: средний  
E Абсолютный энкодер, однооборотный

M Абсолютный энкодер, многооборотный  
B С удерживающим тормозом

CO Протокол шины CANopen  
EP EtherNet/IP  
DIO Протокол шины цифрового интерфейса I/O

S1 Степень защиты IP65

## Краткий обзор

Привод позиционирования EMCA – это бесщеточный двигатель постоянного тока (двигатель EC) для задач позиционирования со встроенной электронной силовой системой, устройств управления и регулирования.

Это устраняет необходимость в длинных кабелях двигателя, улучшает характеристики электромагнитной совместимости и сокращает трудозатраты на подключение и занимаемое пространство.

- 64 свободно программируемых набора данных положения
- Распознавание абсолютных позиций перечисленными ниже способами:
  - Стандарт: однооборотный абсолютный энкодер
  - Опция: многооборотная абсолютная измерительная система со встроенным буфером, для сохранения значений позиций при перемещениях в течение периода до 7 дней

- Опция: встроенный удерживающий тормоз, включая функцию активации
- Протокол шины: CANopen, EtherNet/IP
- Функция обеспечения безопасности: “Безопасное выключение крутящего момента” (STO)

- Возможность выбора степени защиты:
- Стандарт: корпус IP54 и средства подключения
- Опция: корпус IP65 и средства подключения для повышенных требований

## Лист технических данных

Протокол шины

CANopen

EtherNet/IP



Основные характеристики		Размеры → 597
Режим работы контроллера	Силовой выходной каскад ШИМ-модулятора/МОП-транзистора	
	Каскадный регулятор с	
	П-регулятором позиции	
	ПИ-регулятором скорости	
	ПИ-регулятором тока	
Интерфейс параметризации	Ethernet	
Ethernet, поддерживаемые протоколы	TCP/IP	
Макс. скорость передачи	[Мбит/с]	100
Датчик положения ротора	Абсолютный энкодер, однооборотный	
	Абсолютный энкодер, многооборотная измерительная система	
Датчик положения ротора, принцип измерения	магнитный	
Разрешение		
Single-Turn (однооборотное)	[бит]	12 (4096 инкрементов на оборот)
Многооборотная измерительная система	[бит]	32 (оборота)

Электрические параметры			
Типоразмер	S	M	
Номинальное напряжение	[В пост. тока]	24 ± 20 %	
Номинальный ток	[А]	6,9	7,2
Пиковый ток	[А]	10,2	10,3
Номинальная мощность двигателя	[Вт]	120	150
Пиковая мощность двигателя	[Вт]	158	200
Макс. ток дискретных выходов	[мА]	100	
Логика переключения входа/выхода		PNP	

**Лист технических данных**

Основные характеристики двигателя			
Типоразмер		S	M
Номинальная частота вращения	[об/мин]	3100	3150
Макс. частота вращения	[об/мин]	3500	3300
Номинальный крутящий момент	[Н·м]	0,37	0,45
Пиковый крутящий момент	[Н·м]	0,85	0,91
Момент инерции масс ротора	[кг·см <sup>2</sup> ]	0,175	0,301
Допуст. нагрузка на вал			
осевая	[Н]	60	
радиальная	[Н]	100	
Удерживающий тормоз			
Удерживающий момент	[Н·м]	1	
Потребляемая мощность	[Вт]	9	
Момент инерции масс	[кг·см <sup>2</sup> ]	0,021	

Основные характеристики			
Интерфейсы	I/O	CANopen	EtherNet/IP
Количество дискретных логических выходов	4	2	2
Количество дискретных логических входов	11	2	2

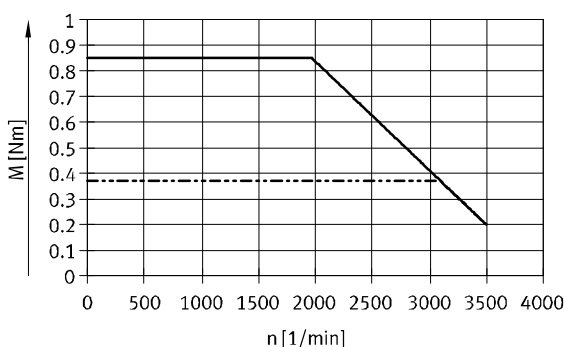
Основные характеристики – Протокол шины			
Интерфейсы		CANopen	EtherNet/IP
Наборы данных перемещения		64	64
Коммуникационный профиль		CIA 402 и FHPP	FHPP
Макс. скорость передачи данных по Fieldbus	[Мбит/с]	1	100
Нагрузочное сопротивление	[Ом]	120 (активируется через DIP-переключатели)	–

Параметры техники безопасности	
Функция обеспечения безопасности согласно EN 61800-5-2	безопасное выключение крутящего момента (STO)
Уровень эффективности (Performance Level, PL) согласно EN ISO 13849-1	категория 3, Performance Level d
Уровень полноты безопасности (Safety Integrity Level, SIL) согласно EN 61800-5-2	SIL 2
Орган, выдавший сертификат	TÜV 01/205/5514.00/16
Знак CE (см. декларацию о соответствии)	согласно Директиве ЕС по ЭМС
	согласно Директиве ЕС по машинному оборудованию

Условия эксплуатации	
Степень защиты	
EMCA-..., вал двигателя	IP54
EMCA-... <sup>1)</sup>	IP54
EMCA-...-S1 <sup>1)</sup>	IP65
Окружающая температура	[°C] 0 ... +50
Примечание по окружающей температуре	при окружающей температуре выше 20 °C следует учитывать снижение мощности 1,75 % на каждый °C

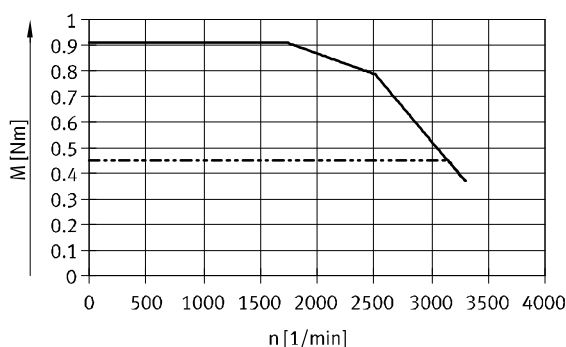
1) Корпус двигателя, включая средства подключения

**Крутящий момент M в зависимости от частоты вращения n**  
EMCA-EC-67-S



— Пиковый крутящий момент      - - - - - Номинальный крутящий момент

EMCA-EC-67-M



Расшифровка обозначений для заказа



4

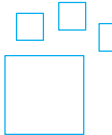
<b>Тип</b>	
EMCA	Двигатель с контроллером
<b>Технология двигателя</b>	
EC	Двигатель EC
<b>Размер фланца двигателя</b>	
67	67 мм
<b>Монтажная длина</b>	
S	короткий
M	средний
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>	
1	24 В пост. тока
<b>Электрическое подключение</b>	
T	соединительная коробка
<b>Датчик перемещения</b>	
E	Абсолютный энкодер, однооборотный
M	Абсолютный энкодер, многооборотный
<b>Тормоз</b>	
-	без
B	с удерживающим тормозом
<b>Протокол шины/активация</b>	
CO	CANopen
EP	EtherNet/IP
DIO	цифровой интерфейс входов/выходов
<b>Степень защиты, электрооборудование</b>	
-	стандарт
S1	IP65

Пример заказа:

EMCA-EC-67-M-1TEB-CO

Двигатель EMCA - Серводвигатель - Размер фланца 67 - Монтажная длина: средний - Номинальное рабочее напряжение 24 В пост. тока - Электрическая соединительная коробка - Измерительный блок: абсолютный энкодер, однооборотный - С удерживающим тормозом - Протокол шины CANopen - Степень защиты IP54

Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**

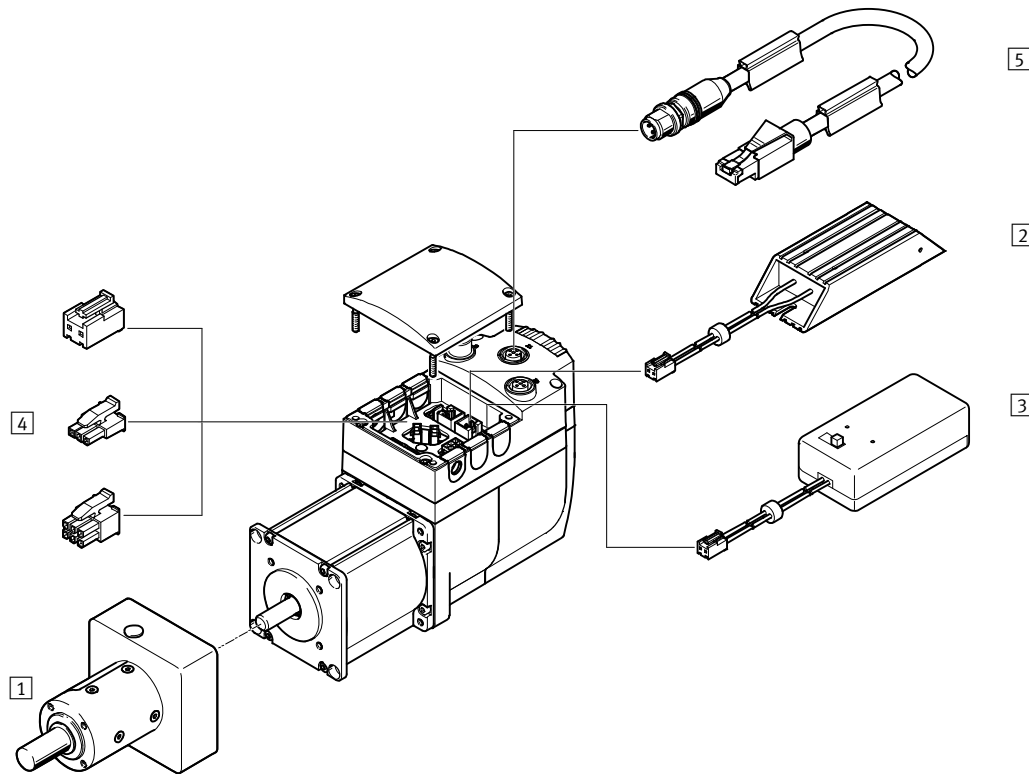
**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## Принадлежности

на примере варианта EMCA-...-CO



Принадлежности <sup>1)</sup>	→ Стр./онлайн
1) Редуктор EMGC	659
2) Тормозной резистор CACR-LE2	596
3) Батарейный блок EADA	596

Принадлежности <sup>1)</sup>	→ Стр./онлайн
4) Ассортимент штекеров NEKM	596
5) Соединительный кабель NEBC-D12G4	596

1) Не входит в комплект поставки встроенного привода

## Принадлежности – Данные для заказа

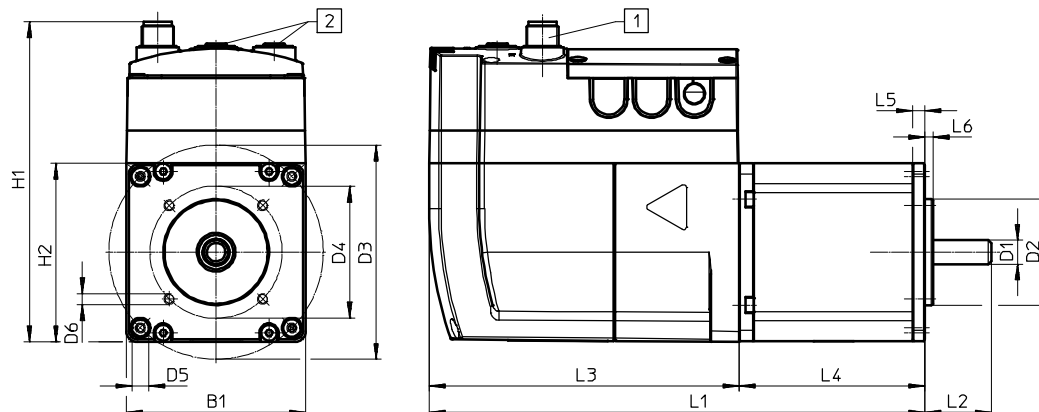
	Описание	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип изделия
2) <b>Тормозной резистор</b>	-	0,3	Листы технических данных онлайн: → <a href="#">сасг</a>	
			8047913	CACR-LE2-6-W60
3) <b>Батарейный блок</b>	-	0,3	8047912	EADA-A-9
			Листы технических данных онлайн: → <a href="#">nebc</a>	
4) <b>Ассортимент штекеров</b>	CANopen / EtherNet/IP	-	8034242	NEKM-C-20
	IO	-	8034243	NEKM-C-21
	Листы технических данных онлайн: → <a href="#">nebc</a>			
5) <b>Соединительный кабель для интерфейса</b>	-	1	8040451	NEBC-D12G4-ES-1-S-R3G4-ET
		3	8040452	NEBC-D12G4-ES-3-S-R3G4-ET
		5	8040453	NEBC-D12G4-ES-5-S-R3G4-ET
		10	8040454	NEBC-D12G4-ES-10-S-R3G4-ET
		Листы технических данных онлайн: → <a href="#">nebc</a>		



Размеры

EMCA-...-CO

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



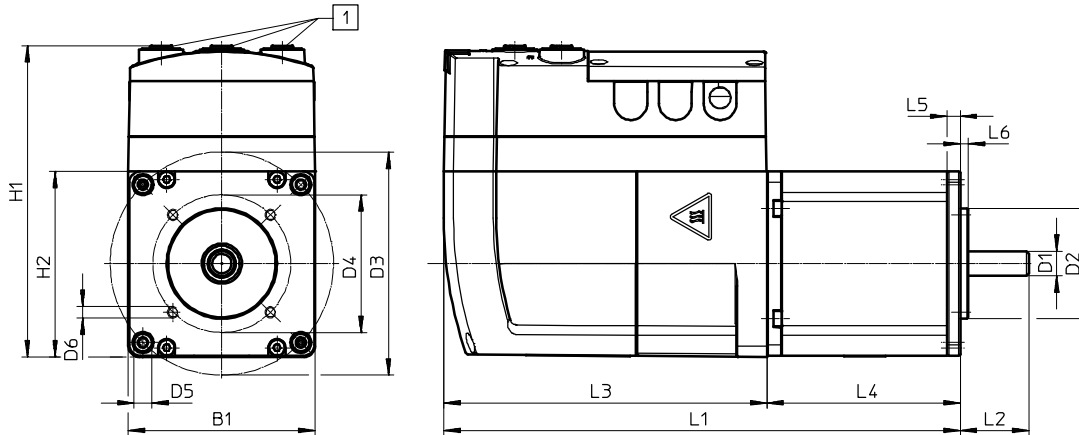
- 1 Штекер M12x1
- 2 Втулка M12x1

Тип	B1	D1 Ø h6	D2 Ø h8	D3 Ø ±0,2	D4 Ø ±0,2	D5 Ø +0,2	D6	H1 ±0,5
EMCA-...-S	67	9	40	81	50	6,3	M4x5	121,1
EMCA-...-M								

Тип	H2	L1	L2 ±0,5	L3 ±0,3	L4 ±0,8	L5 ±0,3	L6 -0,1
EMCA-...-S	67	169,9	25	117,2	52,7	4,7	3
EMCA-...-M		187,4			70,2		

**Размеры**

EMCA-...-EP/EMCA-...-DIO



1 Втулка M12x1

Тип	B1	D1 ∅ h6	D2 ∅ h8	D3 ∅ ±0,2	D4 ∅ ±0,2	D5 ∅ +0,2	D6	H1 ±0,5
с интерфейсом EtherNet/IP								
EMCA-...-S	67	9	40	81	50	6,3	M4x5	113
EMCA-...-M								
с интерфейсом входов/выходов								
EMCA-...-S	67	9	40	81	50	6,3	M4x5	111,5
EMCA-...-M								

Тип	H2	L1	L2 ±0,5	L3 ±0,3	L4 ±0,8	L5 ±0,3	L6 -0,1
с интерфейсом EtherNet/IP							
EMCA-...-S	67	169,9	25	117,2	52,7	4,7	3
EMCA-...-M							
с интерфейсом входов/выходов							
EMCA-...-S	67	169,9	25	117,2	52,7	4,7	3
EMCA-...-M							

## Новинки 04/2016

Дополнительные варианты



## Серводвигатели

### Экономичное решение

- + Неизнашиваемый и не требующий ухода синхронный двигатель для длительного срока службы
- + Короткие сроки поставки
- + Энкодер SIL2-Hyperface для высоких требований безопасности
- + Высокая эффективность обеспечивает экономичность эксплуатации

### EMME-AS

Серводвигатели  
Серводвигатели

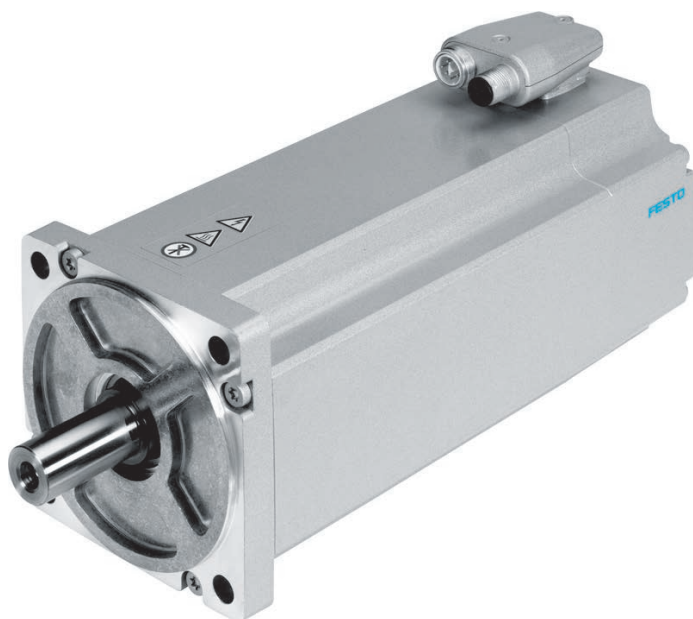
# EMME-AS



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/emme-as](http://www.festo.com/catalogue/emme-as)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/emme-as](http://www.festo.com/sp/emme-as)



- + Бесщеточный синхронный серводвигатель с возбуждением от постоянных магнитов
- + Надежный, динамичный, точный
- + Системы обратной связи на выбор: однооборотная или многооборотная цифровая абсолютная измерительная система
- + Оптимизированные средства подключения

Обзор продукции

Размер фланца двигателя	Номинальное напряжение [В перем. тока]	Номинальный крутящий момент [Н·м]	Опции изделия										
			S	M	LS	LV	HS	A	S	M	MX	B	
40	360	0,12 ... 0,21	■	■	-	■	-	■	■	■	-	■	
60	360	0,6 ... 1,2	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	
80	360, 565	2,3 ... 3,2	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	
100	565	4,8 ... 6,4	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	

Опции изделия

S	Монтажная длина: короткий	LS	Низковольтная, стандартная	A	Угловой штекер,	MX	Абсолютный энкодер системы безопасности, многооборотный
M	Монтажная длина: средний	LV	Низковольтная, оптимизированная по частоте вращения	S	Абсолютный энкодер, однооборотный	B	Тормоз
K	Вал согласно DIN 6885 (со шпонкой)	HS	Высоковольтная, стандартная	M	Абсолютный энкодер, многооборотный		

Лист технических данных



Основные характеристики		Размеры → 610									
Размер фланца двигателя		40		60		80				100	
Монтажная длина		S	M	S	M	S		M		S	M
Обмотка		LV	LV	LS	LS	LS	HS	LS	HS	HS	HS
Номинальное напряжение	[В перем. тока]	360	360	360	360	360	565	360	565	565	565
Номинальный ток	[А]	0,7	1,2	0,8	1,5	2,6	1,6	3,7	2,1	3,0	4,1
Длительный ток в обмотке неподвижного ротора	[А]	0,8	1,6	0,9	1,8	3,1	1,8	3,9	2,2	3,4	4,6
Пиковый ток	[А]	3,2	6,4	3,6	7,2	12,4	7,2	15,6	8,8	13,6	18,4
Номинальная мощность	[Вт]	110	200	190	380	750	720	1000	1000	1500	2000
Номинальный крутящий момент	[Н·м]	0,12	0,21	0,6	1,2	2,4	2,3	3,2	3,2	4,8	6,4
Пиковый крутящий момент	[Н·м]	0,7	1,4	2,8	6,0	11,2	11,2	14,0	14,0	22,4	30,0
Момент удержания	[Н·м]	0,18	0,35	0,7	1,5	2,8	2,8	3,5	3,5	5,6	7,5
Номинальная частота вращения	[об/мин]	9000	9000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Макс. частота вращения	[об/мин]	10000	10000	5131	4925	4690	4192	4627	4097	3910	3941
Тормоз											
Рабочее напряжение	[В пост. тока]	24 +6 ... -10 %									
Мощность	[Вт]	8		11		12				18	
Удерживающий момент	[Н·м]	0,4		2,0		4,5				9,0	

Условия эксплуатации

Окружающая температура	[°C]	-10 ... +40 (до 100 °C со снижением по 1,5 % на каждый градус Цельсия)										
Степень защиты												
Вал двигателя		IP21										
Корпус двигателя, включая средства подключения		IP65										
Класс защиты изоляции		F (155 °C)										
Класс определения размеров согласно EN 60034-1		S1 (длительный режим работы)										
Класс нагревостойкости согласно EN 60034-1		F (155 °C)										

## Лист технических данных

4

Параметры техники безопасности – Энкодер									
Тип	EMME-AS...-S				EMME-AS...-M				
Размер фланца	40	60	80	100	40	60	80	100	
Измерительный блок	абсолютный однооборотный (SEK 34/37)				абсолютный многооборотный (SEL 34/37)				
Датчик положения ротора									
MTTFd <sup>1)</sup>	годы	340			271				
Удерживающий тормоз									
MTTF	годы	371	538	797	1037	371	538	797	1037
Циклы переключения <sup>2)</sup>		5 млн пустых срабатываний							

1) Неисправности-исключения для механического присоединения энкодера невозможны

2) Указано ориентировочное значение для количества активаций переключения (отпускание/срабатывание) при использовании исключительно в качестве удерживающего тормоза без работы трения (т. е. фиксация в состоянии покоя)

Технические данные – энкодер				
Тип	EMME-AS...-S		EMME-AS...-M	
Измерительный блок	абсолютный однооборотный (SEK 34/37)		абсолютный многооборотный (SEL 34/37)	
Рабочее напряжение	[В пост. тока]	7 ... 12 (±5 %)		
Сигналы интерфейса/Протокол – HIPERFACE®				
Принцип измерения		емкостной		
Канал данных процесса		SIN, REFSIN, COS, REFCOS (аналоговый дифференциальный)		
Синус-/косинус-периоды на один оборот		16		
Канал параметров		RS485 (цифровой)		
абсолютные значения позиции на один оборот		512 (разрешение 9 битов)		
Макс. частота вращения				
для формирования абсолютного значения		[об/мин]	6000	
механич.		[об/мин]	12000	
Обороты	1		4096 оборотов, 12 битов	
Интерполяция синус-/косинус-сигналов в контроллере двигателя <sup>3)</sup>				
Шаг измерения при, например, 12 битах на период		20" (угловых секунд) [360°/16/2 <sup>12</sup> =20"]		
Угловая точность		±20' (угловых минут)		

3) В зависимости от контроллера двигателя.

Параметры техники безопасности – Энкодер с датчиком SIL <sup>4)</sup>	
Тип	EMME-AS...-MX
Измерительный блок	абсолютный многооборотный (SKM36S)
Датчик положения ротора	
MTTFd	874 года
Уровень эффективности (Performance Level, PL) согласно EN ISO 13849-1	категория 3, Performance Level d
Уровень полноты безопасности (Safety Integrity Level, SIL) согласно EN 62061, EN 61508	SIL2
PFHd	1,3x 10 <sup>-8</sup>
T <sub>M</sub> (срок службы)	20 лет
Знак CE (см. декларацию о соответствии)	согласно Директиве ЕС по ЭМС <sup>5)</sup>

4) Параллельно действующие документы фирмы SICK AG → [www.sick.com](http://www.sick.com):  
Описание HIPERFACE®, Description of HIPERFACE® Interface  
Руководство по реализации/Implementation Manual HIPERFACE® Safety  
Руководство по эксплуатации SKM36S Stand-Alone

5) См. область применения Декларации о соответствии стандартам ЕС: [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.  
В случае ограничений использования устройств в жилых, коммерческих и производственных зонах, а также на небольших предприятиях могут потребоваться дополнительные меры по ослаблению излучения помех.

Лист технических данных

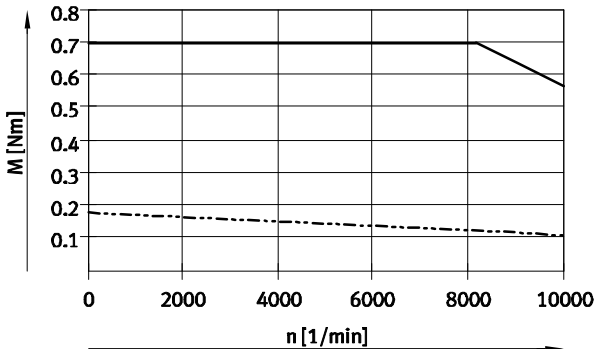
<b>Основные характеристики – Энкодер с датчиком SIL</b>	
Тип	EMME-AS...-MX
Измерительный блок	абсолютный многооборотный (SKM 36S)
Рабочее напряжение [В пост. тока]	7 ... 12 (±5 %)
Сигналы интерфейса/Протокол – HIPERFACE®	
Принцип измерения	оптический
Канал данных процесса	SIN, REFSIN, COS, REFCOS (аналоговый дифференциальный)
Синус-/косинус-периоды на один оборот	128
Канал параметров	RS485 (цифровой)
абсолютные значения позиции на один оборот	4096 (разрешение 12 битов)
Макс. частота вращения	
для формирования абсолютного значения [об/мин]	9000
механич. [об/мин]	9000
Обороты	4096 оборотов, 12 битов
Интерполяция синус-/косинус-сигналов в контроллере двигателя <sup>1)</sup>	
Шаг измерения при, например, 12 битах на период	2,5" (угловых секунды) [ $360°/128/2^{12}=2,5''$ ]
Угловая точность	±20' (угловых минут)

1) В зависимости от контроллера двигателя.

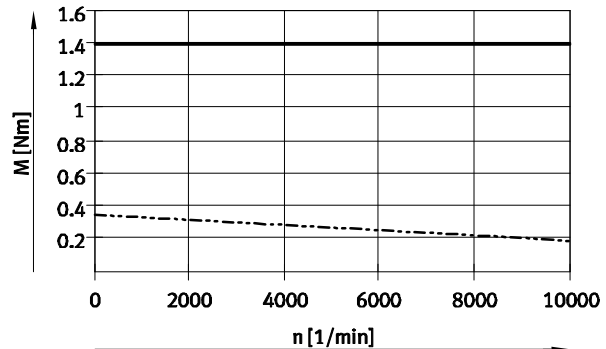
4

**Крутящий момент M в зависимости от частоты вращения n**  
**Размер фланца 40**

Монтажная длина S  
 Обмотка LV

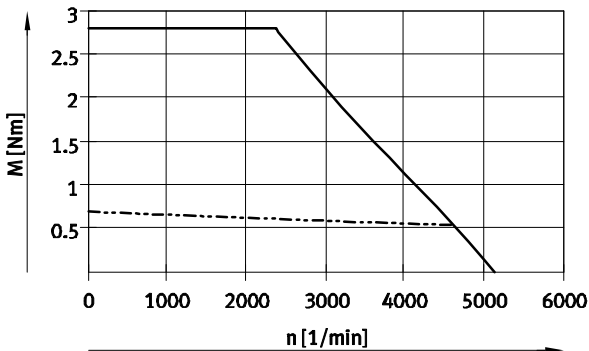


Монтажная длина M  
 Обмотка LV

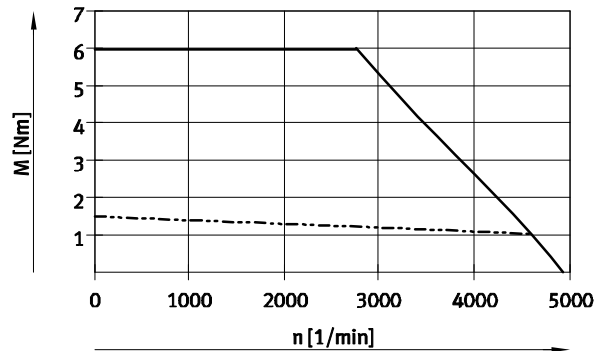


**Размер фланца 60**

Монтажная длина S  
 Обмотка LS



Монтажная длина M  
 Обмотка LS



— Пиковый крутящий момент  
 - - - - Номинальный крутящий момент

**Примечание**

Типовой график характеристики двигателя для номинального напряжения и идеализированного контроллера двигателя.

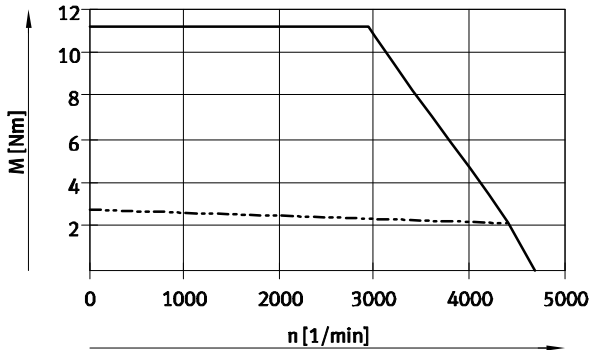
## Лист технических данных

Крутящий момент  $M$  в зависимости от частоты вращения  $n$

Размер фланца 80

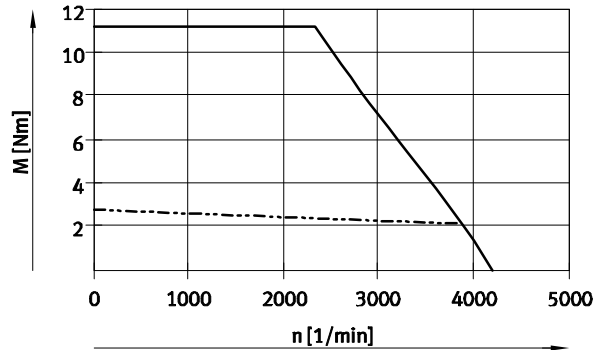
Монтажная длина S

Обмотка LS



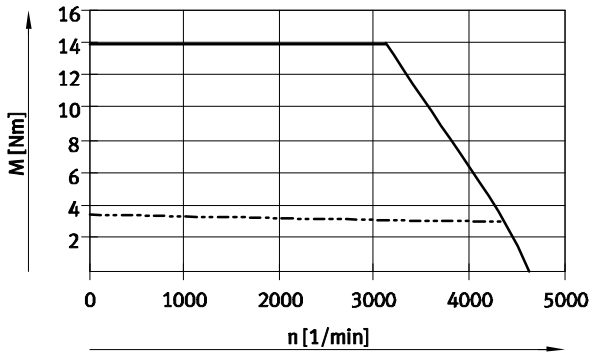
Монтажная длина S

Обмотка HS



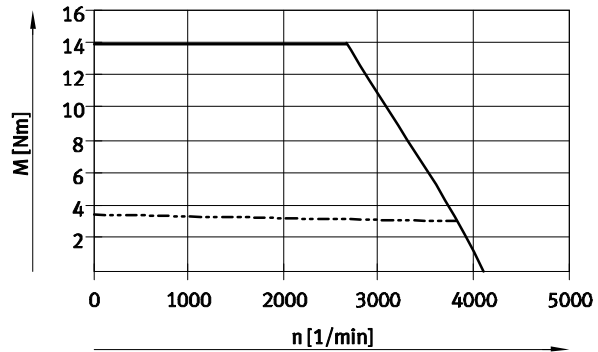
Монтажная длина M

Обмотка LS



Монтажная длина M

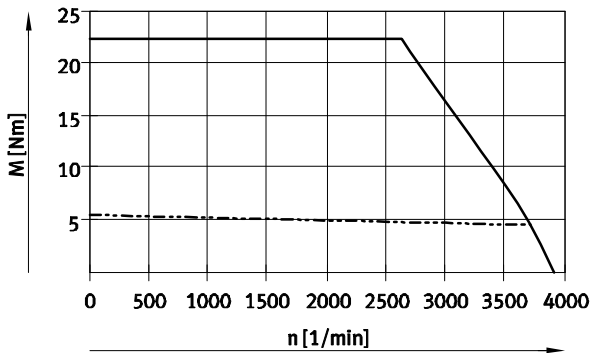
Обмотка HS



Размер фланца 100

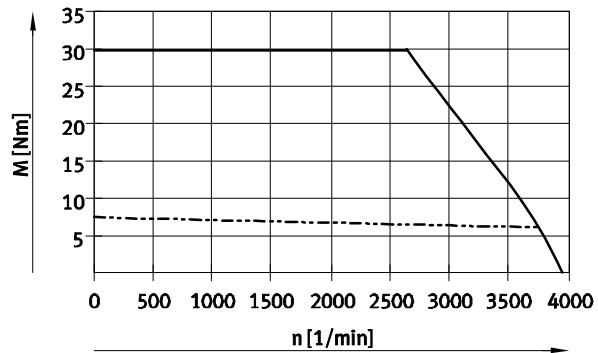
Монтажная длина S

Обмотка HS



Монтажная длина M

Обмотка HS



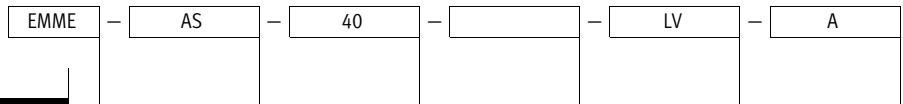
— Пиковый крутящий момент  
 - - - Номинальный крутящий момент

### Примечание

Типовой график характеристики двигателя для номинального напряжения и идеализированного контроллера двигателя.



Расшифровка обозначений для заказа – Размер фланца 40



<b>Тип</b>	
EMME	Двигатель
<b>Тип двигателя</b>	
AS	Серводвигатель
<b>Размер фланца двигателя</b>	
40	40 мм
<b>Монтажная длина</b>	
S	короткий
M	средний
<b>Обмотка</b>	
LV	Низковольтная, оптимизированная по частоте вращения
<b>Электрическое соединение</b>	
A	Угловой штекер, фиксированный
<b>Измерительный блок</b>	
S	Абсолютный энкодер, однооборотный
M	Абсолютный энкодер, многооборотный
<b>Тормоз</b>	
-	без
B	с тормозом

4

Пример заказа:

EMME-AS-40-M-LV-ASB

Двигатель EMME - Серводвигатель - Размер фланца 40 - Монтажная длина: средний - Обмотка: низковольтная, оптимизированная по частоте вращения - Угловой штекер - Измерительный блок: абсолютный энкодер, однооборотный - с тормозом

## Расшифровка обозначений для заказа – Размер фланца 60

EMME		–	AS		–	60		–		–	LS		–	A	
<b>Тип</b>															
EMME		Двигатель													
<b>Тип двигателя</b>															
AS		Серводвигатель													
<b>Размер фланца двигателя</b>															
60		60 мм													
<b>Монтажная длина</b>															
S		короткий													
M		средний													
<b>Выходной вал</b>															
–		Гладкий вал													
K		Вал согласно DIN 6885 (со шпонкой) <sup>1</sup>													
<b>Обмотка</b>															
LS		Низковольтная, стандартная													
<b>Электрическое соединение</b>															
A		Угловой штекер, фиксированный													
<b>Измерительный блок</b>															
S		Абсолютный энкодер, однооборотный													
M		Абсолютный энкодер, многооборотный													
MX		Абсолютный энкодер системы безопасности, многооборотный													
<b>Тормоз</b>															
–		без													
B		с тормозом													

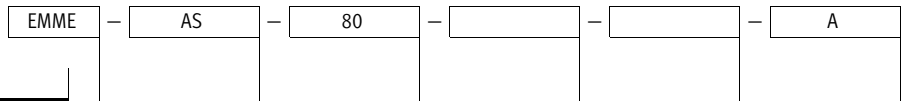
<sup>1</sup> Только с измерительным блоком MX

**Пример заказа:**

EMME-AS-60-M-LS-ASB

Двигатель EMME - Серводвигатель - Размер фланца 60 - Монтажная длина: средний - Гладкий вал - Обмотка: низковольтная, стандартная - Угловой штекер - Измерительный блок: абсолютный энкодер, однооборотный - с тормозом

Расшифровка обозначений для заказа – Размер фланца 80



<b>Тип</b>	
EMME	Двигатель

<b>Тип двигателя</b>	
AS	Серводвигатель

<b>Размер фланца двигателя</b>	
80	80 мм

<b>Монтажная длина</b>	
S	короткий
M	средний

<b>Выходной вал</b>	
–	Гладкий вал
K	Вал согласно DIN 6885 (со шпонкой) <sup>1</sup>

<b>Обмотка</b>	
LS	Низковольтная, стандартная
HS	Высоковольтная, стандартная

<b>Электрическое соединение</b>	
A	Угловой штекер, фиксированный

<b>Измерительный блок</b>	
S	Абсолютный энкодер, однооборотный
M	Абсолютный энкодер, многооборотный
MX	Абсолютный энкодер системы безопасности, многооборотный

<b>Тормоз</b>	
–	без
B	с тормозом

<sup>1</sup> Только с измерительным блоком MX

**Пример заказа:**

EMME-AS-80-M-LS-ASB

Двигатель EMME - Серводвигатель - Размер фланца 80 - Монтажная длина: средний - Гладкий вал - Обмотка: низковольтная, стандартная - Угловой штекер - Измерительный блок: абсолютный энкодер, однооборотный - с тормозом

## Расшифровка обозначений для заказа – Размер фланца 100

EMME		–	AS		–	100		–			–	HS		–	A		
<b>Тип</b>																	
EMME		Двигатель															
<b>Тип двигателя</b>																	
AS		Серводвигатель															
<b>Размер фланца двигателя</b>																	
100		100 мм															
<b>Монтажная длина</b>																	
S		короткий															
M		средний															
<b>Выходной вал</b>																	
–		Гладкий вал															
K		Вал согласно DIN 6885 (со шпонкой) <sup>1</sup>															
<b>Обмотка</b>																	
HS		Высоковольтная, стандартная															
<b>Электрическое соединение</b>																	
A		Угловой штекер, фиксированный															
<b>Измерительный блок</b>																	
S		Абсолютный энкодер, однооборотный															
M		Абсолютный энкодер, многооборотный															
MX		Абсолютный энкодер системы безопасности, многооборотный															
<b>Тормоз</b>																	
–		без															
B		с тормозом															


<sup>1</sup> Только с измерительным блоком MX

### Пример заказа:

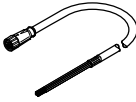

EMME-AS-100-M-HS-ASB

Двигатель EMME - Серводвигатель - Размер фланца 100 - Монтажная длина: средний - Гладкий вал - Обмотка: высоковольтная, стандартная - Угловой штекер - Измерительный блок: абсолютный энкодер, однооборотный - с тормозом

## Заказ – Опции изделия

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

**Принадлежности – Данные для заказа**

Кабель двигателя		Номер изделия	Тип
	Длина кабеля [м]		
<b>для EMME-AS-40/60 (сечение кабеля силовой линии: 0,75 мм<sup>2</sup>)</b>			
	2,5	8004662	NEBM-M16G8-E-2.5-Q7-LE8
	5,0	8003770	NEBM-M16G8-E-5-Q7-LE8
	7,5	8004663	NEBM-M16G8-E-7.5-Q7-LE8
	10,0	8003771	NEBM-M16G8-E-10-Q7-LE8
	15,0	8003772	NEBM-M16G8-E-15-Q7-LE8
	Длина X <sup>1)</sup>	8003773	NEBM-M16G8-E--Q7-LE8
<b>для EMME-AS-80/100 (сечение кабеля силовой линии: 1,5 мм<sup>2</sup>)</b>			
	2,5	8004660	NEBM-M16G8-E-2.5-Q9-LE8
	5,0	8003766	NEBM-M16G8-E-5-Q9-LE8
	7,5	8004661	NEBM-M16G8-E-7.5-Q9-LE8
	10,0	8003767	NEBM-M16G8-E-10-Q9-LE8
	15,0	8003768	NEBM-M16G8-E-15-Q9-LE8
	Длина X <sup>1)</sup>	8003769	NEBM-M16G8-E--Q9-LE8

1) Максимум 25 м. Длина кабелей > 25 м возможна после предварительного технического уточнения, по запросу – до 100 м. Заказывается с шагом сетки 0,1 м.

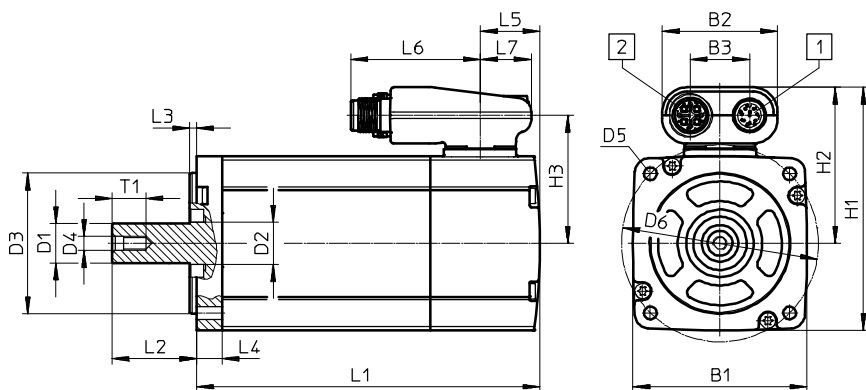
Кабель энкодера		Номер изделия	Тип
	Длина кабеля [м]		
<b>для EMME-AS-40/60/80/100</b>			
	2,5	8004664	NEBM-M12G8-E-2.5-N-S1G15
	5,0	8003762	NEBM-M12G8-E-5-N-S1G15
	7,5	8004665	NEBM-M12G8-E-7.5-N-S1G15
	10,0	8003763	NEBM-M12G8-E-10-N-S1G15
	15,0	8003764	NEBM-M12G8-E-15-N-S1G15
	Длина X <sup>1)</sup>	8003765	NEBM-M12G8-E--N-S1G15

1) Максимум 25 м. Длина кабелей > 25 м возможна после предварительного технического уточнения, по запросу – до 100 м. Заказывается с шагом сетки 0,1 м.

# Серводвигатели EMME-AS

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

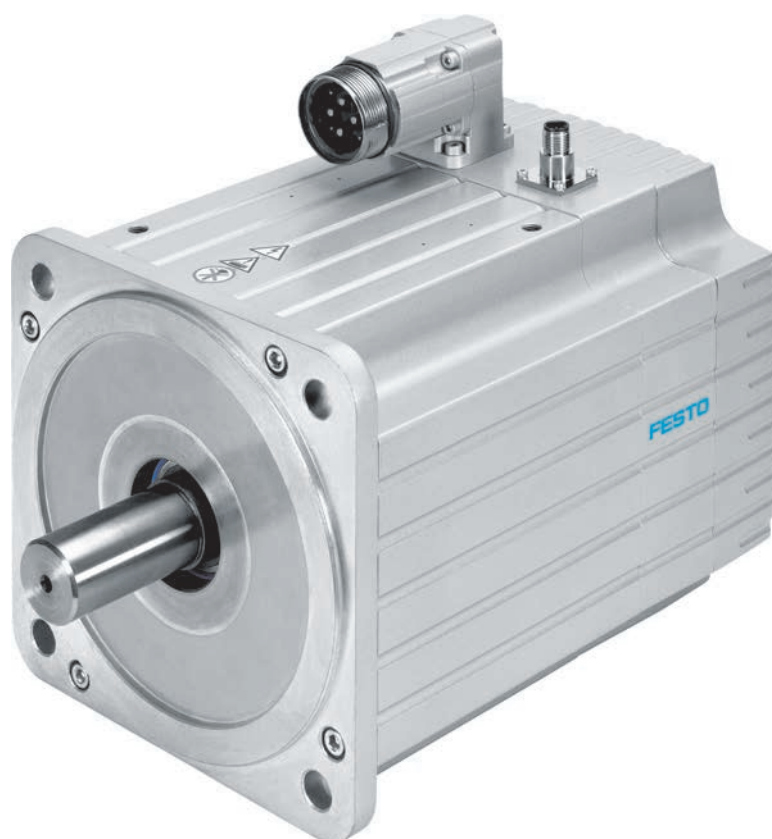


- 1 Кабель энкодера
- 2 Кабель двигателя

Размер фланца	Монтажная длина	B1	B2	B3	D1 ∅ h6	D2 ∅	D3 ∅ h7	D4
40	S	40	41	21	8	10	30	M3
	M							
60	S	62	41	21	14	15	50	M5
	M							
80	S	82	41	21	19	20	70	M6
	M							
100	S	102	41	21	19	25	95	M6
	M							

Размер фланца	Монтажная длина	D5	D6	H1	H2	H3	L1	
		∅	∅ ±0,3				±2	с тормозом ±2
40	S	3,4	45	68,5	48,5	38,5	89	124
	M						114	149
60	S	4,5	70	86,5	55,5	45,5	122	156
	M						152	186
80	S	5,5	90	106,5	65,5	55,5	158	200
	M						178	220
100	S	9	115	126,5	75,5	65,5	200	242
	M						225	267

Размер фланца	Монтажная длина	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1
			±0,2	±0,3				
40	S	20+0,5/-0,7	2,5	4,5	25,3	46,2	18	9
	M							
60	S	30+0,5/-0,2	2,5	9	21	46,2	18	12,5
	M							
80	S	35+0,4/-0,2	3	10	23	46,2	18	16
	M							
100	S	40+0,4/-0,2	3	12	25,5	46,2	18	16
	M							



## Серводвигатели

### EMMS-AS

#### Короткие сроки поставки

- + Всегда точно подобрано и оптимально для вашего применения с большим количеством имеющихся постоянно на складе наиболее востребованных типов или в гибко конфигурируемых вариантах под заказ
- + Неизнашиваемый и не требующий обслуживания синхронный двигатель для длительного срока службы
- + Высокая эффективность обеспечивает экономичность эксплуатации

Серводвигатели  
Серводвигатели

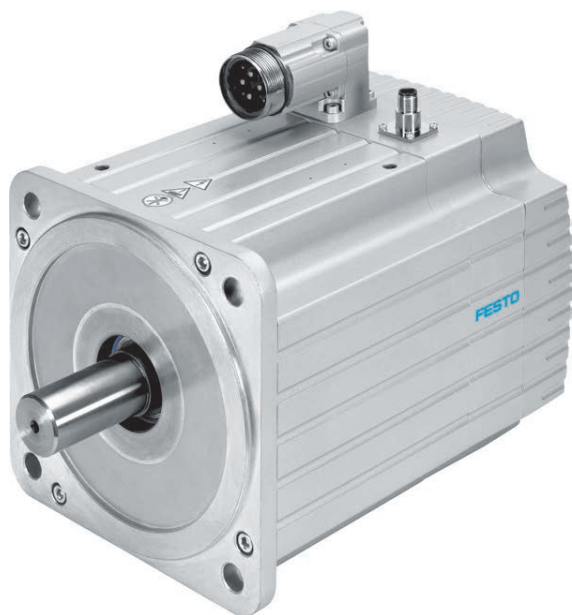
# EMMS-AS



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/emms-as](http://www.festo.com/catalogue/emms-as)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/emms-as](http://www.festo.com/sp/emms-as)



- + Бесщеточный синхронный серводвигатель с возбуждением от постоянных магнитов
- + Однооборотная или многооборотная цифровая абсолютная измерительная система
- + Опционально с удерживающим тормозом



Обзор продукции

Размер фланца двигателя	Номинальное напряжение [В перем. тока]	Номинальный крутящий момент [Н·м]	Доступные опции															
			S	M	L	K	LS	LV	HS	HV	A	R	S	T	S	M	R	B
40	360	0,14 ... 0,22	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	-
55	360, 565	0,31 ... 0,68	■	-	-	■	■	-	■	-	-	■	-	■	■	■	■	■
70	360, 565	1,37 ... 2,29	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	-	-	■	■	■	■
100	565	3,24 ... 7,51	■	■	■	■	-	-	■	■	-	■	-	-	■	■	■	■
140	565	9,55 ... 21,12	■	-	■	■	-	-	■	■	-	■	-	-	■	■	■	■
190	565	17,47 ... 22,63	■	-	-	■	-	-	■	-	■	-	-	-	■	■	■	■

Доступные опции

- |    |                                    |    |  |   |                                   |    |                                      |
|----|------------------------------------|----|--|---|-----------------------------------|----|--------------------------------------|
| S  | Монтажная длина: короткий          | LV | Низковольтная, оптимизированная по частоте вращения  | A | Угловой штекер                    | M  | Абсолютный энкодер, многооборотный   |
| M  | Монтажная длина: средний           | HS | Высоковольтная, стандартная                          | R | Угловой штекер, вращающийся       | R  | Резольвер                            |
| L  | Монтажная длина: длинный           | HV | Высоковольтная, оптимизированная по частоте вращения | S | Штекер, прямой                    | B  | Тормоз                               |
| K  | Вал согласно DIN 6885 (со шпонкой) |    |  | T | Соединительная коробка            | S1 | IP65 (с уплотнительным кольцом вала) |
| LS | Низковольтная, стандартная         |    |  | S | Абсолютный энкодер, однооборотный |    |                                      |

Лист технических данных



Основные характеристики		Размеры → 626									
Размер фланца двигателя		40		55				70			
Монтажная длина		S	M	S	S	M	M	S	S	S	S
Обмотка		LS	LS	LS	HS	LS	HS	LS	LV	HS	HV
Номинальное напряжение [В перем. тока]		360	360	360	565	360	565	360	360	565	565
Номинальный ток [А]		0,83	0,63	0,83	0,49	1,19	0,80	2,20	2,64	1,29	1,60
Пиковый ток [А]		3,3	3,3	4,30	2,70	5	4,90	5	11	5,90	7,50
Номинальная мощность [Ом]		135	232	261	246	461	470	866	945	794	992
Номинальный крутящий момент [Н·м]		0,14	0,22	0,34	0,31	0,67	0,68	1,43	1,37	1,31	1,28
Пиковый крутящий момент [Н·м]		0,5	1	1,65	1,62	2,7	3,8	3,10	5	5,17	5,17
Момент удержания [Н·м]		0,16	0,26	0,49	0,46	0,97	0,99	1,64	1,64	1,50	1,62
Номинальная частота вращения [об/мин]		9000	10300	7400	7600	6600	6600	5300	6600	5800	7400
Макс. частота вращения [об/мин]		23040	11520	9800	9840	7330	7750	6450	8070	6460	8200
Тормоз											
Рабочее напряжение [В пост. тока]		24 +6 ... -10 %									
Удерживающий момент [Н·м]		0,4				0,8		2			

Размер фланца		70				100			
Монтажная длина		M	M	M	M	S	M	L	L
Обмотка		LS	LV	HS	HV	HS	HS	HS	HV
Номинальное напряжение [В перем. тока]		360	360	565	565	565	565	565	565
Номинальный ток [А]		2,60	3,02	1,70	1,84	3,30	3,40	3,80	3,79
Пиковый ток [А]		10	12,50	7,40	8,30	15	15	24,80	24,80
Номинальная мощность [Ом]		1061	1100	1044	1146	1560	2000	2360	2240
Номинальный крутящий момент [Н·м]		2,29	2,28	2,26	2,19	3,24	5,63	7,51	6,29
Пиковый крутящий момент [Н·м]		7,75	8,30	8,55	8,55	12,50	22,10	39,80	35,40
Момент удержания [Н·м]		2,56	2,57	2,53	2,52	4,71	8,01	10,94	10,93
Номинальная частота вращения [об/мин]		4100	4600	4400	5000	4600	3400	3000	3400
Макс. частота вращения [об/мин]		4880	5570	4960	5560	6680	4030	3360	4040
Тормоз									
Рабочее напряжение [В пост. тока]		24 +6 ... -10 %							
Удерживающий момент [Н·м]		2				9			

## Лист технических данных

Размер фланца		140				190	
Монтажная длина		S	S	L	L	S	M
Обмотка		HS	HV	HS	HV	HS	HS
Номинальное напряжение [В перем. тока]		565	565	565	565	565	565
Номинальный ток [А]		4,40	5,23	7,80	9,96	14,43	14,24
Пиковый ток [А]		15	24,40	20	51,50	77,20	88,20
Номинальная мощность [Ом]		2600	3140	4420	5110	5490	6880
Номинальный крутящий момент [Н·м]		9,55	7,70	21,12	17,41	17,47	22,63
Пиковый крутящий момент [Н·м]		25,60	27	48,80	67,50	80	120
Момент удержания [Н·м]		11,20	11,08	25,60	25,50	26,20	38,77
Номинальная частота вращения [об/мин]		2600	3900	2000	2800	3000	2900
Макс. частота вращения [об/мин]		3060	4510	2460	3830	5300	4060
Тормоз							
Рабочее напряжение [В пост. тока]		24 +6 ... -10 %					
Удерживающий момент [Н·м]		18					30

<b>Условия эксплуатации</b>		Энкодер	Резольвер
Окружающая температура [°C]		-10 ... +40 (до 100 °C со снижением)	-40 ... +40 (до 130 °C со снижением)
Степень защиты			
Вал двигателя		IP54	
Корпус двигателя, включая средства подключения		IP65	
С уплотнительным кольцом вала		IP65	
Класс изоляции		F	
Класс определения размеров согласно EN 60034-1		S1	
Класс нагревостойкости согласно EN 60034-1		F	

<b>Технические данные – энкодер</b>			
Тип		EMMS-AS-...-...S... Абсолютный однооборотный	EMMS-AS-...-...M... Абсолютный многооборотный
Рабочее напряжение [В пост. тока]		5	
Протокол		EnDat 2.1, только цифровой канал, макс. тактовая частота (CLOCK) 2 МГц	
Значений позиции на один оборот		262 144	
Разрешение		18 битов	
		-	4096 оборотов, 12 битов

<b>Основные характеристики – Резольвер</b>			
Исполнение		Передатчик	
Входное напряжение [В пост. тока]		4	
Входной ток [мА]		50	
Число полюсов		2	
Несущая частота [кГц]		3,4 ... 8,0	

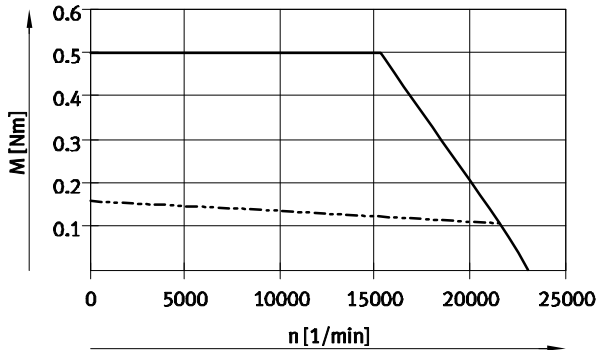
**Лист технических данных**

Крутящий момент  $M$  в зависимости от частоты вращения  $n$

Размер фланца 40

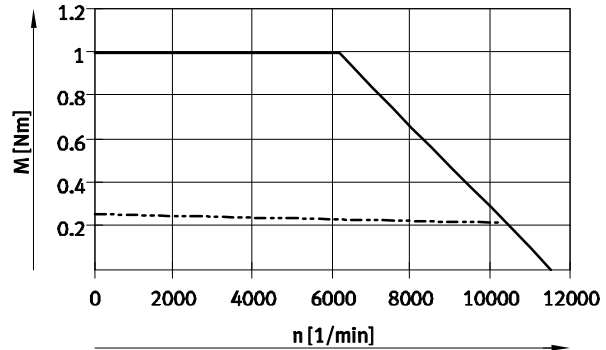
Монтажная длина S

Обмотка LS



Монтажная длина M

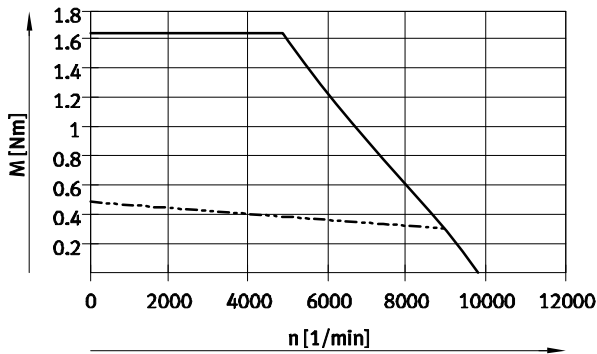
Обмотка LS



Размер фланца 55

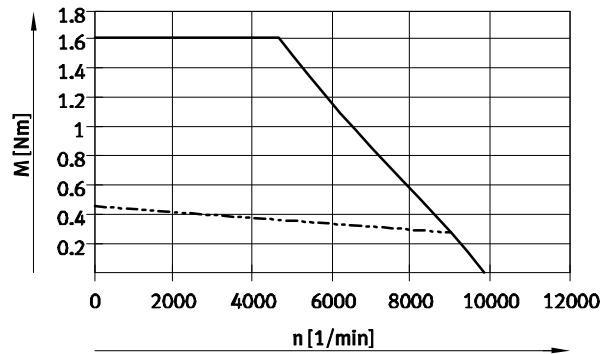
Монтажная длина S

Обмотка LS



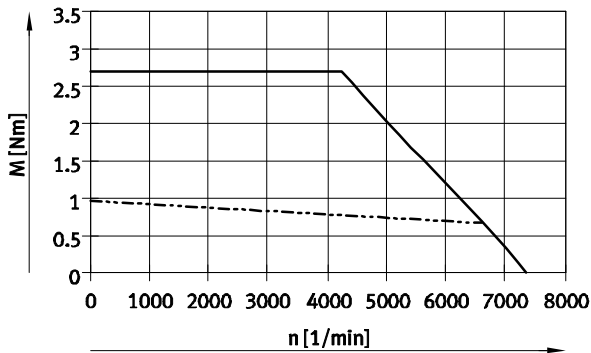
Монтажная длина S

Обмотка HS



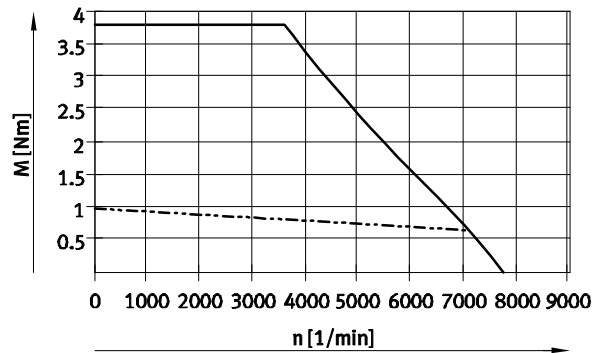
Монтажная длина M

Обмотка LS



Монтажная длина M

Обмотка HS



— Пиковый крутящий момент

- - - Номинальный крутящий момент

**Примечание**

Типовой график характеристики двигателя для номинального напряжения и идеализированного контроллера двигателя.

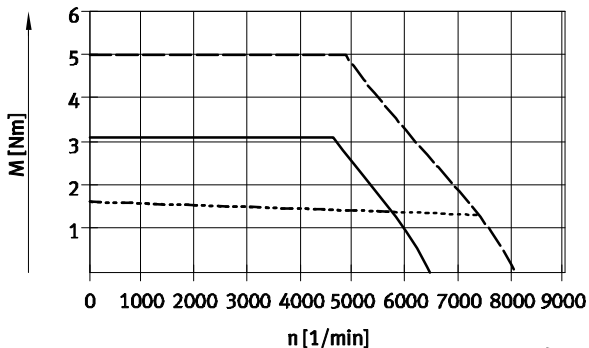
## Лист технических данных

Крутящий момент  $M$  в зависимости от частоты вращения  $n$

Размер фланца 70

Монтажная длина S

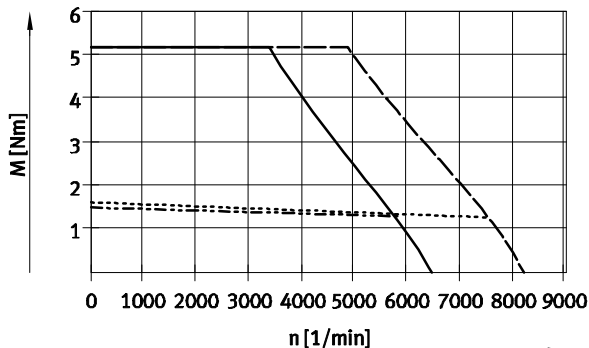
Обмотка LS, LV



- Пиковый крутящий момент EMMS-AS...-LS
- - - - - Номинальный крутящий момент EMMS-AS...-LS
- — — — Пиковый крутящий момент EMMS-AS...-LV
- · · · · Номинальный крутящий момент EMMS-AS...-LV

Монтажная длина S

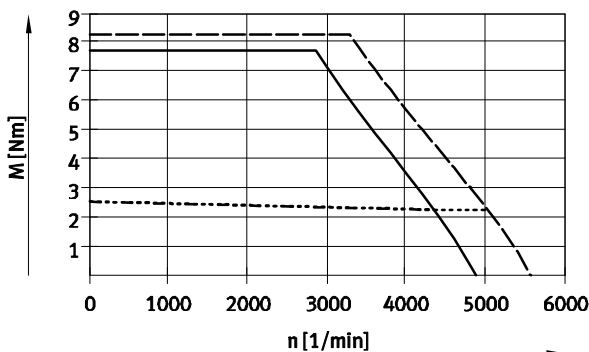
Обмотка HS, HV



- Пиковый крутящий момент EMMS-AS...-HS
- - - - - Номинальный крутящий момент EMMS-AS...-HS
- — — — Пиковый крутящий момент EMMS-AS...-HV
- · · · · Номинальный крутящий момент EMMS-AS...-HV

Монтажная длина M

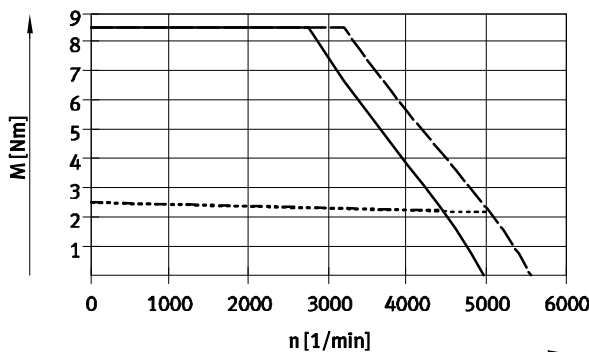
Обмотка LS, LV



- Пиковый крутящий момент EMMS-AS...-LS
- - - - - Номинальный крутящий момент EMMS-AS...-LS
- — — — Пиковый крутящий момент EMMS-AS...-LV
- · · · · Номинальный крутящий момент EMMS-AS...-LV

Монтажная длина M

Обмотка HS, HV



- Пиковый крутящий момент EMMS-AS...-HS
- - - - - Номинальный крутящий момент EMMS-AS...-HS
- — — — Пиковый крутящий момент EMMS-AS...-HV
- · · · · Номинальный крутящий момент EMMS-AS...-HV

### Примечание

Типовой график характеристики двигателя для номинального напряжения и идеализированного контроллера двигателя.

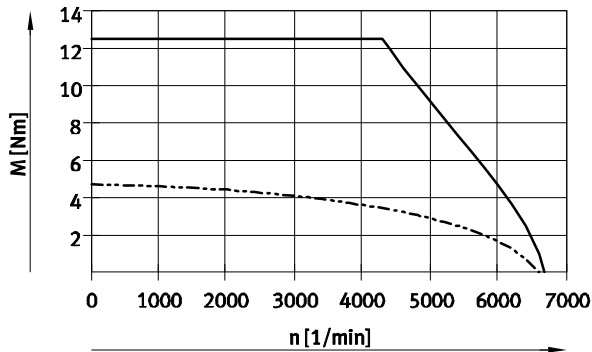
**Лист технических данных**

Крутящий момент  $M$  в зависимости от частоты вращения  $n$

Размер фланца 100

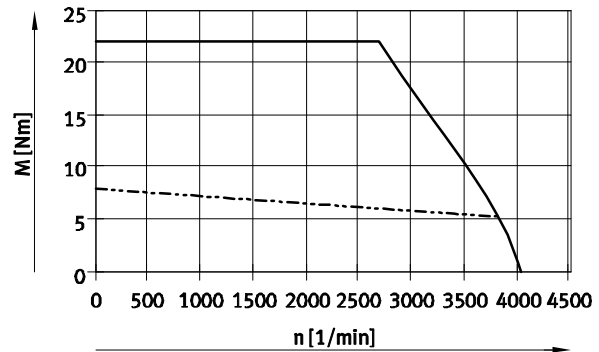
Монтажная длина S

Обмотка HS



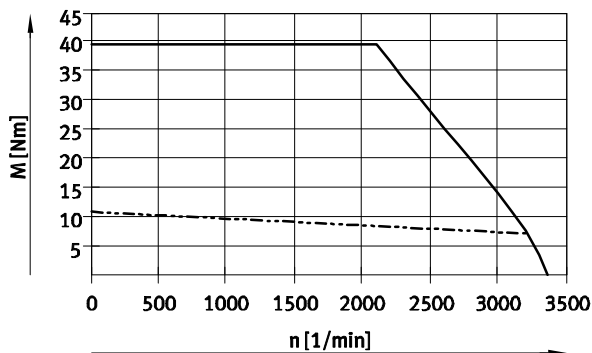
Монтажная длина M

Обмотка HS



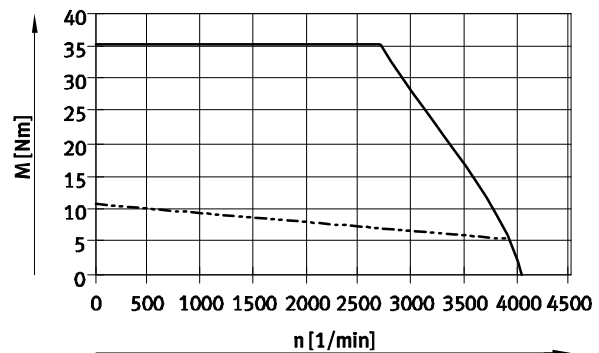
Монтажная длина L

Обмотка HS



Монтажная длина L

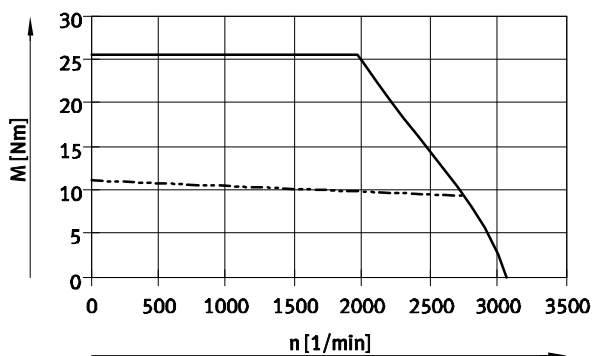
Обмотка HV



Размер фланца 140

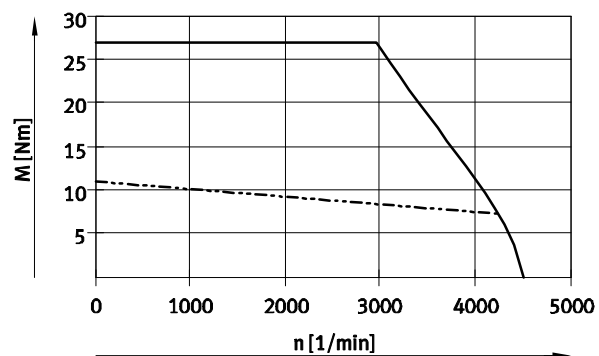
Монтажная длина S

Обмотка HS



Монтажная длина S

Обмотка HV



- Пиковый крутящий момент
- - - - - Номинальный крутящий момент

**Примечание**

Типовой график характеристики двигателя для номинального напряжения и идеализированного контроллера двигателя.

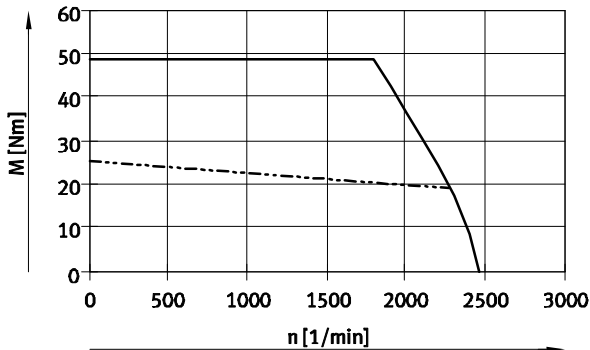
## Лист технических данных

Крутящий момент  $M$  в зависимости от частоты вращения  $n$

Размер фланца 140

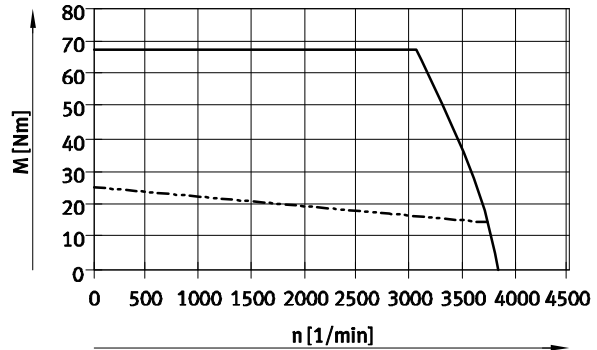
Монтажная длина L

Обмотка HS



Монтажная длина L

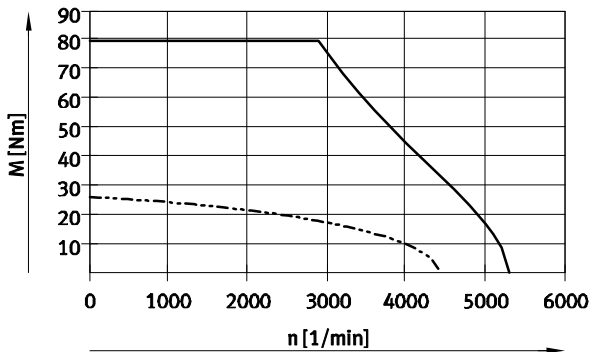
Обмотка HV



Размер фланца 190

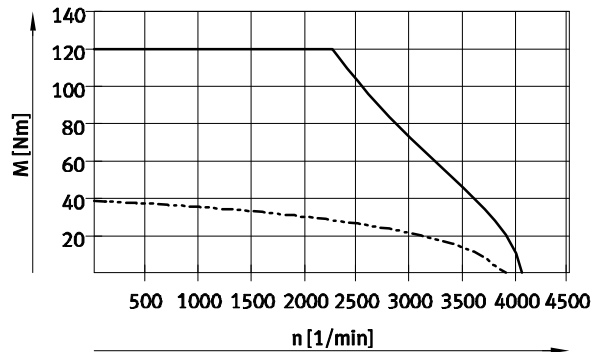
Монтажная длина S

Обмотка HS



Монтажная длина M

Обмотка HS



- Пиковый крутящий момент
- - - Номинальный крутящий момент

### Примечание

Типовой график характеристики двигателя для номинального напряжения и идеализированного контроллера двигателя.

Расшифровка обозначений для заказа – Размер фланца 40

EMMS		–	AS		–	40		–		–	LS		–	
<b>Тип</b>														
EMMS		Двигатель												
<b>Тип двигателя</b>														
AS		Серводвигатель												
<b>Размер фланца двигателя</b>														
40		40 мм												
<b>Монтажная длина</b>														
S		короткий												
M		средний												
<b>Выходной вал</b>														
–		Гладкий вал												
K		Вал согласно DIN 6885 (со шпонкой)												
<b>Обмотка</b>														
LS		Низковольтная, стандартная												
<b>Электрическое соединение</b>														
S		Штекер, прямой												
T		соединительная коробка												
<b>Измерительный блок</b>														
S		Абсолютный энкодер, однооборотный										1		
M		Абсолютный энкодер, многооборотный										1		
R		Резольвер										2		
<b>Тормоз</b>														
–		без												
B		с тормозом												

1 Только с электрическим соединением T

2 Только с электрическим соединением S

**Пример заказа:**

EMMS-AS-40-M-LS-TSB

Двигатель EMMS - Серводвигатель - Размер фланца 40 - Монтажная длина: средний - Выходной вал: гладкий вал - Обмотка: низковольтная, стандартная - Электрическое соединение: соединительная коробка - Измерительный блок: абсолютный энкодер, однооборотный - с тормозом

## Расшифровка обозначений для заказа – Размер фланца 55

4

		EMMS	–	AS	–	55	–		–		–		–	
<b>Тип</b>														
EMMS	Двигатель													
<b>Тип двигателя</b>														
AS	Серводвигатель													
<b>Размер фланца двигателя</b>														
55	55 мм													
<b>Монтажная длина</b>														
S	короткий													
M	средний													
<b>Выходной вал</b>														
–	Гладкий вал													
K	Вал согласно DIN 6885 (со шпонкой)													
<b>Обмотка</b>														
LS	Низковольтная, стандартная													
HS	Высоковольтная, стандартная													
<b>Электрическое соединение</b>														
R	Угловой штекер, вращающийся													
T	соединительная коробка													
<b>Измерительный блок</b>														
S	Абсолютный энкодер, однооборотный												1	
M	Абсолютный энкодер, многооборотный												1	
R	Резольвер												2	
<b>Тормоз</b>														
–	без													
B	с тормозом													
<b>Степень защиты</b>														
–	стандарт													
S1	IP65 (с уплотнительным кольцом вала)													

1 Только с электрическим соединением T

2 Только с электрическим соединением R

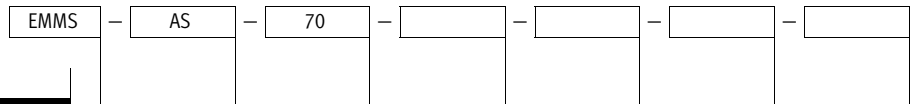
**Пример заказа:**

EMMS-AS-55-M-LS-TSB

Двигатель EMMS - Серводвигатель - Размер фланца 55 - Монтажная длина: средний - Выходной вал: гладкий вал - Обмотка: низковольтная, стандартная - Электрическое соединение: соединительная коробка - Измерительный блок: абсолютный энкодер, однооборотный - с тормозом



Расшифровка обозначений для заказа – Размер фланца 70



<b>Тип</b>	
EMMS	Двигатель
<b>Тип двигателя</b>	
AS	Серводвигатель
<b>Размер фланца двигателя</b>	
70	70 мм
<b>Монтажная длина</b>	
S	короткий
M	средний
<b>Выходной вал</b>	
-	Гладкий вал
K	Вал согласно DIN 6885 (со шпонкой)
<b>Обмотка</b>	
LS	Низковольтная, стандартная
LV	Низковольтная, оптимизированная по частоте вращения
HS	Высоковольтная, стандартная
HV	Высоковольтная, оптимизированная по частоте вращения
<b>Электрическое соединение</b>	
R	Угловой штекер, вращающийся
<b>Измерительный блок</b>	
S	Абсолютный энкодер, однооборотный
M	Абсолютный энкодер, многооборотный
R	Резольвер
<b>Тормоз</b>	
-	без
B	с тормозом
<b>Степень защиты</b>	
-	стандарт
S1	IP65 (с уплотнительным кольцом вала)

Пример заказа:

EMMS-AS-70-M-LS-RSB

Двигатель EMMS - Серводвигатель - Размер фланца 70 - Монтажная длина: средний - Выходной вал: гладкий вал - Обмотка: низковольтная, стандартная - Электрическое соединение: угловой штекер, вращающийся - Измерительный блок: абсолютный энкодер, однооборотный - с тормозом - Степень защиты: стандартная

## Расшифровка обозначений для заказа – Размер фланца 100

4

		EMMS	–	AS	–	100	–		–		–		–	
<b>Тип</b>														
EMMS	Двигатель													
<b>Тип двигателя</b>														
AS	Серводвигатель													
<b>Размер фланца двигателя</b>														
100	100 мм													
<b>Монтажная длина</b>														
S	короткий													
M	средний													
L	длинный													
<b>Выходной вал</b>														
–	Гладкий вал													
K	Вал согласно DIN 6885 (со шпонкой)													
<b>Обмотка</b>														
HS	Высоковольтная, стандартная													
HV	Высоковольтная, оптимизированная <sup>1</sup> по частоте вращения													
<b>Электрическое соединение</b>														
R	Угловой штекер, вращающийся													
<b>Измерительный блок</b>														
S	Абсолютный энкодер, однооборотный													
M	Абсолютный энкодер, многооборотный													
R	Резольвер													
<b>Тормоз</b>														
–	без													
B	с тормозом													
<b>Степень защиты</b>														
–	стандарт													
S1	IP65 (с уплотнительным кольцом вала)													

<sup>1</sup> Только с монтажной длиной L

**Пример заказа:**

EMMS-AS-100-M-HS-RSB

Двигатель EMMS - Серводвигатель - Размер фланца 100 - Монтажная длина: средний - Выходной вал: гладкий вал - Обмотка: высоковольтная, стандартная - Электрическое соединение: угловой штекер, вращающийся - Измерительный блок: абсолютный энкодер, однооборотный - с тормозом - Степень защиты: стандартная

Расшифровка обозначений для заказа – Размер фланца 140

		EMMS	–	AS	–	140	–		–		–		–	
<b>Тип</b>														
EMMS	Двигатель													
<b>Тип двигателя</b>														
AS	Серводвигатель													
<b>Размер фланца двигателя</b>														
140	140 мм													
<b>Монтажная длина</b>														
S	короткий													
L	длинный													
<b>Выходной вал</b>														
–	Гладкий вал													
K	Вал согласно DIN 6885 (со шпонкой)													
<b>Обмотка</b>														
HS	Высоковольтная, стандартная													
HV	Высоковольтная, оптимизированная по частоте вращения													
<b>Электрическое соединение</b>														
R	Угловой штекер, вращающийся													
<b>Измерительный блок</b>														
S	Абсолютный энкодер, однооборотный													
M	Абсолютный энкодер, многооборотный													
R	Резольвер													
<b>Тормоз</b>														
–	без													
B	с тормозом													
<b>Степень защиты</b>														
–	стандарт													
S1	IP65 (с уплотнительным кольцом вала)													

Пример заказа:

EMMS-AS-140-L-HS-RSB

Двигатель EMMS - Серводвигатель - Размер фланца 140 - Монтажная длина: длинный - Выходной вал: гладкий вал - Обмотка: высоковольтная, стандартная - Электрическое соединение: угловой штекер, вращающийся - Измерительный блок: абсолютный энкодер, однооборотный - с тормозом - Степень защиты: стандартная

## Расшифровка обозначений для заказа – Размер фланца 190

4

EMMS		AS	190				
<b>Тип</b>							
EMMS	Двигатель						
<b>Тип двигателя</b>							
AS	Серводвигатель						
<b>Размер фланца двигателя</b>							
190	190 мм						
<b>Монтажная длина</b>							
S	короткий						
M	средний						
<b>Выходной вал</b>							
-	Гладкий вал						
K	Вал согласно DIN 6885 (со шпонкой)						
<b>Обмотка</b>							
HS	Высоковольтная, стандартная						
<b>Электрическое соединение</b>							
A	Угловой штекер						
<b>Измерительный блок</b>							
S	Абсолютный энкодер, однооборотный						
M	Абсолютный энкодер, многооборотный						
R	Резольвер						
<b>Тормоз</b>							
-	без						
B	с тормозом						
<b>Степень защиты</b>							
-	стандарт						
S1	IP65 (с уплотнительным кольцом вала)						

**Пример заказа:**

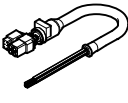
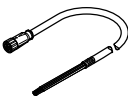
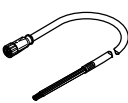
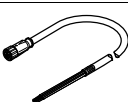
EMMS-AS-190-M-HS-ASB

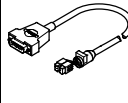
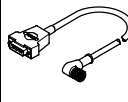
Двигатель EMMS - Серводвигатель - Размер фланца 190 - Монтажная длина: средний - Выходной вал: гладкий вал - Обмотка: высоковольтная, стандартная - Электрическое соединение: угловой штекер, вращающийся - Измерительный блок: абсолютный энкодер, однооборотный - с тормозом - Степень защиты: стандартная

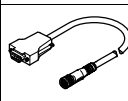
## Заказ – Доступные опции

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
--	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

Принадлежности – Данные для заказа

Кабель двигателя			
	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>для EMMS-AS-40/55 с энкодером</b>			
	5,0	550306	NEBM-T1G8-E-5-Q7N-LE8
	10,0	550307	NEBM-T1G8-E-10-Q7N-LE8
	15,0	550308	NEBM-T1G8-E-15-Q7N-LE8
	длина x <sup>1)</sup>	550309	NEBM-T1G8-E- -Q7N-LE8
<b>для EMMS-AS-70 и EMMS-AS/40/55 с резольвером</b>			
	5,0	1732657	NEBM-M23G8-E-5-Q8N-LE8
	10,0	1732658	NEBM-M23G8-E-10-Q8N-LE8
	15,0	1732659	NEBM-M23G8-E-15-Q8N-LE8
	длина x <sup>1)</sup>	1732660	NEBM-M23G8-E- -Q8N-LE8
<b>для EMMS-AS-70/100/140</b>			
	5,0	550310	NEBM-M23G8-E-5-Q9N-LE8
	10,0	550311	NEBM-M23G8-E-10-Q9N-LE8
	15,0	550312	NEBM-M23G8-E-15-Q9N-LE8
	длина x <sup>1)</sup>	550313	NEBM-M23G8-E- -Q9N-LE8
<b>для EMMS-AS-190</b>			
	5,0	1750241	NEBM-M40G8-E-5-Q10N-LE8
	10,0	1750242	NEBM-M40G8-E-10-Q10N-LE8
	15,0	1750243	NEBM-M40G8-E-15-Q10N-LE8
	длина x <sup>1)</sup>	1750244	NEBM-M40G8-E- -Q10N-LE8

Кабель энкодера			
	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>для EMMS-AS-40/55</b>			
	5,0	550314	NEBM-T1G8-E-5-N-S1G15
	10,0	550315	NEBM-T1G8-E-10-N-S1G15
	15,0	550316	NEBM-T1G8-E-15-N-S1G15
	длина x <sup>1)</sup>	550317	NEBM-T1G8-E- -N-S1G15
<b>для EMMS-AS-70/100/140/190</b>			
	5,0	550318	NEBM-M12W8-E-5-N-S1G15
	10,0	550319	NEBM-M12W8-E-10-N-S1G15
	15,0	550320	NEBM-M12W8-E-15-N-S1G15
	длина x <sup>1)</sup>	550321	NEBM-M12W8-E- -N-S1G15

Кабель резольвера			
	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>для EMMS-AS-40/55/70/100/140/190</b>			
	5,0	1732653	NEBM-M23G12-E-5-N-S1G9
	10,0	1732654	NEBM-M23G12-E-10-N-S1G9
	15,0	1732655	NEBM-M23G12-E-15-N-S1G9
	длина x <sup>1)</sup>	1732656	NEBM-M23G12-E- -N-S1G9

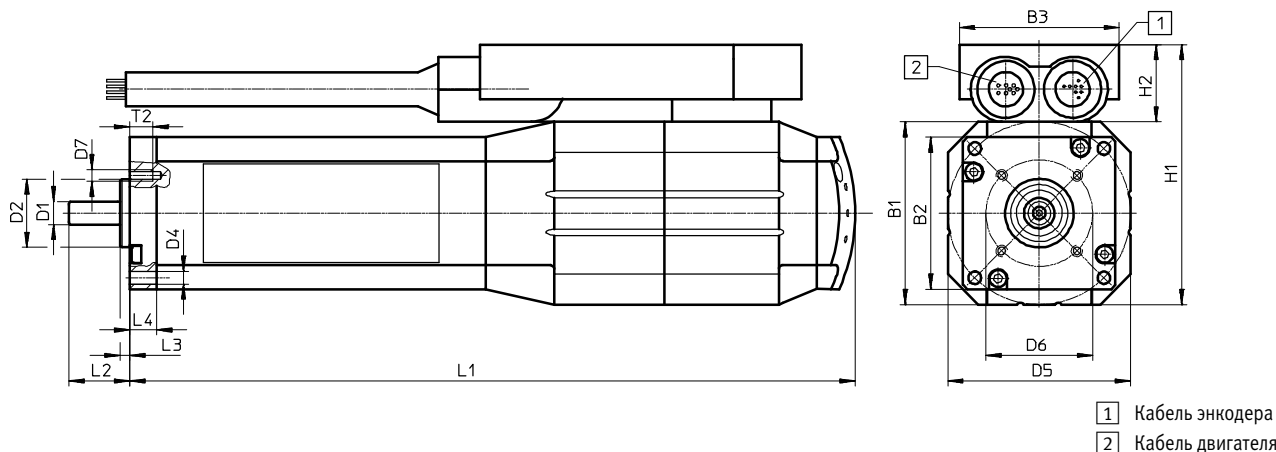
1) Максимум 25 м. Длина кабелей > 25 м возможна после предварительного технического уточнения, по запросу – до 100 м. Заказывается с шагом сетки 0,1 м.

# Серводвигатели EMMS-AS

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

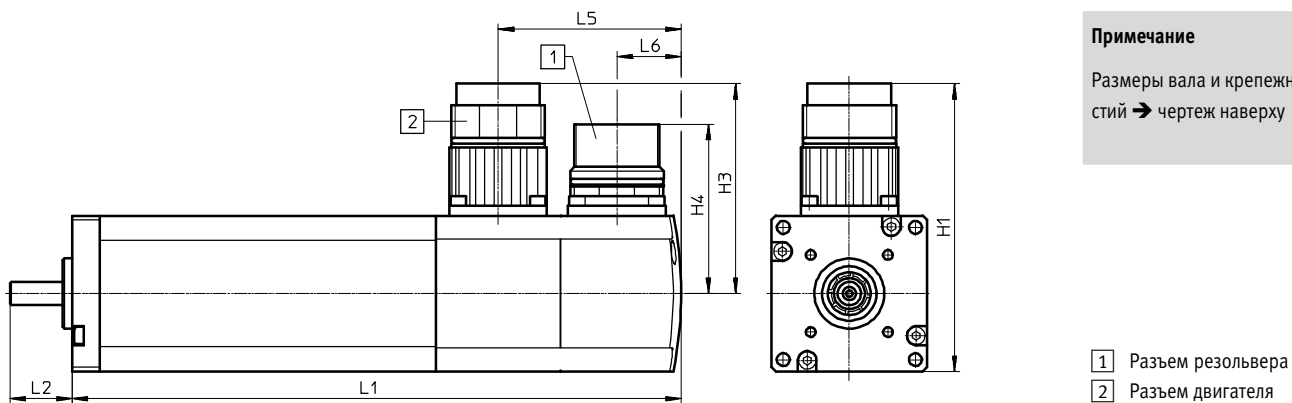
### Размер фланца 40 – с энкодером



Монтажная длина	B1	B2	B3	D1 ∅ +0,009/-0,001	D2 ∅ +0,012/-0,006	D4 ∅	D5 ∅	D6 ∅
S	48	40	42	6	18	3,3	48	28
M								

Монтажная длина	D7	H1	H2	L1	L2	L3 -0,1	L4	T2
S	M3	68,3	20,3	170,5	16	2,5	7	6
M				190,5				

### Размер фланца 40 – с резольвером

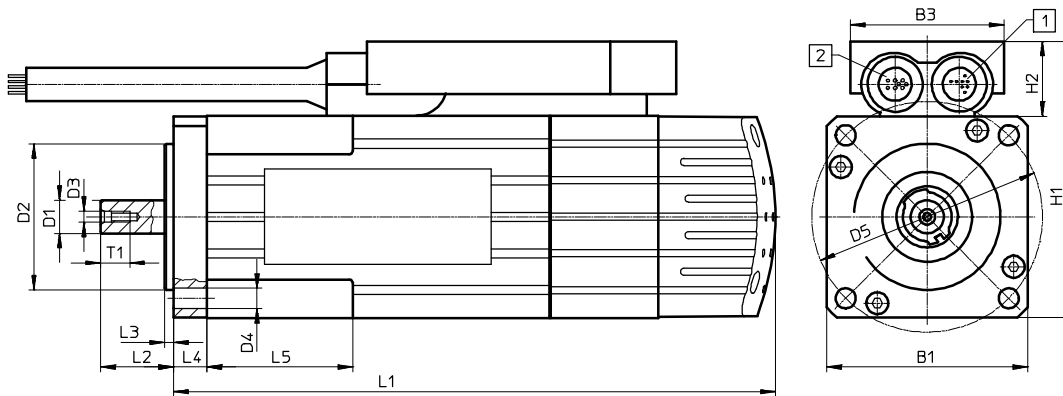


**Примечание**  
Размеры вала и крепежных отверстий → чертёж наверху

Монтажная длина	H1	H3	H4	L1		L2	L5		L6
					с тормозом			с тормозом	
S	74	54	44	134,9	136,4	16	46,5	48	17
M				154,9	156,4				

Размеры

Размер фланца 55 – с энкодером

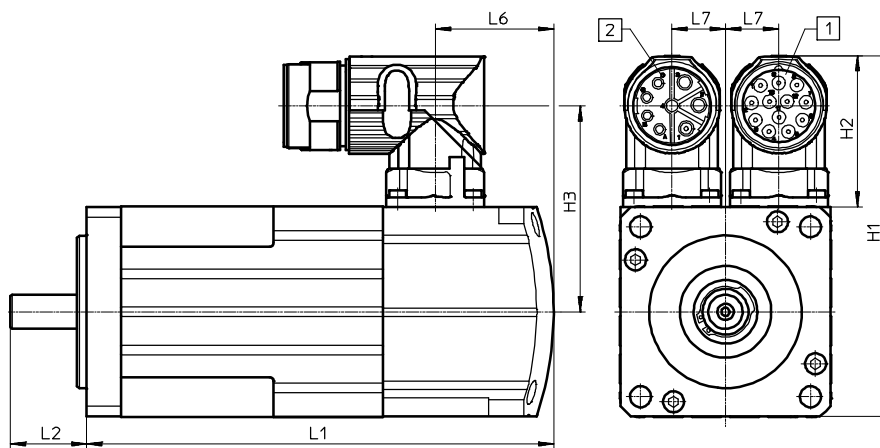


- 1 Кабель энкодера
- 2 Кабель двигателя

Монтажная длина	B1	B3	D1 ∅ +0,01/-0,001	D2 ∅ +0,11/-0,005	D3	D4 ∅	D5 ∅
S	55	42	9	40	M2,5	5,5	63
M							

Монтажная длина	H1	H2	L1	L2	L3 ±0,05	L4	L5	T1
S	76	20,5	139,4	20	2,5	9	40	8
M			164,4					

Размер фланца 55 – с резольвером



Примечание

Размеры вала и крепежных отверстий → чертёж наверху

- 1 Разъём резольвера
- 2 Разъём двигателя

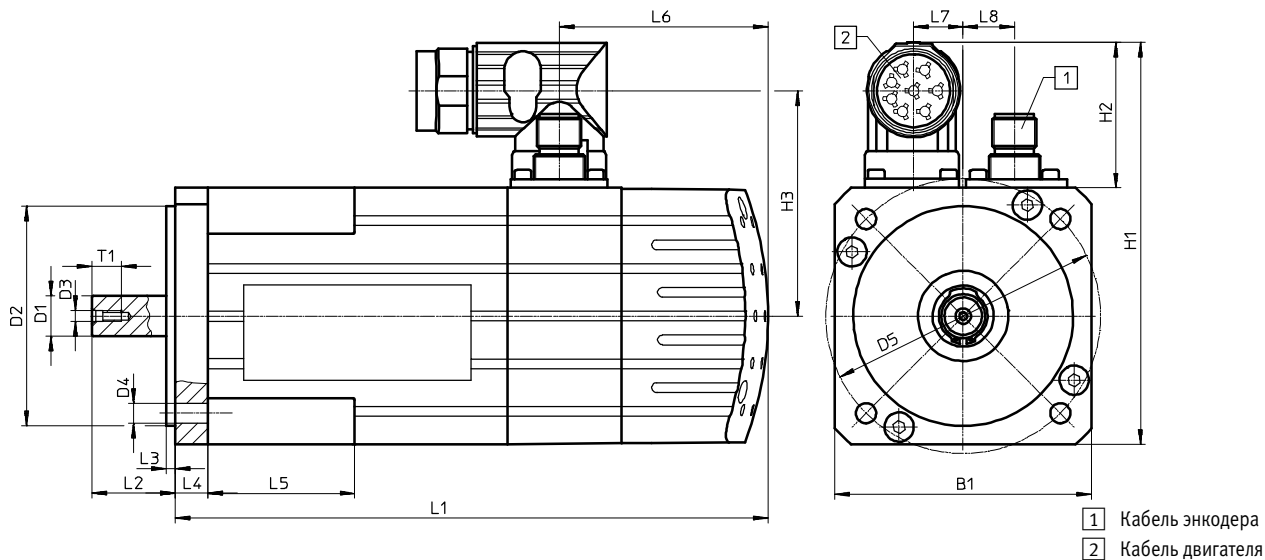
Монтажная длина	H1	H2	H3	L1		L2	L6		L7
					с тормозом			с тормозом	
S				122,4	139,4	20	31	48	14
M	94,7	39,7	54	147,4	164,4				

# Серводвигатели EMMS-AS

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Размер фланца 70, 100, 140, 190 – с энкодером



1 Кабель энкодера  
2 Кабель двигателя

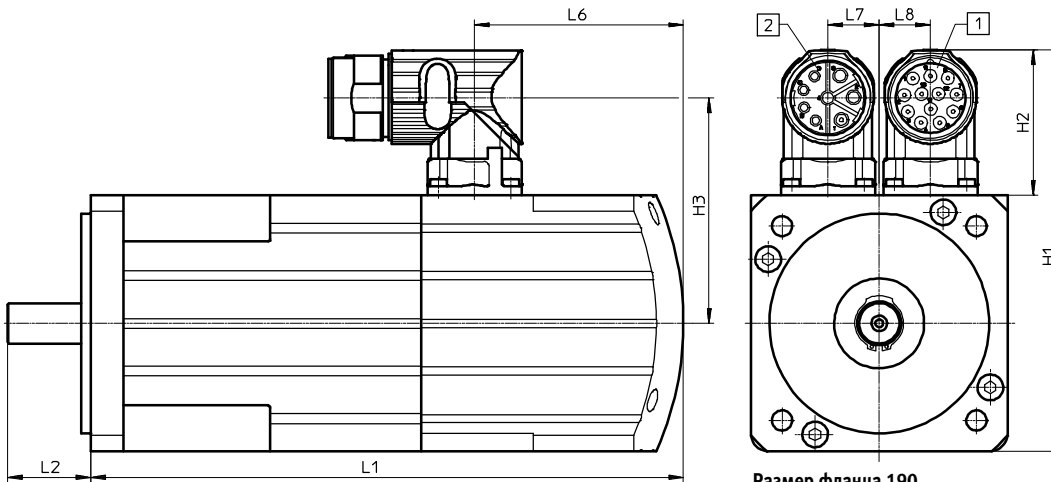
Монтажная длина	B1	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5 ∅	H1	H2	H3
Размер фланца 70									
S	70	11+0,012/+0,001	60+0,012/-0,007	M2,5	5,5	75	109,7	39,7	61,5
M									
Размер фланца 100									
S	100,5	19+0,015/+0,002	95+0,013/-0,009	M4	9,2	115	140	39,7	77
M									
L									
Размер фланца 140									
S	140,5	24+0,015/-0,002	130+0,018/-0,007	M4	11,3	165	181	39,7	97,7
L									
Размер фланца 190									
S	190	32+0,018/+0,002	180+0,14/-0,011	M4	13,7	215	251	61	136
M									

Монтажная длина	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	T1
Размер фланца 70									
S	161,8	22,7	2,5-0,1	9	40	57	14	14	8
M	187,3								
Размер фланца 100									
S	192,3	40	3	9,8	-	58,9	19	19	16
M	243,3								
L	294,3								
Размер фланца 140									
S	209	50	3,5	12,2	-	58,6	33,5	33,5	16
L	285,5								
Размер фланца 190									
S	262	60	4-0,1	11	-	81	25	33	16
M	300								

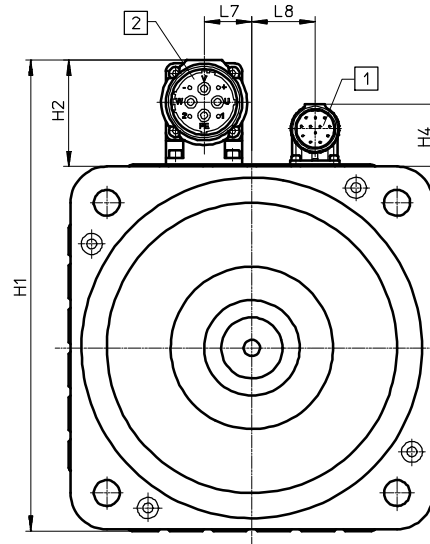


Размеры

Размер фланца 70, 100, 140, 190 – с резольвером



Размер фланца 190



- 1 Разъем резольвера
- 2 Разъем двигателя

**Примечание**

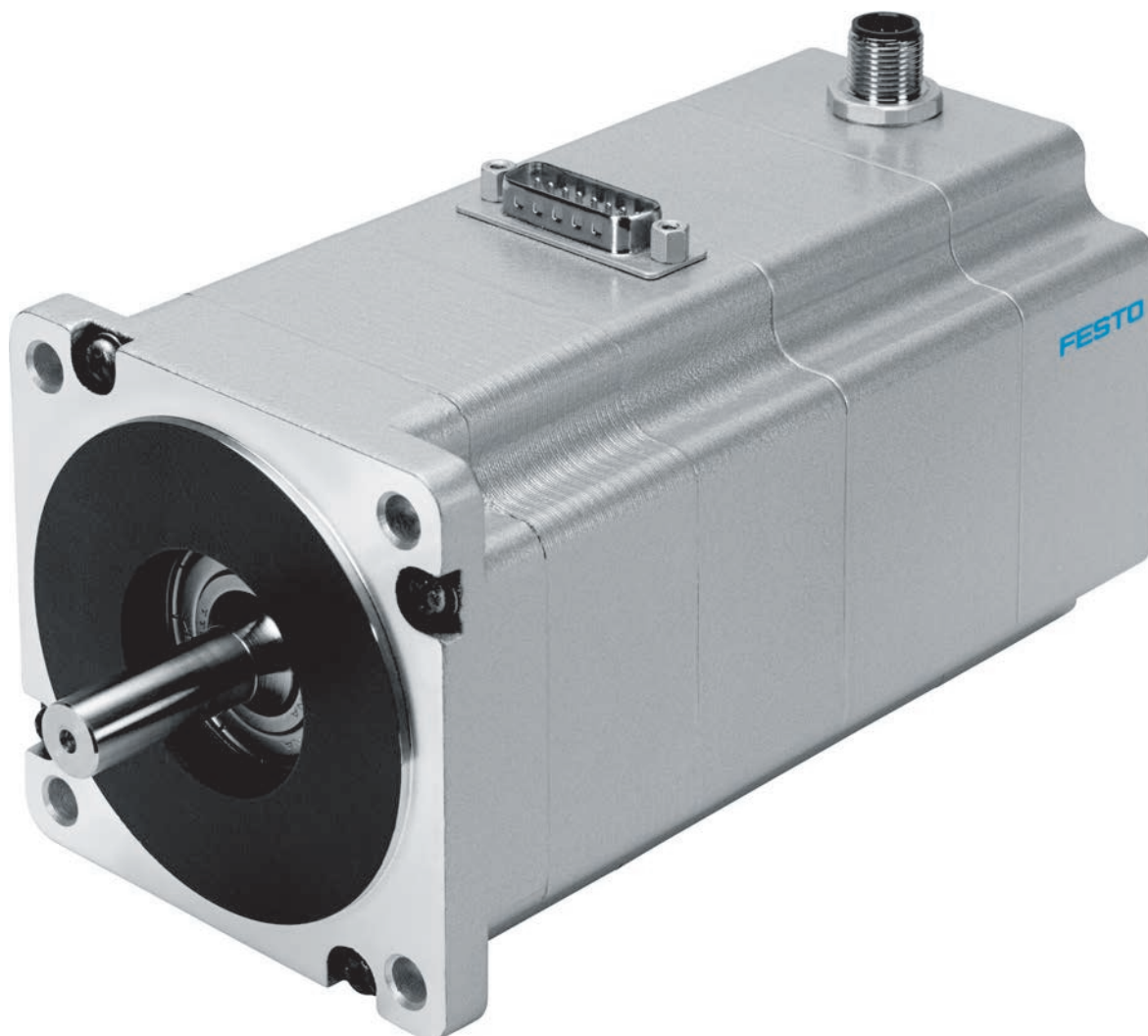
Размеры вала и крепежных отверстий → 628

Монтажная длина	H1	H2	H3	H4	L1		L2	L6		L7	L8
						с тормозом			с тормозом		
<b>Размер фланца 70</b>											
S	109,7	39,7	61,5	-	139,8	161,8	22,7	35	57	14	14
M					165,3	187,3					
<b>Размер фланца 100</b>											
S	140,2	39,7	76,8	-	171,1	192,1	40	37,8	58,9	19	19
M					222,1	243,1					
L					273,1	294,1					
<b>Размер фланца 140</b>											
S	180,2	39,7	96,8	-	194,6	209	50	44,2	58,6	33,5	33,5
L					271,1	285,5					
<b>Размер фланца 190</b>											
S	244	54	128,8	33	225	262	60	44	81	25	33
M					263	300					

**Примечание**

В комбинации с параллельными и осевыми монтажными наборами (EAMM-U/EAMM-A) разрешено применять только двигатели без шпонки.





## Шаговые двигатели

### Регулируемое перемещение

- + Для длительного срока службы
- + Высокая управляемость без потерь шагов благодаря замкнутому контуру регулирования
- + Надежное регулирование положения, скорости и момента в системе Servolite с интегрированным энкодером
- + Очень хорошее соотношение цена/производительность в комбинации с контроллером двигателя CMMO-ST

### EMMS-ST

Шаговые двигатели

Шаговые двигатели

# EMMS-ST



Обзор/Конфигурация/Заказ

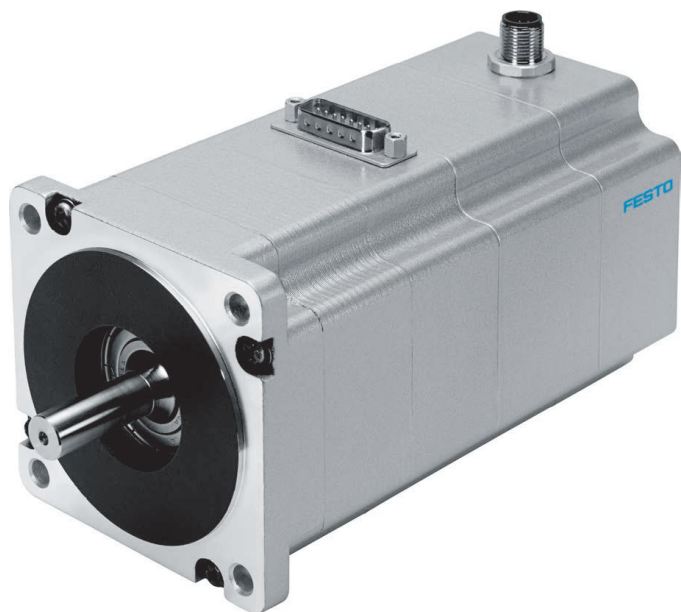
→ [www.festo.com/catalogue/emms-st](http://www.festo.com/catalogue/emms-st)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/emms-st](http://www.festo.com/sp/emms-st)



- + 2-фазная гибридная технология
- + Промышленные средства подключения
- + Опционально: энкодер, тормоз

## Обзор продукции

Размер фланца двигателя	Номинальное напряжение [В пост. тока]	Удерживающий момент [Н·м]	Опции изделия						
			S	M	L	S	E	B	G2
28	48	0,09	–	–	■	■	■	■	–
42	48	0,5	■	–	–	■	■	■	■
57	48	0,8 ... 1,4	■	■	–	■	■	■	■
87	48	2,5 ... 9,3	■	■	■	■	■	■	■

## Опции изделия

S	Монтажная длина: короткий	S	Прямое соединение	G2	2-е поколение
M	Монтажная длина: средний	E	Энкодер		
L	Монтажная длина: длинный	B	Тормоз		

## Лист технических данных



Основные характеристики								Размеры → 637
Размер фланца двигателя		28	42	57-S	57-M	87-S	87-M	87-L
Номинальное напряжение	[V DC]	48						
Номинальный ток	[A]	1,4	1,8	5		9,5		
Удерживающий момент	[Н·м]	0,09	0,5	0,8	1,4	2,5	5,9	9,3
Шаговый угол	[°]	1,8 ± 5 %						
Тормоз								
Рабочее напряжение	[В пост. тока]	24 ± 10 %						
Удерживающий момент	[Н·м]	0,2	0,4	0,4	1	2		

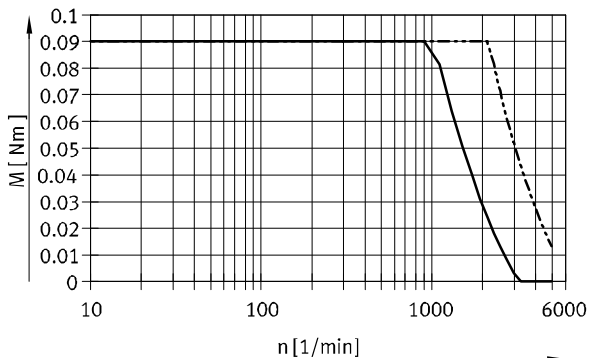
Основные характеристики – Энкодер	
Энкодер, оптический	
Рабочее напряжение	[В пост. тока] 5
Импульсов/оборот	[1/об] 500
Нулевой импульс	да
Линейный драйвер	Протокол RS422

Условия эксплуатации								
Размер фланца двигателя		28	42	57-S	57-M	87-S	87-M	87-L
Окружающая температура	[°C]	–10 ... +50						
Степень защиты: вал двигателя		IP54						
Степень защиты: корпус двигателя, включая средства подключения		IP65	IP54					
Класс изоляции		B						

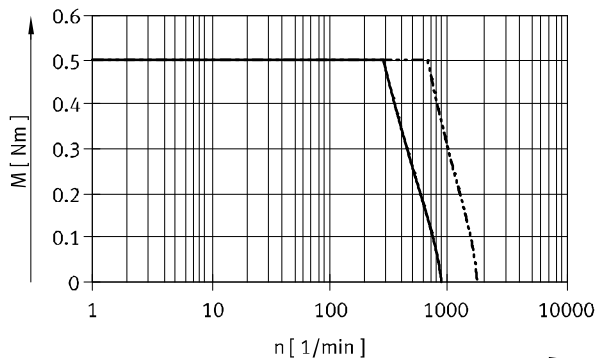
## Лист технических данных

Крутящий момент  $M$  в зависимости от частоты вращения  $n$

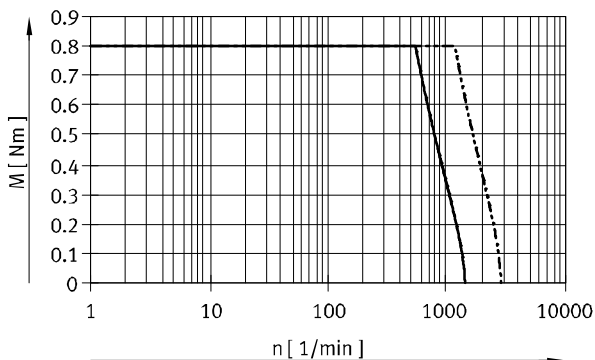
EMMS-ST-28



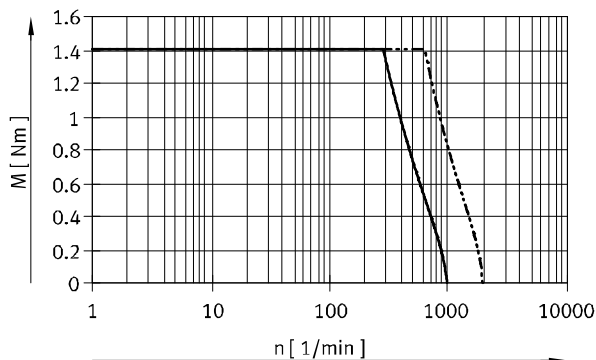
EMMS-ST-42



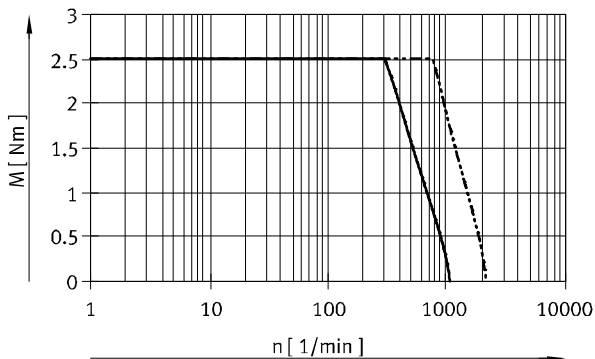
EMMS-ST-57-S



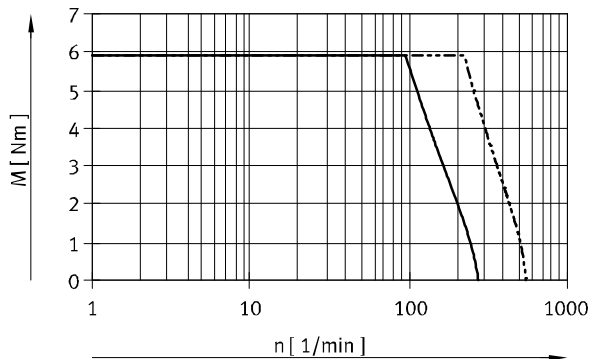
EMMS-ST-57-M



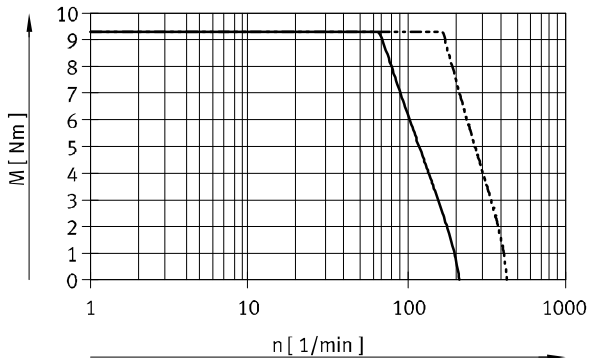
EMMS-ST-87-S



EMMS-ST-87-M



EMMS-ST-87-L



**Примечание**  
Типовые графики характеристик двигателя (характерные для производства допуски  $\pm 20\%$ ) для номинального напряжения и идеализированного контроллера двигателя.

— 24 В пост. тока  
- - - 48 В пост. тока

4

## Расшифровка обозначений для заказа

EMMS		–	ST	–		–		–	S	–		–		–	
<b>Тип</b>															
EMMS	Двигатель														
<b>Технология двигателя</b>															
ST	шаговый двигатель														
<b>Размер фланца двигателя</b>															
28	28	1													
42	42	2													
57	57	3													
87	87														
<b>Монтажная длина</b>															
S	короткий														
M	средний														
L	длинный														
<b>Электрическое соединение</b>															
S	Штекер, прямой														
<b>Измерительный блок</b>															
–	нет данных														
E	Энкодер														
<b>Тормоз</b>															
–	нет данных														
B	Тормоз														
<b>Поколение</b>															
G2	2-е поколение	4													

4

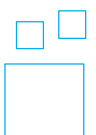
- 1 Только с монтажной длиной L
- 2 Только с монтажной длиной S
- 3 Только с монтажной длиной S и M
- 4 Не с размером фланца 28

### Пример заказа:

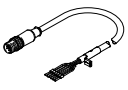
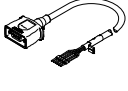
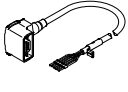
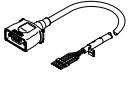
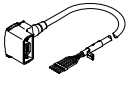
EMMS-ST-42-S-SEB-G2

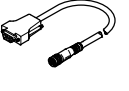
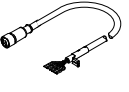
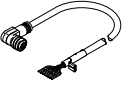
Двигатель EMMS - Шаговый двигатель - Размер фланца 42 - Монтажная длина: короткий - Электрическое соединение: прямой штекер - Измерительный блок: энкодер - Тормоз - 2-е поколение

## Заказ – Опции изделия

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>
<p>Введите тип в поисковое поле.</p>			

## Принадлежности – Данные для заказа

Кабель двигателя			
	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>для EMMS-ST-28</b>			
<b>и контроллера двигателя CMMO-ST</b>			
<b>прямой штекер</b>			
	1,5	1449600	NEBM-SM12G8-E-1.5-Q5-LE6
	2,5	1449601	NEBM-SM12G8-E-2.5-Q5-LE6
	5,0	1449602	NEBM-SM12G8-E-5-Q5-LE6
	7,0	1449603	NEBM-SM12G8-E-7-Q5-LE6
	10,0	1449604	NEBM-SM12G8-E-10-Q5-LE6
	длина x <sup>1)</sup>	1449605	NEBM-SM12G8-E-...-Q5-LE6
<b>для EMMS-ST-42/57</b>			
<b>и контроллера двигателя CMMS-ST/CMMO-ST</b>			
<b>прямой штекер</b>			
	1,5	1450368	NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6
	2,5	1450369	NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6
	5,0	1450370	NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6
	7,0	1450371	NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6
	10,0	1450372	NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6
	длина x <sup>1)</sup>	1450373	NEBM-S1G9-E-...-Q5-LE6
<b>угловой штекер</b>			
	1,5	1450736	NEBM-S1W9-E-1.5-Q5-LE6
	2,5	1450737	NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6
	5,0	1450738	NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6
	7,0	1450739	NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6
	10,0	1450740	NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6
	длина x <sup>1)</sup>	1450741	NEBM-S1W9-E-...-Q5-LE6
<b>для EMMS-ST-87</b>			
<b>и контроллера двигателя CMMS-ST/CMMO-ST</b>			
<b>прямой штекер</b>			
	1,5	1450834	NEBM-S1G15-E-1.5-Q7-LE6
	2,5	1450835	NEBM-S1G15-E-2.5-Q7-LE6
	5,0	1450836	NEBM-S1G15-E-5-Q7-LE6
	7,0	1450837	NEBM-S1G15-E-7-Q7-LE6
	10,0	1450838	NEBM-S1G15-E-10-Q7-LE6
	длина x <sup>1)</sup>	1450839	NEBM-S1G15-E-...-Q7-LE6
<b>угловой штекер</b>			
	1,5	1450943	NEBM-S1W15-E-1.5-Q7-LE6
	2,5	1450944	NEBM-S1W15-E-2.5-Q7-LE6
	5,0	1450945	NEBM-S1W15-E-5-Q7-LE6
	7,0	1450946	NEBM-S1W15-E-7-Q7-LE6
	10,0	1450947	NEBM-S1W15-E-10-Q7-LE6
	длина x <sup>1)</sup>	1450948	NEBM-S1W15-E-...-Q7-LE6

Кабель энкодера			
	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>для контроллера двигателя CMMS-ST</b>			
<b>прямой штекер</b>			
	5,0	550748	NEBM-M12G8-E-5-S1G9
	10,0	550749	NEBM-M12G8-E-10-S1G9
	15,0	550750	NEBM-M12G8-E-15-S1G9
	длина x <sup>1)</sup>	550751	NEBM-M12G8-E-...-S1G9
<b>для контроллера двигателя CMMO-ST</b>			
<b>прямой штекер</b>			
	1,5	1451586	NEBM-M12G8-E-1.5-LE8
	2,5	1451587	NEBM-M12G8-E-2.5-LE8
	5,0	1451588	NEBM-M12G8-E-5-LE8
	7,0	1451589	NEBM-M12G8-E-7-LE8
	10,0	1451590	NEBM-M12G8-E-10-LE8
	длина x <sup>1)</sup>	1451591	NEBM-M12G8-E-...-LE8
<b>угловой штекер</b>			
	1,5	1451674	NEBM-M12W8-E-1.5-LE8
	2,5	1451675	NEBM-M12W8-E-2.5-LE8
	5,0	1451676	NEBM-M12W8-E-5-LE8
	7,0	1451677	NEBM-M12W8-E-7-LE8
	10,0	1451678	NEBM-M12W8-E-10-LE8
	длина x <sup>1)</sup>	1451679	NEBM-M12W8-E-...-LE8

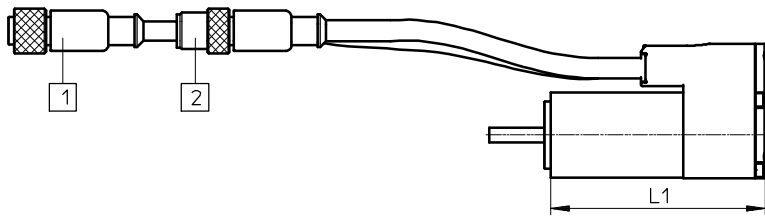
1) Максимум 25 м. Длина кабелей > 25 м возможна после предварительного технического уточнения, по запросу – до 100 м.  
Заказывается с шагом сетки 0,1 м.



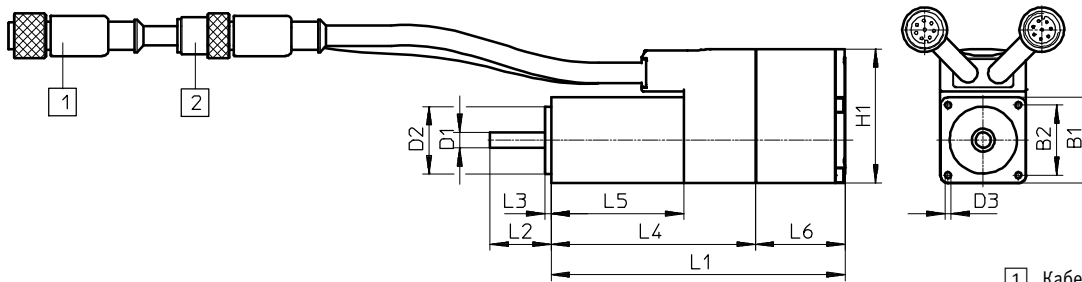
## Размеры

### Типоразмер 28

EMMS-ST-...-S/SE



EMMS-ST-...-SB/SEB



- 1 Кабель двигателя
- 2 Кабель энкодера

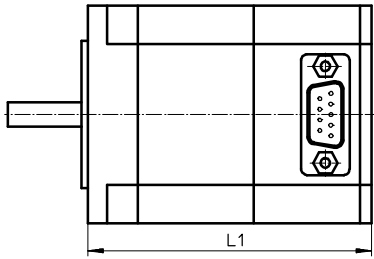
Тип	B1	B2	D1 ∅	D2 ∅	D3	H1
	±1	±0,2	-0,013	-0,03		
EMMS-ST-28-L-S	28	23	5	22	M2,5x4,5	44
EMMS-ST-28-L-SE						
EMMS-ST-28-L-SB						
EMMS-ST-28-L-SEB						

Тип	L1	L2	L3	L4	L5	L6
		±1		±1	±1	±0,5
EMMS-ST-28-L-S	70±1	20	2	67	43	-
EMMS-ST-28-L-SE						
EMMS-ST-28-L-SB	96±1,5	20	2	67	43	29
EMMS-ST-28-L-SEB						

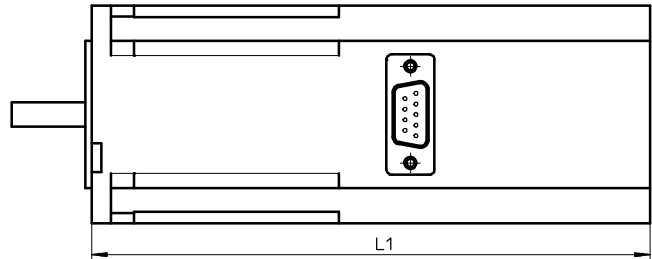
## Размеры

Типоразмеры 42, 57, 87

EMMS-ST...-S



EMMS-ST...-SB



EMMS-ST...-SE/SEB

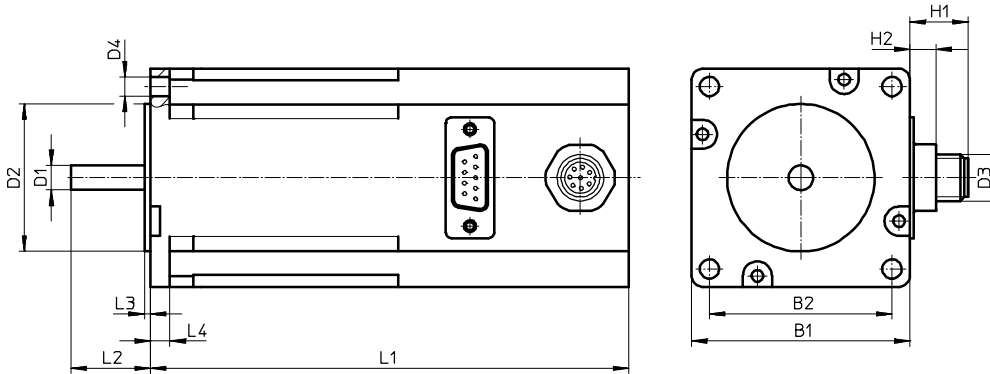
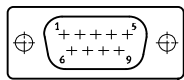
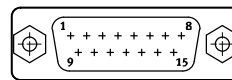


Схема штекерного разъема

9-полюсный штекер Sub-D для типоразмера 42, 57



15-полюсный штекер Sub-D для типоразмера 87



Тип	B1	B2 ±0,2	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅	H1	H2	L1	L2	L3	L4
EMMS-ST-42-S-S-G2	42,3	31	5-0,012	22-0,05	-	M3x4,5	-	6,5	66±1	24±1	2	-
EMMS-ST-42-S-SE-G2					M12		13		94±1,2			
EMMS-ST-42-S-SB-G2					-		-		114±1,3			
EMMS-ST-42-S-SEB-G2					M12		13		127±1,3			
EMMS-ST-57-S-S-G2	56,4	47,14	6,35-0,013	38,1±0,025	-	5	-	6,5	73,5±0,8	20,6±0,5	1,6	5
EMMS-ST-57-S-SE-G2					M12		13		102,5±1,1			
EMMS-ST-57-S-SB-G2					-		-		123,5±1,1			
EMMS-ST-57-S-SEB-G2					M12		13		138±1,1			
EMMS-ST-57-M-S-G2					-		-		95±0,8			
EMMS-ST-57-M-SE-G2					M12		13		124±1,1			
EMMS-ST-57-M-SB-G2					-		-		145±1,1			
EMMS-ST-57-M-SEB-G2					M12		13		159,5±1,1			
EMMS-ST-87-S-S-G2	85,85	69,5	11-0,013	73-0,046	-	6,6	-	6,5	82,6±1	27±1	2	8,38
EMMS-ST-87-S-SE-G2					M12		13		112,6±1,3			
EMMS-ST-87-S-SB-G2					-		-		132,6±1,3			
EMMS-ST-87-S-SEB-G2					M12		13		152,6±1,3			
EMMS-ST-87-M-S-G2					-		-		114,9±1			
EMMS-ST-87-M-SE-G2					M12		13		144,9±1,3			
EMMS-ST-87-M-SB-G2					-		-		164,9±1,3			
EMMS-ST-87-M-SEB-G2					M12		13		184,9±1,3			
EMMS-ST-87-L-S-G2					-		-		144,9±1			
EMMS-ST-87-L-SE-G2					M12		13		174,9±1,3			
EMMS-ST-87-L-SB-G2					-		-		194,9±1,3			
EMMS-ST-87-L-SEB-G2					M12		13		214,9±1,3			

## Новинки 04/2016

Дополнительные варианты



## Контроллеры для серводвигателей

### Гибкий, модульный и мощный

- + Корректор коэффициента мощности (PFC): Повышение напряжения двигателя независимо от напряжения питания
- + Интегрированные функции обеспечения безопасности упрощают подсоединение и ввод в эксплуатацию
- + Большой набор дополнительных функций для применений вне классической электроники приводов

### CMMP-AS

Контроллер  
Контроллер для серводвигателей  
Контроллер двигателя для серводвигателей

# CMMP-AS



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/cmmp-as](http://www.festo.com/catalogue/cmmp-as)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/cmmp-as](http://www.festo.com/sp/cmmp-as)



- + Максимальная гибкость и модульность с CMMP-AS-M3
- + Высокая производительность станка благодаря кратковременной 4-кратной перегрузке по току двигателя / высокому ускорению
- + Высокая точность и высокое соотношение инерции масс благодаря коротким периодам дискретизации каскадной схемы регулирования
- + Мощный корректор коэффициента мощности (PFC) для увеличения напряжения двигателя независимо от напряжения питания
- + Большой набор дополнительных функций делает возможными применения вне классической электроники приводов

## Обзор продукции

Тип	Диапазон выходного напряжения [В перем. тока]	Номинальный ток [A <sub>эфф</sub> ]	Интерфейсы <sup>1)</sup>							
			Модуль входов/ выходов	CANopen	Modbus/TCP	PROFIBUS DP	DeviceNet	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET RT
CMMP-AS-C2-...	3x 0 ... 270	2,5	■	■	■	■	■	■	■	■
CMMP-AS-C5-3A-...	3x 0 ... 270	5	■	■	■	■	■	■	■	■
CMMP-AS-C5-11A-...	3x 0 ... 360	5	■	■	■	■	■	■	■	■
CMMP-AS-C10-...	3x 0 ... 360	10	■	■	■	■	■	■	■	■
CMMP-AS-C15-...	3x 0 ... 360	15	■	■	■	■	■	■	■	■

1) Дополнительная информация → 644 (верхняя таблица)

## Доступные опции

C2 Номинальный ток 2,5 А	3А Переменное входное напряжение 100 ... 230 В	P3 Количество фаз: 3
C5 Номинальный ток 5 А		M0 Без гнезда
C10 Номинальный ток 10 А	11А Переменное входное напряжение 3x 230 ... 480 В	M3 С 3 гнездами
C15 Номинальный ток 15 А		

## Характеристики

### Компактность

- Минимальные размеры
- Полная интеграция всех элементов контроллера и силовой части, в том числе интерфейса CANopen
- Интегрированный тормозной прерыватель
- Интегрированный фильтр ЭМС
- Автоматическая активация удерживающего тормоза

### Функция «Motion Control»

#### (Управление перемещениями)

- Анализ сигналов от дискретных датчиков абсолютных значений (EnDat/HIPERFACE) в исполнении Single-Turn (однооборотный) или Multi-Turn (многооборотный)
- Рабочие режимы: контроллер крутящего момента, частоты вращения или положения
- Интегрированное управление позиционированием
- Оптимизированное по времени (трапецевидное) или плавное (S-образное) позиционирование
- Абсолютные и относительные перемещения
- Точечное позиционирование с перекрытием и без него
- Синхронизация положений
- Электронная передача
- 255 наборов перемещений
- Разнообразные методы перемещения в исходное положение

### Интерфейсы Fieldbus

Встроенные:

**CANopen**

**Modbus**

Опция:

**PROFINET**

**DeviceNet**

Опция:

**EtherCAT**

**PROFINET**

**EtherNet/IP**

### Input/Output (вход/выход)

- Свободно программируемые входы/ выходы
- 16-битный аналоговый вход высокой разрешающей способностью
- Шаговый режим/Режим обучения
- Простое подключение к устройству управления более высокого уровня через входы/выходы или по шине Fieldbus
- Режим синхронной работы
- Рабочий режим «ведущий/ведомый»
- Дополнительные входы/выходы со сменной картой CAMC-D-8E8A

### Интегрированное цикловое программное управление

- Автоматическая обработка наборов данных положения без участия вышестоящей системы управления
- Линейные и цикличные последовательности позиционирования
- Настраиваемое время задержки
- Разветвления и положения ожидания
- Возможность каскадной перезагрузки во время движения

→ 646

## Характеристики

### Интегрированные функции обеспечения безопасности

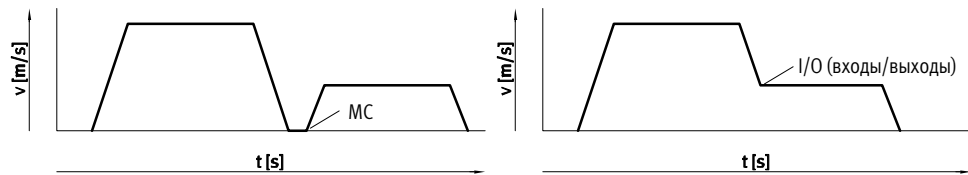
- В зависимости от варианта или сменной карты контроллер двигателя поддерживает следующие функции обеспечения безопасности:
  - безопасное выключение крутящего момента (STO)
  - безопасная остановка 1 (SS1)
  - безопасное управление тормозом (SBC)
  - безопасная остановка работы (SOS)
  - безопасная остановка 2 (SS2)
  - безопасное ограничение скорости (SLS)
  - безопасный диапазон скорости (SSR)
  - безопасный контроль скорости (SSM)

### Многокоординатные перемещения с возможностью интерполяции

- С помощью подходящей системы управления и протокола CANopen контроллер CMMP-AS может выполнять перемещения с интерполяцией. Для этого система управления задает необходимые значения положений в фиксированной тактовой сетке. Контроллер серводвигателя самостоятельно определяет значения данных между двумя опорными точками по методу интерполяции.

### Последовательности перемещения

- Объединение любых наборов данных положения в последовательности перемещения
- Условия этапного включения для программы пути, например, через дискретные входы, MC – Motion complete (перемещение выполнено)  
I/O – дискретные входы



### Библиотека для EPLAN



Макрос EPLAN для быстрого и надежного проектирования электрооборудования в комбинации с контроллерами

двигателя, двигателями и кабелями. Это способствует повышению надежности планирования, единообразию доку-

ментации, не требуется самостоятельно создавать символы, графики и основные данные.

### Набор функций дискового кулачка

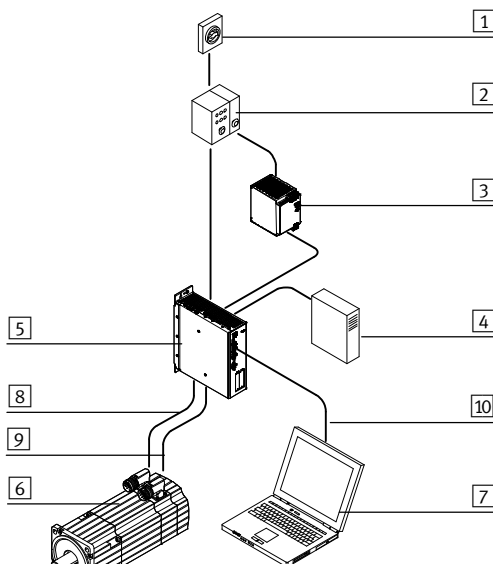
При типе приложения “электронный дисковый кулачок” создаются оптимизированные профили перемещения, способствующие уменьшению вибрации и сил ускорения на станке. Кроме того, перемещение двигателя всегда синхронизировано по положению с главной осью, что позволяет определить легко совмещаемые, оптимизированные по времени процессы перемещения.

Для того, чтобы пользоваться функцией дискового кулачка, нужен инструмент конфигурации Festo Configuration Tool (FCT), а также редактор кулачков  
→ онлайн: cmmp

Основные характеристики:

- Высокая гибкость системы. Больше не требуется переналадка механического оборудования при изменении профиля кулачка
- Удобный в использовании редактор профиля кулачка. Все предельные значения, такие как положение, скорость и ускорение, сразу же отображаются в редакторе
- Можно контролировать до 16 кулачков с количеством опорных точек до 2048. Опорные точки распределяются по дисковым кулачкам в произвольном порядке
- К каждому дисковому кулачку подключены четыре дискретных контактных кулачка
- Каждый дисковый кулачок может перемещаться на определенное расстояние (Offset/смещение) в направлении к главной оси

## Обзор системы



- 1 Главный выключатель
- 2 Защитный автомат
- 3 Блок питания 24 В пост. тока
- 4 Внешний тормозной резистор (опция)
- 5 Контроллер двигателя CMMP-AS
- 6 Двигатель EMMS-AS
- 7 ПК
- 8 Кабель энкодерного датчика
- 9 Кабель электродвигателя
- 10 Кабель программирования

ePlan® является зарегистрированным товарным знаком соответствующего владельца в определенных странах.

**Технические данные**

**Интерфейсы Fieldbus**



4

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>				
CMMP-AS-		C2-3A-...	C5-3A-...	C5-11A-P3-...	C10-11A-P3-...	C15-11A-P3-...
Интерфейс параметризации		USB, Ethernet				
Активная PFC		да		-		
Энкодерный интерфейс, вход		Решающее устройство				
		Инкрементный датчик с аналоговыми и дискретными сигналами абонентской линии				
		Датчик абсолютных значений с последовательным интерфейсом EnDat V2.1 / V2.2				
		Датчик абсолютных значений с интерфейсом HIPERFACE				
Энкодерный интерфейс, выход		Дополнительный вход для синхронизации/режима дискового кулачка				
		Ответная выдача фактических значений через сигналы энкодерного датчика для режима регулирования числа оборотов				
		Предварительная установка заданных значений для последующего в цепи привода слэйва				
Тормозной резистор, встроенный	[Ом]	60		68		
Импульсная мощность тормозного сопротивления	[кВА]	2,8		8,5		
Число аналоговых выходов		2				
Рабочий диапазон аналоговых выходов	[В]	±10				
Разрешение аналоговых выходов	[бит]	9				
Количество аналоговых входов		3				
Рабочий диапазон аналоговых входов	[В]	±10				
Сетевой фильтр		Встроенный				Внешний <sup>1)</sup>

1) Для соблюдения требований стандартов CE и EN обязательно требуется сетевой фильтр.

Электрические параметры						
CMMP-AS-		C2-3A-...	C5-3A-...	C5-11A-P3-...	C10-11A-P3-...	C15-11A-P3-...
Питание нагрузки						
Диапазон входного напряжения	[В перем. тока]	100 ... 230 ±10%		3x 230 ... 480 ±10%		
Макс. входной номинальный ток	[А]	3	6	5,5	11	13
Номинальная мощность	[ВА]	500	1000	3000	6000	9000
Максимальная мощность	[ВА]	1000	2000	6000	12000	18000
Сетевая частота	[Гц]	50 ... 60				
Параметры подключения выхода						
Диапазон выходного напряжения	[В перем. тока]	3x 0 ... 270		3x 0 ... 360		
Номинальный ток	[Аэфф]	2,5	5	5	10	15
Питание логики						
Номинальное напряжение	[V DC]	24 ±20%				
Номинальный ток	[А]	0,55/2,05 <sup>2)</sup>	0,65/2,15 <sup>2)</sup>	1/3,5 <sup>2)</sup>		

2) Макс. ток при тормозе и входах/выходах.

Условия эксплуатации		
Окружающая температура	[°C]	0 ... +40
Степень защиты		
со штекером на X6 и X9		IP20
без штекера на X6 и X9		IP10

# Контроллер двигателя CMMP-AS, для серводвигателей

## Технические данные

Основные характеристики – Интерфейсы Fieldbus									
Интерфейсы	I/O (входы/ выходы)	Дополни- тельные входы/ выходы <sup>1)</sup>	CANopen	Modbus/ TCP	PROFIBUS DP	DeviceNet	EtherCAT	EtherNet/ IP	PROFINET RT
Количество дискретных логических выходов	5	8	5						
Характеристики дискретных логических выходов	свободно конфигурируемые								
Количество дискретных логических входов	10	8	10						
Характеристики дискретных логических входов	свободно конфигурируемые								
Интерфейс процесса	16 (127) наборов переме- щений <sup>2)</sup>	255 наборов переме- щений	250 наборов перемещений						
Профиль связи	–	–	DS301; FHPP+	FHPP+	DP-V0 / FHPP+	FHPP+	DS301; FHPP+	FHPP+	FHPP+
			DS301; DSP402				CoE: DS301; DSP402		
Макс. скорость передачи данных по Fieldbus [Мбит/с]	–	–	1	100	12	0,5	100	100	100
Интерфейс									
CMMP-AS-...-M0	встроенный	■	–	■	■	–	–	–	–
CMMP-AS-...-M3	встроенный	■	–	■	■	–	–	–	–
	опция <sup>3)</sup>	–	■	–	–	■	■	■	■

- 1) С дополнительной сменной картой расширения входов/выходов CAMC-D8E8A → 646  
 2) С конфигурируемыми логическими входами с возможностью расширения максимум до 127 наборов перемещений  
 3) Отдельно заказываемые сменные карты → 646

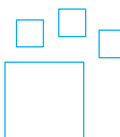
Функции обеспечения безопасности согласно EN 61800-5-2			
Контроллер двигателя	CMMP-AS-		
	C2/C5/C10-...-M0 <sup>4)</sup>	C2/C5/C10/C15-...-M3 <sup>5)</sup>	
со сменной картой	–	CAMC-G-S1 → 646	CAMC-G-S3 → 646
Безопасное выключение крутящего момента (STO)	■	■	■
Безопасная остановка 1 (SS1)	–	–	■
Безопасное управление тормозом (SBC)	■	■	■
Безопасная остановка работы (SOS)	–	–	■
Безопасная остановка 2 (SS2)	–	–	■
Безопасное ограничение скорости (SLS)	–	–	■
Безопасный диапазон скорости (SSR)	–	–	■
Безопасный контроль скорости (SSM)	–	–	■

Параметры техники безопасности	
CMMP-AS-	C2/C5/C10-...-M0 <sup>4)</sup>
Функция обеспечения безопасности согласно EN 61800-5-2	Безопасное выключение крутящего момента (STO)
Performance Level (PL - уровень производительности) согласно EN ISO 13849-1	Категория 4, Performance Level e
Safety Integrity Level (SIL - уровень полноты безопасности) согласно EN 61800-5-2, EN 62061, EN 61508	SIL 3
Орган, выдавший сертификат	Общество технического надзора TÜV 01/205/5262.01/14
Знак CE (см. декларацию о соответствии)	согласно Директиве ЕС по ЭМС <sup>6)</sup>
	согласно Директиве ЕС по машинному оборудованию

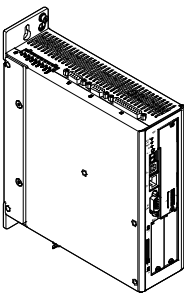
- 4) Контроллер двигателя без гнезда.  
 5) Контроллер двигателя с 3 гнездами.  
 6) См. область применения Декларации о соответствии стандартам ЕС: [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.  
 Если существуют ограничения по применению устройств в жилых, коммерческих и производственных зонах, а также на небольших предприятиях, то могут потребоваться дополнительные меры по уменьшению помехоизлучения.



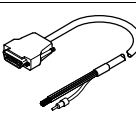
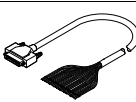
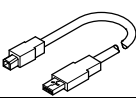
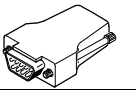
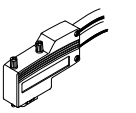
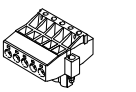

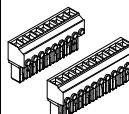

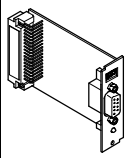
## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

## Данные для заказа

	Описание:	Номер изделия	Тип
	с 3 гнездами – CMMP-AS-...-M3		
	Штекеры NEKM в ассортименте включены в комплект поставки контроллера двигателя. Для эксплуатации обязательно требуется наличие сменной карты в гнезде 1 → 646. Возможные сменные карты:	1501325	CMMP-AS-C2-3A-M3
	• CAMC-DS-M1, CAMC-G-S1, CAMC-G-S3 →	1501326	CMMP-AS-C5-3A-M3
		1501327	CMMP-AS-C5-11A-P3-M3
		1501328	CMMP-AS-C10-11A-P3-M3
		3215473	CMMP-AS-C15-11A-P3-M3
	без гнезда – CMMP-AS-...-M0		
Штекеры NEKM в ассортименте включены в комплект поставки контроллера двигателя.	1622901	CMMP-AS-C2-3A-M0	
	1622902	CMMP-AS-C5-3A-M0	
	1622903	CMMP-AS-C5-11A-P3-M0	
	1622904	CMMP-AS-C10-11A-P3-M0	

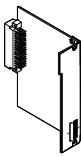
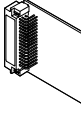
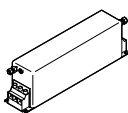
## Принадлежности – Данные для заказа

	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Кабель и штекер</b>			
Линия управления для подключения входа/выхода к любой системе управления			
	2,5	552254	NEBC-S1G25-K-2.5N-LE26 <sup>1)</sup>
	3,2	8001373	NEBC-S1G25-K-3.2N-LE25 <sup>2)</sup>
Кабель программирования			
	1,8	1501332	NEBC-U1G-K-1.8-N-U2G
Штекер энкодерного датчика			
	–	564264	NECC-A-S-S1G9-C2M
<b>Штекеры</b>			
	для подключения PROFIBUS	533780	FBS-SUB-9-WS-PB-K
	для подключения CANopen	533783	FBS-SUB-9-WS-CO-K
	для подключения DeviceNet	525635	FBSD-KL-2X5POL
<b>Кабель и штекер</b>			
Штекеры в ассортименте			
	для CMMP-AS-C2/-C5-3A-M0, CMMP-AS-C2/-C5-3A-M3	1659228	NEKM-C-7
	для CMMP-AS-C5/-C10-11A-P3-M0, для CMMP-AS-C5/-C10/-15-11A-P3-M3	552256	NEKM-C-3
	для интерфейса CAMC-D-8E8A	569959	NEKM-C-5 <sup>3)</sup>
	для модуля безопасности CAMC-G-S1	1660640	NEKM-C-8 <sup>3)</sup>
	Контроллер двигателя CMMP-AS-...-M0	1660937	NEKM-C-9 <sup>3)</sup>
	для модуля безопасности CAMC-G-S3		
<b>Сменная карта</b>			
	для подключения PROFIBUS	547450	CAMC-PB
	для подключения DeviceNet	547451	CAMC-DN
	для подключения EtherCAT	567856	CAMC-EC
	для подключения EtherNet/IP	1911917	CAMC-F-EP
	для подключения PROFINET RT	1911916	CAMC-F-PN

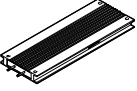
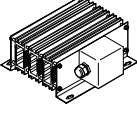
1) Рекомендуется при аналоговых сигналах, так как кабель экранированный.  
 2) Не может использоваться одновременно с интерфейсом инкрементного датчика (вход).  
 3) Штекер входит в комплект поставки сменной карты

# Контроллер двигателя CMMP-AS, для серводвигателей

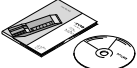
## Принадлежности – Данные для заказа

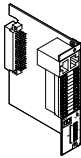
	Номер изделия	Тип изделия
<b>Сменная карта<sup>1)</sup></b>		
Модуль переключения		
	1501329	CAMC-DS-M1
Интерфейс, для расширения дискретных входов/выходов <sup>2)</sup>		
	567855	CAMC-D-8E8A
<b>Сетевой фильтр</b>		
	3947275	CADF-C15-11A-P3

1) Штекеры входят в комплект поставки.  
2) 8 дискретных входов/выходов.

	Номер изделия	Тип изделия
<b>Тормозное сопротивление</b>		
	для CMMP-AS-C2-3A, CMMP-AS-C5-3A	
	2882342	CACR-LE2-50-W500 <sup>3)</sup>
	1336611	CACR-LE2-72-W500
	для CMMP-AS-C5-11A, CMMP-AS-C10-11A, CMMP-AS-C15-11A	
	1336617	CACR-KL2-67-W1800
	2882343	CACR-KL2-40-W2000 <sup>3)</sup>

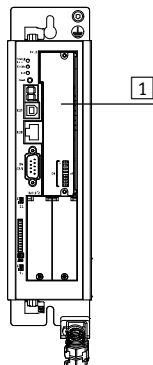
3) Рекомендованный тормозной резистор

	Тип
<b>Документация и программное обеспечение</b>	
	Данные для заказа → онлайн: <a href="http://cmmp">cmmp</a>

	Функции обеспечения безопасности согласно EN 61800-5-2	Performance Level (PL - уровень производительности) согласно EN ISO 13849-1	Safety Integrity Level (SIL - уровень полноты безопасности) согласно EN 61800-5-2, EN 62061, EN 61508	Орган, выдавший сертификат	Номер изделия	Тип изделия
<b>Модуль безопасности</b>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Безопасное выключение крутящего момента (STO)</li> <li>Безопасное управление тормозом (SBC)</li> </ul>	Категория 4, Performance Level e	SIL 3	Общество технического надзора TÜV 01/205/5165.01/14	1501330	CAMC-G-S1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Безопасное выключение крутящего момента (STO)</li> <li>Безопасное управление тормозом (SBC)</li> <li>Безопасная остановка 1 (SS1)</li> <li>Безопасная остановка работы (SOS)</li> <li>Безопасная остановка 2 (SS2)</li> <li>Безопасное ограничение скорости (SLS)</li> <li>Безопасный диапазон скорости (SSR)</li> <li>Безопасный контроль скорости (SSM)</li> </ul>	Категория 4, Performance Level e	SIL 3	Общество технического надзора TÜV 01/205/5165.01/14	1501331	CAMC-G-S3

### Примечание

Для эксплуатации контроллера двигателя CMMP-AS-...-M3 обязательна требуется наличие одной из следующих сменных карт (CAMC-G-S1, CAMC-G-S3 или CAMC-DS-M1) в гнезде **1**.



### Примечание

При CMMP-AS-C15... для соблюдения требований стандартов CE и EN обязательно требуется сетевой фильтр.



## Контроллеры шаговых двигателей

### Экономичный, производительный, удобный

- + Очень хорошее соотношение цена / производительность в комбинации с двигателями EMMS-ST
- + Удобный и безопасный благодаря интегрированной функции обеспечения безопасности Safe Torque Off
- + Очень простой, быстрый ввод в эксплуатацию благодаря веб-технологии и облаку параметризации
- + Оптимизированная конструкция для экономии затрат и места

### CMMO-ST

Контроллер  
Контроллер для шаговых двигателей  
Контроллер двигателя для шаговых двигателей

# CMMO-ST



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/cmmo-st](http://www.festo.com/catalogue/cmmo-st)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/cmmo-st](http://www.festo.com/sp/cmmo-st)



- + Очень простой, быстрый ввод в эксплуатацию благодаря веб-технологии и облаку параметризации
- + Полный доступ и диагностика при помощи стандартного веб-браузера делают переносные устройства управления ненужными
- + Поддерживает функцию обеспечения безопасности Safe Torque Off (STO)
- + Оптимизированная конструкция для экономии затрат и места
- + Надежное регулирование положения, скорости и момента в системе ServoLite в двигателях с интегрированным энкодером

## Обзор продукции

Тип	Номинальное напряжение [В пост. тока]	Номинальный ток [A]	Интерфейсы	
			Подключение I/O	IO-Link
СММО-ST	24 ±15 %	6	■	■

## Опции изделия

DIO	Управление через входы/ выходы	LK	Управление по интерфейсу IO-Link	N	Логика переключения входов/ выходов NPN	P	Логика переключения входов/ выходов PNP
-----	-----------------------------------	----	-------------------------------------	---	--	---	--

## Технические данные

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
СММО-ST-...		-DIOP/-DION	-LKP
Режим работы			
разомкнутая обратная связь		синусоидальный наведенный ток	
замкнутая обратная связь		синусоидальный регулируемый ток, каскадный регулятор для скорости и позиции	
Датчик положения ротора		Энкодер	
Интерфейс энкодера		RS422	
Интерфейс параметризации		Ethernet	
Ethernet, поддерживаемые протоколы		TCP/IP	TCP/IP, Modbus TCP
Протокол		–	IO-Link I-Port Modbus TCP
Наборы данных перемещения		32	64
Коммуникационный профиль		–	FHPP
Количество дискретных логических входов		11	1
Количество дискретных логических выходов		11	3

## Электрические параметры

СММО-ST-...		-DIOP	-DION	-LKP
Общая информация				
Макс. напряжение промежуточного контура	[В пост. тока]	28		31
Номинальный выходной ток	[A]	5,7		
Питание нагрузки				
Номинальное напряжение	[V DC]	24 ±15 %		
Номинальный ток	[A]	6		
Пиковый ток	[A]	8		
Питание логики				
Номинальное напряжение	[V DC]	24 ±15 %		
Номинальный ток	[A]	0,3		
Макс. ток на выход	[mA]	100		
Логика переключения входов/выходов		PNP	NPN	PNP

## Условия эксплуатации

Окружающая температура	[°C]	0 ... +50
Класс защиты		IP40

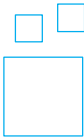
## Параметры техники безопасности

Функция обеспечения безопасности согласно EN 61800-5-2	безопасное выключение крутящего момента (STO)
Уровень эффективности (Performance Level, PL) согласно EN ISO 13849-1	категория 3, Performance Level e
Уровень полноты безопасности (Safety Integrity Level, SIL) согласно EN 61800-5-2, EN 62061, EN 61508	SIL 3 / SIL CL 3
Орган, выдавший сертификат	TÜV 01/205/5252.01/15
Знак CE (см. декларацию о соответствии)	согласно Директиве ЕС по ЭМС <sup>1)</sup> согласно Директиве ЕС по машинному оборудованию

1) См. область применения Декларации о соответствии стандартам ЕС: [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.  
 В случае ограничений использования устройств в жилых, коммерческих и производственных зонах, а также на небольших предприятиях могут потребоваться дополнительные меры по ослаблению излучения помех.

# Контроллер двигателя CMMO-ST, для шаговых двигателей

## Заказ – Опции изделия



Конфигурируемое изделие

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## Данные для заказа

	Описание	Номер изделия	Тип
	с подключением I/O		
	Логика переключения входов/выходов PNP	1512316	CMMO-ST-C5-1-DIOP
	Логика переключения входов/выходов NPN	1512317	CMMO-ST-C5-1-DION
	с I/O-Link		
	Логика переключения входов/выходов PNP	1512320	CMMO-ST-C5-1-LKP

## Принадлежности – Данные для заказа

	Длина кабеля [м] <sup>1)</sup>	Номер изделия	Тип
<b>Кабель двигателя для EPCO-16; ERMO-12/-16; EMMS-ST-28</b>			
<b>прямой штекер</b>			
	1,5	1449600	NEBM-M12G8-E-1.5-Q5-LE6
	2,5	1449601	NEBM-M12G8-E-2.5-Q5-LE6
	5,0	1449602	NEBM-M12G8-E-5-Q5-LE6
	7,0	1449603	NEBM-M12G8-E-7-Q5-LE6
	10,0	1449604	NEBM-M12G8-E-10-Q5-LE6
<b>для EPCO-25/-40; ELGR-35; ERMO-25/-32; EMMS-ST-42/-57</b>			
<b>прямой штекер</b>			
	1,5	1450368	NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6
	2,5	1450369	NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6
	5,0	1450370	NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6
	7,0	1450371	NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6
	10,0	1450372	NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6
<b>угловой штекер</b>			
	1,5	1450736	NEBM-S1W9-E-1.5-Q5-LE6
	2,5	1450737	NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6
	5,0	1450738	NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6
	7,0	1450739	NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6
	10,0	1450740	NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6
<b>для ELGR-45/-55; EMMS-ST-87</b>			
<b>прямой штекер</b>			
	прямой штекер		
	1,5	1450834	NEBM-S1G15-E-1.5-Q7-LE6
	2,5	1450835	NEBM-S1G15-E-2.5-Q7-LE6
	5,0	1450836	NEBM-S1G15-E-5-Q7-LE6
	7,0	1450837	NEBM-S1G15-E-7-Q7-LE6
	10,0	1450838	NEBM-S1G15-E-10-Q7-LE6
<b>угловой штекер</b>			
	1,5	1450943	NEBM-S1W15-E-1.5-Q7-LE6
	2,5	1450944	NEBM-S1W15-E-2.5-Q7-LE6
	5,0	1450945	NEBM-S1W15-E-5-Q7-LE6
	7,0	1450946	NEBM-S1W15-E-7-Q7-LE6
	10,0	1450947	NEBM-S1W15-E-10-Q7-LE6

	Длина кабеля [м] <sup>1)</sup>	Номер изделия	Тип
<b>Кабель энкодера для EPCO-16/-25/-40; ELGR-35/-45/-55; ERMO-12/-16/-25/-32; EMMS-ST-28/-42/-57/-87</b>			
<b>прямой штекер</b>			
	1,5	1451586	NEBM-M12G8-E-1.5-LE8
	2,5	1451587	NEBM-M12G8-E-2.5-LE8
	5,0	1451588	NEBM-M12G8-E-5-LE8
	7,0	1451589	NEBM-M12G8-E-7-LE8
	10,0	1451590	NEBM-M12G8-E-10-LE8
<b>для EPCO-25/-40; ERMO-25/32; EMMS-ST-42/-57/-87</b>			
<b>угловой штекер</b>			
	1,5	1451674	NEBM-M12W8-E-1.5-LE8
	2,5	1451675	NEBM-M12W8-E-2.5-LE8
	5,0	1451676	NEBM-M12W8-E-5-LE8
	7,0	1451677	NEBM-M12W8-E-7-LE8
	10,0	1451678	NEBM-M12W8-E-10-LE8
<b>Кабель управления для подключения входов/выходов к произвольной системе управления</b>			
	3,2	8001373	NEBC-S1G25-K-3.2-N-LE25
<b>Штекер для подключения входов/выходов к произвольной системе управления</b>			
	–	8001372	NEFC-S1G25-C2W25-S6
<b>Ассортимент штекеров</b>			
	для CMMO-ST-...-DIOP/-DION		
	–	576005	NEKM-C-10 <sup>2)</sup>
	для CMMO-ST-...-LKP		
–	2948940	NEKM-C-14 <sup>2)</sup>	

1) Кабели другой длины – по запросу.

2) Штекеры входят в комплект поставки контроллера двигателя.



## Контроллеры шаговых двигателей

### Надежное регулирование положения, скорости и момента

- + Высокая управляемость без потерь шагов благодаря замкнутому контуру регулирования в системе Servolite
- + Интерполяция пути, синхронизация Master-Slave и функция обеспечения безопасности Safe Torque Off делают возможными гибкие и эффективные по затратам приводные решения

## CMMS-ST

Контроллер  
 Контроллер для шаговых двигателей  
 Контроллер двигателя для шаговых двигателей

# CMMS-ST



Обзор/Конфигурация/Заказ  
 → [www.festo.com/catalogue/cmms-st](http://www.festo.com/catalogue/cmms-st)



Дополнительная информация/Поддержка/  
 Руководство пользователя  
 → [www.festo.com/sp/cmms-st](http://www.festo.com/sp/cmms-st)



- + Высокая управляемость без потерь шагов благодаря замкнутому контуру регулирования в системе Servolite
- + Надежное регулирование положения, скорости и момента в системе ServoLite в двигателях с интегрированным энкодером
- + Интерполяция пути, синхронизация Master-Slave и функция обеспечения безопасности Safe Torque Off делают возможными гибкие и эффективные по затратам приводные решения
- + Резервное копирование параметров и микропрограммного обеспечения на SD-карты памяти для быстрого повторного ввода в эксплуатацию



## Обзор продукции

Тип	Номинальное напряжение Нагрузка [В пост. тока]	Номинальное напряжение Логика [В пост. тока]	Интерфейсы			
			Подключение I/O	CANopen	PROFIBUS	DeviceNet
CMMS-ST-C8-7-G2	24 ... 48	24	■	■	■	■

## Характеристики

### Компактность

- Минимальные размеры
- Полная интеграция всех элементов контроллера и силового блока, в том числе интерфейсов RS232 и CANopen
- Встроенный тормозной прерыватель
- Встроенный фильтр ЭМС
- Автоматическая активация для удерживающего тормоза
- Соблюдение действующих стандартов CE и EN без необходимости в дополнительных внешних мерах (кабель двигателя длиной до 15 м)

### Интерфейсы Fieldbus

Встроено:

**CANopen**

Опционально:

**PROFI<sup>®</sup>  
BUS**

**DeviceNet<sup>®</sup>**

### Встроенные функции обеспечения безопасности

- Контроллер двигателя CMMS-ST поддерживает функцию обеспечения безопасности “Безопасное выключение крутящего момента (STO)” и за счет обеспечения безопасного времени задержки также функцию “Безопасная остановка 1 (SS1)” с защитой от случайного запуска согласно требованиям стандарта EN 61800-5-2
- Двухканальное отключение выходного каскада
- Сокращение времени реакции в случае ошибки

### Режим сервоуправления

- Опция энкодера (closed loop – замкнутый контур), т. е. без потери шага, ошибки рассогласования устраняются

### Motion Control

- Рабочие режимы: контроллер крутящего момента, частоты вращения или положения
- Встроенное управление позиционированием
- Оптимизированное по времени (трапецеидальное) или плавное (S-образное) позиционирование
- Абсолютные и относительные перемещения
- Позиционирование “от точки к точке”, с перекрытием и без него
- Синхронизация положений
- Электронный редуктор
- 63 набора данных перемещения
- 8 траекторий движения
- Разнообразные методы перемещения к началу отсчета

### Input/Output – вход/выход

- Свободно программируемые входы/выходы
- Аналоговый вход 12 битов с высоким разрешением
- Шаговый режим/Режим обучения
- Простое подключение к вышестоящей системе управления через входы/выходы или через Fieldbus
- Режим синхронной работы
- Режим “ведущий/ведомый”

### Встроенное управление последовательностью

- Автоматическая обработка наборов данных положения без участия вышестоящей системы управления
- Линейные и циклические последовательности позиционирования
- Настраиваемое время задержки

### Многокоординатные перемещения с возможностью интерполяции

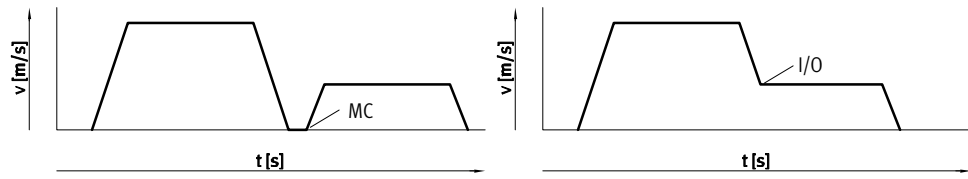
- С помощью подходящей системы управления и протокола CANopen контроллер CMMS-ST может выполнять перемещения с интерполяцией. Для этого система управления задает необходимые значения положений в фиксированной тактовой сетке. Контроллер серводвигателя самостоятельно определяет значения данных между двумя опорными точками методом интерполяции.

# Контроллер двигателя CMMS-ST, для шаговых двигателей

## Характеристики

### Последовательности перемещения

- Создание цепочки, объединяющей любые наборы данных позиционирования в одну последовательность перемещения
- Условия последовательного включения позиций, например, возможны за счет дискретных входов, MC – Motion complete I/O – дискретные входы



### Библиотеки для EPLAN

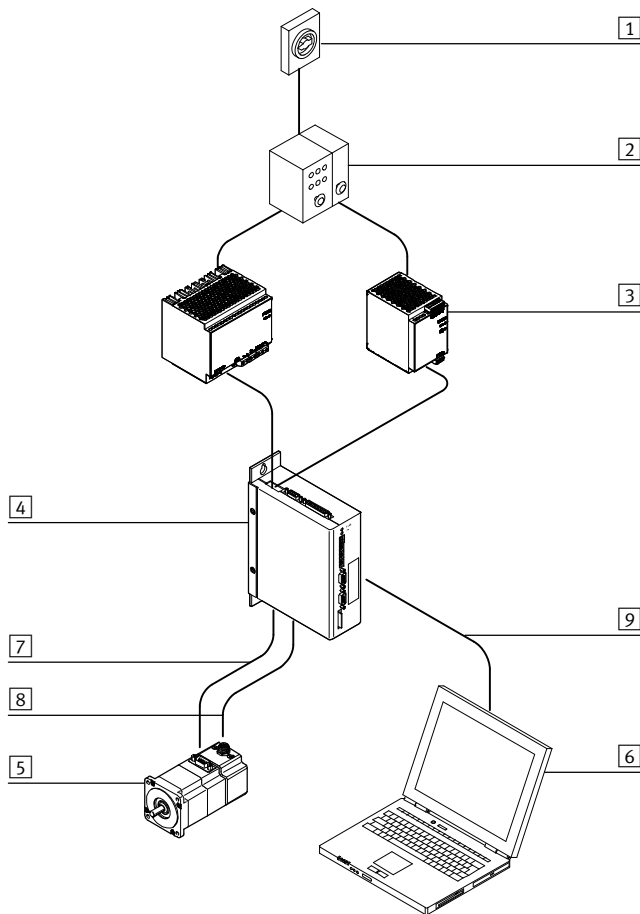


Макросы EPLAN для быстрого и безопасного проектирования электротехники в комбинации с контроллерами двигателей, двигателями и кабелями.

Это обеспечивает высокую надежность проектирования, сквозную прослеживаемость документации, защиту от со-

здания собственных (неунифицированных) символов, графики и основных данных.

## Обзор системы



- 1 Главный выключатель
- 2 Защитный автомат
- 3 Блок питания 24 В пост. тока
- 4 Контроллер двигателя CMMS-ST
- 5 Двигатель EMMS-ST
- 6 ПК
- 7 Кабель двигателя
- 8 Кабель энкодера
- 9 Кабель программирования

**Технические данные**

Подключения шины Fieldbus



**Основные характеристики** Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Управление двигателем	Синусоидальная кривая тока
Датчик положения ротора	Энкодер
Интерфейс параметризации	RS232 (9600 ... 115000 бит/с)
Интерфейс энкодера входа	В синхронном режиме как предварительно заданное число оборотов / позиция привода слэйва
Интерфейс энкодера выхода	RS422
Интерфейс энкодера выхода	Предварительная установка заданных значений для следующего в цепи привода слэйва
Тормозной резистор, встроенный	[Ом] 17
Импульсная мощность тормозного резистора	[кВА] 0,5
Импеданс входа уставки	[кОм] 20
Количество аналоговых выходов	1
Рабочий диапазон аналоговых выходов	[В] ±10
Количество аналоговых входов	1
Рабочий диапазон аналоговых входов	[В] ±10
Сетевой фильтр	встроен.

**Электрические параметры**

Питание нагрузки		
Номинальное напряжение	[В пост. тока]	24 ... 48
Номинальный ток	[А]	8
Пиковый ток	[А]	12
Питание логики		
Номинальное напряжение	[В пост. тока]	24 ±20 %
Номинальный ток	[А]	0,2

**Условия эксплуатации**

Окружающая температура	[°C]	0 ... +50
Класс защиты		IP20

**Основные характеристики – Интерфейсы Fieldbus**

Интерфейсы	I/O	CANopen	PROFIBUS DP	DeviceNet
Коммуникационный профиль	–	DS301; FHPP	DP-V0 / FHPP	FHPP
	–	DS301; DSP402	–	
Макс. скорость передачи данных по Fieldbus	[Мбит/с]	1	12	0,5
Подключение	встроен.	■	–	–
	опцион.	–	■ → 656	■ → 656

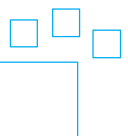
**Параметры техники безопасности**

Функция обеспечения безопасности согласно EN 61800-5-2	безопасное выключение крутящего момента (STO)
Уровень эффективности (Performance Level, PL) согласно EN ISO 13849-1	категория 3, Performance Level d
Уровень полноты безопасности (Safety Integrity Level, SIL) согласно EN 61800-5-2, EN 62061, EN 61508	SIL 2
Орган, выдавший сертификат	BG MFS 09031
Знак CE (см. декларацию о соответствии)	согласно Директиве ЕС по ЭМС <sup>1)</sup>
	согласно Директиве ЕС по машинному оборудованию

1) См. область применения Декларации о соответствии стандартам ЕС: [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.  
 В случае ограничений использования устройств в жилых, коммерческих и производственных зонах, а также на небольших предприятиях могут потребоваться дополнительные меры по ослаблению излучения помех.

# Контроллер двигателя CMMS-ST, для шаговых двигателей

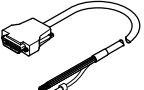
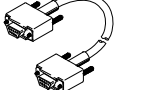

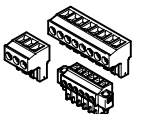
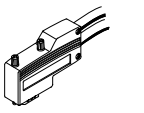
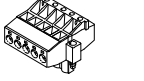
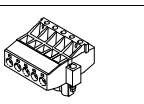
## Заказ – Опции изделия

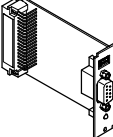


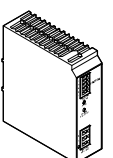
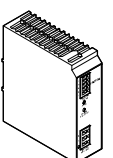
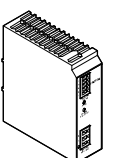
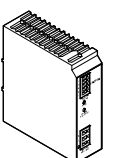
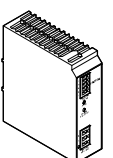
	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

## Данные для заказа


Изображение	Описание	Номер изделия	Тип
	Ассортимент штекеров NEKM (→ 656) входит в комплект поставки контроллера двигателя.	572211	CMMS-ST-C8-7-G2

## Принадлежности – Данные для заказа

Изображение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Кабель и штекеры</b>			
Кабель управления, для подключения входов/выходов к произвольной системе управления			
	2,5	552254	NEBC-S1G25-K-2.5N-LE26
Кабель программирования			
	1,5	160786	PS1-ZK11-NULLMODEM-1,5M
Штекер энкодера			
	-	564264	NECC-A-S-S1G9-C2M
Штекеры в ассортименте			
	-	547452	NEKM-C-1
Штекер			
	для подключения PROFIBUS	533780	FBS-SUB-9-WS-PB-K
	для подключения CANopen	533783	FBS-SUB-9-WS-CO-K
	Штекер, для подключения DeviceNet	525635	FBSD-KL-2X5POL

Изображение	Номер изделия	Тип
<b>Сменная плата</b>		
	Интерфейс, для подключения PROFIBUS	547450 CAMC-PB
	Интерфейс, для подключения DeviceNet	547451 CAMC-DN
<b>Карта памяти для защиты данных и загрузки встроенного ПО</b>		
	1436343	CAMC-M-S-F10-V1
<b>Блок питания</b>		
	Выходное напряжение 24 В пост. тока	2247681 CACN-3A-1-5 <sup>1)</sup>
	Выходное напряжение 24 В пост. тока	2247682 CACN-3A-1-10 <sup>2)</sup>
	Выходное напряжение 48 В пост. тока	2247683 CACN-3A-7-5 <sup>1)</sup>
	Выходное напряжение 48 В пост. тока	2247684 CACN-3A-7-10 <sup>2)</sup>
	Выходное напряжение 48 В пост. тока	2247685 CACN-11A-7-20 <sup>3)</sup>

- 1) Выходной ток: 5 А
- 2) Выходной ток: 10 А
- 3) Выходной ток: 20 А

Изображение	Тип
<b>Документация и программное обеспечение</b>	
	Данные для заказа → онлайн: cmms

### Примечание

Если силовой и управляющий блок запитываются от одного и того же блока питания, допуски напряжения

для питания управляющего блока при высоком уровне энергии торможения не могут соблюдаться.

В результате возможно повреждение управляющего блока.

Всегда используйте разные блоки питания для питания силового блока и управляющего блока.

Новинки 07/2016  
Новая серия



## Редуктор для встроенных приводов

### ... для встроенных приводов EMCA

- + Короткие сроки поставки благодаря постоянному наличию на складе различных передаточных чисел
- + Компактная конструкция и небольшой вес обеспечивают высокую удельную мощность

EMGC

Принадлежности  
Редуктор  
Редуктор для встроенных приводов

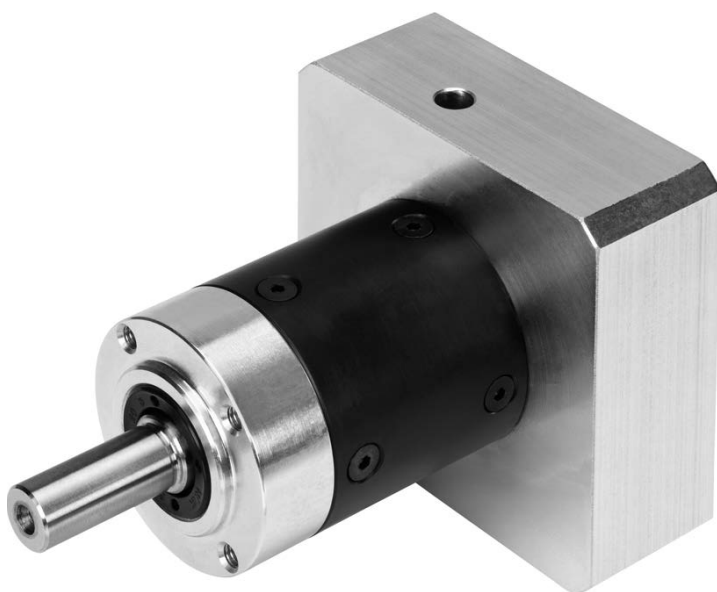
# EMGC



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/emgc](http://www.festo.com/catalogue/emgc)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/emgc](http://www.festo.com/sp/emgc)



- + Планетарный редуктор EMGC для встроенных приводов EMCA
- + Передаточное число редуктора  $i = 3$  до  $i = 5$ , постоянно в наличии на складе
- + Доступны передаточные числа редуктора, изготовленные по техническим условиям заказчика
- + Надежный, не требует обслуживания, со смазкой на весь срок службы
- + Высокий КПД для экономичной эксплуатации

## Обзор продукции

Тип редуктора	Размер фланца [мм]	Выходной крутящий момент [Н·м]	Передаточное число редуктора		Опции изделия		
				[i]	P	A	SEC
Планетарный редуктор	40	10 ... 17,5	1-ступенчатый	3 ... 7	–	■	■
			2-ступенчатый	12 ... 35	–	■	■
	60	24 ... 52	1-ступенчатый	3 ... 10	–	■	■
			2-ступенчатый	12 ... 40	–	■	■
Угловой редуктор	67	2,1	–	1	■	–	■

## Опции изделия

A Угловой редуктор P Планетарный редуктор SEC Интерфейс двигателя EC

## Лист технических данных – Планетарный редуктор

Основные характеристики		Размеры → 661										
Тип редуктора	EMGC-40-P-G...											
Передаточное число редуктора	[i]	3	4	5	7	12	16	20	25	35		
Тип редуктора	Планетарный редуктор											
		1-ступенчатый					2-ступенчатый					
Крутящий момент на выходном валу в длительном режиме <sup>1)</sup>	[Н·м]	5	6,5	6,5	6,5	10	14	14	14	14		
Макс. крутящий момент на выходном валу <sup>2)</sup>	[Н·м]	10	13	13	13	12,5	17,5	17,5	17,5	17,5		
Макс. угловой люфт	[град.]	0,5					0,67					
Момент инерции масс <sup>3)</sup>	[кг·см <sup>2</sup> ]	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04		
Рабочая температура	[°C]	–20 ... +90										
Степень защиты		IP54										

Тип редуктора	EMGC-60-P-G...												
Передаточное число редуктора	[i]	3	4	5	7	10	12	16	20	25	35	40	
Тип редуктора	Планетарный редуктор												
		1-ступенчатый						2-ступенчатый					
Крутящий момент на выходном валу в длительном режиме <sup>1)</sup>	[Н·м]	20	26	26	26	16	36	42	42	44	44	42	
Макс. крутящий момент на выходном валу <sup>2)</sup>	[Н·м]	36	44	44	44	24	45	52	52	55	55	52	
Макс. угловой люфт	[град.]	0,5						0,67					
Момент инерции масс <sup>6)</sup>	[кг·см <sup>2</sup> ]	0,4	0,34	0,32	0,3	0,29	0,34	0,34	0,32	0,32	0,3	0,29	
Рабочая температура	[°C]	–20 ... +90											
Степень защиты		IP54											

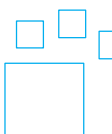
1) На выходном валу

2) Относится к частоте вращения 3000 об/мин и режиму работы S1

3) Относится к ведущему валу

4) Учитывать диапазон рабочих температур двигателя

## Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**

**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на

→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## Данные для заказа – Планетарный редуктор

Размер фланца двигателя	Номер изделия	Тип	Размер фланца двигателя	Номер изделия	Тип
67	8000594	EMGC-40-P-G3-SEC-67	67	8000612	EMGC-60-P-G3-SEC-67
	8000595	EMGC-40-P-G4-SEC-67		8000613	EMGC-60-P-G4-SEC-67
	8000597	EMGC-40-P-G7-SEC-67		8000615	EMGC-60-P-G7-SEC-67
	8000598	EMGC-40-P-G12-SEC-67		8000616	EMGC-60-P-G10-SEC-67
	8000599	EMGC-40-P-G16-SEC-67		8000617	EMGC-60-P-G12-SEC-67
	8000601	EMGC-40-P-G25-SEC-67		8000618	EMGC-60-P-G16-SEC-67
	8000602	EMGC-40-P-G35-SEC-67		8000620	EMGC-60-P-G25-SEC-67
				8000621	EMGC-60-P-G35-SEC-67
				8000622	EMGC-60-P-G40-SEC-67

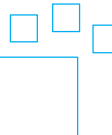
Лист технических данных – Угловой редуктор

Размеры → 662

Основные характеристики		
Тип редуктора		EMGC-67-A-G1-...
Передаточное число редуктора	[i]	1
Тип редуктора		Угловой редуктор
Крутящий момент на выходном валу в длительном режиме <sup>1)</sup>	[Н·м]	2
Макс. крутящий момент на выходном валу <sup>2)</sup>	[Н·м]	2,1
Макс. угловой люфт	[град.]	0,67
Момент инерции масс <sup>3)</sup>	[кг·см <sup>2</sup> ]	0,09
Макс. КПД	[%]	90
Рабочая температура <sup>4)</sup>	[°C]	-20 ... +90
Степень защиты		IP54

- 1) На выходном валу
- 2) Относится к частоте вращения 3000 об/мин и режиму работы S1
- 3) Относится к ведущему валу
- 4) Учитывать диапазон рабочих температур двигателя

Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**

**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

Данные для заказа – Угловой редуктор

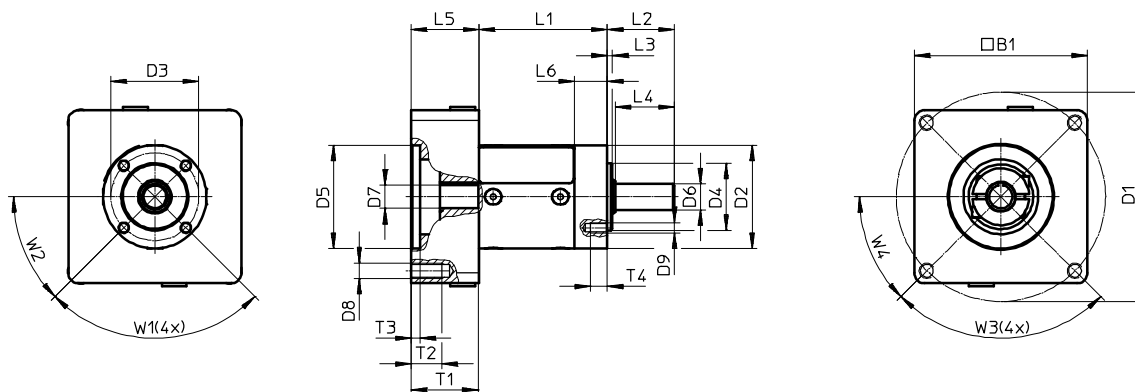
Размер фланца двигателя	Номер изделия	Тип
67	2321480	EMGC-67-A-G1-SEC-67



Размеры – Планетарный редуктор

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

EMGC-40-P...

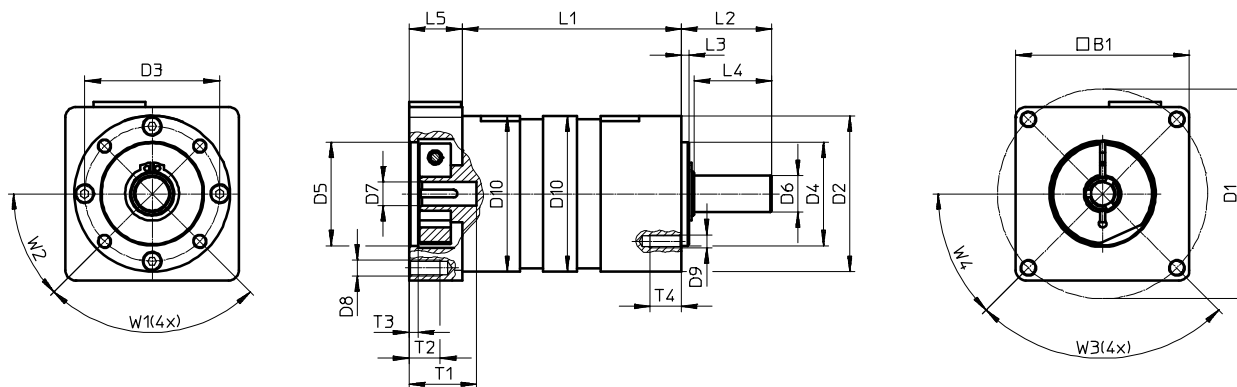


Тип	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	L1	L2	L3
		∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅					
		±0,1	-0,1	±0,1	h6	G7	h7	G6			±0,5	-0,3	±0,2
EMGC-40-P...	67	81	40	34	26	40	10	9	M6	M4	49,7 <sup>1)</sup> /65,3 <sup>2)</sup>	26	2

Тип	L4	L5	L6	T1	T2	T3	T4	W1	W2	W3	W4
	-0,1					+0,2					
EMGC-40-P...	23	26,3	12,7	26	13	3,5	6,5	90°	45°	90°	45°

- 1) EMGC-40-P-G3/G4 /G5/G7
- 2) EMGC-40-P-G12/G1 6/G20/G25/G35

EMGC-60-P...



Тип	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	L1
		∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅			∅	
		±0,1	-0,1	±0,1	h6	G7	h6	G6				±0,5
EMGC-60-P...	67	81	60	52	40	40	14	9	M6	M5	60	62,5 <sup>1)</sup> /84,5 <sup>2)</sup>

Тип	L2	L3	L4	L5	T1	T2	T3	T4	W1	W2	W3	W4
	-0,3	±0,2	-0,1				+0,2					
EMGC-60-P...	35	3	30	20,5	26,1	13	3,5	12	90°	45°	90°	45°

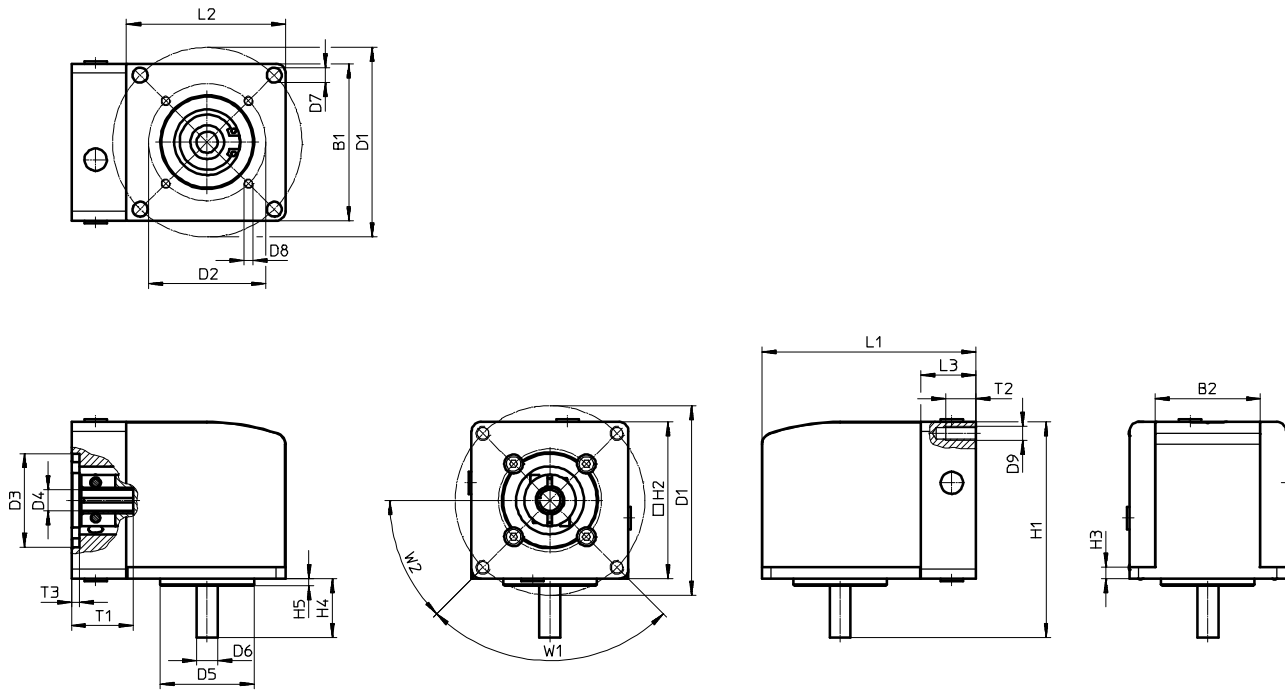
- 1) EMGC-60-P-G3/G4 /G5/G7/G10
- 2) EMGC-60-P-G12/G1 6/G20/G25/G35/G40

Размеры – Угловой редуктор

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

EMGC-67-A-...

4



Тип	B1	B2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	H1
EMGC-67-A-G1-SEC-67	67	±0,2 45	∅ ±0,1 81	∅ ±0,1 50	∅ G7 40	∅ G6 9	∅ h7 40	∅ h7 9	∅ H12 64	M4	M6	92

Тип	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	T1	T2	T3	W1	W2
EMGC-67-A-G1-SEC-67	67	±0,1 5	-0,1 25	3	91,5	68	23,5	26,3	13	+0,2 3,5	90°	45°



## Редуктор для шаговых двигателей

### ... для шаговых двигателей EMMS-ST

- + Эксплуатация без необходимости обслуживания благодаря смазке на весь срок службы
- + Незначительный угловой люфт делает возможным прецизионное позиционирование
- + Короткие сроки поставки благодаря постоянному наличию на складе различных передаточных чисел
- + Доступны передаточные числа редуктора, изготовленные по техническим условиям заказчика - в том числе и для двигателей сторонних изготовителей

### EMGA-SST

Принадлежности

Редуктор

Редуктор для шаговых двигателей

# EMGA-SST



Обзор/Конфигурация/Заказ

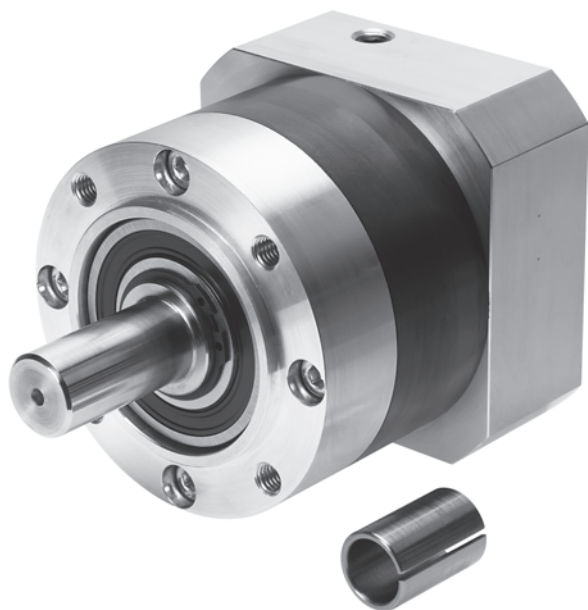
→ [www.festo.com/catalogue/emga](http://www.festo.com/catalogue/emga)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/emga](http://www.festo.com/sp/emga)



- + Планетарный редуктор для шаговых двигателей EMMS-ST
- + Передаточные числа редуктора  $i = 3$  и  $i = 5$  постоянно в наличии на складе
- + Эксплуатация без необходимости обслуживания благодаря смазке на весь срок службы
- + Малый угловой люфт делает возможным прецизионное позиционирование

**Обзор продукции**

Размер фланца	Момент на выходном валу [Н·м]	Передаточное число редуктора	
		3	5
42, 57, 87	17,6 ... 176	■	■

**Опции изделия**

- P Планетарная передача
- G3 Передаточное отношение редуктора 3:1
- G5 Передаточное отношение редуктора 5:1
- SST Шаговый двигатель

**Лист технических данных**

Основные характеристики		Размеры → 666					
Размер фланца двигателя		42		57		87	
Тип редуктора		EMGA-40-P-G...		EMGA-60-P-G...		EMGA-80-P-G...	
Передаточное число редуктора	[i]	3	5	3	5	3	5
Крутящий момент на выходном валу в длительном режиме <sup>1)</sup>	[Н·м]	11	14	22	22	85	110
Макс. выходной крутящий момент	[Н·м]	17,6	22	35,2	35,2	136	176
Угловой люфт	[град.]	0,25		0,17		0,12	
Момент инерции масс <sup>2)</sup>	[кг·см <sup>2</sup> ]	0,031	0,019	0,135	0,078	0,77	0,45
Рабочая температура <sup>3)</sup>	[°C]	-25 ... +90					
Класс защиты		IP54					
Примечание по материалам		соответствие Директиве RoHS об ограничении использования опасных веществ					

1) На выходном валу  
 2) По отношению к ведущему валу  
 3) Учитывать диапазон рабочих температур двигателя

**Заказ – Опции изделия**

**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

**Данные для заказа**

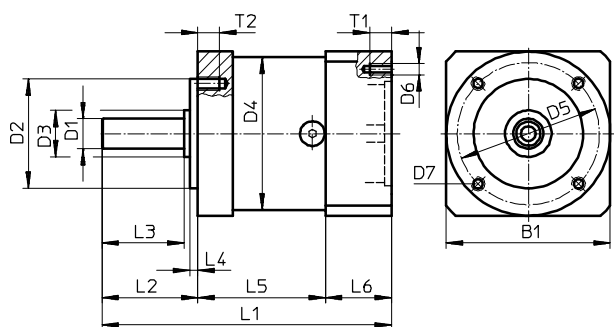
Размер фланца двигателя	Номер изделия	Тип	Размер фланца двигателя	Номер изделия	Тип
42	549428	EMGA-40-P-G3-SST-42	87	549432	EMGA-80-P-G3-SST-87
	549429	EMGA-40-P-G5-SST-42		549433	EMGA-80-P-G5-SST-87
57	549430	EMGA-60-P-G3-SST-57			
	549431	EMGA-60-P-G5-SST-57			

# Редуктор EMGA-SST, для шаговых двигателей

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

4



Размер фланца двигателя	B1	D1 ∅ h7	D2 ∅ h7	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅	D6	D7
42	40	10	26	12	40	34	∅3,4	M4
57	60	11	40	17	60	52	M4	M5
87	90	20	60	25	80	70	M5	M6

Размер фланца двигателя	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2
	±1,5		±0,2	±0,2				
42	92,5	26±0,6	23	2	39	27,5	5	6
57	106	35±0,8	30	3	47	24	8	8
87	135,5	40±0,8	36	3	60	35,5	12	10



## Редуктор для серводвигателей

### ... для серводвигателей EMMx-AS

- + Эксплуатация без необходимости обслуживания благодаря смазке на весь срок службы
- + Малый угловой люфт делает возможным прецизионное позиционирование
- + Короткие сроки поставки благодаря постоянному наличию на складе различных передаточных чисел
- + Другие передаточные числа и исполнения на заказ

**EMGA-EAS**  
**EMGA-SAS**

Принадлежности  
Редуктор  
Редуктор для серводвигателей

# EMGA

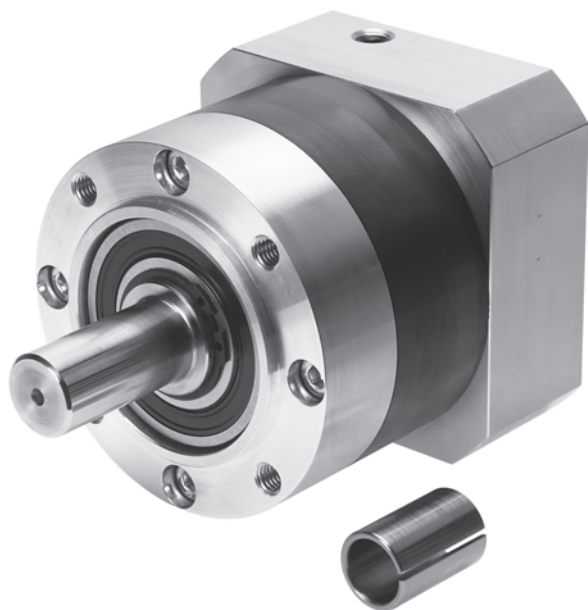
EMGA-EAS, EMGA-SAS



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/emga](http://www.festo.com/catalogue/emga)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/emga](http://www.festo.com/sp/emga)



- + Планетарный редуктор EMGA-EAS для серводвигателей EMME-AS
- + Планетарный редуктор EMGA-SAS для серводвигателей EMMS-AS
- + Передаточные числа редуктора  $i = 3$  и  $i = 5$ , постоянно в наличии на складе
- + Эксплуатация без необходимости обслуживания благодаря смазке на весь срок службы
- + Малый угловой люфт делает возможным прецизионное позиционирование



## Обзор продукции

Размер фланца	Момент на выходном валу [Н·м]	Передаточное число редуктора	
		3	5
40 ... 140	17,6 ... 312	■	■

## Опции изделия

P	Планетарная шестерня	G5	Передаточное отношение редуктора 5:1
G3	Передаточное отношение редуктора 3:1	EAS	Синхронный Eco, перем. тока

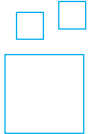
## Лист технических данных

Основные характеристики		Размеры → 670			
Размер фланца двигателя		40		60	
Тип редуктора		EMGA-40-P-G...-40		EMGA-60-P-G...-60	
Передаточное число редуктора	[i]	3	5	3	5
Крутящий момент на выходном валу в длительном режиме <sup>1)</sup>	[Н·м]	11	14	28	40
Макс. момент на выходном валу <sup>2)</sup>	[Н·м]	17,6	22	45	64
Угловой люфт	[град.]	0,25		0,17	
Момент инерции <sup>3)</sup>	[кгсм <sup>2</sup> ]	0,031		0,019	0,135
Рабочая температура <sup>4)</sup>	[°C]	-25 ... +90			
Класс защиты		IP54			
Примечание по материалам		соответствие Директиве RoHS об ограничении использования опасных веществ			

Размер фланца двигателя	Тип редуктора	80		100			
		EMGA-80-P-G...-80		EMGA-80-P-G...-100		EMGA-120-P-G...-100	
Передаточное число редуктора	[i]	3	5	3	5	3	5
Крутящий момент на выходном валу в длительном режиме <sup>1)</sup>	[Н·м]	85	110	85	110	115	195
Макс. момент на выходном валу <sup>2)</sup>	[Н·м]	136	176	136	176	184	312
Угловой люфт	[град.]	0,12		0,12		0,12	
Момент инерции <sup>3)</sup>	[кгсм <sup>2</sup> ]	0,77	0,45	0,77	0,45	2,63	1,53
Рабочая температура <sup>4)</sup>	[°C]	-25 ... +90					
Класс защиты		IP54					
Примечание по материалам		соответствие Директиве RoHS об ограничении использования опасных веществ					

- 1) На выходном валу
- 2) Данные относятся к частоте вращения выходного вала 100 об/мин, а также к режиму работы S1 и температуре 30 °C
- 3) По отношению к ведущему валу
- 4) Учитывать диапазон рабочих температур двигателя

## Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## Данные для заказа

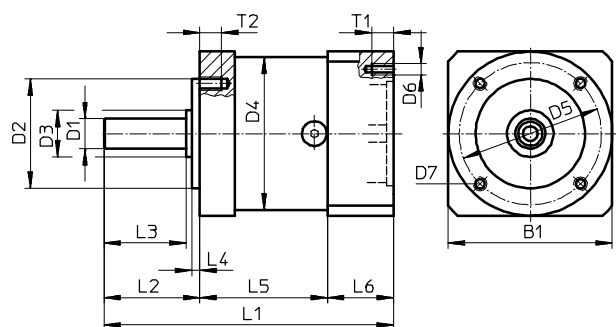
Размер фланца двигателя	Номер изделия	Тип
40	2297684	EMGA-40-P-G3-EAS-40
	2297685	EMGA-40-P-G5-EAS-40
60	2297686	EMGA-60-P-G3-EAS-60
	2297687	EMGA-60-P-G5-EAS-60
80	2297690	EMGA-80-P-G3-EAS-80
	2297691	EMGA-80-P-G5-EAS-80

Размер фланца двигателя	Номер изделия	Тип
100	552194	EMGA-80-P-G3-SAS-100
	552195	EMGA-80-P-G5-SAS-100
	552196	EMGA-120-P-G3-SAS-100
	552197	EMGA-120-P-G5-SAS-100

# Редуктор EMGA-EAS, для серводвигателей

## Размеры



4

Тип	B1	D1 ∅ h7	D2 ∅ h7	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅	D6	D7
EMGA-40-...-40	40	10	26	12	40	34	M3	M4
EMGA-60-...-60	60	14	40	17	60	52	M5	M5
EMGA-80-...-80	80	20	60	25	80	70	M5	M6
EMGA-80-...-100	100	20	60	25	80	70	M8	M6
EMGA-120-...-100	115	25	80	35	115	100	M8	M10

Тип	L1	L2	L3 ±0,2	L4 ±0,2	L5	L6	T1	T2
EMGA-40-...-40	93,5	26	23	2	39	28,5	8	6
EMGA-60-...-60	113,5	35	30	3	47	31	10	8
EMGA-80-...-80	138,5	40	36	3	60	38,5	12	10
EMGA-80-...-100	143,5	40	36	3	60	43,5	16	10
EMGA-120-...-100	176,5	55	50	4	74	47,5	20	16

## Обзор продукции

Размер фланца	Момент на выходном валу [Н·м]	Передаточное число редуктора	
		3	5
40 ... 140	17,6 ... 720	■	■

## Опции изделия

P	Планетарная передача	G5	Передаточное отношение редуктора 5:1
G3	Передаточное отношение редуктора 3:1	SAS	Синхронный, перем. тока

## Лист технических данных

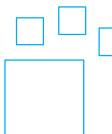
Размеры → 672

Основные характеристики		40		55		70			
Размер фланца двигателя		40		55		70			
Тип редуктора		EMGA-40-P-G...-40		EMGA-60-P-G...-55		EMGA-60-P-G...-70		EMGA-80-P-G...-70	
Передаточное число редуктора	[i]	3	5	3	5	3	5	3	5
Крутящий момент на выходном валу в длительном режиме <sup>1)</sup>	[Н·м]	11	14	22	22	22	22	85	110
Макс. крутящий момент на выходном валу <sup>2)</sup>	[Н·м]	17,6	22	35,2	35,2	35,2	35,2	136	176
Угловой люфт	[град.]	0,25		0,17		0,17		0,12	
Момент инерции масс <sup>3)</sup>	[кг·см <sup>2</sup> ]	0,031	0,019	0,135	0,078	0,135	0,078	0,77	0,45
Рабочая температура <sup>4)</sup>	[°C]	-25 ... +90							
Класс защиты		IP54							
Примечание по материалам		соответствие Директиве RoHS об ограничении использования опасных веществ							

		100		140					
Размер фланца двигателя		100		140					
Тип редуктора		EMGA-80-P-G...-100		EMGA-120-P-G...-100		EMGA-120-P-G...-140		EMGA-160-P-G...-140	
Передаточное число редуктора	[i]	3	5	3	5	3	5	3	5
Крутящий момент на выходном валу в длительном режиме <sup>1)</sup>	[Н·м]	85	110	115	195	115	195	400	450
Макс. крутящий момент на выходном валу <sup>2)</sup>	[Н·м]	136	176	184	312	184	312	640	720
Угловой люфт	[град.]	0,12		0,12		0,12		0,1	
Момент инерции масс <sup>3)</sup>	[кг·см <sup>2</sup> ]	0,77	0,45	2,63	1,53	2,63	1,53	12,14	6,07
Рабочая температура <sup>4)</sup>	[°C]	-25 ... +90							
Класс защиты		IP54							
Примечание по материалам		соответствие Директиве RoHS об ограничении использования опасных веществ							

- 1) На выходном валу
- 2) Данные относятся к частоте вращения выходного вала 100 об/мин, а также к режиму работы S1 и температуре 30 °C
- 3) По отношению к ведущему валу
- 4) Учитывать диапазон рабочих температур двигателя

## Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**

**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

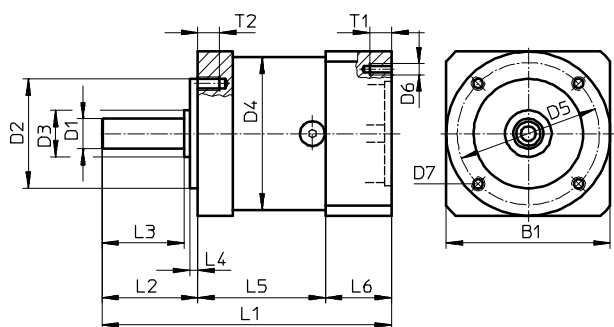
Введите тип в поисковое поле.

## Данные для заказа

Размер фланца двигателя	Номер изделия	Тип	Размер фланца двигателя	Номер изделия	Тип
40	552186	EMGA-40-P-G3-SAS-40	100	552194	EMGA-80-P-G3-SAS-100
	552187	EMGA-40-P-G5-SAS-40		552195	EMGA-80-P-G5-SAS-100
55	552188	EMGA-60-P-G3-SAS-55		552196	EMGA-120-P-G3-SAS-100
	552189	EMGA-60-P-G5-SAS-55		552197	EMGA-120-P-G5-SAS-100
70	552190	EMGA-60-P-G3-SAS-70		140	552198
	552191	EMGA-60-P-G5-SAS-70	552199		EMGA-120-P-G5-SAS-140
	552192	EMGA-80-P-G3-SAS-70	552200		EMGA-160-P-G3-SAS-140
	552193	EMGA-80-P-G5-SAS-70	552201		EMGA-160-P-G5-SAS-140

# Редуктор EMGA-SAS, для серводвигателей

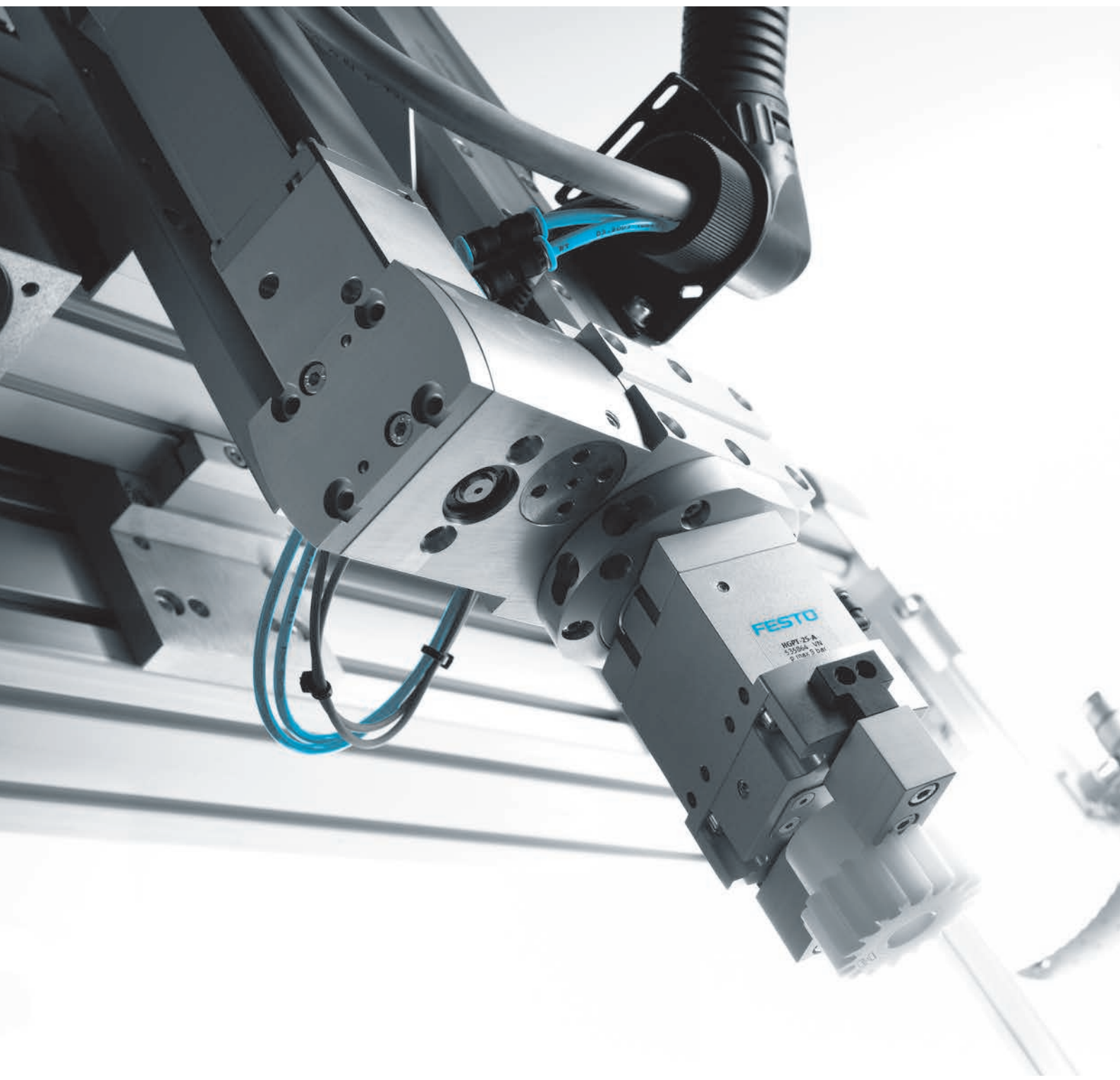
## Размеры



4

Тип	B1	D1 ∅ h7	D2 ∅ h7	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅	D6	D7
EMGA-40-...-40	40	10	26	12	40	34	M3	M4
EMGA-60-...-55	60	11	40	17	60	52	M5	M5
EMGA-60-...-70	70	11	40	17	60	52	M5	M5
EMGA-80-...-70	80	20	60	25	80	70	M5	M6
EMGA-80-...-100	100	20	60	25	80	70	M8	M6
EMGA-120-...-100	115	25	80	35	115	100	M8	M10
EMGA-120-...-140	140	25	80	35	115	100	M10	M10
EMGA-160-...-140	140	40	130	55	160	145	M10	M12

Тип	L1	L2	L3 ±0,2	L4 ±0,2	L5	L6	T1	T2
EMGA-40-...-40	88,5±1,5	26±0,6	23	2	39	23,5	6	6
EMGA-60-...-55	106±1,5	35±0,8	30	3	47	24	12	8
EMGA-60-...-70	106±1,5	35±0,8	30	3	47	24	12	8
EMGA-80-...-70	133,5±1,5	40±0,8	36	3	60	33,5	12	10
EMGA-80-...-100	143,5±1,5	40±0,8	36	3	60	43,5	16	10
EMGA-120-...-100	176,5±2	55±0,8	50	4	74	47,5	20	16
EMGA-120-...-140	186±2	55±0,8	50	4	74	57,5	25	16
EMGA-160-...-140	255,5±2	87±0,8	80	5	104	64,5	25	20



## Захваты

# 05



- + Механические захваты: параллельные захваты, трехточечные захваты, угловые захваты, поворотно-захватные блоки
- + Сепаратор заготовок: устройства управления в комплекте для разделения заготовок в процессе подачи
- + Принадлежности

## Краткий обзор



### DHPS

#### Параллельные захваты

- + Точная, выдерживающая большие нагрузки, Т-образная направляющая губок захвата
- + Высокое усилие захвата при малых габаритах

Страница 681



### DHWS

#### Угловые захваты


- + Улучшенная направляющая губок захвата (направляющая кулис)
- + Внутреннее фиксированное дросселирование, за счет этого не требуется внешнее дросселирование в 90% случаев применения

Страница 695

## Содержание





Обзор продукции .....	676
Параллельные захваты DHPS .....	681
Трехточечные захваты DHDS .....	689
Угловые захваты DHWS .....	695
Радиальные захваты DHRS .....	703

## Программный инструмент

<p>Система поиска продукции, захваты</p>		<p>Надежный захват – дело верного расчета. В этом случае – расчета веса, направления движения, расстояний и т. д. Инструмент предлагает сразу, какой из параллельных, 3-точечных, угловых или поворотных захватов и при каком расчете параметров следует использовать для оптимального соответствия вашим требованиям.</p>	<p>Этот инструмент вы найдете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в интернете по адресу <a href="http://www.festo.com/catalogue">www.festo.com/catalogue</a>, нажав на синюю кнопку "Engineering"</li> <li>• или на DVD под Engineering Tools.</li> </ul>
--	---	--	--





5

## Параллельные захваты


Тип	 Параллельные захваты DHP5	 Параллельные захваты HGPD	 Параллельные захваты, электрические HGPLE	 Параллельные захваты HGPT
Суммарное усилие захвата – закрытие при 6 бар	25 ... 910 Н	94 ... 3716 Н	см. документацию в Интернете	106 ... 6300 Н
Ход на одну губку захвата	2 ... 12.5 мм	3 ... 20 мм	30 ... 80 мм	1.5 ... 25 мм
Опрос положения	с помощью датчика Холла, с помощью бесконтактных датчиков положения	с помощью бесконтактных датчиков положения	с интегрированной с системой измерения перемещений	с помощью бесконтактных датчиков положения
Гарантированное усилие захвата	при закрывании, при открывании	при закрывании, при открывании		при закрывании, при открывании
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Точная, выдерживающая большие нагрузки, Т-образная направляющая губок захвата</li> <li>• Высокое усилие захвата при малых габаритах</li> <li>• Макс. точность повторения</li> <li>• Разнообразные возможности адаптации на приводах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Идеальный вариант для агрессивных сред</li> <li>• Точный захват, несмотря на высокую нагрузку со стороны моментов</li> <li>• Макс. усилие захвата при оптимальном соотношении габаритов и усилия</li> <li>• 8 типоразмеров с общим ходом до 40 мм</li> <li>• Высокая точность с повторяемостью от 0 до ... 0.05 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Захват с электрическим приводом и длинным ходом</li> <li>• Свободный выбор позиций захвата с контролем скорости</li> <li>• Длинный ход допускает использование для установок различного размера</li> <li>• Возможность регулирования усилия захвата для высокочувствительных и больших, тяжелых заготовок</li> <li>• Очень высокое сопротивление нагрузкам, очень высокая точность</li> <li>• Короткое время открытия и закрытия</li> <li>• Минимальные трудозатраты на монтаж</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Надежный и производительный</li> <li>• С Т-образной направляющей</li> <li>• Пригодны в качестве внешнего или внутреннего захвата</li> <li>• Защита направляющей губок захвата сжатием воздухом от пыли</li> <li>• Предлагается также вариант для особо высоких усилий</li> </ul>
→ Страница/онлайн	681	<a href="#">hgpd</a>	<a href="#">hgple</a>	<a href="#">hgpt</a>





## Параллельные захваты

Тип	 Параллельные захваты HGPL-B	 Параллельные захваты HGPP	 Параллельные захваты HGPC	 Параллельные захваты HGP
Суммарное усилие захвата – закрытие при 6 бар	158 ... 2742 Н	80 ... 830 Н	44 ... 126 Н	160 ... 340 Н
Ход на одну губку захвата	20 ... 150 мм	2 ... 12.5 мм	3 ... 7 мм	5 ... 7.5 мм
Опрос положения	с помощью бесконтактных датчиков положения	при помощи датчика Холла, при помощи индуктивных датчиков	с помощью бесконтактных датчиков положения	с помощью бесконтактных датчиков положения
Гарантированное усилие захвата		при закрытии, при открытии	при закрытии	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптимизация монтажного пространства, высокие значения усилий и моментов</li> <li>• Безопасный в работе, точный и центрированный захват</li> <li>• Длинный ход: направляющая губок захвата большой длины</li> <li>• Пригодны в качестве внешнего или внутреннего захвата</li> <li>• Возможна настройка хода открывания для оптимизации по времени</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высочайшая точность направляющей губок захвата</li> <li>• Пригодны в качестве внешнего или внутреннего захвата</li> <li>• Высокая гибкость в использовании за счет многосторонних возможностей крепления, монтажа и применения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компактны, оптимизированы с точки зрения затрат, надежны в эксплуатации, длительный срок службы</li> <li>• Высокое усилие при небольшом размере</li> <li>• Пригодны в качестве внешнего или внутреннего захвата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поршневой привод двустороннего действия</li> <li>• Высокое усилие захвата при малых габаритах</li> <li>• Самоцентрирующиеся</li> <li>• Пригодны в качестве внешнего или внутреннего захвата</li> <li>• С пылезащитным колпачком для применения в загрязненном окружении (класс защиты IP54)</li> <li>• Макс. точность повторения</li> <li>• Внутреннее фиксированное дросселирование</li> <li>• Универсальность за счет адаптируемых извне пальцев захвата</li> <li>• Разнообразные возможности адаптации на приводах</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">hgpl</a>	<a href="#">hgpp</a>	<a href="#">hgpc</a>	<a href="#">hgp</a>




## Параллельные захваты

Тип	 Параллельные захваты HGPM
Суммарное усилие захвата – закрытие при 6 бар	16 ... 35 Н
Ход на одну губку захвата	2 ... 3 мм
Опрос положения	без опроса положения
Гарантированное усилие захвата	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Микрозахваты: компактное, удобное исполнение</li> <li>• Универсальность за счет адаптируемых извне пальцев захвата</li> <li>• Возможно крепление при помощи прижимного фланца, обычного фланца или посредством компенсации хода в направлении Z</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">hgpm</a>




## Трехточечные захваты

	 Трехточечные захваты DHS	 Трехточечные захваты HGDD	 Трехточечные захваты HGDT
Тип			
Суммарное усилие захвата – закрытие при 6 бар	87 ... 750 Н	336 ... 2745 Н	207 ... 2592 Н
Ход на одну губку захвата	2.5 ... 6 мм	4 ... 12 мм	1.5 ... 10 мм
Опрос положения	с помощью датчика Холла, с помощью бесконтактных датчиков положения	с помощью бесконтактных датчиков положения	с помощью бесконтактных датчиков положения
Гарантированное усилие захвата	при закрытии	при закрытии, при открытии	при закрытии, при открытии
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Точная, выдерживающая большие нагрузки, Т-образная направляющая губок захвата</li> <li>Высокое усилие захвата при малых габаритах</li> <li>Макс. точность повторения</li> <li>Разнообразные возможности адаптации на приводах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Точный захват с центрическими движениями, несмотря на большое нагружение моментом</li> <li>Идеальный вариант для агрессивных сред</li> <li>5 типоразмеров с ходом до 12 мм на зажимную губку</li> <li>Высокая точность с повторяемостью от 0 до ... 0.05 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Синхронное перемещение губок захвата</li> <li>С Т-образной направляющей</li> <li>Пригодны в качестве внешнего или внутреннего захвата</li> <li>Защита направляющей губок захвата сжатым воздухом от пыли</li> <li>Предлагается также вариант для особо высоких усилий (F)</li> </ul>
→ Страница/онлайн	689	hgdd	hgdt

## Угловые захваты


	 Угловые захваты DHWS	 Угловые захваты HGWC	 Угловые захваты HGWM
Тип			
Суммарный момент захвата – закрытие при 6 бар	30 ... 1362 Н см	22 ... 144 Н см	22 ... 64 Н см
Макс. угол раскрытия	40°	30 ... 80°	14 ... 18.5°
Опрос положения	с помощью датчика Холла, с помощью бесконтактных датчиков положения	с помощью бесконтактных датчиков положения	без опроса положения
Гарантированное усилие захвата	при закрытии		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Улучшенная направляющая губок захвата</li> <li>Направляющая кулисы</li> <li>Внутреннее фиксированное дросселирование, за счет этого не требуется внешнее дросселирование в 90% случаев применения</li> <li>Макс. точность повторения</li> <li>Разнообразные возможности адаптации на приводах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокое усилие при небольшом размере</li> <li>Внутреннее фиксированное дросселирование, за счет этого не требуется внешнее дросселирование в 90% случаев применения</li> <li>Пригодны в качестве внешнего или внутреннего захвата</li> <li>Точность повторения 0.05 мм</li> <li>Компактны и оптимизированы с точки зрения затрат</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Угловые микрозахваты: компактное, удобное исполнение</li> <li>Возможно крепление при помощи прижимного фланца, обычного фланца или посредством компенсации хода в направлении Z</li> <li>Универсальность за счет адаптируемых извне пальцев захвата</li> </ul>
→ Страница/онлайн	695	hgwc	hgwm

## Радиальные захваты


Тип	 Радиальные захваты DHRS	 Радиальные захваты HGRT	 Радиальные захваты HGRC
Суммарный момент захвата – закрытие при 6 бар	15 ... 660 Н см	158 ... 7754 Н см	22 ... 144 Н см
Макс. угол раскрытия	180°	180°	180°
Опрос положения	с помощью датчика Холла, с помощью бесконтактных датчиков положения	с помощью бесконтактных датчиков положения, с помощью индуктивных датчиков	с помощью бесконтактных датчиков положения
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая выносливость при нагружении моментом благодаря боковой опоре губок захвата</li> <li>• Самоцентрирующиеся</li> <li>• Возможности центрирования на губках захвата</li> <li>• Макс. точность повторения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Надежный захват благодаря высокоточным отшлифованным направляющим скольжения</li> <li>• Безопасный останов зажатой заготовки при падении давления благодаря гарантированному усилию захвата за счет пружины</li> <li>• Пружина дополнительно поддерживает усилие захвата применительно к большим грузам</li> <li>• Оптимальное время цикла за счет свободно регулируемого угла раскрытия макс. до 90° на каждый палец захвата. Это препятствует возможному столкновению губок захвата из-за слишком широкого раскрытия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокое усилие при небольшом размере</li> <li>• Внутреннее фиксированное дросселирование, за счет этого не требуется внешнее дросселирование в 90% случаев применения</li> <li>• Пригодны в качестве внешнего или внутреннего захвата</li> <li>• Точность повторения 0,05 мм</li> <li>• Компактны и оптимизированы с точки зрения затрат</li> </ul>
→ Страница/онлайн	703	<a href="#">hgrt</a>	<a href="#">hgrc</a>

5


## Поворотно-захватные блоки

Тип	 Поворотный захват HGDS
Суммарное усилие захвата – закрытие при 6 бар	74 ... 168 Н
Ход на одну губку захвата	2,5 ... 7 мм
Угол поворота	210°
Опрос положения захвата	с помощью бесконтактных датчиков положения
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комбинация из параллельных захватов и поворотного модуля</li> <li>• Плавно регулируемый угол поворота</li> <li>• Точный концевой упор с эластичным демпфированием или встроенным амортизатором</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">hgds</a>

## Сильфонные захваты

	
Тип	Сильфонные захваты DHEB
Ход сильфона	3.5 ... 25 мм
Мин. захватываемый диаметр	8 ... 66 мм
Макс. захватываемый диаметр	11 ... 85 мм
Макс. рабочая частота захвата	≤ 4 Гц
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11 типоразмеров с диаметром захвата от 8 до 85 мм</li> <li>• Направление перемещения: сильфон вверх или вниз</li> <li>• Сильфоны из различных материалов: EPDM или силикон</li> <li>• Подвод воздуха сбоку или сверху</li> <li>• Оптимизация процесса наряду с повышением качества: предотвращение царапин на заготовках</li> <li>• Дополнительная безопасность: в качестве опции опрос значений посредством бесконтактного датчика положения или обычного датчика</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">dheb</a>

## Программное обеспечение

Сепаратор заготовок		<p>Данный инструмент позволяет выбрать правильный сепаратор заготовок для конкретного использования, тип HPV компании Festo. Действуйте под руководством программы, задайте свои типовые параметры. Вы получите анализ этих параметров и, как минимум, одно предложение о том, какое изделие наилучшим образом подойдет для вашей области применения.</p>	<p>Этот инструмент вы найдете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в интернете по адресу <a href="http://www.festo.com/catalogue">www.festo.com/catalogue</a>, нажав на синюю кнопку "Engineering"</li> <li>• или на DVD под Engineering Tools.</li> </ul>
---------------------	--	---	--

## Сепараторы заготовок

		
Тип	Сепараторы заготовок HPVS	Сепараторы заготовок HPV
Принцип действия	двустороннего действия	двустороннего действия
Ø поршня	10 мм, 14 мм, 22 мм	10 мм, 14 мм, 22 мм
Ход	10 ... 60 мм	10 ... 60 мм
Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход	45 ... 225 Н	45 ... 225 Н
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исполнение с одним толкателем</li> <li>• С защищенным от поворота штоком</li> <li>• Датчик положения SME/SMT-8 с возможностью интеграции в корпус</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исполнение с двумя толкателями</li> <li>• Со сдвоенным поршнем, защищенным от поворота штоком и запорным золотником</li> <li>• Экономичность: заменяет, как минимум, два привода в процессе подачи</li> <li>• Датчик положения SME/SMT-8 с возможностью интеграции в корпус</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">hpvs</a>	<a href="#">hpv</a>



## Параллельные захваты

### Экономия места и повышение производительности

- + За счет высокого усилия захвата при малых габаритах
- + За счет точной, выдерживающей большие нагрузки, Т-образной направляющей губок захвата

## DHPS

Механические захваты

Параллельные захваты

# DHPS



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/dhps](http://www.festo.com/catalogue/dhps)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/dhps](http://www.festo.com/sp/dhps)



- Служба запасных частей

- + Точная, выдерживающая большие нагрузки, Т-образная направляющая губок захвата
- + Высокое усилие захвата при малых габаритах
- + Максимальная точность повторения
- + Разнообразные возможности адаптации на приводах

## Обзор продукции

Тип/функция	Типоразмер	Ход на одну губку захвата [мм]	Усилие захвата на одну губку захвата [Н]	Опции изделия		
				A	NO	NC
<b>DHPS</b>						
Двустороннего действия	6	2	13,5 ... 15	■	–	–
	10, 16, 20, 25, 35	3 ... 12,5	34,5 ... 483	■	■	■

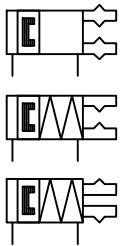
## Опции изделия

A С магнитом на поршне

NO Пружинный возврат  
(закрытие губок)NC Пружинный возврат  
(раскрытие губок)

5

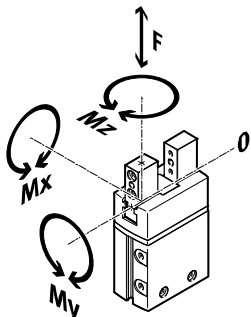
## Технические данные



Основные характеристики		Размеры → 687					
Типоразмер		6	10	16	20	25	35
Пневматическое присоединение		M3			M5	G1/8	
Ход на одну губку захвата	[мм]	2	3	5	6,5	7,5	12,5
Усилие захвата на одну губку захвата при 6 бар	открытие [Н]	15	39	105	162	249	483
	закрытие [Н]	13,5	34,5	96	147	228	450
Суммарное усилие захвата при 6 бар	открытие [Н]	30	80	210	320	500	970
	закрытие [Н]	25	70	190	290	450	910
Точность повторения <sup>1)</sup>	[мм]	≤0,02					
Макс. рабочая частота	[Гц]	4			3		2

1) Разброс данных места конечного положения при постоянных условиях применения для 100 следующих друг за другом ходов в направлении перемещения губок захвата.

## Усилия и моменты



Типоразмер		6	10	16	20	25	35
Макс. допустимое усилие $F_z$	[Н]	10	60	150	250	350	450
Макс. допустимый момент $M_x$	[Н·м]	0,5	3	8	14	30	50
Макс. допустимый момент $M_y$	[Н·м]	0,5	3	8	14	30	50
Макс. допустимый момент $M_z$	[Н·м]	0,5	3	8	14	30	50

# Параллельный захват DHPS

## Технические данные

Условия эксплуатации		без пружинного возврата	с пружинным возвратом
Рабочее давление	[бар]	2 ... 8	4 ... 8
Окружающая температура <sup>1)</sup>	[°C]	+5 ... +60	

1) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения.

Материалы	
Корпус	алюминий сплав, глубоко анодированный
Губки захвата	высоколегированная сталь, нержавеющая
Защитный колпачок	РА
Поршень	РОМ
Шток	улучшенная сталь
Поворотный рычаг	спеченная сталь, закаленная
Уплотнения	NBR

## Код заказа

DHPS

-

-

A

-

Тип	
DHPS	Параллельный захват

Типоразмер	
6, 10, 16, 20, 25, 35	

Распознавание положения	
A	с магнитом на поршне

Стабилизация усилия захвата	
-	(без)
NO	Пружинный возврат (закрытие губок) <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
NC	Пружинный возврат (раскрытие губок) <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>

1 Не с типоразмером 6 мм.

### Пример заказа:

DHPS-25-A-NC

Параллельный захват DHPS - Типоразмер 25 - С магнитом на поршне - Пружинный возврат (раскрытие губок)

## Заказ – Опции изделия

**Конфигурируемое изделие**

**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

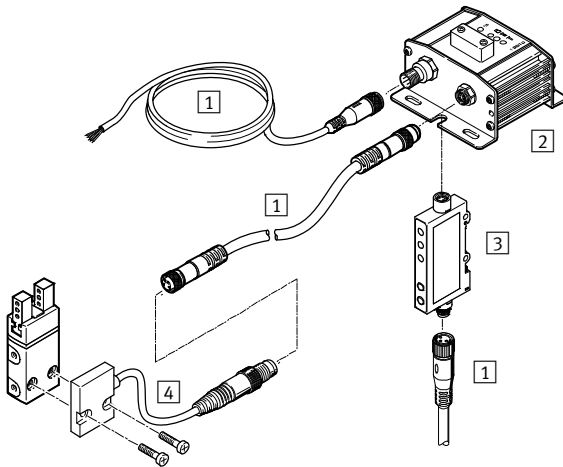
Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

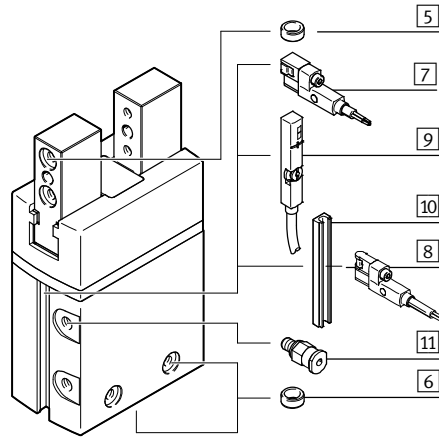


**Принадлежности**

DHPS-6



DHPS-10 ... 35



5

		→ Стр./онлайн
1	Соединительный кабель NEBU	685
2	Блок обработки результатов SMH-AE1	685
3	Преобразователь сигнала SVE4	685
4	Датчик положения SMH-S1	685



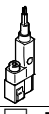
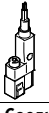





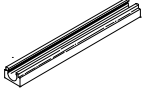
		→ Стр./онлайн
5	Центрирующая втулка ZBH	686
6	Центрирующая втулка ZBH	686
7	Датчик положения SMT-8	686
8	Датчик положения SMT-10	686
9	Датчик положения SMAT-8M/SDAT	686
10	Клеящая рейка для датчиков HGP-SL	686
11	Цанговый шутицер с резьбой QS	1269
-	Соединительный кабель NEBU	686
-	Дроссель с обратным клапаном GRLA	686
-	Соединения привода/захвата	<a href="#">dhps</a>

**Принадлежности – Данные для заказа**

	для типоразмера	Электрический выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип изделия
<b>1 Соединительный кабель</b>					
	Соединение между датчиком положения и преобразователем сигнала/блоком обработки результатов				
	6	M8x1, 4-полюсный	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
	Соединение между блоком обработки результатов и системой управления				
	6	M12x1, 5-полюсный	2,5 5,0	541330 541331	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5 NEBU-M12G5-K-5-LE5
	Соединение между преобразователем сигнала и системой управления				
	6	M8x1, 4-полюсный	2,5 5,0	541342 541343	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4 NEBU-M8G4-K-5-LE4
<b>2 Блок обработки результатов</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smh-ae</a></span>					
	6	PNP	-	175708	SMH-AE1-PS3-M12
		NPN	-	175709	SMH-AE1-NS3-M12
<b>3 Преобразователь сигнала</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">sve4</a></span>					
	6	PNP	-	544216	SVE4-HS-R-HM8-2P-M8
		NPN	-	544219	SVE4-HS-R-HM8-2N-M8
<b>4 Датчик положения</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smh-s1</a></span>					
	6	-	-	175710	SMH-S1-HGP06

## Параллельный захват DHPS

## Принадлежности – Данные для заказа

	для типоразмера	Электрический выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>5</b> Центрирующая втулка для центрирования на губках захвата <sup>1)2)</sup> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">zbh</a></span>					
	10	–	–	189652	ZBH-5
	16, 20	–	–	186717	ZBH-7
	25, 35	–	–	150927	ZBH-9
<b>6</b> Центрирующая втулка для центрирования захвата <sup>1)3)</sup> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">zbh</a></span>					
	6, 10	–	–	189652	ZBH-5
	16, 20	–	–	186717	ZBH-7
	25	–	–	150927	ZBH-9
	35	–	–	189653	ZBH-12
<b>7</b> Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – Замыкающий контакт <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smt</a></span>					
	10 ... 35	PNP, кабель	2,5	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		PNP, штекер	0,3	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D
<b>8</b> Датчик положения для круглого паза, магниторезистивный – Замыкающий контакт <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smt</a></span>					
	10 ... 35	PNP, кабель	2,5	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		PNP, штекер	0,3	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	10 ... 35	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	10 ... 35	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
<b>9</b> Датчик положения для Т-образного паза <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smt</a></span>					
	10 ... 35	0 ... 10 В, 4-полюсный	0,3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D
	35	4 ... 20 мА, 4-полюсный	0,3	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-03-M8
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	10 ... 35	M8x1, 4-полюсный	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5,0	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	10 ... 35	M8x1, 4-полюсный	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5,0	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
<b>10</b> Клеящаяся рейка для датчиков					
	10	–	–	535582	HGP-SL-10-10
	16	–	–	535583	HGP-SL-10-16
	20	–	–	535584	HGP-SL-10-20
	25	–	–	535585	HGP-SL-10-25
	35	–	–	535586	HGP-SL-10-35

1) Упаковочный комплект: 10 шт.

2) 4 шт. входят в комплект поставки захвата.

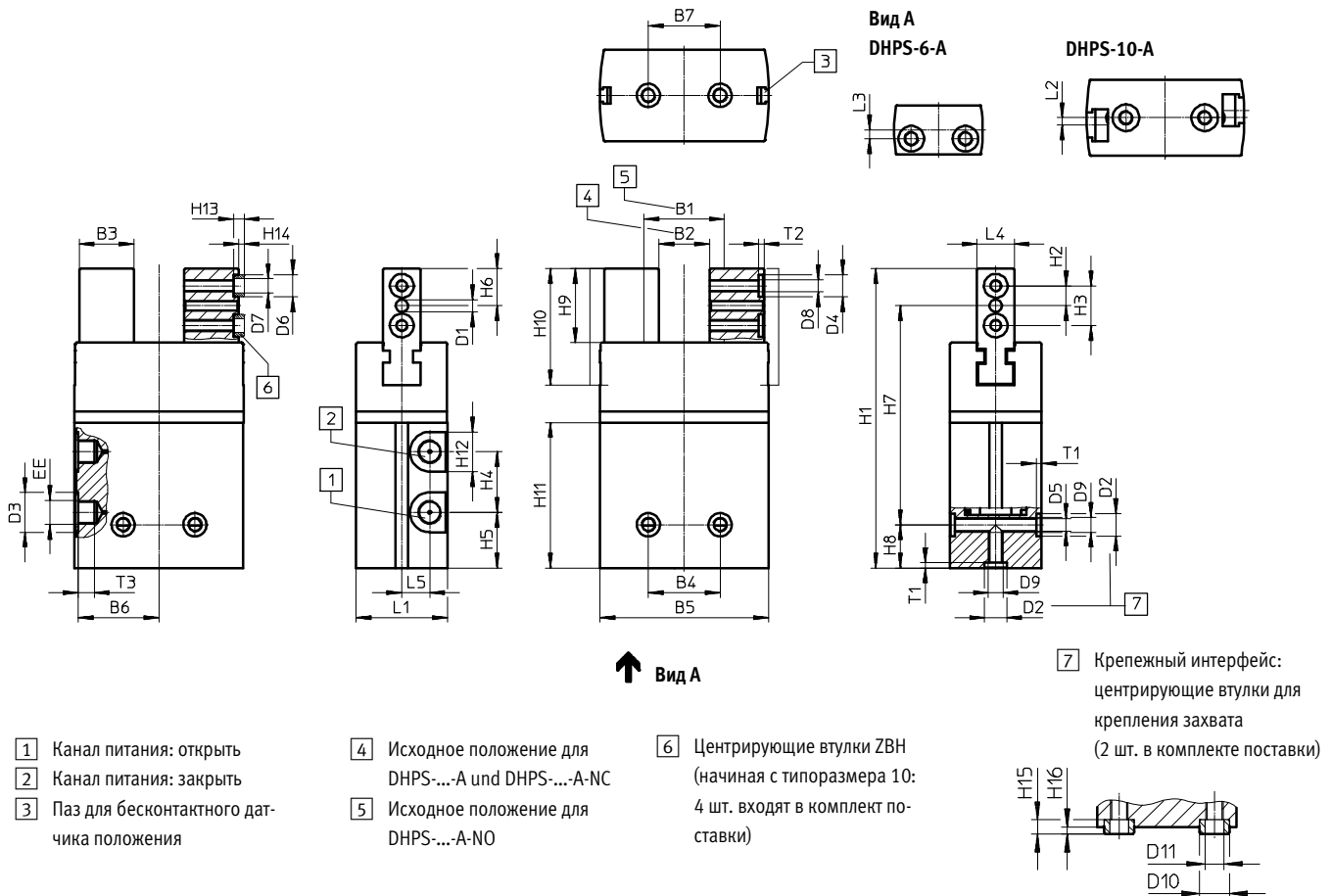
3) 2 шт. входят в комплект поставки захвата.

Функция	для типоразмера	Соединение		Номер изделия	Тип
		Резьба	Наруж. Ø		
<b>Дроссель с обратным клапаном для дросселирования выхлопа<sup>4)</sup> с винтом со шлицем, металл</b> <span style="float: right;">Технические данные → 873</span>					
	6, 10, 16	M3	3	175041	GRLA-M3-QS-3
	20		4	★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D
	25, 35	G1/8	6	★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D

4) Рекомендуемые дроссели соответствуют шлангам длиной 1 м, проложенным к распределителю. При отклонениях ±50 % следует выбирать дроссели большего или меньшего расхода, чтобы обеспечить оптимальную функцию дросселирования и скорость цилиндра.

## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



5

Типоразмер	B1	B2	B3	B4 <sup>1)</sup>	B5	B6	B7 <sup>1)</sup>	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
	±0,5	±0,5	-0,03		±0,1			∅ H8	∅ H8	∅	∅ H8	∅ +0,1	∅ h7	∅
6	10	6	5,5	11	18	8,65	11	1,5	5	7	-	2,5	-	-
10	21,8	15,8	7	16	32	15,4	16	2	5	7	5	2,5	5	3,2
16	27,8	17,8	13	25	47	22,65	25	3	7	7	7	3,3	7	5,3
20	30	17	17,5	25	55,6	26,65	25	4	7	10	7	3,3	7	5,3
25	35,4	20,4	22	29	68,2	32,65	29	4	9	16	9	5,1	9	6,4
35	56	31	27	33	88	42,25	33	5	12	16	9	6,4	9	6,4

Типоразмер	D8	D9	D10	D11	EE	H1	H2	H3 <sup>1)</sup>	H4	H5	H6	H7	H8 <sup>2)</sup>	H9
			∅ h7	∅								±0,2		
6	M2	M3	-	-	M3	45,5	2,9	5,8	15	4	5	33	7,5	9,55
10	M3	M3	5	3,2	M3	66	4	8	15,5	10,5	7,5	51	7,5	15,2
16	M4	M4	5	3,2	M3	80	5,5	11	18	11	10	62,5	7,5	20
20	M4	M4	7	5,3	M5	101	7	14	23	16	12,5	81	7,5	25
25	M5	M6	9	6,4	G½	121	8	16	24,5	22,5	15	88,5	17,5	30
35	M6	M8	12	10,3	G½	142	8,5	17	29	24	16	108,5	17,5	32

Типоразмер	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	L1	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4	L5	T1	T2	T3
				-0,2	-0,3	-0,2	-0,3				-0,05		+0,1	+0,1	+0,5
6	15,8	25,3	7	-	-	-	-	10 <sup>+0,1</sup>	-	1,8	5	1,5	1,2	-	3,5
10	23	35	7	2,4	1,2	2,4	1,2	15,5 <sup>+0,1</sup>	1,5	-	7	5	1,2	1,2	5
16	32,5	38,1	7	3	1,4	3	1,4	22 <sup>+0,1</sup>	-	-	10	7	1,6	1,6	6
20	39,5	50	10	3	1,4	3	1,4	30±0,1	-	-	12	9	1,6	1,6	6
25	47	58,8	16	4	1,9	4	1,9	37±0,1	-	-	15	11,3	2,1	2,1	6,5
35	53	65,3	16	4	1,9	4	1,9	45 <sup>+0,1</sup>	-	-	20	13,5	2,6	2,1	6,5

1) Допуск для центрального отверстия ±0,02 мм; допуск для резьбы ±0,1 мм  
2) Допуск для центрального отверстия -0,05 мм; допуск для резьбы ±0,1 мм





## Трехточечные захваты

### Экономия места и повышение производительности

- + За счет высокого усилия захвата при малых габаритах
- + За счет точной, выдерживающей большие нагрузки, Т-образной направляющей губок захвата

DHDS

Механические захваты

Трехточечные захваты

# DHDS



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/dhds](http://www.festo.com/catalogue/dhds)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/dhds](http://www.festo.com/sp/dhds)



- Служба запасных частей

- + Точная, выдерживающая большие нагрузки, Т-образная направляющая губок захвата
- + Высокое усилие захвата при малых габаритах
- + Максимальная точность повторения
- + Разнообразные возможности адаптации на приводах

## Обзор продукции

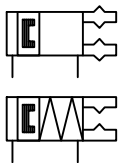
Тип/функция	Типоразмер	Ход на одну губку захвата [мм]	Усилие захвата на одну губку захвата [Н]	Опции изделия	
				A	NC
<b>DHDS</b>					
Двустороннего действия	16, 32, 50	2,5 ... 6	29 ... 280	■	■

## Опции изделия

A С магнитом на поршне

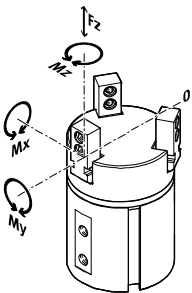
NC Пружинный возврат  
(раскрытие губок)

## Технические данные



## Основные характеристики

Размеры → 694



Типоразмер	16	32	50	
Пневматическое присоединение	M3	M5	G1/8	
Ход на одну губку захвата [мм]	2,5	3,9	6	
Усилие захвата на одну губку захвата при 6 бар	открытие [Н]	135	280	
	закрытие [Н]	29	115	250
Суммарное усилие захвата при 6 бар	открытие [Н]	120	405	840
	закрытие [Н]	87	345	750
Точность повторения <sup>1)</sup> [мм]	≤0,04			
Макс. рабочая частота [Гц]	≤4			
Макс. допустимое усилие $F_z$ [Н]	50	150	250	
Макс. допустимый момент $M_x$ [Н·м]	2	9	24	
Макс. допустимый момент $M_y$ [Н·м]	2	9	24	
Макс. допустимый момент $M_z$ [Н·м]	2	9	24	

1) Разброс данных места конечного положения при постоянных условиях применения для 100 следующих друг за другом ходов в направлении перемещения губок захвата.

## Условия эксплуатации

		без пружинного возврата	с пружинным возвратом
Рабочее давление	[бар]	2 ... 8	4 ... 8
Окружающая температура <sup>2)</sup>	[°C]	+5 ... +60	

2) Учитывайте область применения датчиков положения.

## Материалы

Корпус	алюминий, глубоко анодированный
Губки захвата	высоколегированная сталь, нержавеющая
Защитный колпачок	PA
Поршень	POM
Поворотный рычаг	спеченная сталь, закаленная
Уплотнения	NBR

# Трехточечный захват DHDS

## Код заказа

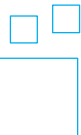
DHDS		A	
<b>Тип</b>	Трехточечный захват		
<b>Типоразмер</b>	16, 32, 50		
<b>Распознавание положения</b>	A с магнитом на поршне		
<b>Стабилизация усилия захвата</b>	- (без)		
	NC Пружинный возврат (раскрытие губок)		

### Пример заказа:

DHDS-32-A-NC

Трехточечный захват DHDS - Типоразмер 32 - с магнитом на поршне - Пружинный возврат (раскрытие губок)

## Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**

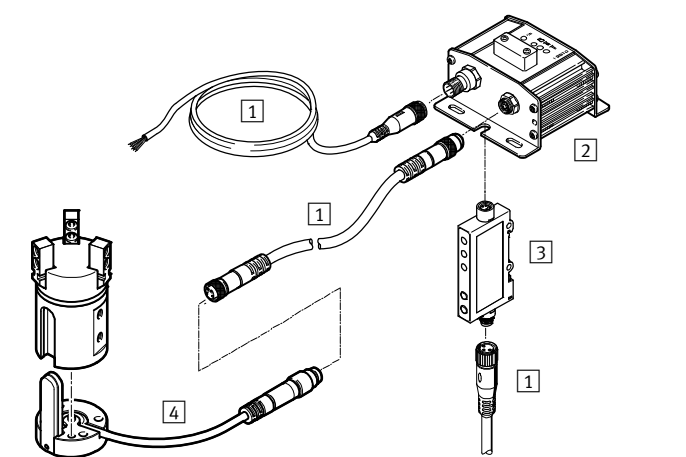
Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

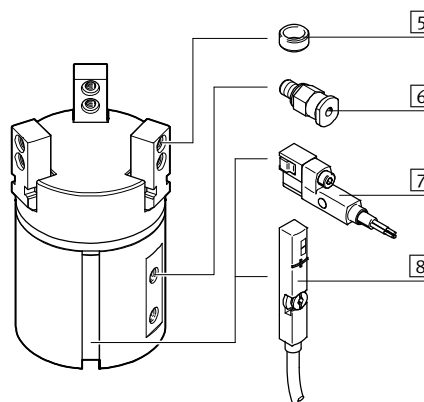
## Принадлежность

DHDS-16



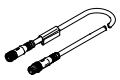
		→ Стр./онлайн
1	Соединительный кабель NEBU	693
2	Блок обработки результатов SMH-AE1	693
3	Преобразователь сигнала SVE4	693
4	Датчик положения SMH-S1	693
5	Центрирующая втулка ZBH	693
6	Цанговый штуцер с резьбой QS	1269

DHDS-32, 50



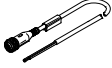








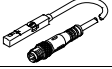
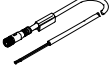

		→ Стр./онлайн
7	Датчик положения SMT-8	693
8	Датчик положения SMAT-8M	693
-	Соединительный кабель NEBU	693
-	Дроссель с обратным клапаном GRLA	693
-	Соединения привода/захвата	<a href="#">dhds</a>

## Принадлежности – Данные для заказа

	для типоразмера	Электрический выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>1</b>	<b>Соединительный кабель</b>				
	Соединение между датчиком положения и преобразователем сигнала/блоком обработки результатов				
	16	M8x1, 4-полюсный	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4



## Принадлежности – Данные для заказа

	для типоразмера	Электрический выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>1 Соединительный кабель</b>					
	Соединение между блоком обработки результатов и системой управления				
	16	M12x1, 5-полюсный	2,5	541330	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5
			5,0	541331	NEBU-M12G5-K-5-LE5
	Соединение между преобразователем сигнала и системой управления				
	16	M8x1, 4-полюсный	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5,0	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
<b>2 Блок обработки результатов</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smh-ae</a></span>					
	16	PNP	–	175708	SMH-AE1-PS3-M12
		NPN	–	175709	SMH-AE1-NS3-M12
<b>3 Преобразователь сигнала</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">sve4</a></span>					
	16	PNP	–	544216	SVE4-HS-R-HM8-2P-M8
		NPN	–	544219	SVE4-HS-R-HM8-2N-M8
<b>4 Датчик положения</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smh-s1</a></span>					
	16	–	–	175713	SMH-S1-HGD16
<b>5 Центрирующая втулка<sup>1)2)</sup></b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">zbh</a></span>					
	16, 32	–	–	189652	ZBH-5
	50	–	–	186717	ZBH-7
<b>7 Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – Замыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smt</a></span>					
	32, 50	PNP, кабель	2,5	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		PNP, штекер	0,3	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	32, 50	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	32, 50	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
<b>8 Датчик положения для Т-образного паза</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smat</a></span>					
	32, 50	0 ... 10 В, 4-полюсный	0,3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	32, 50	M8x1, 4-полюсный	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5,0	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	32, 50	M8x1, 4-полюсный	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5,0	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4

1) Упаковочный комплект: 10 шт.

2) 6 шт. входит в комплект поставки захвата.

Функция	для типоразмера	Соединение		Номер изделия	Тип
		Резьба	Наруж. Ø		
<b>Дроссель с обратным клапаном для дросселирования выхлопа<sup>3)</sup> с винтом со шлицем, металл</b> <span style="float: right;">Технические данные → 873</span>					
	16	M3	3	175041	GRLA-M3-QS-3
	32	M5	4	★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D
	50	G1/8	6	★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D

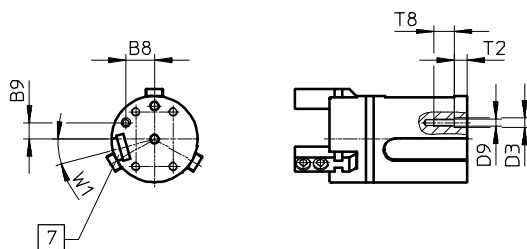
3) Рекомендуемые дроссели соответствуют шлангам длиной 1 м, проложенным к распределителю. При отклонениях ±50 % следует выбирать дроссели большего или меньшего расхода, чтобы обеспечить оптимальную функцию дросселирования и скорость цилиндра.

# Трехточечный захват DHDS

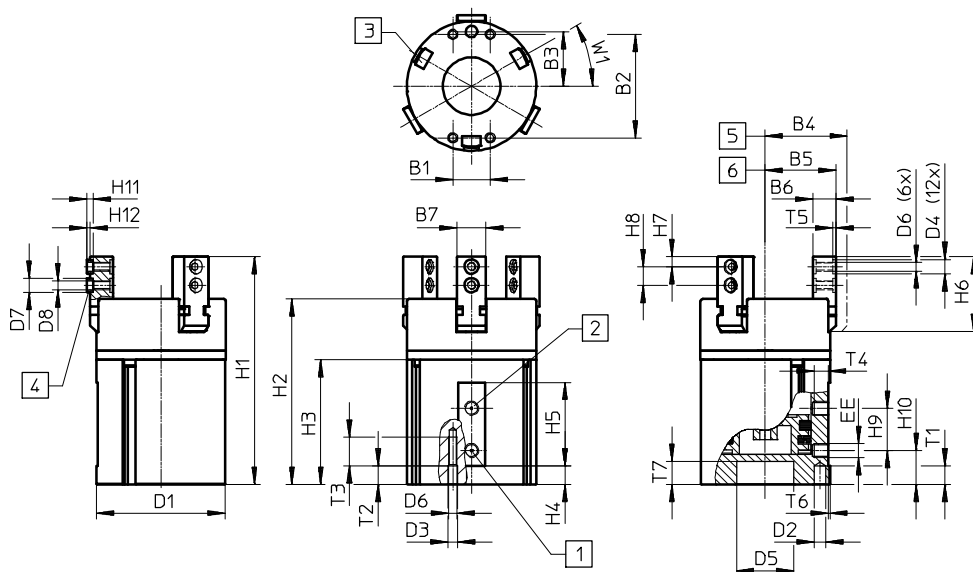
## Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

DHDS-16



DHDS-32, 50



- 1 Канал питания: открыть
- 2 Канал питания: закрыть
- 3 Паз для датчика положения
- 4 Центрирующая втулка ZBH (6 шт. в комплекте поставки)
- 5 Губки захвата открыты
- 6 Губки захвата закрыты
- 7 Паз для датчика положения

Типоразмер	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
			±0,02	±0,5	±0,5	-0,02/-0,05	-0,02	-0,1	-0,1
16	13	19	11,5	20	17,5	7	6	9,96	5,75
32	13	36	19	28,5	24,6	8	10	-	-
50	25	54	30	43	37	12	14	-	-

Типоразмер	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9
	∅	∅ H8	∅ H8	∅ H8	∅ +0,05/+0,02	D6	∅ h7	∅	
16	30	3	3,2	5	-	M3	5	3,2	M2,5
32	45	4	3,5	5	20	M3	5	3,2	-
50	70	5	6	7	30	M5	7	5,3	-

Типоразмер	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8 <sup>1)</sup>	H9
16	M3	60	47,9	32,6	4,5	24	21,5	3	6	12
32	M5	78	63,2	42,2	5,2	29	26	3,5	6,5	14,7
50	G½	107,5	86,5	56	6,7	40	37	5	10	22

Типоразмер	H10	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	W1
		МИН.	МИН.	+1	-0,5	+0,1	±0,2		±1	
16	11	4,5	4,5	8	4	1,2	1	-	7	15°
32	10,5	6,5	6,5	10	4	1,1	0,5	8	-	30°
50	16	7	7	18	6	1,6	1	9	-	30°

1) Допуск для центровочного отверстия ±0,02 мм; допуск для резьбы ±0,1 мм



## Угловые захваты

### Экономия места и повышение производительности

- + За счет высокого усилия захвата при малых габаритах
- + За счет оптимизированной и прочной направляющей кулис для губок захвата

## DHWS

Механические захваты  
Угловые захваты

# DHWS



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/dhws](http://www.festo.com/catalogue/dhws)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/dhws](http://www.festo.com/sp/dhws)



- Служба запасных частей

- + Улучшенная направляющая губок захвата
- + Направляющая кулисы
- + Внутреннее фиксированное дросселирование
- + Максимальная точность повторения
- + Разнообразные возможности адаптации на приводах

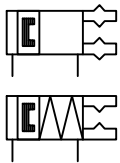
## Обзор продукции

Тип/функция	Типоразмер	Угол раскрытия [°]	Суммарный момент захвата [Н·см]	Опции изделия	
				A	NC
<b>DHWS</b>					
Двустороннего действия	10	40	30 ... 43	■	–
	16, 25, 32, 40	40	114 ... 1497	■	■

## Опции изделия

A С магнитом на поршне      NC Пружинный возврат  
(раскрытие губок)

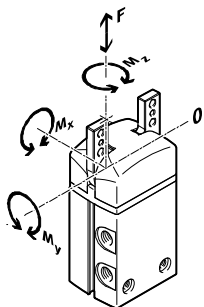
## Технические данные



Основные характеристики					Размеры → 701		
Типоразмер	10	16	25	32	40		
Пневматическое присоединение	M3		M5		G1/8		
Угол раскрытия губок захвата	[°] 20						
Суммарный момент захвата при 6 бар	открытие	[Н·см]	43	129	386	810	1497
	закрытие	[Н·см]	30	114	356	746	1362
Точность повторения <sup>1)</sup>	[мм] ≤0,04						
Макс. рабочая частота	[Гц]		4		3		

1) Разброс данных места конечного положения при постоянных условиях применения для 100 следующих друг за другом ходов в направлении перемещения губок захвата.

## Усилия и моменты



Типоразмер	10	16	25	32	40
Макс. допустимое усилие $F_z$	[Н] 25	50	90	120	200
Макс. допустимый момент $M_x$	[Н·м] 0,6	1,6	3,6	6	13
Макс. допустимый момент $M_y$	[Н·м] 0,6	1,6	3,6	6	13
Макс. допустимый момент $M_z$	[Н·м] 0,6	1,6	3,6	6	13

# Угловой захват DHWS

## Технические данные

Условия эксплуатации		без пружинного возврата	с пружинным возвратом
Рабочее давление	[бар]	2 ... 8	4 ... 8
Окружающая температура <sup>1)</sup>	[°C]	+5 ... +60	

1) Учитывайте область применения датчиков положения.

Материалы	
Корпус	алюминий, глубоко анодированный
Губки захвата	высоколегированная сталь, нержавеющая
Защитный колпачок	РА
Поршень	РОМ
Кулиса	улучшенная сталь
Поворотный рычаг	спеченная сталь, закаленная
Уплотнения	NBR

5

## Код заказа

DHWS

-

-

A

-

Тип	
DHWS	Угловой захват

Типоразмер	
10, 16, 25, 32, 40	

Распознавание положения	
A	с магнитом на поршне

Гарантированное усилие захвата	
-	(без)
NC	Пружинный возврат (раскрытие губок) <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>

1 Не с типоразмером 10 мм.

### Пример заказа:

DHWS-25-A-NC

Угловой захват DHWS - Типоразмер 25 - с магнитом на поршне - Пружинный возврат (раскрытие губок)

## Заказ – Опции изделия

**Конфигурируемое изделие**

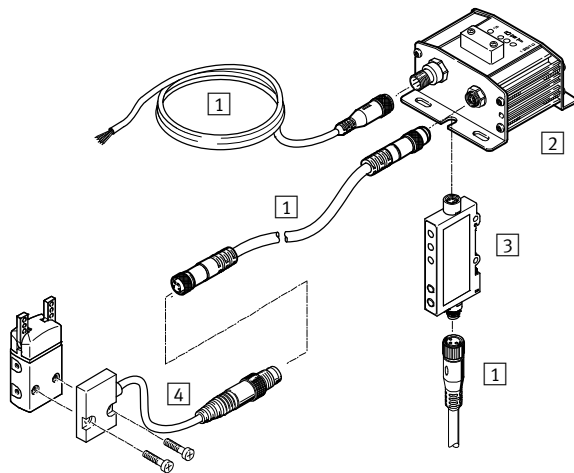
**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

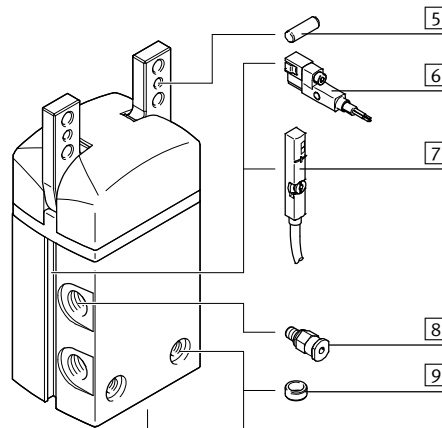
Введите тип в поисковое поле.

## Принадлежности

DHWS-10






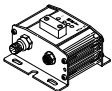
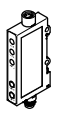
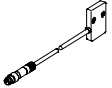
DHWS-16 ... 40







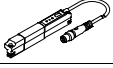



		→ Стр./онлайн
1	Соединительный кабель NEBU	699
2	Блок обработки результатов SMH-AE1	699
3	Преобразователь сигнала SVE4	699
4	Датчик положения SMH-S1	699
5	Центрирующий штифт	–
6	Датчик положения SMT-8	700

		→ Стр./онлайн
7	Датчик положения SMAT-8M	700
8	Цанговый штуцер с резьбой QS	1269
9	Центрирующая втулка ZBH	700
–	Соединительный кабель NEBU	700
–	Дроссель с обратным клапаном GRLA	700
–	Соединения привода/захвата	dhws

## Принадлежности – Данные для заказа

	для типоразмера	Электрический выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип изделия
<b>1 Соединительный кабель</b>					
Соединение между датчиком положения и преобразователем сигнала/блоком обработки результатов					
	10	M8x1, 4-полюсный	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
Соединение между блоком обработки результатов и системой управления					
	10	M12x1, 5-полюсный	2,5	541330	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5
			5,0	541331	NEBU-M12G5-K-5-LE5
Соединение между преобразователем сигнала и системой управления					
	10	M8x1, 4-полюсный	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5,0	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
<b>2 Блок обработки результатов</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smh-ae</a></span>					
	10	PNP	–	175708	SMH-AE1-PS3-M12
		NPN	–	175709	SMH-AE1-NS3-M12
<b>3 Преобразователь сигнала</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">sve4</a></span>					
	10	PNP	–	544216	SVE4-HS-R-HM8-2P-M8
		NPN	–	544219	SVE4-HS-R-HM8-2N-M8
<b>4 Датчик положения</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smh-s1</a></span>					
	10	–	–	175711	SMH-S1-HGW10

## Принадлежности – Данные для заказа

	для типоразмера	Электрический выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>6 Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – Замыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smt</a></span>					
	16 ... 40	PNP, кабель	2,5	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		PNP, штекер	0,3	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	16 ... 40	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	16 ... 40	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
<b>7 Датчик положения для Т-образного паза</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smt</a></span>					
	16 ... 40	0 ... 10 В, 4-полюсный	0,3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D
	32, 40	4 ... 20 мА, 4-полюсный	0,3	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-03-M8
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	16 ... 40	M8x1, 4-полюсный	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5,0	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	16 ... 40	M8x1, 4-полюсный	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5,0	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
<b>9 Центрирующая втулка<sup>1)2)</sup></b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">zbh</a></span>					
	10, 16	–	–	189652	ZBH-5
	25	–	–	186717	ZBH-7
	32	–	–	150927	ZBH-9
	40	–	–	189653	ZBH-12

1) Упаковочный комплект: 10 шт.

2) 2 шт. входит в комплект поставки захвата.

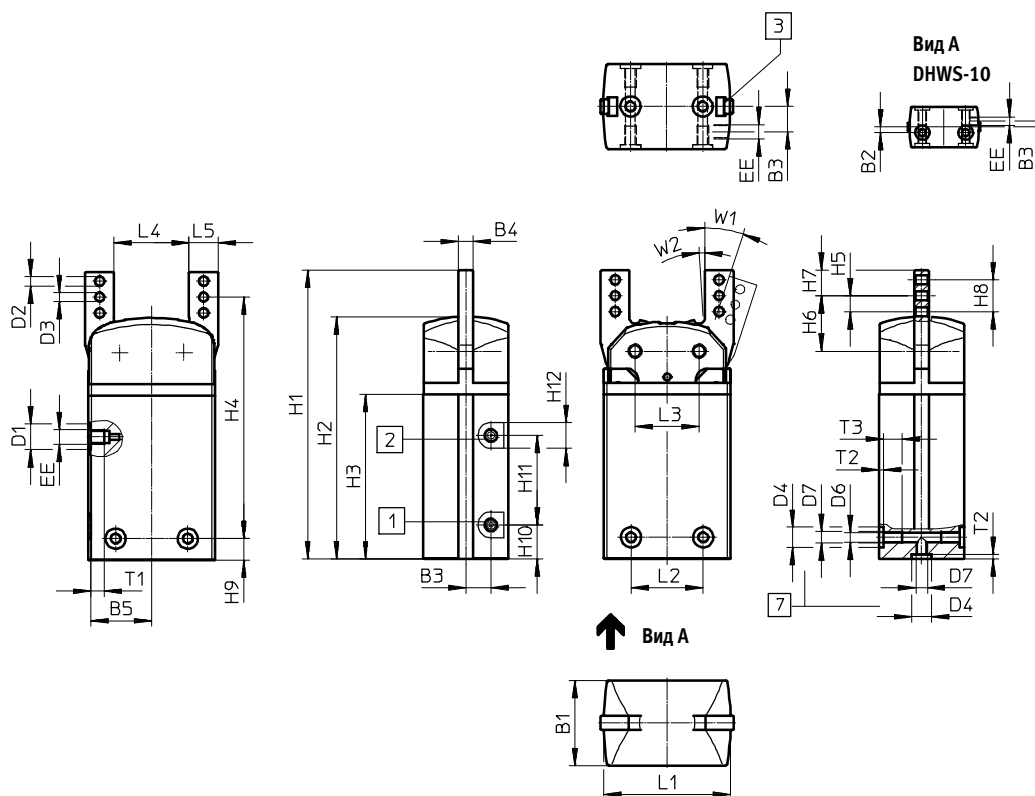
Функция	для типоразмера	Соединение		Номер изделия	Тип
		Резьба	Наруж. Ø		
<b>Дроссель с обратным клапаном для дросселирования выхлопа<sup>3)</sup> с винтом со шлицем, металл</b> <span style="float: right;">Технические данные → 873</span>					
	10, 16	M3	3	175041	GRLA-M3-QS-3
	25	M5	4	★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D
	32, 40	G1/8	6	★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D

3) Рекомендуемые дроссели соответствуют шлангам длиной 1 м, проложенным к распределителю. При отклонениях ±50 % следует выбирать дроссели большего или меньшего расхода, чтобы обеспечить оптимальную функцию дросселирования и скорость цилиндра.



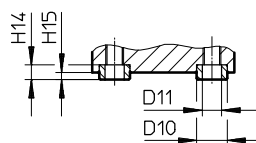
**Размеры**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



**7** Крепежный интерфейс: центрирующие втулки для крепления захвата (2 шт. в комплекте поставки)

- 1** Канал питания: открыть
- 2** Канал питания: закрыть
- 3** Паз для датчика положения



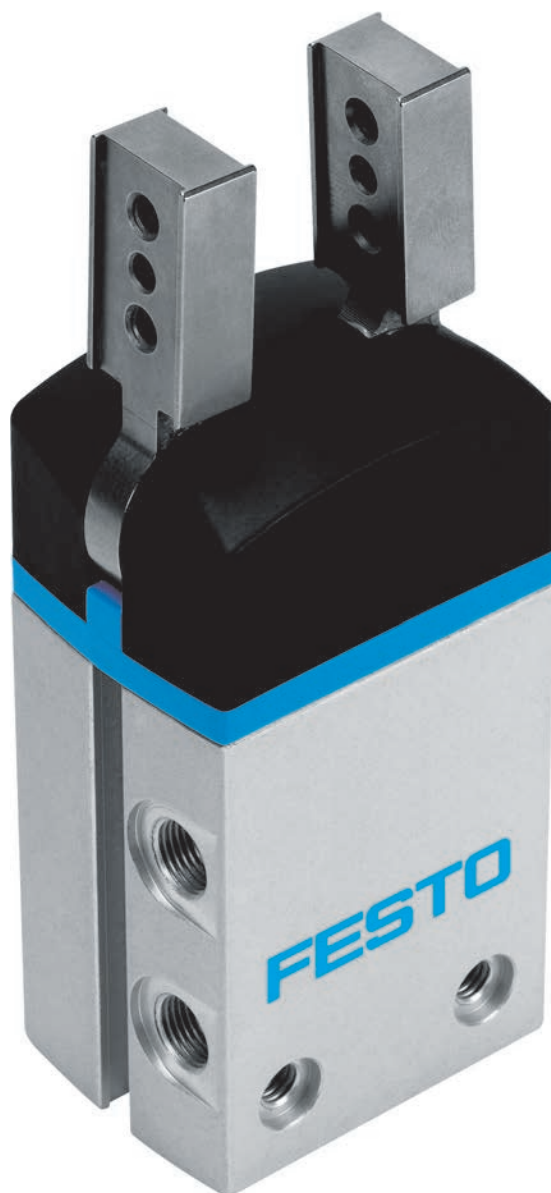
Типоразмер	B1 ±0,05	B2 <sup>1)</sup>	B3	B4 -0,03/ -0,05	B5	D1 ∅	D2 ∅ ±0,1	D3 ∅ H8	D4 ∅ H8/h7	D6 ∅ +0,1	D7	D10 ∅ h7	D11 ∅
10	14	2	2	3	11,6	7	2,2	2	5	2,4	M3	5	3,2
16	19	-	5,8	4	16	-	3,2	2,5	5	2,5	M3	5	3,2
25	29,5	-	8,75	5	21	9	3,2	3	7	3,3	M4	7	5,3
32	38	-	11	6	24	15	4,3	3	9	5,1	M6	9	6,4
40	49	-	11	8	28,4	15	5,3	4	12	6,4	M8	12	10,3

Типоразмер	EE	H1	H2	H3	H4 ±0,2	H5	H6 ±0,05	H7	H8	H9 <sup>2)</sup>	H10	H11
10	M3	56,3	46	30,8	38,25	3,5	10,95	5,75	7	12,3	8,8	16
16	M3	81	67	45,5	66	4,5	15,5	7,5	9	7,5	12,25	23
25	M5	100	84	57	83,7	5,5	19,2	8,8	11	7,5	11,8	31
32	G1½	116	96,2	65	100,5	6,5	22,5	11	13	11	20	25
40	G1½	129	108,4	71,5	99,5	7	24,5	12	14	17,5	9	46

Типоразмер	H12	H14	H15	L1	L2 <sup>1)</sup>	L3	L4	L5 -0,02/ -0,05	T1	T2	T3	W1	W2
10	7	2,4	1,2	24	15	12,4	14	5,5	3,5	1,2	посред- ством	18	3
16	7	2,4	1,2	34	16	17	18	8	4,5	1,2	5,8	18	3
25	9	3	1,4	44	25	22,2	26	10	4,5	1,6	6,4	18	3
32	15	4	1,9	53	29	25,8	29	12	7,5	2,1	12,9	18	3
40	15	5	2,4	59	33	30	32	15	6	2,6	13,4	18	3

1) Допуск для центровочного отверстия ±0,02 мм; допуск для резьбы ±0,1 мм  
 2) Допуск для центровочного отверстия -0,05 мм; допуск для резьбы ±0,1 мм





## Радиальные захваты

### Экономия места и повышение производительности

- + За счет высокого усилия захвата при малых габаритах
- + За счет самоцентрирующихся губок захвата, выдерживающих большие нагрузки

## DHRS

Механические захваты  
Радиальные захваты

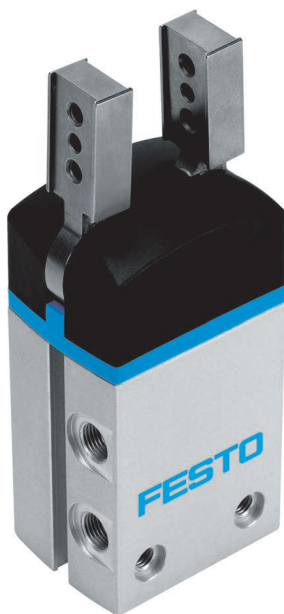
# DHRS



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/dhrs](http://www.festo.com/catalogue/dhrs)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/dhrs](http://www.festo.com/sp/dhrs)



- Служба запасных частей

- + Высокая выносливость при нагружении моментом благодаря боковой опоре губок захвата
- + Самоцентрирующиеся
- + Возможности центрирования на губках захвата
- + Макс. точность повторения

## Обзор продукции

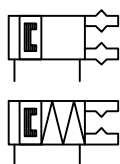
Тип/функция	Типоразмер	Угол раскрытия [°]	Суммарный момент захвата [Н·см]	Обзор продукции	
				A	NC
<b>DHRS</b>					
Двустороннего действия	10	180	15 ... 21	■	-
	16, 25, 32, 40	180	55 ... 725	■	■

## Обзор продукции

A С магнитом на поршне

NC Пружинный возврат  
(раскрытие губок)

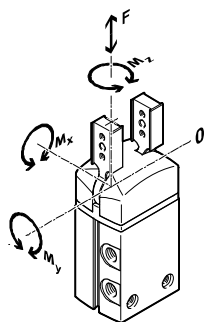
## Технические данные



Основные характеристики				Размеры → 709			
Типоразмер	10	16	25	32	40		
Пневматическое присоединение	M3		M5		G1/8		
Макс. угол раскрытия	[°]		180				
Суммарный момент захвата при 6 бар	открытие	[Н·см]	21	62	233	423	725
	закрытие	[Н·см]	15	55	215	390	660
Точность повторения <sup>1)</sup>	[мм]		±0,1				
Макс. рабочая частота	[Гц]		4		3		2

1) Разброс данных места конечного положения при постоянных условиях применения для 100 следующих друг за другом ходов в направлении перемещения губок захвата.

## Усилия и моменты



Типоразмер	10	16	25	32	40
Макс. допустимое усилие $F_z$ [Н]	30	40	75	120	200
Макс. допустимый момент $M_x$ [Н·м]	0,8	1,3	3,2	6,2	14
Макс. допустимый момент $M_y$ [Н·м]	0,8	1,3	3,2	6,2	14
Макс. допустимый момент $M_z$ [Н·м]	0,8	1,3	3,2	6,2	14

# Радиальный захват DHRS

## Технические данные

Условия эксплуатации		без пружинного возврата	с пружинным возвратом
Рабочее давление	[бар]	2 ... 8	4 ... 8
Окружающая температура <sup>1)</sup>	[°C]	+5 ... +60	

1) Учитывайте область применения бесконтактных датчиков положения.

Материалы	
Корпус	алюминий, глубоко анодированный
Губки захвата	высоколегированная сталь, нержавеющая
Защитный колпачок	РА
Поршень	РОМ
Кулиса	улучшенная сталь
Уплотнения	NBR

5

## Код заказа

DHRS –  – A –

<b>Тип</b>	
DHRS	Радиальный захват
<b>Типоразмер</b>	
10, 16, 25, 32, 40	
<b>Распознавание положения</b>	
A	с магнитом на поршне
<b>Гарантированное усилие захвата</b>	
–	(без)
NC	Пружинный возврат (раскрытие губок) <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>

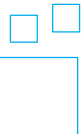
1 Не с типоразмером 10 мм.

### Пример заказа:

DHRS-25-A-NC

Радиальный захват DHRS - Типоразмер 25 - с магнитом на поршне - Пружинный возврат (раскрытие губок)

## Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**

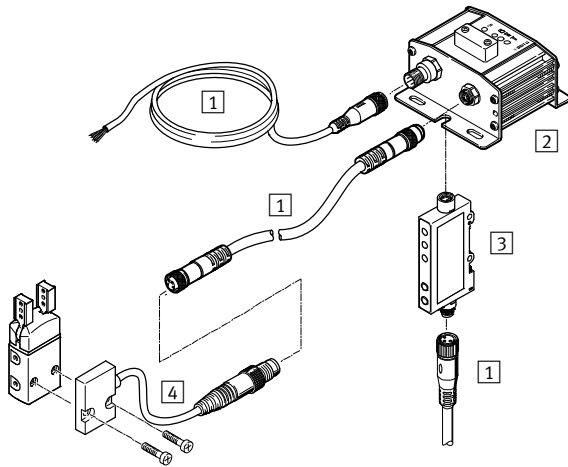
**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

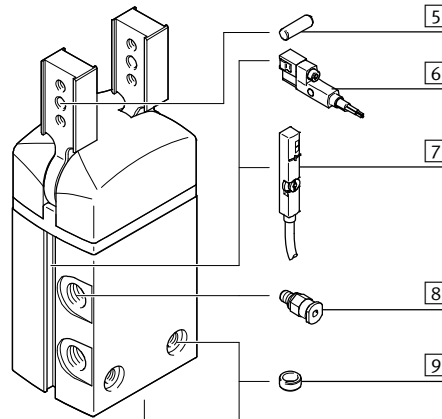
Введите тип в поисковое поле.

Принадлежность

DHRS-10



DHRS-16 ... 40



5





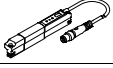



		→ Стр./онлайн
1	Соединительный кабель NEBU	707
2	Блок обработки результатов SMH-AE1	707
3	Преобразователь сигнала SVE4	707
4	Датчик положения SMH-S1	707
5	Центрирующий штифт	-
6	Датчик положения SMT-8	708

		→ Стр./онлайн
7	Датчик положения SMAT-8M/SDAT	708
8	Цанговый штуцер с резьбой QS	1269
9	Центрирующая втулка ZBH	708
-	Соединительный кабель NEBU	708
-	Дроссель с обратным клапаном GRLA	708
-	Соединения привода/захвата	<b>dhRS</b>

Принадлежности – Данные для заказа

	для типоразмера	Электрический выход, разъем	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип изделия
<b>1 Соединительный кабель</b>					
	Соединение между датчиком положения и блоком обработки результатов/преобразователем сигнала				
	10	M8x1, 4-полюсный	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
	Соединение между блоком обработки результатов и системой управления				
	10	M12x1, 5-полюсный	2,5	541330	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5
			5,0	541331	NEBU-M12G5-K-5-LE5
	Соединение между преобразователем сигнала и системой управления				
	10	M8x1, 4-полюсный	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5,0	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
<b>2 Блок обработки результатов</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smh-ae</a></span>					
	10	PNP	-	175708	SMH-AE1-PS3-M12
		NPN	-	175709	SMH-AE1-NS3-M12
<b>3 Преобразователь сигнала</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">sve4</a></span>					
	10	PNP	-	544216	SVE4-HS-R-HM8-2P-M8
		NPN	-	544219	SVE4-HS-R-HM8-2N-M8
<b>4 Датчик положения</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smh-s1</a></span>					
	10	-	-	175712	SMH-S1-HGR10

## Принадлежности – Данные для заказа

	для типоразмера	Электрический выход, подключение	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>6 Датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный – Замыкающий контакт</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smt</a></span>					
	16 ... 40	PNP, кабель	2,5	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		PNP, штекер	0,3	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	16 ... 40	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	16 ... 40	M8x1, 3-полюсный	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
<b>7 Датчик положения для Т-образного паза</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">smat</a></span>					
	16 ... 40	0 ... 10 В, 4-полюсный	0,3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D
	32, 40	4 ... 20 мА, 4-полюсный	0,3	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-03-M8
<b>Соединительный кабель, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	16 ... 40	M8x1, 4-полюсный	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5,0	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
<b>Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	16 ... 40	M8x1, 4-полюсный	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5,0	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
<b>9 Центрирующая втулка<sup>1)2)</sup></b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">zbh</a></span>					
	10, 16	10, 16	–	189652	ZBH-5
	25	25	–	186717	ZBH-7
	32	32	–	150927	ZBH-9
	40	40	–	189653	ZBH-12

1) Упаковочный комплект: 10 шт.

2) 2 шт. входит в комплект поставки захвата.

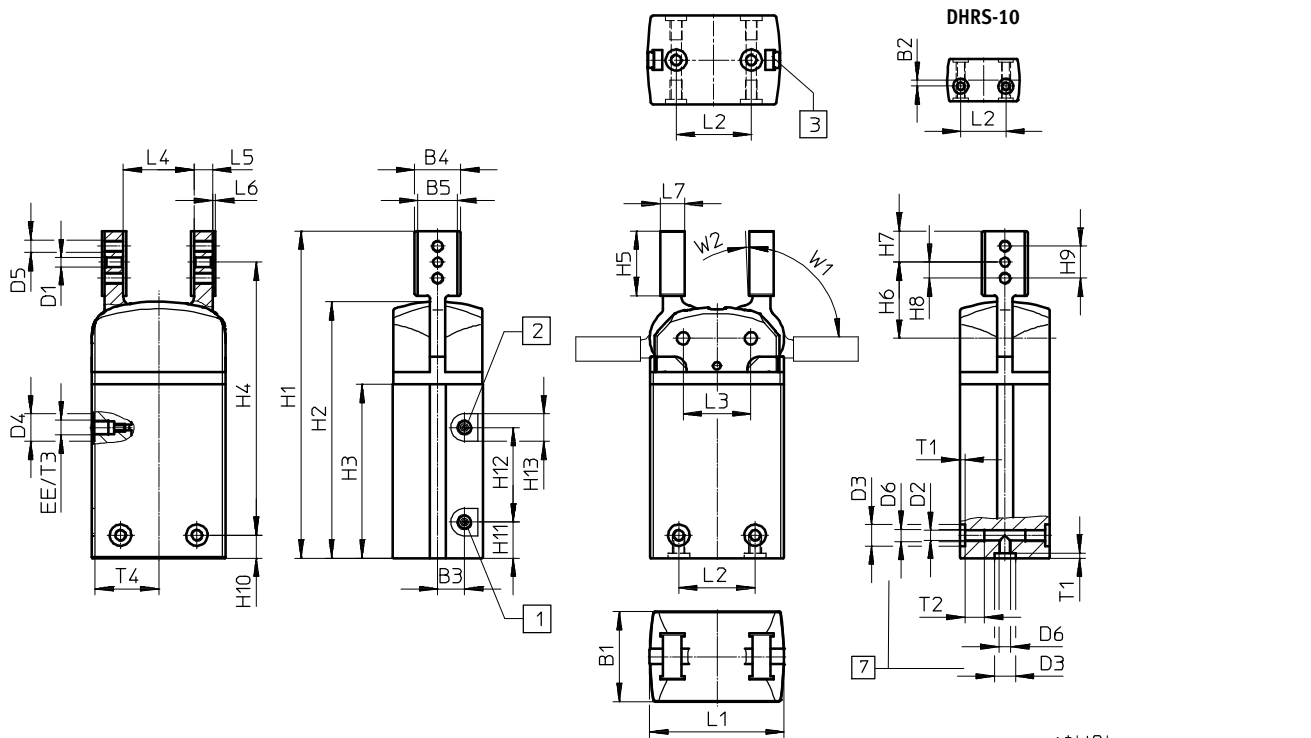
Функция	для типоразмера	Подключение		Номер изделия	Тип
		Резьба	Наруж. Ø		
<b>Дроссель с обратным клапаном для дросселирования выхлопа<sup>3)</sup> с винтом со шлицем, металл</b> <span style="float: right;">Технические данные → 873</span>					
	10, 16	M3	3	175041	GRLA-M3-QS-3
	25	M5	4	★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D
	32, 40	G1/8	6	★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D

3) Рекомендуемые дроссели соответствуют шлангам длиной 1 м, проложенным к распределителю. При отклонениях ±50 % следует выбирать дроссели большего или меньшего расхода, чтобы обеспечить оптимальную функцию дросселирования и скорость цилиндра.



**Размеры**

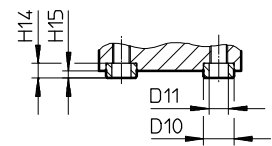
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Канал питания: открыть,
- 2 Канал питания: закрыть

- 3 Паз для датчика положения

- 7 Крепежный интерфейс:  
центрирующие втулки для  
крепления захвата  
(2 шт. в комплекте поставки)



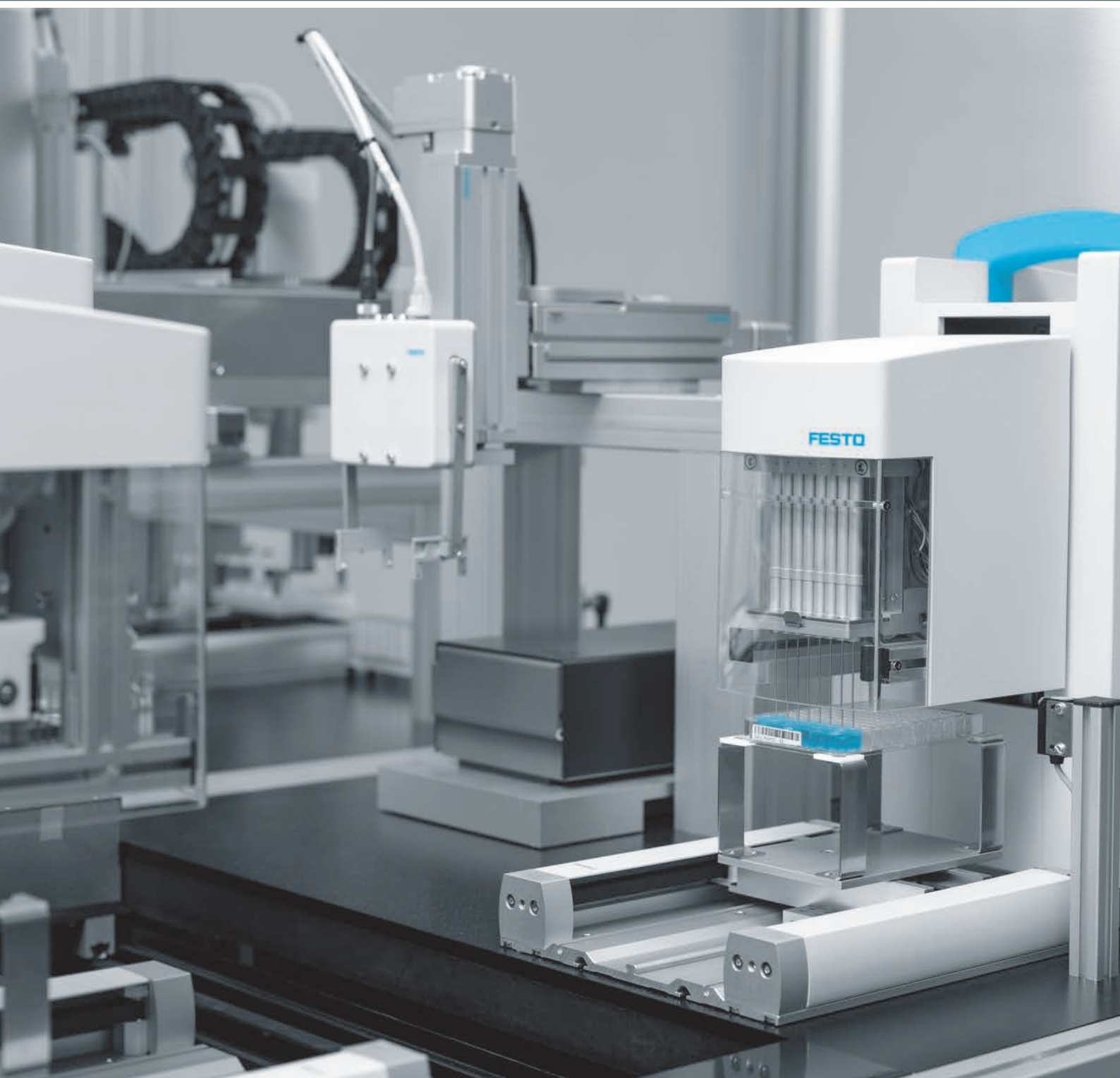
Типоразмер	B1 ±0,05	B2 <sup>1)</sup>	B3	B4	B5 +0,03/ +0,01	D1 ∅ H8	D2 ∅ +0,1	D3 ∅ H8/h7	D4 ∅	D5	D6	D10 ∅ h7	D11 ∅	EE
10	14	2	2	8,5	6,5	2	2,4	5	7	M2,5	M3	5	3,2	M3
16	19	-	5,8	14	10	2	2,5	5	-	M3	M3	5	3,2	M3
25	29,5	-	8,75	15	13	3	3,3	7	9	M4	M4	7	5,3	M5
32	38	-	11	16	14	4	5,1	9	15	M5	M6	9	6,4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
40	49	-	11	24	20	5	6,4	12	15	M6	M8	12	10,3	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>

Типоразмер	H1	H2	H3	H4 ±0,25	H5 ±0,2	H6 ±0,05	H7 -0,1	H8	H9	H10 <sup>2)</sup>	H11	H12	H13	H14 -0,2
10	60,8	46	30,8	42,25	13,8	14,95	6,25	4	8	12,3	8,8	16	7	2,4
16	88,2	70,5	49	73,7	16,5	19,7	7	4	8	7,5	12,25	23	7	2,4
25	107,2	84	57	89,45	21,2	24,95	10,25	5,25	10,5	7,5	11,8	31	9	3
32	128,5	96,2	65	103,5	29,5	32	14	7	14	11	20	25	15	4
40	140	108,4	71,5	108,7	29,5	33,7	13,8	8	16	17,5	9	46	15	5

Типоразмер	H15 -0,3	L1 ±0,05	L2 <sup>1)</sup>	L3 ±0,02	L4	L5 ±0,05	L6	L7	T1 +0,1	T2 +1	T3 +0,5	T4	W1 ±2°	W2 +3°
10	1,2	24	15	12,4	12	4	0,5	5	1,2	посред- ством	3,5	11,6	90	2
16	1,2	33,4	16	17	21	4	1	6	1,2	5,8	4,5	16	90	2
25	1,4	44	25	22,2	23,2	6	1	8	1,6	6,4	4,5	21	90	2
32	1,9	51	29	25,8	24,8	8	1	10	2,1	12,9	6,5	24	90	2
40	2,4	59	33	30	29,6	10	1	12	2,6	13,4	6	28,4	90	2

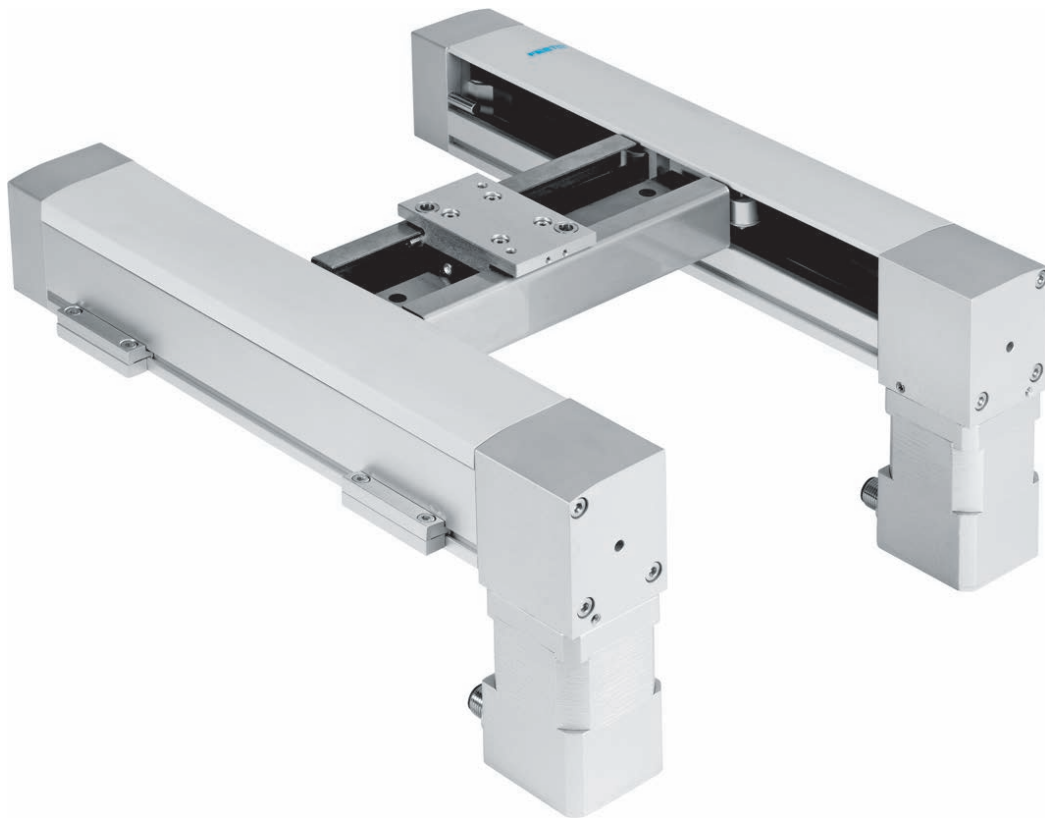
1) Допуск для центровочного отверстия +0,02 мм; допуск для резьбы +0,1 мм  
 2) Допуск для центровочного отверстия -0,05 мм; допуск для резьбы +0,1 мм





## Системы перемещения

# 06



- + При помощи Handling Guide Online вы быстро и просто найдете подходящую стандартную систему перемещения
- + Модули перемещения с электрическим или пневматическим приводом
- + Декартовы координатные системы: комбинации из линейных приводов и суппортов
- + Системы с параллельной кинематикой: высокоскоростной манипулятор с функциями робототехники для свободного перемещения в пространстве
- + Готовые к подключению системы управления

## Краткий обзор

### HGO

Handling Guide Online

- + Платформа для конфигурирования и заказа стандартных систем перемещения серии YXC...
- + Экономичность и надежность

Страница 717

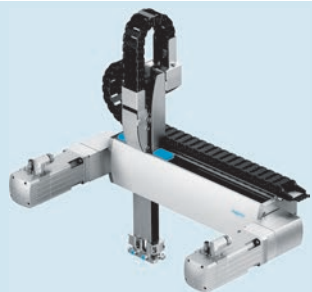


### EXCT

Линейные порталные манипуляторы

- + Короткое время циклов за счет высокой динамики

Страница 725



### EXCM

Плоские порталные манипуляторы

- + Компактный порталный манипулятор
- + Идеально согласованные комплекты сервоприводов

Страница 729



### EXCH

Плоские порталные манипуляторы

- + Большое рабочее поле
- + Малая подвижная масса
- + Высокая полезная нагрузка

Страница 733




## Содержание

Обзор продукции .....	714
Handling Guide Online HGO, для однокоординатных систем YXCS	
линейных порталных манипуляторов YXCL	
плоских порталных манипуляторов YXCF	
трехмерных порталных манипуляторов YXCR ...	717
Линейные порталные манипуляторы EXCT .....	725
Плоские порталные манипуляторы EXCM .....	729
Плоские порталные манипуляторы EXCH .....	733

## Новинки:



Линейные порталные манипуляторы EXCT .....	725
+ Новая серия	
Плоские порталные манипуляторы EXCH .....	733
+ Типоразмер EXCH-60	

## Программный инструмент

Конфигуратор		<p>С помощью конфигуратора вы можете быстро и точно скомпоновать из многочисленных вариантов одно изделие. Последовательно выберите все важные для данного изделия характеристики. Благодаря применению логических проверок гарантируется, что к выдаче будут подготовлены только верные конфигурации.</p>	<p>Конфигуратор является неотъемлемой составной частью электронного каталога и не существует в виде самостоятельного программного обеспечения.</p>
--------------	---	--	--

## Модули перемещения

6

Тип		
Тип	Модули перемещения HSP	Модули перемещения, пневматические HSW-AP, HSW-AS
Типоразмер	12, 16, 25	10, 12, 16
Теоретическое усилие при давлении 6 бар	40 ... 65 Н	30 ... 55 Н
Минимальное время цикла	0,6 ... 1 с	0,6 ... 1 с
Ход Y	52 ... 170 мм	
Ход Z	20 ... 70 мм	80 ... 100 мм
Повторяемость	+/-0,01 мм, +/-0,02 мм	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональный модуль для автоматического перемещения, подачи и извлечения мелких деталей, занимающий минимальное пространство</li> <li>• Принудительный процесс вертикального и горизонтального перемещения</li> <li>• Высокая степень точности и жесткости</li> <li>• Компактная конструкция</li> <li>• Предельно короткие циклы работы</li> <li>• Оптимизация с точки зрения затрат</li> <li>• Возможность настройки хода в направлениях Y и Z</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональный модуль для автоматического перемещения, подачи и извлечения мелких деталей, занимающий минимальное пространство</li> <li>• Принудительный процесс поворотного и линейного перемещения</li> <li>• Высокая степень точности и жесткости</li> <li>• HSW-AP: пневматические, с поворотным модулем DSM; HSW-AS: без привода, с приводным валом</li> <li>• Быстрые и компактные</li> <li>• Разумная цена и универсальное использование</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">hsp</a>	<a href="#">hsw</a>

## Программный инструмент

Инструмент проектирования:  
Handling Guide Online (HGO)  
→ 717



Проектирование и конструирование сложных систем перемещения, например, для применения «pick & place», как правило, требует много времени. При помощи инновационного инструмента Handling Guide Online (HGO) вы можете создать систему по индивидуальным расчетам, произведя всего несколько шагов. Предельно просто, основываясь на своих прикладных данных, таких как масса нагрузки, путь перемещения и время цикла.

### Преимущества:

- Кинематические системы 1D- ... 3D
- Системное решение по индивидуальным расчетам за несколько минут
- Готовая к применению CAD-модель
- Полностью автоматизированный выбор всех значимых компонентов
- Полностью автоматизированная процедура, включая функцию заказа
- Полностью или частично смонтированные системы

Этот инструмент интегрирован в онлайн-каталог Festo или же вызывается напрямую с сайта [www.festo.com/handling-guide](http://www.festo.com/handling-guide)


## Системы в декартовых координатах

Тип	 Однокоординатные системы YXCS	 Линейные порталные манипуляторы YXCL	 Плоские порталные манипуляторы YXCF	 Трехмерные порталные манипуляторы YXCR
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Готовое к установке однокоординатное решение, вкл. энергоцепь для прокладки кабелей и шлангов, а также соответствующий комплект сервопривода</li> <li>• Для любого одномерного перемещения</li> <li>• Идеальны для длинных ходов портала и больших нагрузок</li> <li>• Высокая механическая жесткость и прочная конструкция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Идеальны для длинных ходов портала и больших нагрузок</li> <li>• Высокая механическая жесткость и прочная конструкция</li> <li>• Частая область применения: подача или загрузка</li> <li>• Использование хорошо зарекомендовавших себя приводов Festo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальная применимость для легких и очень тяжелых заготовок или больших полезных нагрузок</li> <li>• Отлично подходит для очень длинных ходов</li> <li>• Высокая механическая жесткость и прочная конструкция</li> <li>• Свободное позиционирование; любое число промежуточных позиций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальная применимость для легких и очень тяжелых заготовок или больших полезных нагрузок</li> <li>• Отлично подходит для очень длинных ходов</li> <li>• Высокая механическая жесткость и прочная конструкция</li> <li>• Свободное комбинирование пневматических и электрических элементов</li> <li>• В качестве электрического решения – свободное позиционирование/любое число промежуточных позиций</li> </ul>
→ Страница/онлайн	717	717	717	717


## Системы в декартовых координатах

Тип	 Линейные порталные манипуляторы EXCT	 Плоские порталные манипуляторы EXCM	 Плоские порталные манипуляторы EXCH
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Короткое время циклов за счет высокой динамики</li> <li>• Идеально согласованное комплектное решение для сервоприводов для быстрого ввода в эксплуатацию</li> <li>• Особая экономичность за счет небольшой подвижной собственной массы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая функциональность на минимальном монтажном пространстве</li> <li>• Малая подвижная масса</li> <li>• Управление через два шаговых двигателя со встроенным оптическим энкодером и двухкоординатным контроллером</li> <li>• С направляющей скольжения или шариковой направляющей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышенная динамика по сравнению с другими порталными решениями в декартовых координатах</li> <li>• Концепция манипулятора с малой перемещаемой собственной массой</li> <li>• Плоская конструкция системы</li> <li>• Высокое ускорение в обоих направлениях осей</li> </ul>
→ Страница/онлайн	725	729	733

## Кинематические механизмы

	
Тип	Манипулятор с параллельной кинематикой, трипод EXPT
Макс. полезная нагрузка	5 кг
Номинальный диаметр рабочего пространства	450 ... 1200 мм
Номинальная высота рабочего пространства	100 мм
Макс. скорость подхвата	150 подхватов/мин в цикле 12"
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Небольшая перемещаемая собственная масса – идеальный вариант для высочайших требований к динамике в трехкоординатной системе</li> <li>Высокая точность траектории при различных ее профилях, в том числе и при высокودинамичной эксплуатации</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">expt</a>

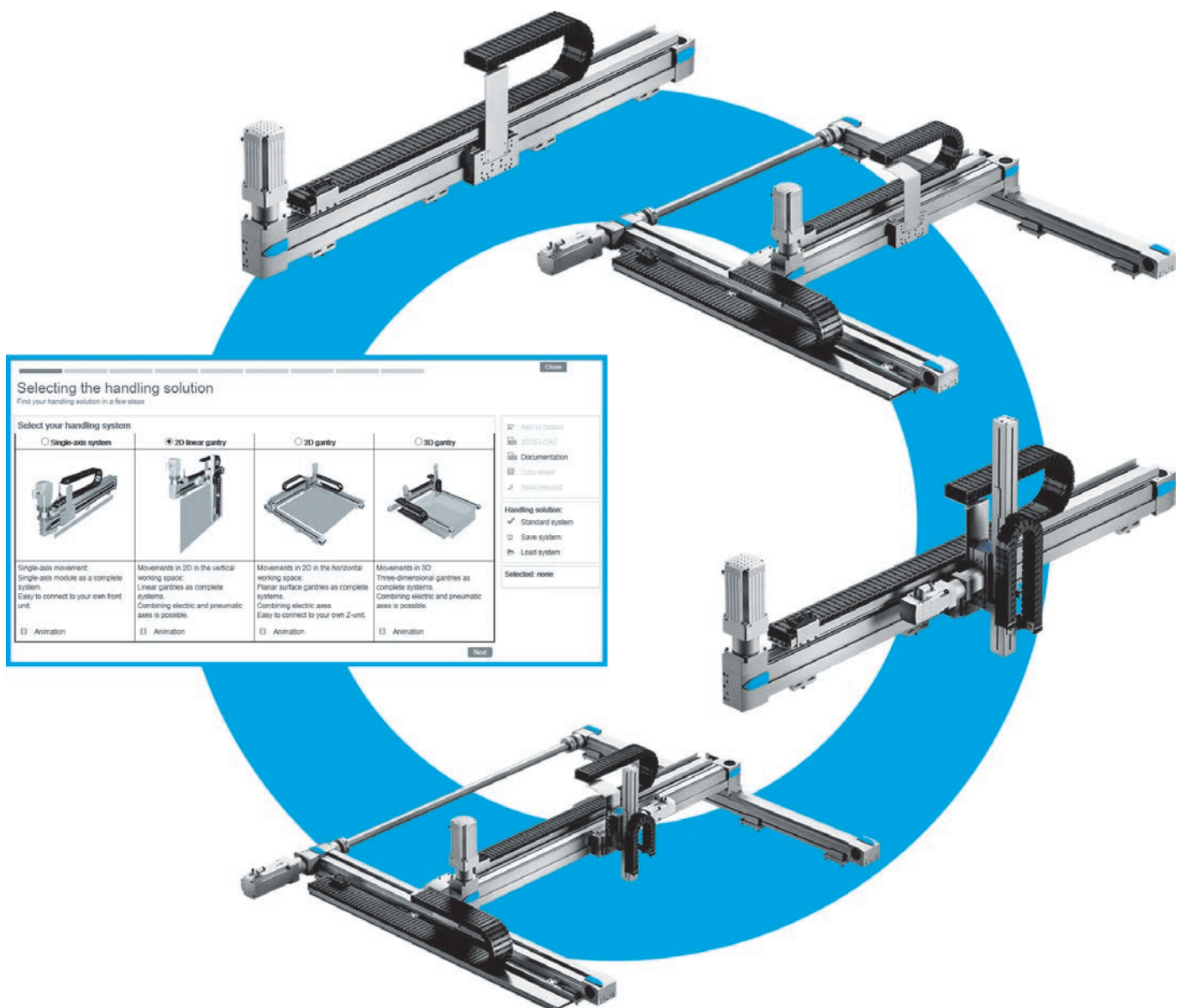
## Системы управления

	
Тип	Системы управления CMCA
Электрическое соединение	Пружинная клемма
Напряжение питания перемен. ток	230/400 В
Фазы номинального рабочего напряжения	3 фазы
Сетевая частота	50 ... 60 Гц
Функция обеспечения безопасности	Безопасная остановка 1 (SS1)
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Управление системами перемещения Festo</li> <li>Предлагаются на монтажной плите с корпусом электрошкафа или без него</li> <li>Содержит необходимые для активации многокоординатный контроллер CMXR и контроллеры двигателей CMMP</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">cmca</a>

## Примечание

Электрошкафы для контроллеров по специальному заказу для управления системами перемещения →  
Страница 1482





## Handling Guide Online

### Быстро и просто

- + 3 шага, чтобы найти подходящую стандартную систему перемещения
- + Готовые к монтажу системы перемещения существенно сократят ваши процессы от проектирования до ввода в эксплуатацию

# HGO

Системы в декартовых координатах  
Handling Guide Online

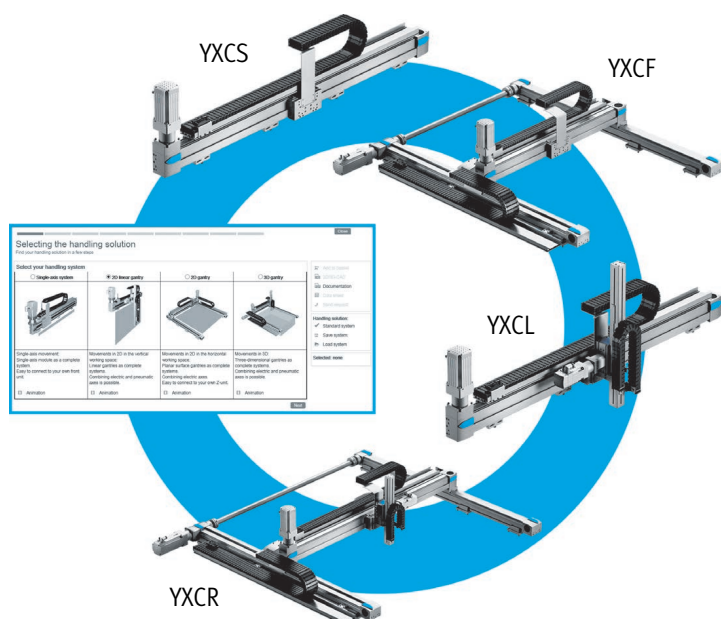
# HGO



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/hgo](http://www.festo.com/catalogue/hgo)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/hgo](http://www.festo.com/sp/hgo)



Платформа для конфигурирования  
и заказа стандартных систем перемещения:

#### Одноосные системы YXCS

Многогранность: осевой модуль для любых одноосных перемещений

#### Плоские линейные портальные манипуляторы YXCL

Ваш специалист для длинных ходов в направлении Y

#### Плоские портальные манипуляторы YXCF

Универсальность и точность: ваше решение для горизонтальных  
двухмерных перемещений

#### Трехмерные портальные манипуляторы

Идеальный вариант для длинных ходов в направлении X

- + При помощи Handling Guide Online вы быстро и просто найдете подходящую стандартную систему перемещения: всего за 3 шага
- + Правильная CAD-модель и лист технических данных в соответствии с конкретной конфигурацией
- + Готовые к монтажу или частично смонтированные

## Краткий обзор

### Системы перемещения от Festo: разнообразные, точно подобранные, экономичные





Нужно правильно выбрать партнера для вашей новой системы перемещения? Festo предлагает широкий выбор систем перемещения для самых разных условий применения. От стандартных решений для всех обычных вариантов до индивидуальных систем согласно вашим специальным требованиям. Кроме того, наши

готовые к монтажу системы и услуги снижают трудозатраты. Мы поддерживаем вас на всех этапах: от проектирования и монтажа до ввода в эксплуатацию. Вы можете полностью сосредоточиться на своих профессиональных задачах и достигать высоких результатов.

### Handling Guide Online (онлайн-конфигуратор систем перемещения)

#### Selecting the handling solution

Find your handling solution in a few steps

Select your handling system			
<input type="radio"/> Single-axis system	<input checked="" type="radio"/> 2D linear gantry	<input type="radio"/> 2D gantry	<input type="radio"/> 3D gantry
			
Single-axis movement: Single-axis module as a complete system. Easy to connect to your own front unit.	Movements in 2D in the vertical working space: Linear gantries as complete systems. Combining electric and pneumatic axes is possible.	Movements in 2D in the horizontal working space: Planar surface gantries as complete systems. Combining electric axes. Easy to connect to your own Z-unit.	Movements in 3D: Three-dimensional gantries as complete systems. Combining electric and pneumatic axes is possible.
<input type="checkbox"/> Animation	<input type="checkbox"/> Animation	<input type="checkbox"/> Animation	<input type="checkbox"/> Animation

Handling Guide Online – это единая платформа для конфигурирования и заказа. Вы найдете ее, а также всю продукцию, на сайте Festo во вкладке “Продукция”. Она минимизирует ваши трудозатраты на инженерно-технические работы и позволяет в рекордный срок получить нужную систему перемещения. Вам нужно только ввести данные своего варианта применения.

Handling Guide Online автоматически рассчитывает подходящие решения, включая CAD-модель, лист технических данных и стоимость. Вам остается только выбрать желаемую систему и заказать ее через интернет-магазин. Это самый короткий и простой путь к нужной системе перемещения. Попробуйте и узнайте новый инструмент на практике!

### Краткий обзор преимуществ

#### Экономично

- Минимальные трудозатраты на инженерно-технические работы
- Сокращение трудозатрат на логику, подключение и ввод в эксплуатацию

#### Все из одних рук

- Аппаратные средства, программные средства, услуги
- С подходящим комплексным решением для привода

#### Готово к монтажу

- Полностью смонтированная система, подключенная кабелями и шлангами, прошедшая испытания
- Включает в состав пользовательскую документацию

#### Безопасно

- Проверенные и испытанные на практике стандартные координатные приводы
- Идеально согласованные друг с другом элементы

## Три шага к вашей системе перемещения

### 1-й шаг:

Выберите тип перемещения и введите данные вашего варианта применения в Handling Guide Online. Инструмент рассчитает подходящие системы перемещения.

### Selecting the handling solution

Find your handling solution in a few steps

Select your handling system

<input type="radio"/> Single-axis system	<input type="radio"/> 2D linear gantry	<input type="radio"/> 2D gantry	<input checked="" type="radio"/> 3D gantry
Single-axis movement. Single-axis module as a complete system. Easy to connect to your own front unit. <input type="checkbox"/> Animation	Movements in 2D in the vertical working space. Linear gantries as complete systems. Combining electric and pneumatic axes is possible. <input type="checkbox"/> Animation	Movements in 2D in the horizontal working space. Planar surface gantries as complete systems. Combining electric axes. Easy to connect to your own Z-unit. <input type="checkbox"/> Animation	Movements in 3D. Three-dimensional gantries as complete systems. Combining electric and pneumatic axes is possible. <input type="checkbox"/> Animation

### 2-й шаг:

Выберите подходящую для вас систему перемещения из предложенного списка. Готовая к использованию CAD-модель и лист технических данных со всей важной информацией сразу будут доступны для загрузки.

### Result of calculation

Find your handling solution in a few steps

Select the appropriate systems and continue with the configuration:

No.	System series	System workload	Repetition accuracy (H)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	YXCR-2	56 %	0.18 mm
<input type="checkbox"/> 2	YXCR-2	36 %	0.18 mm
<input type="checkbox"/> 3	YXCR-2	41 %	0.19 mm
<input type="checkbox"/> 4	YXCR-2	45 %	0.18 mm
<input type="checkbox"/> 5	YXCR-2	36 %	0.18 mm

3D gantry YXCR 2: #1

Drive module	Stroke	Gear units	Motor type	Motor position	Motor controller	Nominal voltage phases	Guide workload	Drive workload	Axis workload
X module: toothed belt axis EGC-80	1000 mm	5:1	Servo motor EMMS-AS	Left	CMMP-AS-IG	1-phase	14 %	4 %	7 %
Y module: toothed belt axis EGC-80	1000 mm	5:1	Servo motor EMMS-AS	Left	CMMP-AS-IG	1-phase	18 %	2 %	6 %
Z module: Electric mini slide EDSL-45	200 mm	None	Servo motor EMMS-AS	Top	CMMP-AS-IG	1-phase	4 %	15 %	66 %

Please note:  
The calculation is subject to the following requirements:

- Operating pressure 6 bar
- Motor and motor controller from Festo
- No turning or swivel motions at the front unit
- External braking resistors that may be needed are not part of the scope of delivery

### 3-й шаг:

С помощью дополнительных опций сконфигурируйте выбранную систему согласно вашим требованиям. После этого добавьте систему перемещения в вашу корзину заказов и отправьте заказ в систему. Festo в кратчайший срок доставит вам готовую к монтажу систему, включая пользовательскую документацию согласно Директиве ЕС по машинному оборудованию.

### Your handling solution

Find your handling solution in a few steps

Your selected system overview:

Your entries	Value
Characteristics	
Handling type	3D gantry
Payload	3 kg
Drive system of the X-axis	Electric: several positions
Drive system of the Y-axis	Electric: several positions
Drive system of the Z-axis	Electric: several positions
Working stroke in X direction	1000 mm
Working stroke in Y direction	1000 mm
Working stroke in Z direction	200 mm
Motor position on the X-axis	Left
Motor position on the Y-axis	Left
Safety function to EN 61800-5-2	None
Feedback interface	I/O operation or CANopen integrated
AC 1-phase	230 V
AC 3-phase	400 V
Travel, vertical 1 in Z direction	200 mm
Travel, horizontal in X direction	1000 mm
Travel, horizontal in Y direction	1000 mm
Travel, vertical 2 in Z direction	200 mm
Travel time	18 s

Your system

Your options

3D CAD preview:

Exemplary represent

Your system ID:

Your next step:

Send request

Add to basket

**Стандартные системы перемещения**

Готовые к монтажу стандартные системы перемещения Festo являются быстрым и надежным решением для всех типичных случаев применения: полностью смонтированы и испытаны, включают в себя энергоцепь, соединительное оборудование и

соответствующее комплектное решение для привода. Отдельные элементы идеально согласованы друг с другом и гарантируют вам надежную работу.

**Однокоординатная система YXCS**

- Для одномерных перемещений
- Высокая механическая жесткость
- Для следующих ходов:  
направление Y: до 3000 мм
- Безопасность в работе и надежность процессов благодаря энергоцепям для шлангов и кабелей в направлении Y
- Стандартизированный интерфейс для легкого присоединения площадки захвата

**Линейный портал YXCL**

- Для перемещений в вертикальной плоскости
- Высокая механическая жесткость
- Для следующих ходов:  
направление Y: до 3000 мм  
направление Z: до 800 мм
- Безопасность в работе и надежность процессов благодаря энергоцепям для шлангов и кабелей в направлении Y и Z

**Двухкоординатный плоский портал YXCF**

- Для перемещений в горизонтальной плоскости
- Высокая механическая жесткость
- Для следующих ходов:  
направление X: до 3000 мм  
направление Y: до 2000 мм
- Безопасность в работе и надежность процессов благодаря энергоцепям для шлангов и кабелей в направлении X и Y
- Стандартизированный интерфейс для легкого присоединения площадки захвата

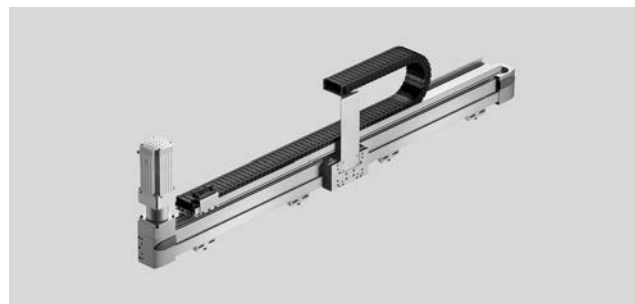
**Трехмерный портал YXCR**

- Для трехмерных перемещений в пространстве
- Высокая механическая жесткость
- Для следующих ходов:  
направление X: до 3000 мм  
направление Y: до 2000 мм  
направление Z: до 800 мм
- В направлении Z можно выбирать между пневматическими и электрическими элементами
- Безопасность в работе и надежность процессов благодаря энергоцепям для шлангов и кабелей в направлении X, Y и Z

## Лист технических данных – Однокоординатные системы

### Область применения

- Для любых одномерных перемещений
- Идеальны для длинных ходов портала и больших нагрузок



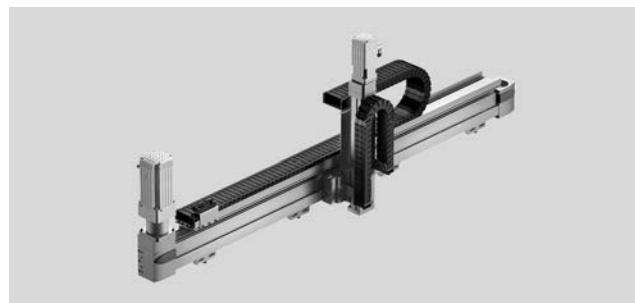
### Технические характеристики

Типоразмер	Направление Y	Макс. рабочий ход [мм]	Макс. полезная нагрузка [Н]	Монтажное положение
YXCS	EGC-50-TB-KF	1900	зависит от выбранной динамики	горизонтальное
	EGC-80-TB-KF	3000		
	EGC-120-TB-KF	3000		
	EGC-185-TB-KF	3000		
	EGC-HD-125-TB-KF	3000		
	EGC-HD-160-TB-KF	3000		
	EGC-HD-220-TB-KF	3000		
Расширенные требования	индивидуально по запросу			

## Лист технических данных – Линейные порталы

### Область применения

- Идеальны для длинных ходов портала и больших нагрузок
- Частая область применения: подача или загрузка



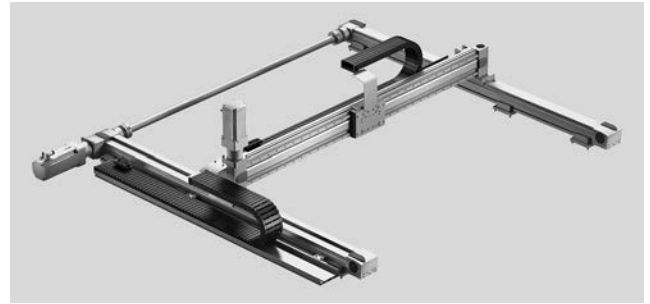
### Технические характеристики

Типоразмер	Направление Y	Направление Z	Макс. рабочий ход [мм]	Макс. полезная нагрузка [Н]	Монтажное положение
YXCL-1	• EGC-50-TB-KF	• EGSL-35 • DGSL-6	Y: 1900 Z: 50	зависит от выбранной динамики	горизонтальное
YXCL-2	• EGC-80-TB-KF • EGC-HD-125-TB-KF	• EGSL-45/55 • DGEA-18 • EGC-70-BS-KF • DGSL-12/16	Y: 3000 Z: 800		
YXCL-3	• EGC-120-TB-KF • EGC-HD-160-TB-KF	• EGSL-75 • DGEA-25/40 • EGC-80-BS-KF • DGSL-20/25	Y: 3000 Z: 800		
YXCL-4	• EGC-120-TB-KF • EGC-HD-160-TB-KF	• EGSL-75 • DGEA-25/40 • EGC-80-BS-KF • DGSL-20/25	Y: 3000 Z: 800		
Расширенные требования	индивидуально по запросу				

## Лист технических данных – Двухкоординатные плоские порталы

## Область применения:

- Для любых перемещений в 2-мерном пространстве
- При очень высоких требованиях к точности, при одновременно большой длине хода
- Универсальная применимость для легких и очень тяжелых заготовок или больших полезных нагрузок



## Технические характеристики

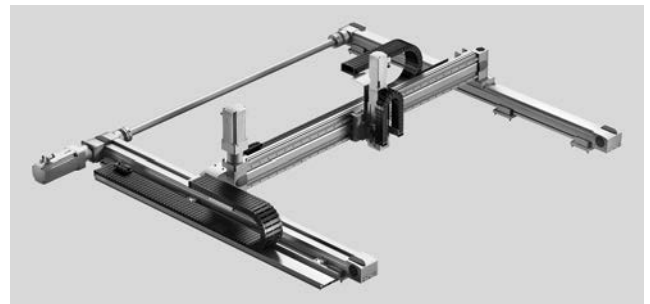
Типоразмер	Направление Y	Направление Z	Макс. рабочий ход [мм]	Макс. полезная нагрузка [Н]	Монтажное положение
YXCF-1	• EGC-50-TB-KF	• EGC-50-TB-KF	Y: 1900 Z: 1900	зависит от выбранной динамики	горизонтальное
YXCF-2	• EGC-80-TB-KF	• EGC-80-TB-KF • EGC-HD-125-TB-KF	Y: 3000 Z: 2000		
YXCF-3	• EGC-120-TB-KF	• EGC-120-TB-KF • EGC-HD-160-TB	Y: 3000 Z: 2000		
YXCF-4	• EGC-185-TB-KF	• EGC-185-TB-KF • EGC-HD-220-TB-KF	Y: 3000 Z: 2000		
Расширенные требования	индивидуально по запросу				

6

## Лист технических данных – Трехмерные порталы

## Область применения:

- Для любых перемещений в 3-мерном пространстве
- При очень высоких требованиях к точности, при одновременно большой длине хода
- Универсальная применимость для легких и очень тяжелых заготовок или больших полезных нагрузок



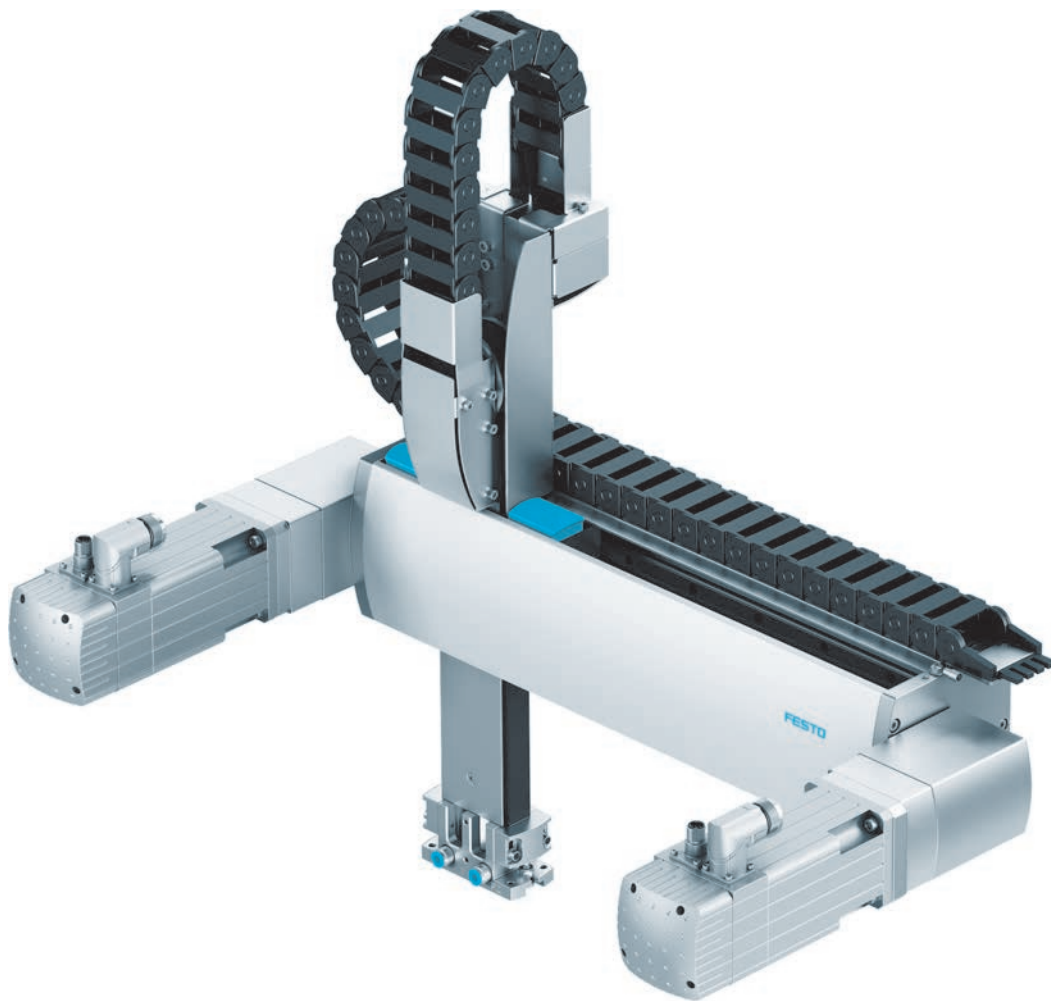
## Технические характеристики

Типоразмер	Направление X	Направление Y	Направление Z	Макс. рабочий ход [мм]	Макс. полезная нагрузка [Н]	Монтажное положение
YXCR-1	• EGC-50-TB-KF	• EGC-50-TB-KF	• EGSL-35 • DGSL-6	X: 1900 Y: 1900 Z: 50	зависит от выбранной динамики	горизонтальное
YXCR-2	• EGC-80-TB-KF	• EGC-80-TB-KF • EGC-HD-125-TB	• EGSL-45/55 • DGEA-18 • EGC-70-BS-KF • DGSL-12/16	X: 3000 Y: 2000 Z: 800		
YXCR-3	• EGC-120-TB-KF	• EGC-120-TB-KF • EGC-HD-160-TB	• EGSL-75 • DGEA-25/40 • EGC-80-BS-KF • DGSL-20/25	X: 3000 Y: 2000 Z: 800		
YXCR-4	• EGC-185-TB-KF	• EGC-185-TB-KF • EGC-HD-220-TB-KF	• DGEA-40 • EGC-120-BS-KF	X: 3000 Y: 2000 Z: 800		
Расширенные требования	индивидуально по запросу					





Новинки июля 2016 г.  
Новая серия



## Плоские линейные порталные манипуляторы

### Короткое время циклов

- + Высокая динамика
- + Идеально согласованное комплектное решение для сервоприводов, ускоряющее ввод в эксплуатацию
- + Особая экономичность за счет небольшой подвижной собственной массы

EXST

Системы в декартовых координатах

Плоские линейные порталные манипуляторы

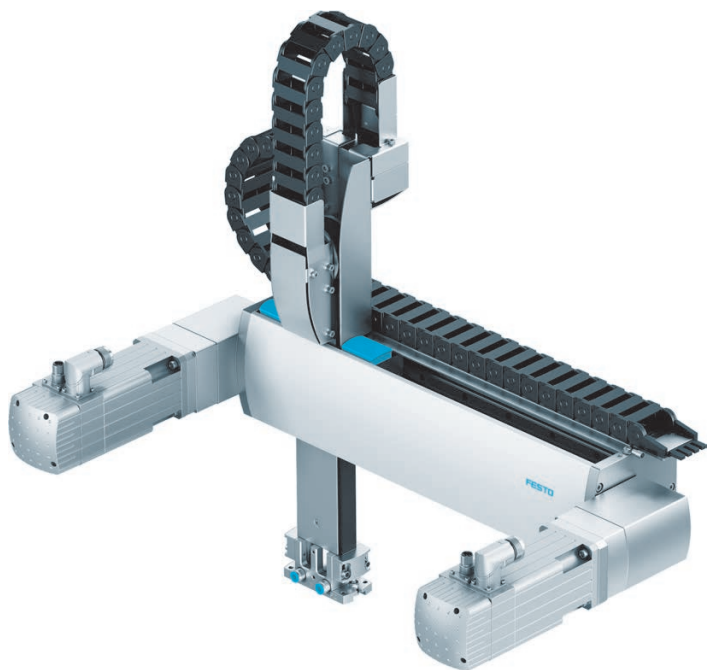
# EXCT



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/exct](http://www.festo.com/catalogue/exct)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/exct](http://www.festo.com/sp/exct)



- + Высокое ускорение в обоих направлениях осей
- + Повышенная динамика по сравнению с другими порталными решениями в декартовых координатах
- + Полезная нагрузка: зависит от выбранной динамики
- + Интерфейс для множества захватов Festo

### Краткий обзор

#### Принцип действия

Два неподвижных серводвигателя приводят в движение зубчатый ремень, расположенный в форме “Г”.

Зубчатый ремень перемещает каретку оси Y и находящуюся на оси Z выходную площадку в 2-мерном пространстве.

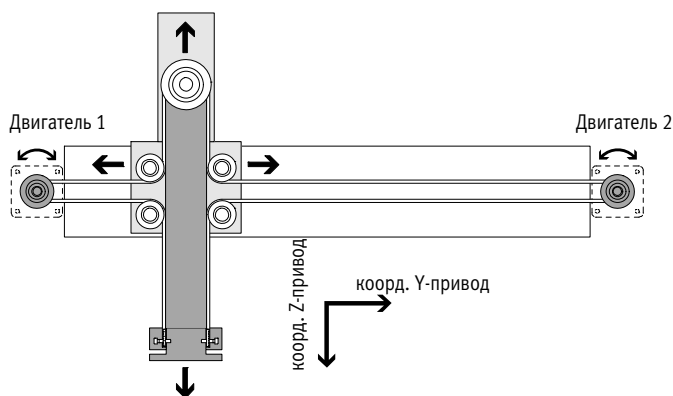
Контроллер рассчитывает позицию монтажного интерфейса. Управляемое взаимодействие двигателей приводит к соответствующему перемещению выходной площадки.

За счет применения установленных снаружи элементов могут быть приняты и другие процессы.

#### Общая информация

- Повышенная динамика по сравнению с другими порталными решениями в декартовых координатах
- Концепция привода обеспечивает малую перемещаемую собственную массу
- Плоская конструкция системы
- Идеально согласованное комплектное решение для привода и контроллера
- Высокое ускорение в обоих направлениях осей
- Интерфейс для множества захватов Festo
- Быстрое перемещение изделий и узлов в большой прямоугольной рабочей зоне, например:
  - сортировка
  - загрузка, выгрузка
  - наклеивание, разрезание

		Двигатель 2	
		↺	↻
Двигатель 1	↺	→	↘
	↻	↗	↙
	↻	↑	↖

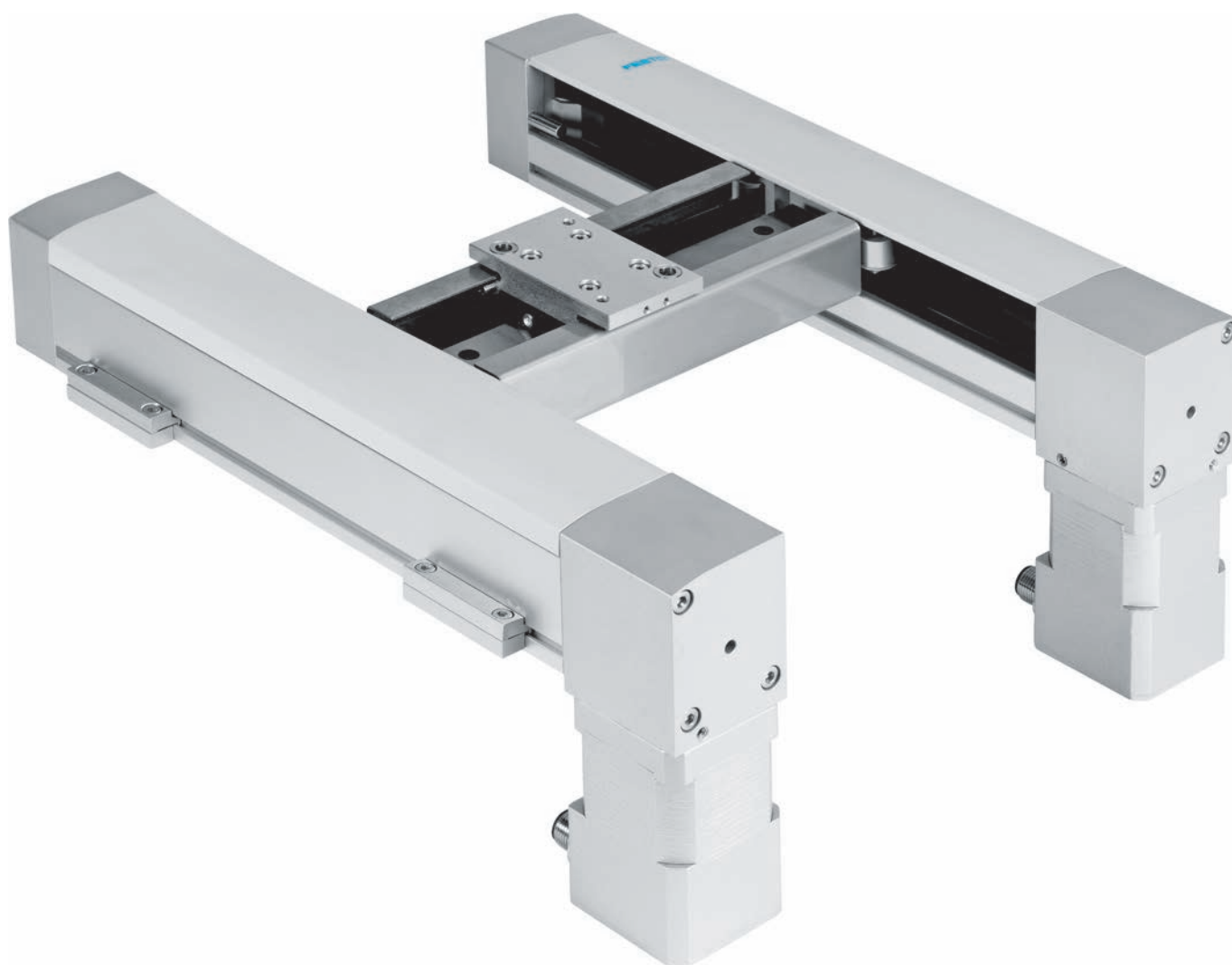


### Лист технических данных

Типоразмер		15	30	100
Направляющая		шариковая направляющая		
Ход				
ось Y	[мм]	100 ... 1000	100 ... 1500	100 ... 2000
коорд. Z-привод	[мм]	100, 200	250, 500	250, 500, 800
Номинальная нагрузка при макс. динамике <sup>1)</sup>	[кг]	1,5	3	10
Макс. усилие процесса в Z-направлении	[Н]	100	300	500
Макс. ускорение	[м/с <sup>2</sup> ]	50	50	30
Макс. скорость <sup>2)</sup>	[м/с]	4,8	5	4
Повторяемость	[мм]	±0,1		
Монтажное положение		вертикальное		

1) Номинальная нагрузка = нагрузка от инструмента (примыкающий элемент + например захват) + полезная нагрузка  
 2) Эти данные действительны только в идеальных условиях.  
 Для точного расчета обсудите это с техническим консультантом Festo.





## Плоские порталные манипуляторы

### Перемещения по двум осям в горизонтальной плоскости

- + Малый двухкоординатный порталный манипулятор с прямоугольной рабочей зоной для высокой функциональности на минимальном пространстве
- + Простая интеграция за счет адаптированного комплектного решения для сервоприводов
- + Малые подвижные массы благодаря параллельно-кинематической концепции привода

## EXCM

Системы в декартовых координатах

Плоские порталные манипуляторы

# EXCM

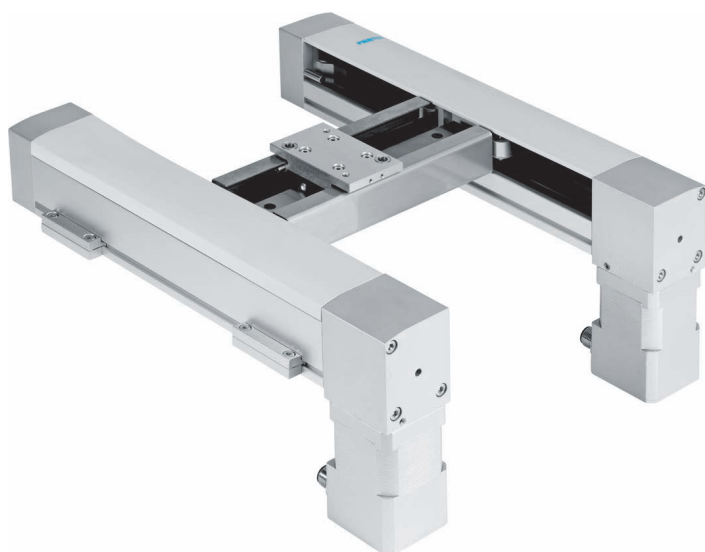


Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/excm](http://www.festo.com/catalogue/excm)

Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/excm](http://www.festo.com/sp/excm)

- + Перемещения по двум осям в горизонтальной плоскости
- + Малогабаритный плоский портал сверхкомпактной конструкции
- + Максимальное использование монтажного пространства
- + Небольшие подвижные массы позволяют получать высокую динамику
- + Двухкоординатный контроллер с интегрированным преобразованием и интерполяцией делает ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание весьма простыми операциями
- + Дополнительный привод оси Z для перемещений в пространстве

## Краткий обзор

### Принцип действия

Двухкоординатный плоский портал EXCM может подводиться к любой позиции в рабочей зоне. Сдвигаемый по периметру зубчатый ремень перемещает каретку в 2-мерном пространстве; стационарные двигатели связаны с ним.

### Комплектное решение для привода и контроллера

В составе функционального комплекта привод и контроллер оптимально согласованы друг с другом. Энкодер позволяет работать с регулированием позиции (closed loop – замкнутый контур).

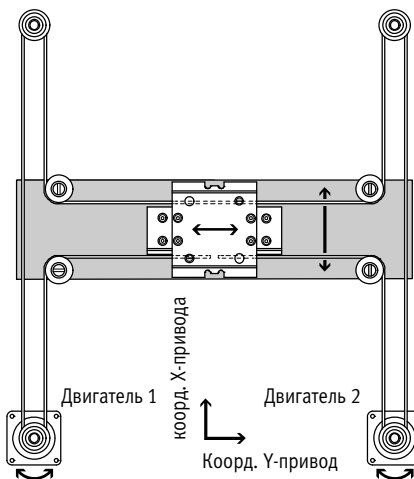
### EXCM-10

Оптимально подходит в тех случаях, когда требуется автоматизировать применяемые варианты для лабораторных процессов.

### EXCM-30/40

Для применения в области монтажа мелких деталей или для автоматизированных лабораторных систем.

		Двигатель 1		
		+	•	-
Двигатель 2	+	→	↘	←
	•	↗	•	↖
	-	↑	↗	←



## Лист технических данных

Типоразмер	10	30	40
Направляющая	направляющая скольжения	шариковая направляющая	шариковая направляющая
Ход			
коорд. X-привода [мм]	150, 260, 300, 360, 460, 700	100, 150, 200, 300, 400, 500	–
коорд. Y-привода [мм]	110	90 ... 700	200 ... 2000
	–	110 ... 510	–
Номинальная нагрузка при макс. динамике <sup>1)</sup> [кг]	0,5	2/3 <sup>2)</sup>	4
Макс. скорость [м/с]	0,3	1	2
Макс. ускорение [м/с <sup>2</sup> ]	3	20	20
Повторяемость [мм]	±0,1	±0,05	±0,1
Монтажное положение	горизонтальное	любое <sup>3)</sup>	горизонтальное

1) Номинальная нагрузка = нагрузка от инструмента (примыкающие элементы) + полезная нагрузка

2) Вертикальное / горизонтальное монтажное положение

3) При установке в вертикальном положении должны использоваться двигатели с тормозом





Новинки ноября 2015 г.  
Дополнительный типоразмер



## Двухкоординатные плоские порталы

### Перемещения в горизонтальной плоскости

- + Готовая к установке комплектная система, вкл. соответствующие двигатели и контроллеры
- + Прекрасная динамика и большая рабочая зона
- + Малая подвижная масса благодаря параллельно-кинематической концепции привода

EXCH

Системы в декартовых координатах

Двухкоординатные плоские порталы

# EXCH



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/exch](http://www.festo.com/catalogue/exch)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/exch](http://www.festo.com/sp/exch)



- + Очень динамичный плоский портал
- + Более высокая динамика по сравнению с другими порталными решениями в декартовых координатах
- + Идеально подобранные сервоприводы
- + В качестве опции - комплектная система управления СМСА, вкл. цепь аварийной защиты
- + Монтажные элементы для пневматического или электрического привода оси Z

### Краткий обзор

#### Принцип действия

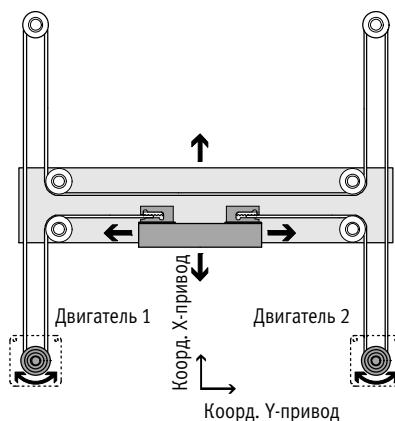
Каретка перемещается зубчатым ремнем в 2-мерном пространстве (ось X-Y). Система приводится в действие 2 стационарными двигателями. Двигатели связаны с зубчатым ремнем. Он направляется обводными роликами, позволяющими подводить каретку за счет соответствующей активации двигателей к любой произвольно выбранной позиции в рабочей зоне.

За счет применения установленных снаружи элементов могут быть приняты и другие процессы независимых координатных Z-приводов.

#### Комплексное решение для привода и контроллера

В составе функционального комплекта привод и контроллер оптимально согласованы друг с другом. Энкодер позволяет работать с регулированием позиции (closed loop – замкнутый контур).

		Двигатель 1		
		+	•	-
Двигатель 2	+	→	↘	↙
	•	↗	•	↖
	-	↑	↗	←



### Лист технических данных

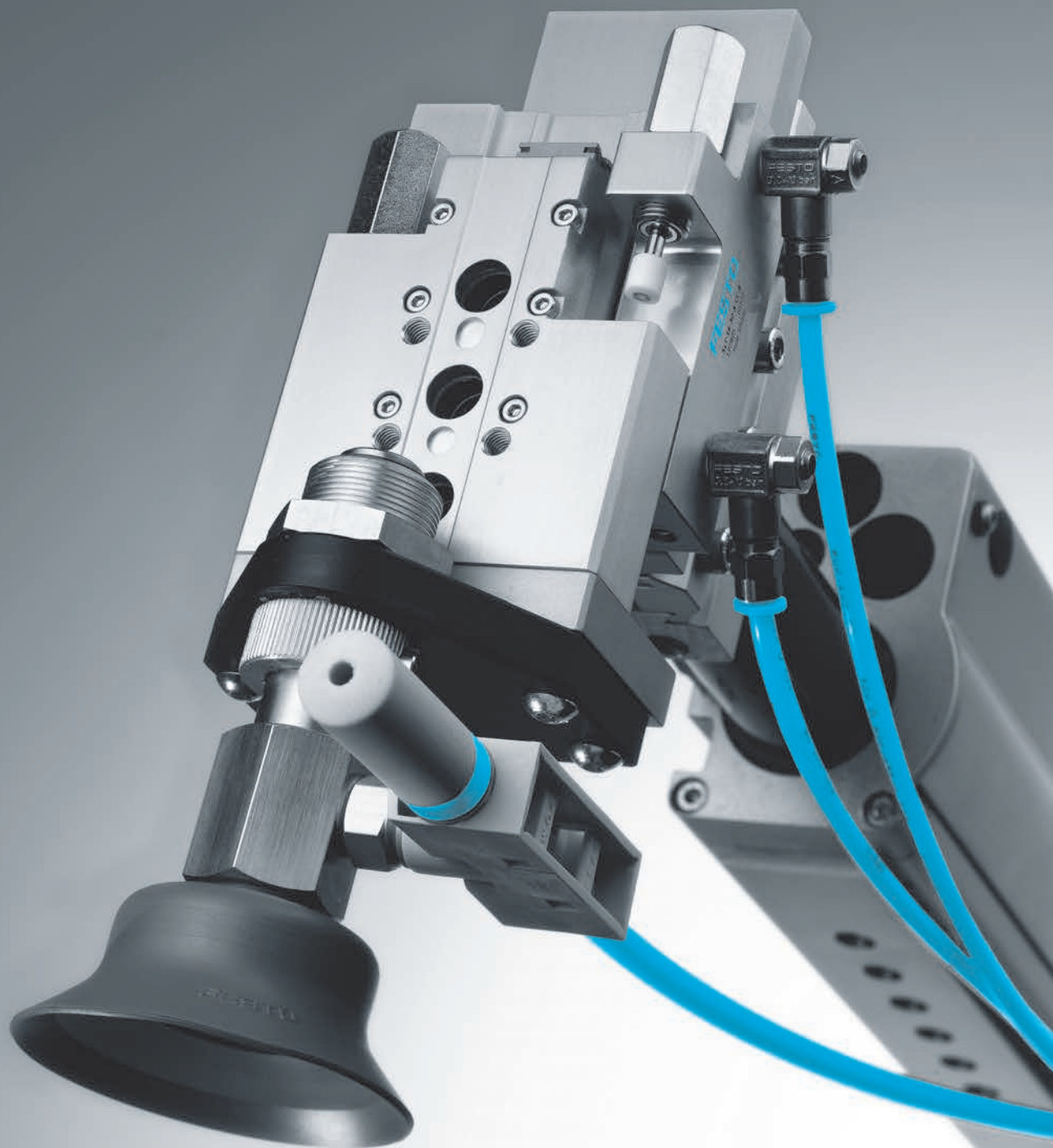
Типоразмер		40	60
Направляющая		шариковая направляющая	
Ход			
ось X	[мм]	200 ... 2000	500 ... 2500
ось Y	[мм]	200 ... 1000	500 ... 1500
коорд. Z-привод	[мм]	50, 100, 150, 200	
Номинальная нагрузка при макс. динамике <sup>1)</sup>	[кг]	4	6
Макс. скорость			
горизонтальный монтаж	[м/с]	5	
вертикальное	[м/с]	4	3
Макс. ускорение			
горизонтальный монтаж	[м/с <sup>2</sup> ]	50	
вертикальное	[м/с <sup>2</sup> ]	30	
Точность повторения <sup>2)</sup>	[мм]	±0,1	
Монтажное положение <sup>3)</sup>		горизонтальное или вертикальное	

1) Номинальная нагрузка = нагрузка от инструмента (примыкающий элемент (координатный Z-привод) + например захват) + полезная нагрузка

2) Точность повторения относится к центральной точке каретки

3) Вертикальный монтаж разрешен только с двигателями, снабженными тормозом и тормозными резисторами





## Вакуумные устройства

07



- + Вакуумные генераторы: вакуумные всасывающие сопла по принципу Вентури различных классов производительности
- + Устройства вакуумного захвата: вакуумные захваты и вакуумные присоски в большом ассортименте
- + Компоненты для монтажа и подключения, а также компенсаторы
- + Принадлежности

## Краткий обзор



### OVEM

Вакуумные генераторы

- + Компактная конструкция
- + Контроль датчиком вакуума

Страница 740

## Содержание

Обзор продукции ..... 740



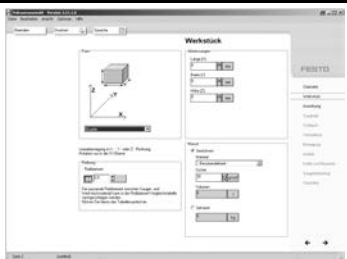
### OGGB

Захват Бернулли





- + Подходит, в частности, для транспортировки тонких, крайне чувствительных и ломких заготовок
- + Низкие энергозатраты благодаря снижению потреблению воздуха

Страница 742

## Программный инструмент





<p><b>Выбор вакуума</b></p> 	<p>Какая присоска для какой поверхности и для каких движений? Не тестируйте, а рассчитывайте! Используя этот программный инструмент, можно даже провести различие между линейными и вращательными движениями.</p>	<p>Этот инструмент вы найдете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в интернете по адресу <a href="http://www.festo.com/catalogue">www.festo.com/catalogue</a>, нажав на синюю кнопку "Engineering"</li> <li>• или на DVD под Engineering Tools.</li> </ul>
---	---	--

## Вакуумные генераторы

<p>7</p>	 <p><b>Вакуумные всасывающие сопла OVEM</b></p>	 <p><b>Вакуумные всасывающие сопла, пневматические VN</b></p>	 <p><b>Вакуумные всасывающие сопла VAD</b></p>	 <p><b>Вакуумные всасывающие сопла VAK</b></p>
<b>Тип</b>				
<b>Условный проход сопла Лаваля</b>	0.45 ... 2 мм	0.45 ... 3 мм	0.5 ... 1.5 мм	1 мм
<b>Характеристика эжектора</b>	Стандартный, высокий расход, глубокий вакуум	Линейное подключение, стандартное подключение, высокий расход, глубокий вакуум	Глубокий вакуум	Глубокий вакуум
<b>Встроенная функция</b>	Электрический клапан импульса сброса, дроссель, электрический включающий клапан, фильтр, электрическая функция экономии воздуха, обратный клапан, открытый глушитель, реле вакуума	Пневматический клапан импульса сброса, открытый глушитель, реле вакуума		Пневматический импульс сброса
<b>Макс. вакуум</b>	93 %	86 ... 93 %	80 %	80 %
<b>Макс. объемный поток на входе относительно атмосферы</b>	6 ... 86.5 л/мин	6.1 ... 339 л/мин		
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компактная конструкция</li> <li>• Контроль датчиком вакуума с IO-Link</li> <li>• Централизованный электрический разъем со штекером M12</li> <li>• Не требуется техобслуживания при эксплуатации, сниженный уровень шума за счет встроенного открытого глушителя</li> <li>• Встроенный фильтр со смотровым окошком</li> <li>• По желанию с функцией экономии воздуха и ЖК дисплеем</li> <li>• Регулируемый импульс сброса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно использование непосредственно в рабочей зоне</li> <li>• Возможна поставка в прямом исполнении (линейное: подключение вакуума в одну линию к каналу подачи сжатого воздуха) или Т-образном исполнении (стандарт: подключение вакуума под углом 90° к каналу подачи сжатого воздуха)</li> <li>• Компактное исполнение и разумная цена</li> <li>• Не требуется техобслуживания при эксплуатации, сниженный уровень шума за счет встроенного открытого глушителя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прочный алюминиевый корпус</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прочный алюминиевый корпус</li> <li>• Импульс сброса за счет встроенного объема</li> <li>• Соединение для внешнего объема</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">ovem</a>	<a href="#">vn</a>	<a href="#">vad</a>	<a href="#">vak</a>




## Вакуумные генераторы




				
Тип	Вакуумные генераторы, электропневматические VN	Вакуумные генераторы VADM, VADMI	Вакуумные генераторы VAD-M, VAD-M-I	Вакуумные генераторы для пневмоострова CPV CPV10-M1H, CPV14-M1H, CPV18-M1H
Условный проход сопла Лавалья	0.45 ... 3 мм	0.45 ... 3 мм	0.7 ... 2 мм	0.7 ... 1.4 мм
Характеристика эжектора	Стандартный, высокий расход, глубокий вакуум	Глубокий вакуум	Глубокий вакуум	Глубокий вакуум
Встроенная функция	Пневматический импульс сброса, электрический включающий клапан, открытый глушитель	Электрический клапан импульса сброса, дроссель, электрический включающий клапан, фильтр, электрическая функция экономии воздуха, обратный клапан, реле вакуума	Электрический клапан импульса сброса, электрический включающий клапан	
Макс. вакуум	92 ... 93 %	85 %	85 ... 90 %	85 %
Макс. расход относительно атмосферы	7.2 ... 186 л/мин			
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно использование непосредственно в рабочей зоне</li> <li>• Разумная цена</li> <li>• Не требуют техобслуживания при эксплуатации, сниженный уровень шума за счет встроенного открытого глушителя</li> <li>• С распределителем вакуума с электромагнитным управлением</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компактная и прочная конструкция</li> <li>• Встроенный распределитель с электромагнитным управлением (вкл./выкл.)</li> <li>• Встроенный фильтр со смотровым окошком</li> <li>• По желанию с функцией экономии воздуха, датчиком вакуума</li> <li>• По желанию с регулируемым импульсом сброса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компактная и прочная конструкция</li> <li>• Встроенный распределитель с электромагнитным управлением (вкл./выкл.)</li> <li>• По желанию с импульсом сброса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможна комбинация клапанов переключения с вакуумными генераторами на одном пневмоострове</li> <li>• С распределителем вакуума с электромагнитным управлением вкл./выкл.</li> <li>• По желанию с импульсом сброса</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">vn</a>	<a href="#">vadm</a>	<a href="#">vad-m</a>	<a href="#">cpv10-m1h</a>

7



## Вакуумные генераторы

	
Тип	Патроны вакуумных генераторов VN
Условный проход сопла Лавалья	0.45 ... 2 мм
Характеристика эжектора	Стандартный, высокий расход, глубокий вакуум
Встроенная функция	
Макс. вакуум	92 ... 93 %
Макс. расход относительно атмосферы	7.2 ... 184.4 л/мин
Описание	* Для монтажа в корпусе по индивидуальным условиям заказчика для децентрализованного создания вакуума
→ Страница/онлайн	<a href="#">vn</a>


## Устройства вакуумного захвата

			
<b>Тип</b>	Захваты Бернулли OGGB	Вакуумные захваты ESG	Вакуумные присоски ESS
<b>Размер присосок</b>		10x30 мм, 15x45 мм, 20x60 мм, 25x75 мм, 30x90 мм, 4x10 мм, 4x20 мм, 6x10 мм, 6x20 мм, 8x20 мм, 8x30 мм	10x30 мм, 15x45 мм, 20x60 мм, 25x75 мм, 30x90 мм, 4x10 мм, 4x20 мм, 6x10 мм, 6x20 мм, 8x20 мм, 8x30 мм
<b>Диаметр присосок</b>	60 мм, 100 мм, 140 мм	2 ... 200 мм	2 ... 200 мм
<b>Усилие удержания при номинальном рабочем давлении</b>	6 ... 10 Н	0.1 ... 1610 Н	0.1 ... 1610 Н
<b>Конструктивное исполнение</b>		Вакуумное подключение сверху, вакуумное подключение сбоку, с компенсацией высоты, с длинной компенсацией высоты	Круглые, колокольной формы
<b>Информация о материалах</b>	Полиоксиметилен (POM), нитрильный каучук (NBR)	Бутадиеновый каучук (BR), фторкаучук (FPM), нитрильный каучук (NBR), полиуретан (PUR), VMQ (силикон), вулколлан	Бутадиеновый каучук (BR), фторкаучук (FPM), нитрильный каучук (NBR), полиуретан (PUR), VMQ (силикон), вулколлан
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подходит, в частности, для транспортировки тонких, крайне чувствительных и ломких заготовок</li> <li>Минимальный контакт с заготовкой, бережное обращение с ней</li> <li>Низкие энергозатраты благодаря снижению потреблению воздуха</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Модульная конструкция, куда входит более 2000 вариантов держателей и присосок</li> <li>По желанию с угловым компенсатором, компенсатором высоты, фильтром</li> <li>15 вариантов диаметра присосок</li> <li>6 форм присосок</li> <li>Объем присоски: 0.002 ... 245 см<sup>3</sup></li> <li>Мин. радиус заготовки: 10 ... 680 мм</li> <li>Вакуумное подключение: штуцер или ниппельный штуцер для полимерного шланга, резьбовое присоединение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Присоска состоит из вакуумного захвата и несущей плиты с креплением</li> <li>Объем присоски: 0.002 ... 245 см<sup>3</sup></li> <li>Мин. радиус заготовки: 10 ... 680 мм</li> <li>Крепление для держателя присосок: внутренняя, наружная резьба, штуцер</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">oggb</a>	<a href="#">esg</a>	<a href="#">ess</a>

## Устройства вакуумного захвата

		
<b>Тип</b>	Вакуумные захваты ESV	Вакуумные присоски VAS, VASB
<b>Размер присосок</b>		
<b>Диаметр присосок</b>	20 ... 200 мм	2 ... 125 мм
<b>Усилие удержания при номинальном рабочем давлении</b>	8.2 ... 1610 Н	0.14 ... 700 Н
<b>Конструктивное исполнение</b>	Сильфон, круглые, колокольной формы	Вакуумное подключение сверху, вакуумное подключение сбоку, круглые, сильфон 1,5-кратные, круглые, плоские
<b>Информация о материалах</b>	Бутадиеновый каучук (BR), фторкаучук (FPM), нитрильный каучук (NBR), полиуретан (PUR), VMQ (силикон), вулколлан	Нитрильный каучук (NBR), полиуретан (PUR), термопластичный эластомер (TPE-U(PU)), VMQ (силикон)
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Быстроизнашивающийся элемент для присосок</li> <li>Простая замена</li> <li>Объем присоски: 0.318 ... 245 см<sup>3</sup></li> <li>Мин. радиус заготовки: 10 ... 680 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Прочность и надежность</li> <li>Присоска со стационарной присоединительной резьбой</li> <li>11 вариантов диаметра присосок</li> <li>Круглая форма присоски, сильфон</li> <li>Вакуумное подключение сверху, сбоку</li> <li>Резьба для ввинчивания</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">esv</a>	<a href="#">vas</a>

## Монтажные и присоединительные элементы

	
<b>Тип</b>	Держатели вакуумных присосок ESH
<b>Конструктивное исполнение</b>	Вакуумное подключение сверху, вакуумное подключение сбоку, с компенсацией высоты, с длинной компенсацией высоты
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С компенсацией высоты или без нее</li> <li>• 6 размеров держателей</li> <li>• 8 типов держателей</li> <li>• 3 соединения для шлангов</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">esh</a>

## Принадлежности для вакуума

			
<b>Тип</b>	Угловые резьбовые фитинги LJK	Компенсатор высоты для VAS/VASB VAL	Вакуумметр VAM, FVAM
<b>Описание:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вакуумное подключение M5, G1/8, G1/4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вакуумное подключение M5, G1/8, G1/4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 837-1</li> <li>• Опционально с красно-зеленым диапазоном</li> <li>• Аналоговая индикация</li> <li>• Для монтажа на передней панели</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">ljk</a>	<a href="#">val</a>	<a href="#">vam</a>

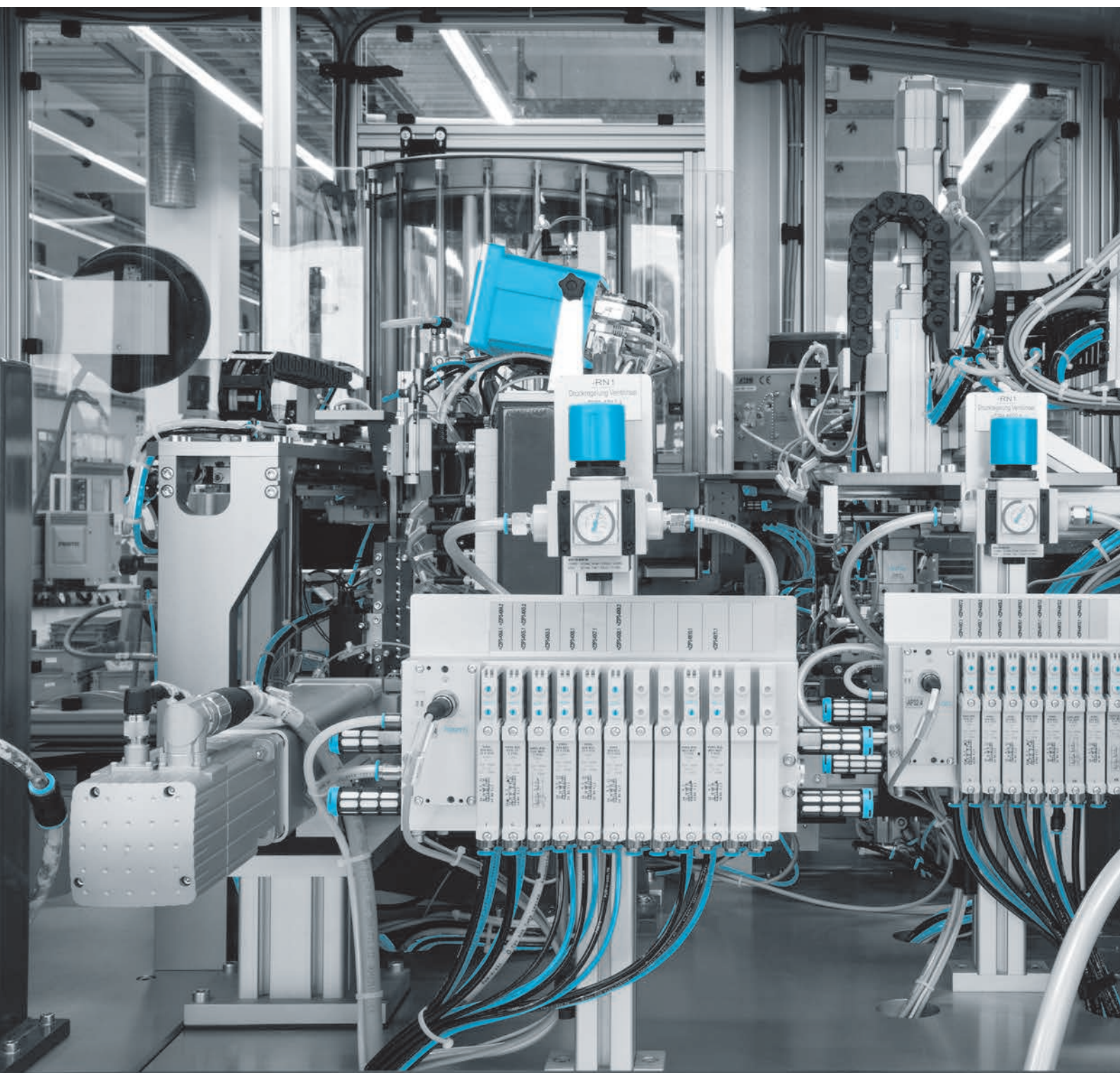
## Принадлежности для вакуума

			
<b>Тип</b>	Фильтры ESF	Вакуумные фильтры VAF	Угловой компенсатор ESWA
<b>Описание:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вакуумное подключение M4x0,7, M6x1</li> <li>• Тонкость фильтрации 10 мкм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вакуумное подключение PK-3, PK-4, PK-6</li> <li>• Тонкость фильтрации 50 мкм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вакуумное подключение M4x0,7, M6x1, M10x1,5</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">esf</a>	<a href="#">vaf</a>	<a href="#">eswa</a>

## Принадлежности для вакуума

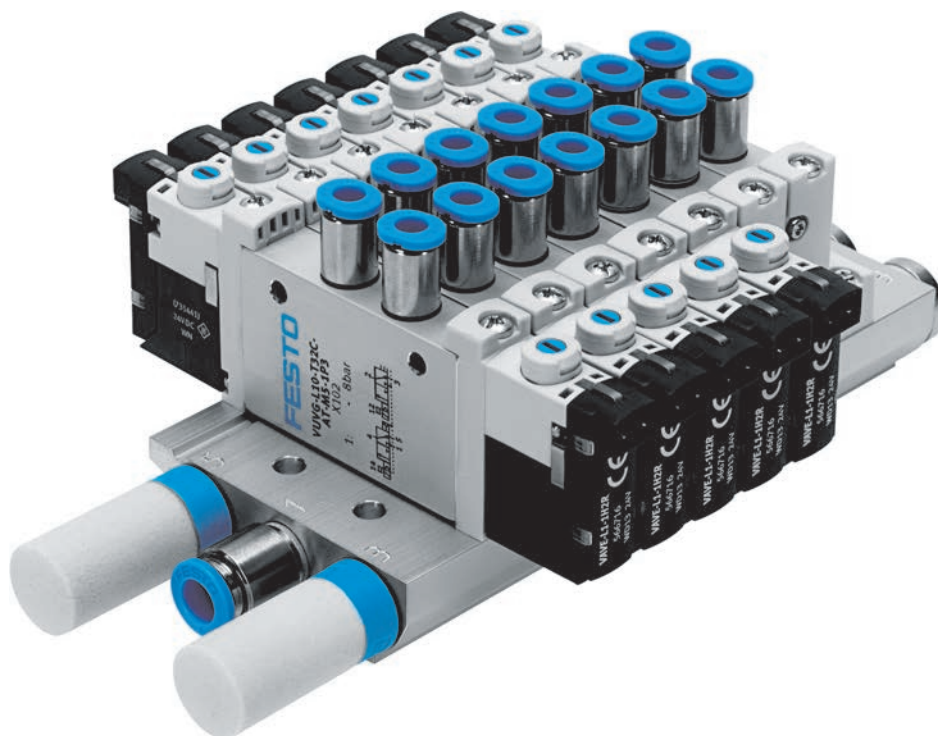
			
<b>Тип</b>	Вакуумные клапаны безопасности ISV	Глушители UO, UOM Расширения глушителей UOMS	Переходники AD
<b>Описание:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохранение вакуума при использовании нескольких присосок и выходе из строя одной присоски</li> <li>• Захват несортированных грузов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для вакуумного генератора VN</li> <li>• Обеспечивает бесперебойную работу вакуумного генератора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вакуумное подключение M5, G1/8, G1/4, G3/8</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">isv</a>	<a href="#">uo</a>	<a href="#">ad</a>





## Распределители

08



- + Стандартные, универсальные и специальные распределители с электрическим или пневматическим управлением
- + Распределители с механическим управлением: толкателями, роликами, ломающимися рычагами, поворотными рычагами, усиком и пр.
- + Функциональные клапаны: обратные клапаны, шаровые краны и отсечные клапаны, клапаны быстрого выхлопа, логические элементы
- + Регуляторы давления
- + Регулирующие клапаны: клапаны выдержки времени, дроссели, дроссели с обратным клапаном
- + Пропорциональные распределители
- + Процесс-технические клапаны с электрическим, пневматическим или механическим управлением

## Новинки



## VUVS ★

Универсальные  
распределители

- + Золотниковые распределители с картриджными уплотнениями (VUVS-L) или уплотнительными кольцами (VUVS-LK)
- + Может применяться в качестве одиночного распределителя или в составе блока распределителей VTUS

Страница 919



## VUVG ★

Универсальные  
распределители

- + Универсальный распределитель, прочный и надежный
- + Может применяться в качестве одиночного распределителя или в составе блока распределителей VTUG

Страница 821



## HGL ★

Управляемые  
обратные клапаны

- + Возможен ручной выхлоп с помощью принадлежностей
- + Возможность пневматического управления

Страница 865



## VPPM

Пропорциональные  
регуляторы давления

- + Доступно 3 режима работы (быстрый, универсальный, точный)
- + Дисплей доступен в качестве опции
- + Может находиться в составе пневмоострова MPA-S

Страница 883





## Содержание

Обзор продукции	748
Распределители с электромагнитным управлением VSNC, NAMUR	769
Распределители с электромагнитным управлением VSVA, VSPA, ISO 15407-1	781
Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1	799
Распределители с электромагнитным управлением VUVS/блоки распределителей VTUS	919
Распределители с электромагнитным управлением VUVG	821
Управляемые обратные клапаны HGL	865
Клапаны с ручным управлением VBOH	865
Отсечные клапаны HE	865
Шаровые краны QH, QHS	865
Дроссели с обратным клапаном VFO..., GR...	871
Выхлопные дроссели VFFK	872
Пропорциональные регуляторы давления VPPM	883

## Новинки:

Распределители с электромагнитным управлением VMPLA	750
+ Прочие варианты	
Распределители с пневматическим управлением VUWS	750
+ Прочие типоразмеры	
Распределитель с поворотным рычагом VHER	754
+ Прочие варианты	
Дроссели с обратным клапаном VFOH	761
+ Новая серия	
Пропорциональные регуляторы давления VPPL	764
+ Новая серия	
Распределители с электромагнитным управлением VUVG	821
+ Прочие варианты	
Распределители с электромагнитным управлением VUVS/блоки распределителей VTUS	919
+ Прочие типоразмеры	





Стандартные распределители

				
Тип	Распределители с электромагнитным управлением VSNC	Распределители с электромагнитным управлением, с центральным разъемом VSVA-R5	Распределители с электромагнитным управлением, с индивидуальным подключением VSVA-C1	Распределители с электромагнитным управлением, Plug-in VSVA-T1
Тип управления	электрическое	электрическое	электрическое	электрическое
Пневматический канал 1	G1/4, NPT 1/4-18	Монтажная плата: размер 1 согласно ISO 5599-1, размер 2 согласно ISO 5599-1	Монтажная плата: размер 18 мм ISO 15407-1, размер 26 мм ISO 15407-1	Монтажная плата: размер 1 ISO 5599-2, размер 2 ISO 5599-2, размер 18 мм ISO 15407-2, размер 26 мм ISO 15407-2
Стандартный номинальный расход	800 ... 1350 л/мин	400 ... 2800 л/мин	400 ... 1400 л/мин	370 ... 2900 л/мин
Функция распределителя	5/2 бистабильный, переключение между 5/2 или 3/2, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый	5/2 бистабильный, 5/2 бистабильный с доминирующим сигналом, 5/2 моностабильный, 5/3 закрытый, 5/3 на сброс, 5/3 под давлением, 2x3/2 нормально закрытый, 2x3/2 1x нормально открытый, 1x нормально закрытый, 2x3/2 нормально открытый	5/2 бистабильный, 5/2 бистабильный с доминирующим сигналом, 5/2 моностабильный, 5/3 закрытый, 5/3 на сброс, 5/3 под давлением, 2x3/2 нормально закрытый, 2x3/2 1x нормально открытый, 1x нормально закрытый, 2x3/2 нормально открытый	5/2 моностабильный, 5/2 бистабильный с доминирующим сигналом, 5/3, канал 2 под давлением, 4 на сброс, 5/3 закрытый, 5/3 на сброс, 5/3 под давлением 1 после 2, 4 после 5 закрытый, 5/3 под давлением, 2x2/2 нормально закрытый, 2x3/2 нормально закрытый, 2x3/2 1x нормально открытый, 2x3/2 1x нормально открытый, 1x нормально закрытый
Электрическое подключение	3-контактный разъем, форма В согласно промышленному стандарту (11 мм)	Центральный разъем, 3-контактный, 4-контактный, M12x1, M8x1, круглая форма	Расположение контактов форма С, с заземляющим контактом, согласно DIN EN 175301-803, без заземляющего контакта	Разъем 2-контактный, 4-контактный, согласно ISO 15407-2, согласно ISO 5599-2, Plug-in
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★	★	★	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интерфейс NAMUR</li> <li>Сменное уплотнение для 3/2- или 5/2-распределителя</li> <li>Различные варианты взрывозащиты</li> <li>Надежный и производительный</li> <li>Расширенный диапазон температур</li> <li>Превосходное соотношение цены и качества</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Соответствует стандарту ISO 5599-1</li> <li>Электрическое подключение через центральный разъем</li> <li>Прочный металлический корпус</li> <li>Возможность батарейного монтажа с комбинированием различных размеров</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Соответствует стандарту ISO 15407-1, интерфейс клапана пилотного управления согласно ISO 15218</li> <li>Электрическое подключение с помощью штекера, форма С</li> <li>Прочный металлический корпус</li> <li>Возможность батарейного монтажа с комбинированием различных размеров</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для пневмоострова VTSA/VTSA-F</li> <li>Прочный металлический корпус</li> </ul>
→ Страница/онлайн	769	781	781	vsva


8







## Стандартные распределители

				
Тип	Распределители с пневматическим управлением, ISO 15407-1 VSPA	Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1 MN1H, MFH, MDH, MEBH, MDH, JMN1H, JMN1DH, JMFH, JMFHDH, JMDH, JMEBH, JMEBDH, JMDDH	Распределители с пневматическим управлением, ISO 5599-1 VL, J, JD	Стандартные распределители ISO 15218 (CNOMO) MD, MDH, MGXDH, MGXIAH, VSCS
Тип управления	пневматическое	электрическое	пневматическое	электрическое
Пневматический канал 1	Монтажная плата: размер 18 мм ISO 15407-1, размер 26 мм ISO 15407-1	Монтажная плата: размер 1 ISO 5599-1, размер 2 ISO 5599-1, размер 3 ISO 5599-1, размер 4 ISO 5599-1	Монтажная плата: размер 1 ISO 5599-1, размер 2 ISO 5599-1, размер 3 ISO 5599-1, размер 4 ISO 5599-1	Монтажная плата
Стандартный номинальный расход	400 ... 1100 л/мин	1200 ... 6000 л/мин	1200 ... 6000 л/мин	13 ... 50 л/мин
Функция распределителя	2x3/2 нормально закрытый, 2x3/2 нормально открытый, 2x3/2 1x нормально открытый, 1x нормально закрытый, 5/2 бистабильный, 5/2 бистабильный с доминирующим сигналом, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый	5/2 бистабильный, 5/2 бистабильный с доминирующим сигналом, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый	5/2 бистабильный, 5/2 бистабильный с доминирующим сигналом, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый	3/2 закрытый моностабильный
Электрическое подключение		Центральный разъем M12x1, катушка F, заказывается отдельно, катушка N1, заказывается отдельно, круглая форма, соответствует DIN EN 175301-803		Форма А, форма С, M12x1, соответствует DIN EN 175301-803, IEC 61076-2-101
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соответствует стандарту ISO 15407-1</li> <li>• Пневматическое управление</li> <li>• Возможность батарейного монтажа с комбинированием различных размеров</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соответствует стандарту ISO 5599-1</li> <li>• Прочный металлический корпус</li> <li>• Возможность батарейного монтажа с комбинированием размеров ISO 1, 2, 3</li> <li>• Большой выбор электрических подключений</li> <li>• Широкие возможности вертикального монтажа: регуляторы давления, дроссели, вертикальная отсекающая плата и пр.</li> <li>• Также доступны для заказа как пневмоостров</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соответствует стандарту ISO 5599-1</li> <li>• Пневматическое управление</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схема подключения CNOMO, согласно ISO 15218</li> <li>• С ручным дублированием и без него</li> </ul>
→ Страница/онлайн	781	799	iso 5599-1	iso 15218


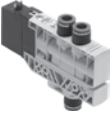

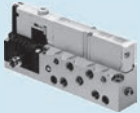
## Стандартные распределители

	
Тип	Распределители с электромагнитным управлением, NAMUR (VDI/VDE 3845) NVF3
Тип управления	электрическое
Пневматический канал 1	G1/4
Стандартный номинальный расход	900 л/мин
Функция распределителя	5/2 или 3/2 моностабильный
Электрическое подключение	3-контактный штекер или 3-жильный кабель
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схема соединений NAMUR согласно VDE/VDI 3845</li> <li>• С электрическим и пилотным управлением</li> <li>• Механический пружинный возврат</li> <li>• Взрывозащита согласно ATEX</li> <li>• Возможность переключения распределителя с 5/2 на 3/2.</li> </ul>
→ Страница/онлайн	namur





Универсальные распределители

	 <b>Новое</b>	 <b>Новое</b>		 <b>Новое</b>
Тип	Распределители с электромагнитным управлением VUVS	Распределители с пневматическим управлением VUWS	Распределители с пневматическим управлением VUVG	Распределители с электромагнитным управлением, Plug-in VUVG
Тип управления	электрическое	пневматическое	пневматическое	электрическое
Пневматический канал 1	G1/8, G1/4, G3/8	G1/8, G1/4, G3/8	G1/8, G1/4, M3, M5, M7	
Пневматическое присоединение	G1/4, G1/8, G3/8, NPT1/4-18, NPT1/8-27, QS-1/4, QS-10, QS-3/8, QS-4, QS-5/16, QS-5/32, QS-6, QS-8	G1/4, G1/8, G3/8, NPT1/4-18, NPT1/8-27, QS-1/4, QS-10, QS-3/8, QS-4, QS-5/16, QS-5/32, QS-6, QS-8	G1/4, G1/8, M3, M5, M7, QS-1/4, QS-1/8, QS-10, QS-3, QS-3/16, QS-3/8, QS-4, QS-5/16, QS-5/32, QS-6, QS-8	G1/4, G1/8, M3, M5, M7, фланец
Стандартный номинальный расход	600 ... 2400 л/мин	600 ... 2400 л/мин	80 ... 1380 л/мин	130 ... 1200 л/мин
Функция распределителя	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 бистабильный, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 бистабильный, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый	2x3/2 нормально закрытый, 2x3/2 нормально открытый, 2x3/2 нормально открытый/закрытый, 5/2 бистабильный, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый	2x3/2 нормально закрытый, 2x3/2 нормально открытый, 2x3/2 нормально открытый/закрытый, 5/2 бистабильный, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый
Электрическое подключение	Форма В, форма С			Через монтажную плату
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★			★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный распределитель, прочный и надежный</li> <li>• Недорогое решение без потери производительности</li> <li>• Можно использовать в качестве одиночных распределителей или блоков распределителей VTUS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный распределитель, прочный и надежный</li> <li>• С пневматическим управлением</li> <li>• Можно использовать в качестве одиночных распределителей или блоков распределителей VTUS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компактный универсальный распределитель</li> <li>• С пневматическим управлением</li> <li>• Высокая производительность для подобного типоразмера</li> <li>• Можно использовать в качестве одиночных распределителей или блоков распределителей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Распределитель для установки на монтажную плату</li> <li>• Для пневмоострова VTUG plug-in</li> </ul>
→ Страница/онлайн	919	vuws	vuvg	821




Универсальные распределители

	 <b>Новое</b>			 <b>Новое</b>
Тип	Распределители с электромагнитным управлением, индивидуальное подключение VUVG	Распределители с электромагнитным управлением VUVB	Распределители с электромагнитным управлением CPE10, CPE14, CPE18, CPE24	Распределители с электромагнитным управлением VMPA1, VMPA14, VMPA2
Тип управления	электрическое	электрическое	электрическое, через интерфейс пилота согласно ISO 15218	электрическое
Пневматический канал 1	G1/4, G1/8, M3, M5, M7	QS6, QS8	G1/8, G1/4, G3/8, M5, M7, QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12	G1/8, M7
Пневматическое присоединение	G1/4, G1/8, M3, M5, M7, QS-1/4, QS-1/8, QS-10, QS-3, QS-3/16, QS-3/8, QS-4, QS-5/16, QS-5/32, QS-6, QS-8, стыковой монтаж	QS6, QS8	G1/8, G1/4, G3/8, M5, M7, QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12	G1/8, M7
Стандартный номинальный расход	90 ... 1380 л/мин	500 ... 800 л/мин	180 ... 3200 л/мин	230 ... 700 л/мин
Функция распределителя	2x3/2 нормально закрытый, 2x3/2 нормально открытый, 2x3/2 нормально открытый/закрытый, 5/2 бистабильный, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 4/2 бистабильный, 4/2 моностабильный	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 бистабильный, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый	2x2/2 нормально закрытый, 2x3/2 нормально закрытый, 2x3/2 нормально открытый, 2x3/2 1x нормально открытый, 1x нормально закрытый, 3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 бистабильный, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый
Электрическое подключение	с помощью стыковых разъемов E-box	Разъем форма С, согласно EN 175301-803	Разъем 2-контактный, 4-контактный, форма С, M8x1	Разъем 4-контактный, M8x1, согласно EN 60947-5-2
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★			
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компактный универсальный распределитель</li> <li>• Подключение с помощью стыковых разъемов (E-Box)</li> <li>• Высокая производительность для подобного типоразмера</li> <li>• Можно использовать в качестве одиночных распределителей или блоков распределителей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индивидуальный распределитель в полимерном корпусе</li> <li>• Также доступна полустыковая версия</li> <li>• Можно монтировать монтажные плиты для одиночного распределителя</li> <li>• Ширина 20 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный индивидуальный распределитель</li> <li>• Высокая производительность для подобного типоразмера</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для пневмоострова MPA</li> <li>• В качестве индивидуального распределителя установлен на монтажной плате</li> <li>• Широкий набор функций распределителя</li> </ul>
→ Страница/онлайн	821	vuvb	cpe	vmpa1





## Универсальные распределители

				
<b>Тип</b>	Распределители с электромагнитным управлением, пневматическим управлением, Tiger 2000 MFH, MVH, JMFH, JMVH, VL, J	Распределители с электромагнитным управлением, пневматическим управлением, Tiger Classic MFH, MOFH, JMFH, JMFDH, VL/O, VL, JH, JDH	Распределители с электромагнитным управлением, пневматическим управлением, Midi pneumatic MEVH, MOEVH, MEN, MOEH, JMEVH, JMEH, VL, J	Кассетные распределители C, CJ, CJM, CL, CM
<b>Тип управления</b>	электрическое, пневматическое	электрическое, пневматическое	электрическое, пневматическое	пневматический
<b>Пневматический канал 1</b>	G1/8, G1/4, G3/8	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, NPT1/8-27	Монтажная плита, G1/8	Монтажная плита, G1/4, G1/2
<b>Пневматический рабочий канал</b>	G1/8, G1/4, G3/8	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	Монтажная плита, G1/8	Монтажная плита, G1/4, G1/2
<b>Стандартный номинальный расход</b>	750 ... 2600 л/мин	500 ... 7500 л/мин	300 ... 700 л/мин	1400 л/мин
<b>Функция распределителя</b>	5/2 бистабильный, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 бистабильный, 5/2 бистабильный с доминирующим сигналом, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 бистабильный, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый	5/2 бистабильный, 5/2 моностабильный
<b>Электрическое подключение</b>	форма В, согласно EN 175301-803, через катушку F, заказывается отдельно	через катушку F, заказывается отдельно	штекер, форма С, согласно EN 175301-803	
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Надежность, проверенная временем</li> <li>Большой выбор значений напряжения благодаря отдельным катушкам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Надежность, проверенная временем</li> <li>Седельный клапан</li> <li>Цельнометаллическое исполнение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Распределители полустыкового и стыкового монтажа</li> <li>Одиночный монтаж или батарейный монтаж 2 ... 10 распределителей</li> <li>Рабочее напряжение 24 В пост. тока, 110/230 В перем. тока (50 ... 60 Гц)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Надежность</li> <li>Монтаж непосредственно на монтажную плиту</li> <li>С ручным дублированием и без него</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">tiger 2000</a>	<a href="#">tiger classic</a>	<a href="#">mebh</a>	<a href="#">cm</a>



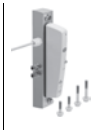

## Универсальные распределители

			
<b>Тип</b>	Распределители с электромагнитным управлением, дополнительный ассортимент VMCH, VMFH, JMC, JMF, MC, MCH, MF, MFH, MLC, MOCH, MOFH	Распределители с пневмоуправлением, дополнительный ассортимент A, VL	Базовые распределители LC
<b>Тип управления</b>	электрическое		пневматическое, электрическое
<b>Пневматический канал 1</b>	M5, G1/8, G1/4, G1/2	G1/4	G1/8, G1/4
<b>Пневматический рабочий канал</b>	M5, G1/8, G1/4, G1/2	G1/4	
<b>Стандартный номинальный расход</b>	46 ... 300 л/мин	700 л/мин	80 ... 600 л/мин
<b>Функция распределителя</b>	2/2 нормально закрытый, моностабильный, 2x3/2 нормально закрытый, моностабильный, 3/2 нормально открытый, 3x3/2 нормально закрытый, моностабильный, 4/2 бистабильный, 4/2 моностабильный, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый, 5/4 закрытый	5/2 бистабильный, 5/4 нормально закрытый	3/2 прямого действия, 5/4 с пилотным управлением
<b>Электрическое подключение</b>	Штекер		
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Исполнение в виде блока или одиночного распределителя</li> <li>Идеальное решение для задач позиционирования, остановки в аварийной ситуации и удержания цилиндров двустороннего действия в любом положении</li> <li>С ручным дублированием и без него</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для управления цилиндрами с целью однократного перемещения и создания колебательного движения</li> <li>Для позиционирования, остановки в аварийной ситуации и удержания цилиндров двустороннего действия в любой позиции</li> <li>Для управления функциями тактовых механизмов подачи, например движением подачи и переменным натяжением</li> <li>Активация может выполняться вручную посредством переключающего рычага, механически посредством толкателя или с применением сжатого воздуха</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ввинчиваемые элементы активации</li> <li>Для позиционирования, остановки в аварийной ситуации и удержания цилиндров двустороннего действия в любой позиции</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">bmch</a>	<a href="#">vl</a>	<a href="#">lc</a>


Специальные распределители

		 Новое	 Новое	
Тип	Блоки управления VOFA	Распределители с электромагнитным управлением VOFD	Распределители с электромагнитным управлением VOFC	Распределители с электромагнитным управлением VOVG
<b>Конструктивное исполнение</b>	золотниковый клапан	седельный клапан	золотниковый клапан, седельный клапан с пилотным управлением	золотниковый клапан
<b>Функция распределителя</b>	3/2 нормально закрытый, 5/2 моностабильный	3/2 нормально закрытый	3/2 нормально закрытый, 5/2 бистабильный, 5/2 моностабильный	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 моностабильный
<b>Рабочее давление</b>	3 ... 10 бар	0 ... 10 бар	2 ... 8 бар	-0,9 ... 8 бар
<b>Температура окружающей среды</b>	-5 ... 50 °C	-10 ... 60 °C	-25 ... 60 °C	-5 ... 50 °C
<b>Пневматический канал 1</b>	G1/4	G1/4, NPT1/4-18, стыковой монтаж по NAMUR	G1/2, G1/4, NPT1/4-18, стыковой монтаж по NAMUR	Монтажная плата, M5, M7
<b>Стандартный номинальный расход</b>	950 ... 1050 л/мин	450 л/мин	600 ... 3000 л/мин	180 ... 200 л/мин
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блок распределителей, предназначенный для управления узлами с дополнительными требованиями к безопасности</li> <li>Доступен в качестве децентрализованной версии с индивидуальным электрическим и пневматическим подключением или же может интегрироваться в пневмоостров VTSA/VTSA-F</li> <li>Оснащается распределителями VSVA</li> <li>Опрос положения при помощи встроенных датчиков положения золотника</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подходит для автоматизации непрерывных процессов, для эксплуатации на химических и нефтехимических предприятиях</li> <li>Подходит для применения под открытым небом, а также в сложных условиях</li> <li>Со стыковым присоединением по NAMUR прекрасно подходит для использования с поворотными приводами</li> <li>Варианты с сертификатом TÜV до SIL4 согласно IEC 61508</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подходит для автоматизации непрерывных процессов, для эксплуатации на химических и нефтехимических предприятиях</li> <li>Подходит для применения под открытым небом, а также в сложных условиях</li> <li>Со стыковым присоединением по NAMUR прекрасно подходит для использования с поворотными приводами</li> <li>Возможность переключения клапана между внутренним и внешним питанием пилотов</li> <li>Варианты с сертификатом TÜV до SIL3 согласно IEC 61508</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сверхкомпактный распределитель для решений, где требуется высокая плотность монтажа</li> <li>Для применения в электронной или легкой промышленности</li> <li>Индивидуальный, полустыковой или стыковой монтаж</li> <li>Коллектор для подключения 2 ... 10 распределителей</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">vofa</a>	<a href="#">vofd</a>	<a href="#">vofc</a>	<a href="#">vovg</a>

## Специальные распределители

Тип	 Распределители с электромагнитным управлением MHA1, MHP1	 Распределители с электромагнитным управлением MHE2, MHP2, MHA2, MHE3, MHP3, MHA3, MHE4, MHP4, MHA4	 Распределители с электромагнитным управлением CDV15.0	 Быстродействующие распределители MHJ9, MHJ10
Конструктивное исполнение	седельный клапан	седельный клапан	цилиндрический золотник	седельный клапан
Функция распределителя	2/2 нормально закрытый, 2x2/2 нормально закрытый, 3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 моностабильный	2/2 нормально закрытый, 2/2 нормально открытый, 2x3/2 нормально закрытый, 2x3/2 нормально открытый, 3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 бистабильный, 5/2 моностабильный, 5/3 под давлением, 5/3 на сброс, 5/3 закрытый	2/2 нормально закрытый
Рабочее давление	-0,9 ... 8 бар	-0,9 ... 8 бар	-0,9 ... 10 бар	0,5 ... 8 бар
Температура окружающей среды	-5 ... 50 °C	-5 ... 60 °C	-5 ... 50 °C	-5 ... 60 °C
Пневматический канал 1	Монтажная плата, QS-3, QS-4, подготовлена для QSP10	Монтажная плата, G1/4, G1/8, M7, QS-4, QS-6, QS-8	Монтажная плата	Монтажная плата, QS-4, QS-6
Стандартный номинальный расход	10 ... 30 л/мин	90 ... 400 л/мин	300 ... 650 л/мин	50 ... 160 л/мин
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Седельный клапан прямого действия</li> <li>• Миниатюрный распределитель: монтажный шаг 10 мм</li> <li>• Время переключения до 4 мс</li> <li>• Распределитель стыкового монтажа</li> <li>• Монтажная плата для 2 ... 10 распределителей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Седельный клапан прямого действия</li> <li>• Быстродействующий распределитель: время переключения до 2 мс</li> <li>• Непосредственный монтаж, монтажная плата, блочный монтаж</li> <li>• Блок распределителей для 2 ... 10 распределителей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Легко моющаяся конструкция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Седельный клапан прямого действия</li> <li>• Одиночный распределитель с цапговыми штуцерами QS</li> <li>• Частота переключения до 1000 Гц</li> <li>• Срок службы &gt;500 млн циклов переключения</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">mh1</a>	<a href="#">mh2</a>	<a href="#">cdv15.0</a>	<a href="#">mhj9</a>

## Специальные распределители





Тип	 Распределители с электромагнитным и пневматическим управлением, система M5 Compact J, JD, JMFH, MFH, MUFH, VD, VL/O, VL, VLL
Конструктивное исполнение	золотниковый клапан, седельный клапан
Функция распределителя	3/2 бистабильный, 3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 бистабильный, 5/2 бистабильный с доминирующим сигналом, 5/2 моностабильный
Рабочее давление	-0,9 ... 10 бар
Температура окружающей среды	-10 ... 60 °C
Пневматический канал 1	PK-3
Стандартный номинальный расход	50 ... 105 л/мин
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Элементы управления со всеми функциями для пневматических систем последовательного управления</li> <li>• Для монтажа в шкаф управления</li> <li>• Быстрая замена элементов</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">m5-compact</a>

## Распределители с ручным управлением: распределители с поворотным рычагом


		
Тип	Распределитель с поворотным рычагом VHER	Распределители с рычагом H-3-1/4-V, H-5-1/4-V
Функция распределителя	4/3 на сброс, 4/3 закрытый, 4/3 под давлением	3/2 бистабильный, 5/2 бистабильный
Тип управления	прямое	прямое, пилотное
Стандартный номинальный расход	170 ... 3800 л/мин	550 ... 600 л/мин
Пневматический рабочий канал	G1/8, G1/4, G1/2, M5	G1/4
Рабочее давление	0 ... 10 бар	-0,95 ... 10 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рычаг выполнен из металла или полимера</li> <li>Монтаж на передней панели, сквозные или крепежные отверстия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Алюминиевый корпус</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">vher</a>	<a href="#">n_v14</a>

## Распределители с ручным управлением: распределители с кнопкой





8

				
Тип	Распределители с кнопкой VHEM-P	Распределители с кнопкой K/O-3-PK	Распределители с кнопкой K-3-M5	Распределители с кнопкой T-5/3-1/4
Функция распределителя	5/2 бистабильный, 5/2 моностабильный, 3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый	3/2 1x нормально открытый, 1x нормально закрытый	3/2 нормально закрытый	5/3 закрытый
Тип управления	прямое, пилотное	прямое	прямое	пилотное
Стандартный номинальный расход	500 ... 1000 л/мин	80 л/мин	80 л/мин	680 л/мин
Пневматический рабочий канал	G1/8, G1/4	PK-3	M5	G1/4
Рабочее давление	-0,95 ... 10 бар	0 ... 8 бар	-0,95 ... 8 бар	2 ... 10 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>С кнопкой</li> <li>Возможно использование в реверсивном режиме</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С кнопкой</li> <li>Исполнение из полимера</li> <li>Сбор выхлопа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С кнопкой</li> <li>Подходит для использования с вакуумом</li> <li>Прочный корпус из цинкового литья</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С кнопкой</li> <li>Для позиционирования, остановки в аварийной ситуации и удержания цилиндра двустороннего действия в любом положении</li> <li>Исполнение из алюминия</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">vhem-p</a>	<a href="#">n_vpk</a>	<a href="#">k-3</a>	<a href="#">n_msv</a>



## Распределители с ручным управлением: распределители с кнопкой

	
Тип	Распределители с кнопкой F-3-M5
Функция распределителя	3/2 нормально закрытый
Тип управления	прямое
Стандартный номинальный расход	80 л/мин
Пневматический рабочий канал	M5
Рабочее давление	-0,95 ... 8 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>С педалью</li> <li>Подходит для использования с вакуумом</li> <li>Прочный корпус из цинкового литья</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">f-3-m5</a>

## Распределители с ручным управлением: распределители с нажимным рычагом

Тип				
Тип	Распределители с нажимным рычагом VHEM-L, VHEM-LT	Распределители с нажимным рычагом TH/O-3-PK-3	Распределители с нажимным рычагом TH-3-M5, TH-3-1/4-B, TH-5-1/4-B, THO-3-1/4-B	Распределители с нажимным рычагом H-4/3-M5
Функция распределителя	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 моностабильный	3/2 1x нормально открытый, 1x нормально закрытый	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 моностабильный	4/3 на сброс
Тип управления	прямое	прямое	прямое	с пилотным управлением
Стандартный номинальный расход	500 ... 1000 л/мин	80 л/мин	80 ... 600 л/мин	125 л/мин
Пневматический рабочий канал	G1/8, G1/4	PK-3	G1/4, M5	M5
Рабочее давление	-0,95 ... 10 бар	0 ... 8 бар	-0,95 ... 10 бар	0 ... 8 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С нажимным рычагом</li> <li>• Пружинный возврат</li> <li>• Быстрый монтаж</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С нажимным рычагом</li> <li>• Исполнение из полимера</li> <li>• Сбор выхлопа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С нажимным рычагом</li> <li>• Корпус выполнен из цинка или алюминия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С фиксируемым нажимным рычагом</li> <li>• Монтаж на передней панели или на монтажную плиту</li> <li>• Исполнение из алюминия</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">vhem-l</a>	<a href="#">n_vpk</a>	<a href="#">th-3-m5</a>	<a href="#">h-4</a>

## Распределители с ручным управлением: распределители с тумблером

Тип		
Тип	Распределители с тумблером KH/O-3-PK-3	Распределители с тумблером H-5/3-1/4
Функция распределителя	3/2 нормально открыт, нормально закрытый	5/3 закрытый
Тип управления	прямое	с пилотным управлением
Стандартный номинальный расход	80 л/мин	680 л/мин
Пневматический рабочий канал	PK-3	G1/4
Рабочее давление	0 ... 8 бар	2 ... 10 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С тумблером</li> <li>• Исполнение из полимера</li> <li>• Сбор выхлопа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С тумблером</li> <li>• Для позиционирования, остановки в аварийной ситуации и удержания цилиндров двустороннего действия в любой позиции</li> <li>• Исполнение из алюминия</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">n_vpk</a>	<a href="#">n_msv</a>



## Распределители с ручным управлением: пневмопедали

Тип		
Тип	Пневмопедали F-3-1/4-B, FO-3-1/4-B, F-5-1/4-B	Пневмопедали с фиксацией FP-3-1/4-B, FPB-3-1/4, FP-5-1/4-B
Функция распределителя	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 моностабильный	3/2 бистабильный, 5/2 бистабильный
Тип управления	прямое	прямое
Стандартный номинальный расход	550 ... 600 л/мин	550 ... 600 л/мин
Пневматический рабочий канал	G1/4	G1/4
Рабочее давление	-0,95 ... 10 бар	-0,95 ... 10 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С педалью</li> <li>• Прочный корпус из цинкового литья</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С фиксируемой педалью</li> <li>• Прочный корпус выполнен из цинкового литья</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">fo-3</a>	<a href="#">fpb-3</a>

## Распределители с ручным управлением: многопозиционные переключатели

	
<b>Тип</b>	Многопозиционный переключатель HW-6-38
<b>Функция распределителя</b>	8/6 бистабильный
<b>Тип управления</b>	прямое
<b>Стандартный номинальный расход</b>	180 л/мин
<b>Пневматический рабочий канал</b>	M5
<b>Рабочее давление</b>	0 ... 8 бар
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С поворотной рукояткой и указателем</li> <li>Монтаж на передней панели или на монтажную плиту</li> <li>Шесть позиций переключения</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">hw-6</a>

## Распределители с ручным управлением: распределители панельного монтажа




			
<b>Тип</b>	Распределители панельного монтажа SV/O-3-PK-3x2	Распределители панельного монтажа SVS-3-1/8, SVS-4-1/8, SVSO-3-1/8	Распределители панельного монтажа SV-3-M5, SV-5-M5-B
<b>Функция распределителя</b>	2x3/2 нормально закрытый	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 4/2 моностабильный	3/2 нормально закрытый, 5/2 моностабильный
<b>Тип управления</b>	прямое	прямое, с пилотным управлением	прямое
<b>Стандартный номинальный расход</b>	70 л/мин	120 л/мин	65 ... 95 л/мин
<b>Пневматический рабочий канал</b>	PK-3	G1/8	M5
<b>Рабочее давление</b>	0 ... 8 бар	3,5 ... 8 бар	-0,95 ... 8 бар
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для таких элементов активации, как тумблер или многопозиционный переключатель</li> <li>Надежная система соединения обеспечивает быстрый монтаж и демонтаж</li> <li>Исполнение из полимера</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для таких элементов активации, как нажимная, грибовидная кнопка, многопозиционный переключатель, тумблер, запираемый переключатель</li> <li>Надежная система соединения обеспечивает быстрый монтаж и демонтаж</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для таких элементов активации, как нажимная, грибовидная кнопка с фиксацией, многопозиционный переключатель или тумблер</li> <li>Надежная система соединения обеспечивает быстрый монтаж и демонтаж</li> <li>Исполнение из полимера</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">sv</a>	<a href="#">svos</a>	<a href="#">sv-3</a>

## Распределители с механическим управлением: распределители с толкателем

				
<b>Тип</b>	Распределители с толкателем VMEM-S	Распределители с толкателем V/O-3-PK-3, V/O-3-1/8	Распределители с толкателем, микро S-3-PK-3-B, SO-3-PK-3-B	Распределители с толкателем VS-3-1/8, VS-4-1/8, VOS-3-1/8
<b>Функция распределителя</b>	3/2 нормально открытый, 3/2 нормально закрытый, 5/2 моностабильный	3/2 1x нормально открытый, 1x нормально закрытый	3/2, нормально закрытый, 3/2, нормально открытый	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 4/2 моностабильный
<b>Тип управления</b>	прямое, с пилотным управлением	прямое	прямое	с пилотным управлением
<b>Стандартный номинальный расход</b>	500 ... 1000 л/мин	80 ... 140 л/мин	60 л/мин	140 ... 161 л/мин
<b>Пневматический рабочий канал</b>	G1/8, G1/4	PK-3, G1/8	PK-3	G1/8
<b>Рабочее давление</b>	-0,95 ... 10 бар	-0,95 ... 8 бар	-0,95 ... 8 бар	3,5 ... 8 бар
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Малый вес</li> <li>Малый типоразмер</li> <li>Различные элементы активации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сквозные отверстия в корпусе</li> <li>Исполнение из полимера или алюминия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Размеры согласно DIN 41635, форма А</li> <li>Исполнение из полимера</li> <li>Различные элементы активации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С толкателем</li> <li>Исполнение из алюминия</li> <li>Малое усилие активации благодаря применению пилотного управления</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">vmem</a>	<a href="#">n_v18</a>	<a href="#">s-3-pk</a>	<a href="#">vos</a>





## Распределители с механическим управлением: распределители с толкателем


			
Тип	Распределители с толкателем V-3-1/4-B, V-5-1/4-B, VO-3-1/4-B	Ограничители со встроенными штуцерами SDK-3-PK-3, SDK-4-PK-3	Генераторы сигналов остановки со встроенными штуцерами SDV-2-B, SDV-3
Функция распределителя	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 моностабильный	3/2 нормально закрытый	3/2 нормально закрытый
Тип управления	прямое	прямое	прямое
Стандартный номинальный расход	550 ... 600 л/мин	16 л/мин	8 ... 16 л/мин
Пневматический рабочий канал	G1/4	PK-3	PK-3
Рабочее давление	-0,95 ... 10 бар	0 ... 8 бар	0 ... 8 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>С толкателем</li> <li>Корпус выполнен из алюминия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для проверки конечных положений и позиционирования</li> <li>Высокая точность</li> <li>Исполнение из нержавеющей стали</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для проверки конечных положений и позиционирования</li> <li>Высокая точность и малое усилие активации</li> <li>Высокая прочность</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">vo-3</a>	<a href="#">sdk</a>	<a href="#">sdv</a>

8

## Распределители с механическим управлением: распределители с роликовым рычагом

			
Тип	Распределители с роликовым рычагом R/O-3-PK-3	Распределители с роликовым рычагом RS-3-1/8, RS-4-1/8, ROS-3-1/8	Распределители с роликовым рычагом R-3-M5, R-3-1/4-B, R-5-1/4-B, RO-3-1/4-B
Функция распределителя	3/2 1x нормально закрытый, 1x нормально открытый	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 4/2 моностабильный	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 моностабильный
Тип управления	прямое	с пилотным управлением	прямое
Стандартный номинальный расход	80 л/мин	128 ... 169 л/мин	80 ... 600 л/мин
Пневматический рабочий канал	PK-3	G1/8	G1/4, M5
Рабочее давление	0 ... 8 бар	3,5 ... 8 бар	-0,95 ... 10 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>С роликовым рычагом</li> <li>Исполнение из полимера</li> <li>Сбор выхлопа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С ломающимся рычагом</li> <li>Исполнение из алюминия</li> <li>Малое усилие активации благодаря применению пилотного управления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С ломающимся рычагом</li> <li>Корпус выполнен из алюминия</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">n_vpk</a>	<a href="#">ros-3</a>	<a href="#">ro-3</a>

## Распределители с механическим управлением: распределители с ломающимся рычагом


Тип	 Распределители с ломающимся рычагом L/O-3-PK-3	 Распределители с ломающимся рычагом LS-3-1/8, LS-4-1/8, LOS-3-1/8	 Распределители с ломающимся рычагом L-3-M5, L-3-1/4-B, L-4-1/4-B, LO-3-1/4-B
<b>Функция распределителя</b>	3/2 1x нормально открытый, 1x нормально закрытый	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 4/2 моностабильный	3/2 нормально закрытый, 3/2 нормально открытый, 5/2 моностабильный
<b>Тип управления</b>	прямое	с пилотным управлением	прямое
<b>Стандартный номинальный расход</b>	80 л/мин	128 ... 175 л/мин	80 ... 600 л/мин
<b>Пневматический рабочий канал</b>	PK-3	G1/8	G1/4, M5
<b>Рабочее давление</b>	0 ... 8 бар	3,5 ... 8 бар	-0,95 ... 10 бар
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С ломающимся рычагом</li> <li>Исполнение из полимера</li> <li>Сбор выхлопа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С тумблером</li> <li>Исполнение из алюминия</li> <li>Малое усилие активации благодаря применению пилотного управления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С ломающимся рычагом</li> <li>Корпус выполнен из алюминия</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">n_vpk</a>	<a href="#">los-3</a>	<a href="#">lo-3</a>

8





## Распределители с механическим управлением: распределители с поворотным рычагом

Тип	 Распределители с поворотным рычагом RW/O-3-1/8	 Пневматический концевой выключатель RWN/O-3-1/8-B	 Распределители с поворотным рычагом RW-3-M5
<b>Функция распределителя</b>	3/2 1x нормально открытый, 1x нормально закрытый	3/2 1x нормально открытый, 1x нормально закрытый	3/2, нормально закрытый
<b>Тип управления</b>	прямое	прямое	прямое
<b>Стандартный номинальный расход</b>	140 л/мин	120 л/мин	80 л/мин
<b>Пневматический рабочий канал</b>	G1/8	G1/8	M5
<b>Рабочее давление</b>	-0,95 ... 8 бар	-0,95 ... 8 бар	-0,95 ... 8 бар
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Основной распределитель для таких элементов активации, как поворотный рычаг (короткий, длинный), стержень поворотного рычага</li> <li>Исполнение из алюминия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Односторонний, прямого действия</li> <li>Исполнение из алюминия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С поворотным рычагом</li> <li>Прочный корпус выполнен из цинкового литья</li> <li>Различные элементы активации</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">rw</a>	<a href="#">rwn</a>	<a href="#">rw-3</a>



## Распределители с механическим управлением: распределители с усиковым управлением

Тип	 Распределители с усиковым управлением FVS-3-1/8, FVSO-3-1/8
<b>Функция распределителя</b>	3/2, нормально закрытый, 3/2, нормально открытый
<b>Тип управления</b>	с пилотным управлением
<b>Стандартный номинальный расход</b>	146 ... 175 л/мин
<b>Пневматический рабочий канал</b>	G1/8
<b>Рабочее давление</b>	3,5 ... 8 бар
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С усиком</li> <li>Для опроса позиции неровных или неточно расположенных элементов</li> <li>Исполнение из алюминия</li> <li>Малое усилие активации благодаря применению пилотного управления</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">fvs-3</a>

## Обратные клапаны и клапаны быстрого выхлопа

Тип	 Управляемые обратные клапаны VBNF	 Клапаны быстрого выхлопа VBQF	 Обратные клапаны H, HA, HB	 Управляемые обратные клапаны HGL
Пневматический канал 1	QS-6, QS-8	G1/8, G1/4, QS-6, QS-8	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, M5, QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, M5, QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12
Стандартный номинальный расход			115 ... 2230 л/мин	
Нормальный расход, выхлоп 6->0 бар		1300 ... 2500 л/мин		
Стандартный номинальный расход Подача воздуха 6->5 бар		350 ... 960 л/мин		
Стандартный номинальный расход 1->2 с 6 до 5 бар	260 ... 620 л/мин		1000 ... 5900 л/мин	130 ... 1600 л/мин
Рабочее давление		0,2 ... 10 бар	-1 ... 12 бар	0,5 ... 10 бар
Рабочее давление для всего диапазона температур	0,2 ... 10 бар			
Быстрый заказ выбранных базовых типов				★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Небольшая монтажная высота</li> <li>• Большой расход</li> <li>• В смонтированном состоянии возможен поворот по горизонтали на 360°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Небольшая монтажная высота</li> <li>• Большой расход</li> <li>• Низкий уровень шума</li> <li>• С глушителем или без него</li> <li>• С возможностью сбора выхлопа или без</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция клапана: блокирование потока в обратном направлении</li> <li>• Резьбовой монтаж или установка на шланге</li> <li>• Присоединение: резьба с обеих сторон, цанговые штуцеры с обеих сторон, комбинация штуцер/резьба</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция клапана: управляемое блокирование потока в обратном направлении</li> <li>• Возможность пневматического управления</li> <li>• Резьбовой монтаж, с наружной резьбой</li> <li>• Присоединение канала управления: M5, G1/8, G1/4, G3/8, QS-4</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">vbnf</a>	<a href="#">vbqf</a>	<a href="#">h-qs</a>	865

## Обратные клапаны и клапаны быстрого выхлопа

Тип	 Ручное дублирование HAB	 Клапаны быстрого выхлопа SE, SEU
Пневматический канал 1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4
Стандартный номинальный расход		
Нормальный расход, выхлоп 6->0 бар	165 л/мин	1000 ... 6500 л/мин
Стандартный номинальный расход Подача воздуха 6->5 бар		300 ... 4560 л/мин
Стандартный номинальный расход 1->2 с 6 до 5 бар		
Рабочее давление	0 ... 10 бар	0,2 ... 10 бар
Рабочее давление для всего диапазона температур		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция клапана: элемент выхлопа</li> <li>• Для обратного клапана HGL</li> <li>• Для ручного сброса воздуха из полости цилиндра</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция клапана: быстрый выхлоп</li> <li>• Резьбовой монтаж</li> <li>• С глушителем или без него</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">hab</a>	<a href="#">se</a>

## Шаровые краны и отсечные клапаны



Тип	 Клапаны с ручным управлением VВОН	 Отсечные клапаны HE	 Клапаны с ручным управлением W	 Шаровые краны QH, QHS
Функция клапана	3/2 бистабильный	2/2 бистабильный, 3/2 бистабильный	3/2 бистабильный	2/2 бистабильный
Пневматический канал 1	G1/8, G1/4, G1/2, G3/8, G3/4, M5	QS-6, QS-8, QS-10, QS-12, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, M5	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, G1 1/2, QS-4, QS-6, R1/8
Стандартный номинальный расход	236 ... 7691 л/мин	270 ... 840 л/мин	120 ... 6800 л/мин	148 ... 84000 л/мин
Рабочее давление	-0,95 ... 12 бар	-0,95 ... 10 бар	-0,95 ... 10 бар	-1 ... 10 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применяется в качестве отсечного устройства для подачи и сброса воздуха из пневматических систем, например, перед блоками подготовки воздуха, при использовании обдувочных пистолетов, для сброса воздуха из пневматических цилиндров</li> <li>• При переключении не происходит прорыв давления</li> <li>• Низкие расходы на монтаж</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсечной клапан, с ручным управлением</li> <li>• Присоединение: резьба с обеих сторон, цанговые штуцеры с обеих сторон, комбинация штуцер/резьба</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсечной клапан, с ручным управлением</li> <li>• Устанавливается в трубопровод</li> <li>• Металлическое исполнение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсечной клапан, с ручным управлением</li> <li>• Возможность установки в трубопровод, ввинчиваемый, переборочное соединение</li> <li>• Присоединение: резьба с обеих сторон, цанговые штуцеры с обеих сторон, комбинация штуцер/резьба</li> </ul>
→ Страница/онлайн	865	865	w-3	865

8




## Логические элементы

Тип	 Элементы ИЛИ OS	 Усилители давления VK	 Модули задержки VLO	 Элементы И ZK
Функция клапана	Функция ИЛИ			Функция И
Пневматический канал 1	G1/2, G1/4, G1/8, PK-3, PK-4	M5	M5	G1/8, PK-3, PK-4
Стандартный номинальный расход	100 ... 5000 л/мин	80 л/мин	80 л/мин	100 ... 550 л/мин
Рабочее давление	0,001 ... 10 бар	0,001 ... 6 бар	0,001 ... 6 бар	0,001 ... 10 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Логический клапан</li> <li>• Пневматическая система управления</li> <li>• Крепление через сквозные отверстия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для пневматических датчиков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для пневматических датчиков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Клапан для двух давлений</li> <li>• Объединяет два входных сигнала, реализует функцию И</li> <li>• Крепление через сквозные отверстия</li> </ul>
→ Страница/онлайн	os	vk	vlo	zk




## Регуляторы давления

Тип	 Регуляторы давления LR-QS, LRMA-QS	 Дифференциальные регуляторы давления LRL, LRLl
Диапазон регулирования давления	1 ... 8 бар	2 ... 6 бар
Стандартный номинальный расход	22 ... 150 л/мин	
Номинальный расход закрытый		30 ... 730 л/мин
Номинальный расход в открытом состоянии		30 ... 760 л/мин
Пневматический канал 1	G1/8, G1/4, M5, QS-4, QS-6, QS-8	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, M5
Пневматический канал 2	QS-4, QS-6, QS-8	QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулятор давления со сквозной подачей давления</li> <li>• При необходимости поставляется с манометром</li> <li>• С прямым управлением</li> <li>• Присоединение: резьба с обеих сторон, резьба/цанговый штуцер</li> <li>• Цанговый штуцер поворачивается на 360°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулятор со сквозной подачей давления</li> <li>• Без манометра</li> <li>• Присоединение: резьба/цанговый штуцер сверху или сбоку</li> <li>• Цанговый штуцер поворачивается на 360°</li> </ul>
→ Страница/онлайн	lrma	lrl

## Дроссели с обратным клапаном

Тип	 Дроссели с обратным клапаном VFOH	 Дроссели с обратным клапаном VFOF	 Дроссели с обратным клапаном VFOC
Функция распределителя	Дросселирование на выходе, блокирование потока в обратном направлении	Дросселирование на выходе, блокирование потока в обратном направлении	Дросселирование на входе, блокирование потока в обратном направлении
Пневматический канал 1	QS-4, QS-6, QS-8, QS-10	QS-6, QS-8	QS-4, QS-6
Стандартный номинальный расход в направлении дросселирования	180 ... 530 л/мин	250 ... 650 л/мин	0 ... 270 л/мин
Регулирующий элемент	Внешний шестигранник	Внутренний шестигранник	Винт со шлицем
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удобная очистка</li> <li>Высокая коррозионная стойкость</li> <li>В смонтированном состоянии возможен поворот по горизонтали на 360°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Небольшая монтажная высота</li> <li>Большой расход</li> <li>В смонтированном состоянии возможен поворот по горизонтали на 360°</li> <li>Функциональный блок, состоящий из дросселя с обратным клапаном и управляемого обратного клапана</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дроссель с обратным клапаном</li> <li>Металлическое исполнение</li> <li>Точная регулировка для низких и средних значений скорости</li> <li>Цанговый штуцер/цанговая втулка</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">vfoh</a>	<b>871</b>	<b>871</b>

## Дроссели с обратным клапаном

Тип	 Дроссели с обратным клапаном GRLA, GRLZ, CRGRLA, GRGA, GRGZ, GRLSA	 Дроссели с обратным клапаном GRXA-HG	 Дроссели с обратным клапаном GR, GRA
Функция распределителя	Дросселирование на входе, с обратным клапаном; дросселирование на выходе, с обратным клапаном	Дросселирование на выходе, с обратным клапаном	Дроссель, с обратным клапаном
Пневматический канал 1	G1/8, G1/4, G1/2, G3/8, G3/4, M3, M5, PK-3 с накидной гайкой, PK-4 с накидной гайкой, PK-6 с накидной гайкой, QS-3, QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12	QS-4, QS-6, QS-8	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, QS-3, QS-4, QS-6, QS-8
Стандартный номинальный расход в направлении дросселирования	0 ... 4320 л/мин	130 ... 280 л/мин	29,5 ... 3300 л/мин
Регулирующий элемент	Внутренний шестигранник, винт с рифленой головкой	Винт со шлицем	Болт с рифленой головкой
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дроссель с обратным клапаном</li> <li>Исполнение из полимера, металла или нержавеющей стали</li> <li>Варианты "стандартный", "мини", "встраиваемый в линию", с различными диапазонами расхода</li> <li>Функциональный блок, состоящий из дросселя с обратным клапаном и управляемого обратного клапана</li> <li>Присоединение: резьба с обеих сторон, цанговые штуцеры с обеих сторон, комбинация штуцер/резьба</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Функциональный блок, состоящий из дросселя с обратным клапаном и управляемого обратного клапана</li> <li>Функции остановки и настройки скорости реализованы в одном корпусе</li> <li>Дополнительный канал питания для управления обратным клапаном</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дроссель с обратным клапаном</li> <li>Устанавливается в трубопровод</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<b>871</b>	<a href="#">grxa-hg</a>	<b>871</b>

## Дроссели с обратным клапаном



<b>Тип</b>	Дроссели с обратным клапаном GG, GGO, GRR	Прецизионные дроссели с обратным клапаном GRP	Дроссели с обратным клапаном, компактная система M5 GRF
<b>Функция распределителя</b>	дроссель с обратным клапаном	дроссель с обратным клапаном	дроссель с обратным клапаном
<b>Пневматический канал 1</b>	G1/2, G1/4	G1/8, PK-3, PK-4	PK-3
<b>Стандартный номинальный расход в направлении дросселирования</b>	870 ... 1300 л/мин	3,8 ... 75,8 л/мин	45 л/мин
<b>Регулировочный элемент</b>	Роликовый рычаг	Поворотная рукоятка со шкалой	Болт с рифленой головкой
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дроссели с обратным клапаном</li> <li>• С роликовым рычагом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дроссели с обратным клапаном</li> <li>• Устанавливается на монтажную плиту или в переднюю панель</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Система в сборе со всеми элементами управления и функциями для пневматических систем последовательного управления</li> <li>• Для монтажа в шкаф управления</li> <li>• Быстрая замена элементов</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">gg</a>	<a href="#">grp</a>	<a href="#">m5-compact</a>

8



## Дроссели

<b>Тип</b>	Выхлопной дроссель VFFK	Дроссели GRLO, GRGO	Дроссели, Y-образные дроссельные соединения GRO, Y-PK3	Прецизионные дроссели GRPO
<b>Функция распределителя</b>	Дроссель с глушителем	Дроссель	Дроссель	Дроссель
<b>Пневматический канал 1</b>	M5, M7, R1/8, R1/4	M3, M5	G1/4, G1/8, M5, QS-3, QS-4, QS-6	G1/8, PK-3, PK-4
<b>Нормальный расход в направлении дросселирования, 6-&gt;0 бар</b>		33 ... 169 л/мин		5,2 ... 129 л/мин
<b>Нормальный расход в направлении дросселирования</b>		18 ... 95 л/мин	85 ... 350 л/мин	3,8 ... 75,8 л/мин
<b>Нормальный расход, 6-&gt;0 бар</b>	0 ... 420 л/мин			
<b>Регулировочный элемент</b>	Винт с рифленой головкой	Винт со шлицем	Винт рифленой головкой	Поворотная рукоятка со шкалой
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С полимерным глушителем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дроссель без обратного клапана</li> <li>• Дроссель в варианте "стандартный" или "мини"</li> <li>• Точная регулировка для низких и средних значений скорости</li> <li>• Присоединение: резьбовое, комбинация резьба/штуцер</li> <li>• Соединения: L-отвод или параллельный отвод</li> <li>• Металлическое исполнение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дроссель без обратного клапана</li> <li>• Дроссель, монтируемый в трубопровод</li> <li>• Присоединение: цанговый штуцер с обеих сторон</li> <li>• Соединения: прямое, Y-образное</li> <li>• Исполнение из полимера</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Металлическое исполнение</li> <li>• Присоединение: резьба с обеих сторон, цанговый штуцер с обеих сторон</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">872</a>	<a href="#">grlo</a>	<a href="#">gro</a>	<a href="#">grpo</a>





## Дроссели

		
Тип	Выхлопные дроссели GRE, GRU	Постоянные дроссели VMPA1-FT
Функция распределителя	Дроссель с глушителем	Дроссель
Пневматический канал 1	G1/8, G1/4, G1/2, G3/8, G3/4	Монтажная плата
Нормальный расход в направлении дросселирования 6 → 0 бар		
Нормальный расход в направлении дросселирования	520 ... 3600 л/мин	3,5 ... 115 л/мин
Нормальный расход, 6 → 0 бар	0 ... 8000 л/мин	
Регулирующий элемент	Винт со шлицем	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выхлопной дроссель GRE: спеченная бронза</li> <li>Выхлопной дроссель GRU: полимер</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для пневмоостровов MPA-L и MPA-S</li> <li>Полый винт для дросселирования выхлопа</li> <li>Для распределителей с шириной 10 мм:</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">gre</a>	<a href="#">vmpa1</a>





## Клапаны выдержки времени

		
Тип	Клапаны выдержки времени, система M5 Compact VZO, VZ, VLK	Клапаны выдержки времени, дополнительный ассортимент VZA, VZOA, VZB, VZOB
Пневматический канал	PK-3	G1/4
Стандартный номинальный расход	60 ... 90 л/мин	600 л/мин
Настраиваемое время выдержки	0,25 ... 5 с	0 ... 30 с
Рабочее давление	2,5 ... 8 бар	0 ... 10 бар
Тип крепления	монтаж на передней панели или на монтажной раме	со сквозным отверстием
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Система в сборе со всеми элементами управления и функциями для пневматических систем последовательного управления</li> <li>Для монтажа в шкаф управления</li> <li>Быстрая замена элементов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Время выдержки настраивается плавно</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">m5-compact</a>	<a href="#">vza</a>

## Пропорциональные клапаны





Тип	 Пропорциональные регуляторы давления VPPX	 Пропорциональные регуляторы давления VPPM	 Пропорциональные регуляторы давления MPPE	 Пропорциональные регуляторы давления MPPES
<b>Функция клапана</b>	3/2 пропорциональный регулятор давления	3/2 пропорциональный регулятор давления	3/2 пропорциональный регулятор давления, нормально закрытый	3/2 пропорциональный регулятор давления, нормально закрытый
<b>Пневматический канал 1</b>	Монтажная плита, G1/8, G1/4, G1/2,	Монтажная плита, G1/8, G1/4, G1/2	G1/8, G1/4, G1/2	G1/8, G1/4, G1/2
<b>Диапазон регулирования давления</b>	0,1 ... 10 бар	0,02 ... 10 бар	0 ... 10 бар	0 ... 10 бар
<b>Рабочее давление, позиционирование/Soft Stop</b>				
<b>Рабочее давление</b>			0 ... 12 бар	≤12 бар
<b>Стандартный номинальный расход</b>	1400 ... 7000 л/мин	380 ... 7000 л/мин	350 ... 8800 л/мин	230 ... 8500 л/мин
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулятор давления с дополнительным входом для внешнего датчика</li> <li>Контроль с использованием нескольких датчиков (каскадная схема регулирования)</li> <li>Характеристика регулирования настраивается в ПО FCT</li> <li>Встроенный датчик давления с собственным выходом</li> <li>Поддержание давления при сбое в системе управления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулятор давления с пилотным управлением</li> <li>Контроль с использованием нескольких датчиков (каскадная схема регулирования)</li> <li>Интеграция в пневмоостров MPA</li> <li>Панель управления со светодиодными индикаторами, ЖК-дисплеем, кнопками для настройки</li> <li>Встроенный датчик давления</li> <li>Электрическое подключение круглый 8-контактный разъем, M12 или установка в пневмоостров</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулятор давления с пилотным управлением</li> <li>Ввод заданного значения осуществляется в виде аналогового сигнала по напряжению или по току</li> <li>Возможность выбора диапазона регулирования давления</li> <li>При необходимости поставляется с модулем уставок</li> <li>Электрическое соединение через штекер, круглый 8-контактный разъем, согласно DIN 45326, M16 x 0,75</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С прямым управлением (G1/8), с пилотным управлением (G1/4, G1/2)</li> <li>Ввод заданного значения осуществляется в виде аналогового сигнала по напряжению или по току</li> <li>Возможность выбора диапазона регулирования давления</li> <li>При необходимости поставляется с модулем заданных значений</li> <li>Электрическое подключение круглый 8-контактный разъем, согласно DIN 45326, M16 x 0,75</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">vppx</a>	<a href="#">883</a>	<a href="#">mppe</a>	<a href="#">mppes</a>

## Пропорциональные клапаны



Тип	 Пропорциональные регуляторы давления VPRE	 Пропорциональные распределители VPRP	 Пропорциональные распределители MPYE	 Пропорциональные распределители VPPL <span style="color: blue; font-weight: bold;">Новое</span>
<b>Функция клапана</b>	3/2 пропорциональный регулятор расхода, 3/2 пропорциональный регулятор расхода, нормально закрытый	5/3 пропорциональный регулятор расхода, нормально закрытый	5/3 нормально закрытый	3/2 пропорциональный регулятор расхода, нормально закрытый
<b>Пневматический канал 1</b>	G1/8	G1/4, G1/8, G3/8	G1/8, G1/4, G3/8, M5	Фланец, G1/4
<b>Диапазон регулирования давления</b>	0,02 ... 10 бар			0,2 ... 40 бар
<b>Рабочее давление, позиционирование/Soft Stop</b>		4 ... 8 бар		
<b>Рабочее давление</b>		0 ... 10 бар	0 ... 10 бар	0 ... 50 бар
<b>Стандартный номинальный расход</b>	310 ... 1250 л/мин	350 ... 2000 л/мин	100 ... 2000 л/мин	300 л/мин
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулятор давления с пилотным управлением</li> <li>Ввод заданного значения осуществляется в виде аналогового сигнала по напряжению (0 ... 10 В)</li> <li>Электрическое подключение: разъем M12 x 1, 4-контактный</li> <li>При необходимости поставляется с модулем уставок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулируемый золотниковый клапан</li> <li>Управление при помощи дискретного сигнала</li> <li>Встроенные датчики давления, предназначенные для функции мониторинга и регулирования усилия</li> <li>С функцией автоматической идентификации</li> <li>Встроенный дискретный выход для зажимного/тормозного модуля</li> <li>Подходит для применения в составе сервопневматических решений с использованием CPX-CMAX и CPX-CPMX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулируемый золотниковый клапан</li> <li>Управление при помощи аналогового сигнала</li> <li>Ввод заданного значения осуществляется в виде аналогового сигнала по напряжению (0 ... 10 В)</li> <li>Подходит для применения в составе сервопневматических решений с использованием SPC11</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для применения в составе систем высокого давления</li> <li>Поршневой регулировочный клапан с прямым управлением</li> <li>Доступен в трех вариантах: клапан с фланцем, клапан с фланцем с падачей внешнего питания пилотов, клапан с резьбовым присоединением</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">vpre</a>	<a href="#">vprp</a>	<a href="#">mpye</a>	<a href="#">vppl</a>







## Процесс-технические клапаны с электромагнитным управлением

				
Тип	Клапаны с электромагнитным управлением VZWD	Импульсные клапаны VZWE-E, VZWE-F	Клапаны с электромагнитным управлением VZWF	Клапаны с электромагнитным управлением VZWM
Конструктивное исполнение	Седельный клапан с прямым управлением	Угловое исполнение, прямое исполнение с фланцем, мембранный клапан	Мембранный клапан, принудительно управляемый	Мембранный клапан
Тип управления	электрическое	электрическое	электрическое	электрическое
Условный проход	1 ... 6 мм	20 ... 76 мм	13,5 ... 50 мм	13 ... 50 мм
Пневматическое присоединение	G1/8, G1/4, NPT1/4, NPT1/8		G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2, G2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2, G2
Пневматическое присоединение 1		G3/4, G1, G11/2, G2, G21/2, диаметр фланца 60 мм, 75 мм, 89 мм		
Пневматическое присоединение 2				
Температура рабочей среды	-10 ... 80 °C	-20 ... 60 °C	-10 ... 80 °C	-10 ... 60 °C
Давление рабочей среды	0 ... 90 бар	0,35 ... 8 бар	0 ... 10 бар	
Давление газообразной рабочей среды				0,5 ... 10 бар
Давление жидкой рабочей среды				0,5 ... 6 бар
Расход Kv	0,06 ... 0,4 м³/ч	15 ... 210 м³/ч	1,8 ... 28 м³/ч	1,6 ... 39 м³/ч
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★		★	★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Широкий диапазон давления</li> <li>Седельный клапан с прямым управлением</li> <li>Перепад давлений не требуется</li> <li>Возможно применение в вакуумной технике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Большие значения расхода</li> <li>Для механической очистки фильтров и пылефильтрующих установок</li> <li>Высокая скорость срабатывания</li> <li>Надежная система пилотного управления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Большие значения расхода</li> <li>Большие значения условного прохода при относительно небольшой мощности катушек</li> <li>Перепад давлений не требуется</li> <li>Возможно применение в вакуумной технике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Исполнение из латуни или нержавеющей стали</li> <li>Электромагнитные катушки заказываются отдельно</li> <li>Широкий ассортимент катушек</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">vzwd</a>	<a href="#">vzwe</a>	<a href="#">vzwf</a>	<a href="#">vzwm</a>




## Процесс-технические клапаны с электромагнитным управлением

		
Тип	Клапаны с электромагнитным управлением VZWP	Клапаны с электромагнитным управлением MN1H-MS
Конструктивное исполнение	Поршневой клапан с пилотным управлением	Мембранный клапан
Тип управления	электрическое	электрическое
Условный проход	13 ... 25 мм	13 ... 40 мм
Пневматическое присоединение	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, G1 1/2
Пневматическое присоединение 1		
Пневматическое присоединение 2		
Температура рабочей среды	-10 ... 80 °C	-10 ... 60 °C
Давление рабочей среды	0,5 ... 40 бар	0,5 ... 10 бар
Давление газообразной рабочей среды		
Давление жидкой рабочей среды		
Расход Kv	1,5 ... 11,5 м³/ч	2000 ... 30500 л/мин
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для всех областей применения с перепадом давления минимум 0,5 бар</li> <li>Для небольшой мощности электромагнитных катушек</li> <li>Для управления газообразными и жидкими средами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мембранный клапан с пилотным управлением</li> <li>Исполнение из латуни</li> <li>Только для применения с газообразными средами</li> <li>Регулируемое время закрытия, монтаж в линию или через сквозные отверстия</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">vzwp</a>	<a href="#">mn1h-2</a>



## Процесс-технические клапаны с пневматическим и механическим управлением

Тип	 Мембранные клапаны VZQA	 Клапаны с наклонным седлом VZXF	 Шаровые краны VZBC	 Шаровые краны с приводом VZBC
<b>Конструктивное исполнение</b>	Пережимной клапан с пневматическим управлением	Седельный клапан с возвратной пружиной	2-ходовой шаровый кран	2-ходовой шаровый кран, поворотный привод
<b>Тип управления</b>	пневматическое	пневматическое	механическое	пневматическое
<b>Условный проход</b>		12 ... 45 мм		
<b>Условный проход DN</b>	15 мм, 25 мм, 6 мм	15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм	100 мм, 15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 65 мм, 80 мм	100 мм, 15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 65 мм, 80 мм
<b>Пневматическое присоединение</b>	Зажим согласно ASME-BPE, зажим согласно DIN 32676, G1, G1/2, G1/4, NPT1/2, NPT1/4	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2, G2, NPT1, NPT1 1/2, NPT1 1/4, NPT1/2, NPT2, NPT3/4	Фланцевое	Фланцевое
<b>Расход Kv</b>	0,7 ... 5 м <sup>3</sup> /ч	3,3 ... 43 м <sup>3</sup> /ч	19,4 ... 1414 м <sup>3</sup> /ч	19,4 ... 1414 м <sup>3</sup> /ч
<b>Стандартный номинальный расход</b>				
<b>Температура рабочей среды</b>	-5 ... 100 °C	-40 ... 200 °C	-10 ... 200 °C	-10 ... 200 °C
<b>Давление рабочей среды</b>	0 ... 6 бар	-0,9 бар, 0 ... 40 бар		6 ... 8,4 бар
<b>Быстрый заказ выбранных базовых типов</b>		★		
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модульная конструкция</li> <li>• 2/2 нормально закрытый, 2/2 нормально открытый</li> <li>• Быстрая и легкая замена мембраны</li> <li>• Различные варианты материала корпуса и присоединительной крышки</li> <li>• Различные исполнения присоединительных крышек: резьба G и NPT, зажимное соединение согласно DIN 32676 и ASME-BPE</li> <li>• Для сложных абразивных и вязких сред</li> <li>• До 2 млн. циклов переключения</li> <li>• Материалы, соответствующие требованиям FDA</li> <li>• Легко моющаяся конструкция</li> <li>• Возможность выбора направления потока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прочная конструкция</li> <li>• Арматура из нержавеющей стали или бронзы с приводами из нержавеющей стали, латуни или алюминия</li> <li>• Для давления среды до 40 бар</li> <li>• Безопасное положение "Закр."</li> <li>• Различные размеры приводов и материалы корпуса</li> <li>• Большой выбор уплотнений для седла и штока</li> <li>• Возможность выбора направления потока</li> <li>• Для жидкостей, газов и прочих легко загрязняющихся сред</li> <li>• Легко моющаяся конструкция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-ходовой шаровый кран с компактным фланцем и возможностью автоматизации</li> <li>• Исполнение из нержавеющей стали</li> <li>• Короткая установочная длина</li> <li>• Вал с защитой от утечек</li> <li>• Возможно ручное управление посредством рычага</li> <li>• Присоединительная резьба согласно DIN 2999 или DIN ISO 228-1</li> <li>• Монтажный фланец согласно ISO 5211</li> <li>• Допуск ATEX для зон 1, 21, 2, 22</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шаровый кран с поворотным приводом двустороннего или одностороннего действия</li> <li>• Шаровый кран в компактном исполнении из нержавеющей стали</li> <li>• Стыковая поверхность NAMUR для распределителей с электромагнитным управлением/блоков датчиков согласно VDI/VDE 3845</li> <li>• Расход в обоих направлениях полностью перекрыт или открыт</li> <li>• Допуск ATEX для зон 1, 21, 2, 22</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">vzqa</a>	<a href="#">vzxf</a>	<a href="#">vzbc</a>	<a href="#">vzbc</a>

## Процесс-технические клапаны с пневматическим и механическим управлением

Тип	 Шаровые краны VAPB	 Шаровые краны VZBA	 Шаровые краны с приводом VZBA
Конструктивное исполнение	2-ходовой шаровый кран	2-ходовой шаровый кран, 3-ходовой шаровый кран, L-образный проход, T-образный проход	2-ходовой шаровый кран, 3-ходовой шаровый кран, L-образный проход, поворотный привод, T-образный проход
Тип управления	механическое	механическое	пневматическое
Условный проход			
Условный проход DN	15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм	10 мм, 100 мм, 15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 65 мм, 8 мм, 80 мм	10 мм, 100 мм, 15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 65 мм, 8 мм, 80 мм
Пневматическое присоединение	Rp1/4, Rp3/8, Rp1, Rp1 1/4, Rp1 1/2, Rp1/2, Rp3/4, Rp2, Rp2 1/2	Rp1/4, Rp3/8, Rp1/2, Rp3/4, Rp1, Rp1 1/4, Rp1 1/2, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp4, концы под сварку/концы под сварку	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp3/4, Rp3/8, Rp4, концы под сварку/концы под сварку
Расход Kv	5,9 ... 535 м³/ч	7 ... 1414 м³/ч	7 ... 1414 м³/ч
Стандартный номинальный расход			
Температура рабочей среды	-20 ... 150 °C	-10 ... 200 °C	-10 ... 200 °C
Давление рабочей среды			6 ... 8,4 бар
Быстрый заказ выбранных базовых типов		★	★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-ходовой шаровый кран с возможностью автоматизации</li> <li>• Исполнение из латуни</li> <li>• Вал с защитой от утечек</li> <li>• Возможно ручное управление посредством рычага</li> <li>• Присоединительная резьба согласно DIN 2999 или DIN ISO 228-1</li> <li>• Монтажный фланец согласно ISO 5211</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2- или 3-ходовой шаровый кран с возможностью автоматизации</li> <li>• Исполнение из нержавеющей стали</li> <li>• Вал с защитой от утечек</li> <li>• Возможно ручное управление посредством рычага</li> <li>• Присоединительная резьба согласно DIN 2999 или DIN ISO 228-1</li> <li>• Монтажный фланец согласно ISO 5211</li> <li>• Допуск ATEX для зон 1, 21, 2, 22</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шаровый кран с поворотным приводом двустороннего или одностороннего действия</li> <li>• Шаровый кран в исполнении из нержавеющей стали</li> <li>• Схема соединений NAMUR для распределителей с электромагнитным управлением/блоков датчиков согласно VDI/VDE 3845</li> <li>• Расход в обоих направлениях полностью перекрыт или открыт</li> <li>• Допуск ATEX для зон 1, 21, 2, 22</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">vapb</a>	<a href="#">vzba</a>	<a href="#">vzba</a>

## Процесс-технические клапаны с пневматическим и механическим управлением

Тип	 Шаровые краны с приводом VZPR	 Клапаны с пневмоуправлением VLX
Конструктивное исполнение	2-ходовой шаровый кран, поворотный привод	Мембранный клапан
Тип управления	электрическое, пневматическое	пневматическое
Условный проход		13 ... 25 мм
Условный проход DN	15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм	
Пневматическое присоединение	Rp1/4, Rp3/8, Rp1/2, Rp3/4, Rp1, Rp1 1/4, Rp1 1/2, Rp2, Rp2 1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G2
Расход Kv	5,9 ... 535 м³/ч	
Стандартный номинальный расход		2400 ... 14000 л/мин
Температура рабочей среды	-20 ... 150 °C	-10 ... 80 °C
Давление рабочей среды	1 ... 8,4 бар	1 ... 10 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шаровый кран с поворотным приводом двустороннего действия</li> <li>• Шаровый кран в исполнении из латуни</li> <li>• Схема соединений NAMUR для распределителей с электромагнитным управлением/блоков датчиков согласно VDI/VDE 3845</li> <li>• Расход в обоих направлениях полностью перекрыт или открыт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мембранный</li> <li>• С непрямым управлением</li> <li>• Исполнение из латуни</li> <li>• Монтаж в линию или через сквозные отверстия</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">vzpr</a>	<a href="#">vlx</a>

## Пневматические системы управления

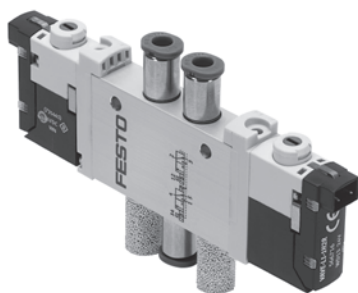
<b>Тип</b>	Quickstepper FSS	Блок двуручного управления ZSB	Суммирующие счетчики, система M5 Compact PZ, PZA, PZV
<b>Конструктивное исполнение</b>	Шаговый переключатель с 12 шагами (суммируемые)	Седельный клапан с возвратной пружиной, двуручное управление согласно EN ISO 12100	Механический счетчик с пневматическим приводом
<b>Пневматический канал</b>	нипельные штуцеры 3 мм, ниппельные штуцеры 4 мм	G1/8	M5
<b>Рабочее давление</b>	2 ... 6 бар	4 ... 8 бар	2 ... 8 бар
<b>Тип монтажа</b>	На монтажной раме 2п, монтаж на передней панели	На выбор: через сквозные отверстия, с внутренней резьбой	Монтаж на передней панели, через сквозные отверстия
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пневмомеханический шаговый переключатель с 12 шагами и логическим элементом "Пуск"</li> <li>• Последовательное управление, готовое к подключению</li> <li>• Цикл перемещения после получения ответа</li> <li>• Быстрая замена, все шланги остаются на своих местах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применяется там, где для персонала существует угроза возникновения несчастного случая при ручном управлении</li> <li>• Элемент обеспечения безопасности согласно Директиве по машиностроению ЕС</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Система в сборе со всеми элементами управления и функциями для пневматических систем последовательного управления</li> <li>• Для монтажа в шкаф управления</li> <li>• Быстрая замена элементов</li> <li>• При необходимости поставляется с защитным колпачком</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">fss</a>	<a href="#">zsb</a>	<a href="#">pza</a>

8

## Пневматические системы управления

<b>Тип</b>	Таймер, компактная система M5 PZVT, PZVT-S, PZVT-FR, PZVT-AUT	Суммирующий счетчик CCEs
<b>Конструктивное исполнение</b>	Механический счетчик с пневматическим приводом	Электрический суммирующий счетчик с батареей CCEs
<b>Пневматический канал</b>	Внутренняя резьба M5	
<b>Рабочее давление</b>	2 ... 6 бар	
<b>Тип монтажа</b>	монтаж на передней панели	монтаж на передней панели
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Система в сборе со всеми элементами управления и функциями для пневматических систем последовательного управления</li> <li>• Для монтажа в шкаф управления</li> <li>• Быстрая замена элементов</li> <li>• Механический счетчик с пневматическим приводом</li> <li>• Настраиваемое время выдержки</li> <li>• При необходимости поставляется с защитным колпачком</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8-символьный ЖК-дисплей</li> <li>• Собственный источник питания</li> <li>• Подключение через клеммную колодку</li> <li>• Кнопка сброса</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">pzvt</a>	<a href="#">cces</a>

## Специальные компоненты, соответствующие требованиям заказчика



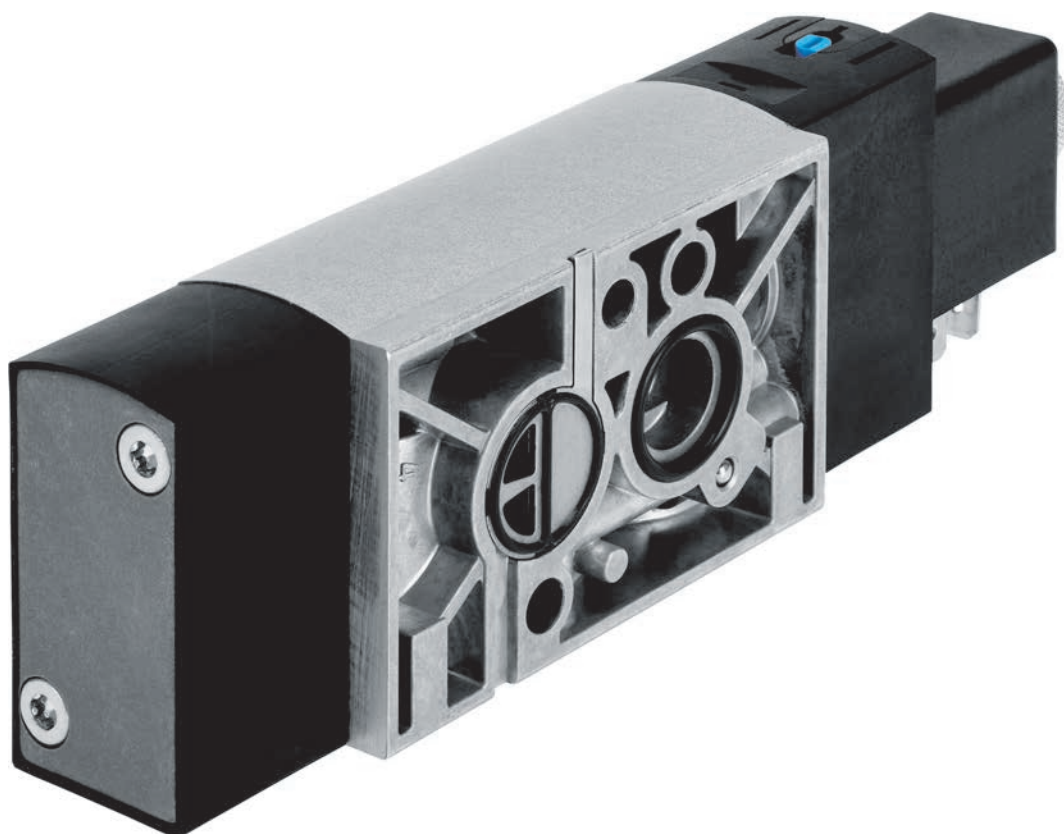
### Исполнение распределителей в соответствии с требованиями заказчика

Не можете найти в нашем каталоге подходящий распределитель? В этом случае мы предлагаем воспользоваться компонентами, в точности соответствующими вашим требованиям: возможна как незначительная модификация, так и разработка с нуля.

### Популярные виды модификации изделия:

- Покртия для специальных условий окружающей среды
- Варианты кабелей под конкретного заказчика: длина, расположение контактов, дооснащение штекером
- Модификация элементов управления
- Модификация присоединительной резьбы
- Модификация плит для подключения распределителей

Также возможны и другие варианты изменения. По всем вопросам обращайтесь к специалистам Festo. Они с удовольствием помогут вам. Более подробная информация по модификации компонентов в соответствии с требованиями заказчика приводится на национальном сайте [→ www.festo.com](http://www.festo.com)



## Распределители с электромагнитным управлением, NAMUR

### Стыковая поверхность NAMUR

- + ...в соответствии с VDE/VDI 3845
- + Различные варианты взрывозащиты, IEC Ex, FM EX
- + Возможность переключения распределителя с 5/2 на 3/2

VSNC

Распределители с электрическим и пневматическим управлением  
Стандартные распределители

Распределители с электромагнитным управлением, NAMUR

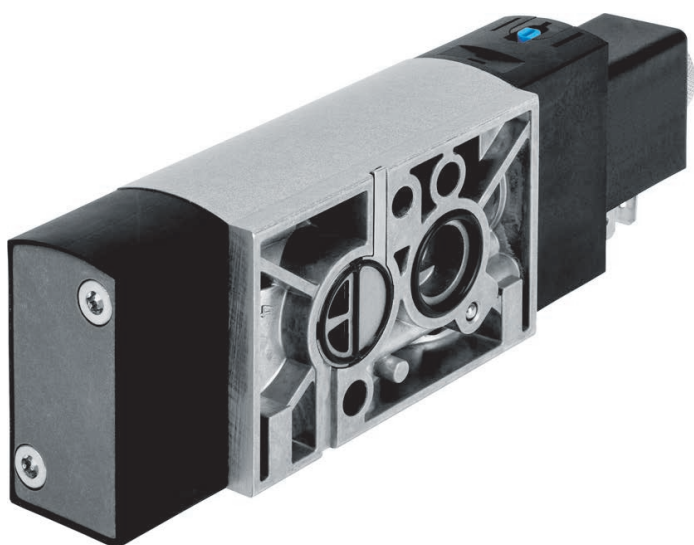
VSNC 



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/vsnc](http://www.festo.com/catalogue/vsnc)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/vsnc](http://www.festo.com/sp/vsnc)

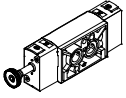


★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 774, 776

- + Присоединение G1/4, NPT 1/4
- + Расход 900 ... 1350 л/мин
- + Напряжение 12, 24, 48 В пост. тока, 24, 48, 120, 230 В перем. тока
- + Стыковая поверхность NAMUR согласно VDE/VDI 3845
- + С электрическим и пилотным управлением
- + Механический пружинный возврат
- + Различные варианты взрывозащиты, IEC Ex, FM EX
- + Возможность переключения распределителя с 5/2 на 3/2

## Обзор продукции

### VSNC-F8



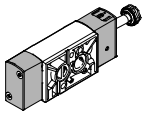
- Материал крышки распределителя: полимер/металл
- Материал анкерной трубки: латунь
- Отверстие в анкерной трубке: незащищенное

Исполнение	Тип	Пневматический канал 1, 3, 5	Пневматическое присоединение 2, 4, на базе стандарта	Стандартный номинальный расход [л/мин]	→ Стр./онлайн
<b>5/2- или 3/2-распределитель, переключаемый, моностабильный</b>					
	VSNC-FC-M52-MD-G14-F8	G $\frac{3}{4}$	VDI/VDE 3845 NAMUR $\frac{1}{4}$	1250	773
	VSNC-FC-M52-MD-N14-F8	NPT $\frac{1}{4}$			
<b>5/2-распределитель, бистабильный</b>					
	VSNC-F-B52-D-G14-F8	G $\frac{3}{4}$	VDI/VDE 3845 NAMUR	1350	vsnc
	VSNC-F-B52-D-N14-F8	G $\frac{3}{4}$			
<b>5/3-распределитель</b>					
	VSNC-F-P53C-MD-G14-F8	G $\frac{3}{4}$	VDI/VDE 3845 NAMUR	1250	vsnc
	VSNC-F-P53U-MD-G14-F8	G $\frac{3}{4}$		950	
	VSNC-F-P53E-MD-G14-F8	G $\frac{3}{4}$		1050	
	VSNC-F-P53C-MD-N14-F8	NPT $\frac{1}{4}$		1250	
	VSNC-F-P53-U-MD-N14-F8	NPT $\frac{1}{4}$		950	
	VSNC-F-P53-E-MD-G14-F8	NPT $\frac{1}{4}$		1050	

# Распределители с электромагнитным управлением VSNC

## Обзор продукции

### VSNC-F ... -FN – Золотниковый клапан

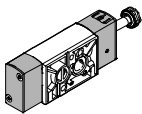


- Конструктивное исполнение: золотниковый клапан
- Материал крышки распределителя: алюминий/металл
- Материал анкерной трубки: высококачественная нержавеющая сталь
- Отверстие в анкерной трубке: защищенное

Исполнение	Тип	Пневматическое присоединение 1, 3, 5	Пневматическое присоединение 2, 4 на базе стандарта	Стандартный номинальный расход [л/мин]	→ Стр./онлайн
<b>5/2- или 3/2-распределитель...-FN, переключаемый, моностабильный</b>					
	VSNC-FC-M52-MD-G14-FN	G $\frac{1}{4}$	VDI/VDE 3845 NAMUR	1250	775
	VSNC-FC-M52-MD-N14-FN	NPT $\frac{1}{4}$ -18			
	VSNC-FC-M52-MD-G14-FN-1A1-EX4-A	G $\frac{1}{4}$			
	VSNC-FC-M52-MD-N14-FN-1A1-EX4-A	NPT $\frac{1}{4}$ -18			
<b>5/2-распределитель...-FN бистабильный</b>					
	VSNC-F-B52-D-G14-FN	G $\frac{1}{4}$	VDI/VDE 3845 NAMUR	1350	vsnc
	VSNC-F-B52-D-N14-FN	NPT $\frac{1}{4}$ -18			
	VSNC-F-B52-D-G14-FN-1A1-EX4-A	G $\frac{1}{4}$			
	VSNC-F-B52-D-N14-FN-1A1-EX4-A	NPT $\frac{1}{4}$ -18			
<b>5/3-распределитель...-FN</b>					
	VSNC-F-P53C-MD-G14-FN	G $\frac{1}{4}$	VDI/VDE 3845 NAMUR	1250	vsnc
	VSNC-F-P53U-MD-G14-FN			950	
	VSNC-F-P53E-MD-G14-FN			1050	
	VSNC-F-P53C-MD-N14-FN	NPT $\frac{1}{4}$ -18		1250	
	VSNC-F-P53U-MD-N14-FN			950	
	VSNC-F-P53E-MD-N14-FN			1050	

## Обзор продукции

### VSNC-FT ... -FN – Седельный клапан



- Конструктивное исполнение: седельный клапан
- Материал крышки распределителя: алюминий/металл
- Материал анкерной трубки: высококачественная нержавеющая сталь
- Отверстие в анкерной трубке: защищенное

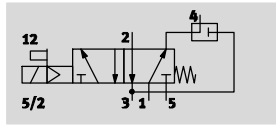
Исполнение	Тип	Пневматическое присоединение 1, 3, 5	Пневматическое присоединение 2, 4 на базе стандарта	Стандартный номинальный расход [л/мин]	→ Стр./онлайн
<b>5/2- или 3/2-распределитель...-FN, переключаемый, моностабильный</b>					
	VSNC-FTC-M52-MD-G14-FN	G $\frac{1}{4}$	VDI/VDE 3845 NAMUR	1350	vsnc
	VSNC-FTC-M52-MD-N14-FN	NPT $\frac{1}{4}$ -18			
	VSNC-FTC-M52-MD-G14-FN-1A1	G $\frac{1}{4}$			
<b>5/2-распределитель...-FN бистабильный</b>					
	VSNC-FT-B52-D-G14-FN	G $\frac{1}{4}$	VDI/VDE 3845 NAMUR	800	vsnc
	VSNC-FT-B52-D-N14-FN	NPT $\frac{1}{4}$ -18			
	VSNC-F-B52-D-G14-FN-1A1	G $\frac{1}{4}$			



## Технические данные VSNC-F8

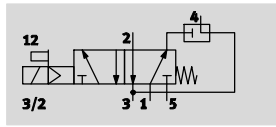
Функция<sup>1)</sup>


5/2-распределитель





3/2-распределитель

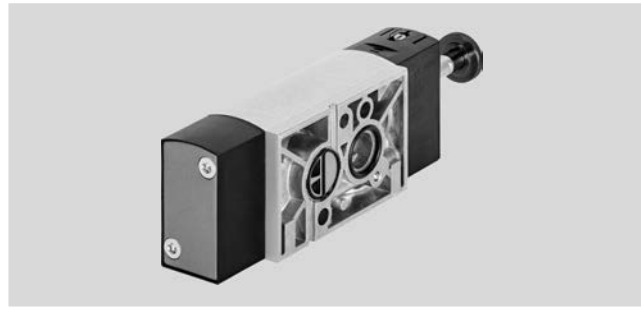
с отводом выхлопа



-  Напряжение  
24 В пост. тока

-  Рабочее давление  
2,5 ... 10 бар

-  Диапазон температур  
-20 ... 60 °C



<sup>1)</sup> Можно переключить заменой уплотнительной пластины

Основные характеристики		VSNC-FC-M52-MD-G14-F8	VSNC-FC-M52-MD-G14-F8-1B2
		VSNC-FC-M52-MD-N14-F8	
Функция распределителя		5/2- или 3/2-распределитель, переключаемый	
Ширина	[мм]	32	
Конструктивное исполнение		золотниковый клапан	
Тип возврата		механическая пружина	
Тип управления		с пилотным управлением	
Ручное дублирование		фиксирующееся, нефиксирующееся	
Тип крепления		через сквозные отверстия	
Монтажное положение		любое	
Макс. момент затяжки крепления распределителя	[Н·м]	3,5	
Защита от перекрытия		да	
Стандартный номинальный расход	1 → 2 [л/мин]	1250	
	Отвод выхлопа 4 → 3 [л/мин]	110	
Пневматический канал	1, 3, 5	G $\frac{1}{4}$ , NPT $\frac{1}{4}$ -18	
	2, 4	стыковая поверхность по NAMUR	
Соответствует стандарту		VDI/VDE 3845 NAMUR	
Вес изделия	[г]	335	380

# Распределители с электромагнитным управлением VSNC

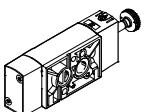
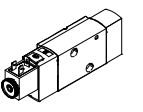
## Технические данные VSNC-F8

Условия эксплуатации		VSNC-FC-M52-MD-G14-F8 VSNC-FC-M52-MD-N14-F8	VSNC-FC-M52-MD-G14-F8-1B2
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Примечание по рабочей среде/ среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)	
Рабочее давление	[бар]	2,5 ... 10	
Окружающая температура	[°C]	-20 ... 60	
Температура среды	[°C]	-20 ... 60	

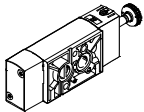
Электрические параметры		VSNC-FC-M52-MD-G14-F8 VSNC-FC-M52-MD-N14-F8	VSNC-FC-M52-MD-G14-F8-1B2
Электрическое подключение		–	Штекер 3-полюсный, форма В согласно промышленному стандарту (11 мм)
Характеристики катушки, 24 В пост. тока	[Вт]	–	3,3
Допустимые колебания напряжения	[%]	–	±10
Продолжительность включения	[%]	–	100
Степень защиты		–	IP65, IP67
Время переключения вкл.	[мс]	11	
Время переключения выкл.	[мс]	38	

Материалы	
Корпус	алюминий
Уплотнения	бутадиен-нитрильный каучук
–	соответствие Директиве RoHS об ограничении использования опасных веществ

## ★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

Данные для заказа – Распределители			Данные для заказа – Распределители		
Распределитель без электромагнитной катушки			Распределитель с электромагнитной катушкой 24 В пост. тока, без розетки		
	Номер изделия	Тип		Номер изделия	Тип
	577257	VSNC-FC-M52-MD-G14-F8		577295	VSNC-FC-M52-MD-G14-F8-1B2

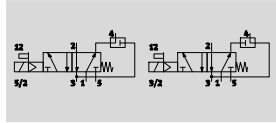
1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

Данные для заказа – Распределители		
Распределитель без электромагнитной катушки		
	Номер изделия	Тип
	577262	VSNC-FC-M52-MD-N14-F8

## Технические данные VSNC-FN

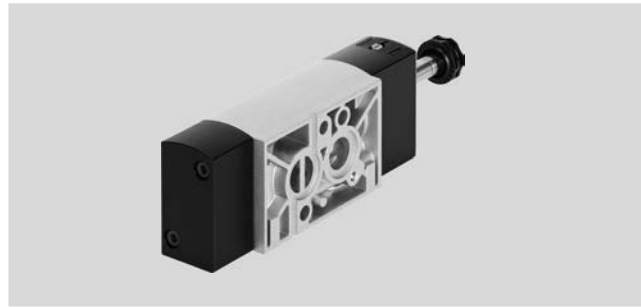
Функция

3/2- или 5/2-распределитель, переключаемый



Рабочее давление  
2,5 ... 8 бар

Диапазон температур  
-20 ... 60 °C



Основные характеристики		VSNC-FC-M52-MD-G14-FN	VSNC-FC-M52-MD-N14-FN
Функция распределителя		5/2- или 3/2-распределитель, переключаемый	
Ширина	[мм]	32	
Конструктивное исполнение		золотниковый клапан	
Тип возврата		механическая пружина	
Тип управления		с пилотным управлением	
Питание пилотного каскада		внутр.	
Ручное дублирование		фиксирующееся, нефиксирующееся	
Монтажное положение		любое	
Защита от перекрытия		да	
Функция выхлопа		дресселируемая	
Соединение дыхательного отверстия		без откр.	
Стандартный номинальный расход	1 → 2 [л/мин]	1250	
	Отвод выхлопа 4 → 3 [л/мин]	110	
Пневматический канал	1, 3, 5	G $\frac{1}{4}$	NPT $\frac{1}{4}$ -18
	2, 4	стыковая поверхность по NAMUR	
Соответствует стандарту		VDI/VDE 3845 (NAMUR)	
Вес изделия	[г]	415	

Условия эксплуатации		VSNC-FC-M52-MD-G14-FN	VSNC-FC-M52-MD-N14-FN
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)	
Рабочее давление	[бар]	2,5 ... 8	
Окружающая температура	[°C]	-20 ... 60	
Температура среды	[°C]	-20 ... 60	

# Распределители с электромагнитным управлением VSNC

## Технические данные VSNC-FN

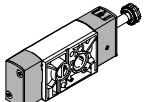
Электрические параметры		VSNC-FC-M52-MD-G14-FN	VSNC-FC-M52-MD-N14-FN
Характеристики катушки 24 В пост. тока	[Вт]	см. электромагнитную катушку, заказывается отдельно	
Время переключения вкл.	[мс]	24	
Время переключения выкл.	[мс]	92	

Материалы	
Корпус	алюминий
Уплотнения	бутадиен-нитрильный каучук
–	соответствие Директиве RoHS об ограничении использования опасных веществ

### ★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

#### Данные для заказа – Распределители

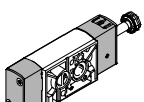
Распределитель без электромагнитной катушки

	Номер изделия	Тип
	577267	VSNC-FC-M52-MD-G14-FN

1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

#### Данные для заказа – Распределители

Распределитель без электромагнитной катушки

	Номер изделия	Тип
	577272	VSNC-FC-M52-MD-N14-FN

8

### Код заказа

Тип	
VSNC	Распределители с электромагнитным управлением
Тип распределителя	
F	Стыковой распределитель
Принцип конструкции	
	золотниковый клапан
T	седельный клапан
Дополнительная функция	
	(Без)
C	Функция распределителя, переключаемая
Функция распределителя	
B52	5/2-распределитель, бистабильный
M52	5/2-распределитель, моностабильный
M32C	3/2-распределитель, нормально закрыт
P53C	5/3-распределитель, в среднем положении закрыт
P53E	5/3-распределитель, в среднем положении на выхлоп
P53U	5/3-распределитель, в среднем положении под давлением
Тип возврата для моностабильных распределителей	
	(Без)
M	механическая пружина
Ручное дублирование	
D	нефиксирующееся, фиксирующееся
H	нефиксирующееся, с возвратом
S	закрытое
Пневматическое подключение	
Q6	Цанговый штуцер 6 мм
Q8	Цанговый штуцер 8 мм
G14	G $\frac{1}{4}$
N14	N $\frac{1}{4}$
Q10	Цанговый штуцер 10 мм
T14	Цанговый штуцер $\frac{1}{4}$
T38	Цанговый штуцер $\frac{1}{4}$
T516	Цанговый штуцер 5/16
Выхлоп	
	без штуцера
QN	со штуцером
U1	глушитель с металлическим корпусом
U3	глушитель с полимерным корпусом
Интерфейс управления распределителем	
F8	с анкерной трубкой длиной 8 мм
FN	с анкерной трубкой длиной 9 мм

# Распределители с электромагнитным управлением VSNC

## Код заказа

### Номинальное рабочее напряжение

	(без)
1A	24 В перем. тока/50-60 Гц
3A	230 В перем. тока/50-60 Гц
3W	230 В перем. тока/240 В перем. тока/ 50-60 Гц
16B	120 В перем. тока/60 Гц и 110 В перем. тока/50-60 Гц
1	24 В пост. тока
5	12 В пост. тока

### Электрическое подключение

	(без)
A1	Соединительный кабель формы А, согласно EN 175301
B2	Соединительный кабель формы В, промышленный стандарт
C3	Кабель, 3 м
K11	Кабель с изолированным подключением кабеля

### Класс защиты

	Standard (Стандарт)
S8	IP67

### Сертификация для ЕС

	нет
EX2	II 3GD
EX4	II 2GD

### Сертификация

	(без)
U4	Class 1 Div 1 по NEC 500

### Тип взрывозащиты

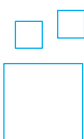
	(без)
A	искробезопасное оборудование
M	инкапсулирование
N	неискрящее оборудование

### Электрические принадлежности распределителя

	(без)
G	штекерная розетка без светодиода

8

## Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**

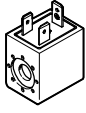
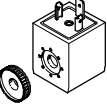
Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на

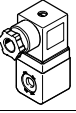
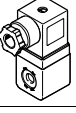

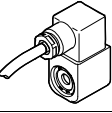
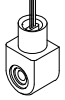
→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## Принадлежности - Данные для заказа – VSNC-F8

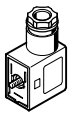
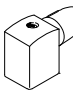



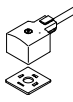
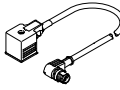



	Описание	Номер изделия	Тип
Электромагнитная катушка VACF-B		Технические данные онлайн <a href="#">→ vacf</a>	
	Электрическое подключение по стандарту Festo для MSSD-F	8030801	VACF-B-B2-5
		8030802	VACF-B-B2-1
		8030803	VACF-B-B2-7
		8030804	VACF-B-B2-1A
		8030805	VACF-B-B2-7A
		8030806	VACF-B-B2-16B
		8030808	VACF-B-B2-3W
Электромагнитная катушка VACF-A		Технические данные онлайн <a href="#">→ vacf</a>	
	Форма А согласно EN 175301-803	8030821	VACF-A-A1-5
		8030822	VACF-A-A1-1
		8030823	VACF-A-A1-7
		8030824	VACF-A-A1-1A
		8030825	VACF-A-A1-7A
		8030826	VACF-A-A1-16B
		8030828	VACF-A-A1-3W

## Принадлежности - Данные для заказа – VSNC-FN

	Описание	Номер изделия	Тип
Электромагнитная катушка VACN-N		Технические данные онлайн <a href="#">→ vacn</a>	
	Тип взрывозащиты: искробезопасное оборудование Ex ia	8029139	VACN-N-A1-1-EX-4-A
	Тип взрывозащиты: неискрящее оборудование Ex nA	8029136	VACN-N-A1-1-EX2-N
		8029137	VACN-N-A1-16B-EX2-N
		8029138	VACN-N-A1-3A-EX2-N
	Степень защиты IP65 с розеткой	8029144	VACN-N-A1-1
		8029134	VACN-N-A1-16B
		8029135	VACN-N-A1-3A
	Тип взрывозащиты: инкапсулирование Ex mE	8029141	VACN-N-K1-3A-EX4-M
		8029142	VACN-N-K1-16B-EX4-M
		8029143	VACN-N-K1-1-EX4-M
	Тип взрывозащиты: инкапсулирование AEx m, Class 1, Div 1 по NEC 500	8029140	VACN-N-K11-3A-0,5-U4-M
		8029145	VACN-N-K11-16B-0,5-U4-M
		8029146	VACN-N-K11-1-0,5-U4-M

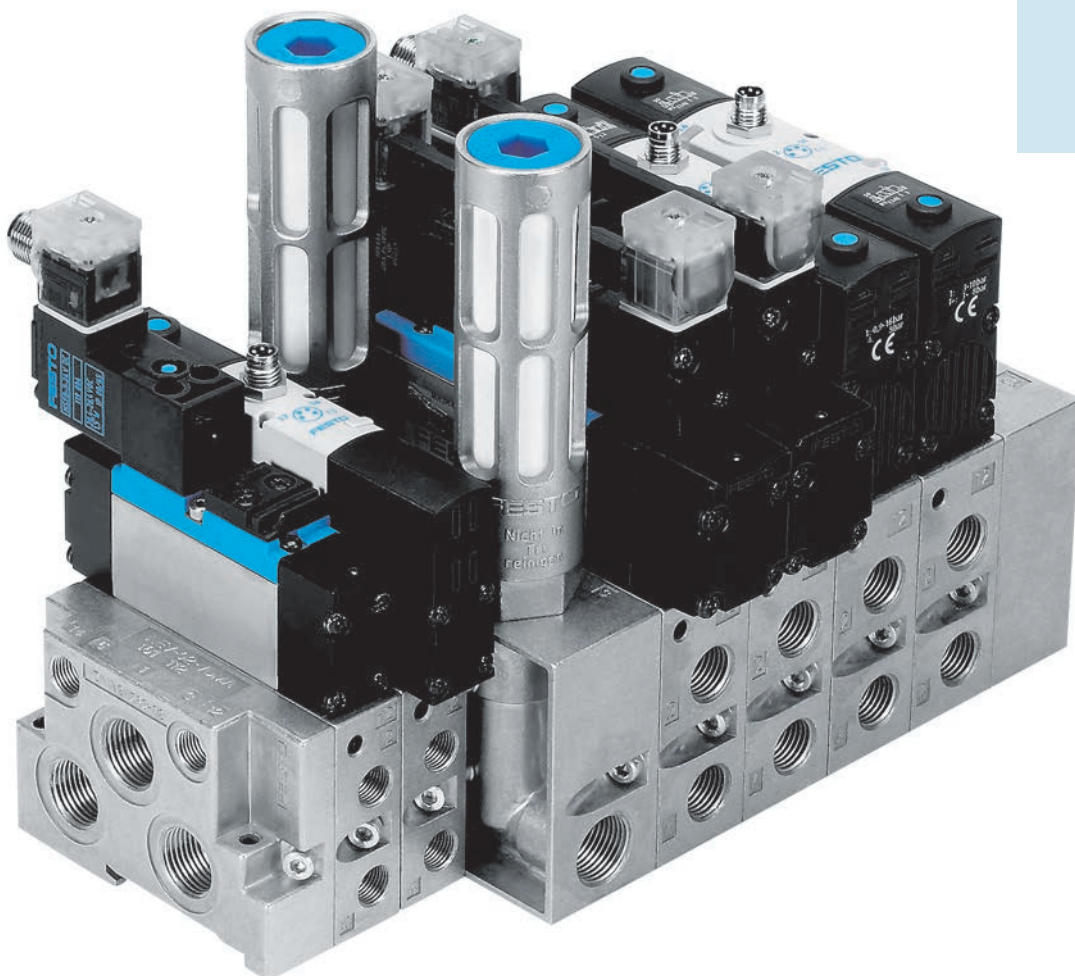
# Распределители с электромагнитным управлением VSNC

## Принадлежности - Данные для заказа

	Описание	Номер изделия	Тип
Штекерная розетка		Технические данные онлайн <a href="#">→ mssd</a>	
	3-полюсная, угловая розетка, четырехугольной формы, согласно DIN EN 175301-803, форма B	539710	MSSD-F-M16
	3-полюсная, розетка IP67 согласно IEC 60529, форма B	192746	MSSD-F-S-M16
	3-полюсная, угловая розетка, четырехугольной формы IP65 согласно DIN EN 175301-803, форма-A	34583	MSSD-C
Цанговые штуцеры QS		Технические данные онлайн <a href="#">→ qs</a>	
	Наружная резьба G с внутренним шестигранником	★ 186108	QS-G1/4-6-I
		★ 186110	QS-G1/4-8-I
		★ 186112	QS-G1/4-10-I
	Наружная резьба NPT с внутренним шестигранником	572320	QB-1/4-1/4-I-U
		572321	QB-1/4-5/16-I-U
		572322	QB-1/4-3/8-I-U
Глушитель U		Технические данные онлайн <a href="#">→ u</a>	
	Наружная резьба G, исполнение из полимера	534223	U-1/4-20
		★ 2316	U-1/4
	Наружная резьба G, исполнение из алюминиевого литья под давлением	★ 6842	U-1/4-B
		12639	U-1/4-B-NPT
Соединительный кабель		Технические данные онлайн <a href="#">→ kmc</a>	
	для распределителей с электромагнитными катушками D и N1	30931	KMC-1-24 DC-2,5-LED
		30932	KMC-1-230 AC-2,5
		30933	KMC-1-24 DC-5-LED
		30934	KMC-1-230 AC-5
	★ 30935	KMF-1-24DC-2,5-LED	
	для распределителей с электромагнитными катушками D и N1	3579466	NEBV-A1W3-K-0,6-N-LE3
		3679776	NEBV-A1W3-P-K-0,6-LE3
		3579461	NEBV-A1W3-K-0,3-N-M12W3
		3579462	NEBV-A1W3-K-0,6-N-M12W3
		3679771	NEBV-A1W3-P-0,3-N-M12W3
		3679772	NEBV-A1W3-P-0,6-N-M12W3
Светящаяся прокладка		Технические данные онлайн <a href="#">→ mc-ld</a>	
	для электромагнитных катушек F	19143	MF-LD-12-24 DC
		19144	MF-LD-230 AC
	для распределителей с электромагнитными катушками D и N1	19145	MC-LD-12-24 DC
		19146	MC-LD-230 AC
Защитный колпачок			
	для распределителей	8028240	VAMC-B10-20-CH2

8





Распределители с электромагн. управлением/пневм. распределители, ISO 15407-1

## Высокая надежность и возможность применения в любой точке мира

- + Пневматические интерфейсы в соответствии с мировыми стандартами
- + Большой выбор электрических присоединений
- + Полный спектр распределителей

VSVA  
VSPA

Распределители с электрическим и пневматическим управлением  
Стандартные распределители  
Распределители с электромагн. управлением/пневм. распределители, ISO 15407-1

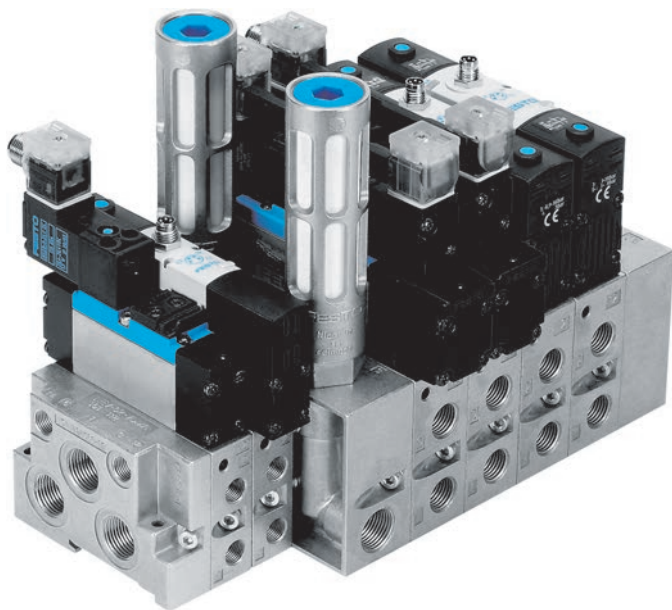
# VSVA★, VSPA



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/vsva](http://www.festo.com/catalogue/vsva)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/vsva](http://www.festo.com/sp/vsva)



★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 788

- + Соответствует стандарту ISO 15407-1
- + В качестве опции: интерфейс клапана пилотного управления ISO 15218
- + Высокопроизводительные распределители в прочном металлическом корпусе
- + Возможность батарейного монтажа с комбинированием различных размеров
- + Широкие возможности вертикального монтажа: регуляторы давления, дроссели, вертикальная отсечная плита и пр.

# Распределители с электромагн. управлением/пневматическим управлением, ISO 15407-1

FESTO

## Обзор продукции

Тип	Тип активации	Функция распределителя	qnN [л/мин]		Питание пилотного каскада	→ Стр./онлайн
			Ширина 18 мм	Ширина 26 мм		
VSVA-B-T22	Электромагнитная катушка Интерфейс пилота согласно ISO 15218  Разъем формы C 12, 24 В пост. тока	2x2/2-распределителя, нормально закрыты	500	1000	внутр./внеш.	<a href="#">vtia</a>
VSVA-B-T32		2x3/2-распределителя, нормально закрыты	400	900	внутр./внеш.	785
		2x3/2-распределителя, нормально открыты				
		2x3/2-распределителя, нормально закрыты/ открыты				
VSVA-B-M52	230 В пост. тока	5/2-распределитель, моностабильный	550	1100	внутр./внеш.	785
VSVA-B-B52		5/2-распределитель, бистабильный	550	1100	внутр./внеш.	786
VSVA-B-D52	Разъем M12 24 В пост. тока	5/2-распределитель, бистабильный, доминирующий сигнал при 14	550	1100	внутр./внеш.	<a href="#">vtia</a>
VSVA-B-P53C		5/3-распределитель, нормально закрыт	450	1000	внутр./внеш.	786
VSVA-B-P53U	Центральный штекер, круглый	5/3-распределитель, нормально открыт	450	1000	внутр./внеш.	<a href="#">vtia</a>
VSVA-B-P53E		M8/M12 24 В пост. тока	5/3-распределитель, исходное положение со сбросом воздуха	450	1000	внутр./внеш.
VSVA-B-D52	Электромагнитная катушка Интерфейс пилота согласно ISO 15218 с опросом положения	5/2-распределитель, моностабильный	–	1100	внеш.	<a href="#">vtia</a>
VSVA-B-T32	пневматический	2x3/2-распределителя, нормально закрыты	400	900	–	792
		2x3/2-распределителя, нормально открыты				
		2x3/2-распределителя, нормально закрыты/ открыты				
VSVA-B-M52		5/2-распределитель, моностабильный	550	1100		792
VSVA-B-B52		5/2-распределитель, бистабильный	550	1100		793
VSVA-B-D52		5/2-распределитель, бистабильный, доминирующий сигнал при 14	550	1100		<a href="#">vtia</a>
VSVA-B-P53C		5/3-распределитель, нормально закрыт	450	1000		793
VSVA-B-P53U		5/3-распределитель, нормально открыт	450	1000		<a href="#">vtia</a>
VSVA-B-P53E		5/3-распределитель, исходное положение со сбросом воздуха	450	1000		<a href="#">vtia</a>

# Распределители с электромагн. управлением/пневматическим управлением, ISO 15407-1

FESTO

## Технические данные – Распределители с электромагнитным управлением

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основные характеристики										
Ширина			18 мм			26 мм				
Функция распределителя			2x3/2 моно- стабильный	5/2 моно- стабильный	5/2 бистабиль- ный	5/3 закрыт	2x3/2 моно- стабильный	5/2 моно- стабильный	5/2 бистабиль- ный	5/3 закрыт
Пневматическое присоединение	1, 2, 3, 4, 5		G1/8			G1/4				
Питание пилотов	12, 14		M5			M5				
Конструктивное исполнение			золотник							
Тип крепления			через сквозные отверстия на монтажной плите							
Электрические параметры – Распределитель с центральным разъемом M8x1, M12x1										
Рабочее напряжение	[В пост. тока]		24							
Потребляемая мощность	пост. ток	[Вт]	Фаза высокоамперного тока: 2,4; фаза низкоамперного тока: 1							
Защитная схема и светодиод			встроены в распределитель							
Электрическое подключение			центральный разъем, круглая форма, M8x1 или M12x1							
Степень защиты согласно EN 60529			IP65, Nema 4 (в сочетании со штекерной розеткой)							
Электрические параметры – Распределитель со штекером формы C										
Рабочее напряжение	[В пост. тока]		24							
	[В перем. тока]		24, 110, 230							
Потребляемая мощность	пост. ток	[Вт]	1,8							
	перем. ток	[ВА]	2,1 при 110/230 В 2,3 при 24 В							
Электрический разъем			штекер, четырехугольной формы, согласно EN 175301-803, форма C							
Степень защиты согласно EN 60529			IP65, Nema 4 (в сочетании со штекерной розеткой)							

### Условия эксплуатации

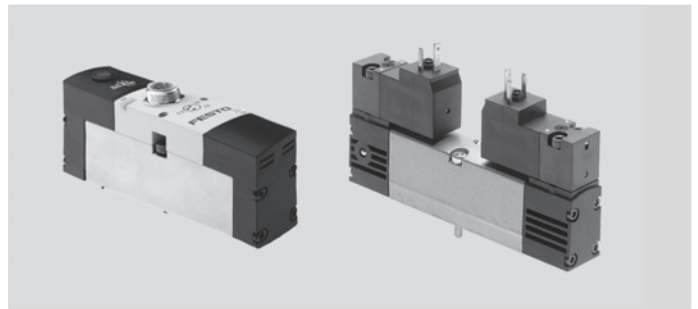
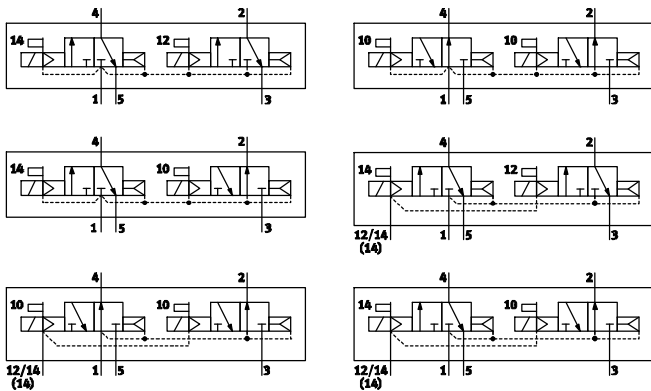
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)
Окружающая температура	[°C]	-5 ... +50
Температура среды	[°C]	-5 ... +50

### Материалы

Корпус		алюминий под давлением
Уплотнения		бутадиен-нитрильный каучук
Винты		сталь, оцинкованная

# Распределители с электромагн. управлением/пневматическим управлением, ISO 15407-1

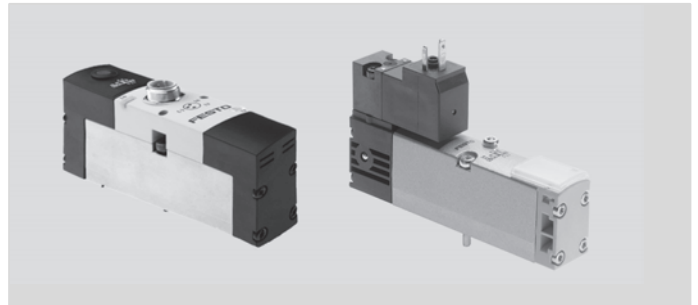
## Технические данные – 2x 3/2-распределителя



### Основные характеристики

Электрическое подключение		Разъем M8x1, M12x1		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
		Разъем формы С				
Ширина		18 мм	26 мм	18 мм	26 мм	
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: внутр.	[бар]	3 ... 8	2 ... 10		
	Питание пилотного каскада: внеш.	[бар]	3 ... 10	2 ... 10		
Давление питания пилота		[бар]	3 ... 8	3 ... 10		
Стандартный номинальный расход qnN		[л/мин]	400	900	400	900
Время переключения	неревверсивные типы	[мс]	10/22	20/33		
	реверсивные типы	[мс]	–	13/21		
вкл./выкл.			–	21/13		
Длина/ширина/высота		[мм]	108/18/57	113/27/67	108/18/63	127/27/72

## Технические данные – 5/2-распределители с электромагнитным управлением, моностабильные



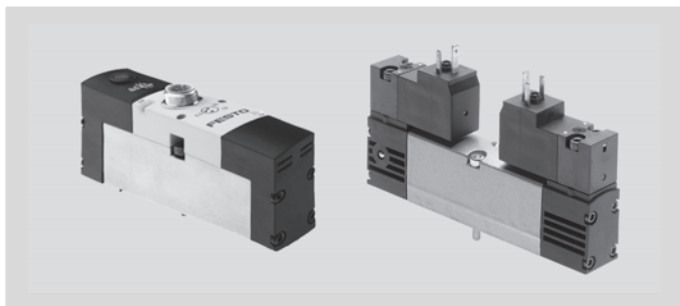
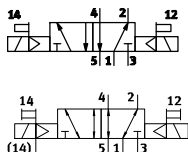
### Основные характеристики

Электрическое подключение		Разъем M8x1, M12x1				Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>				
		Разъем формы С								
Ширина		18 мм		26 мм		18 мм		26 мм		
Тип возврата		механический	пневматический	механический	пневматический	механический	пневматический	механический	пневматический	
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: внутр.	[бар]	3 ... 8	3 ... 8		3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10		
	Питание пилотного каскада: внеш.	[бар]	–0,9 ... +10	–0,9 ... +16		–0,9 ... +10		–0,9 ... +16		
Давление управления		[бар]	3 ... 8	3 ... 8		3 ... 10		3 ... 10		
Стандартный номинальный расход qnN		[л/мин]	550	1100		550		1100		
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	12/34	20/25	20/52	25/40	17/35	21/19	26/56	35/43
Длина/ширина/высота		[мм]	108/18/57	113/27/67		96/18/63		114/27/72		

# Распределители с электромагн. управлением/пневматическим управлением, ISO 15407-1



## Технические данные – 5/2-распределители с электромагнитным управлением, бистабильные

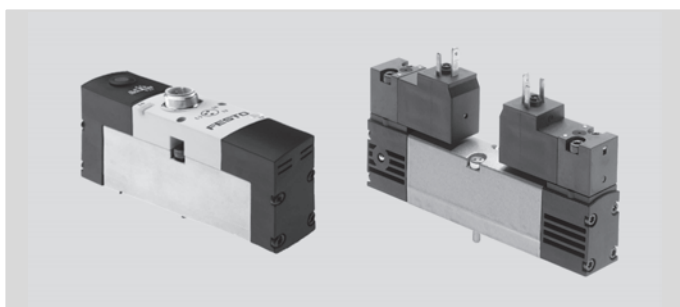
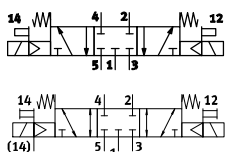


### Основные характеристики

Электрическое подключение		Разъем M8x1, M12x1		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
				Разъем формы C	
Ширина		18 мм	26 мм	18 мм	26 мм
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: внутр.	[бар]	3 ... 8	3 ... 8	2 ... 10
	Питание пилотного каскада: внеш.	[бар]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +16	-0,9 ... +16
Давление управления		[бар]	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 10
Стандартный номинальный расход qnN		[л/мин]	550	1100	550
Время переключения: перекл.		[мс]	10	15	15
Длина/ширина/высота		[мм]	108/18/57	113/27/67	108/18/63

8

## Технические данные – 5/3-распределители с электромагнитным управлением, нормально закрыты



### Основные характеристики

Электрическое подключение		Разъем M8x1, M12x1		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
				Разъем формы C	
Ширина		18 мм	26 мм	18 мм	26 мм
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: внутр.	[бар]	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 10
	Питание пилотного каскада: внеш.	[бар]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +16	-0,9 ... +16
Давление управления		[бар]	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 10
Стандартный номинальный расход qnN		[л/мин]	450	1000	450
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	15/36	20/52	18/30
Длина/ширина/высота		[мм]	108/18/57	113/27/67	108/18/63

## Код заказа – Распределители с электромагнитным управлением

		VSPA	-	B	-		-		-		-		-	
<b>Тип</b>														
VSPA	Распределитель с электромагнитным управлением согласно ISO 15407-1													
<b>Исполнение</b>														
B	Распределитель стыкового монтажа													
<b>Функция распределителя</b>														
T32C	2x3/2-распределителя, моностабильные, нормально закрыты													
T32U	2x3/2-распределителя, моностабильные, нормально открыты													
T32H	2x3/2-распределителя, моностабильные, 1x нормально закрыт, 1x нормально открыт													
M52	5/2-распределитель, моностабильный													
B52	5/2-распределитель, бистабильный													
P53C	5/3-распределитель, нормально закрыт													
<b>Тип возврата для моностабильных распределителей</b>														
-	бистабильный и 5/3-распределитель													
A	пневматическая пружина													
M	механическая пружина <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>													
<b>Питание пилотного каскада</b>														
-	внутр.													
Z	внеш.													
<b>Ручное дублирование</b>														
-	без клапана пилотного управления													
H	нефиксирующееся													
<b>Пневматическое присоединение</b>														
A1	Стыковая поверхность по ISO, размер 26 мм (01)													
A2	Стыковая поверхность по ISO, размер 18 мм (02)													
<b>Рабочее напряжение</b>														
-	без клапана пилотного управления													
1	24 В пост. тока													
1A	24 В перем. тока <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>													
2A	110 В перем. тока <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>													
3A	230 В перем. тока <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>													
<b>Электрическое подключение</b>														
P1	без клапана пилотного управления													
C1	Разъем, форма C													
R2L	Разъем, M8x1													
R5L	Разъем, M12x1													

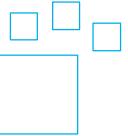
1 Только для 5/2-распределителей. 2 Только для штекера формы C

### Пример заказа:

VSPA-B-T32H-AZH-A1-1R5L

Распределитель с электромагнитным управлением согласно ISO 15407-1 VSPA - Распределитель стыкового монтажа - 2x 3/2-распределителя, моностабильные, 1x нормально закрыт, 1x нормально открыт - Тип возврата: пневматическая пружина, питание пилотного каскада внеш., ручное дублирование нефиксирующееся - ISO-размер 26 мм (01) - 24 В пост. тока, разъем, M12x1, со светодиодной индикацией

## Заказ – Опции изделия

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

## ★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>



		Номер изделия	Тип
<b>5/2-распределитель с электромагнитным управлением, моностабильный, ISO-размер 18 мм</b>			
с пилотным управлением с квадратным разъемом, форма С	пневматическая пружина	546701	VSVA-B-M52-AH-A2-1C1
	механическая пружина	546703	VSVA-B-M52-MH-A2-1C1
с пилотным управлением с круглым разъемом M12x1	пневматическая пружина	546767	VSVA-B-M52-AH-A2-1R5L
	механическая пружина	546768	VSVA-B-M52-MH-A2-1R5L
<b>5/2-распределитель с электромагнитным управлением, бистабильный, ISO-размер 18 мм</b>			
с пилотным управлением с квадратным разъемом, форма С		546697	VSVA-B-B52-H-A2-1C1
с пилотным управлением с круглым разъемом M12x1		546769	VSVA-B-B52-H-A2-1R5L
<b>5/2-распределитель с электромагнитным управлением, моностабильный, ISO-размер 26 мм</b>			
с пилотным управлением с квадратным разъемом, форма С	пневматическая пружина	546700	VSVA-B-M52-AH-A1-1C1
	механическая пружина	546702	VSVA-B-M52-MH-A1-1C1
с пилотным управлением с круглым разъемом M12x1	пневматическая пружина	534555	VSVA-B-M52-AH-A1-1R5L
	механическая пружина	534556	VSVA-B-M52-MH-A1-1R5L
<b>5/2-распределитель с электромагнитным управлением, бистабильный, ISO-размер 26 мм</b>			
с пилотным управлением с квадратным разъемом, форма С		546696	VSVA-B-B52-H-A1-1C1
с пилотным управлением с круглым разъемом M12x1		534557	VSVA-B-B52-H-A1-1R5L
<b>5/3-распределитель с электромагнитным управлением, ISO-размер 26 мм</b>			
с пилотным управлением с квадратным разъемом, форма С		546706	VSVA-B-P53E-H-A1-1C1
с пилотным управлением с круглым разъемом M12x1		534560	VSVA-B-P53E-H-A1-1R5L

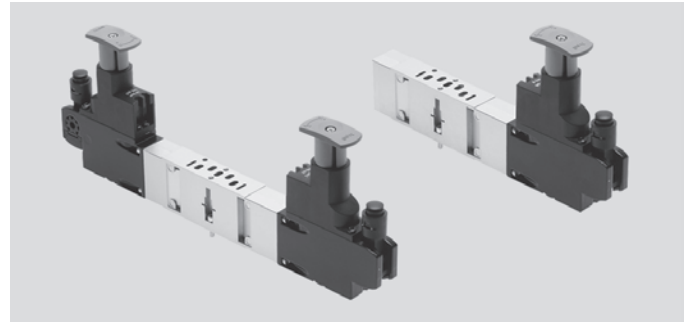
1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

8



## Технические данные – Плита регулятора VABF-S3

-  Диапазон температур  
-5 ... +50 °C
-  Диапазон рабочего давления  
0,5 ... 6 бар  
0,5 ... 10 бар



### Материалы

Корпус	алюминий под давлением
Элемент управления	полиамид

## Код заказа – Плита регулятора VABF-S3

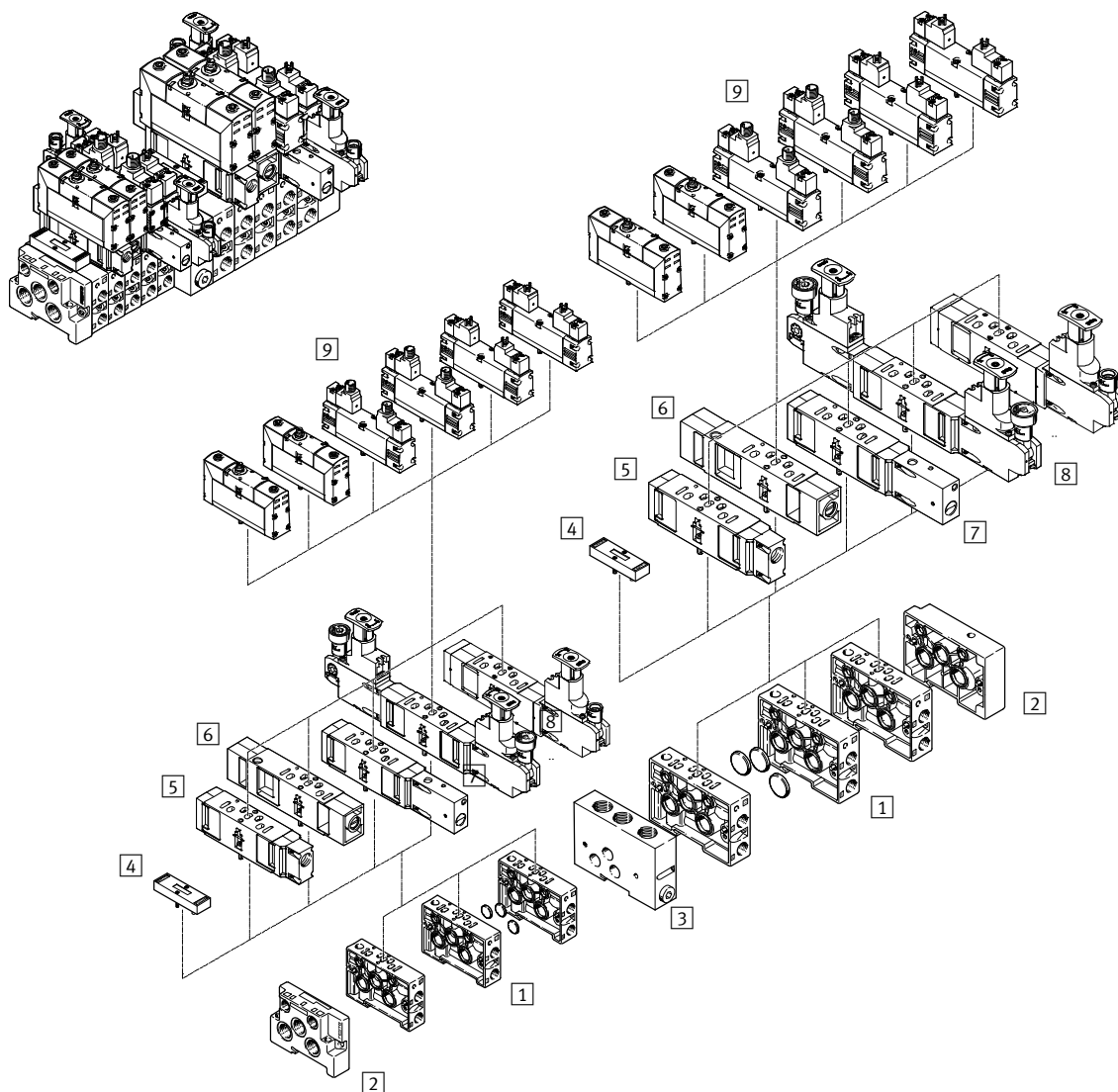
VABF-S3		C2-C	
<b>Тип</b>			
VABF-S3	Принадлежности распределителя, стыковая поверхность по ISO 15407-1		
<b>Ширина</b>			
1	26 мм		
2	18 мм		
<b>Функция</b>			
R1	Регулятор давления для канала 1		
R2	Регулятор давления для канала 2		
R3	Регулятор давления для канала 4		
R4	Регулятор давления для канала 2 и 4		
R5	Регулятор давления для канала 2 и 4, реверсивный		
R6	Регулятор давления для канала 2, реверсивный		
R7	Регулятор давления для канала 4, реверсивный		
<b>Опции</b>			
C2-C	Канал манометра закрыт		
<b>Диапазон регулирования давления</b>			
6	от 0,5 до 6 бар		
10	от 0,5 до 10 бар		

### Пример заказа:

VABF-S3-1-R4C2-C-10

Принадлежности распределителя VABF - Стыковая поверхность по ISO 15407-1 - Ширина 26 мм - Регулятор давления для канала 2 и 4, канал манометра закрыт - до 10 бар

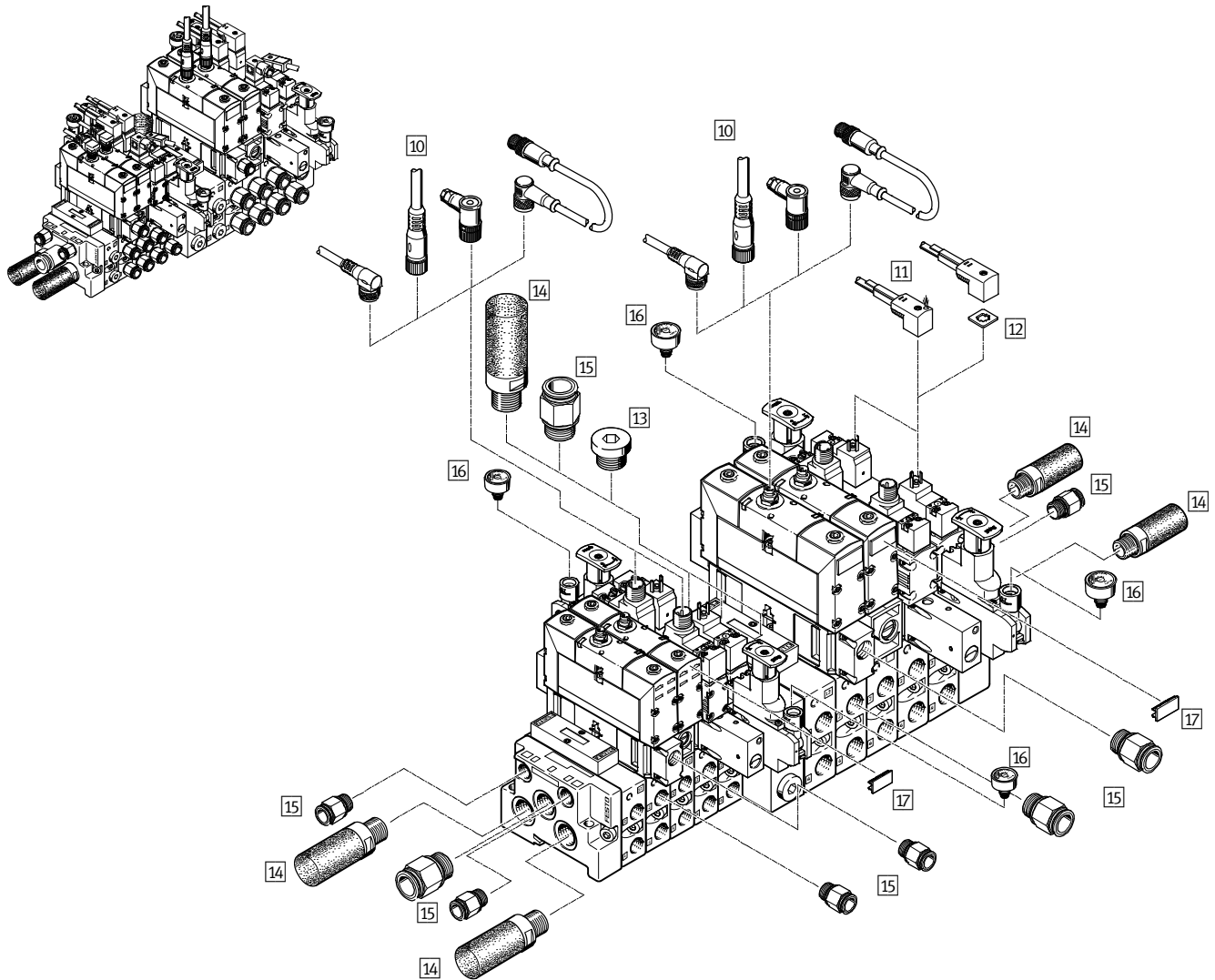
## Принадлежности – Батарейный монтаж распределителей с электромагнитным управлением



8

Варианты и принадлежности		→ Стр./онлайн
1	Монтажная плита NAW с боковыми каналами 2 и 4	797
2	Комплект концевых плит NEV для подключения соединительных плит	797
3	Промежуточная плита NZV для соединения размеров 18 мм и 26 мм	797
4	Плита-заглушка NDV для резервной позиции	797
5	Вертикальная плита питания VABF...P1-A3 для индивидуальной подачи сжатого воздуха	797
6	Плита с дросселями VABF...F1-B1 для дросселирования в каналах 3 и 5	797
7	Вертикальная изолирующая плита VABF...L1-D1 с переключателем для ручной блокировки канала 1	797
8	Плита регулятора давления VABF...R...-C2	789
9	Распределитель с электромагнитным управлением VSVA	788
-	Индивидуальная монтажная плита NAS	798

Принадлежности – Батарейный монтаж распределителей с электромагнитным управлением



8

Принадлежности	→ Стр./онлайн
10 Круглый штекер NEBU/SEA, соединительный кабель/штекерная розетка M8/M12	797
11 Квадратный разъем KMEB/MSSD-EB формы C, соединительный кабель/штекерная розетка	798
12 Светящаяся прокладка MEB-LD для индикации состояния	798
13 Заглушка В для перекрытия неиспользуемых каналов	798
14 Глушитель U для монтажа в выхлопных каналах	798
15 Цанговый штуцер QS для шлангов с калировкой по наружному диаметру	798
16 Манометр PAGN-26-10-P10, вставляемый в плату регуляторов давления	798
17 Маркировочные таблички IBS-9x20 для обозначения распределителей VSVA с круглым разъемом	797
– Индивидуальная монтажная плата NAS	798

# Распределители с электромагн. управлением/пневматическим управлением, ISO 15407-1

FESTO

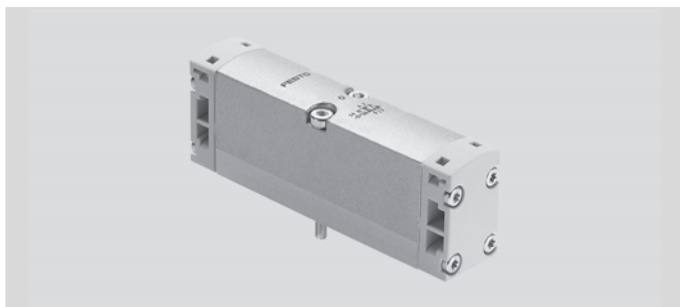
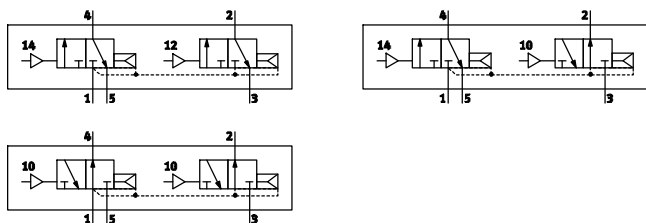
## Технические данные – Распределители с пневмоуправлением

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>							
Ширина		18 мм				26 мм			
Функция распределителя		2х3/2 моно-стабильный	5/2 моно-стабильный	5/2 бистабильный	5/3 закрыт	2х3/2 моно-стабильный	5/2 моно-стабильный	5/2 бистабильный	5/3 закрыт
Монтажная плита	1, 2, 3, 4, 5	G1/8				G1/4			
Питание пилотов	12, 14	M5				M5			
Тип крепления		через сквозные отверстия на монтажной плите							
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)							
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +60							
Температура среды	[°C]	-10 ... +60							

### Материалы

Корпус	алюминий под давлением
Уплотнения	бутадиен-нитрильный каучук
Винты	сталь, оцинкованная

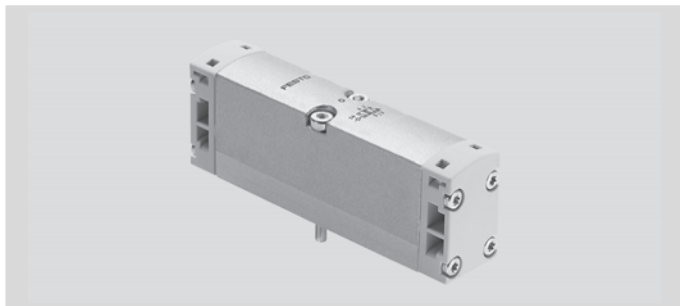
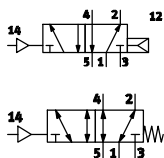
## Технические данные – 2х пневматических 3/2-распределителя



### Основные характеристики

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>			
Ширина		18 мм		26 мм	
Рабочее давление	[бар]	2 ... 10		2 ... 10	
Давление питания пилота	[бар]	2 ... 10		2 ... 10	
Стандартный номинальный расход qnN	[л/мин]	400		900	
Время переключения вкл./выкл.	[мс]	10/15		15/28	
Конструктивное исполнение		золотник			
Длина/ширина/высота	[мм]	83/18/29		100/26/38	

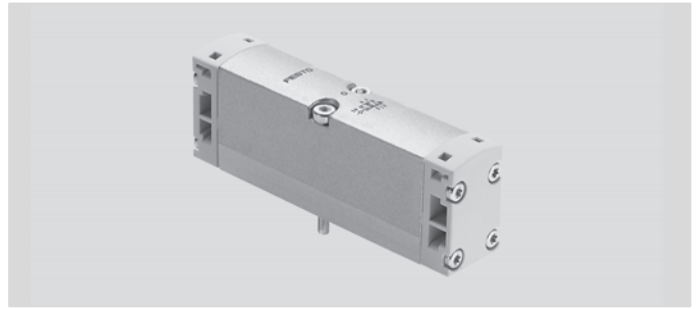
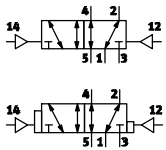
## Технические данные – 5/2-распределители с пневмоуправлением, моностабильные



### Основные характеристики

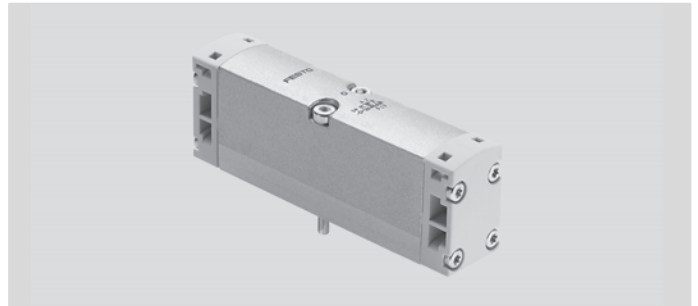
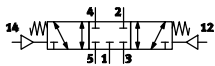
Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>			
Ширина		18 мм		26 мм	
Тип возврата		механический	пневматический	механический	пневматический
Рабочее давление	[бар]	-0,9 ... +10	2 ... 10	-0,9 ... +16	2 ... 10
Давление питания пилота	[бар]	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10
Стандартный номинальный расход qnN	[л/мин]	550		1100	
Время переключения вкл./выкл.	[мс]	8/18	11/20	10/35	18/30
Конструктивное исполнение		золотник			
Длина/ширина/высота	[мм]	83/18/29		100/26/38	

Технические данные – 5/2-распределители с пневмоуправлением, бистабильные



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Ширина		18 мм	26 мм
Рабочее давление	[бар]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +16
Давление управления	[бар]	2 ... 10	2 ... 10
Стандартный номинальный расход q <sub>nN</sub>	[л/мин]	550	1100
Время переключения: перекл.	[мс]	6	10
Конструктивное исполнение		золотник	
Длина/ширина/высота	[мм]	83/18/29	100/26/38

Технические данные – 5/3-распределители с пневмоуправлением, нормально закрыты



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Ширина		18 мм	26 мм
Рабочее давление	[бар]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +16
Давление управления	[бар]	3 ... 10	3 ... 10
Стандартный номинальный расход q <sub>nN</sub>	[л/мин]	450	1000
Время переключения вкл./выкл.	[мс]	9/18	13/32
Конструктивное исполнение		золотник	
Длина/ширина/высота	[мм]	83/18/29	100/26/38

## Код заказа – Распределитель с пневмоуправлением

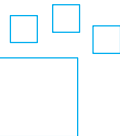
		VSPA	–	B	–		–	
<b>Тип</b>								
VSPA	Стандартные распределители ISO 15407-1/-2							
<b>Исполнение</b>								
B	Распределитель стыкового монтажа							
<b>Функция распределителя</b>								
T32C	2x3/2-распределителя, моностабильные, нормально закрыты							
T32U	2x3/2-распределителя, моностабильные, нормально открыты							
T32H	2x3/2-распределителя, моностабильные, 1x нормально закрыт, 1x нормально открыт							
M52-A	5/2-распределитель, моностабильный, тип возврата: пневматическая пружина							
M52-M	5/2-распределитель, моностабильный, тип возврата: механическая пружина							
B52	5/2-распределитель, бистабильный							
P53C	5/3-распределитель, нормально закрыт							
P53U	5/3-распределитель, нормально открыт							
P53E	5/3-распределитель, исходное положение со сбросом воздуха							
<b>Пневматическое соединение</b>								
A1	Стыковая поверхность по ISO, размер 26 мм (01)							
A2	Стыковая поверхность по ISO, размер 18 мм (02)							

### Пример заказа:

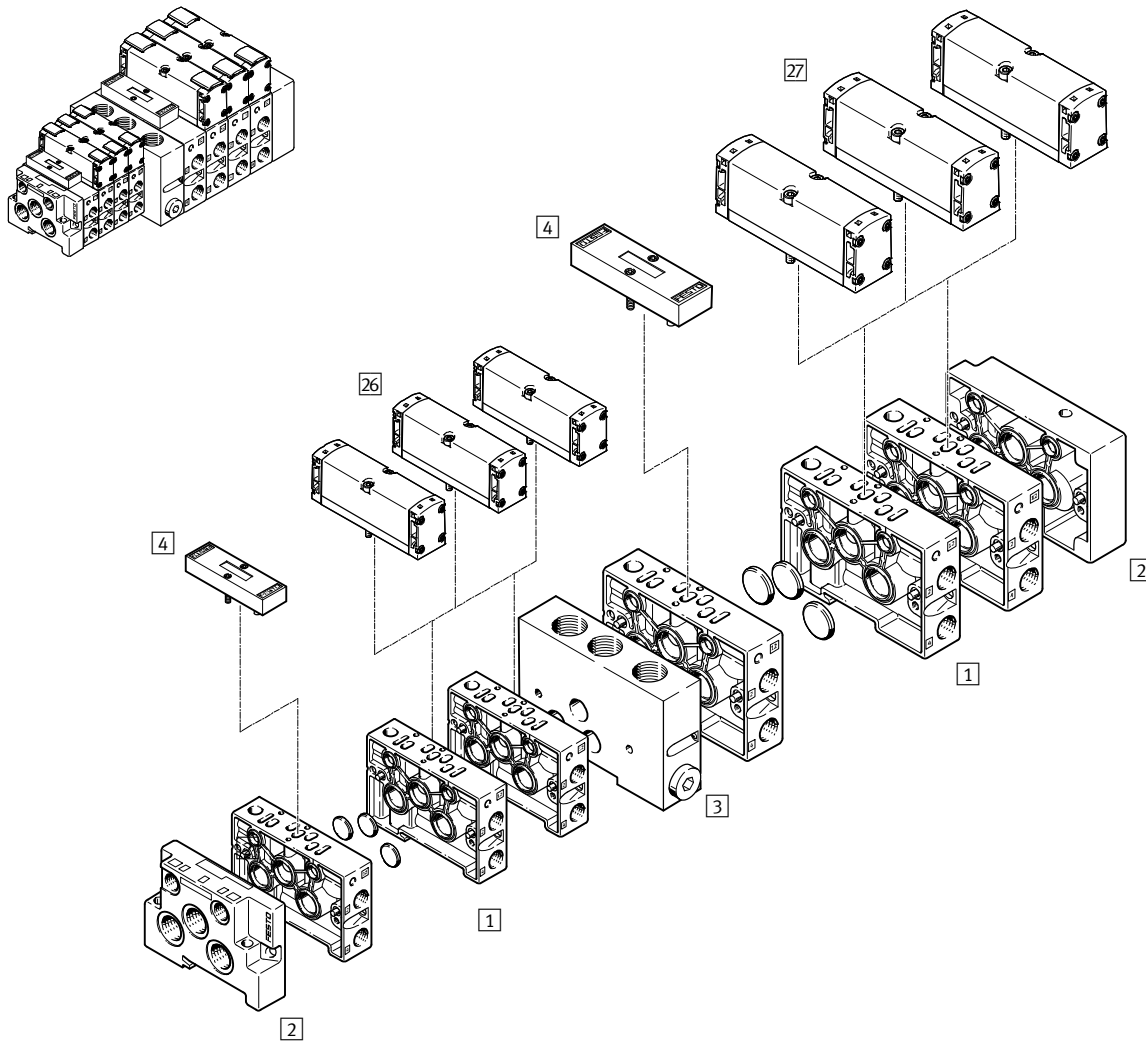
VSPA-B-T32C-A2

Стандартные распределители ISO 15407-1/-2 VSPA - Распределитель стыкового монтажа - 2x3/2-распределителя, моностабильные, нормально закрыты - ISO-размер 18 мм (02)

## Заказ – Опции изделия

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

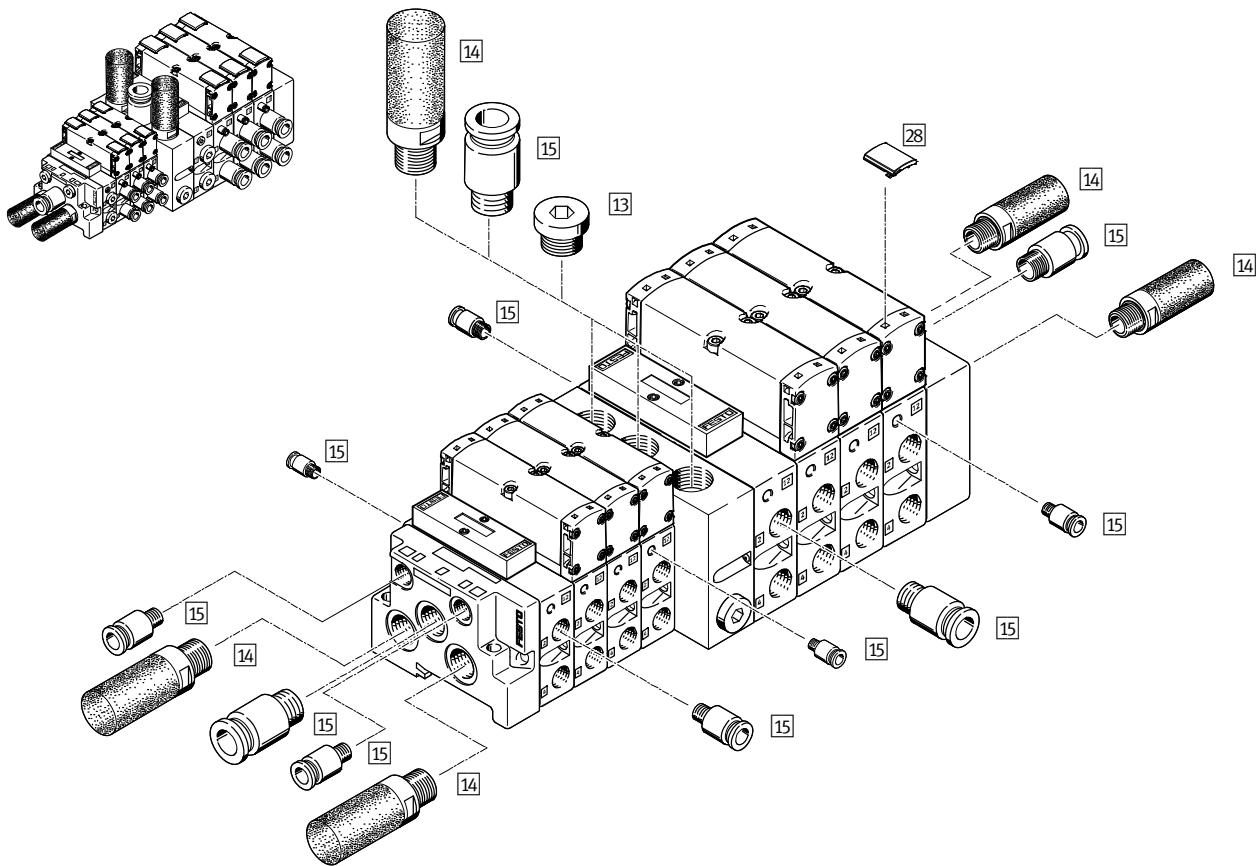
Принадлежности – Батарейный монтаж - Пневматические распределители



8

Варианты и принадлежности		→ Стр./онлайн
1	Монтажная плата NAW с выходными каналами 2 и 4 вбок	797
2	Комплект концевых плит NEV	797
3	Промежуточная плата NZV для соединения размеров 18 мм и 26 мм	797
4	Плита-заглушка NDV для резервной позиции	797
26	Пневматический распределитель VSPA...A2, ширина 18	787
27	Пневматический распределитель VSPA...A1, ширина 26	787
-	Индивидуальная монтажная плата NAS	798

Принадлежности – Батарейный монтаж - Пневматические распределители

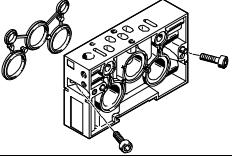
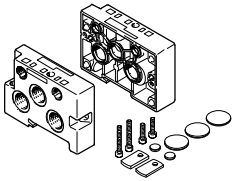
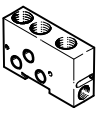
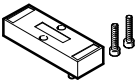
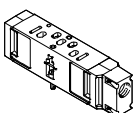
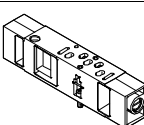
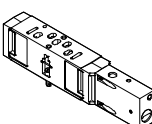
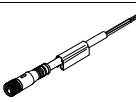


8

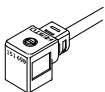







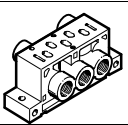
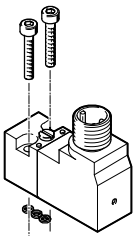
Принадлежности	→ Стр./онлайн
13 Заглушка В для перекрытия каналов	798
14 Глушитель U для монтажа в выхлопных каналах	798
15 Цанговый штуцер QS для шлангов с калибровкой по наружному диаметру	798
28 Держатель маркировки ASCF для обозначения распределителей	798
– Индивидуальная монтажная плата NAS	798

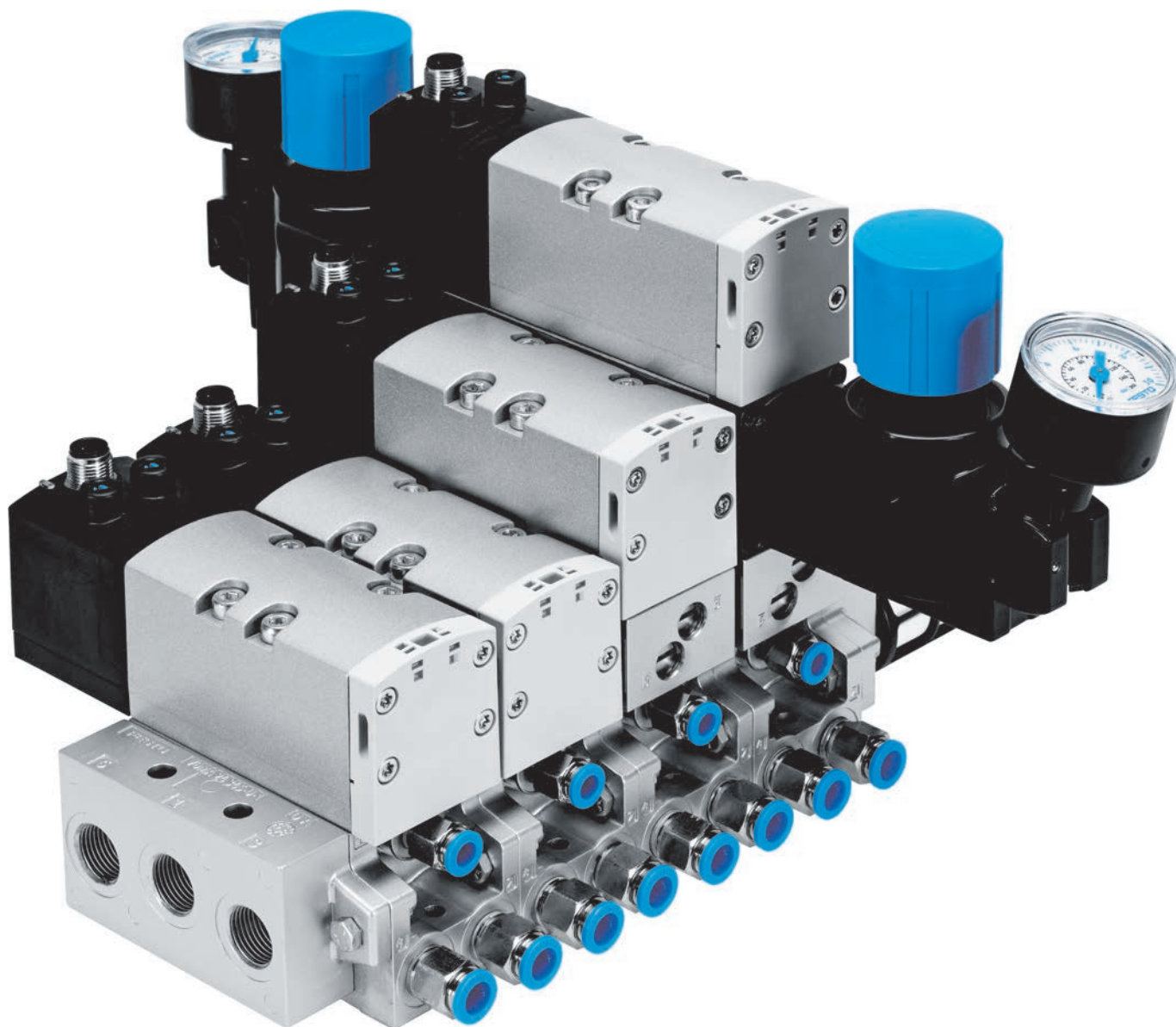


Принадлежности – Данные для заказа

	Описание		Номер изделия	Тип	
<b>1 Монтажная плата с выходными каналами 2 и 4 вбок,</b>					
	для распределителя с электромагнитным управлением	18 мм	★ 161110	NAW-1/8-02-VDMA	
		26 мм	★ 161102	NAW-1/4-01-VDMA	
	для распределителя с пневмоуправлением	18 мм	161111	NAW-1/8-02-VDMA-VL	
		26 мм	161103	NAW-1/4-01-VDMA-VL	
<b>2 Комплект концевых плит</b>					
	Ширина 18 мм		★ 161112	NEV-02-VDMA	
	Ширина 26 мм		★ 161104	NEV-01-VDMA	
<b>3 Промежуточная плата для соединения типоразмеров 02 с 01</b>					
	Ширина 18/26 мм		161108	NZV-01/02-VDMA	
<b>4 Плита-заглушка для резервной позиции</b>					
	Ширина 18 мм		★ 161114	NDV-02-VDMA	
	Ширина 26 мм		★ 161107	NDV-01-VDMA	
<b>5 Вертикальная плата питания</b>					
	Ширина 18 мм		544435	VABF-S3-2-P1A3-G18	
	Ширина 26 мм		544434	VABF-S3-1-P1A3-G14	
<b>6 Плита с дросселями</b>					
	Ширина 18 мм		543603	VABF-S3-2-F1B1-C	
	Ширина 26 мм		543604	VABF-S3-1-F1B1-C	
<b>7 Вертикальная изолирующая плата</b>					
	Ширина 18 мм		543601	VABF-S3-2-L1D1-C	
	Ширина 26 мм		543602	VABF-S3-1-L1D1-C	
<b>10 Круглый разъем</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	Соединительный кабель M8	Прямая розетка	2,5 м	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5 м	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
		Угловая розетка	2,5 м	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5 м	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
	Соединительный кабель M12	Прямая розетка	2,5 м	★ 550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4
			5 м	★ 541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
		Угловая розетка	5 м	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4
	Штекерная розетка M12, угловая розетка, 4-полюсная, винтовая клемма			185498	SEA-M12-4WD-PG7

## Принадлежности – Данные для заказа

Описание		Номер изделия	Тип			
<b>11 Квадратный разъем формы C</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">kmeb</a></span>						
	Соединительный кабель	24 В пост. тока, со светодиодом	2,5 м	★ 151688	KMEB-1-24-2,5-LED	
			5 м	151689	KMEB-1-24-5-LED	
			10 м	193457	KMEB-1-24-10-LED	
	Штекерная розетка	Винтовые клеммы Срезные контакты	24 В пост. тока, без светодиода	2,5 м	151690	KMEB-1-230AC-2,5
				5 м	151691	KMEB-1-230AC-5
				151687	MSSD-EB	
			192745	MSSD-EB-S-M14		
<b>12 Светящаяся прокладка для штекера формы C</b>						
	12 ... 24 В пост. тока		151717	MEB-LD-12-24DC		
	230 В перем. тока		151718	MEB-LD-230AC		
<b>13 Заглушка</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">b-1</a></span>						
	для резьбы G1/8		★ 3568	B-1/8		
	для резьбы G3/8		★ 3570	B-3/8		
	для резьбы G1/2		★ 3571	B-1/2		
<b>14 Глушитель</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1459</span>						
	для резьбы G1/8		★ 6841	U-1/8-B		
	для резьбы G3/8		★ 6843	U-3/8-B		
	для резьбы G1/2		★ 6844	U-1/2-B		
<b>15 Цанговый штупер</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1269</span>						
	для резьбы G1/8		★ 186098	QS-G1/8-8		
	для резьбы G3/8		★ 186103	QS-G3/8-12		
	для резьбы G1/2		★ 186104	QS-G1/2-12		
<b>16 Манометр</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">pagn</a></span>						
	с картриджным подключением для регулятора, 0 ... 16 бар		543487	PAGN-26-16-P10		
<b>17 Маркировочная табличка для распределителей</b>						
	Комплект поставки: 24 шт. в рамке		18182	IBS-9x20		
<b>28 Держатель маркировки</b>						
	защелкивается на крышке распределителя		540888	ASCF-T-S6		
<b>Индивидуальная монтажная плата</b>						
	Ширина 18 мм		★ 161115	NAS-1/8-02-VDMA		
	Ширина 26 мм		★ 161109	NAS-1/4-01-VDMA		
<b>Клапан пилотного управления согласно ISO 15218</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">vscs</a></span>						
	штекер, квадратной формы C		24 В пост. тока	546256	VSCS-B-M32-MH-WA-1C1	
	Разъем M12		24 В пост. тока	573215	VSCS-B-M32-MD-WA-1R3	



## Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1

### Все пожелания учтены

- + Возможность батарейного монтажа и комбинирования различных размеров
- + Пневматические интерфейсы в соответствии с мировыми стандартами — размеры ISO 1, 2, 3 и 4
- + Полный спектр функций распределителя и принадлежностей

**MN1H**  
**VSVA**  
**MFH**

Распределители с электрическим и пневматическим управлением  
Стандартные распределители  
Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1

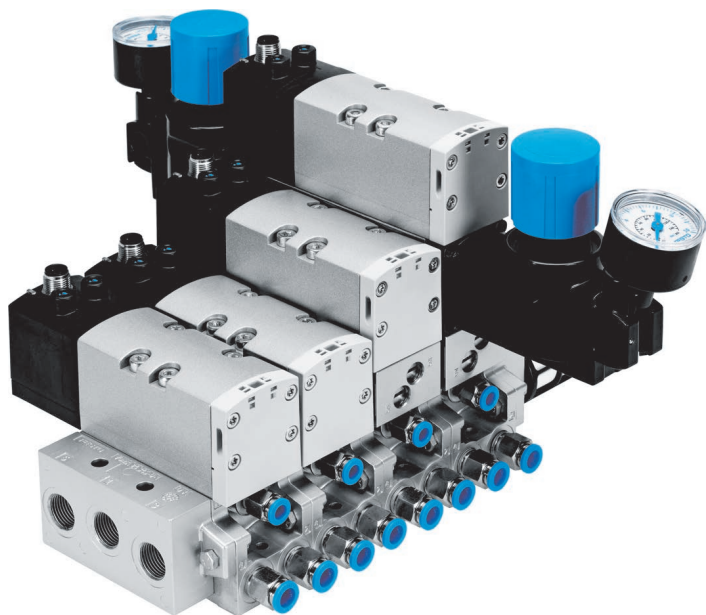
## MN1H, VSVA, MFH



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/5599-1](http://www.festo.com/catalogue/5599-1)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/5599-1](http://www.festo.com/sp/5599-1)



- + Прочное металлическое исполнение
- + Размеры ISO 1, 2, 3 и 4
- + Возможность батарейного монтажа с комбинированием размеров ISO 1, 2 и 3
- + MN1H: электромагнитная катушка N1
- + VSVA: с центральным разъемом
- + MFH: электромагнитная катушка F
- + Широкие возможности модульного вертикального монтажа: регуляторы давления, дроссели, вертикальная отсечная плита и пр.
- + Также доступны как пневмоостров

## Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1

FESTO

### Обзор продукции

Тип	Тип активации	Функция распределителя	qpN [л/мин]				Питание пилотного каскада	→ Стр./онлайн	
			Ширина						
			42 мм	52 мм	65 мм	76 мм			
MN1H-5/2	Электромагнитная катушка N1 <sup>1)</sup> 12, 24 В пост. тока 24, 110, 230 В перем. тока	5/2-распределитель, моностабильный	1200	2300	4500	-	внутр./внеш.	803	
JMN1H-5/2		5/2-распределитель, бистабильный			4500			803	
JMN1DH-5/2		5/2-распределитель, бистабильный с доминирующим сигналом 14			4500			5599-1	
MN1H-5/3G		5/3-распределитель, в средней позиции закрыт			4100			803	
MN1H-5/3B		5/3-распределитель, в средней позиции открыт			4000			5599-1	
MN1H-5/3E		5/3-распределитель, в средней позиции на выхлоп			4600				
MEBH-5/2	Электромагнитная катушка EB 24 В пост. тока	5/2-распределитель, моностабильный	1200	2300	4500	-	внутр.	5599-1	
JMEBH-5/2		5/2-распределитель, бистабильный			4500			5599-1	
JMEBDH-5/2		5/2-распределитель, бистабильный с доминирующим сигналом 14			4500			5599-1	
MEBH-5/3G		5/3-распределитель, в средней позиции закрыт			4100			5599-1	
MEBH-5/3B		5/3-распределитель, в средней позиции открыт			4000			5599-1	
MEBH-5/3E		5/3-распределитель, в средней позиции на выхлоп			4600				
VSVA-B-T22C	Электромагнитная катушка с центральным разъемом M12 24 В пост. тока	2x 2/2-распределителя, 2x в средней позиции закрыты	1300	2800	-	-	внутр./внеш.	5599-1	
VSVA-B-T32C		2x 3/2-распределителя, 2x в средней позиции закрыты	1100	2200	-	-		805	
VSVA-B-T32U		2x 3/2-распределителя, 2x в средней позиции открыты							
VSVA-B-T32H		2x 3/2-распределителя, 1x в средней позиции открыт, 1x в средней позиции закрыт	1300	2800	-	-		806	
VSVA-B-M52		5/2-распределитель, моностабильный							
VSVA-B-B52		5/2-распределитель, бистабильный							
VSVA-B-D52		5/2-распределитель, бистабильный с доминирующим сигналом 14							
VSVA-B-P53C		5/3-распределитель, в средней позиции закрыт						2700	807
VSVA-B-P53U		5/3-распределитель, в средней позиции открыт							
VSVA-B-P53E		5/3-распределитель, в средней позиции на выхлоп							
MFH-5/2	Электромагнитная катушка F 12, 24, 42, 48 В пост. тока 24, 42, 48, 110, 230 В перем. тока	5/2-распределитель, моностабильный	1200	2300	4500	-	внутр./внеш.	811	
JMFH-5/2		5/2-распределитель, бистабильный			4500			812	
JMFDH-5/2		5/2-распределитель, бистабильный с доминирующим сигналом 14			4500			5599-1	
MFH-5/3G		5/3-распределитель, в средней позиции закрыт			4100				
MFH-5/3B		5/3-распределитель, в средней позиции открыт			4000				
MFH-5/3E		5/3-распределитель, в средней позиции на выхлоп			4600			812	
MDH-5/2...-M12	Электромагнитная катушка D 24 В пост. тока	5/2-распределитель, моностабильный	1200	2300	4500	-	внутр./внеш.	5599-1	
JMDH-5/2...-M12		5/2-распределитель, бистабильный			4500			внутр.	
JMDDH-5/2...-M12		5/2-распределитель, бистабильный с доминирующим сигналом 14			4500				
MDH-5/3G...-M12		5/3-распределитель, в средней позиции закрыт			4100				
MDH-5/3B...-M12		5/3-распределитель, в средней позиции открыт			4000				
MDH-5/3E...-M12		5/3-распределитель, в средней позиции на выхлоп			4600				
MDH-5/2-¾	Электромагнитная катушка D 24 В пост. тока 42, 110, 230 В перем. тока	5/2-распределитель, моностабильный	-	-	-	6000	внутр.	5599-1	
JMDH-5/2-¾		5/2-распределитель, бистабильный							
MDH-5/3G-¾		5/3-распределитель, в средней позиции закрыт						4800	
MDH-5/3E-¾		5/3-распределитель, в средней позиции на выхлоп							
VL-5/2	пневматич.	5/2-распределитель, моностабильный	1200	2300	4500	6000	нет	5599-1	
J-5/2		5/2-распределитель, бистабильный							
JD-5/2		5/2-распределитель, бистабильный с доминирующим сигналом 14							
VL-5/3G		5/3-распределитель, в средней позиции закрыт			4100			4800	
VL-5/3B		5/3-распределитель, в средней позиции открыт							
VL-5/3E		5/3-распределитель, в средней позиции на выхлоп						4800	

1) Электромагнитная катушка заказывается отдельно

## Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1

FESTO

### Технические данные – MN1H/JMN1H

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>				
Ширина		42 мм			52 мм	
Функция распределителя		5/2 моно- стабильный	5/2 биста- бильный	5/3 закрыт	5/2 моно- стабильный	5/2 биста- бильный
Пневматическое присоединение	1, 2, 3, 4, 5	G1/4			G3/8	
Питание пилотов	12, 14	G1/8			G1/8	
Тип крепления		через сквозные отверстия на монтажной плите				
<b>Электрические параметры электромагнитной катушки N1</b>						
Электрическое подключение		Штекер, 3-контактный, со схемой подключения согласно EN 175301-803 вариант А				
Рабочее напряжение	[В пост. тока]	12, 24				
	[В перем. тока]	24, 110, 230 (50 ... 60 Гц)				
Потребляемая мощность	пост. ток	[Вт]	2,5			
	перем. ток	[ВА]	Переключение: 7,5 Удержание: 5			
Степень защиты согласно EN 60529		со штекерной розеткой IP65				

8

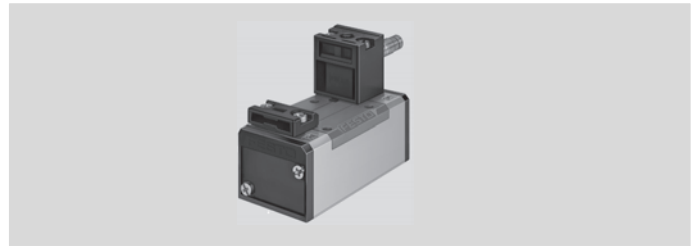
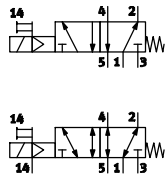
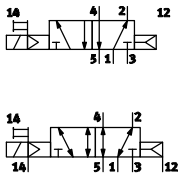
### Условия эксплуатации

Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)
Окружающая температура	[°C]	-5 ... +50
Температура среды	[°C]	-5 ... +50

### Материалы

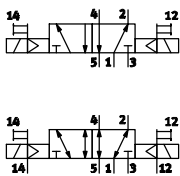
Корпус	алюминий под давлением
Уплотнения	HNBR, NBR

## Технические данные – 5/2-распределитель MN1H, моностабильный



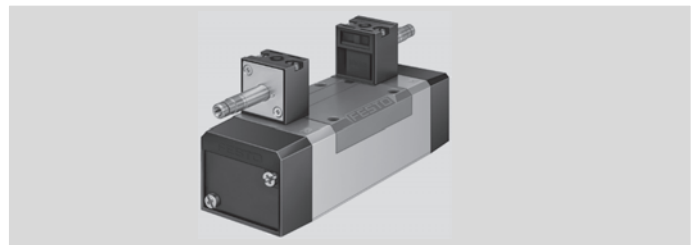
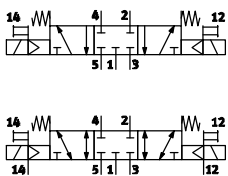
Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>			
		42 мм		52 мм	
Ширина		42 мм		52 мм	
Тип возврата		механический	пневматический	механический	пневматический
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: внутр. [бар]	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10
	Питание пилотного каскада: внеш. [бар]	-0,9 ... +16			
Давление управления [бар]		3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10
Стандартный номинальный расход q <sub>nN</sub>	[л/мин]	1200		2300	
Время переключения	вкл./выкл. [мс]	17/39	23/32	24/62	46/69
Конструктивное исполнение		золотник			
Длина/ширина/высота [мм]		128/42/74	118/42/74	162/54/84	148/54/84

## Технические данные – 5/2-распределитель JMN1H, бистабильный



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>			
		42 мм		52 мм	
Рабочее давление		Питание пилотного каскада: внутр. [бар]		2 ... 10	
		Питание пилотного каскада: внеш. [бар]		-0,9 ... +16	
Давление управления [бар]		2 ... 10			
Стандартный номинальный расход q <sub>nN</sub>	[л/мин]	1200		2300	
Время переключения	перекл. [мс]	18		21	
Конструктивное исполнение		золотник			
Длина/ширина/высота [мм]		148/42/74		165/54/84	

## Технические данные – 5/3-распределитель MN1H, в средней позиции закрыт



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>			
		42 мм		52 мм	
Рабочее давление		Питание пилотного каскада: внутр. [бар]		3 ... 10	
		Питание пилотного каскада: внеш. [бар]		-0,9 ... +16	
Давление управления [бар]		3 ... 10			
Стандартный номинальный расход q <sub>nN</sub>	[л/мин]	1200		2300	
Время переключения	вкл./выкл. [мс]	20/44		33/82	
Конструктивное исполнение		золотник			
Длина/ширина/высота [мм]		148/42/74		165/54/84	

# Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1

## Код заказа – MN1H/JMN1H

<b>Распределитель с электромагнитным управлением без электромагнитной катушки</b>	
MN1H	5/2-распределитель, моностабильный 5/3-распределитель
JMN1H	5/2-распределитель, бистабильный
<b>Функция распределителя</b>	
5/2	5/2-распределитель
5/3G	5/3-распределитель, в средней позиции закрыт
<b>Идентификатор стандарта</b>	
D	Соответствие стандарту D
<b>Типоразмер</b>	
1	Ширина 42 мм
2	Ширина 52 мм
<b>Тип возврата для 5/2-распределителя, моностабильного</b>	
–	пневматическая пружина
FR	механическая пружина <sup>1</sup>
<b>Питание пилотного каскада</b>	
–	внутр.
S	внеш.
<b>Серия</b>	
C	Серия C


<sup>1</sup> Только для 5/2-распределителей, моностабильных.

### Пример заказа:

MN1H-5/2-D-2-FR-S-C

Распределитель с электромагнитным управлением без электромагнитной катушки MN1H - 5/2-распределитель, моностабильный - Стандартное обозначение D - Ширина 52 мм - Тип возврата: механическая пружина - Внешнее питание пилотов - Серия C

## Заказ – Опции изделия

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------



## Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1

FESTO

### Технические данные – VSVA

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>							
Ширина		42 мм				52 мм			
Функция распределителя		2x 3/2 моноста- бильный	5/2 моноста- бильный	5/2 биста- бильный	5/3 моноста- бильный	2x 3/2 моноста- бильный	5/2 моноста- бильный	5/2 биста- бильный	5/3 моноста- бильный
Монтажная плита	1, 2, 3, 4, 5	G1/4				G3/8			
	12, 14	M5				G1/8			
Тип крепления		на монтажной плите							
Электрические параметры электромагнитной катушки									
Электрическое подключение		центральный разъем, круглая форма M12x1, 3-полюсный							
Рабочее напряжение	[В пост. тока]	24							
Потребляемая мощность	пост. ток	[Вт]	1,3	1,6	4,6				
Степень защиты		со штекерной розеткой IP65 (согласно EN 60529) и NEMA4							
Защитная схема и светодиод		встроены в распределитель							

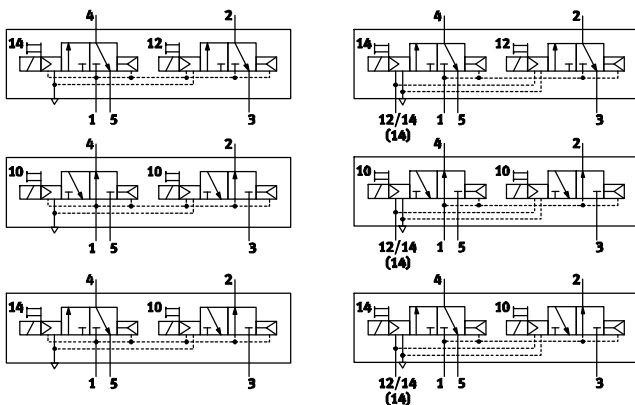
### Условия эксплуатации

Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (требуется в дальнейшей эксплуатации)						
Окружающая температура	[°C]	-5 ... +50						

### Материалы

Корпус		алюминий под давлением, полиамид						
Винты		сталь, оцинкованная						
Уплотнения		FPM, NBR						

### Технические данные – 2x 3/2-распределителя VSVA

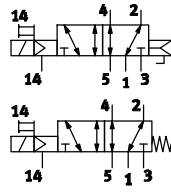
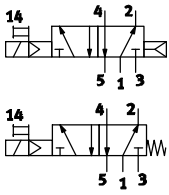


### Основные характеристики

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
Ширина		42 мм		52 мм
Тип возврата		пневматический		
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: внутр.	[бар]	3 ... 10	
	Питание пилотного каскада: внеш.	[бар]	3 ... 10	
Давление питания пилота		[бар]	3 ... 10	
Стандартный номинальный расход	qпN	[л/мин]	1100	2200
Время переключения	вкл./выкл.	[мс]	20/38	20/35
Конструктивное исполнение		золотник		
Длина/ширина/высота		[мм]	138/42/59	160/52/60

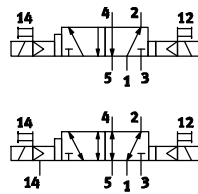
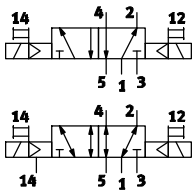
# Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1

## Технические данные – 5/2-распределитель VSVA, моностабильный



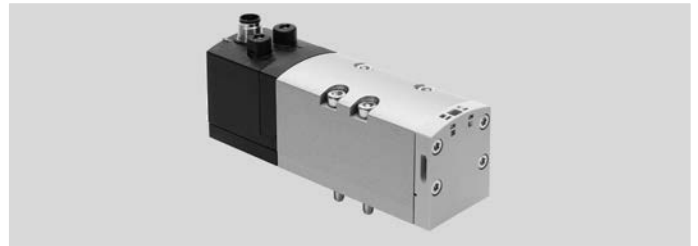
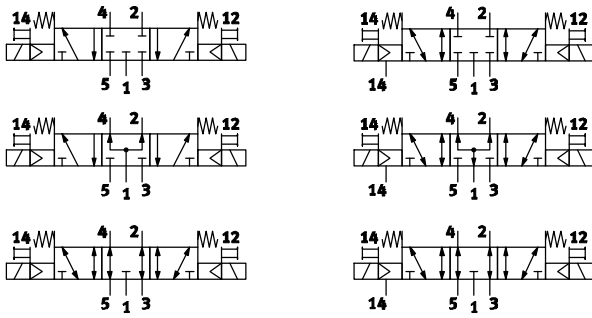
Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>			
Ширина		42 мм		52 мм	
Тип возврата		механический	пневматический	механический	пневматический
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: внутр.	[бар]	3 ... 10		3 ... 10
	Питание пилотного каскада: внеш.	[бар]	-0,9 ... +16		-0,9 ... +16
Давление управления	[бар]	3 ... 10		3 ... 10	
Стандартный номинальный расход	q <sub>nN</sub>	[л/мин]	1300		2800
Время переключения	вкл./выкл.	[мс]	22/60	27/45	20/60 40/45
Конструктивное исполнение			золотник		золотник
Длина/ширина/высота		[мм]	138/42/59		160/52/60

## Технические данные – 5/2-распределитель VSVA, бистабильный



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>			
Ширина		42 мм		52 мм	
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: внутр.	[бар]	3 ... 10		3 ... 10
	Питание пилотного каскада: внеш.	[бар]	-0,9 ... +16		-0,9 ... +16
Давление управления	[бар]	3 ... 10		3 ... 10	
Стандартный номинальный расход	q <sub>nN</sub>	[л/мин]	1300		2800
Время переключения: перекл.	Доминирование при 1-м сигнале	[мс]	16		18
	Доминирование при 14		19		18
Конструктивное исполнение			золотник		золотник
Длина/ширина/высота		[мм]	138/42/59		160/52/60

Технические данные – 5/3-распределитель VSVA



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Ширина		42 мм	52 мм
Тип возврата		механический	–
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: [бар] внутр.	3 ... 10	3 ... 10
	Питание пилотного каскада: [бар] внеш.	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Давление управления	[бар]	3 ... 10	3 ... 10
Стандартный номинальный расход	q <sub>pN</sub> [л/мин]	1300	2700
Время переключения	вкл./выкл. [мс]	22/65	23/60
Конструктивное исполнение		золотник	золотник
Длина/ширина/высота	[мм]	138/42/59	160/52/60

# Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1

## Код заказа – VSVA, 2x 3/2-распределителя

VSVA – B – T 32 – A D – 1 R5 L

### Группа распределителей

VSVA Стандартные распределители ISO 5599-1

### Исполнение распределителя

B Стыкового монтажа

### Функция распределителя

T 2 моностабильных распределителя в одном корпусе

### Каналы/положения переключения

32 3/2-распределитель

### Исходное положение/дополнительная функция

C	закрыт
U	открыт
H	1x открыт, 1x закрыт

### Тип возврата

A пневматическая пружина

### Питание пилотного каскада

–	внутр.
Z	внеш.

### Ручное дублирование

D нефиксирующееся/фиксирующееся

### Стандарт

D1	Размер ISO 1, ширина 42 мм
D2	Размер ISO 2, ширина 52 мм

### Рабочее напряжение

1 24 В пост. тока

### Электрическое подключение

R5 Центральный разъем M12x1

### Индикация состояния

L Светодиод (встроенный)

8

### Пример заказа:

VSVA-B-T32C-AZD-D1-1R5L

Стандартный распределитель VSVA - Распределитель стыкового монтажа - Функция распределителя: 2 моностабильных распределителя в одном корпусе - 3/2-распределитель - Нормально закрыт - Тип возврата: пневматическая пружина - Внешнее питание пилотов - Ручное дублирование: нефиксирующееся/фиксирующееся - Ширина 42 мм - Рабочее напряжение 24 В пост. тока - Электрическое подключение: центральный разъем M12x1 - Индикация состояния: светодиод

## Заказ – Опции изделия

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
--	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

## Код заказа – VSVA, 5/2-распределители

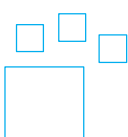
VSVA		–	B	–	52	–	D	–	1	R5	L
<b>Группа распределителей</b>											
VSVA	Стандартные распределители ISO 5599-1										
<b>Исполнение распределителя</b>											
B	Стыкового монтажа										
<b>Функция распределителя</b>											
M	моностабильный										
B	бистабильный										
D	бистабильный с доминирующим сигналом 14										
<b>Каналы/положения переключения</b>											
52	5/2-распределитель										
<b>Тип возврата</b>											
A	пневматическая пружина										
M	механическая пружина										
–	бистабильный распределитель										
<b>Питание пилотного каскада</b>											
–	внутр.										
Z	внеш.										
<b>Ручное дублирование</b>											
D	нефиксирующееся/фиксирующееся										
<b>Стандарт</b>											
D1	Размер ISO 1, ширина 42 мм										
D2	Размер ISO 2, ширина 52 мм										
<b>Рабочее напряжение</b>											
1	24 В пост. тока										
<b>Электрическое подключение</b>											
R5	Центральный разъем M12x1										
<b>Индикация состояния</b>											
L	Светодиод (встроенный)										

### Пример заказа:

VSVA-B-B52-D-D1-1R5L

Стандартный распределитель VSVA - Распределитель стыкового монтажа - Функция распределителя: бистабильный распределитель - 5/2-распределитель - Внутреннее питание пилотов - Ручное дублирование: нефиксирующееся/фиксирующееся - Ширина 42 мм - Рабочее напряжение 24 В пост. тока - Электрическое подключение: центральный разъем M12x1 - Индикация состояния: светодиод

## Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

### ★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

	Номер изделия	Тип изделия
5/2-распределитель, моностабильный	561362	VSVA-B-M52-AD-D1-1R5L
	561363	VSVA-B-M52-MD-D1-1R5L
5/2-распределитель, импульсный распределитель, бистабильный	561364	VSVA-B-B52-D-D1-1R5L

1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

# Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1

## Код заказа – VSVA, 5/3-распределители

VSVA		-	B	-	P	53	-	D	-	1	R5	L
<b>Группа распределителей</b>												
VSVA	Стандартные распределители ISO 5599-1											
<b>Исполнение распределителя</b>												
B	Стыкового монтажа											
<b>Функция распределителя</b>												
P	моностабильный, среднее положение											
<b>Каналы/положения переключения</b>												
53	5/3-распределитель											
<b>Исходное положение/дополнительная функция</b>												
C	закрыт											
U	открыт											
E	со сбросом воздуха											
<b>Питание пилотного каскада</b>												
-	внутр.											
Z	внеш.											
<b>Ручное дублирование</b>												
D	нефиксирующееся/фиксирующееся											
<b>Стандарт</b>												
D1	Размер ISO 1, ширина 42 мм											
D2	Размер ISO 2, ширина 52 мм											
<b>Рабочее напряжение</b>												
1	24 В пост. тока											
<b>Электрическое подключение</b>												
R5	Центральный разъем M12x1											
<b>Индикация состояния</b>												
L	Светодиод (встроенный)											


8

### Пример заказа:

VSVA-B-P53C-ZD-D1-1R5L

Стандартный распределитель VSVA - Распределитель стыкового монтажа - Функция распределителя: моностабильный, среднее положение - 5/3-распределитель - Нормально закрыт - Внешнее питание пилотов - Ручное дублирование: нефиксирующееся/фиксирующееся - Ширина 42 мм - Рабочее напряжение 24 В пост. тока - Электрическое подключение: центральный разъем M12x1 - Индикация состояния: светодиод

## Заказ – Опции изделия

	<b>Конфигурируемое изделие</b>	Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>
		Введите тип в поисковое поле.	

## Технические данные – MFH/JMFH

Основные характеристики			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>			
Ширина	42 мм			52 мм		
Функция распределителя	5/2 моно-стабильный	5/2 бистабильный	5/3 со сбросом воздуха	5/2 моно-стабильный	5/2 бистабильный	5/3 со сбросом воздуха
Монтажная плата	1, 2, 3, 4, 5			G1/4		
Тип крепления	через сквозные отверстия на монтажной плате					
Электрические параметры электромагнитной катушки F						
Электрический разъем			Штекер, 3-контактный, со схемой подключения по стандарту Festo для MSSD-F			
Рабочее напряжение	Напряжение постоянного тока [В пост. тока]	[В]	12, 24, 42, 48			
	Напряжение переменного тока [В перем. тока]	[В]	24, 42, 48, 110, 230, 240 (50 ... 60 Гц)			
Параметры катушки	Напряжение постоянного тока [Ом]	[Ом]	4,5			
	Напряжение переменного тока [ВА]	[ВА]	Переключение: 9 Удержание: 7			
Степень защиты согласно EN 60529			со штекерной розеткой IP65			

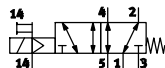
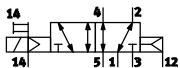
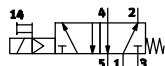
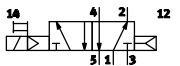
## Условия эксплуатации

Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Примечание по рабочей среде/среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (требуется в дальнейшей эксплуатации)					
Окружающая температура	[°C]	-5 ... +40				
Температура среды	[°C]	-10 ... +60				

## Материалы

Корпус	алюминий под давлением					
Уплотнения	HNBR, NBR					

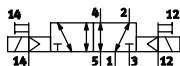
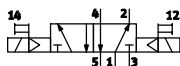
## Технические данные – 5/2-распределитель MFH, моностабильный



Основные характеристики			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>			
Ширина	42 мм			52 мм		
Тип возврата			механический	пневматический	механический	пневматический
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: внутр.	[бар]	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10
	Питание пилотного каскада: внеш.	[бар]	-0,9 ... +16	-0,9 ... +16	-0,9 ... +16	-0,9 ... +16
Давление управления	[бар]	2 ... 10				
Стандартный номинальный расход	qпN	[л/мин]	1200		2300	
Время переключения	вкл./выкл.	[мс]	16/45	23/35	27/73	48/71
Конструктивное исполнение			золотник			
Длина/ширина/высота	[мм]	126/42/70	115/42/70	160/54/80	142/54/80	

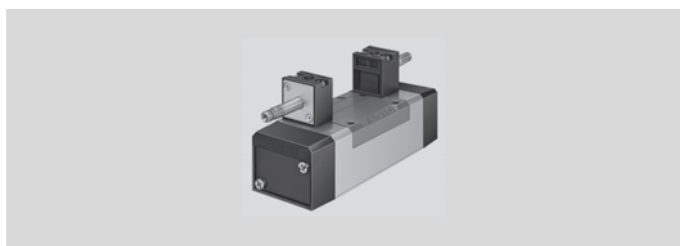
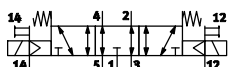
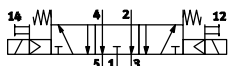
## Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1

### Технические данные – 5/2-распределитель JMFH, бистабильный



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Ширина		42 мм	52 мм
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: [бар] внутр.	2 ... 10	
	Питание пилотного каскада: [бар] внеш.	-0,9 ... +16	
Давление управления	[бар]	2 ... 10	
Стандартный номинальный расход	q <sub>nN</sub>	[л/мин]	1200   2300
Время переключения	перекл.	[мс]	16   18
Конструктивное исполнение		золотник	
Длина/ширина/высота	[мм]	143/42/70	160/54/80

### Технические данные – 5/3-распределитель MFH, исходное положение со сбросом воздуха



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Ширина		42 мм	52 мм
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: [бар] внутр.	3 ... 10	
	Питание пилотного каскада: [бар] внеш.	-0,9 ... +16	
Давление управления	[бар]	2 ... 10	
Стандартный номинальный расход	q <sub>nN</sub>	[л/мин]	1200   2300
Время переключения	вкл./выкл.	[мс]	18/36   35/67
Конструктивное исполнение		золотник	
Длина/ширина/высота	[мм]	143/42/70	160/54/80



## Код заказа – MFH/JMFH

<b>Распределитель с электромагнитным управлением</b>	
MFH	моностабильный, для электромагнитной катушки F
JMFH	бистабильный, для электромагнитной катушки F
<b>Функция распределителя</b>	
5/2	5/2-распределитель
5/3E	5/3-распределитель, исходное положение со сбросом воздуха
<b>Идентификатор стандарта</b>	
D	Соответствие стандарту D
<b>Типоразмер</b>	
1	Ширина 42 мм
2	Ширина 52 мм
<b>Тип возврата для 5/2-распределителя, моностабильного</b>	
–	пневматическая пружина
FR	механическая пружина <sup>1</sup>
<b>Питание пилотов</b>	
–	внутр.
S	внеш.
<b>Серия</b>	
C	Серия C

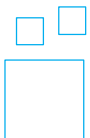
<sup>1</sup> Только для 5/2-распределителей, моностабильных.

### Пример заказа:

JMFH-5/2-D-1-C

Распределитель с электромагнитным управлением, бистабильный, без электромагнитной катушки JMFH - 5/2-распределитель - Соответствие стандарту D - Ширина 42 мм - Серия C

## Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**

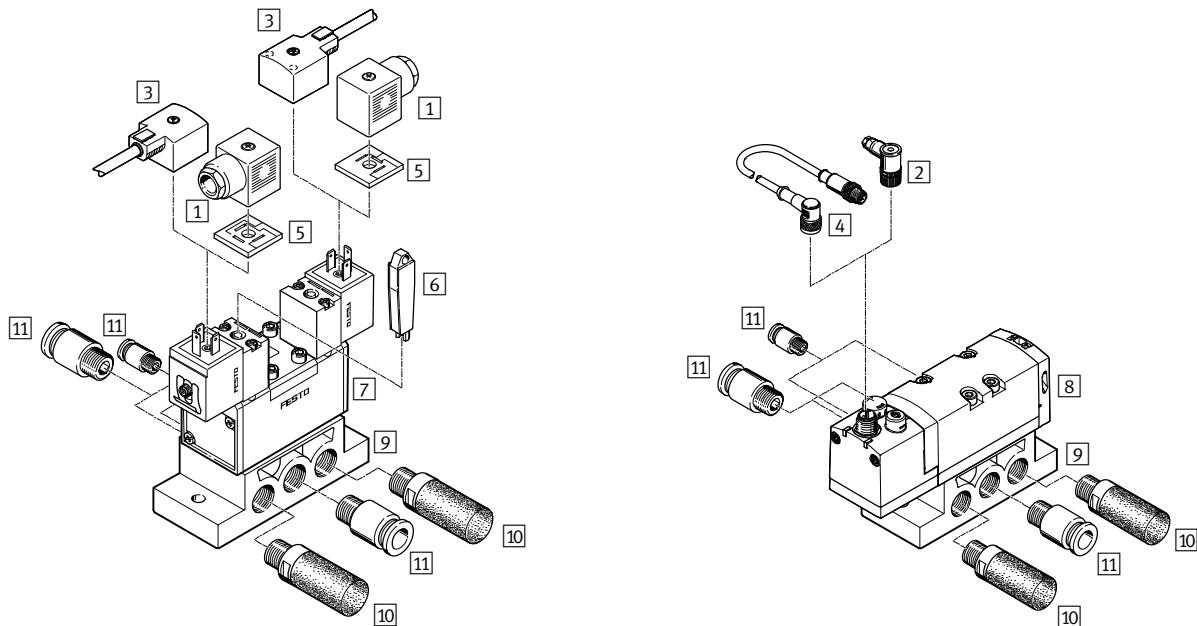
Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на

→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

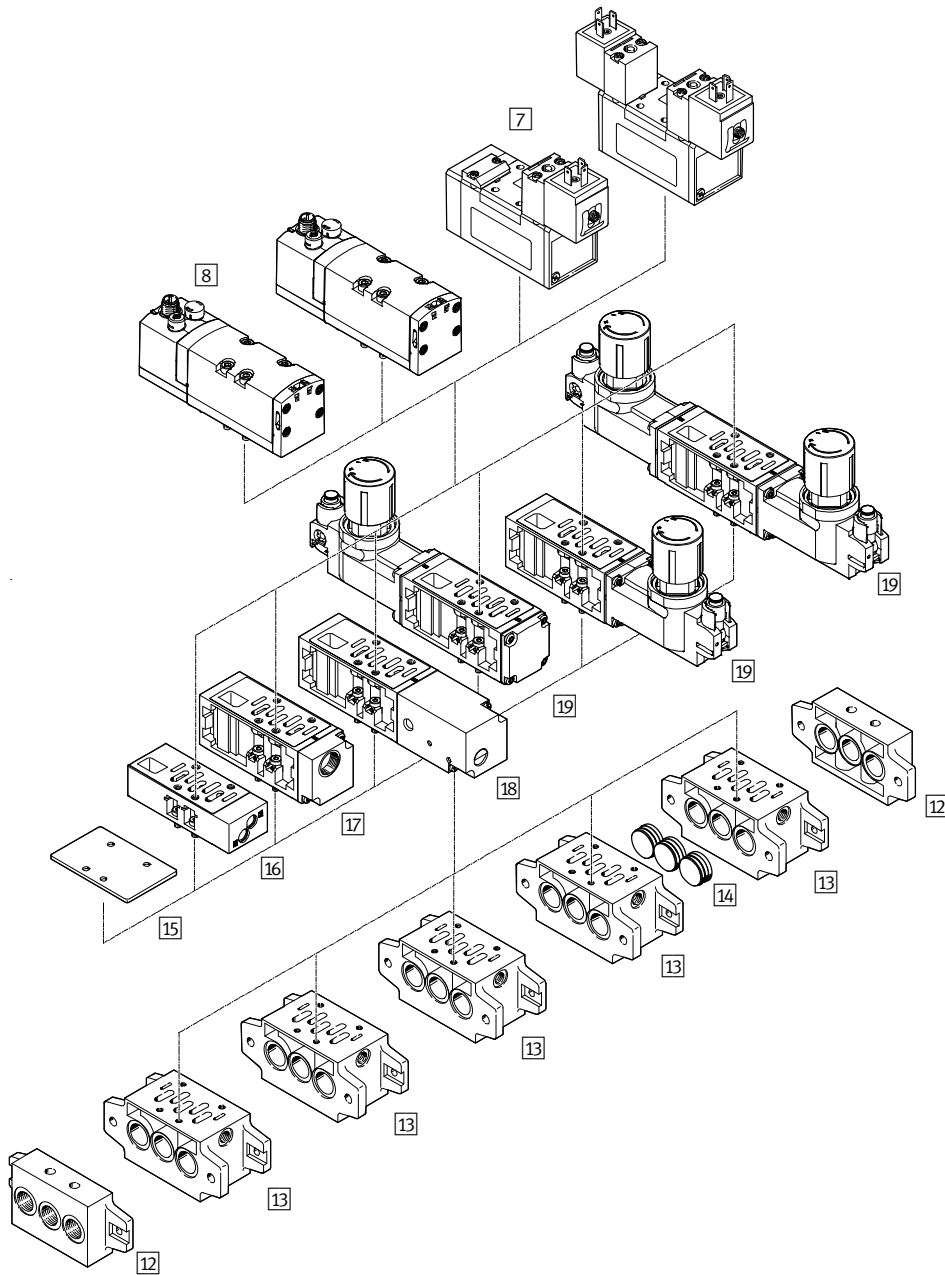
## Принадлежности – Индивидуальный монтаж



8

	→ Стр./онлайн
1 Штекерная розетка MSSD, угловая, четырехугольное исполнение	817
2 Штекерная розетка SEA для разъема M12x1	817
3 Соединительный кабель KMC для разъема формы A	817
4 Соединительный кабель KM12-M12 для разъема M12x1	817
5 Светящаяся прокладка MC-LD для электромагнитной катушки N1	817
6 Кнопка ручного дублирования AHB	817
7 Распределитель с электромагнитным управлением MN1H	803
8 Распределитель с электромагнитным управлением VSVA	805
9 Индивидуальная монтажная плита NAS (пневматические каналы сбоку), NAU (пневматические каналы внизу)	817
10 Глушитель U	817
11 Цанговый штуцер QS	818
- Электромагнитная катушка N1	819
- Электромагнитная катушка F	819
- Маркировочная табличка IBS-9x17	819

Принадлежности – Батарейный монтаж

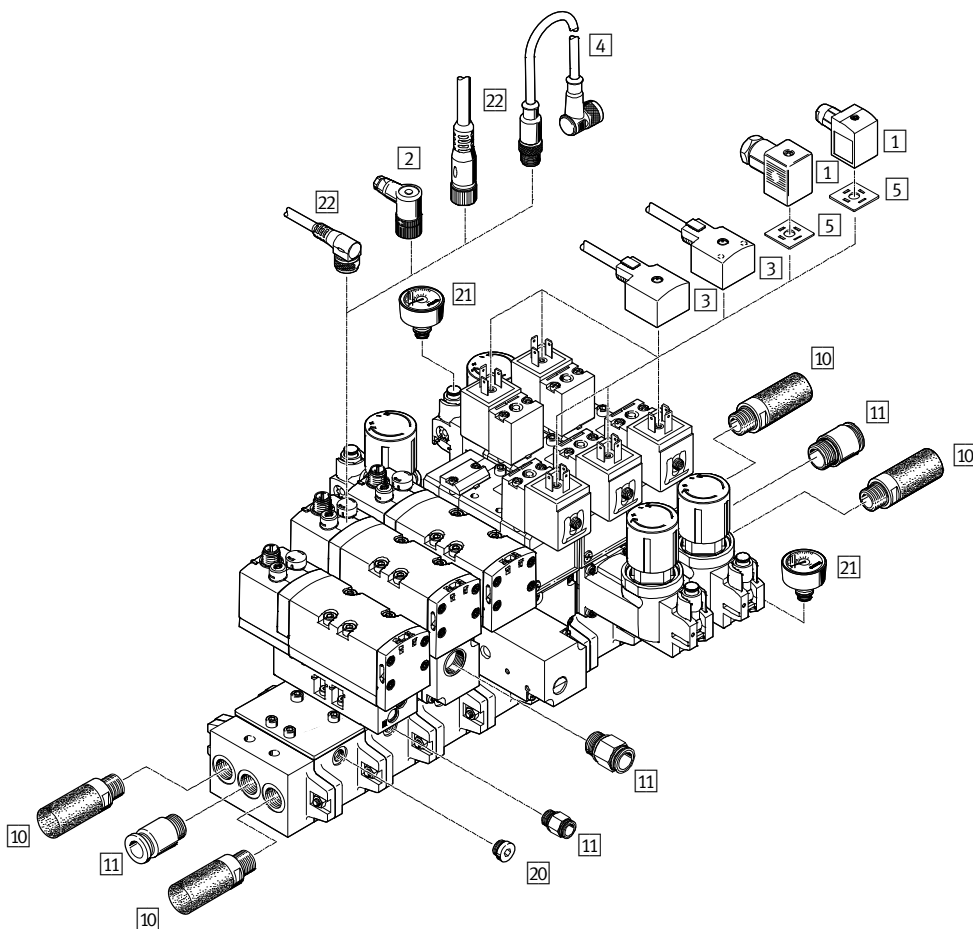


8

		→ Стр./онлайн
7	Распределитель с электромагнитным управлением MN1H	803
8	Распределитель с электромагнитным управлением VSVA	805
12	Монтажный комплект концевых плит NEV	818
13	Монтажная плата NAV	818
14	Разделительная шайба NSC	818
15	Плита-заглушка NDV	818
16	Плита с дросселями VABF-S1-1-F1B1	818
17	Вертикальная плата питания VABF-S1-1-P1A3	818
18	Вертикальная изолирующая плата VABF-S1-1-L1D1	818
19	Плита регулятора VABF-S1-1-R	819
-	Электромагнитная катушка N1	819
-	Электромагнитная катушка F	819
-	Маркировочная табличка IBS-9x17	819

# Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1



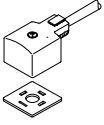
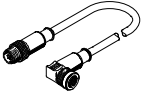


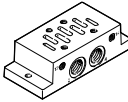

## Принадлежности



8


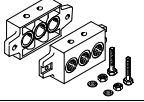
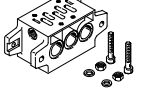

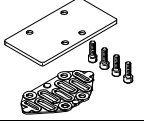
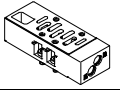
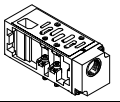
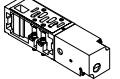
		→ Стр./онлайн
1	Штекерная розетка MSSD, угловая, четырехугольное исполнение	817
2	Штекерная розетка SEA для разъема M12x1	817
3	Соединительный кабель KMC для разъема формы A	817
4	Соединительный кабель KM12-M12 для разъема M12x1	817
5	Светящаяся прокладка MC-LD для электромагнитной катушки N1	817
10	Глушитель U	817
11	Цанговый штуцер QS	818
20	Заглушка B	819
21	Манометр PAGN-26-10-P10	819
22	Соединительный кабель NEBU-M12 для разъема M12x1	819
-	Электромагнитная катушка N1	819
-	Электромагнитная катушка F	819
-	Маркировочная табличка IBS-9x17	819

**Принадлежности – Данные для заказа**

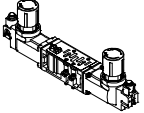


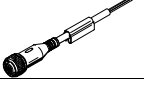

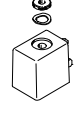
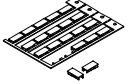
	Описание		Номер изделия	Тип
<b>1</b>	<b>Штекерная розетка, угловая</b>		Листы технических данных онлайн: → <a href="#">mssd</a>	
	для разъема формы A	Кабельный ввод Pg9	Винтовая клемма	<b>34583</b> MSSD-C
		Кабельный ввод M16	Винтовая клемма	<b>539709</b> MSSD-C-M16
		–	Срезные контакты	<b>192748</b> MSSD-C-S-M16
	для электромагнитной катушки F	Кабельный ввод Pg9	Винтовая клемма	★ <b>34431</b> MSSD-F
<b>2</b>	<b>Штекерная розетка для разъема M12x1</b>		Листы технических данных онлайн: → <a href="#">sea</a>	
	Розетка угловая, M12, 4-полюсная		Винтовая клемма	<b>185498</b> SEA-M12-4WD-PG7
<b>3</b>	<b>Соединительный кабель для разъема формы A</b>		Листы технических данных онлайн: → <a href="#">kmc</a>	
	24 В пост. тока	со светодиодом	2,5 м	<b>30931</b> KMC-1-24DC-2,5-LED
			5 м	<b>30933</b> KMC-1-24DC-5-LED
			10 м	<b>193459</b> KMC-1-24DC-10-LED
	до 230 В	без светодиода	2,5 м	<b>30932</b> KMC-1-230AC-2,5
			5 м	<b>30934</b> KMC-1-230AC-5
<b>4</b>	<b>Соединительный кабель для разъема M12x1</b>		Листы технических данных онлайн: → <a href="#">km12</a>	
	Соединительный кабель, прямой штекер, угловая розетка	M12, 4-полюсные	1,0 м	<b>185499</b> KM12-M12-GSWD-1-4
<b>5</b>	<b>Светящаяся прокладка для электромагнитной катушки N1</b>			
	Светящаяся прокладка	для электромагнитных катушек N1	12 ... 24 В перем. тока	<b>19145</b> MC-LD-12-24DC
			230 В пост. тока/В перем. тока	<b>19146</b> MC-LD-230AC
<b>6</b>	<b>Кнопка ручного дублирования</b>			
	Инструмент для ручного дублирования		Распределители MN1H/MFH	<b>157651</b> AHB-MD/MF/MV
<b>9</b>	<b>Индивидуальная монтажная плата</b>			
	для распределителей шириной 42 мм	Каналы сбоку	★ <b>9484</b>	NAS-¼-1A-ISO
		Каналы внизу	★ <b>9485</b>	NAU-¼-1B-ISO
	для распределителей шириной 52 мм	Каналы сбоку	<b>11310</b>	NAS-¾-2A-ISO
		Каналы внизу	<b>11416</b>	NAU-¾-2B-ISO
<b>10</b>	<b>Глушитель</b>		Листы технических данных → 1459	
	Глушитель для снижения уровня шума в каналах выхлопа	для резьбы G¼	★ <b>6842</b>	U-¼-B
		для резьбы G¾	★ <b>6843</b>	U-¾-B
		для резьбы G½	★ <b>6844</b>	U-½-B

# Распределители с электромагнитным управлением, ISO 5599-1

## Принадлежности – Данные для заказа

Описание		Номер изделия		Тип	
<b>11 Цанговый штуцер</b> <span style="float: right;">Листы технических данных → 1269</span>					
	Присоединительная резьба G1/8	Наружный Ø шланга 8 мм	10 шт.	★	186098 QS-G1/8-8
	Присоединительная резьба G1/4	Наружный Ø шланга 8 мм	10 шт.	★	186099 QS-G1/4-8
	Присоединительная резьба G3/8, Отжимное кольцо из полимера	Наружный Ø шланга 10 мм	10 шт.	★	186102 QS-G3/8-10
	Присоединительная резьба G1/2	Наружный Ø шланга 12 мм	1 шт.	★	186104 QS-G1/2-12
<b>12 Монтажный комплект концевых плит</b>					
	правая и левая концевая плата	для распределителей шириной 42 мм		★	10174 NEV-1DA/DB-ISO
		для распределителей шириной 52 мм			11306 NEV-2DA/DB-ISO
<b>13 Монтажная плата</b>					
	для одного распределителя	для распределителей шириной 42 мм	Каналы внизу	★	10173 NAV-1/4-1C-ISO
			Каналы сбоку и внизу	★	152789 NAVW-1/4-1-ISO
		для распределителей шириной 52 мм	Каналы внизу		11305 NAV-3/8-2C-ISO
<b>14 Разделительная шайба</b>					
	для разделения зон давления	для распределителей шириной 42 мм		★	11550 NSC-1/4-1-ISO
		для распределителей шириной 52 мм			11908 NSC-3/8-2-ISO
<b>15 Плита-заглушка</b>					
	включая уплотнение и крепежные винты	для распределителей шириной 42 мм		★	9489 NDV-1-ISO
		для распределителей шириной 52 мм			11308 NDV-2-ISO
<b>16 Плита с дросселями</b>					
	для дросселирования выхлопа в канале 3 и 5 распределителя	для распределителей шириной 52 мм			555788 VABF-S1-2-F1B1-C
<b>17 Вертикальная плата питания</b>					
	для независимой подачи рабочего воздуха распределителя	для распределителей шириной 52 мм			555785 VABF-S1-2-P1A3-G12
<b>18 Вертикальная изолирующая плата</b>					
	для отключения давления питания	для распределителей шириной 52 мм			555790 VABF-S1-2-L1D1-C

## Принадлежности – Данные для заказа

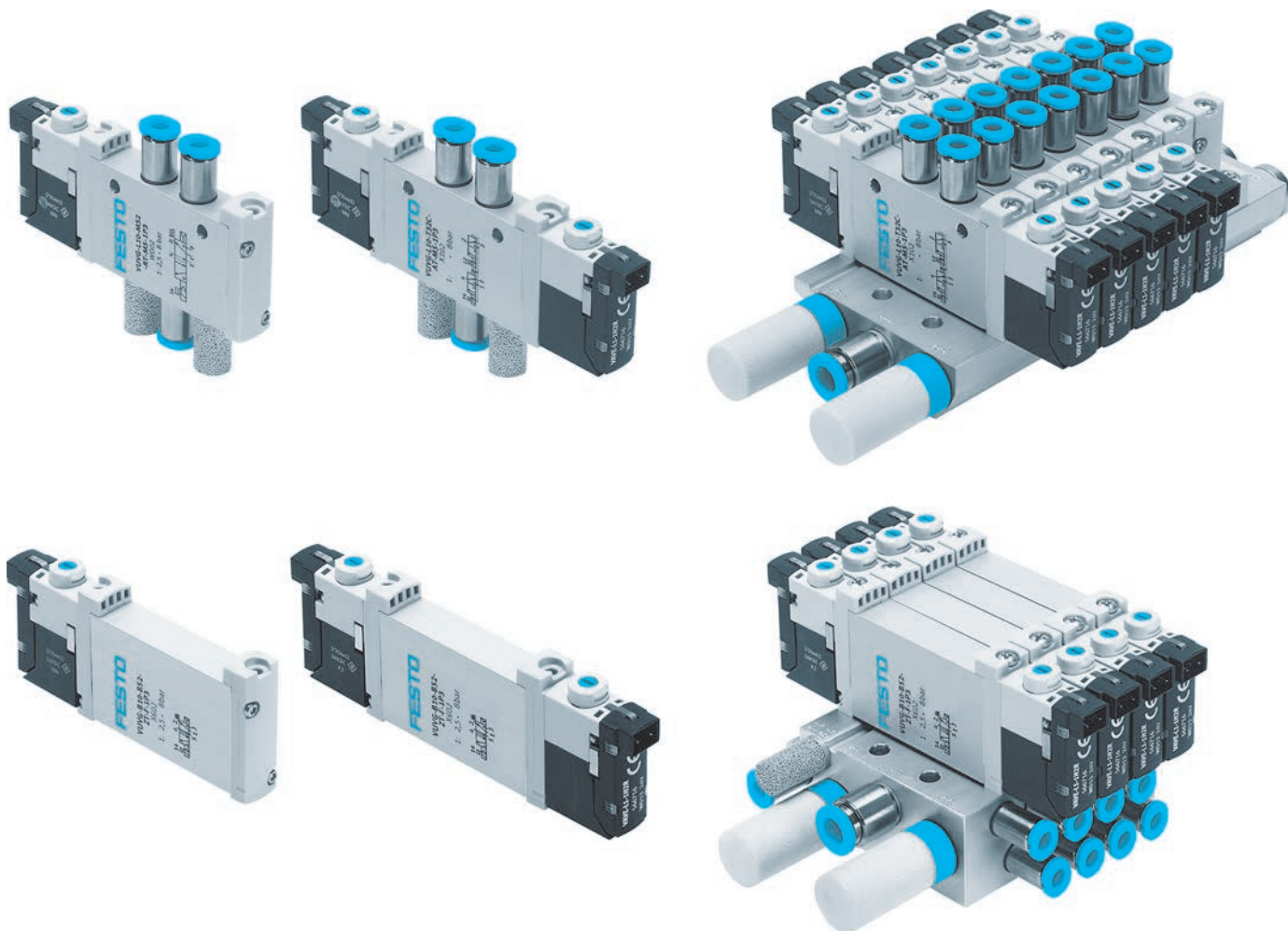
Описание		Номер изделия	Тип		
<b>19 Плита регулятора, для распределителей шириной 52 мм</b>					
	для канала 1	P	0,5 ... 10 бар	555758	VABF-S1-2-R1C2-C-10
				0,5 ... 6 бар	555757
	для канала 2	B	0,5 ... 10 бар	555760	VABF-S1-2-R2C2-C-10
			0,5 ... 6 бар	555759	VABF-S1-2-R2C2-C-6
	для канала 4	A	0,5 ... 10 бар	555762	VABF-S1-2-R3C2-C-10
			0,5 ... 6 бар	555761	VABF-S1-2-R3C2-C-6
	для канала 2 и 4	AB	0,5 ... 10 бар	555764	VABF-S1-2-R4C2-C-10
			0,5 ... 6 бар	555763	VABF-S1-2-R4C2-C-6
	для канала 2 и 4, реверсивные	AB	0,5 ... 10 бар	555766	VABF-S1-2-R5C2-C-10
			0,5 ... 6 бар	555765	VABF-S1-2-R5C2-C-6
	для канала 2, реверсивные	B	0,5 ... 10 бар	555768	VABF-S1-2-R6C2-C-10
			0,5 ... 6 бар	555767	VABF-S1-2-R6C2-C-6
	для канала 4, реверсивные	A	0,5 ... 10 бар	555770	VABF-S1-2-R7C2-C-10
			0,5 ... 6 бар	555769	VABF-S1-2-R7C2-C-6
<b>20 Заглушка</b> <span style="float: right;">Листы технических данных онлайн: → <a href="#">b-1</a></span>					
	для закрывания каналов	Присоединительная резьба G1/4	10 шт.	★ 3569	B-1/4
		Присоединительная резьба G3/8	10 шт.	★ 3570	B-3/8
<b>21 Манометр</b> <span style="float: right;">Листы технических данных онлайн: → <a href="#">pagn</a></span>					
	с картриджным подключением для плиты регулятора		0 ... 10 бар	543488	PAGN-26-10-P10
<b>22 Соединительный кабель для разъема M12x1</b> <span style="float: right;">Листы технических данных онлайн: → <a href="#">nebu</a></span>					
	открытый конец кабеля, 4-жильный	прямая розетка, 5-полюсная	2,5 м	★ 550326	NEBU-M12G5-K-5-LE4
			5 м	★ 541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
		Угловая розетка, 5-полюсная	5 м	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4
<b>Электромагнитная катушка N1 для распределителей MN1H, JMN1H</b>					
	24 В пост. тока			123060	MSN1G-24DC-OD
	12 В пост. тока и 24 В перем. тока, 50 ... 60 Гц			170152	MSN1W-24AC/12DC
	110 В перем. тока, 50 ... 60 Гц			123061	MSN1W-110AC-OD
	230 В перем. тока, 50 ... 60 Гц			123062	MSN1W-230AC-OD
<b>Электромагнитная катушка F для распределителей MFH, JMFH</b>					
	12 В пост. тока			34410	MSFG-12DC-OD
	24 В пост. тока и 42 В перем. тока, 50 ... 60 Гц, расположение контактов по стандарту Festo для MSSD-F			4527	MSFG-24/42-50/60
				34411	MSFG-24/42-50/60-OD
	42 В пост. тока			34413	MSFG-42DC-OD
	24 В перем. тока			34415	MSFG-24AC-OD
	48 В перем. тока, 50 ... 60 Гц			34418	MSFW-48AC-OD
	110 В перем. тока, 50 ... 60 Гц и 120 В перем. тока, 60 Гц			34420	MSFW-110AC-OD
	230 В перем. тока, 50 ... 60 Гц и 240 В перем. тока, 60 Гц			34422	MSFW-230AC-OD
	240 В перем. тока, 50 ... 60 Гц			34424	MSFW-240AC-OD
	<b>Маркировочная табличка</b>				
	Маркировочная табличка для распределителей		24 шт. в рамке	161937	IBS-9x17





## Новинки 04/2016

Прочие варианты и типоразмеры



## Распределители с электромагнитным управлением

### Экономичность и компактность

- + Занимает минимум пространства благодаря компактной конструкции
- + Обеспечивает максимальный расход в условиях минимального пространства
- + Является универсальным решением благодаря многочисленным функциям распределителя

VUVG

Распределители с электрическим и пневматическим управлением  
 Универсальные распределители  
 Распределители с электромагнитным управлением

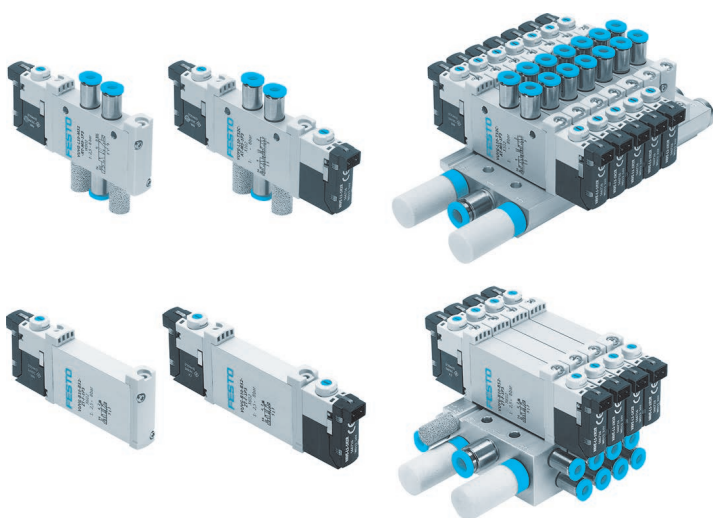
VUVG ★



Обзор/Конфигурация/Заказ  
 → [www.festo.com/catalogue/vuvg](http://www.festo.com/catalogue/vuvg)



Дополнительная информация/Поддержка/  
 Руководство пользователя  
 → [www.festo.com/sp/vuvg](http://www.festo.com/sp/vuvg)



★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 829, 836, 842, 849, 856

- + Электрическое подключение с помощью стыковых разъемов (E-Box)
- + Специальный интерфейс I-Port от компании Festo для шинных узлов Fieldbus
- + IO-Link для непосредственного подключения к мастеру IO-Link
- + Специальный интерфейс I-Port от компании Festo с блокировкой
- + Различные варианты многополюсного подключения с помощью разъемов Sub-D или плоских кабелей
- + Прочные и долговечные элементы из металла
- + Реверсивные картриджные распределители, монтажные плиты до 24 позиций распределителей

## Обзор продукции

Тип	Конструктивное исполнение	Рабочий канал	Функции распределителя и расход [л/мин]													→ Стр./ онлайн	
			T32C-A	T32U-A	T32H-A	T32C-M	T32U-M	T32H-M	M52-A	M52-M	M52-R	B52	P53C	P53U	P53E		
<b>Индивидуальные распределители</b>																	
VUVG-LK	Золотник с уплотнительными кольцами	M5	180	-	-	-	-	-	-	195	-	-	195	-	-	-	825
		M7	280	-	-	-	-	-	-	340	-	-	340	-	-	-	825
		G1/8	570	-	-	-	-	-	-	600	-	-	660	-	-	-	832
VUVG-L	Золотник с картриджными уплотнениями	M3	-	-	-	-	-	-	-	80	100	100	90	90	90	vuvg	
		M5	150	150	150	135	125	125	-	190	220	220	210	210	210	825	
		M7	190	190	190	150	140	140	-	320	380	380	320	320	320	825	
		G1/8	650	600	650	550	500	500	780	780	-	780	650	600	600	832	
		G1/4	1000	1000	1000	1000	1000	1000	-	1300	1300	1380	1200	1000	1000	838	
<b>Распределители полустыкового монтажа</b>																	
VUVG-S	Золотник с картриджными уплотнениями	M5	150	150	150	135	125	125	-	190	220	220	210	210	210	825	
		M7	170	170	170	140	130	130	-	290	340	340	300	300	300	825	
		G1/8	620	580	580	520	480	480	730	730	-	730	620	580	580	832	
		G1/4	1000	1000	1000	1000	1000	1000	-	1300	1300	1380	1200	1000	1000	838	
<b>Стыковые распределители</b>																	
VUVG-BK	Золотник с уплотнительными кольцами	M5	160	-	-	-	-	-	-	160	-	-	160	-	-	-	845
		M7	160	-	-	-	-	-	-	160	-	-	160	-	-	-	845
		G1/8	350	-	-	-	-	-	-	380	-	-	380	-	-	-	852
VUVG-B	Золотник с картриджными уплотнениями	M3	-	-	-	-	-	-	-	80	100	100	90	90	90	vuvg	
		M5	150	150	150	130	120	120	-	180	210	210	200	200	200	845	
		M7	160	160	160	140	130	130	-	230	270	270	250	250	250	845	
		G1/8	540	510	540	430	410	410	580	580	-	580	540	510	510	852	
		G1/4	800	800	800	800	800	800	-	1000	1000	1000	950	950	950	858	

Функции распределителя:

- T32C-A 2x3/2 распределителя, нормально закрытые, пневматический возврат
- T32U-A 2x3/2 распределителя, нормально открытые, пневматический возврат
- T32H-A 2x3/2 распределителя, 1x нормально закрытый, 1x нормально открытый, пневматический возврат
- T32C-M 2x3/2 распределителя, нормально закрытые, механический возврат
- T32U-M 2x3/2 распределителя, нормально открытые, механический возврат
- T32H-M 2x3/2 распределителя, 1x нормально закрытый, 1x нормально открытый, механический возврат
- M52-A 5/2 распределитель, моностабильный, пневматический возврат
- M52-M 5/2 распределитель, моностабильный, механический возврат
- M52-R 5/2 распределитель, моностабильный, пневматический/механический возврат
- B52 5/2 распределитель, бистабильный, пневматический возврат
- P53C 5/3 распределитель, в средней позиции закрыт
- P53U 5/3 распределитель, в средней позиции под давлением
- P53E 5/3 распределитель, в средней позиции на выхлоп

Технические данные

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Функция распределителя		VUVG-LK T32-A	
Исходное положение		C <sup>1)</sup>	
Конструкция распределителя		Золотник с уплотнительными кольцами	
Тип возврата: пневматическая пружина		да	
Индивидуальные распределители	1, 2, 3, 4, 5	M5, M7	
Тип монтажа		с помощью сквозных отверстий <sup>6)</sup>	
Электрическое подключение		Электрические стыковые разъемы E-box	
Номинальное рабочее напряжение	[В пост. тока]	24 ±10%	
Мощность	[Вт]	0,7	
Продолжительность включения (ED)	[%]	100	
Класс защиты по стандарту EN 60529		IP40 (со штекером), IP65 (с разъемом M8x1)	

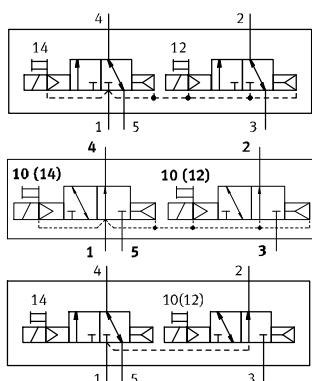
Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>											
Функция распределителя		VUVG-L											
Исходное положение		T32-A		T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53			
Конструкция распределителя		C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	–	–	–	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
Конструкция распределителя		Золотник с картриджными уплотнениями											
Тип возврата: пневматическая пружина		да		нет			да <sup>5)</sup>		–	нет		нет	
Тип возврата: механическая пружина		нет		да			да <sup>5)</sup>		–	да		да	
Индивидуальные распределители	1, 2, 3, 4, 5 12, 14	M5, M7 M3											
Подача вакуума в канал 1		нет		только с внешним питанием пилотного каскада									
Тип монтажа		с помощью сквозных отверстий <sup>6)</sup>											
Электрическое подключение		Электрические стыковые разъемы E-box											
Номинальное рабочее напряжение VUVG-L	[В пост. тока]	5, 12 и 24 ±10%											
Мощность VUVG-L	[Вт]	1, со снижением тока удержания до 0,35											
Продолжительность включения (ED)	[%]	100											
Класс защиты по стандарту EN 60529		IP40 (со штекером), IP65 (с разъемом M8x1)											

- 1) С=нормально закрытый
- 2) U=нормально открытый/в средней позиции под давлением
- 3) E=в исходном положении со сбросом воздуха
- 4) H=2x 3/2 распределителя, 1x нормально закрытый, 1x нормально открытый
- 5) Тип возврата - комбинированный
- 6) Если несколько распределителей монтируются вместе через сквозные отверстия, необходимо с помощью шайб обеспечить между ними минимальное расстояние 0,3 мм.

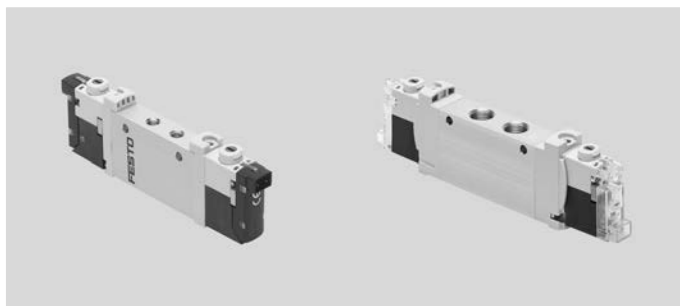
Условия эксплуатации		VUVG-LK	VUVG-L
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Примечание по рабочей среде/среде управления		Возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)	
Окружающая температура	[°C]	-5 ... +50	-5 ... +50, -5 ... +60 со снижением тока удержания
Температура среды	[°C]	-5 ... +50	-5 ... +50, -5 ... +60 со снижением тока удержания

Материалы	
Корпус	Алюминиевый сплав
Уплотнения	HNBR, NBR

**Технические данные – 2x3/2 распределителя**



Внутреннее или внешнее питание пилотного каскада



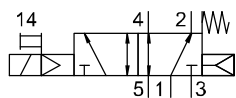
**Основные характеристики**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

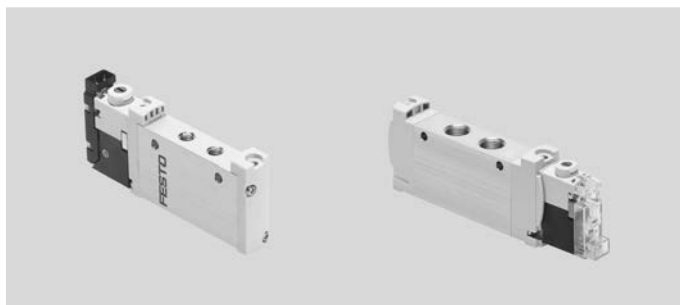
Функция распределителя	VUVG-LK		VUVG-L	
	Т32-A		Т32-A	Т32-M
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	1,5 ... 7	2,5 ... 8
	внешнее	[бар]	–	–0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	–	2 ... 8
Стандартный номинальный расход M5		[л/мин]	180	125 ... 135
Стандартный номинальный расход M7		[л/мин]	280	140 ... 150
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	12/14	6/16

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Технические данные – 5/2 распределитель, моностабильный**



Внутреннее или внешнее питание пилотного каскада



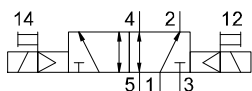
**Основные характеристики**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

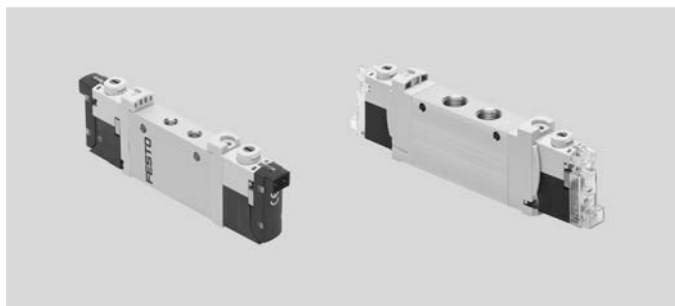
Функция распределителя	VUVG-LK		VUVG-L	
	M52-A		M52-R	M52-M
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	2,5 ... 7	3 ... 8
	внешнее	[бар]	–	–0,9 ... +8
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	–	2,5 ... 8
Стандартный номинальный расход M5		[л/мин]	195	190
Стандартный номинальный расход M7		[л/мин]	340	320
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	14/17	7/19

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Технические данные – 5/2 распределитель, бистабильный**



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



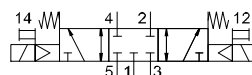
**Основные характеристики**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

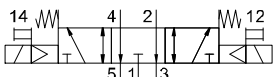
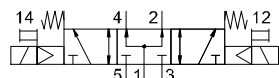
Функция распределителя			VUVG-LK	VUVG-L
Рабочее давление			B52	B52
	внутреннее	[бар]	1,5 ... 7	1,5 ... 8
	внешнее	[бар]	–	–0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>			–	1,5 ... 8
Стандартный номинальный расход M5			195	220
Стандартный номинальный расход M7			340	380
Время переключения			7	7

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Технические данные – 5/3 распределитель**



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



**Основные характеристики**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Функция распределителя			VUVG-L
Рабочее давление			P53
	внутреннее	[бар]	3 ... 8
	внешнее	[бар]	–0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>			3 ... 8
Стандартный номинальный расход M5			210
Стандартный номинальный расход M7			320
Время переключения вкл./выкл.			10/30
Время переключения			16

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Код для заказа VUVG-LK**

VUVG	-	K	10	-	-	A	T	-	-	1	L	-	S
<b>Конструкция распределителя</b>													
Индивидуальный распределитель												L	
<b>Принцип конструкции</b>													
Золотник с уплотнительными кольцами												K	
<b>Размер распределителя</b>													
10 мм												10	
<b>Функции распределителя<sup>1)</sup></b>													
												T32C	
												M52	
												B52	
<b>Тип возврата</b>													
пневматическая пружина для T32 и M52												A	
для B52 и P53												-	
<b>Питание пилотного каскада</b>													
внутреннее												-	
<b>Ручное дублирование</b>													
без фиксации, с фиксацией												T	
<b>Исполнение</b>													
S Основные характеристики												S	
<b>Индикатор</b>													
L светодиодный												L	
<b>Защитная цепь</b>													
- без снижения тока удержания (HSA)												-	
<b>Электрическая монтажная плата</b>													
H2 Схема соединений H, горизонтальный разъем												H2	
R8 Индивидуальный разъем M8, 3-контактный												R8	
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>													
1 24 В пост. тока												1	
<b>Каналы выхлопа</b>													
- Резьба M5/M7												-	
<b>Пневматическое присоединение</b>													
M5 Резьба M5												M5	
Q3 Цанговый штуцер 3 мм/M5												Q3	
Q4 Цанговый штуцер 4 мм/M5												Q4	
Q6 Цанговый штуцер 6 мм/M5												Q6	
M7 Резьба M7												M7	
Q4H Цанговый штуцер 4 мм/M7												Q4H	
Q6H Цанговый штуцер 6 мм/M7												Q6H	

1) Условное обозначение для внутреннего питания пилотного каскада

# Распределители с электромагн. управл., распред. с муфтовым присоед. M5/M7

FESTO

## Код для заказа VUVG-L

VUVG	-	10	-	-	-	-	-	-	-	L	-	-
<b>Конструкция распределителя</b>												
Индивидуальный распределитель	L											
Распределитель полустыкового монтажа, включая винты и уплотнения	S											
<b>Принцип конструкции</b>												
Поршневой золотник с уплотнением	-											
<b>Размер распределителя</b>												
10 мм		10										
<b>Функции распределителя<sup>1)</sup></b>												
												T32C
												T32U
												T32H
												M52
												B52
												P53C
												P53U
												P53E
<b>Тип возврата</b>												
пневматическая пружина для T32		A										
механическая пружина для T32 и M52		M										
пневм./механич. пружина для M52		R										
для B52 и P53		-										
<b>Питание пилотного каскада</b>												
внутреннее		-										
внешнее		Z										
<b>Ручное дублирование</b>												
без фиксации, с фиксацией		T										
с фиксацией, без принадлежностей		Y										
<b>Исполнение</b>												
- Расширенные характеристики												
<b>Соединительные кабели</b>												
W1...4 <sup>7)</sup> без оплетки												
C1...4 <sup>7)</sup> в оплетке												
N1...4 <sup>6)</sup> M8x1, 3-контактный												
<b>Индикатор</b>												
L светодиодный												
<b>Защитная цепь</b>												
- без снижения тока удержания (HSA)												
R <sup>5)</sup> со снижением тока удержания (HSA)												
<b>Электрическое подключение</b>												
H2 Схема соединений H, горизонтальный разъем												
H3 Схема соединений H, вертикальный разъем												
L1...4 <sup>4)</sup> с 2-мя жилами L: 1 = 0,5 м, 2 = 1 м, 3 = 2,5 м, 4 = 5 м												
R8 <sup>4)</sup> Индивидуальный разъем M8, 3-контактный												
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>												
1 24 В пост. тока												
5 12 В пост. тока												
4 5 В пост. тока												
<b>Каналы выхлопа</b>												
QN <sup>3)</sup> Цанговый штуцер												
U <sup>2)</sup> Глушитель												
- Резьба M5/M7												
<b>Пневматическое присоединение</b>												
M5 Резьба M5												
Q3 Цанговый штуцер 3 мм/M5												
Q4 Цанговый штуцер 4 мм/M5												
Q6 Цанговый штуцер 6 мм/M5												
M7 Резьба M7												
Q4H Цанговый штуцер 4 мм/M7												
Q6H Цанговый штуцер 6 мм/M7												

8

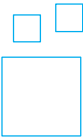
1) Условное обозначение для внутреннего питания пилотного каскада  
 2) Не подходит для конструкции распределителя S  
 3) Не подходит для конструкции распределителя S, невозможно сочетание с пневматическим каналом M5 или M7  
 4) Не подходит для номинального рабочего напряжения 4

5) Только для номинального рабочего напряжения 1, невозможно сочетание с R8  
 6) Прямой: N1 = 2,5 м, N2 = 5 м  
 угловой: N3 = 2,5 м, N4 = 5 м  
 только в сочетании с R8

7) W1/C1 = 0,5 м; W2/C2 = 1 м;  
 W3/C3 = 2,5 м; W4/C4 = 5 м  
 только в сочетании с H2 или H3



## Заказ – Доступные опции



Конфигурируемое изделие

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на

→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

Номер изделия	Тип
<b>Индивидуальный распределитель M5, 3/2 распределитель</b>	
8042542	VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1R8L-S
8042538	VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1H2L-S
<b>Индивидуальный распределитель M5, 5/2 распределитель, моностабильный</b>	
8042543	VUVG-LK10-M52-AT-M5-1R8L-S
8042539	VUVG-LK10-M52-AT-M5-1H2L-S
<b>Индивидуальный распределитель M5, 5/2 распределитель, бистабильный</b>	
8042544	VUVG-LK10-B52-T-M5-1R8L-S
8042540	VUVG-LK10-B52-T-M5-1H2L-S

Номер изделия	Тип
<b>Индивидуальный распределитель M5, 3/2 распределитель</b>	
577347	VUVG-L10-T32C-AT-M5-1R8L
<b>Индивидуальный распределитель M5, 5/2 распределитель, моностабильный</b>	
572634	VUVG-L10-M52-RT-M5-1R8L
<b>Индивидуальный распределитель M5, 5/2 распределитель, бистабильный</b>	
576664	VUVG-L10-B52-T-M5-1R8L
<b>Индивидуальный распределитель M5, 5/3 распределитель</b>	
577346	VUVG-L10-P53C-T-M5-1R8L

Номер изделия	Тип
<b>Индивидуальный распределитель M7, 3/2 распределитель</b>	
8042550	VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1R8L-S
8042546	VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1H2L-S
<b>Индивидуальный распределитель M7, 5/2 распределитель, моностабильный</b>	
8042551	VUVG-LK10-M52-AT-M7-1R8L-S
8042547	VUVG-LK10-M52-AT-M7-1H2L-S
<b>Индивидуальный распределитель M7, 5/2 распределитель, моностабильный</b>	
8042552	VUVG-LK10-B52-T-M7-1R8L-S
8042548	VUVG-LK10-B52-T-M7-1H2L-S

Номер изделия	Тип
<b>Индивидуальный распределитель M7, 3/2 распределитель</b>	
574218	VUVG-L10-T32C-AT-M7-1R8L
<b>Индивидуальный распределитель M7, 5/2 распределитель, моностабильный</b>	
574221	VUVG-L10-M52-RT-M7-1R8L
<b>Индивидуальный распределитель M7, 5/2 распределитель, бистабильный</b>	
574222	VUVG-L10-B52-T-M7-1R8L
<b>Индивидуальный распределитель M7, 5/3 распределитель</b>	
574223	VUVG-L10-P53C-T-M7-1R8L

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

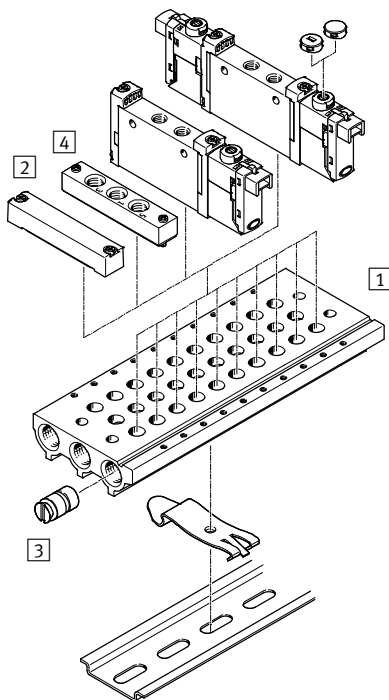
**Принадлежности – Данные для заказа**

Код для заказа – Коллекторные плиты

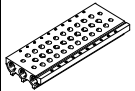
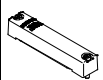

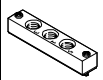
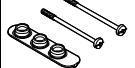
VABM	- L1	- 10	S	- G18	-
<b>Элементы батарейного монтажа</b>					
Коллекторная плита	VABM				
<b>Серия распределителей</b>					
VUVG	L1				
<b>Размер распределителя</b>					
10 мм	10				
<b>Коллекторная плита с присоединениями 1, 3, 5</b>					
для индивидуальных распределителей M5 и M7					S

<b>Количество позиций распределителей</b>	
2 - 10, 12, 14 и 16	
<b>Присоединения 1, 3, 5</b>	
G18	G1/8

**Батарейный монтаж**



8

		Номер изделия	Тип
<b>1 Коллекторная плита</b>			
	для присоединений M5/M7	★ 566558	VABM-L1-10S-G18-2
		★ 566559	VABM-L1-10S-G18-3
		★ 566560	VABM-L1-10S-G18-4
		566561	VABM-L1-10S-G18-5
		★ 566562	VABM-L1-10S-G18-6
		566563	VABM-L1-10S-G18-7
		★ 566564	VABM-L1-10S-G18-8
		566565	VABM-L1-10S-G18-9
		★ 566566	VABM-L1-10S-G18-10
		566567	VABM-L1-10S-G18-12
		566568	VABM-L1-10S-G18-14
		566569	VABM-L1-10S-G18-16
<b>2 Плита-заглушка</b>			
	для присоединений M5/M7	★ 566462	VABB-L1-10-S
<b>3 Заглушка</b>			
	Разделительный элемент для зон давления	569995	VABD-8-B
<b>4 Плита питания</b>			
	для присоединения M5	569991	VABF-L1-10-P3A4-M5
	для присоединения M7	569992	VABF-L1-10-P3A4-M7
<b>Уплотнения для индивидуальных распределителей (10 шт., вкл. 20 винтов)</b>			
	<b>для распределителя VUVG-LK</b>		
	для присоединения M5	★ 8043718	VABD-L1-10XK-S-M7-S
	для присоединения M7	★ 8043719	VABD-L1-10XK-S-M5-S
	<b>для распределителя VUVG-L</b>		
	для присоединения M5	★ 566672	VABD-L1-10X-S-M5
для присоединения M7	★ 566673	VABD-L1-10X-S-M7	

## Технические данные

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
		VUVG-LK		
Функция распределителя		T32-A	M52-A	B52
Исходное положение		C1)	–	–
Конструкция распределителя		Золотник с уплотнительными кольцами		
Тип возврата: пневматическая пружина		да	да	–
Индивидуальные распределители		2, 4 G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		
Тип монтажа		с помощью сквозных отверстий <sup>5)</sup>		
Электрическое подключение		Электрические стыковые разъемы E-box		
Номинальное рабочее напряжение		[В пост. тока]	24 ±10%	
Мощность		[Вт]	0,7	
Продолжительность включения (ED)		[%]	100	
Класс защиты по стандарту EN 60529		IP40 (со штекером), IP65 (с разъемом M8x1)		

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>											
		VUVG-L											
Функция распределителя		T32-A		T32-M	M52-A	B52	M52-M	P53					
Исходное положение		C1)	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C1)	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	–	–	–	C1)	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
Конструкция распределителя		Золотник с картриджными уплотнениями											
Тип возврата: пневматическая пружина		да		нет		да		–		нет		нет	
Тип возврата: механическая пружина		нет		да		нет		–		да		да	
Индивидуальные распределители		1, 2, 3, 4, 5 12, 14		G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> M5									
Подача вакуума в канал 1		нет		только с внешним питанием пилотного каскада									
Тип монтажа		с помощью сквозных отверстий <sup>5)</sup>											
Электрическое подключение		Электрические стыковые разъемы E-box											
Номинальное рабочее напряжение		[В пост. тока]		5, 12 и 24 ±10%									
Мощность		[Вт]		1, со снижением тока удержания до 0,35									
Продолжительность включения (ED)		[%]		100									
Класс защиты по стандарту EN 60529		IP40 (со штекером), IP65 (с разъемом M8x1)											

1) С=нормально закрытый

2) U=нормально открытый/в средней позиции под давлением

3) E=в исходном положении со сбросом воздуха

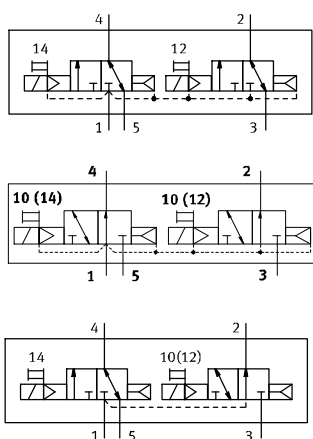
4) H=2x 3/2 распределителя, 1x нормально закрытый, 1x нормально открытый

5) Если несколько распределителей монтируются вместе через сквозные отверстия, необходимо с помощью шайб обеспечить между ними минимальное расстояние 0,3 мм.

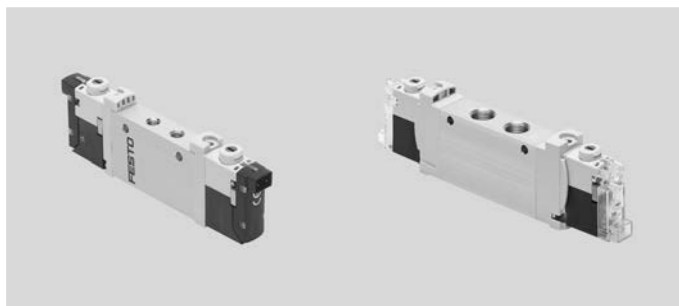
Условия эксплуатации		VUVG-LK		VUVG-L	
		Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Примечание по рабочей среде/среде управления		Возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)			
Окружающая температура		[°C]	–5 ... +50		–5 ... +50, –5 ... +60 со снижением тока удержания
Температура среды		[°C]	–5 ... +50		–5 ... +50 –5 ... +60 со снижением тока удержания

Материалы	
Корпус	Алюминиевый сплав
Уплотнения	HNBR, NBR

**Технические данные – 2x3/2 распределителя**



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



8

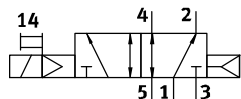
**Основные характеристики**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

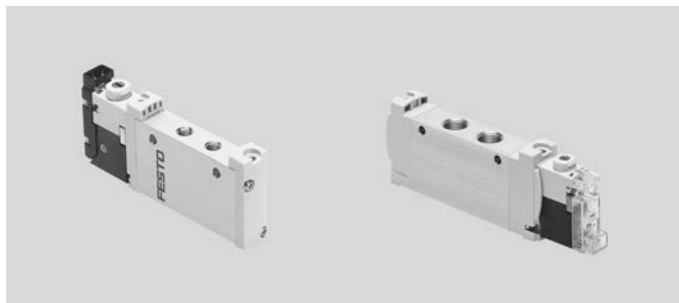
Функция распределителя			VUVG-LK	VUVG-L	
			T32-A	T32-A	T32-M
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	1,5 ... 7	1,5 ... 8	3,5 ... 8
	внешнее	[бар]	–	1,5 ... 10	–0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	–	1,5 ... 8	2 ... 8
Стандартный номинальный расход		[л/мин]	570	600 ... 650	500 ... 550
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	13/20	8/23	11/15

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Технические данные – 5/2 распределитель, моностабильный**



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



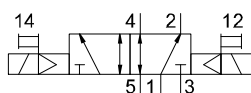
**Основные характеристики**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

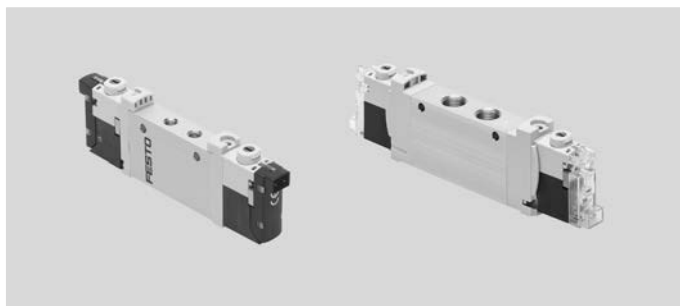
Функция распределителя			VUVG-LK	VUVG-L	
			M52-A	M52-A	M52-M
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	2,5 ... 7	2,5 ... 8	3 ... 8
	внешнее	[бар]	–	–0,9 ... +10	–0,9 ... +8
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	–	2,5 ... 8	3 ... 8
Стандартный номинальный расход		[л/мин]	660	730	780
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	14/22	14/22	13/35

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Технические данные – 5/2 распределитель, бистабильный**



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



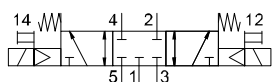
**Основные характеристики**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

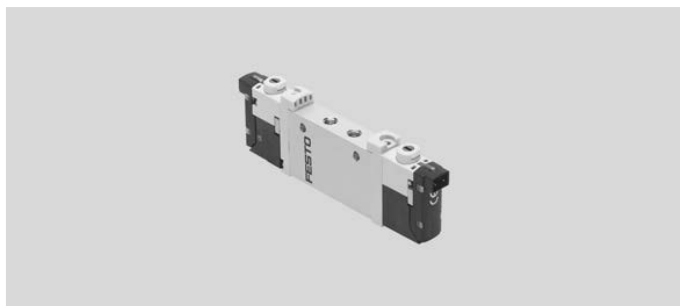
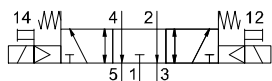
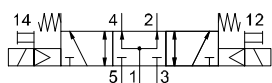
Функция распределителя		VUVG-LK	VUVG-L
Рабочее давление			
внутреннее	[бар]	1,5 ... 7	1,5 ... 8
внешнее	[бар]	–	–0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	1,5 ... 8
Стандартный номинальный расход		[л/мин]	660
Время переключения		[мс]	8

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Технические данные – 5/3 распределитель**



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



**Основные характеристики**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Функция распределителя		VUVG-L
Рабочее давление		
внутреннее	[бар]	3 ... 8
внешнее	[бар]	–0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]
Стандартный номинальный расход		[л/мин]
Время переключения вкл./выкл.		[мс]
Время переключения		[мс]

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Код для заказа VUVG-LK**

VUVG	-	K	14	-	-	-	T	-	-	1	L	-
<b>Конструкция распределителя</b>												
Индивидуальный распределитель												L
<b>Принцип конструкции</b>												
Золотник с уплотнительными кольцами												K
<b>Размер распределителя</b>												
14 мм												14
<b>Функции распределителя<sup>1)</sup></b>												
												T32C
												M52
												B52
<b>Тип возврата</b>												
пневматическая пружина для T32 и M52												A
для B52 и P53												-
<b>Питание пилотного каскада</b>												
внутреннее												-
<b>Ручное дублирование</b>												
без фиксации, с фиксацией												T

1) Условное обозначение для внутреннего питания пилотного каскада

<b>Исполнение</b>	
S	Основные характеристики
<b>Индикатор</b>	
L	светодиодный
<b>Защитная цепь</b>	
-	без снижения тока удержания (HSA)
<b>Электрическая монтажная плата</b>	
H2	Схема соединений H, горизонтальный разъем
R8	Индивидуальный разъем M8, 3-контактный
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>	
1	24 В пост. тока
<b>Каналы выхлопа на распределителе VUVG-L</b>	
-	Резьба G1/8

<b>Пневматическое присоединение</b>	
G18	Резьба G1/8
Q4	Цанговый штуцер 4 мм/G1/8
Q6	Цанговый штуцер 6 мм/G1/8
Q8	Цанговый штуцер 8 мм/G1/8

Код для заказа VUVG-L

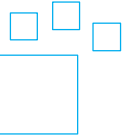
VUVG	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	L	-	-
<b>Конструкция распределителя</b>													
Индивидуальный распределитель												L	
Распределитель полустыкового монтажа, включая винты и уплотнения												S	
<b>Принцип конструкции</b>													
Золотник с картриджными уплотнениями												-	
<b>Размер распределителя</b>													
14 мм												14	
<b>Функции распределителя<sup>1)</sup></b>													
												T32C	
												T32U	
												T32H	
												M52	
												B52	
												P53C	
												P53U	
												P53E	
<b>Тип возврата</b>													
пневматическая пружина для T32 и M52												A	
механическая пружина для T32 и M52 для B52 и P53												M	
												-	
<b>Питание пилотного каскада</b>													
внутреннее												-	
внешнее												Z	
<b>Ручное дублирование</b>													
без фиксации, с фиксацией												T	
с фиксацией, без принадлежностей												Y	
<b>Исполнение</b>													
-												Расширенные характеристики	
<b>Соединительные кабели</b>													
W1...4 <sup>7)</sup>												без оплетки	
C1...4 <sup>7)</sup>												в оплетке	
N1...4 <sup>6)</sup>												M8x1, 3-контактный	
<b>Индикатор</b>													
L												светодиодный	
<b>Защитная цепь</b>													
-												без снижения тока удержания (HSA)	
R <sup>5)</sup>												со снижением тока удержания (HSA)	
<b>Электрическое подключение</b>													
H2												Схема соединений H, горизонтальный разъем	
H3												Схема соединений H, вертикальный разъем	
L1...4 <sup>4)</sup>												с 2-мя жилами L: 1 = 0,5 м, 2 = 1 м, 3 = 2,5 м, 4 = 5 м	
R8												Индивидуальный разъем M8, 3-контактный	
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>													
1												24 В пост. тока	
5												12 В пост. тока	
4												5 В пост. тока	
<b>Каналы выхлопа</b>													
QN <sup>3)</sup>												Цанговый штуцер	
U <sup>2)</sup>												Глушитель	
-												Резьба G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	
<b>Пневматическое присоединение</b>													
G18												Резьба G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	
Q4												Цанговый штуцер 4 мм/G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	
Q6												Цанговый штуцер 6 мм/G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	
Q8												Цанговый штуцер 8 мм/G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	

1) Условное обозначение для внутреннего питания пилотного каскада  
 2) Не подходит для конструкции распределителя S  
 3) Не подходит для конструкции распределителя S, невозможно сочетание с пневматическим каналом G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 4) Не подходит для номинального рабочего напряжения 4

5) Только для номинального рабочего напряжения 1, невозможно сочетание с R8  
 6) Прямой: N1 = 2,5 м, N2 = 5 м  
 угловой: N3 = 2,5 м, N4 = 5 м  
 только в сочетании с R8

7) W1/C1 = 0,5 м; W2/C2 = 1 м;  
 W3/C3 = 2,5 м; W4/C4 = 5 м  
 только в сочетании с H2 или H3

**Заказ – Доступные опции**



**Конфигурируемое изделие**

**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

**★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>**

Номер изделия	Тип
<b>Индивидуальный распределитель G1/8, 3/2 распределитель</b>	
8042566	VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1R8L-S
8042562	VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1H2L-S
<b>Индивидуальный распределитель G1/8, 5/2 распределитель, моностабильный</b>	
8042567	VUVG-LK14-M52-AT-G18-1R8L-S
8042563	VUVG-LK14-M52-AT-G18-1H2L-S

Номер изделия	Тип
<b>Индивидуальный распределитель G1/8, 5/2 распределитель, бистабильный</b>	
8042568	VUVG-LK14-B52-T-G18-1R8L-S
8042564	VUVG-LK14-B52-T-G18-1H2L-S

Номер изделия	Тип
<b>Индивидуальный распределитель G1/8, 3/2 распределитель</b>	
574226	VUVG-L14-T32C-AT-G18-1R8L
<b>Индивидуальный распределитель G1/8, 5/2 распределитель, моностабильный</b>	
574229	VUVG-L14-M52-AT-G18-1R8L

Номер изделия	Тип
<b>Индивидуальный распределитель G1/8, 5/2 распределитель, бистабильный</b>	
574230	VUVG-L14-B52-T-G18-1R8L
<b>Индивидуальный распределитель G1/8, 5/3 распределитель</b>	
574231	VUVG-L14-P53C-T-G18-1R8L

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

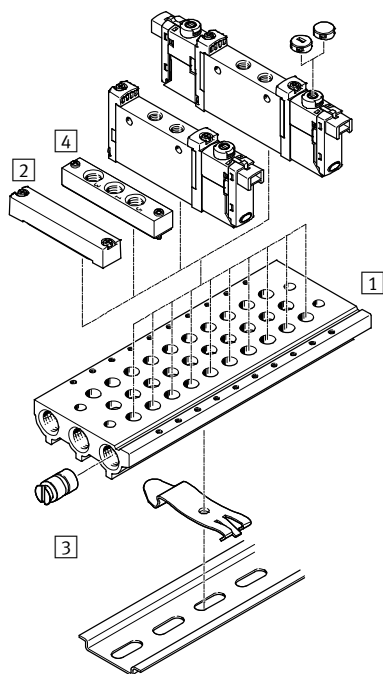


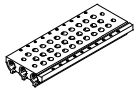
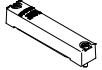

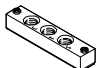

Принадлежности – Данные для заказа

Код для заказа – Коллекторные плиты

VABM	-	L1	-	14	S	-	G14	-
Элементы батарейного монтажа						Количество позиций распределителей		
Коллекторная плита VABM						2 - 10, 12, 14 и 16		
Серия распределителей						Присоединения 1, 3, 5		
VUVG L1						G14 G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		
Ширина распределителя								
14 мм						14		
Коллекторная плита с присоединениями 1, 3, 5								
для индивидуальных распределителей G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>						S		

Батарейный монтаж



		Номер изделия	Тип
<b>1</b>	<b>Коллекторная плита</b>		
	для присоединения G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	★ 566618	VABM-L1-14S-G14-2
		★ 566619	VABM-L1-14S-G14-3
		★ 566620	VABM-L1-14S-G14-4
		566621	VABM-L1-14S-G14-5
		★ 566622	VABM-L1-14S-G14-6
		566623	VABM-L1-14S-G14-7
		★ 566624	VABM-L1-14S-G14-8
		566625	VABM-L1-14S-G14-9
		★ 566626	VABM-L1-14S-G14-10
		566627	VABM-L1-14S-G14-12
		566628	VABM-L1-14S-G14-14
		566629	VABM-L1-14S-G14-16
<b>2</b>	<b>Плита-заглушка</b>		
	для присоединения G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	★ 569989	VABB-L1-14
<b>3</b>	<b>Заглушка</b>		
	Разделительный элемент для зон давления	569996	VABD-10-B
<b>4</b>	<b>Плита питания</b>		
	для присоединения G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	569993	VABF-L1-14-P3A4-G18
<b>Уплотнения для индивидуальных распределителей (10 шт., вкл. 20 винтов)</b>			
<b>для распределителя типа VUVG-LK</b>			
	для присоединения G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	★ 8043720	VABD-L1-14XK-S-G18-S
<b>для распределителя типа VUVG-L</b>			
	для присоединения G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	★ 566675	VABD-L1-14X-S-G18

**Технические данные**

Основные характеристики		VUVG-L											
		T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Функция распределителя		C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
Исходное положение		Золотник с картриджными уплотнениями											
Тип возврата: пневматическая пружина		да			нет			да <sup>5)</sup>	-	нет	нет		
Тип возврата: механическая пружина		нет			да			да <sup>5)</sup>	-	да	да		
Индивидуальные распределители		1, 2, 3, 4, 5			12, 14			G1/4					
Подача вакуума в канал 1		нет			только с внешним питанием пилотного каскада								
Тип монтажа		с помощью сквозных отверстий <sup>6)</sup>											
Электрическое подключение		Электрические стыковые разъемы E-box											
Номинальное рабочее напряжение		[В пост. тока]	5, 12 и 24 ±10%										
Мощность		[Вт]	1, со снижением тока удержания до 0,35										
Продолжительность включения (ED)		[%]	100										
Класс защиты по стандарту EN 60529		IP40 (со штекером), IP65 (с разъемом M8x1)											

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

- 1) С=нормально закрытый
- 2) U=нормально открытый/в средней позиции под давлением
- 3) E=в исходном положении со сбросом воздуха
- 4) H=2x 3/2 распределителя, 1x нормально закрытый, 1x нормально открытый
- 5) Тип возврата - комбинированный
- 6) Если несколько распределителей монтируются вместе через сквозные отверстия, необходимо с помощью шайб обеспечить между ними минимальное расстояние 0,3 мм.

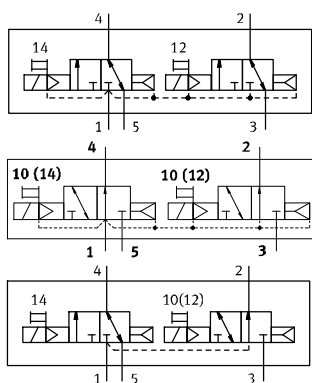
**Условия эксплуатации**

Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Примечание по рабочей среде/среде управления		Возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)
Окружающая температура	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60 со снижением тока удержания
Температура среды	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60 со снижением тока удержания

**Материалы**

Корпус	Алюминиевый сплав
Уплотнения	HNBR, NBR

**Технические данные – 2x3/2 распределителя**



Внутреннее или внешнее питание пилотного каскада



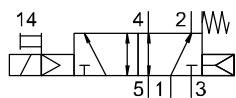
**Основные характеристики**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Функция распределителя			VUVG-L	
			T32-A	T32-M
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	1,5 ... 8	3 ... 8
	внешнее	[бар]	1,5 ... 10	-0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	1,5 ... 8	2 ... 8
Стандартный номинальный расход		[л/мин]	1000	1000
Расход на коллекторе		[л/мин]	1000	1000
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	13/27	15/22

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Технические данные – 5/2 распределитель, моностабильный**



Внутреннее или внешнее питание пилотного каскада



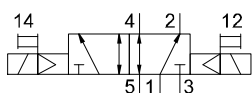
**Основные характеристики**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

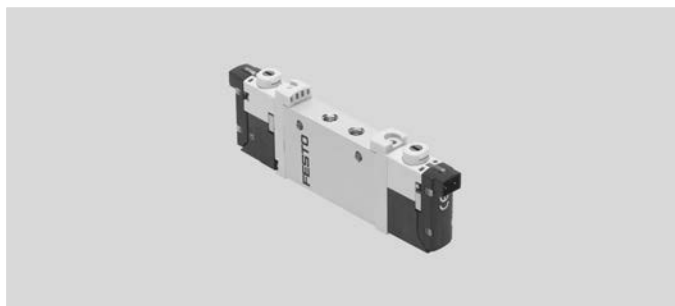
Функция распределителя			VUVG-L	
			M52-R	M52-M
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	2,5 ... 8	3 ... 8
	внешнее	[бар]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +8
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	2,5 ... 8	3 ... 8
Стандартный номинальный расход		[л/мин]	1300	1300
Расход на коллекторе		[л/мин]	1300	1300
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	15/31	10/45

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Технические данные – 5/2 распределитель, бистабильный**



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



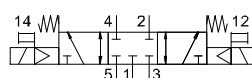
**Основные характеристики**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

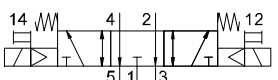
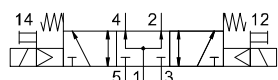
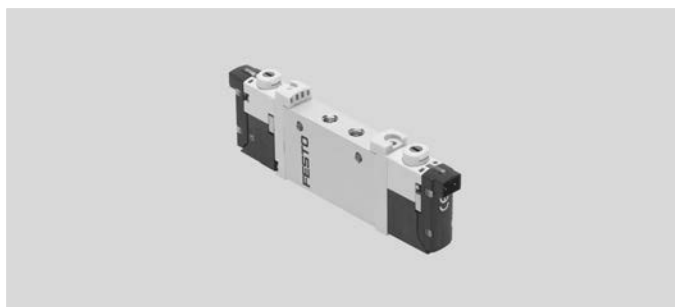
Функция распределителя		VUVG-L	
Функция распределителя		B52	
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	1,5 ... 8
	внешнее	[бар]	-0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	1,5 ... 8
Стандартный номинальный расход		[л/мин]	1380
Расход на коллекторе		[л/мин]	1380
Время переключения		[мс]	11

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Технические данные – 5/3 распределитель**



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



**Основные характеристики**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Функция распределителя		VUVG-L	
Функция распределителя		P53	
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	3 ... 8
	внешнее	[бар]	-0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	3 ... 8
Стандартный номинальный расход		[л/мин]	1000 ... 1200
Расход на коллекторе		[л/мин]	1000 ... 1200
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	15/48
Время переключения		[мс]	29

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

8

Код для заказа VUVG-L

VUVG	-	18	-	-	-	-	-	-	-	L	-	-
<b>Конструкция распределителя</b>												
Индивидуальный распределитель, отдельный											L	Исполнение - Расширенные характеристики
Индивидуальный распределитель полустыкового монтажа, вкл. уплотнение и винты											S	
<b>Принцип конструкции</b>												
Золотник с картриджными уплотнениями											-	
<b>Размер распределителя</b>												
18 мм											18	
<b>Функции распределителя<sup>1)</sup></b>												
											T32C	
											T32U	
											T32H	
											M52	
											B52	
											P53C	
											P53U	
											P53E	
<b>Тип возврата</b>												
пневматическая пружина для T32 и M52											A	
механическая пружина для T32 и M52											M	
пневм./механич. пружина для M52											R	
для B52 и P53											-	
<b>Питание пилотного каскада</b>												
внутреннее											-	
внешнее											Z	
<b>Ручное дублирование</b>												
без фиксации, с фиксацией											T	
с фиксацией, без принадлежностей											Y	
<b>Исполнение</b>												
- Расширенные характеристики												
<b>Соединительные кабели</b>												
W1...4 <sup>6)</sup>											без оплетки	
C1...4 <sup>6)</sup>											в оплетке	
N1...4 <sup>5)</sup>											M8x1, 3-контактный	
<b>Индикатор</b>												
L											светодиодный	
<b>Цепь защиты</b>												
-											без снижения тока удержания (HSA)	
R <sup>4)</sup>											со снижением тока удержания (HSA)	
<b>Электрическое подключение</b>												
H2											Схема соединений H, горизонтальный разъем	
H3											Схема соединений H, вертикальный разъем	
L1...4 <sup>3)</sup>											с 2-мя жилами L: 1 = 0,5 м, 2 = 1 м, 3 = 2,5 м, 4 = 5 м	
R8 <sup>3)</sup>											Индивидуальный разъем M8, 3-контактный	
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>												
1											24 В пост. тока	
5											12 В пост. тока	
4											5 В пост. тока	
<b>Сброс воздуха</b>												
QN <sup>2)</sup>											Цанговый штуцер	
U <sup>2)</sup>											Глушитель	
-											Резьба M5/M7	
<b>Пневматическое подключение</b>												
G14											Резьба G <sup>1/4</sup>	
Q6											Цанговый штуцер 6 мм/G <sup>1/4</sup>	
Q8											Цанговый штуцер 8 мм/G <sup>1/4</sup>	
Q10											Цанговый штуцер 10 мм/G <sup>1/4</sup>	

1) Условное обозначение для внутреннего питания пилотного каскада  
 2) Не подходит для конструкции распределителя S  
 3) Не подходит для номинального рабочего напряжения 4

4) Только для номинального рабочего напряжения 1, невозможно сочетание с R8  
 5) Прямой: N1 = 2,5 м, N2 = 5 м  
 угловой: N3 = 2,5 м, N4 = 5 м  
 только в сочетании с R8

6) W1/C1 = 0,5 м; W2/C2 = 1 м;  
 W3/C3 = 2,5 м; W4/C4 = 5 м  
 только в сочетании с H2 или H3

**Заказ – Доступные опции**

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на                  → <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
--	---------------------------------------	---	--	--------------------------------------

**★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>**

Номер изделия	Тип
<b>Индивидуальный распределитель G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, 3/2 распределитель</b>	
8031525	VUVG-L18-T32C-AT-G14-1R8L
<b>Индивидуальный распределитель G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, 5/2 распределитель, моностабильный</b>	
8031531	VUVG-L18-M52-RT-G14-1R8L
8031532	VUVG-L18-M52-MT-G14-1R8L

Номер изделия	Тип
<b>Индивидуальный распределитель G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, 5/3 распределитель</b>	
8031534	VUVG-L18-P53C-T-G14-1R8L

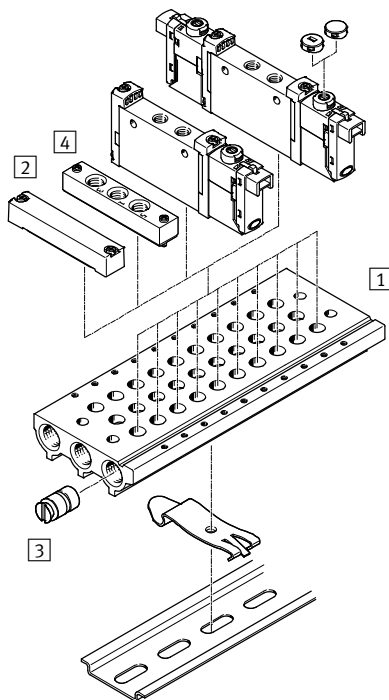
1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

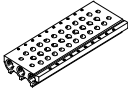




**Принадлежности – Данные для заказа**

Код для заказа – Коллекторные плиты

VABM	-	L1	-	18	S	-	G38	-
<b>Элементы батарейного монтажа</b>						<b>Количество позиций распределителей</b>		
Коллекторная плита	VABM					2 - 10, 12, 14 и 16		
<b>Серия распределителей</b>						<b>Присоединения 1, 3, 5</b>		
VUVG	L1					G38 G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		
<b>Ширина распределителя</b>								
18 мм				18				
<b>Коллекторная плита с присоединениями 1, 3, 5</b>								
для индивидуальных распределителей G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>						S		

**Батарейный монтаж**



		Номер изделия	Тип
<b>1 Коллекторная плита</b>			
	для G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	★ 574455	VABM-L1-18S-G38-2
		★ 574456	VABM-L1-18S-G38-3
		★ 574457	VABM-L1-18S-G38-4
		574458	VABM-L1-18S-G38-5
		★ 574459	VABM-L1-18S-G38-6
		574460	VABM-L1-18S-G38-7
		★ 574461	VABM-L1-18S-G38-8
		574462	VABM-L1-18S-G38-9
		★ 574463	VABM-L1-18S-G38-10
		574464	VABM-L1-18S-G38-12
		574465	VABM-L1-18S-G38-14
		574466	VABM-L1-18S-G38-16
<b>2 Плита-заглушка</b>			
	для G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	★ 574482	VABB-L1-18
<b>3 Заглушка</b>			
	Разделительный элемент для зон давления	574483	VABD-14-B
<b>4 Плита питания</b>			
	для G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	574481	VABF-L1-18-P3A4-G14
<b>Уплотнения для индивидуальных распределителей (10 шт., вкл. 20 винтов)</b>			
	для G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	★ 574479	VABD-L1-18X-S-G14

# Распред. с электромагн. управл. VUVG, распред. для стыкового монтажа M5/M7

## Технические данные

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
		VUVG-BK		
Функция распределителя		T32-A	M52-R	B52
Исходное положение		C <sup>1)</sup>	-	-
Конструкция распределителя		Золотник с уплотнительными кольцами		
Тип возврата: пневматическая пружина		да	Да	-
Подключение 2, 4		M5 или M7 в коллекторной плите		
Тип монтажа		стыковой		
Электрическое подключение		Электрические стыковые разъемы E-box		
Номинальное рабочее напряжение [В пост. тока]		24 ±10%		
Мощность [Вт]		0,7		
Продолжительность включения (ED) [%]		100		
Класс защиты по стандарту EN 60529		IP40 (со штекером), IP65 (с разъемом M8x1)		

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>											
		VUVG-B											
Функция распределителя		T32-A	T32-M	M52-R	B52	M52-M	P53						
Исходное положение		C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
Конструкция распределителя		Золотник с картриджными уплотнениями											
Тип возврата: пневматическая пружина		да	нет	да <sup>5)</sup>	-	нет	нет						
Тип возврата: механическая пружина		нет	да	да <sup>5)</sup>	-	да	да						
Подключение 1, 3, 5		G1/8 в коллекторной плите											
2, 4		M5 или M7 в коллекторной плите											
12/14, 82/84		M5 в коллекторной плите											
Подача вакуума в канал 1		нет	только с внешним питанием пилотного каскада										
Тип монтажа		стыковой											
Электрическое подключение		Электрические стыковые разъемы E-box											
Номинальное рабочее напряжение [В пост. тока]		5, 12 и 24 ±10%											
Мощность [Вт]		1, со снижением тока удержания до 0,35											
Продолжительность включения (ED) [%]		100											
Класс защиты по стандарту EN 60529		IP40 (со штекером), IP65 (с разъемом M8x1)											

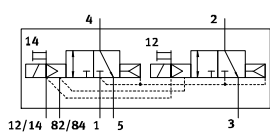
- 1) C=нормально закрытый
- 2) U=нормально открытый/в средней позиции под давлением
- 3) E=в исходном положении со сбросом воздуха
- 4) H=2x 3/2 распределителя, 1x нормально закрытый, 1x нормально открытый
- 5) Тип возврата - комбинированный

Условия эксплуатации		VUVG-BK	VUVG-B
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Примечание по рабочей среде/среде управления		Возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)	Возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)
Окружающая температура [°C]		-5 ... +50	-5 ... +50, -5 ... +60 со снижением тока удержания
Температура среды [°C]		-5 ... +50	-5 ... +50, -5 ... +60 со снижением тока удержания

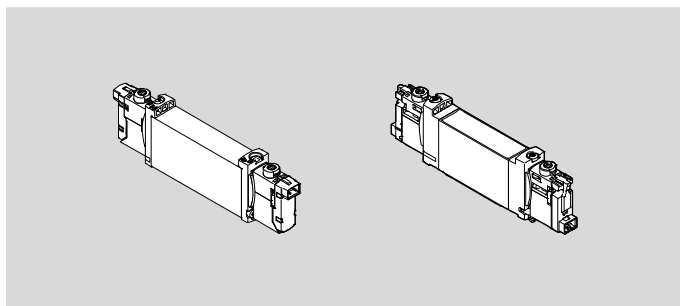
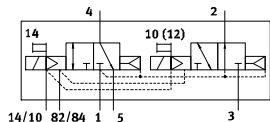
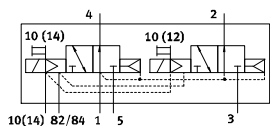
Материалы		VUVG-BK	VUVG-B
Корпус		Алюминиевый сплав	Алюминиевый сплав
Уплотнения		HNBR, NBR	HNBR, NBR



### Технические данные – 2x3/2 распределителя



Внутреннее или внешнее питание пилотного каскада



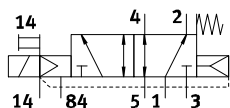
#### Основные характеристики

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

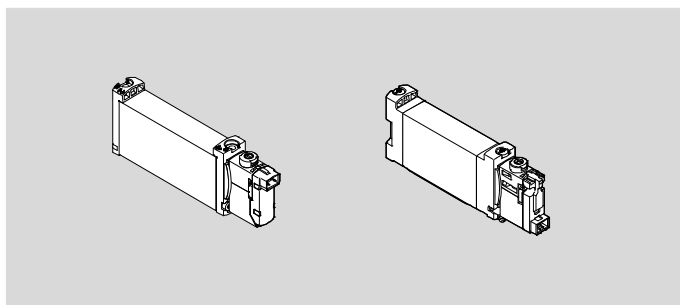
Функция распределителя		VUVG-BK			VUVG-B	
		T32-A	T32-A	T32-M		
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	1,5 ... 7	1,5 ... 8	3 ... 8	
	внешнее	[бар]	–	1,5 ... 10	–0,9 ... +10	
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	–	1,5 ... 8	2 ... 8	
Расход на коллекторе M5		[л/мин]	160	150	120 ... 130	
Расход на коллекторе M7		[л/мин]	160	160	130 ... 140	
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	12/14	6/16	8/11	

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

### Технические данные – 5/2 распределитель, моностабильный



Внутреннее или внешнее питание пилотного каскада



#### Основные характеристики

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

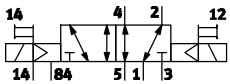
Функция распределителя		VUVG-BK			VUVG-B	
		M52-A	M52-R	M52-M		
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	2,5 ... 7	2,5 ... 8	3 ... 8	
	внешнее	[бар]	–	–0,9 ... +10	–0,9 ... +8	
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	–	2,5 ... 8	3 ... 8	
Расход на коллекторе M5		[л/мин]	160	210	180	
Расход на коллекторе M7		[л/мин]	160	270	230	
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	14/17	7/19	8/24	

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

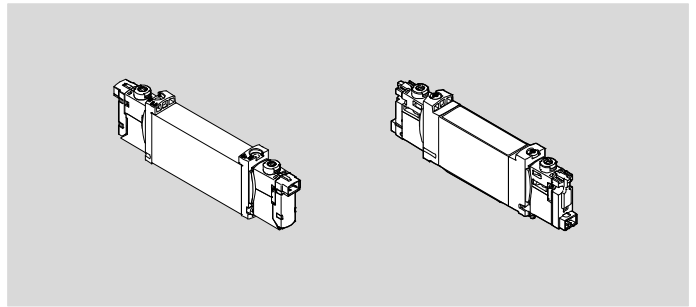
# Распред. с электромагн. управл. VUVG, распред. для стыкового монтажа M5/M7



## Технические данные – 5/2 распределитель, бистабильный



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



### Основные характеристики

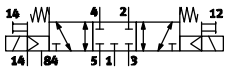
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

			VUVG-BK	VUVG-B
Функция распределителя			B52	B52
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	1,5 ... 7	1,5 ... 8
	внешнее	[бар]	–	–0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	–	1,5 ... 8
Расход на коллекторе M5		[л/мин]	160	210
Расход на коллекторе M7		[л/мин]	160	270
Время переключения		[мс]	7	7

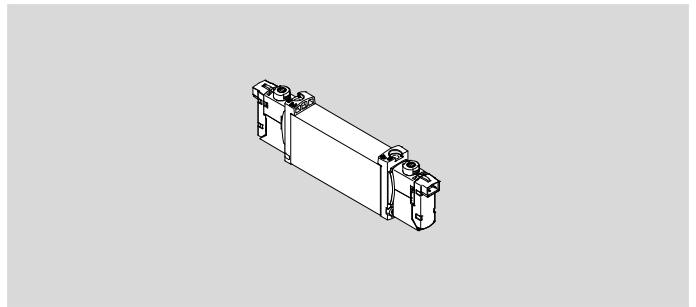
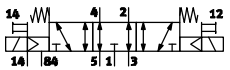
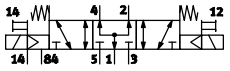
1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

8

## Технические данные – 5/3 распределитель



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



### Основные характеристики

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

			VUVG-B
			P53
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	3 ... 8
	внешнее	[бар]	–0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	3 ... 8
Стандартный номинальный расход		[л/мин]	300
Расход на коллекторе M5		[л/мин]	200
Расход на коллекторе M7		[л/мин]	250
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	10/30
Время переключения		[мс]	16

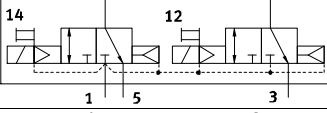
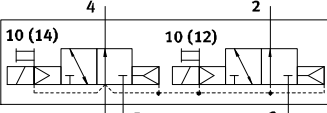
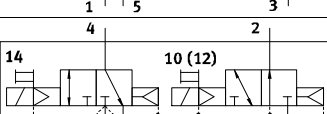
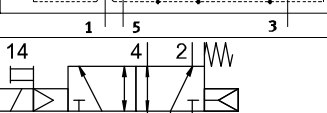
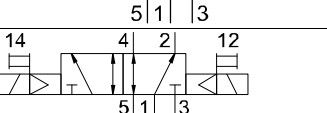
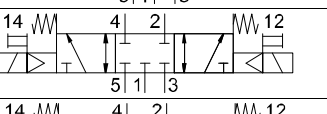
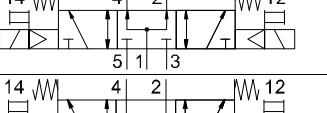
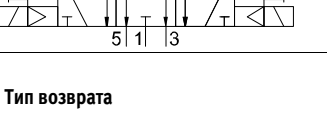
1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Код для заказа VUVG-BK**

VUVG	-	B	K	10	-	-	A	T	F	-	1	L	-	S
<b>Конструкция распределителя</b>														
Стыковой монтаж на коллекторной плите, в комплекте винты и уплотнение														
B														
<b>Принцип конструкции</b>														
Золотник с уплотнительными кольцами														
K														
<b>Размер распределителя</b>														
10 мм														
10														
<b>Функции распределителя<sup>1)</sup></b>														
										T32C				
										M52				
										B52				
<b>Тип возврата</b>														
пневматическая пружина для T32 и M52														
для B52 и P53														
A														
-														
<b>Питание пилотного каскада</b>														
внутреннее														
-														
<b>Ручное дублирование</b>														
без фиксации, с фиксацией														
T														
<b>Исполнение</b>														
S Основные характеристики														
<b>Индикатор</b>														
L светодиодный														
<b>Защитная цепь</b>														
- без снижения тока удержания (HSA)														
<b>Электрическое подключение</b>														
H2 Схема соединений H, горизонтальный разъем														
R8 Индивидуальный разъем M8, 3-контактный														
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>														
1 24 В пост. тока														
<b>Пневматическое присоединение</b>														
F Стыковой монтаж														

1) Условное обозначение для внутреннего питания пилотного каскада

**Код для заказа VUVG-B**

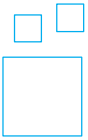
<b>VUVG</b>		-	<b>B</b>	<b>10</b>	-	-	-	<b>F</b>	-	-	-	<b>L</b>	-	-
<b>Конструкция распределителя</b>												<b>Исполнение</b>		
Стыковой монтаж на коллекторной плите, в комплекте винты и уплотнение		<b>B</b>										- Расширенные характеристики		
<b>Принцип конструкции</b>												<b>Соединительные кабели</b>		
Золотник с cartridge уплотнениями		-										<b>W1...4<sup>5)</sup></b> без оплетки		
<b>Размер распределителя</b>												<b>C1...4<sup>5)</sup></b> в оплетке		
10 мм		<b>10</b>										<b>N1...4<sup>4)</sup></b> M8x1, 3-контактный		
<b>Функции распределителя<sup>1)</sup></b>												<b>Индикатор</b>		
		<b>T32C</b>										<b>L</b> светодиодный		
		<b>T32U</b>										<b>Защитная цепь</b>		
		<b>T32H</b>										- без снижения тока удержания (HSA)		
		<b>M52</b>										<b>R<sup>3)</sup></b> со снижением тока удержания (HSA)		
		<b>B52</b>										<b>Электрическое подключение</b>		
		<b>P53C</b>										<b>H2</b> Схема соединений H, горизонтальный разъем		
		<b>P53U</b>										<b>H3</b> Схема соединений H, вертикальный разъем		
		<b>P53E</b>										<b>L1...4<sup>2)</sup></b> с 2-мя жилами L: 1 = 0,5 м, 2 = 1 м, 3 = 2,5 м, 4 = 5 м		
<b>Тип возврата</b>												<b>R8<sup>2)</sup></b> Индивидуальный разъем M8, 3-контактный		
пневматическая пружина для T32 и M52		<b>A</b>										<b>Номинальное рабочее напряжение</b>		
механическая пружина для T32 и M52		<b>M</b>										<b>1</b> 24 В пост. тока		
пневм./механич. пружина для M52		<b>R</b>										<b>5</b> 12 В пост. тока		
для B52 и P53		<b>-</b>										<b>4</b> 5 В пост. тока		
<b>Питание пилотного каскада</b>												<b>Пневматическое присоединение</b>		
внутреннее		-										<b>F</b> Стыковой монтаж		
внешнее		<b>Z</b>												
<b>Ручное дублирование</b>														
без фиксации, с фиксацией		<b>T</b>												
с фиксацией, без принадлежностей		<b>Y</b>												

1) Условное обозначение для внутреннего питания пилотного каскада  
 2) Не подходит для номинального рабочего напряжения 4  
 3) Только для номинального рабочего напряжения 1, невозможно сочетание с R8

4) Прямой: N1 = 2,5 м, N2 = 5 м  
 угловой: N3 = 2,5 м, N4 = 5 м  
 только в сочетании с R8

5) W1/C1 = 0,5 м; W2/C2 = 1 м;  
 W3/C3 = 2,5 м; W4/C4 = 5 м  
 только в сочетании с H2 или H3

## Заказ – Доступные опции



Конфигурируемое изделие

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на

→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

Номер изделия	Тип
<b>Стыковой распределитель В10, 3/2 распределитель</b>	
8042558	VUVG-BK10-T32C-AT-F-1R8L-S
8042554	VUVG-BK10-T32C-AT-F-1H2L-S
<b>Стыковой распределитель В10, 5/2 распределитель моностабильный</b>	
8042559	VUVG-BK10-M52-AT-F-1R8L-S
8042555	VUVG-BK10-M52-AT-F-1H2L-S

Номер изделия	Тип
<b>Стыковой распределитель В10, 5/2 распределитель бистабильный</b>	
8042560	VUVG-BK10-B52-T-F-1R8L-S
8042556	VUVG-BK10-B52-T-F-1H2L-S

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

# Распред. с электромагн. управл. VUVG, распред. для стыкового монтажа M5/M7

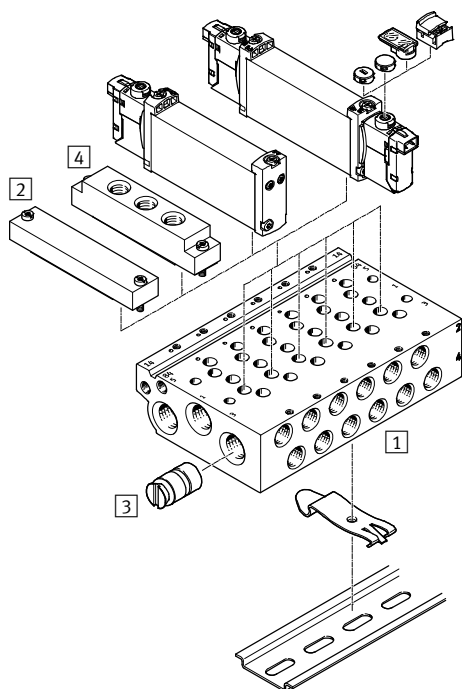
## Принадлежности – Данные для заказа

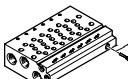
Код для заказа – Коллекторные плиты

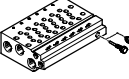




VABM	- L1	- 10	- G18	-
Элементы батарейного монтажа			Количество позиций распределителей	
Коллекторная плата	VABM		2 - 10, 12, 14 и 16	
Серия распределителей			Присоединения 1, 3, 5	
VUVG	L1		G18	G1/8
Ширина распределителя				
10 мм		10		
Коллекторная плата с присоединениями 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84				
Присоединения 2 и 4 в M5			W	
Присоединения 2 и 4 в M7			HW	

8

### Батарейный монтаж



	Номер изделия	Тип
<b>1 Коллекторная плата</b>		
 для 10 W (M5)	★ 566582	VABM-L1-10W-G18-2
	★ 566583	VABM-L1-10W-G18-3
	★ 566584	VABM-L1-10W-G18-4
	566585	VABM-L1-10W-G18-5
	★ 566586	VABM-L1-10W-G18-6
	566587	VABM-L1-10W-G18-7
	★ 566588	VABM-L1-10W-G18-8
	566589	VABM-L1-10W-G18-9
	★ 566590	VABM-L1-10W-G18-10
	566591	VABM-L1-10W-G18-12
	566592	VABM-L1-10W-G18-14
	566593	VABM-L1-10W-G18-16

	Номер изделия	Тип
<b>1 Коллекторная плата</b>		
 для 10 HW (M7)	★ 566606	VABM-L1-10HW-G18-2
	★ 566607	VABM-L1-10HW-G18-3
	★ 566608	VABM-L1-10HW-G18-4
	566609	VABM-L1-10HW-G18-5
	★ 566610	VABM-L1-10HW-G18-6
	566611	VABM-L1-10HW-G18-7
	★ 566612	VABM-L1-10HW-G18-8
	566613	VABM-L1-10HW-G18-9
	★ 566614	VABM-L1-10HW-G18-10
	566615	VABM-L1-10HW-G18-12
	566616	VABM-L1-10HW-G18-14
566617	VABM-L1-10HW-G18-16	
<b>2 Плита-заглушка</b>		
 для 10 W/ 10 HW	★ 566495	VABB-L1-10-W
<b>3 Заглушка</b>		
 Разделительный элемент для зон давления	569994	VABD-6-B
<b>4 Плита питания</b>		
 для 10 W для 10 HW	569991	VABF-L1-10-P3A4-M5
	569992	VABF-L1-10-P3A4-M7
Уплотнения для индивидуальных распределителей (10 шт., вкл. 20 винтов)		
 для 10 W/ 10 HW	566674	VABD-L1-10B-S-M7

## Технические данные

Основные характеристики		VUVG-BK			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
		T32-A	M52-A	B52	
Функция распределителя		C1)	–	–	
Исходное положение		Золотник с уплотнительными кольцами			
Конструкция распределителя		да	да	–	
Тип возврата: пневматический		G1/8 в коллекторную плиту			
Подключение	2, 4				
Тип монтажа		стыковой			
Электрическое подключение		Электрические стыковые разъемы E-box			
Номинальное рабочее напряжение	[В пост. тока]	24 ±10%			
Мощность	[Вт]	0,7			
Продолжительность включения (ED)	[%]	100			
Класс защиты по стандарту EN 60529		IP40 (со штекером), IP65 (с разъемом M8x1)			

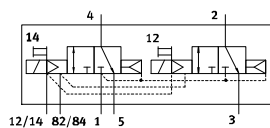
Основные характеристики		VUVG-B							Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>				
		T32-A	T32-M	M52-A	B52	M52-M	P53						
Функция распределителя		C1)	U2)	H4)	C1)	U2)	H4)	–	–	–	C1)	U2)	E3)
Исходное положение		Золотник с картриджными уплотнениями											
Конструкция распределителя		да	нет			да	–	нет	нет				
Тип возврата: пневматический		нет			да	нет	–	да	да				
Тип возврата: механический													
Подключение	1, 3, 5	G1/4 в коллекторную плиту											
	2, 4	G1/8 в коллекторную плиту											
	12/14, 82/84	M5 в коллекторную плиту											
Подача вакуума в канал 1		нет	только с внешним питанием пилотного каскада										
Тип монтажа		стыковой											
Электрическое подключение		Электрические стыковые разъемы E-box											
Номинальное рабочее напряжение	[В пост. тока]	5, 12 и 24 ±10%											
Мощность	[Вт]	1, со снижением тока удержания до 0,35											
Продолжительность включения (ED)	[%]	100											
Класс защиты по стандарту EN 60529		IP40 (со штекером), IP65 (с разъемом M8x1)											

- 1) С=нормально закрытый  
 2) U=нормально открытый/в средней позиции под давлением  
 3) E=в исходном положении со сбросом воздуха  
 4) H=2x 3/2 распределителя, 1x нормально закрытый, 1x нормально открытый

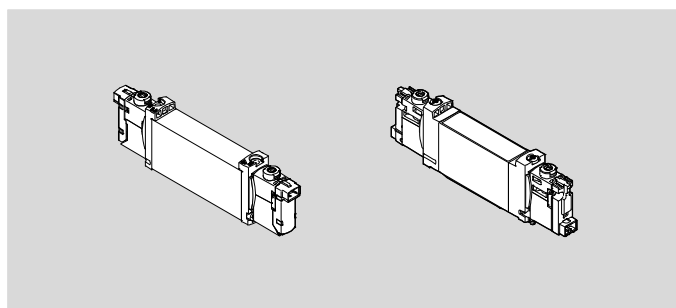
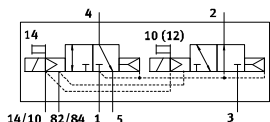
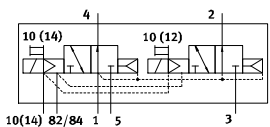
Условия эксплуатации		VUVG-BK		VUVG-B	
		Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Примечание по рабочей среде/среде управления	Возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)				
Окружающая температура	[°C]	–5 ... +50		–5 ... +50, –5 ... +60 со снижением тока удержания	
Температура среды	[°C]	–5 ... +50		–5 ... +50, –5 ... +60 со снижением тока удержания	

Материалы		VUVG-BK	VUVG-B
Корпус		Алюминиевый сплав	Алюминиевый сплав
Уплотнения		HNBR, NBR	HNBR, NBR

### Технические данные – 2х3/2 распределителя



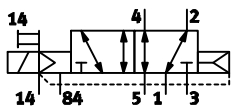
Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



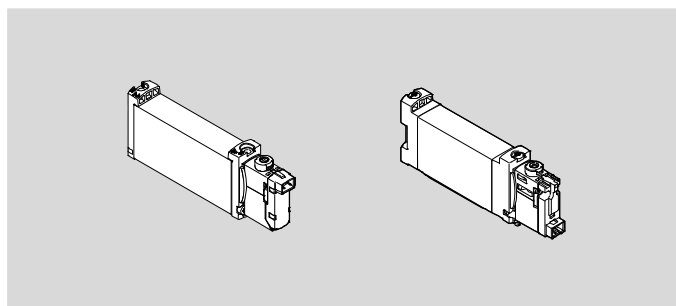
Основные характеристики			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
			VUVG-BK T32-A	VUVG-B T32-A	T32-M
Функция распределителя					
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	1,5 ... 7	1,5 ... 8	3 ... 8
	внешнее	[бар]	–	1,5 ... 10	–0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	–	1,5 ... 8	2 ... 8
Расход на коллекторе		[л/мин]	350	510 ... 540	410 ... 430
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	13/20	8/23	11/15

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

### Технические данные – 5/2 распределитель, моностабильный



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада

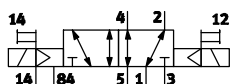


Основные характеристики			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
			VUVG-BK M52-A	VUVG-B M52-A	M52-M
Функция распределителя					
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	2,5 ... 7	2,5 ... 8	3 ... 8
	внешнее	[бар]	–	–0,9 ... +10	–0,9 ... +8
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	–	2,5 ... 8	3 ... 8
Расход на коллекторе		[л/мин]	380	520	580
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	14/24	14/22	13/40

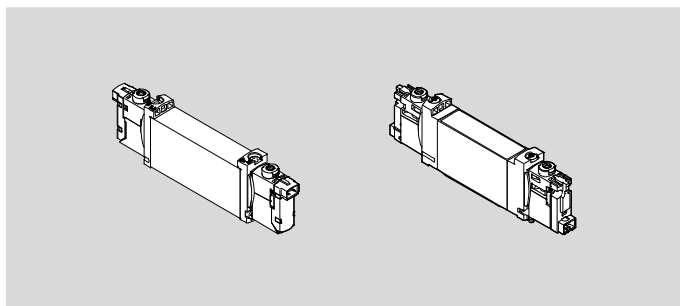
1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления



**Технические данные – 5/2 распределитель, бистабильный**



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада

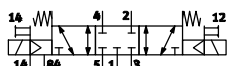


**Основные характеристики**

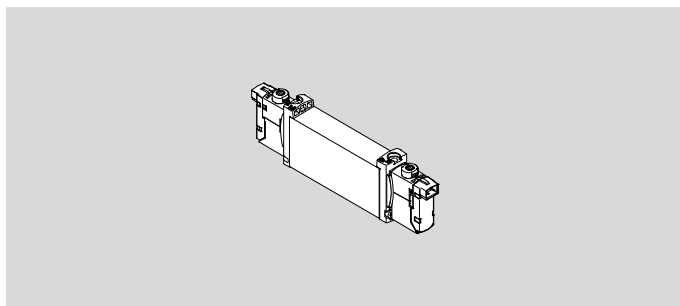
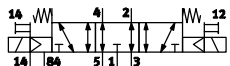
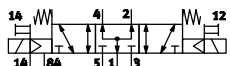
			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
			VUVG-BK	VUVG-B
			B52	B52
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	1,5 ... 7	1,5 ... 8
	внешнее	[бар]	–	–0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	–	1,5 ... 8
Расход на коллекторе		[л/мин]	380	580
Время переключения		[мс]	8	8

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Технические данные – 5/3 распределитель**



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



**Основные характеристики**

			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
			VUVG-B	P53
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	3 ... 8	
	внешнее	[бар]	–0,9 ... +10	
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	3 ... 8	
Расход на коллекторе		[л/мин]	510 ... 540	
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	12/40	
Время переключения		[мс]	20	

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

# Распред. с электромагн. управл. VUVG, распредел. для стыкового монтажа G1/8

FESTO

## Код для заказа VUVG-BK

VUVG	-	B	K	14	-	-	-	T	F	-	1	-	L	-	S
<b>Конструкция распределителя</b>															
Стыковой монтаж на коллекторной плите, в комплекте винты и уплотнение															
<b>Принцип конструкции</b>															
Золотник с уплотнительными кольцами															
<b>Размер распределителя</b>															
14 мм															
<b>Функции распределителя<sup>1)</sup></b>															
T32C															
M52															
B52															
<b>Тип возврата</b>															
пневматическая пружина для T32 и M52															
для B52 и P53															
A															
-															
<b>Питание пилотного каскада</b>															
внутреннее															
-															
<b>Ручное дублирование</b>															
без фиксации, с фиксацией															
T															
<b>Исполнение</b>															
S Основные характеристики															
<b>Индикатор</b>															
L светодиодный															
<b>Защитная цепь</b>															
- без снижения тока удержания (HSA)															
<b>Электрическая монтажная плата</b>															
H2 Схема соединений H, горизонтальный разъем															
R8 Индивидуальный разъем M8, 3-контактный															
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>															
1 24 В пост. тока															
<b>Пневматическое присоединение</b>															
F в коллекторной плите															

8

1) Условное обозначение для внутреннего питания пилотного каскада

**Код для заказа VUVG-B**

VUVG	-	B	14	-	-	-	-	-	F	-	-	-	-	L	-	-	-	-
<b>Конструкция распределителя</b>																		
Стыковой монтаж на коллекторной плите, в комплекте винты и уплотнение																		
<b>Принцип конструкции</b>																		
Золотник с картриджными уплотнениями																		
<b>Размер распределителя</b>																		
14 мм																		
<b>Функции распределителя<sup>1)</sup></b>																		
T32C																		
T32U																		
T32H																		
M52																		
B52																		
P53C																		
P53U																		
P53E																		
<b>Тип возврата</b>																		
пневматическая пружина для T32 и M52																		
A																		
механическая пружина для T32 и M52																		
M																		
пневм./механич. пружина для M52																		
R																		
для B52 и P53																		
-																		
<b>Питание пилотного каскада</b>																		
внутреннее																		
-																		
внешнее																		
Z																		
<b>Ручное дублирование</b>																		
без фиксации, с фиксацией																		
T																		
с фиксацией, без принадлежностей																		
Y																		
<b>Исполнение</b>																		
- Расширенные характеристики																		
<b>Соединительные кабели</b>																		
W1...4 <sup>5)</sup> без оплетки																		
C1...4 <sup>5)</sup> в оплетке																		
N1...4 <sup>4)</sup> M8x1, 3-контактный																		
<b>Индикатор</b>																		
L светодиодный																		
<b>Защитная цепь</b>																		
- без снижения тока удержания (HSA)																		
R <sup>3)</sup> со снижением тока удержания (HSA)																		
<b>Электрическая монтажная плата</b>																		
H2 Схема соединений H, горизонтальный разъем																		
H3 Схема соединений H, вертикальный разъем																		
L1...4 <sup>2)</sup> с 2-мя жилами L: 1 = 0,5 м, 2 = 1 м, 3 = 2,5 м, 4 = 5 м																		
R8 <sup>2)</sup> Индивидуальный разъем M8, 3-контактный																		
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>																		
1 24 В пост. тока																		
5 12 В пост. тока																		
4 5 В пост. тока																		
<b>Пневматическое присоединение</b>																		
F в коллекторную плиту																		

1) Условное обозначение для внутреннего питания пилотного каскада  
 2) Не подходит для номинального рабочего напряжения 4  
 3) Только для номинального рабочего напряжения 1, невозможно сочетание с R8

4) Прямой: N1 = 2,5 м, N2 = 5 м  
 угловой: N3 = 2,5 м, N4 = 5 м  
 только в сочетании с R8

5) W1/C1 = 0,5 м; W2/C2 = 1 м;  
 W3/C3 = 2,5 м; W4/C4 = 5 м  
 только в сочетании с H2 или H3

**Заказ – Доступные опции**

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
--	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

**★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>**

Номер изделия	Тип
<b>Стыковые распределители В14, 3/2 распределитель</b>	
8042574	VUVG-BK14-T32C-AT-F-1R8L-S
8042570	VUVG-BK14-T32C-AT-F-1H2L-S
<b>Стыковые распределители В14, 5/2 распределитель, моностабильный</b>	
8042575	VUVG-BK14-M52-AT-F-1R8L-S
8042571	VUVG-BK14-M52-AT-F-1H2L-S

Номер изделия	Тип
<b>Стыковой распределитель В14, 5/2 распределитель, бистабильный</b>	
8042576	VUVG-BK14-B52-T-F-1R8L-S
8042572	VUVG-BK14-B52-T-F-1H2L-S

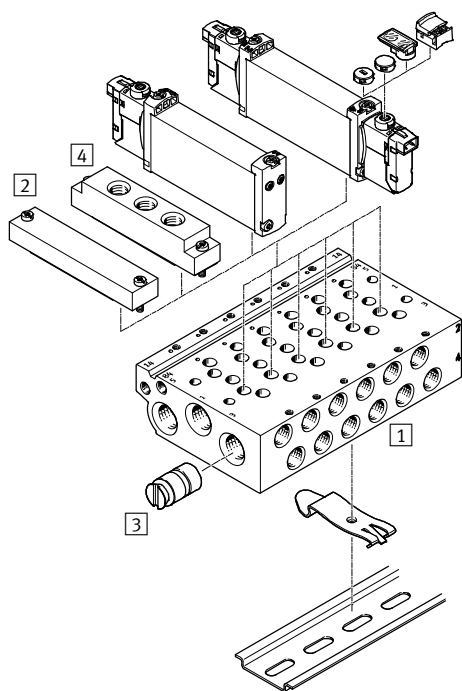
1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

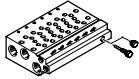




**Принадлежности – Данные для заказа**

Код для заказа – Коллекторные плиты

VABM	-	L1	-	14	W	-	G14	-
<b>Элементы батарейного монтажа</b>						<b>Количество позиций распределителей</b>		
Коллекторная плита	VABM					2 - 10, 12, 14 и 16		
<b>Серия распределителей</b>						<b>Присоединения 1, 3, 5</b>		
VUVG	L1					G14 G¼		
<b>Ширина распределителя</b>								
14 мм						14		
<b>Коллекторная плита с присоединениями 1, 3, 5</b>								
для индивидуальных распределителей G¼						W		

**Батарейный монтаж**



		Номер изделия	Тип
	<b>1 Коллекторная плита</b>	для 14 W (G¼)	
	★	566642	VABM-L1-14W-G14-2
	★	566643	VABM-L1-14W-G14-3
	★	566644	VABM-L1-14W-G14-4
		566645	VABM-L1-14W-G14-5
	★	566646	VABM-L1-14W-G14-6
		566647	VABM-L1-14W-G14-7
	★	566648	VABM-L1-14W-G14-8
		566649	VABM-L1-14W-G14-9
	★	566650	VABM-L1-14W-G14-10
		566651	VABM-L1-14W-G14-12
		566652	VABM-L1-14W-G14-14
		566653	VABM-L1-14W-G14-16
	<b>2 Плита-заглушка</b>	для 14 W	
	★	569989	VABB-L1-14
	<b>3 Заглушка</b>	Разделительный элемент для зон давления	
		569996	VABD-10-B
	<b>4 Плита питания</b>	для 14 W	
		569993	VABF-L1-14-P3A4-G18
	<b>Уплотнения для индивидуальных распределителей (10 шт., вкл. 20 винтов)</b>		
		для 14 W	566676 VABD-L1-14B-S-G18

**Технические данные**

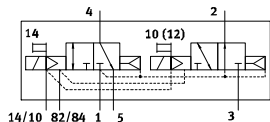
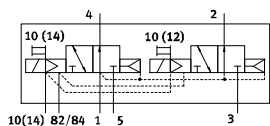
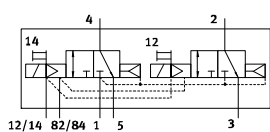
Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>											
		VUVG-B											
Функция распределителя		T32-A		T32-M		M52-R	B52	M52-M	P53				
Исходное положение		C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
Конструкция распределителя		Золотник с уплотнительными кольцами											
Тип возврата: пневматическая пружина		да		нет		да <sup>5)</sup>	-	нет	нет				
Тип возврата: механическая пружина		нет		да		да <sup>5)</sup>	-	да	да				
Присоединение		1, 3, 5		G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> в коллекторной плите									
		2, 4		G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> в коллекторной плите									
		12/14, 82/84		M5 в коллекторной плите									
Режим вакуума на канале 1		нет		только с внешним питанием пилотного каскада									
Способ фиксации		на коллекторной плите											
Электрическое подключение		Электрические стыковые разъемы (E-box)											
Номинальное рабочее напряжение		[В пост. тока]	5, 12 и 24 ±10%										
Мощность		[Вт]	1, со снижением тока удержания до 0,35										
Продолжительность включения (ED)		[%]	100										
Класс защиты по стандарту EN 60529		IP40 (со штепсельной розеткой), IP65 (со штекером M8x1)											

- 1) С=нормально закрытый
- 2) U=нормально открытый/в средней позиции под давлением
- 3) E=в исходном положении со сбросом воздуха
- 4) H=2x 3/2 распределителя, 1x нормально закрытый, 1x нормально открытый
- 5) Тип возврата - комбинированный

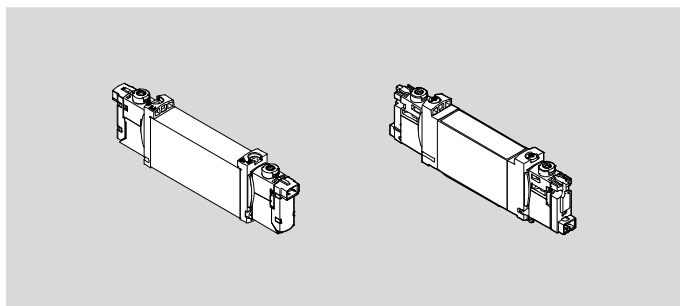
Условия эксплуатации	
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Примечание по рабочей среде/среде управления	Возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)
Окружающая температура	[°C] -5 ... +50, -5 ... +60 со снижением тока удержания
Температура среды	[°C] -5 ... +50, -5 ... +60 со снижением тока удержания

Материалы	
Корпус	Алюминиевый сплав
Уплотнения	HNBR, NBR

### Технические данные – 2x3/2 распределителя



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



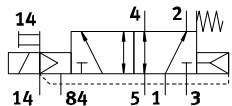
#### Основные характеристики

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

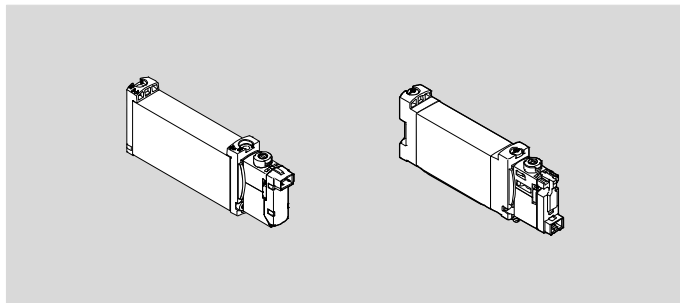
Функция распределителя			VUVG-B	
			T32-A	T32-M
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	1,5 ... 8	3,5 ... 8
	внешнее	[бар]	1,5 ... 10	-0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	1,5 ... 8	3 ... 8
Расход на коллекторе		[л/мин]	800	800
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	13/27	15/22

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

### Технические данные – 5/2 распределитель, моностабильный



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



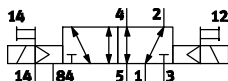
#### Основные характеристики

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

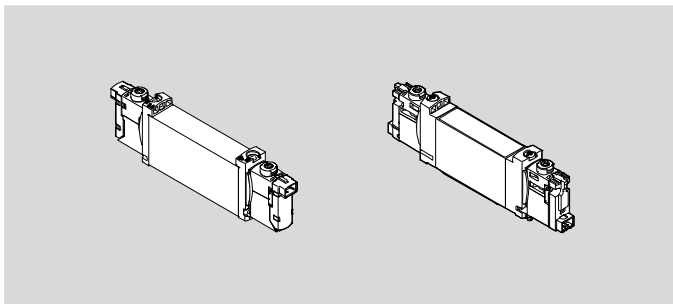
Функция распределителя			VUVG-B	
			M52-R	M52-M
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	2,5 ... 8	3 ... 8
	внешнее	[бар]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +8
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	2,5 ... 8	3 ... 8
Расход на коллекторе		[л/мин]	1000	1000
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	15/31	10/45

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

**Технические данные – 5/2 распределитель, бистабильный**



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



**Основные характеристики**

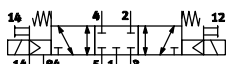
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Функция распределителя		VUVG-B	B52
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	1,5 ... 8
	внешнее	[бар]	-0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	1,5 ... 8
Расход на коллекторе		[л/мин]	1000
Время переключения U <sub>m</sub>		[мс]	11

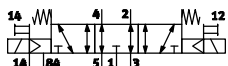
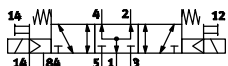
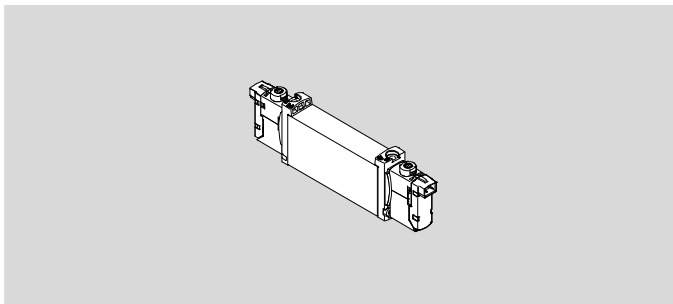
1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

8

**Технические данные – 5/3 распределитель**



Внутреннее или внешнее питание  
пилотного каскада



**Основные характеристики**

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Функция распределителя		VUVG-B	P53
Рабочее давление	внутреннее	[бар]	3 ... 8
	внешнее	[бар]	-0,9 ... +10
Давление управления <sup>1)</sup>		[бар]	3 ... 8
Расход на коллекторе		[л/мин]	950
Время переключения вкл./выкл.		[мс]	15/48
Время переключения U <sub>m</sub>		[мс]	29

1) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления



Код для заказа VUVG-B

VUVG	-	B	18	-	-	-	-	-	F	-	-	-	-	L	-	-	-	-
<b>Конструкция распределителя</b>																		
Стыковой монтаж на коллекторной плите, в комплекте винты и уплотнение																		
<b>Принцип конструкции</b>																		
Золотник с картриджными уплотнениями																		
<b>Размер распределителя</b>																		
18 мм																		
<b>Функции распределителя<sup>1)</sup></b>																		
T32C																		
T32U																		
T32H																		
M52																		
B52																		
P53C																		
P53U																		
P53E																		
<b>Тип возврата</b>																		
пневматическая пружина для T32 и M52																		
A																		
механическая пружина для T32 и M52																		
M																		
пневм./механич. пружина для M52																		
R																		
для B52 и P53																		
-																		
<b>Питание пилотного каскада</b>																		
внутреннее																		
-																		
внешнее																		
Z																		
<b>Ручное дублирование</b>																		
без фиксации, с фиксацией																		
T																		
с фиксацией, без принадлежностей																		
Y																		
<b>Исполнение</b>																		
- Расширенные характеристики																		
<b>Соединительные кабели</b>																		
W1...4 <sup>5)</sup> без оплетки																		
C1...4 <sup>5)</sup> в оплетке																		
N1...4 <sup>4)</sup> M8x1, 3-контактный																		
<b>Индикатор</b>																		
L светодиодный																		
<b>Защитная цепь</b>																		
- без снижения тока удержания (HSA)																		
R <sup>3)</sup> со снижением тока удержания (HSA)																		
<b>Электрическая монтажная плата</b>																		
H2 Схема соединений H, горизонтальный разъем																		
H3 Схема соединений H, вертикальный разъем																		
S2 Схема соединений S, горизонтальный разъем																		
L1...4 <sup>2)</sup> с 2-мя жилами L: 1 = 0,5 м, 2 = 1 м, 3 = 2,5 м, 4 = 5 м																		
R8 <sup>2)</sup> Индивидуальный разъем M8, 3-контактный																		
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>																		
1 24 В пост. тока																		
5 12 В пост. тока																		
4 5 В пост. тока																		
<b>Пневматическое присоединение</b>																		
F в коллекторную плиту																		

1) Условное обозначение для внутреннего питания пилотного каскада  
 2) Не подходит для номинального рабочего напряжения 4  
 3) Только для номинального рабочего напряжения 1, невозможно сочетание с R8

4) Прямой: N1 = 2,5 м, N2 = 5 м  
 угловой: N3 = 2,5 м, N4 = 5 м  
 только в сочетании с R8

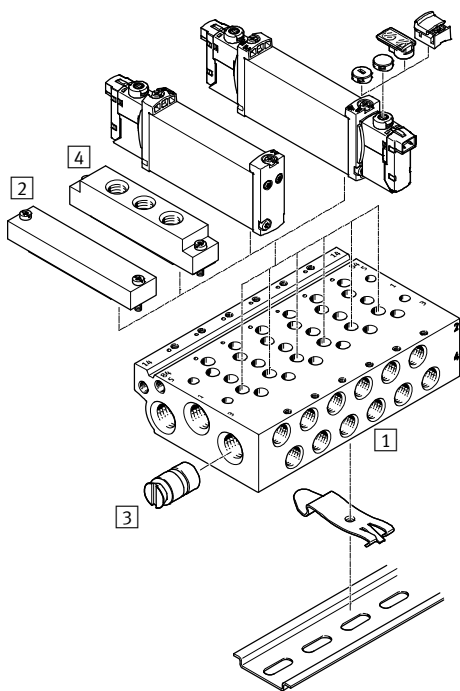
5) W1/C1 = 0,5 м; W2/C2 = 1 м;  
 W3/C3 = 2,5 м; W4/C4 = 5 м  
 только в сочетании с H2 или H3

**Принадлежности – Данные для заказа**

Код для заказа – Коллекторные плиты

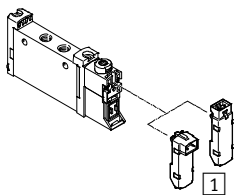
VABM	-	L1	-	18	W	-	G38	-
<b>Элементы батарейного монтажа</b>						<b>Количество позиций распределителей</b>		
Коллекторная плита	VABM					2 - 10, 12, 14 и 16		
<b>Серия распределителей</b>						<b>Присоединения 1, 3, 5</b>		
VUVG	L1					G38 G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		
<b>Ширина распределителя</b>								
18 мм						18		
<b>Коллекторная плита с присоединениями</b>								
1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84								
Присоединения 2 и 4 в G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>						W		

**Батарейный монтаж**

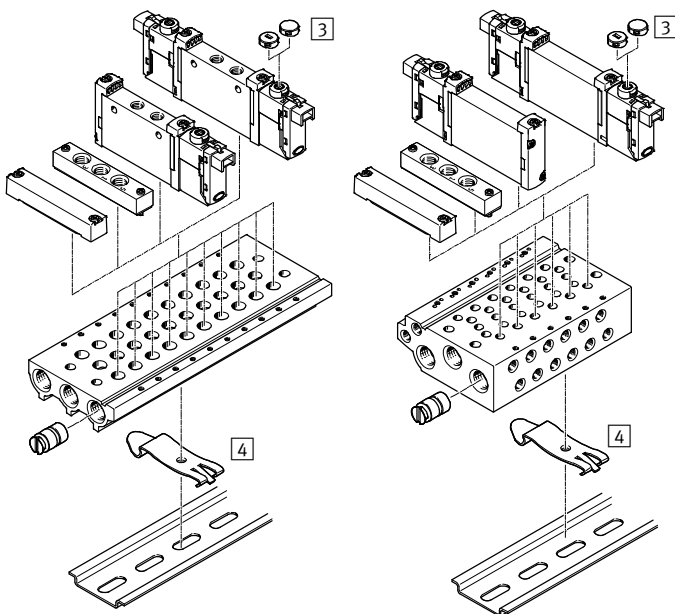


		Номер изделия	Тип
<b>1 Коллекторная плита</b>			
	для 18 W (G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> )	574467	VABM-L1-18W-G38-2
		574468	VABM-L1-18W-G38-3
		574469	VABM-L1-18W-G38-4
		574470	VABM-L1-18W-G38-5
		574471	VABM-L1-18W-G38-6
		574472	VABM-L1-18W-G38-7
		574473	VABM-L1-18W-G38-8
		574474	VABM-L1-18W-G38-9
		574475	VABM-L1-18W-G38-10
		574476	VABM-L1-18W-G38-12
574477	VABM-L1-18W-G38-14		
574478	VABM-L1-18W-G38-16		
<b>2 Плита-заглушка</b>			
	для 18 W	★ 574482	VABB-L1-18
<b>3 Заглушка</b>			
	Разделительный элемент для зон давления	574483	VABD-14-B
<b>4 Плита питания</b>			
	для 18 W	574481	VABF-L1-18-P3A4-G14
<b>Уплотнения для индивидуальных распределителей (10 шт., вкл. 20 винтов)</b>			
	для 18 W	574480	VABD-L1-18B-S-G14

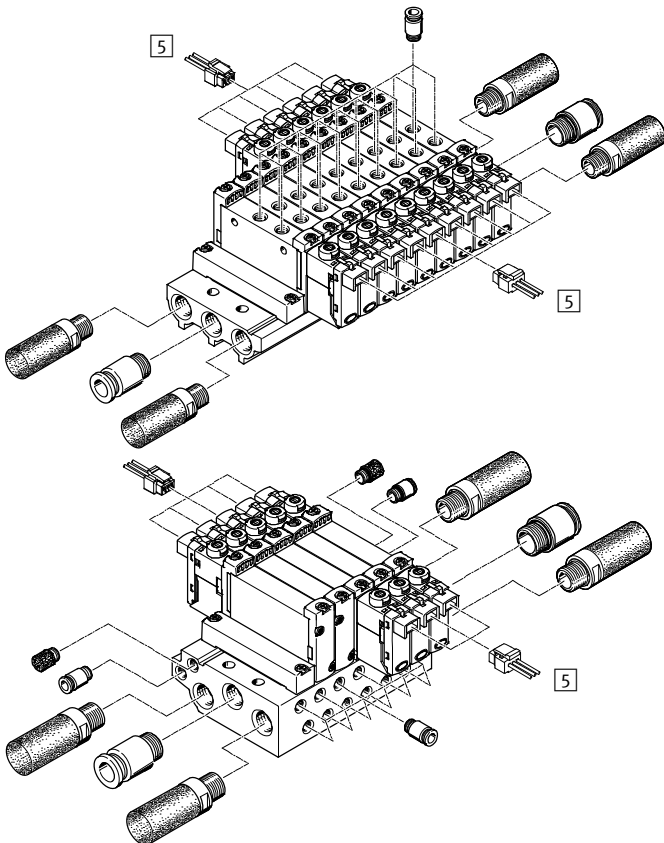
Электрические монтажные плиты



Обзор системы



Обзор принадлежностей



Принадлежности – Данные для заказа

	Номер изделия	Тип
<b>1 Электрические стыковые разъемы</b>		
<b>Электрические стыковые разъемы E-box, H2</b>		
	12/24 В пост. тока	★ 566714 VAVE-L1-1VH2-LP
	24 В пост. тока	★ 566716 VAVE-L1-1H2-LR
<b>Электрические стыковые разъемы E-box, H3</b>		
	12/24 В пост. тока	566715 VAVE-L1-1VH3-LP
	24 В пост. тока	566717 VAVE-L1-1H3-LR
<b>Электрические стыковые разъемы 1L1 ... 1L4/1VL1 ... 1VL4</b>		
	24 В пост. тока	566726 VAVE-L1-1L1-LR
		566727 VAVE-L1-1L2-LR
		566728 VAVE-L1-1L3-LR
		566729 VAVE-L1-1L4-LR
12/24 В пост. тока	566722 VAVE-L1-1VL1-LP	
	566723 VAVE-L1-1VL2-LP	
	566724 VAVE-L1-1VL3-LP	
	566725 VAVE-L1-1VL4-LP	
<b>Электрические стыковые разъемы R8/R1</b>		
	12/24 В пост. тока	★ 573919 VAVE-L1-1VR8-LP
	24 В пост. тока	573920 VAVE-L1-1R8-LR
<b>Электрические стыковые разъемы E-box K6 ... K9</b>		
	12/24 В пост. тока	573941 VAVE-L1-1VK6-LP
		★ 573942 VAVE-L1-1VK7-LP
		573943 VAVE-L1-1VK8-LP
		573944 VAVE-L1-1VK9-LP
	24 В пост. тока	573945 VAVE-L1-1K6-LR
		573946 VAVE-L1-1K7-LR
		573947 VAVE-L1-1K8-LR
		573948 VAVE-L1-1K9-LR
<b>3 Крышки для ручного дублирования</b>		
	закрытая	540898 VMPA-HBV-B
	без фиксации	540897 VMPA-HBT-B
<b>4 Крепление на монтажную рейку</b>		
	2 шт.	★ 569998 VAME-T-M4
<b>5 Разъем с кабелем, открытый конец</b>		
	0,5 м	★ 566654 NEBV-H1G2-KN-0.5-LE2
	1 м	★ 566655 NEBV-H1G2-KN-1-LE2
	2,5 м	★ 566656 NEBV-H1G2-KN-2.5-LE2
	5 м	566657 NEBV-H1G2-KN-5-LE2
	0,5 м	★ 566658 NEBV-H1G2-P-0.5-N-LE2
	1 м	★ 566659 NEBV-H1G2-P-1-N-LE2
	2,5 м	★ 566660 NEBV-H1G2-P-2.5-N-LE2
	5 м	566661 NEBV-H1G2-P-5-N-LE2
<b>Держатель информационной таблички</b>		
	10 шт.	570818 ASLR-D-L1





Обратные клапаны, клапаны с ручным управлением, отсечные клапаны

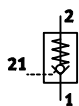
## Обеспечьте надежность сброса воздуха из цилиндров

- + Управляемые обратные клапаны для надежного перекрытия обратного потока
- + Препятствует перемещению пневматических приводов при прекращении подачи сжатого воздуха

HGL  
VBOH  
HE  
QH, QHS

# Управляемые обратные клапаны HGL

## Технические данные



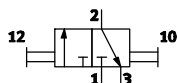
Условия эксплуатации		M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Пневматическое присоединение 2						
Рабочая среда/среда управления	Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Примечание по рабочей среде/среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в этом случае требуется постоянная подача масла)					
Рабочее давление, весь диапазон температур [бар]	0,5 ... 10					
Давление управления [бар]	2 ... 10			1 ... 10		
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60					

Материалы	
Тип	HGL-...-B с присоединительной резьбой с обеих сторон   HGL-...-QS со штуцером / присоединительной резьбой
Корпус	Анодированный алюминий
Поворотное присоединение	Цинковая отливка
Отжимное кольцо	-   POM
Манжета обратного клапана	NBR
Уплотнения	NBR

## Данные для заказа

	Пневматическое присоединение		Присоединение управляющего воздуха	Стандартный номинальный расход q <sub>N</sub> в направлении потока при 6 бар → 5 бар [л/мин]	Стандартный расход q <sub>N</sub> в направлении потока при 6 бар → 0 бар [л/мин]	Номер изделия	Тип
	2	1					
<b>Присоединительная резьба с двух сторон</b>							
	M5	M5	M5	130	200	★ 530029	HGL-M5-B
	G1/8	G1/8	M5	300	430	★ 530030	HGL-1/8-B
		G1/8	G1/8	300	430	★ 543253	HGL-1/8-1/8-B
	G1/4	G1/4	G1/8	550	680	★ 530031	HGL-1/4-B
	G3/8	G3/8	G1/4	1100	1500	★ 530032	HGL-3/8-B
	G1/2	G1/2	G3/8	1600	2100	★ 530033	HGL-1/2-B
<b>Штуцер / присоединительная резьба</b>							
	M5	QS-4	QS-4	130	200	★ 530038	HGL-M5-QS-4
	G1/8	QS-4	M5	200	300	★ 530039	HGL-1/8-QS-4
		QS-6	M5	270	400	★ 530040	HGL-1/8-QS-6
	G1/4	QS-8	G1/8	390	640	★ 530041	HGL-1/4-QS-8
		QS-10	G1/8	400	670	★ 530042	HGL-1/4-QS-10
	G3/8	QS-8	G1/4	830	1200	★ 530043	HGL-3/8-QS-8
		QS-10	G1/4	890	1300	★ 530044	HGL-3/8-QS-10
G1/2	QS-12	G3/8	1400	2100	★ 530045	HGL-1/2-QS-12	

## Технические данные



### Основные характеристики

Конструктивное исполнение	Золотниковое
Функция распределителя	3/2 бистабильный
Тип управления	прямое

### Условия эксплуатации

Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Примечание по рабочей среде/ среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в этом случае требуется постоянная подача масла)
Рабочее давление [бар]	-0,95 ... +12
Окружающая температура [°C]	-10 ... +80

### Материалы

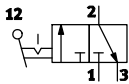
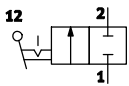
Корпус	алюминий, анодированный
Резьбовая цапфа	алюминий, анодированный
Кольцо рукоятки	PBT
Уплотнения	NBR

## Данные для заказа

	Пневматическое присоединение		Функция распределителя	Номинальный размер [мм]	Стандартный номинальный расход q <sub>nN</sub> [л/мин]	Номер изделия	Тип
	1	2					
	M5	M5	3/2 бистабильный	3,6	236	1609969	VBOH-32-M5
	G1/8	G1/8	3/2 бистабильный	5,7	777	1558073	VBOH-32-G18
	G1/4	G1/4	3/2 бистабильный	8,4	1675	1302994	VBOH-32-G14
	G3/8	G3/8	3/2 бистабильный	9,9	2201	1482679	VBOH-32-G38
	G1/2	G1/2	3/2 бистабильный	12,1	3420	1587988	VBOH-32-G12
	G3/4	G3/4	3/2 бистабильный	19,3	7691	1629664	VBOH-32-G34

# Отсечные клапаны HE

## Технические данные



Основные характеристики		
Функция распределителя	2/2 бистабильный	3/2 бистабильный
Конструктивное исполнение	пробковый кран	
Тип управления	прямое	
Направление потока	нереверсивное	
Функция выхлопа	–	без возможности ограничения потока

Условия эксплуатации		
Управляющая среда	Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:-:-]	
Примечание по рабочей среде/ среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в этом случае требуется постоянная подача масла)	
Рабочее давление [бар]	–0,95 ... +10	
Окружающая температура [°C]	0 ... +60	

Материалы	
Корпус	полимер

## Данные для заказа

	Пневматическое присоединение			Функция распределителя	Номинальный размер [мм]	Стандартный номинальный расход q <sub>pN</sub> [л/мин]	Номер изделия	Тип
	1	2	3					
<b>Штуцер под шланг с обеих сторон</b>								
	QS-6	QS-6	–	2/2 бистабильный	5	278	153467	HE-2-QS-6
			ненаправленное	3/2 бистабильный	5	279	153475	HE-3-QS-6
	QS-8	QS-8	–	2/2 бистабильный	5	388	153468	HE-2-QS-8
			ненаправленное	3/2 бистабильный	5	390	153476	HE-3-QS-8
	QS-10	QS-10	–	2/2 бистабильный	7	761	153469	HE-2-QS-10
			ненаправленное	3/2 бистабильный	7	780	153477	HE-3-QS-10
QS-12	QS-12	–	2/2 бистабильный	7	831	153470	HE-2-QS-12	
		ненаправленное	3/2 бистабильный	7	840	153478	HE-3-QS-12	
<b>Присоединительная резьба / штуцер</b>								
	R1/8	QS-6	–	2/2 бистабильный	5	307	153471	HE-2-1/8-QS-6
			ненаправленное	3/2 бистабильный	5	301	153479	HE-3-1/8-QS-6
	R1/4	QS-8	–	2/2 бистабильный	5	396	153472	HE-2-1/4-QS-8
			ненаправленное	3/2 бистабильный	5	380	153480	HE-3-1/4-QS-8
	R3/8	QS-10	–	2/2 бистабильный	7	728	153473	HE-2-3/8-QS-10
			ненаправленное	3/2 бистабильный	7	733	153481	HE-3-3/8-QS-10
	R1/2	QS-12	–	2/2 бистабильный	7	776	153474	HE-2-1/2-QS-12
			ненаправленное	3/2 бистабильный	7	796	153482	HE-3-1/2-QS-12
<b>Присоединительная резьба с обеих сторон</b>								
	R1/8	R1/8	ненаправленное	3/2 бистабильный	5	301	153296	HE-3-1/8-1/8
	R1/4	R1/4	ненаправленное	3/2 бистабильный	7	380	153297	HE-3-1/4-1/4
	R3/8	R3/8	ненаправленное	3/2 бистабильный	7	733	153298	HE-3-3/8-3/8



## Обзор продукции

Тип	Исполнение	Пневматическое присоединение		→ Стр./ онлайн
		1	2	
QH	Штуцер под шланг на обеих сторонах	QS-4	QS-4	869
		QS-6	QS-6	
	Присоединительная резьба / штуцер	R $\frac{1}{8}$	QS-4	
			QS-6	
QHS	Штуцер под шланг на обеих сторонах, соединение с накидной гайкой и муфтой	QS-6	QS-6	
QH	Внутренняя резьба с обеих сторон, с ручным рычагом	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	870
		G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	
		G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	
		G $\frac{3}{4}$	G $\frac{3}{4}$	
		G1	G1	
		G1 $\frac{1}{2}$	G1 $\frac{1}{2}$	

## Технические данные



### Основные характеристики

Конструктивное исполнение	Шаровой кран
Функция распределителя	2/2 бистабильный
Тип управления	Ручное

### Условия эксплуатации

Рабочая среда	Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:--]
Примечание по рабочей среде/ среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в этом случае требуется постоянная подача масла)
Рабочее давление [бар]	-1 ... +10
Окружающая температура [°C]	0 ... +60

### Материалы

Корпус	PBT
--------	-----

## Данные для заказа

	Пневматическое присоединение		Функция распределителя	Номинальный размер [мм]	Стандартный номинальный расход q <sub>pN</sub> [л/мин]	Номер изделия	Тип
	1	2					
<b>Штуцер под шланг на обеих сторонах</b>							
	QS-4	QS-4	2/2 бистабильный	2,5	148	153483	QH-QS-4
	QS-6	QS-6	2/2 бистабильный	4	533	153484	QH-QS-6
<b>Присоединительная резьба / штуцер</b>							
	R $\frac{1}{8}$	QS-4	2/2 бистабильный	2,5	235	153486	QH-QS-4- $\frac{1}{8}$
		QS-6	2/2 бистабильный	2,5	560	153487	QH-QS-6- $\frac{1}{8}$
<b>Соединение с накидной гайкой и муфтой, штуцер под шланг на обеих сторонах</b>							
	QS-6	QS-6	2/2 бистабильный	4	528	153485	QHS-QS-6

# Шаровые краны QH/QHS

## Технические данные – С ручным рычагом



### Основные характеристики

Конструктивное исполнение	Шаровой кран
Функция распределителя	2/2 бистабильный
Тип управления	Ручное

### Условия эксплуатации

Рабочая среда <sup>1)</sup>	Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
	Вода
Примечание по рабочей среде/ среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в этом случае требуется постоянная подача масла)
Окружающая температура	[°C] -20 ... +180

1) Другие среды - по запросу.  
Не допускается эксплуатация с ядовитыми газами, например, природным, бытовым газом и т.д.

### Материалы

Корпус	Латунь
Рычаг	Алюминий

## Данные для заказа

	Пневматическое присоединение		Функция распределителя	Номинальный размер [мм]	Стандартный номинальный расход qnN [л/мин]	Номер изделия	Тип
	1	2					
<b>Внутренняя резьба на обеих сторонах</b>							
	G1/4	G1/4	2/2 бистабильный	10	3400	9541	QH-1/4
	G3/8	G3/8	2/2 бистабильный	10	7500	9542	QH-3/8
	G1/2	G1/2	2/2 бистабильный	15	11500	9543	QH-1/2
	G3/4	G3/4	2/2 бистабильный	20	21000	9544	QH-3/4
	G1	G1	2/2 бистабильный	25	33000	9545	QH-1
	G1 1/2	G1 1/2	2/2 бистабильный	40	84000	6837	QH-1 1/2



## Дроссели с обратным клапаном и дроссели с глушителем

### Инновационные элементы управления для ваших решений на базе пневматических приводов

- + В одном корпусе компактно размещаются до 3 функций
- + Различные варианты присоединения
- + Материалы соответствуют сфере применения

GRLA, GRLZ  
VFOC  
VFOF  
GR  
VFFK

Дроссели  
Дроссели с обратным клапаном, дроссели с глушителем

GR...★, VFO..., VFFK



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/grla](http://www.festo.com/catalogue/grla)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/grla](http://www.festo.com/sp/grla)



★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 876

- + GR...: дроссели
- + Варианты “стандартный”, “мини”, “встраиваемый в линию”, с различными диапазонами расхода, с минимальными габаритами
- + Исполнение из полимера, металла или нержавеющей стали
- + Пневматическое присоединение: резьба с обеих сторон, цанговые штуцеры с обеих сторон, комбинация резьба/цанговый штуцер
- + VFOF: функциональный блок, состоящий из дросселя с обратным клапаном и управляемого обратного клапана
- + VFFK: глушитель может вкручиваться в каналы выхлопа

## Обзор продукции

	Функция клапана	Тип	Тип присоединения клапана	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое присоединение 2	qnN <sup>1)</sup> [л/мин]	Элемент настройки	→ Стр./онлайн
<b>Стандартное исполнение</b>								
Металл	Дросселирование потока на выходе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	GRLA	L-образное	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12	M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	100 ... 1580	Винт со шлицем и контргайкой	875
				M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	95 ... 4320	Винт со шлицем	<a href="#">grla</a>
				M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	95 ... 610	Винт со шлицем и контргайкой	
				PK-3, PK-4, PK-6	M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	83 ... 540	Винт со шлицем	<a href="#">grla</a>
	GRLSA	L-образное	QS-6, QS-8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	0 ... 450	Поворотная рукоятка со шкалой, внутренний шестигранник	<a href="#">grlsa</a>	
	Дросселирование потока на входе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	GRLZ	L-образное	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	100 ... 215	Винт со шлицем	875
M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>				M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	95 ... 610	Винт со шлицем и контргайкой	<a href="#">grlz</a>	
PK-3, PK-4, PK-6				M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	83 ... 540	Винт со шлицем	<a href="#">grlz</a>	
VFOC		L-образное	QS-4, QS-6	Вставная втулка <sup>2)</sup> QS-4, QS-6	100 ... 270	Винт со шлицем	877	
Металл, никелированный	Дросселирование потока на выходе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	VFOH	L-образное	QS-4, QS-6, QS-8, QS-10	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	180 ... 530	Внешний шестигранник	<a href="#">vfoh</a>
Полимер	Дросселирование потока на выходе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	GRLA	L-образное	QS-6, QS-8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	520 ... 650	Винт со шлицем и контргайкой	<a href="#">grla</a>
<b>Плоское исполнение</b>								
Полимер	Дросселирование потока на выходе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	VFOF	L-образное	QS-6, QS-8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	250 ... 650	Внутренний шестигранник	878

- 1) Стандартный номинальный расход в прямом направлении при 6 бар → 5 бар.  
 2) Подходит только для штуцеров QS.

# Дроссели с обратным клапаном

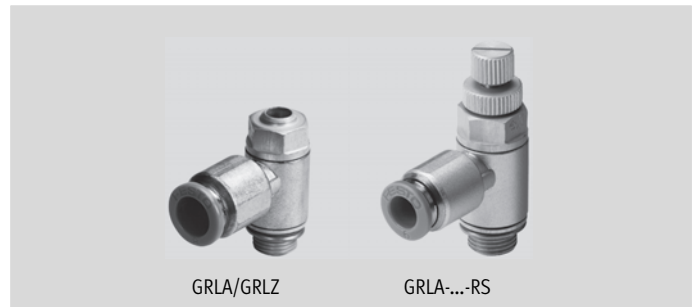
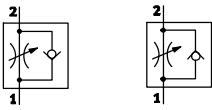
## Обзор продукции

Тип	Функция клапана	Тип	Тип присоединения клапана	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое присоединение 2	qnN <sup>1)</sup> [л/мин]	Элемент настройки	→ Стр./онлайн
<b>Исполнение мини</b>								
Металл	Дросселирование потока на выходе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	GRLA	L-образное	QS-3, QS-4	M3, M5	40 ... 41	Винт со шлицем	<a href="#">grla</a>
				M3	M3	0 ... 18	Винт со шлицем	<a href="#">grla</a>
		GRGA	Параллельное	QS-3	M3	0 ... 41	Винт со шлицем	<a href="#">grga</a>
	Дросселирование потока на входе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	GRLZ	L-образное	QS-3, QS-4	M3, M5	41 ... 48	Винт со шлицем	<a href="#">grlz</a>
				M3	M3	0 ... 18	Винт со шлицем	<a href="#">grlz</a>
		GRGZ	Параллельное	QS-3	M3	0 ... 41	Винт со шлицем	<a href="#">grgz</a>
<b>Встраиваемый в линию</b>								
Полимер	Дросселирование потока рабочей среды в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	GR	Прямое	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	40 ... 250	Винт со шлицем и контргайкой	879
Металл		GR/GRA		M3, M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	M3, M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	29,5 ... 3300	Винт со шлицем и контргайкой	880
<b>Исполнение устойчивое к коррозии</b>								
Нержавеющая сталь	Дросселирование потока на выходе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	CRGRLA	L-образное	M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	M5, G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	95 ... 2100	Винт со шлицем	<a href="#">crgrla</a>
<b>Прецизионный дроссель с обратным клапаном</b>								
Металл	Дросселирование потока рабочей среды в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	GRP	–	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	40,7 ... 75,8	Поворотная кнопка со шкалой	<a href="#">grp</a>
				PK-3, PK-4	PK-3, PK-4	3,8 ... 75,8	Поворотная кнопка со шкалой	<a href="#">grp</a>
<b>Исполнение для компактных систем</b>								
Металл	Дросселирование потока рабочей среды в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	GRF	–	PK-3	PK-3	45	Винт со шлицем и контргайкой	<a href="#">grf</a>
<b>Комбинация функций</b>								
Металл	Дросселирование потока на выходе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	GRXA	L-образное	QS-4, QS-6, QS-8,	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	130 ... 280	Винт со шлицем	<a href="#">grxa</a>
Полимер	Дросселирование потока на выходе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	VFOF	L-образное	QS-6, QS-8,	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	240 ... 590	Внутренний шестигранник	881

1) Стандартный номинальный расход в прямом направлении при 6 бар → 5 бар.

8

**Технические данные**



Основные характеристики – GRLA					
Пневматическое присоединение 2	M5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Пневматическое присоединение 1	QS-3, QS-4, QS-6	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	QS-6, QS-8, QS-10	QS-6, QS-8, QS-10	QS-12
Функция клапана	Дросселирование потока на выходе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении				
Элемент настройки	Винт со шлицем				
	Винт со шлицем и контргайкой				




Основные характеристики – GRLZ		
Пневматическое присоединение 2	M5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Пневматическое присоединение 1	QS-3, QS-4, QS-6	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8
Функция клапана	Дросселирование потока на входе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	
Элемент настройки	Винт со шлицем	

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Примечание по рабочей среде/ среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (требуется в дальнейшей эксплуатации)
Рабочее давление, весь диапазон температур [бар]	0,2 ... 10
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60

Материалы	
Тип	GRLA/GRLZ со шлицеванным винтом   GRLA-...-RS с винтом с накатанной гайкой
Резьбовая часть	Алюминий (GRLA/GRLZ-M5: латунь)
Поворотное присоединение	Цинковое литье, с хромированием
Накатанная головка	-   Алюминий, анодированный
Отжимное кольцо	ПОМ
Регулировочный винт	Латунь   Высоколегированная сталь, нержавеющая
Уплотнения	NBR

# Дроссели с обратным клапаном GRLA/GRLZ

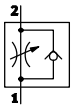
★ Быстрый заказ <sup>1)</sup>

	Пневматическое присоединение		Стандартный номинальный расход q <sub>nN</sub> при 6 бар → 5 бар		Стандартный расход q <sub>n</sub> при 6 бар → 0 бар		Номер изделия	Тип
			в прямом направлении	в обратном направлении	в прямом направлении	в обратном направлении		
	2	1	[л/мин]	[л/мин]	[л/мин]	[л/мин]		
<b>Дросселирование потока на выходе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении</b>								
<b>GRLA с винтом со шлицем</b>								
	M5	QS-3	100	60 ... 100	145	150 ... 170	193137	GRLA-M5-QS-3-D
		QS-4	110	65 ... 110	165	140 ... 160	193138	GRLA-M5-QS-4-D
		QS-6	115	70 ... 110	185	145 ... 170	193139	GRLA-M5-QS-6-D
	G1/8	QS-3	130	100 ... 130	180	200 ... 220	193142	GRLA-1/8-QS-3-D
		QS-4	160	120 ... 190	250	270 ... 300	193143	GRLA-1/8-QS-4-D
		QS-6	185	160 ... 240	370	330 ... 390	193144	GRLA-1/8-QS-6-D
			400	290 ... 420	600	570 ... 680	537075	GRLA-1/8-QS-6-MF-D
		QS-8	215	175 ... 250	400	330 ... 410	193145	GRLA-1/8-QS-8-D
	G1/4	QS-8	475	325 ... 500	720	610 ... 760	537076	GRLA-1/8-QS-8-MF-D
			400	290 ... 420	600	570 ... 680	193146	GRLA-1/4-QS-6-D
		QS-10	480	345 ... 500	760	630 ... 790	193148	GRLA-1/4-QS-10-D
	G3/8	QS-6	495	320 ... 495	740	840 ... 890	193149	GRLA-3/8-QS-6-D
		QS-8	820	450 ... 850	1300	1080 ... 1420	193150	GRLA-3/8-QS-8-D
		QS-10	900	540 ... 975	1400	1160 ... 1620	193151	GRLA-3/8-QS-10-D
	G1/2	QS-12	1580	925 ... 1605	2220	1910 ... 2500	193152	GRLA-1/2-QS-12-D
<b>GRLA с винтом со шлицем и контргайкой</b>								
	M5	QS-3	100	60 ... 100	145	150 ... 170	197576	GRLA-M5-QS-3-RS-D
		QS-4	110	65 ... 110	165	140 ... 160	197577	GRLA-M5-QS-4-RS-D
		QS-6	115	70 ... 110	185	145 ... 170	197578	GRLA-M5-QS-6-RS-D
	G1/8	QS-3	130	100 ... 130	180	200 ... 220	197579	GRLA-1/8-QS-3-RS-D
		QS-4	160	120 ... 190	250	270 ... 300	197580	GRLA-1/8-QS-4-RS-D
		QS-6	185	160 ... 240	370	330 ... 390	197581	GRLA-1/8-QS-6-RS-D
		QS-8	215	175 ... 250	400	330 ... 410	534337	GRLA-1/8-QS-8-RS-D
	G1/4	QS-6	400	290 ... 420	600	570 ... 680	534338	GRLA-1/4-QS-6-RS-D
		QS-8	475	325 ... 500	720	610 ... 760	534339	GRLA-1/4-QS-8-RS-D
		QS-10	480	345 ... 500	760	630 ... 790	534340	GRLA-1/4-QS-10-RS-D
	G3/8	QS-6	495	320 ... 495	740	840 ... 890	534341	GRLA-3/8-QS-6-RS-D
		QS-8	820	450 ... 850	1300	1080 ... 1420	534342	GRLA-3/8-QS-8-RS-D
		QS-10	900	540 ... 975	1400	1160 ... 1620	534343	GRLA-3/8-QS-10-RS-D
	G1/2	QS-12	1580	925 ... 1605	2220	1910 ... 2500	534344	GRLA-1/2-QS-12-RS-D
	<b>Дросселирование потока на входе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении</b>							
<b>GRLZ с винтом со шлицем</b>								
	M5	QS-3	100	60 ... 100	135	130 ... 160	193153	GRLZ-M5-QS-3-D
		QS-4	110	65 ... 110	160	150 ... 180	193154	GRLZ-M5-QS-4-D
		QS-6	115	70 ... 110	170	160 ... 200	193155	GRLZ-M5-QS-6-D
	G1/8	QS-3	130	100 ... 130	200	180 ... 200	193156	GRLZ-1/8-QS-3-D
		QS-4	160	120 ... 190	300	260 ... 290	193157	GRLZ-1/8-QS-4-D
		QS-6	185	160 ... 240	340	390 ... 460	193158	GRLZ-1/8-QS-6-D
		QS-8	215	175 ... 250	370	390 ... 470	193159	GRLZ-1/8-QS-8-D

1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.



## Технические данные



Основные характеристики		
Пневматическое присоединение 2	Вставная втулка QS-4 <sup>1)</sup>	Вставная втулка QS-6 <sup>1)</sup>
Пневматическое присоединение 1	QS-4	QS-6
Функция клапана	Дросселирование потока на входе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	
Элемент настройки	Винт со шлицем	

1) Подходит только для штуцеров QS.

Условия эксплуатации		
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Примечание по рабочей среде/среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (требуется в дальнейшей эксплуатации)	
Рабочее давление [бар]	0,2 ... 10	
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60	

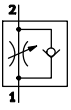
Материалы	
Винт пустотелый	Алюминий, анодированный
Поворотное присоединение	Цинк
Отжимное кольцо	POM
Регулировочный винт	Высоколегированная сталь, нержавеющая
Уплотнения	NBR

## Данные для заказа

	Пневматическое присоединение		Стандартный номинальный расход qnN при 6 бар → 5 бар		Стандартный расход qn при 6 бар → 0 бар		Номер изделия	Тип
			в прямом направлении	в обратном направлении	в прямом направлении	в обратном направлении		
	2	1	[л/мин]	[л/мин]	[л/мин]	[л/мин]		
	Вставная втулка QS-4	QS-4	0 ... 100	60 ... 100	0 ... 170	130 ... 160	559723	VFOC-S-S4-Q4
	Вставная втулка QS-6	QS-6	0 ... 270	170 ... 260	0 ... 430	330 ... 400	559724	VFOC-S-S6-Q6

# Дроссели с обратным клапаном VFOF

## Технические данные



Основные характеристики		
Пневматическое присоединение 2	G1/8	G1/4
Пневматическое присоединение 1	QS-6	QS-8
Функция клапана	Дросселирование потока на выходе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	
Элемент настройки	Внутренний шестигранник	

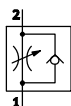
Условия эксплуатации		
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Примечание по рабочей среде/ среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (требуется в дальнейшей эксплуатации)	
Рабочее давление [бар]	0,2 ... 10	
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60	

Материалы	
Корпус	PBT
Винт пустотелый	Алюминий
Гильза	Алюминий
Отжимное кольцо	ПОМ
Регулировочный винт	Латунь
Уплотнения	NBR

## Данные для заказа

	Пневматическое присоединение		Стандартный номинальный расход qnN при 6 бар → 5 бар		Стандартный расход qn при 6 бар → 0 бар		Номер изделия	Тип
			в прямом направлении	в обратном направлении	в прямом направлении	в обратном направлении		
	2	1	[л/мин]	[л/мин]	[л/мин]	[л/мин]		
	G1/8	QS-6	250	150 ... 260	420	460 ... 540	1526931	VFOF-LE-H-G18-Q6
	G1/4	QS-8	650	300 ... 650	1100	840 ... 1100	1505391	VFOF-LE-H-G14-Q8

**Технические данные**



Основные характеристики				
Пневматическое присоединение 2	QS-3	QS-4	QS-6	QS-8
Пневматическое присоединение 1	QS-3	QS-4	QS-6	QS-8
Функция клапана	Дросселирование потока рабочей среды в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении			
Элемент настройки	Винт со шлицем и контргайкой			

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Примечание по рабочей среде/среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (требуется в дальнейшей эксплуатации)
Рабочее давление [бар]	0,2 ... 10
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60

Материалы	
Корпус	Высокопрочный полимер
Отжимное кольцо	POM
Регулировочный винт	Высоколегированная сталь
Уплотнения	NBR

**Данные для заказа**

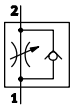
	Пневматическое присоединение		Стандартный номинальный расход q <sub>nN</sub> при 6 бар → 5 бар		Стандартный расход q <sub>p</sub> при 6 бар → 0 бар		Номер изделия	Тип
			в прямом направлении	в обратном направлении	в прямом направлении	в обратном направлении		
	2	1	[л/мин]	[л/мин]	[л/мин]	[л/мин]		
	QS-3	QS-3	85	120	-	-	193965	GR-QS-3
	QS-4	QS-4	40	100 ... 110	130	170 ... 185	193966	GR-QS-4-LF
			110	165	-	-	193967	GR-QS-4
	QS-6	QS-6	75	260 ... 270	110	500 ... 510	193968	GR-QS-6-LF
			230	430	-	-	193969	GR-QS-6
QS-8	QS-8	250	500	-	-	193970	GR-QS-8	

**Принадлежности – Данные для заказа**

	Для типа	Описание	Номер изделия	Тип
<b>Держатель GR-H</b>				
	GR-QS-3, GR-QS-4	Для крепления винтами М3 на ровном основании. Дроссель с обратным клапаном защелкивается в держателе. Сцепление нескольких держателей с помощью специального паза.	195495	GR-H-QS-3-4
	GR-QS-6, GR-QS-8		195496	GR-H-QS-6-8
<b>Шестигранная гайка GRM для установки на переднюю панель</b>				
	GR-QS-3, GR-QS-4	Резьба M10x1	6444	GRM-M5
	GR-QS-6, GR-QS-8	Резьба M12x1	2107	GRM-1/8
<b>Защитный колпачок GRK</b>				
	GR-QS-3, GR-QS-4	Резьба M10x1	6436	GRK-M5
	GR-QS-6, GR-QS-8	Резьба M12x1	2105	GRK-1/8

# Дроссели с обратным клапаном GR/GRA, встраиваемые в линию

## Технические данные



### Основные характеристики

Пневматическое присоединение 2	M3	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Пневматическое присоединение 1	M3	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Функция клапана	Дросселирование потока рабочей среды в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении						
Элемент настройки	Винт со шлицем и контргайкой						

### Условия эксплуатации

Пневматическое присоединение 2	M3	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Рабочая среда	Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:--:--]	
Примечание по рабочей среде/ среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (требуется в дальнейшей эксплуатации)						
Рабочее давление [бар]	0,3 ... 8	0,5 ... 10		0,1 ... 10		0,3 ... 15	
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60	-20 ... +60		-20 ... +75		-10 ... +60	

### Материалы

Пневматическое присоединение 2	M3	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Корпус	Алюминий			Цинк		Алюминий	
Регулировочный винт	Латунь	Высоколегированная сталь		Латунь			
Уплотнения	NBR						

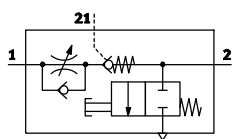
## Данные для заказа

	Пневматическое присоединение		Стандартный номинальный расход qnN при 6 бар → 5 бар		Номер изделия	Тип изделия
	2	1	в прямом направлении [л/мин]	в обратном направлении [л/мин]		
	M3	M3	29,5	26 ... 27,5	15899	GR-M3
	M5	M5	115	130 ... 137	151213	GR-M5-B
	G1/8	G1/8	210	180 ... 275	151215	GR-1/8-B
	G1/4	G1/4	420	780	6509	GRA-1/4-B
	G3/8	G3/8	1010	1150	6308	GR-3/8-B
	G1/2	G1/2	1620	2760	3720	GR-1/2
	G3/4	G3/4	3300	4800	2103	GR-3/4

## Принадлежности – Данные для заказа

	Для типа	Описание	Номер изделия	Тип изделия
	Шестигранная гайка GRM для установки на переднюю панель			
	GR-M5-B	Резьба M10x1	6444	GRM-M5
	GR-1/8-B	Резьба M12x1	2107	GRM-1/8
	GRA-1/4-B, GR-3/8-B	Резьба M20x1,5	204596	GRM-3/8
	Защитный колпачок GRK			
	GR-M5-B	Резьба M10x1	6436	GRK-M5
	GR-1/8-B	Резьба M12x1	2105	GRK-1/8
	GRA-1/4-B, GR-3/8-B	Резьба M20x1,5	6309	GRK-3/8-B

**Технические данные**



Основные характеристики		
Пневматическое присоединение 2	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
Пневматическое присоединение 1	QS-6	QS-8
Присоединение канала управления 21	QS-6	QS-8
Функция клапана	Дросселирование потока на выходе в одном направлении и свободное пропускание в обратном направлении	
Элемент настройки	Внутренний шестигранник	
Пилотный канал обратного клапана	Пневматический	
Ручное дублирование выхлопа	Кнопка без фиксации	

Условия эксплуатации		
Рабочая среда/среда управления	Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Примечание по рабочей среде/среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (требуется в дальнейшей эксплуатации)	
Рабочее давление, весь диапазон температур [бар]	0,2 ... 10	
Давление управления [бар]	2 ... 10	
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60	

Материалы	
Корпус	PBT
Крышка	PBT
Винт пустотелый	Алюминий
Гильза	Алюминий
Отжимное кольцо	ПОМ
Регулировочный винт	Латунь
Заглушка	ES-BE
Уплотнения	NBR

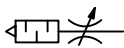
**Данные для заказа**

	Пневматическое присоединение		Присоединение управляющего воздуха 21	Стандартный номинальный расход q <sub>nN</sub> при 6 бар → 5 бар		Стандартный расход q <sub>n</sub> при 6 бар → 0 бар		Номер изделия	Тип
	2	1		в прямом направлении	в обратном направлении	в прямом направлении	в обратном направлении		
				[л/мин]	[л/мин]	[л/мин]	[л/мин]		
	G $\frac{1}{8}$	QS-6	QS-6	240	150 ... 230 120 ... 220 <sup>1)</sup>	420	400 ... 460 400 ... 460 <sup>1)</sup>	8001459	VFOF-LE-BAH-G18-Q6
	G $\frac{1}{4}$	QS-8	QS-8	590	315 ... 540 310 ... 540 <sup>1)</sup>	940	830 ... 1000 840 ... 1000 <sup>1)</sup>	1927030	VFOF-LE-BAH-G14-Q8

1) При закрытом клапане.

# Дроссели с глушителем VFFK

## Технические данные



### Основные характеристики

Пневматическое присоединение 1	M5	M7	R1/8	R1/4
Функция клапана	Дроссель с глушителем			
Элемент настройки	Винт со шлицем и контргайкой			
Тип уплотнения резьбы	Уплотнительное кольцо		Покрытие	

### Условия эксплуатации

Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Примечание по рабочей среде/ среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло			
Рабочее давление [бар]	0 ... 10			
Окружающая температура [°C]	0 ... +60			

### Материалы

Пневматическое присоединение 1	M5	M7	R1/8	R1/4
Вставка амортизатора	PE			
Резьбовая цапфа	Никелированная латунь			
Регулировочный винт	Никелированная латунь			
Гайка с накаткой	Алюминий			
Уплотнения	NBR		-	

## Данные для заказа

	Пневматическое присоединение 1	Стандартный расход q <sub>n</sub> при 6 бар → 0 бар [л/мин]	Номер изделия	Тип
	M5	0 ... 80	133140	VFFK-C-K-M5-P
	M7	0 ... 100	133141	VFFK-C-K-M7-P
	R1/8	0 ... 270	133142	VFFK-C-K-R18-P
	R1/4	0 ... 420	133143	VFFK-C-K-R14-P



## Пропорциональные регуляторы давления

### Простота в применении

- + Благодаря наличию предварительных настроек сокращается время на ввод в эксплуатацию
- + Непосредственный монтаж на пневмоостров позволяет уменьшить количество подключений
- + Каскадная схема обеспечивает высокоточное регулирование

VPPM

Пропорциональные распределители  
Пропорциональный регулятор давления

# VPPM



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/vppm](http://www.festo.com/catalogue/vppm)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/vppm](http://www.festo.com/sp/vppm)



- + Функциональный модуль, который может стать основой для построения самых различных решений: от изделий, демонстрирующих базовую производительность, до устройств высочайшего класса
- + Также доступен в составе пневмоострова MPA: снижение расходов благодаря интеграции функций
- + 3 предварительные настройки позволяют сократить время на ввод в эксплуатацию
- + Контроль с использованием нескольких датчиков и каскадная схема регулирования обеспечивают высокую точность и стабильность



## Обзор продукции




Тип	Диапазон регулирования давления	Панель индикации и управления	Пневматическое присоединение	Условный проход Подача/ Сброс воздуха [мм]	Ввод заданного значения			→ Стр./ онлайн
					Управление по напряжению 0 ... 10 В	Управление по току 4 ... 20 mA	Цифровой	
<b>Пропорциональный регулятор давления с аналоговым интерфейсом</b>								
VPPM	0,02 ... 2 бар 0,06 ... 6 бар 0,1 ... 10 бар	Панель индикации и управления со светодиодом	G $\frac{1}{8}$	6/4,5	■	■	–	886
			Монтажная плата	6/4,5; 8/7	■	■	–	
			G $\frac{1}{4}$	8/7	■	■	–	
			G $\frac{1}{2}$	12/12	■	■	–	
		Панель индикации и управления с ЖК-дисплеем, изменяемая величина давления	G $\frac{1}{8}$	6/4,5	■	■	–	886
			Монтажная плата	6/4,5	■	■	–	
			G $\frac{1}{4}$	8/7	■	■	–	
			G $\frac{1}{2}$	12/12	■	■	–	
<b>Пропорциональный регулятор давления с интерфейсом IO-Link</b>								
VPPM	0,02 ... 2 бар 0,06 ... 6 бар 0,1 ... 10 бар	Панель индикации и управления со светодиодом с IO-Link	G $\frac{1}{8}$	6/4,5	–	–	■	888
			Монтажная плата	6/4,5; 8/7	–	–	■	
			G $\frac{1}{4}$	8/7	–	–	■	
			G $\frac{1}{2}$	12/12	–	–	■	
<b>Регулятор стыкового монтажа для пневмоострова MPA-S</b>								
VPPM	0,02 ... 2 бар 0,06 ... 6 бар 0,1 ... 10 бар	Панель индикации и управления со светодиодом	Монтажная плата MPA	6/4,5, 8/7	–	–	■	mpas

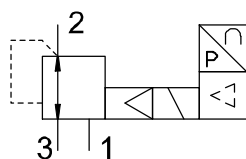
## Опции изделия

...L Альтернативный нижний диапазон регулирования давления      ...H Альтернативный верхний диапазон регулирования давления

# Пропорциональные регуляторы давления VPPM

## Технические данные – VPPM с аналоговым интерфейсом

-  Расход  
380 ... 7000 л/мин
-  Напряжение  
21,6 ... 26,4 В пост. тока
-  Диапазоны  
регулирования  
давления  
0,02 ... 10 бар



### Основные характеристики

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Конструктивное исполнение	мембранный регулятор с пилотным управлением
Тип крепления	через сквозные отверстия, с принадлежностями

### Электрические параметры

Тип	VPPM-6	VPPM-8	VPPM-12
Диапазон рабочего напряжения [В пост. тока]	21,6 ... 26,4		
Максимальная потребляемая мощность электропитания [Вт]	7	7	12
Степень защиты согласно EN 60529	IP65 (с соединительной розеткой)		

### Условия эксплуатации

Диапазон регулирования давления [бар]		0,02 ... 2	0,06 ... 6	0,1 ... 10
Входное давление <sup>1)</sup> [бар]		0 ... 4	0 ... 8	0 ... 11
Максимальный гистерезис давления [мбар]		10	30	50
Погрешность линейности FS (Full Scale) [%]		± 0,5		
Точность повторения FS (Full Scale) [%]		0,5		
Окружающая температура	Панель индикации и управления со светодиодом	[°C]	0 ... 60	
	Панель индикации и управления с ЖК-дисплеем	[°C]	0 ... 50	
Температура среды		[°C]	10 ... 50	

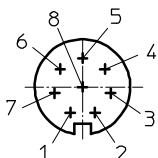
1) Входное давление 1 должно всегда быть на 1 бар больше максимального регулируемого выходного давления.

### Материалы

Корпус	алюминий
Мембрана	NBR

### Назначение контактов M12, электрическое подключение

Контакт	Функция
1	Дискретный вход D1
2	Напряжение питания +24 В пост. тока
3	Аналоговый вход W-
4	Аналоговый вход W+
5	Дискретный вход D2
6	Аналоговый выход X
7	0 В пост. тока или GND
8	Дискретный выход D3



## Код заказа – VPPM с аналоговым интерфейсом

VPPM		–		–	L	–	1	–		–		–		–		–		–		
<b>Тип</b>																				
VPPM	Пропорциональный регулятор давления, модульный																			
<b>Условный проход</b>																				
6	6 мм																			
8	8 мм																			
12	12 мм																			
<b>Конструктивный тип</b>																				
L	Встроенный в линию, резьбовые каналы																			
F	Регулятор стыкового монтажа																			
<b>Класс динамики</b>																				
L	Low																			
<b>Функция переключения</b>																				
1	3/2-распределитель, нормально закрыт																			
<b>Пневматическое присоединение</b>																				
G18	Резьба G1/8	1																		
G14	Резьба G1/4	2																		
G12	Резьба G1/2	3																		
F	Фланец/монтажная плита	4																		
<b>Диапазон регулирования давления</b>																				
OL2H	0,02 ... 2 бар																			
OL6H	0,06 ... 6 бар																			
OL10H	0,1 ... 10 бар																			
<b>Установка заданных значений для одиночного регулятора</b>																				
V1	0 ... 10 В																			
A4	4 ... 20 мА																			
<b>Коммутационный выход</b>																				
N	Переключение NPN																			
P	Переключение PNP																			
<b>Точность</b>																				
–	2 % (стандарт)																		5	
S1	1 %																			
<b>Панель индикации и управления</b>																				
–	Светодиод (стандарт)																			
C1	с ЖК-дисплеем, изменяемая величина давления																			

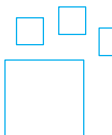
- 1 только для резьбового регулятора и условного прохода 6
- 2 только для резьбового регулятора и условного прохода 8
- 3 только для резьбового регулятора и условного прохода 12
- 4 только для регулятора стыкового монтажа F
- 5 не с условным проходом 12

### Пример заказа:

VPPM-6L-L-1-G18-OL2H-V1P

Пропорциональный регулятор давления, модульный - Условный проход 6 мм - Конструктивный тип: встроенный в линию, резьбовой регулятор - Класс динамики: Low (низкий) - 3/2-распределитель, нормально закрыт - Пневматическое соединение, резьба G1/8 - Диапазон регулирования давления 0,02 ... 2 бар - Установка заданных значений 0 ... 10 В, переключение PNP - Точность 2 % - Панель индикации и управления со светодиодом

## Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**




**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

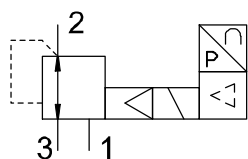
Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

# Пропорциональные регуляторы давления VPPM

## Технические данные – VPPM с интерфейсом IO-Link

-  Расход  
380 ... 7000 л/мин
-  Напряжение  
18 ... 30 В пост. тока
-  Диапазоны  
регулирования  
давления  
0,02 ... 10 бар



8

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Конструктивное исполнение	мембранный регулятор с пилотным управлением	
Тип крепления	через сквозные отверстия, с принадлежностями	
IO-Link	Протокол	IO-Link, I-Port
	Версия протокола	Device V1.1
	Тип порта	A
	Разрядность данных процесса OUT [байт]	2
	Данные процесса IN [байт]	2
Режим связи	COM1 [кбод]	4,8
	COM2 [кбод]	38,4
	COM3 [кбод]	230,4
IO-Link	Мин. длительность цикла [мс]	0,5

Электрические параметры		VPPM-6	VPPM-8	VPPM-12
Тип				
Диапазон рабочего напряжения [В пост. тока]		18 ... 30		
Максимальная потребляемая мощность электропитания [Вт]		7	7	12
Степень защиты согласно EN 60529		IP65 (с соединительной розеткой)		

Условия эксплуатации		VPPM-6	VPPM-8	VPPM-12
Диапазон регулирования давления [бар]		0,02 ... 2	0,06 ... 6	0,1 ... 10
Входное давление 1 <sup>1)</sup> [бар]		0 ... 4	0 ... 8	0 ... 11
Максимальный гистерезис давления [мбар]		10	30	50
Погрешность линейности FS (Full Scale) [%]		± 0,5		
Точность повторения FS (Full Scale) [%]		0,5		
Окружающая температура [°C]		0 ... 60		
Температура среды [°C]		10 ... 50		

1) Входное давление 1 должно всегда быть на 1 бар больше максимального регулируемого выходного давления.

Материалы	
Корпус	алюминий

Назначение контактов интерфейса IO-Link			
	Контакт	Назначение	Функция
	1	24 В пост. тока (U <sub>EL/SEN</sub> )	Подача рабочего напряжения (PS)
	2	п.с. = не подкл.	Не подключен
	3	0 В пост. тока (U <sub>EL/SEN</sub> )	Подача рабочего напряжения (PS)
	4	C/Q I-Port	Обмен данными
	5	п.с. = не подкл.	не подключено
	–	FE	Функциональное заземление

## Код заказа – VPPM с интерфейсом IO-Link

VPPM		–		–		–	L	–	1	–		–		–	LK	–	S1	
<b>Тип</b>																		
VPPM	Пропорциональный регулятор давления, модульный																	
<b>Условный проход</b>																		
6	6 мм																	
8	8 мм																	
12	12 мм																	
<b>Конструктивный тип</b>																		
L	Встроенный в линию, резьбовой регулятор																	
F	Регулятор стыкового монтажа																	
<b>Класс динамики</b>																		
L	Low																	
<b>Функция переключения</b>																		
1	3/2-распределитель, нормально закрыт																	
<b>Пневматическое присоединение</b>																		
G18	Резьба G1/8																1	
G14	Резьба G1/4																2	
G12	Резьба G1/2																3	
F	Фланец/монтажная плита																4	
<b>Диапазон регулирования давления</b>																		
0L2H	0,02 ... 2 бар																	
0L6H	0,06 ... 6 бар																	
0L10H	0,1 ... 10 бар																	
<b>Установка заданных значений для одиночного регулятора</b>																		
LK	IO-Link																	
<b>Точность</b>																		
S1	1 %																	

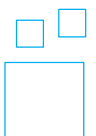
- 1) только для резьбового регулятора и условного прохода 6      2) только для резьбового регулятора и условного прохода 8      3) только для резьбового регулятора и условного прохода 12      4) только для регулятора стыкового монтажа F

### Пример заказа:

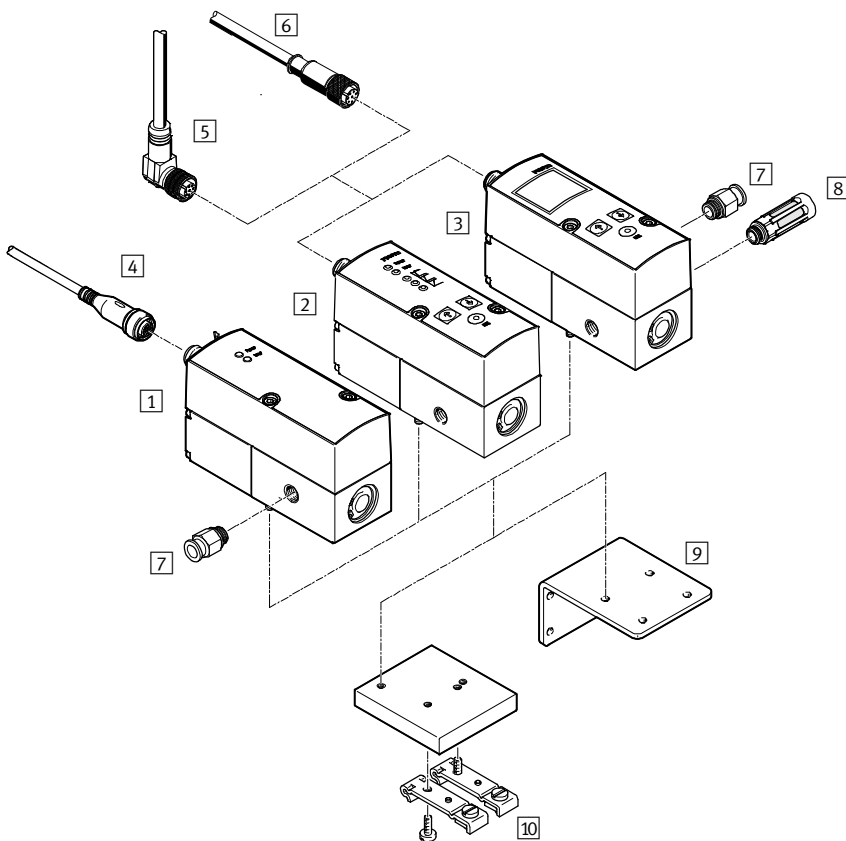
VPPM-8F-L-1-F-0L10H-LK-S1

Пропорциональный регулятор давления, модульный - Условный проход 8 мм - Конструктивный тип: регулятор стыкового монтажа - Класс динамики: Low (низкий) - 3/2-распределитель, нормально закрыт - Пневматическое соединение, фланец/монтажная плита - Диапазон регулирования давления 0,1 ... 10 бар - Установка заданных значений IO-Link - Точность 1 %

## Заказ – Опции изделия

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

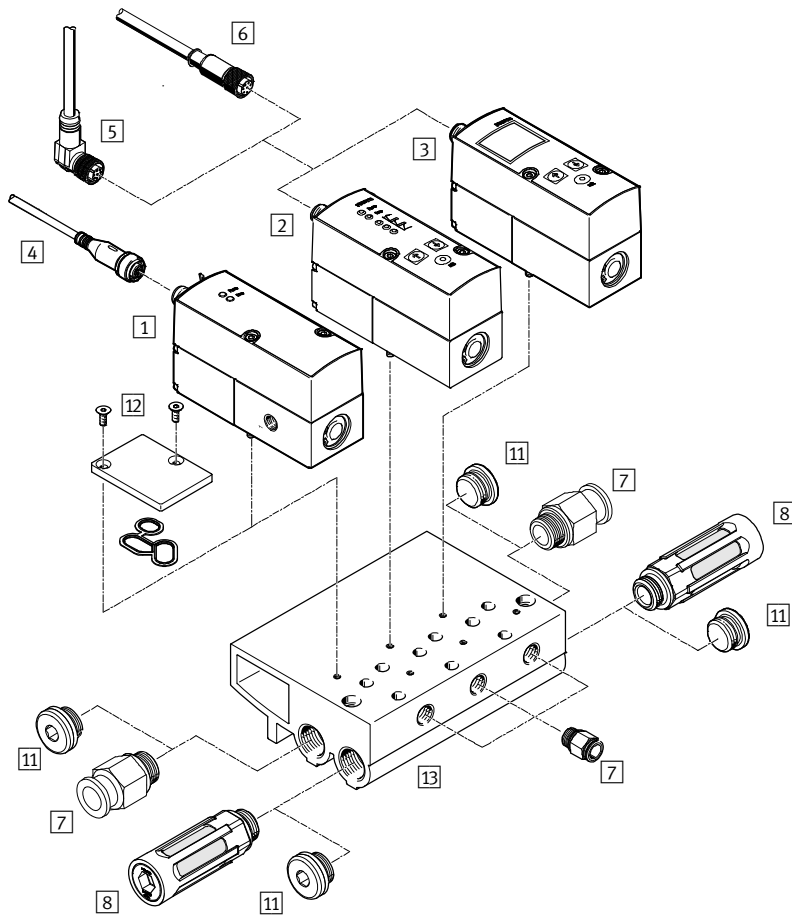
## Принадлежности – Индивидуальный монтаж



8

Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Пропорциональный регулятор давления VPPM, панель индикации и управления со светодиодом, IO-Link	888
2 Пропорциональный регулятор давления VPPM, панель индикации и управления со светодиодом	886
3 Пропорциональный регулятор давления VPPM, панель индикации и управления с ЖК-дисплеем	886
4 Соединительный кабель NEBU-M12G5	892
5 Кабель со штекерной розеткой, угловой, NEBU-M12W8	892
6 Кабель со штекерной розеткой, прямой, SIM-M12-8GD	892
7 Цанговый штуцер QS для подключения шлангов с калибровкой по наружному диаметру	892
8 Глушитель U для монтажа в выхлопных каналах	892
9 Уголок VAME-P1-A для крепления регулятора	892
10 Крепление на монтажную рейку VAME-P1-T	892
- Модуль уставок MPZ	893








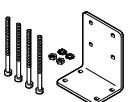
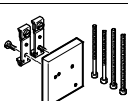

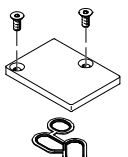
## Принадлежности – Батарейный монтаж



8

Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Пропорциональный регулятор давления VPPM, панель индикации и управления со светодиодом, IO-Link	888
2 Пропорциональный регулятор давления VPPM, панель индикации и управления со светодиодом	886
3 Пропорциональный регулятор давления VPPM, панель индикации и управления с ЖК-дисплеем	886
4 Соединительный кабель NEBU-M12G5	892
5 Кабель со штекерной розеткой, угловой, NEBU-M12W8	892
6 Кабель со штекерной розеткой, прямой, SIM-M12-8GD	892
7 Цанговый штуцер QS для подключения шлангов с калибровкой по наружному диаметру	892
8 Глушитель U для монтажа в выхлопных каналах	892
11 Заглушка В	892
12 Плита-заглушка VABB-P1, для резервной позиции, уплотнение и винты с потайной головкой входят в комплект поставки	892
13 Монтажная плата VABM	893
– Модуль уставок MPZ	893

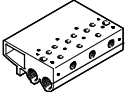
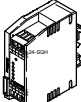
## Принадлежности – Данные для заказа

	Описание		Номер изделия	Тип
<b>4 Соединительный кабель для IO-Link</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1352</span>				
	Прямая розетка, M12x1, 5-полюсная, Степень защиты IP65, IP68, IP69K	Длина кабеля 5 м	574321	NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5
		Длина кабеля 7,5 м	574322	NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5
		Длина кабеля 10 м	574323	NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5
<b>5 Кабель со штекерной розеткой, угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1352</span>				
	M12, 8-полюсные	Длина кабеля 2 м	542256	NEBU-M12W8-K2-10-N-LE8
		Длина кабеля 5 м	542257	NEBU-M12W8-K-5-N-LE8
		Длина кабеля 10 м	570007	NEBU-M12W8-K-10-N-LE8
<b>6 Кабель со штекерной розеткой, прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1352</span>				
	M12, 8-полюсные	Длина кабеля 2 м	525616	SIM-M12-8GD-2-PU
		Длина кабеля 5 м	525618	SIM-M12-8GD-5-PU
		Длина кабеля 10 м	570008	SIM-M12-8GD-10-PU
<b>Соединительный кабель</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1352</span>				
	Прямая розетка, 8-полюсная, и 1 прямой штекер, 4-полюсный	Длина кабеля 2 м	553575	NEBV-M12G8-K-2-M12G4
		Длина кабеля 5 м	553576	NEBV-M12G8-K-5-M12G4
	Прямая розетка, 8-полюсная, и 2 прямых штекера, 4-полюсных	Длина кабеля 3 м	547888	NEBV-M12G8-KD-3-M12G4
<b>7 Цанговый штуцер</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1269</span>				
	для резьбы	G $\frac{1}{8}$	★ 186098	QS-G1/8-8
		G $\frac{1}{4}$	★ 186099	QS-G1/4-8
		G $\frac{1}{2}$	★ 186104	QS-G1/2-12
<b>8 Глушитель</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1459</span>				
	для резьбы	G $\frac{1}{8}$	★ 6841	U-1/8-B
		G $\frac{1}{4}$	★ 6842	U-1/4-B
		G $\frac{1}{2}$	★ 6844	U-1/2-B
<b>9 Уголок</b>				
	для крепления регулятора		542251	VAME-P1-A
<b>10 Крепление на монтажную рейку</b>				
	для одиночного регулятора		542255	VAME-P1-T
<b>11 Заглушка</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → b-1</span>				
	для резьбы	G $\frac{1}{8}$	★ 3568	B-1/8
		G $\frac{1}{4}$	★ 3569	B-1/4
		G $\frac{1}{2}$	★ 3571	B-1/2
<b>12 Плита-заглушка</b>				
	для позиции регулятора		558350	VABB-P1

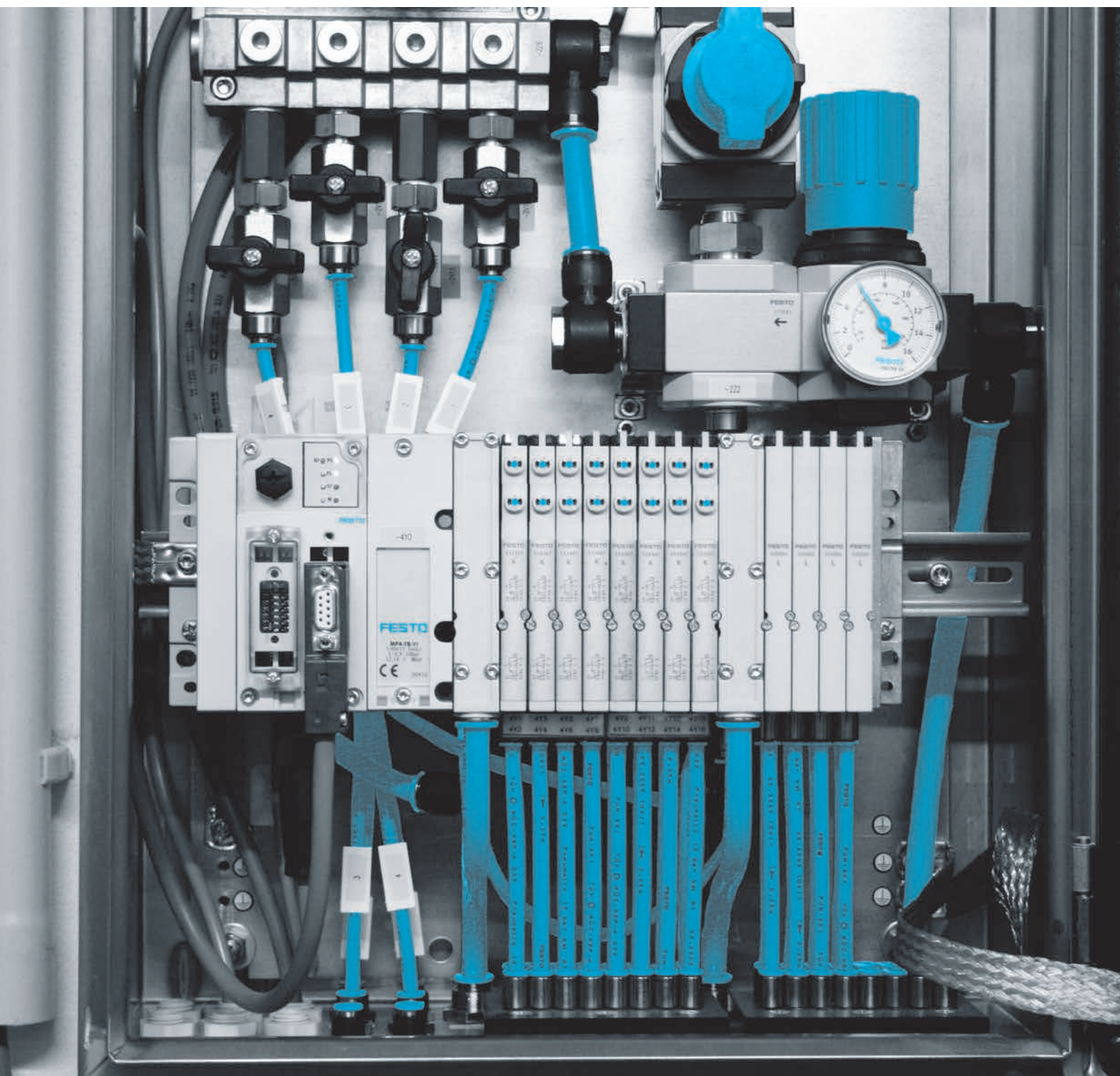
8



## Принадлежности – Данные для заказа

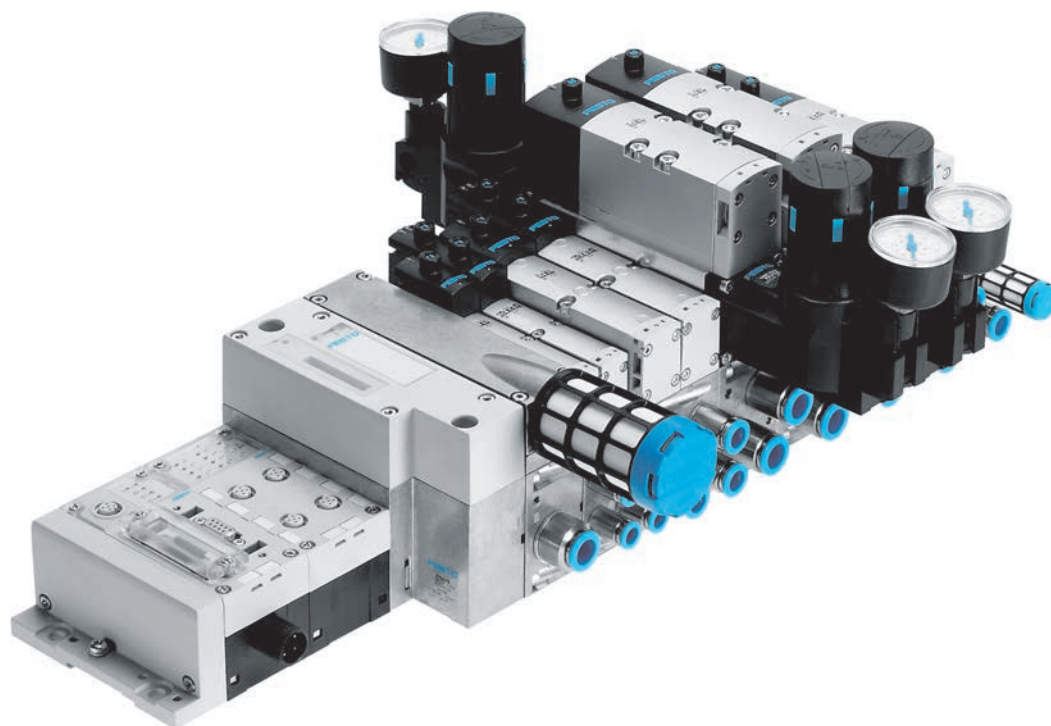
	Описание	Номер изделия	Тип
<b>13 Монтажная плата</b>		Технические данные онлайн: <a href="#">→ vppm</a>	
	2 позиции регуляторов	542252	VABM-P1-SF-G18-2-P3
	3 позиции регуляторов	542253	VABM-P1-SF-G18-3-P3
	4 позиции регуляторов	542254	VABM-P1-SF-G18-4-P3
<b>Модуль уставок</b>		Технические данные <a href="#">→ mpz</a>	
	Модуль уставок для генерирования 6 + 1 аналогового сигнала напряжения	546224	MPZ-1-24DC-SGH-6-SW





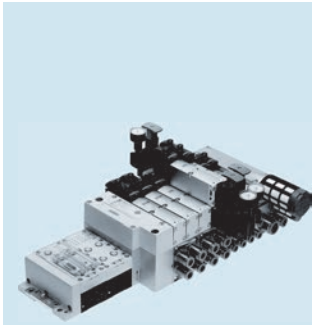
## Пневмоострова

# 09



- + Стандартные пневмоострова: блоки распределителей согласно ISO 15407-2 и ISO 5599-2, с разнообразными функциями распределителей, с индивидуальным или многополюсным электрическим подключением
- + Универсальные пневмоострова: прочные блоки распределителей модульной конструкции на монтажных плитах для выполнения любых стандартных задач
- + Специальные пневмоострова: компактные блоки распределителей для особых требований
- + Электрические периферийные устройства: электрические компоненты для пневмоостровов, компоненты для AS интерфейса
- + Принадлежности

## Краткий обзор

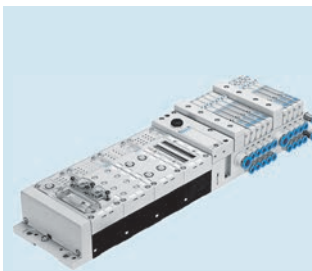


### VTSA

Пневмоострова, ISO 15407-2,  
ISO 5599-2

- + Многополюсный разъем или подключение fieldbus с помощью системы CPX
- + Возможно комбинирование распределителей пяти размеров на одном пневмоострове

Страница 903



### MPA-S

Пневмоострова

- + Многовариантность
- + Возможность подключения PROFIBUS-DP, INTERBUS, CANopen, DeviceNet, CC-Link

Страница 977



### CPX

Электрический терминал

- + Платформа автоматизации
- + Возможность подключения пространственных протоколов Fieldbus и Ethernet

Страница 1403

## Содержание

Обзор продукции .....	898
Пневмоострова VTSA, ISO 15407-2, ISO 5599-2 ..	903
Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом или подключением fieldbus .....	945
Распределители с электромагнитным управлением VUVS/блоки распределителей VTUS .....	919
Пневмоострова MPA-L .....	965
Пневмоострова MPA-S .....	977
Fieldbus модули CTEU .....	1389
Терминал CPX .....	1403

## Новинки:

Распределители с электромагнитным управлением VUVS/блоки распределителей VTUS .....	919
+ Дополнительный типоразмер	
Пневмоострова MPA-S .....	977
+ Дополнительные варианты	
Fieldbus модули CTEU .....	1389
+ Дополнительные протоколы fieldbus	

## Программный инструмент

<p><b>Система поиска продукции для пневмоостровов</b></p>		<p>Подберите подходящий пневмоостров при помощи системы поиска продукции. Запустите систему поиска продукции при помощи синей иконки на дереве продуктов. С левой стороны выберите пошагово свои технические характеристики, в это время выбор подходящих продуктов с правой стороны будет автоматически адаптироваться к выбранному техническим характеристикам.</p>	<p>Благодаря применению логических проверок гарантируется, что будут подготовлены только верные конфигурации. Система поиска продуктов для пневмоостровов является неотъемлемой составной частью электронного каталога и не существует в виде самостоятельного программного обеспечения.</p>
---	--	---	--



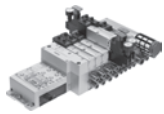

## Стандартные пневмоострова

<p><b>Тип</b></p>	<p>Блоки распределителей, ISO 15407-1 VTIA</p>	<p>Пневмоострова, ISO 15407-2/ISO 5599-2 VTSA</p>
<b>Ширина</b>	18 мм, 26 мм	18 мм, 26 мм, 42 мм, 52 мм, 65 мм
<b>Макс. стандартный номинальный расход</b>	1100 л/мин для 26 мм, 550 л/мин для 18 мм	1100 л/мин для 26 мм, 1300 л/мин для 42 мм, 2900 л/мин для 52 мм, 4000 л/мин для 65 мм, 550 л/мин для 18 мм
<b>Макс. количество позиций распределителя</b>	16	32
<b>Электрическое подключение</b>	Индивидуальное подключение	Ethernet, fieldbus, многополюсный разъем, электрический терминал CPX, встроенная система управления, индивидуальное подключение, подключение AS интерфейса
<b>Структура пневмоострова</b>	Модульная, возможны комбинации распределителей разных размеров	Модульная, возможны комбинации распределителей разных размеров
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соответствует стандарту ISO 15407-1</li> <li>• Различные разъемы для электрического подключения</li> <li>• Возможно комбинирование двух размеров распределителей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соответствует стандарту ISO 15407-2/ ISO 5599-2</li> <li>• Многополюсный разъем или fieldbus подключение через CPX</li> <li>• Возможно комбинирование распределителей пяти размеров на одном пневмоострове</li> <li>• Интегрированные функции обеспечения безопасности</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">vtia</a>	<a href="#">903</a>



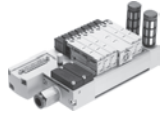
## Универсальные пневмоострова

<p><b>Тип</b></p>	<p>Блоки распределителей VTUS</p>	<p>Блоки распределителей с индивидуальным подключением VTUG-S</p>	<p>Пневмоострова с многополюсным разъемом или подключением Fieldbus VTUG</p>
<b>Ширина</b>	21, 26,5, 30	10, 14, 18	10, 14, 18
<b>Стандартный номинальный расход</b>	600... 2300 л/мин	1380 л/мин для 18 мм, 380 л/мин для 10 мм, 780 л/мин для 14 мм	1200 л/мин для 18 мм, 330 л/мин для 10 мм, 630 л/мин для 14 мм
<b>Макс. количество позиций распределителя</b>	16	16	24
<b>Электрическое подключение</b>	Индивидуальное подключение	Индивидуальное подключение	Многополюсный разъем, интерфейс I-Port, IO-Link, fieldbus
<b>Структура пневмоострова</b>	Монтажные плиты с фиксированным шагом	Монтажные плиты с фиксированным шагом	Монтажные плиты с фиксированным шагом
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прочные и долговечные распределители VUVS</li> <li>• Индивидуальные электрические разъемы</li> <li>• Подвод сжатого воздуха в коллектор</li> <li>• Широкий ассортимент принадлежностей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компактное исполнение за счет малогабаритных распределителей VUVG</li> <li>• Легко заменяемые электрические стыковые разъемы E-Vox</li> <li>• Многообразие функций распределителя</li> <li>• Также возможен полустыковой монтаж распределителей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Недорогой монтаж на коллекторной плите</li> <li>• Предельно простой монтаж</li> <li>• Заменяемое электрическое управление</li> <li>• Возможно подключение к IO-Link</li> <li>• Возможно встраивание распределителей VUVG с индивидуальным электрическим подключением</li> <li>• Предлагаются также с пневматической многополюсной плитой</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">919</a>	<a href="#">821</a>	<a href="#">945</a>




## Универсальные пневмоострова

		 Новое		
Тип	Пневмоострова MPA-L	Пневмоострова MPA-S	Пневмоострова VTSA-F	Компактные пневмоострова (Compact Performance) CPV
Ширина	10, 14, 20	10, 20	18, 26, 42, 52, 65	10, 14, 18
Стандартный номинальный расход	360 л/мин для 10 мм, 670 л/мин для 14 мм, 870 л/мин для 20 мм	360 л/мин для 10 мм, 700 л/мин для 20 мм	700 л/мин для 18 мм, 1350 л/мин для 26 мм, 1860 л/мин для 42 мм, 2900 л/мин для 52 мм, 4000 л/мин для 65 мм	400 л/мин для 10 мм, 800 л/мин для 14 мм, 1600 л/мин для 18 мм
Макс. количество позиций распределителя	32	64	32	8
Электрическое управление	Fieldbus, многополюсный разъем, электрический терминал CPX, IO-Link, I-Port	Fieldbus, многополюсный разъем, электрический терминал CPX, AS интерфейс, система подключения CP	Ethernet, fieldbus, многополюсный разъем, электротерминал CPX, встроенная система управления, AS интерфейс	AS интерфейс, система подключения CP, индивидуальное подключение, fieldbus, многополюсный разъем, IO-Link
Структура пневмоострова	Модульная, возможно комбинирование распределителей разных размеров	Модульная, возможно комбинирование распределителей разных размеров	Модульная, возможно комбинирование распределителей разных размеров	Модульная
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высочайшая степень модульности</li> <li>Полимерные монтажные плиты</li> <li>3 типоразмера распределителей</li> <li>Макс. 32 распределителя</li> <li>Подключение Fieldbus через CPX</li> <li>Возможно подключение к IO-Link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пневмоостров для универсальных применений</li> <li>Высокопроизводительные распределители в прочном металлическом корпусе</li> <li>Металлические штуцеры</li> <li>Возможно комбинирование двух размеров распределителей</li> <li>Встроенная шина для управления распределителями</li> <li>Подключение Fieldbus через CPX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пневмоостров VTSA с увеличенным расходом</li> <li>Штуцеры с повышенным расходом</li> <li>Функции аналогичные VTSA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимальная производительность при минимальных размерах</li> <li>Три типоразмера</li> <li>Разнообразные варианты подключения и монтажа</li> <li>Управление с помощью многополюсного разъема или fieldbus</li> <li>Возможно подключение к IO-Link</li> </ul>
→ Страница/онлайн	965	977	vtsa	cpv





## Универсальные пневмоострова

			
Тип	Пневмоострова, Smart Cubic CPV-SC	Компактные пневмоострова (Compact Performance) CPV10-EX-VI	Пневмоострова VTUB-12
Ширина	10	10	12, 24
Стандартный номинальный расход	170 л/мин	400 л/мин	400 л/мин
Макс. количество позиций распределителя	16	8	35
Электрическое управление	Система подключения CP, индивидуальное подключение, fieldbus, многополюсный разъем	Индивидуальное подключение	Многополюсный разъем, IO-Link, fieldbus
Структура пневмоострова	Монтажные плиты с фиксированным шагом	Монтажные плиты с фиксированным шагом	Монтажные плиты с фиксированным шагом
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Малогабаритные и компактные</li> <li>Большой расход при компактных размерах</li> <li>Пригодны для вакуума</li> <li>Управление с помощью многополюсного разъема или fieldbus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Искробезопасное исполнение согласно категории ATEX 2 (зона 1)</li> <li>Оптимизированы для монтажа в шкафах управления</li> <li>Оптимальны для пилотного управления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компактные габариты</li> <li>Седельные клапаны с использованием полимерной технологии</li> <li>Управление с помощью многополюсного разъема или fieldbus</li> <li>Возможно подключение к IO-Link</li> </ul>
→ Страница/онлайн	cpv-sc	cpv10-ex	vtub-12

## Специальные пневмоострова




Тип	 Пневмоострова MPA-C	 Пневмоострова VTOC	 Пневмоострова MH1
Ширина	14	10	10
Стандартный номинальный расход	780 л/мин	10 л/мин	10 л/мин
Макс. количество позиций распределителя	32	24	24
Электрическое управление	Многополюсный разъем, IO-Link, I-Port	Многополюсный разъем, интерфейс I-Port, IO-Link	Индивидуальное подключение, многополюсный разъем
Структура пневмоострова	Модульная и расширяемая	Монтажные плиты с фиксированным шагом	Монтажные плиты с фиксированным шагом
Описание:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пневмоостров Clean Design</li> <li>• Легкоочищаемая конструкция</li> <li>• Высокая коррозионная стойкость</li> <li>• Степень защиты IP69K</li> <li>• Материалы, соответствующие требованиям FDA</li> <li>• Двойная герметизация</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компактные распределители для пилотного управления</li> <li>• Высокая плотность компоновки</li> <li>• Повышение безопасности за счет функции блокировки</li> <li>• Управление с помощью многополюсного разъема или fieldbus</li> <li>• Возможно подключение к IO-Link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Миниатюризированные седельные клапаны</li> <li>• Многополюсный разъем или индивидуальное электрическое подключение</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">mpa-c</a>	<a href="#">vtoc</a>	<a href="#">mh1</a>

## Электрические периферийные устройства

Тип	 Fieldbus модули CTEU Система подключения CTEC	 Система подключения CPI CTEC	 Терминал CXP	 Терминал CXP-P
Протокол	AS-Interface®, CANopen, CC-Link, DeviceNet, EtherCAT, PROFINET, PROFIBUS DP, CPI-B	INTERBUS, DeviceNet, PROFIBUS, CANopen, CC-Link, Ether-Net/IP, PROFINET, EtherCAT, ModbusTCP	INTERBUS, DeviceNet, PROFIBUS, CANopen, CC-Link, Ether-Net/IP, PROFINET, EtherCAT, ModbusTCP	DeviceNet, PROFIBUS, EtherNet/IP, PROFINET, ModbusTCP
Максимальное адресное пространство входов	2 ... 64 байта	16 байтов	64 байта	64 байта
Максимальное адресное пространство выходов	2 ... 64 байта	16 байтов	64 байта	64 байта
Параметризация	Активация диагностики, режим диагностики, режимы Failsafe (защита от отказа) и ожидания (Idle), блокировка таймера, разблокировка таймера		Режим диагностики, режим Failsafe (защита от отказа), настройка сигналов	Режим диагностики, режим Failsafe (защита от отказа), настройка сигналов
Степень защиты	IP65, IP67	IP65, IP67	IP65, IP67	IP20, IP65
Номинальное рабочее напряжение, пост. ток	24 ... 30 В	24 В	24 В	24 В
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	18 ... 31,6 В	18 ... 30 В	18 ... 30 В	18 ... 30 В
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для пневмоостровов VTUB-12, VTUG, MPA-L, CPV, VTOC</li> <li>• Возможно расширение до системы подключений CTEC</li> <li>• Характерные для fieldbus светодиоды, в наличии интерфейсы и переключающие элементы</li> <li>• Возможность разделения электропитания электроники и распределителей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мастер-модуль CXP для четырех цепочек CPI</li> <li>• Возможно комбинирование централизованного и децентрализованного монтажа</li> <li>• Децентрализованная пневматика и датчики для быстрых процессов</li> <li>• Возможно подключение к пневмоостровам CPV, MPA-S, CPV-SC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Платформа автоматизации</li> <li>• Открытость для всех распространенных протоколов Fieldbus и Ethernet</li> <li>• Интегрированные функции диагностики и техобслуживания</li> <li>• Возможно использование как автономной системы удаленных входов/выходов (Remote I/O), так и в комбинации с пневмоостровами MPA-S, MPA-L, VTSA/VTSA-F</li> <li>• На выбор корпус из полимера или металла с соединением элементов по отдельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование в шкафах управления согласованных между собой системы удаленных входов/выходов (Remote I/O) и пневмоостровов</li> <li>• Комбинирование с модулями электрического терминала CXP, за счет этого применимы для гибридных задач</li> <li>• Уникальная модульная конструкция</li> <li>• Всеобъемлющие интегрированные функции диагностики и техобслуживания</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">1389</a>	<a href="#">ctec</a>	<a href="#">1403</a>	<a href="#">cpx-p</a>



## Электрические периферийные устройства

Тип	 Компоненты AS-Interface® ASI, CACC	 Электрические интерфейсы CPX-CTEL	 Модули AS-Interface® CESA
Протокол		I-Port, IO-Link	AS-Interface®, CANopen, Profibus
Макс. адресное пространство входов		32	
Макс. адресное пространство выходов		32	
Параметризация		Режим диагностики, отказоустойчивость (Failsafe) по каждому каналу, силы по каждому каналу, нерабочий режим (Idle Mode) по каждому каналу, параметры модуля, режим смены инструмента	
Степень защиты	IP65	IP65, IP67	IP20
Номинальное рабочее напряжение, пост. ток	24 В	24 В	Напряжение AS-i 30 В пост. тока
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	26,5 ... 31,6 В	18 ... 30 В	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принадлежности к системе подключения AS-Interface®</li> <li>• Модули для управления одиночными распределителями ASI-EVA</li> <li>• Разветвитель кабеля ASI-KVT</li> <li>• Устройство адресации ASI-PRG-ADR</li> <li>• Компактные модули входов/выходов (IP65, IP67)</li> <li>• AS-Interface® блок питания CACN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мастер-модуль CPX-CTEL с 4 подключениями I-Port</li> <li>• Децентрализованная пневматика и датчики для быстрых процессов</li> <li>• Стандартизированные разъемы M12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шлюз мастер-станции AS-I</li> <li>• Двойное распознавание адресов</li> <li>• Непосредственное управление при помощи кнопок</li> <li>• Графический дисплей</li> <li>• Обширная диагностика посредством светодиодов и дисплея</li> <li>• Спецификация 3.0</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">as-interface</a>	<a href="#">cpx-ctel</a>	<a href="#">cesa</a>

## Специальные компоненты, соответствующие требованиям заказчика



### Пневмоострова в соответствии с требованиями заказчика

Не можете найти в нашем каталоге подходящий пневмоостров?

В этом случае мы предлагаем воспользоваться компонентами, в точности соответствующими вашим требованиям: возможна как незначительная модификация, так и разработка с нуля.

Популярные виды модификации изделия:

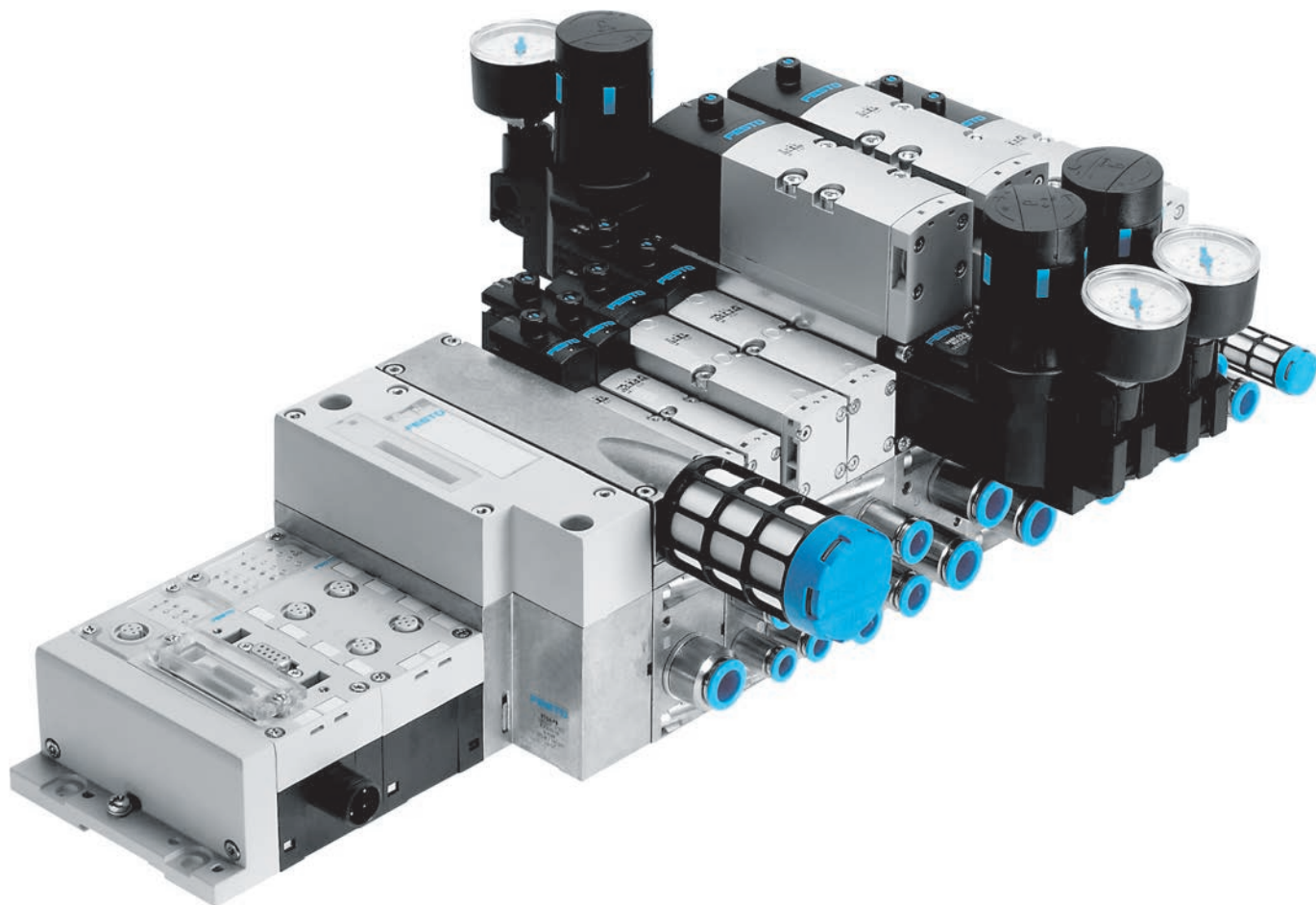
- Покрытия для специальных условий окружающей среды
- Варианты кабелей под конкретного заказчика: длина, назначение контактов, монтаж разъемов
- Модификация приводных элементов
- Модификация присоединительной резьбы
- Модификация плит для подключения распределителей

Также возможны и другие варианты изменения. По всем вопросам обращайтесь к специалистам Festo. Они с удовольствием помогут вам.

Более подробная информация по модификации компонентов в соответствии с требованиями заказчика приводится на национальном сайте

→ [www.festo.com](http://www.festo.com)





## Пнеumoострова, ISO 15407-2, ISO 5599-2

### Возможность применения в любой точке мира

- + На одном пнеumoострове можно монтировать до 4 размеров распределителей
- + Пневматические дополнительные функции
- + Расход до 4000 л/мин

### VTSA

VTSA-CPX  
VTSA-MP  
VTSA-ASI

Стандартные пневмоострова  
Пневмоострова, ISO 15407-2/ISO 5599-2

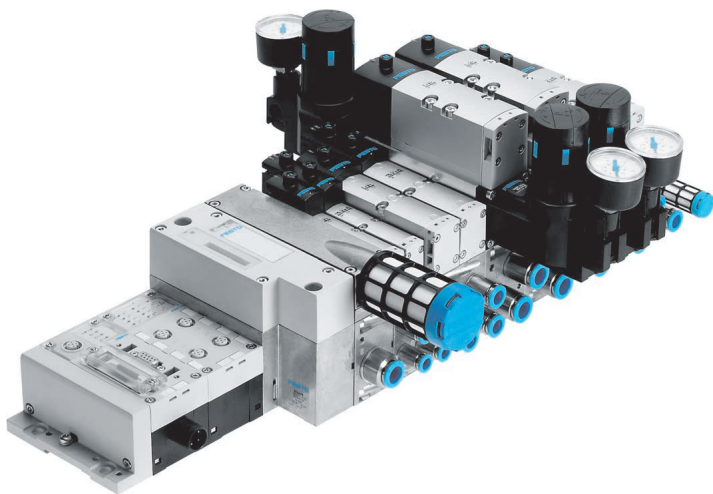
# VTSA



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/vtsa](http://www.festo.com/catalogue/vtsa)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/vtsa](http://www.festo.com/sp/vtsa)



- + Надежные и гибкие в использовании пневмоострова
- + Ширина 18 мм, 26 мм, 42 мм и 52 мм, возможна комбинация на одном пневмоострове без адаптеров
- + Полный спектр распределителей
- + Широкие возможности элементов вертикального монтажа: регуляторы давления, дроссели, вертикальная отсечная плита и пр.
- + Интегрированная функция обеспечения безопасности

Обзор продукции

Функция	Исполнение	Код	Типоразмер					→ Стр./ онлайн	
			18 мм (ISO 02)	26 мм (ISO 01)	42 мм (ISO 1)	52 мм (ISO 2)	65 мм (ISO 3)		
Функция позиции 1-32	5/2-распределитель, моностабильный, с возвратом пневматической пружины	M	■	■	■	■	■	909	
	5/2-распределитель, моностабильный, с пружинным возвратом	O	■	■	■	■	■		
	5/2-распределитель, бистабильный	J	■	■	■	■	■		
	5/2-распределитель, бистабильный, с доминирующим сигналом	D	■	■	■	■	■		
	2x3/2-распределителя, нормально открыты	N	■	■	■	■	–		
	2x3/2-распределителя, нормально закрыты	K	■	■	■	■	–		
	2x3/2-распределителя, 1x нормально закрыт, 1x нормально открыт	H	■	■	■	■	–		
	5/3-распределитель, с подачей воздуха в среднем положении	B	■	■	■	■	■		
	5/3-распределитель, в среднем положении закрыт	G	■	■	■	■	■		
	5/3-распределитель, со сбросом воздуха в среднем положении	E	■	■	■	■	■		
	2x3/2-распределителя, нормально открыты, реверсивный режим работы	P	■	■	■	■	–		
	2x3/2-распределителя, нормально закрыты, реверсивный режим работы	Q	■	■	■	■	–		
	2x3/2-распределителя, 1x нормально закрыт, 1x нормально открыт, реверсивный режим работы	R	■	■	■	■	–		
	2x 2/2-распределителя, нормально закрыты	VC	■	■	■	■	–		
	2x 2/2-распределителя, нормально закрыты, режим работы с вакуумом	VV	■	■	■	–	–		
	5/2-блок управления с индивидуальным разъемом формы C и опросом положений переключения с помощью PNP-датчика, разъем M8	SP	–	■	–	–	–		
	5/2-блок управления с индивидуальным разъемом формы C и опросом положений переключения с помощью NPN-датчика, разъем M8	SN	–	■	–	–	–		
	5/3-распределитель, в среднем положении расход из 1 в 2; 4 закрыт	VG	–	–	■	■	–		vtsa
	5/3-распределитель, со сбросом воздуха в среднем положении, положение переключения 14 – фиксирующееся, 12 – механическая пружина	SA	■	■	–	–	–		vtsa
	5/3-распределитель, в среднем положении подает воздух в канал 2, сбрасывает воздух из канала 4, положение переключения 14 – фиксирующееся, 12 – механическая пружина	SB	■	■	–	–	–		vtsa
5/3-распределитель, в среднем положении подает воздух в канал 4, сбрасывает воздух из канала 2, положение переключения 14 – фиксирующееся, 12 – механическая пружина	SD	■	■	–	–	–	vtsa		
5/3-распределитель, со сбросом воздуха в среднем положении, положение переключения 12 – фиксирующееся, 14 – механическая пружина	SE	■	■	–	–	–	vtsa		
5/2-распределитель, моностабильный, с пружинным возвратом и опросом положений переключения с помощью PNP-датчика, разъем M8	SO	■	■	–	–	–	vtsa		
5/2-распределитель, моностабильный, с пружинным возвратом и опросом положений переключения с помощью NPN-датчика, разъем M8	SQ	■	■	–	–	–	vtsa		
5/2-распределитель, моностабильный, с пружинным возвратом и опросом положений переключения с помощью PNP-датчика, кабель 0,5 м и разъем M12	SS	■	■	–	–	–	vtsa		
Генератор вакуума с импульсом сброса и регулируемой функцией экономией воздуха (плита для 2 позиций распределителей, датчик SDE3 с дисплеем и разъемом M12)	VB	–	■	–	–	–	vtsa		
Резервная позиция	L	■	■	■	■	■	vtsa		

Примечание

Пневмоострова можно быстро и легко заказать онлайн.

Удобный конфигуратор продукции находится здесь:

→ [www.festo.com/catalogue/vtsa](http://www.festo.com/catalogue/vtsa)

## Основные характеристики

### Инновации

- Высокоэффективные распределители в прочном металлическом корпусе
- Пять размеров распределителя в одном пневмоострове (ширина 65 мм с адаптером)
- Полный охват функций от многополюсного разъема до подключения Fieldbus и блока управления
- Команда мечты: пневмоостров Fieldbus, подходящий для электрической периферии CPX. Результат:
  - Передовая внутренняя система связи для управления распределителями и модулями CPX
  - Четыре размера распределителя в одном пневмоострове без адаптера
- Функции распределителей для интеграции в архитектуры систем управления более высокой категории согласно EN ISO 13849-1

### Гибкость

- Гибко конфигурируемая модульная система
- Расширяемость до 32 электромагнитных катушек
- Возможность легкого переоборудования и расширения в дальнейшем
- Легко расширяемые с помощью монтажных плит с четырьмя винтами, прочные разделители каналов на металлической основе
- Возможность встройки инновационных функциональных модулей
- Гибкая подача воздуха и вариативность зон давления благодаря плитам питания
- Реверсивный режим работы
- Большой диапазон давления –0,9 ... 10 бар, диапазон расхода 550 ... 4000 л/мин
- Многообразие функций распределителя
- Распределители 24 В пост. тока или 110 В перем. тока

### Надежность в работе

- Прочные и долговечные элементы из металла
  - распределители
  - монтажные плиты
  - уплотнения
- Быстрый поиск ошибок с помощью светодиода на распределителе и диагностике через Fieldbus
- Надежность обслуживания благодаря легко и быстро заменяемым распределителям
- Ручное дублирование на выбор: нефиксирующееся, нефиксирующееся/фиксирующееся или закрытое
- Долговечность благодаря испытанным на практике золотниковым распределителям с эластичными уплотнениями
- Износостойкие маркировочные таблички большого размера
- Продолжительность включения 100 %

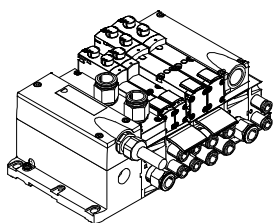
### Удобство монтажа

- Готовое к установке смонтированное и испытанное устройство
- Минимальные трудозатраты при выборе, заказе, монтаже, вводе в эксплуатацию
- Прочное крепление на стену или на монтажную рейку

9

### Электрическое подключение

Многополюсный разъем



Сигналы от системы управления к пневмоострову передаются с помощью предустановленного многожильного соединительного кабеля или самостоятельно подключенного многополюсного разъема. Благодаря этому суще-

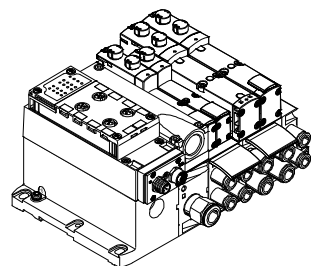
ственно сокращаются трудозатраты на подключение.

Пневмоостров может быть оснащен максимум 32 распределителями с максимум 32 электромагнитными катушками.

Исполнения

- Многополюсное подключение с клеммной колодкой (пружинная клемма)
- Готовый к подключению соединительный кабель для многополюсного подключения (Sub-D)
- Разъем Sub-D для самостоятельного подключения, 37-полюсный
- Круглый разъем M23, 19-полюсный

### Разъем AS-Interface



Особенностью интерфейса датчиков и исполнительных устройств (AS-Interface) является одновременная передача данных и энергии по 2-жильному кабелю. За счет кодированного типа кабеля исключена неправильная полярность. Пневмоостров с AS-Interface поставляется в следующих исполнениях:

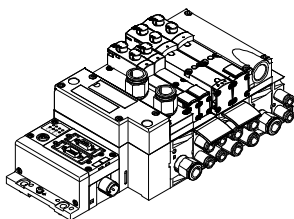
- Имеет от одной до восьми модульных позиций распределителей (макс. 8 электромагнитных катушек). Это соответствует количеству распределителей VTSA от 1 до 8.
- Со всеми доступными функциями распределителей

Возможность выбора средств подключения входов, как для CPX: M8, M12, быстроразъемные штуцеры, Sub-D, пружинная клемма (клеммы IP20).

## Основные характеристики

### Электрическое подключение

Fieldbus подключение с помощью CPX

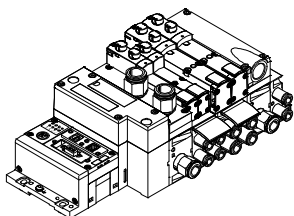


Связь с вышестоящим ПЛК осуществляется с помощью шинного узла Fieldbus. Это позволяет компактно реализовать решение в пневматическом и электронном оборудовании.

Исполнение пневмоостровов с подключениями Fieldbus может содержать до 16 монтажных плит. Если используется по 2 электромагнитные катушки на позицию, можно активировать до 32 электромагнитных катушек.

- Протоколы:
- PROFIBUS
  - INTERBUS
  - DeviceNet
  - CANopen
  - CC-Link
  - EtherNet/IP
  - EtherCAT
  - Modbus TCP
  - PROFINET
  - POWERLINK
  - Sercos III

Подключение блока управления с помощью CPX

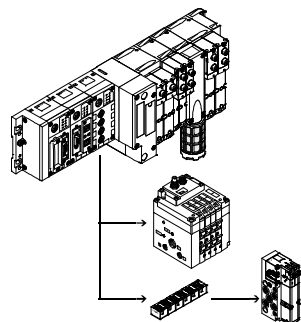


Пневмоостров Festo со встроенным контроллером можно использовать как автономную систему управления с классом защиты IP65 без использования шкафов управления.

В режиме слайв-станции можно использовать эти пневмоострова для интеллектуальной предварительной обработки, что делает их идеальными модулями для построения децентрализованных интеллектуальных систем.

А в режиме мастер-станции создаются группы островов с разными возможностями и функциями, которые способны автономно управлять установкой/системой среднего размера.

Расширение CP-цепочки

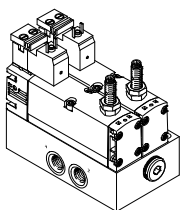


Оptionальное расширение CP-цепочки дает возможность подсоединять к макс. 4 CP-цепочкам дополнительные пневмоострова и модули входов/выходов к шинным модулям Fieldbus терминала CPX. Возможно подключение различных модулей входов и выходов, а также пневмоостровов CPV-SC и CPV. Максимальная длина расширения CP-

цепочки достигает 10 метров, что позволяет монтировать модули расширения непосредственно в месте применения. С помощью CP-кабеля передаются все необходимые электрические сигналы, благодаря чему не требуется дополнительных трудозатрат на подключение на модуле расширения.

- Одна CP-цепочка обеспечивает:
- 32 входных сигнала
  - 32 выходных сигнала для выходных каскадов 24 В пост. тока или электромагнитных катушек
  - питание логики и датчиков входных модулей
  - подачу напряжения нагрузки пневмоостровов
  - питание логики выходного модуля

Блок управления с функцией обеспечения безопасности, ширина 26 мм



Эти распределители предназначены для специальных областей применения, например:

- защита от случайного пуска
- безопасное реверсирование
- приводы в устройствах с ручной загрузкой

Этот блок управления создан для применения в качестве клапана безопасности для прессов по стандарту EN 962.

Этот распределитель представляет собой элемент обеспечения безопасности согласно Директиве по машинному оборудованию 2006/42/EG.

## Основные характеристики

### Модульные пневматические компоненты

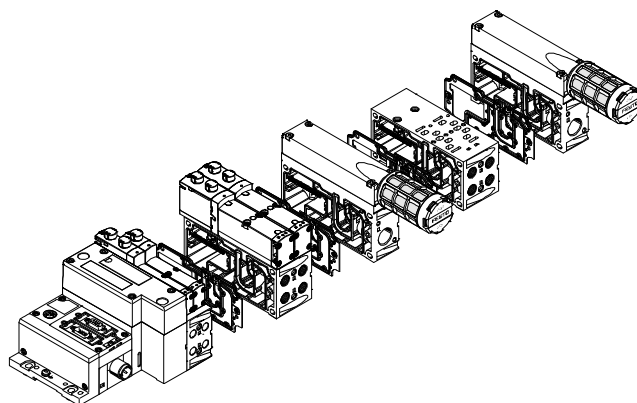
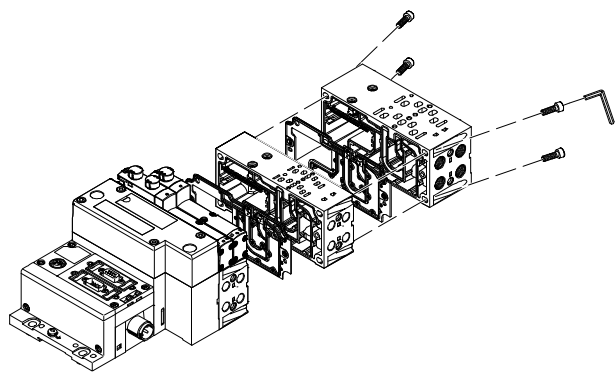
Модульная конструкция VTSA/VTSA-F обеспечивает высокую гибкость уже на этапе проектирования и максимальное удобство обслуживания при эксплуатации.

Система состоит из монтажных плит и распределителей.

Монтажные плиты привинчены друг к другу и тем самым образуют несущую систему для распределителей.

Внутри них находятся соединительные каналы для подачи давления и сброса воздуха из пневмоострова, а также на каждый распределитель – рабочие (выходные) каналы для пневмоцилиндра.

Каждая соединительная плита крепится к следующей четырьмя винтами. Выкрутив эти винты, можно отделить часть пневмоострова и легко добавить другие блоки. Это обеспечивает быструю и надежную расширяемость пневмоострова.



9

### Модульные электрические периферийные устройства

Активация распределителей у островов с многополюсным разъемом и у островов Fieldbus различается.

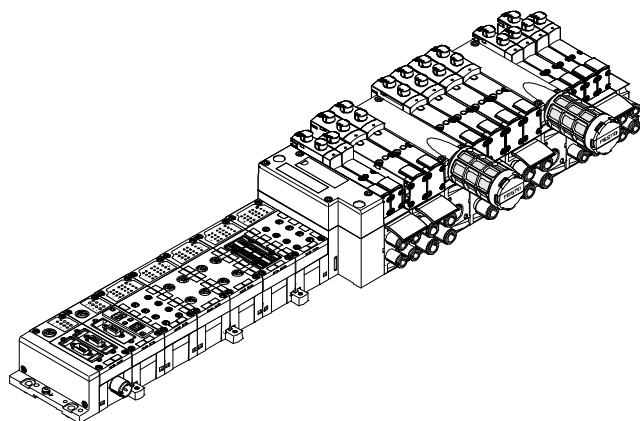
VTSA/VTSA-F с интерфейсом CPX работает на базе внутренней шинной системы CPX-терминала и использует эту систему связи для всех электромагнитных катушек и множества функций электрических входов и выходов.

Параллельное соединение в цепочку дает следующие преимущества:

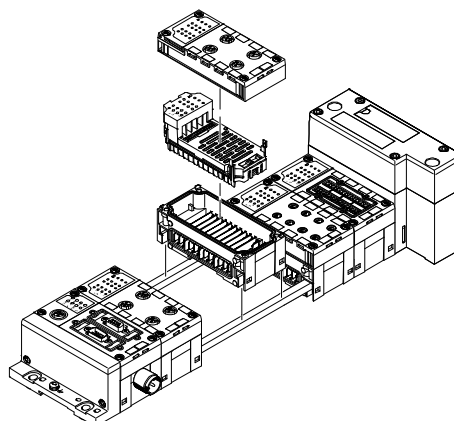
- передача информации о переключении
- компактная структура
- диагностика по конкретному месту (позиции)

- раздельное электропитание распределителей
- гибкое переоборудование без сдвига адресов
- передача данных состояния, параметров и диагностики

VTSA с электрической периферией CPX






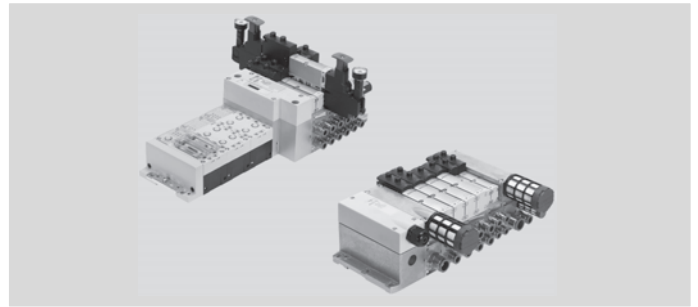
Модульная структура для электрической периферии CPX





Технические данные

-  - Расход до 2900 л/мин
-  - Напряжение 24 В пост. тока 110 В перем. тока
-  - Ширина распределителей 18 мм 26 мм 42 мм 52 мм



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Конструктивное исполнение		золотниковый клапан	
Ширина	[мм]	18/26/42/52	
Смазывание		смазка на весь срок службы	
Тип крепления		настенный монтаж на монтажную рейку согласно EN 60715	
Ручное дублирование		нефиксирующееся, фиксирующееся, закрытое	
Пневматическое присоединение		через монтажную плату	
Канал питания	1	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , QS-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12, QS-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	
Канал выхлопа	3,5	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , QS-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12, QS-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	
Рабочие каналы (в зависимости от типа присоединения)	Ширина 18 мм (ISO 02)	2,4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
	Ширина 26 мм (ISO 01)	2,4	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
	Ширина 42 мм (ISO 1)	2,4	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>
	Ширина 52 мм (ISO 2)	2,4	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Канал внешнего питания пилотов	12, 14	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	

9

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>																			
Функция распределителя/Код для заказа		N	K	H	P	Q	R	M	O	J	D	B	G	E	VC	VV					
Время переключения распределителя [мс]																					
Ширина 18 мм (ISO 02), Номинальное рабочее напряжение 24 В пост. тока/ 110 В перем. тока	вкл.	12	12	12	25	25	25	22	12	-	-	15	15	15	12	12					
	выкл.	30	30	30	12	12	12	28	38	-	-	44	44	44	30	30					
	перекл.	-	-	-	-	-	-	-	-	11	13	-	-	-	-	-					
Ширина 26 мм (ISO 01) Номинальное рабочее напряжение 24 В пост. тока/ 110 В перем. тока	вкл.	20	20	20	32	32	32	25	20	-	-	22	22	22	20	20					
	выкл.	38	38	38	30	30	30	45	65	-	-	65	65	65	38	38					
	перекл.	-	-	-	-	-	-	-	-	18	21	-	-	-	-	-					
Ширина 42 мм (ISO 1) Номинальное рабочее напряжение 24 В пост. тока	вкл.	20	20	20	34	34	34	27	22	-	-	22	22	22	20	20					
	выкл.	38	38	38	28	28	28	45	60	-	-	65	65	65	38	38					
	перекл.	-	-	-	-	-	-	-	-	16	19	38	38	38	-	-					
Ширина 42 мм (ISO 1) Номинальное рабочее напряжение 110 В перем. тока	вкл.	22	22	22	34	34	34	20	20	-	-	22	22	22	22	22					
	выкл.	46	46	46	38	38	38	55	55	-	-	68	68	68	46	46					
	перекл.	-	-	-	-	-	-	-	-	16	19	41	41	41	-	-					
Ширина 52 мм (ISO 2) Номинальное рабочее напряжение 24 В пост. тока	вкл.	20	20	20	20	20	20	40	20	-	-	23	23	23	14	-					
	выкл.	35	35	35	35	35	35	45	60	-	-	60	60	60	35	-					
	перекл.	-	-	-	-	-	-	-	-	18	18	38	38	38	-	-					
Ширина 52 мм (ISO 2) Номинальное рабочее напряжение 110 В перем. тока	вкл.	35	35	35	50	50	50	70	25	-	-	30	30	30	35	-					
	выкл.	70	70	70	65	65	65	90	110	-	-	100	100	100	70	-					
	перекл.	-	-	-	-	-	-	-	-	35	42	60	60	60	-	-					
Стандартный номинальный расход на пневмоострове [л/мин]																					
Ширина 18 мм (ISO 02)		400					550					450					500				
Ширина 26 мм (ISO 01)		900					1100					1000					1000				
Ширина 42 мм (ISO 1)		1200					1300					1200					1400				
Ширина 52 мм (ISO 2)		2400					2900					2800					2800				

## Технические данные




Условия эксплуатации		N	K	H	P	Q	R	M	O	J	D	B	G	E	VC	W	
Функция распределителя/Код для заказа																	
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]															
Среда управления		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]															
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)															
Окружающая температура		[°C]	-5 ... +50														
Температура среды		[°C]	-5 ... +50														
Управляющее давление		[бар]	3 ... 10			-0,9 ... +10									3 ... 10		-0,9 ... +10
Рабочее давление для пневмоострова с внутренним питанием пилотов		[бар]	3 ... 10														
Давление питания пилота		[бар]	3 ... 10														

Электрические параметры – VTSA с CPX-терминалом		N	K	H	P	Q	R	M	O	J	D	B	G	E	VC	W	
Функция распределителя/Код для заказа																	
Электропитание электроники (U <sub>EL/SEN</sub> )																	
Рабочее напряжение		[В пост. тока]	24 ±10 %														
Максимальный собственный потребляемый ток при 24 В пост. тока		[мА]	20														
Продолжительность включения ED			100 %														
Подача напряжения нагрузки распределителей (U <sub>val</sub> )																	
Рабочее напряжение		[В пост. тока]	24 ±10 %														
Степень защиты согласно EN 60529			IP65, NEMA 4 (для всех вариантов передачи сигналов в смонтированном состоянии)														
Потребляемая мощность		Ширина 18 мм	[Вт]	1,3		1,6		1,3		1,6		1,3		1,3			
		Ширина 26 мм	[Вт]	1,3		1,6		1,3		1,6		1,3		1,3			
		Ширина 42 мм	[Вт]	1,3		1,6		1,3		1,6		1,3		1,3			
		Ширина 52 мм	[Вт]	4,6		4,6		4,6		4,6		4,6		4,6			

Размеры пневматических каналов		
Правая концевая плита (канал 12, 14)	Код V, X	G1/4
	Код V1, V3, X1, X3	G1/4
Правая концевая плита (канал 1, 3, 5)	Код V, X	G1/2
	Код V1, V3, X1, X3	G3/4
Левая плита питания (канал 1, 3, 5)		G1/2
Монтажная плита (канал 2, 4)	Ширина 18 мм	G1/8
	Ширина 26 мм	G1/4
	Ширина 42 мм	G3/8
	Ширина 52 мм	G1/2

Материалы	
Монтажная плита	алюминий под давлением
Распределитель	алюминий под давлением, полиамид
Уплотнения	FPM, NBR, HNBR
Плита питания	алюминий под давлением
Правая концевая плита	алюминий под давлением
Пневматический интерфейс для CPX	алюминий под давлением
Плита с дросселями	алюминий под давлением
Плита регулятора давления	алюминий под давлением, полиамид
Модуль многополюсного подключения	алюминий под давлением
Крышка пневматического интерфейса и многополюсного разъема	полиамид
Примечание по материалам	соответствие Директиве RoHS об ограничении использования опасных веществ

## Технические данные – Блок управления, VOFA

-  - Расход  
до 950 л/мин
-  - Напряжение  
24 В пост. тока
-  - Рабочее давление  
3 ... 10 бар

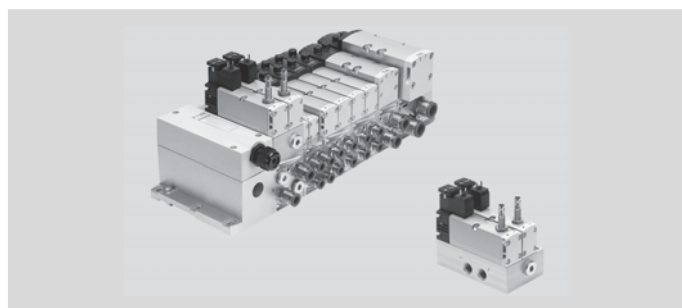
### Описание

Блок управления предназначен для двухканального управления пневматическими приводами, например, линейными цилиндрами двустороннего действия, и может применяться для реализации следующих функций защиты:

- защита от случайного пуска (EN 1037)
- реверсирование опасных перемещений, если само реверсирующее перемещение не может стать причиной дополнительных опасностей

Для мер защиты блок управления имеет технические средства управления, с помощью которых можно достичь класса оборудования “e” (Performance Level e).

Блок управления разработан и изготовлен согласно основным принципам безопасности EN ISO 13849-1 и EN ISO 13849-2, испытанным на практике.



Для реализации и эксплуатации элемента и для применения в более высоких категориях (2 – 4) следует учитывать требования EN ISO 13849-1 и EN ISO 13849-2 (например, CCF, DC). При использовании этого изделия в установках или системах, в отношении которых действуют конкретные стандарты С, должны выполняться указанные здесь требования.

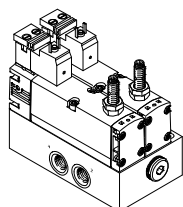
Блок управления с функцией обеспечения безопасности предназначен для монтажа в оборудовании или системах управления и должен использоваться только в промышленной зоне (режим высокой частоты запросов)!

Блок управления с функцией обеспечения безопасности создан для применения в качестве клапана безопасности для прессов по стандарту EN 962.

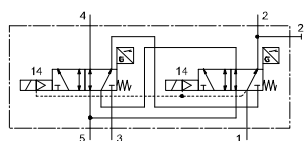
Дополнительная информация и технические данные

➔ Интернет: пользовательская документация

### Децентрализованный вариант с индивидуальным подключением



Два распределителя с электромагнитным управлением на монтажной плите с квадратными разъемами по стандарту EN 175301-803, форма С, и встроенным опросом положений золотника.

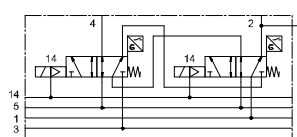
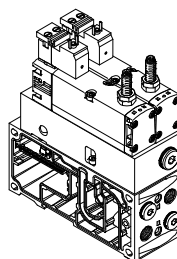


### Функция пневматического/электрического подключения

Функция обеспечения безопасности реализуется за счет двухканального пневматического соединения двух моностабильных 5/2-распределителей с электромагнитным управлением внутри блока управления: в канал 4 давление подается только в том случае, если оба распределителя с электромагнитным управлением переведены в положение переключения (14).

В канал 2 давление всегда подается в том случае, если, по меньшей мере, один из двух распределителей с электромагнитным управлением находится в исходном положении. Возврат осуществляется с помощью механической пружины.

### Исполнение для пневмоострова VTSA/VTSA-F



Два распределителя с электромагнитным управлением на монтажной плите для пневмоострова VTSA/VTSA-F с квадратными разъемами и встроенным опросом положений золотника. Электрическая активация происходит независимо от пневмоострова (одиночный разъем, многополюсный разъем или разъем Fieldbus/блока управления) через стандартизованный квадратный разъем согласно EN 175301-803, форма С.

За счет бесконтактного опроса положения золотника распределителя с электромагнитным управлением можно контролировать процесс переключения распределителей (опрос положений переключения).

При этом посредством логической операции связи управляющего сигнала и смены сигнала бесконтактного датчика положения проверяется, достигают ли золотники распределителей исходного положения или выходят из него (удержание в состоянии ожидания).

Золотники распределителей имеют такую конструкцию, что исключаются короткие замыкания пневмосистемы между каналами 2 и 4 (защита от прорыва давления).

Активация обоих электромагнитных распределителей должна выполняться через два независимых канала, чтобы достичь нужной категории 4 (Performance Level e, по стандарту EN ISO 13849-1).

Технические данные – Блок управления, VOFA

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип		VOFA-L26-T52-M-G14-1C1 (индивидуальная монтажная плата)	VOFA-B26-T52-M-1C1 (на пневмоострове)
Конструктивное исполнение		золотниковый клапан	
Тип уплотнения		мягкое	
Тип активации		электрический	
Тип управления		пилотное управление	
Питание пилотного каскада		внутр.	через пневмоостров
Тип крепления		через сквозное отверстие, на монтажной плате	
Монтажное положение		любое	
Ручное дублирование		нет	
Индикация состояния переключения распределителя		с помощью принадлежностей	
Стандартный номинальный расход	[л/мин]	950	830
Класс оборудования (Performance Level, PL)		Защита от манипуляций, защита от случайного пуска, до категории 4, Performance Level e Реверсирование перемещения, до категории 4, Performance Level e	
Время переключения [мс]			
Время переключения распределителя	вкл.	22	22
	выкл.	56	59
Время переключения датчика распределителя <sup>1)</sup>	вкл.	60	60
	выкл.	11	11

1) Время переключения датчика распределителя выкл.: интервал времени от подачи тока на катушку до выключения датчика при использовании PNP-датчика.  
Время переключения датчика распределителя вкл.: интервал времени от разъединения источника напряжения катушки до 0-L-фронта на датчике при использовании PNP-датчика.

Условия эксплуатации		VOFA-L26-T52-M-G14-1C1 (индивидуальная монтажная плата)		VOFA-B26-T52-M-1C1 (на пневмоострове)	
Тип		VOFA-L26-T52-M-G14-1C1 (индивидуальная монтажная плата)		VOFA-B26-T52-M-1C1 (на пневмоострове)	
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)			
Окружающая температура	[°C]	-5 ... +50			
Температура среды	[°C]	-5 ... +50			
Управляющее давление	[бар]	3 ... 10		0 ... 10	
Давление питания пилота	[бар]	3 ... 10			
Макс. положительный контрольный импульс при сигнале "0"	[µс]	1000			
макс. отрицательный контрольный импульс при сигнале "1"	[µс]	800			

**Технические данные – Блок управления, VOFA**

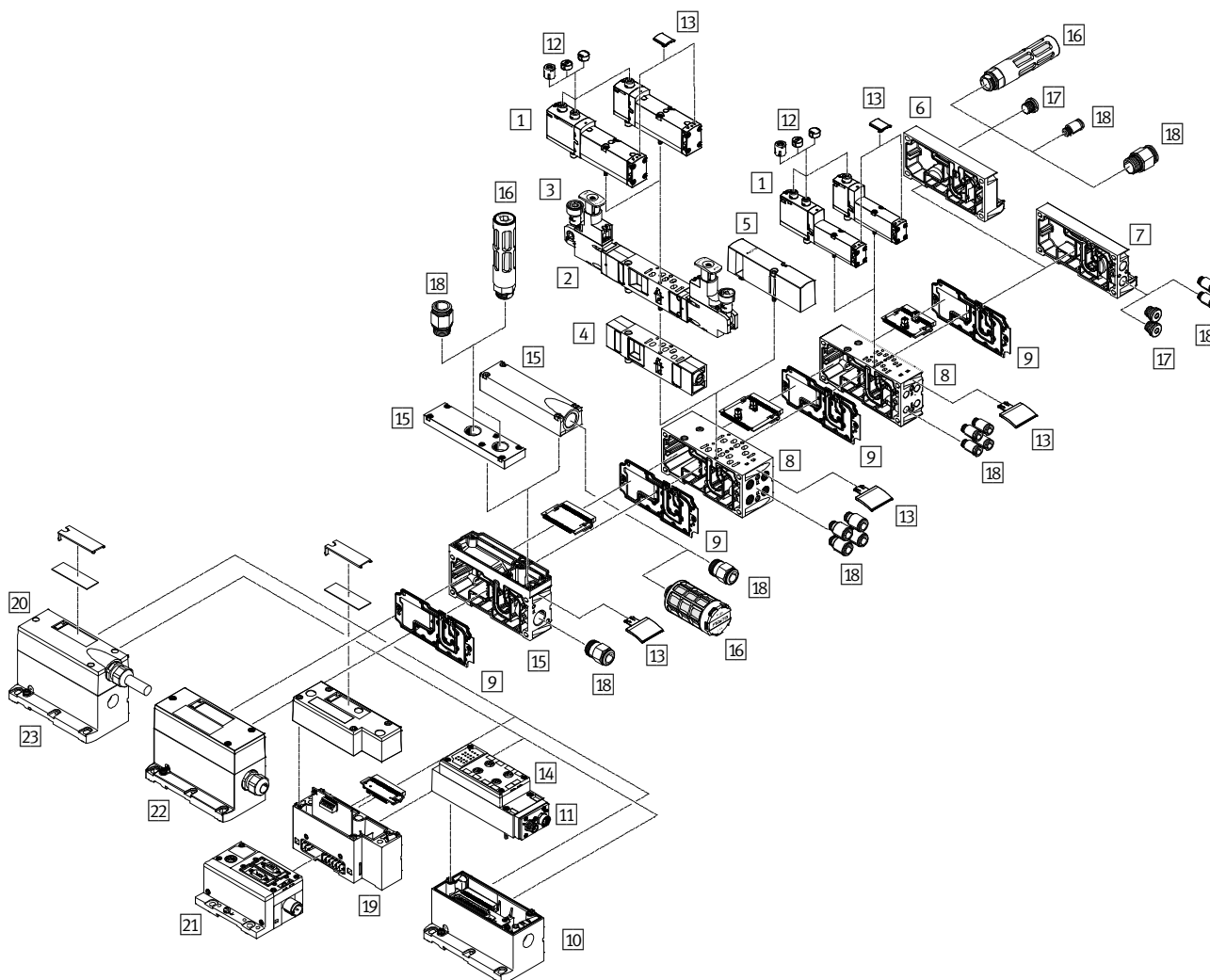
Электрические параметры – Блок управления		
Электрическое подключение		Штекер согласно EN 175301-803, форма С без защитного заземления
Номинальное рабочее напряжение	[В пост. тока]	24
Потребляемая мощность	[Вт]	1,8
Поле макс. магнитного возмущения	[мТл]	60
Опрос положений переключения		исходное (нормальное) положение с помощью датчика
Продолжительность включения ED	[%]	100
Степень защиты согласно EN 60529		IP65, NEMA 4 (для всех вариантов передачи сигналов в смонтированном состоянии)

Электрические параметры – Датчик		
Электрическое подключение		кабель, 3-жильный штекер M8x1, 3-полюсный
Длина кабеля	[м]	2,5
Коммутационный (дискретный) выход		PNP или NPN
Функция переключающего элемента		Размыкающий контакт
Индикация состояния		Светодиод, желтый
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	10 ... 30
Остаточный ток	[мА]	макс. 10
Максимальный выходной ток	[мА]	200
Падение напряжения	[В]	макс. 2
Макс. частота переключения	[Гц]	5000
Принцип измерения		индуктивный

Размеры пневматических каналов			
Тип		VOFA-L26-T52-M-G14-1C1 (индивидуальная монтажная плата)	VOFA-B26-T52-M-1C1 (на пневмоострове)
Питание	1	G $\frac{1}{4}$	через соединительную плату пневмоострова
Выхлоп	3/5, 33	G $\frac{1}{4}$	
Рабочие каналы	2/4	G $\frac{1}{4}$	
Питание пилотного каскада	14	–	
Манометр		G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$

Материалы	
Монтажная плата	алюминий сплав
Распределитель	алюминий под давлением, полиамид
Уплотнения	FPM, NBR, HNBR
Винты	сталь, оцинкованная
Корпус датчика	высоколегированная сталь, нержавеющая
Оболочка кабеля датчика	полиуретан
Примечание по материалам	соответствие Директиве RoHS об ограничении использования опасных веществ

## Принадлежности



Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Распределитель с электромагнитным управлением VSVA	909
2 Плита регулятора VABF	<a href="#">vtsa</a>
3 Принадлежности для плиты регулятора (манометр PAGN, картридж QSP)	917
4 Другие модули вертикального монтажа (плита с дросселями, вертикальная плата питания или вертикальная изолирующая плата) VABF	<a href="#">vtsa</a>
5 Плита-заглушка для резервной позиции VABB	<a href="#">vtsa</a>
6 Правая концевая плата с каналами питания/выхлопа VABE	<a href="#">vtsa</a>
7 Правая концевая плата с кодировочным переключателем VABE	<a href="#">vtsa</a>
8 Монтажная плата VABV	<a href="#">vtsa</a>
9 Разделитель каналов VABD	<a href="#">vtsa</a>
10 Мастер-модуль для AS-Interface VABE (единица поставки с модулем AS-Interface VAEM)	<a href="#">vtsa-asi</a>
11 Модуль AS-Interface VAEM	<a href="#">vtsa-asi</a>
12 Защитный колпачок для кнопки ручного дублирования нефиксирующегося/закрытого VAMC	917
13 Маркировочная табличка ASCF	917

Принадлежности	→ Стр./онлайн
14 Панель подключения для AS-Interface CPX-AB	<a href="#">vtsa-asi</a>
15 Плита питания с направленным сбором выхлопа, раздельными или объединенными каналами 3 и 5 VABF	<a href="#">vtsa</a>
16 Глушитель U	917
17 Заглушка В	917
18 Цанговый штуцер QS	917
19 Пневматический интерфейс VABA	1437
20 Многополюсный разъем с соединительным кабелем или крышкой для самостоятельного подключения NEBV/NECV	<a href="#">vtsa</a>
21 Узел Fieldbus CPX-FB	1405
22 Многополюсный разъем с клеммной колодкой (пружинная клемма) VABE	<a href="#">vtsa</a>
23 Многожильный кабель с многополюсным разъемом VABE	<a href="#">vtsa</a>
- Блок управления VOFA	918
- Настенное крепление VAME	918
- Угловая монтажная плата VABF	918
- Пользовательская документация P.BE-VTSA	918

### Принадлежности для распределителя с индивидуальным подключением

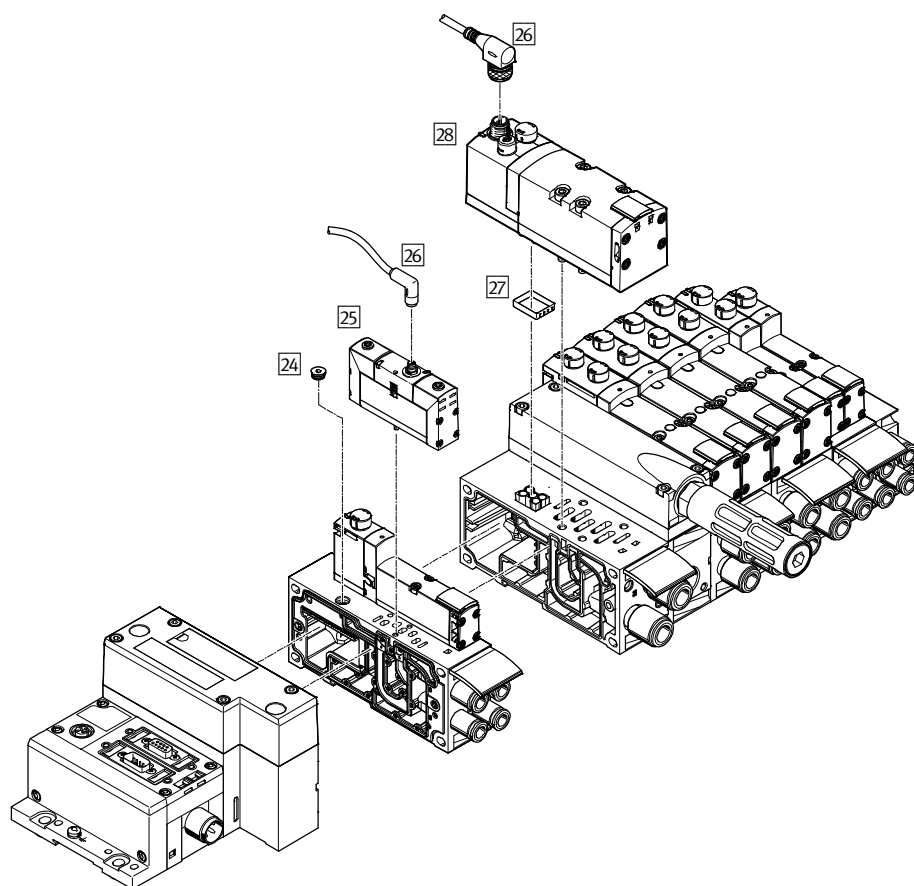
При использовании с определенными условиями аварийного выключения может потребоваться переключать один или несколько распределителей раздельно, отдельно от системы управления пневмоострова. Для этого на пневмоострове монтируются стандартные распределители (VSVA-) с одиноч-

ным электрическим разъемом (круглым или квадратным). Чтобы обеспечить степень защиты IP65, следует закрыть неиспользуемое в этом случае отверстие для электрического подключения в монтажной плате. Имеется колпачок для ширины 18 мм и ширины 26 мм. Для соединительных

или индивидуальных монтажных плит с целью соблюдения степени защиты IP должен использоваться распределитель с шириной 42 мм и 52 мм с уплотнением.

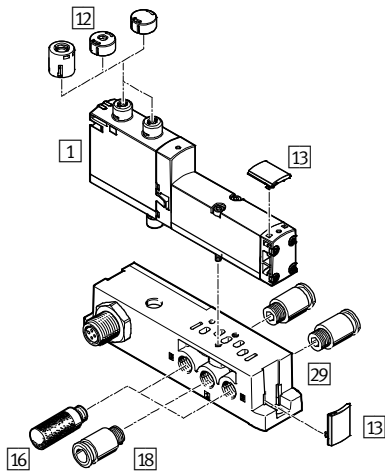
Для централизованного управления пневмоостровом через многополюсный

разъем или разъем Fieldbus назначенная таким образом позиция распределителя представляет собой резервную позицию, т. е. присвоенный адрес в узле Fieldbus или соответствующий контакт в многополюсном разьеме занят.



Принадлежности	→ Стр./онлайн
24 Колпачок VABD	<a href="#">vtsa</a>
25 Распределитель с электромагнитным управлением согласно ISO 15407-1 VSVA	783
26 Соединительный кабель NEBU	<a href="#">vsva</a>
27 Уплотнение VABD-S2	<a href="#">vtsa</a>
28 Распределитель с электромагнитным управлением согласно ISO 5599-1 VSVA	801
- Блок управления VOFA	918
- Настенное крепление VAME	918
- Угловая монтажная плата VABF	918
- Пользовательская документация P.BE-VTSA	918








## Принадлежности распределителя на индивидуальной монтажной плите



Принадлежности	→ Стр./онлайн
<b>1</b> Распределитель с электромагнитным управлением VSVA	909
<b>12</b> Защитный колпачок для кнопки ручного дублирования VAMC	917
<b>13</b> Маркировочная табличка ASCF	917
<b>16</b> Глушитель U	917
<b>18</b> Цанговый штуцер QS	917
<b>29</b> Индивидуальная монтажная плита VABS	<a href="#">vtsa</a>
- Блок управления VOFA	918
- Настенное крепление VAME	918
- Угловая монтажная плита VABF	918
- Пользовательская документация P.BE-VTSA	918

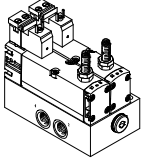


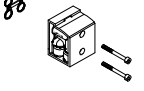
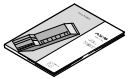


Принадлежности – Данные для заказа

	Код <sup>1)</sup>	Описание		Номер изделия	Тип	
<b>3 Принадлежности для плиты регулятора, Манометр для ширины 18 мм и 26 мм</b>						
Технические данные онлайн: → <a href="#">pagn</a>						
	U	6 бар, для плиты регулятора с кодом ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZM, ZN	Ширина 18 мм и 26 мм	543488	PAGN-26-10-P10	
			Ширина 42 мм и 52 мм	548009	PAGN-40-10-P10	
	T	10 бар, для плиты регулятора с кодом ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZK, ZL	Ширина 18 мм и 26 мм	543487	PAGN-26-16-P10	
			Ширина 42 мм и 52 мм	548010	PAGN-40-16-P10	
<b>Картридж</b>						
Технические данные онлайн: → <a href="#">qsp</a>						
	-	Адаптер для манометра (позволяет установить изделия с резьбовым каналом G1/8 на канал картриджа)		565811	QSP10-G3/8	
	-	для наружного Ø шланга 4 мм		172972	QSP10-4	
<b>12 Защитный колпачок для кнопки ручного дублирования</b>						
	N	нефиксирующееся	10 шт.	541010	VAMC-S6-CH	
	V	закрытое	10 шт.	541011	VAMC-S6-CS	
<b>13 Маркировочная табличка</b>						
	B	защелкивается на крышке распределителя	5 шт.	540888	ASCF-T-S6	
	T	для монтажных плит	5 шт.	540889	ASCF-M-S6	
<b>16 Глушитель</b>						
Технические данные → 1459						
	-	для резьбы G1/8		★ 2307	U-1/8	
	-	для резьбы G1/4		★ 2316	U-1/4	
	-	для резьбы G1/2		★ 6844	U-1/2-B	
<b>17 Заглушка</b>						
Технические данные онлайн: → <a href="#">b-1</a>						
	-	для резьбы G1/8	10 шт.	★ 3568	B-1/8	
	-	для резьбы G1/4	10 шт.	★ 3569	B-1/4	
<b>18 Цанговый штуцер</b>						
Технические данные → 1269						
	-	Присоединительная резьба G1/8	для наружного Ø шланга 6 мм	10 шт.	★ 186096	QS-G1/8-6
	-		для наружного Ø шланга 8 мм	10 шт.	★ 186098	QS-G1/8-8
	-	Присоединительная резьба G1/4	для наружного Ø шланга 8 мм	10 шт.	★ 186099	QS-G1/4-8
	-		для наружного Ø шланга 10 мм	10 шт.	★ 186101	QS-G1/4-10
	-	Присоединительная резьба G3/8	для наружного Ø шланга 10 мм	10 шт.	★ 186102	QS-G3/8-10
	-		для наружного Ø шланга 12 мм	10 шт.	★ 186114	QS-G3/8-12-I
	-	Присоединительная резьба G1/2	для наружного Ø шланга 12 мм	1 шт.	★ 186104	QS-G1/2-12
	-		для наружного Ø шланга 16 мм	1 шт.	★ 186105	QS-G1/2-16

1) Кодовая буква в расшифровке обозначений для заказа конфигурации пневмоострова

## Принадлежности – Данные для заказа

	Код <sup>1)</sup>	Описание	Номер изделия	Тип
<b>Блок управления, вариант с индивидуальным подключением</b>			Технические данные онлайн: <a href="#">→ vofa</a>	
	–	Выход PNP	569819	VOFA-L26-T52-M-G14-1C1-APP
	–	Выход NPN	569820	VOFA-L26-T52-M-G14-1C1-ANP
<b>Настенное крепление</b>				
	–	Крепежный уголок с крепежным отверстием для винта M5, 5 шт.	539214	VAME-S6-10-W
	U	Крепежный уголок с крепежным отверстием для винта M4 и крепежным отверстием для винта M6, 1 шт.	567038	VAME-S6-W-M46
<b>Угловая монтажная плита</b>				
	P	Ширина 18 мм, присоединительная резьба G1/8	539719	VABF-S4-2-A2G2-G18
		Ширина 26 мм, присоединительная резьба G1/4	539721	VABF-S4-1-A2G2-G14
		Ширина 42 мм, присоединительная резьба G3/8	546097	VABF-S2-1-A1G2-G38
		Ширина 52 мм, присоединительная резьба G1/2	555702	VABF-S2-2-A1G2-G12
<b>Пользовательская документация</b>				
	D	немецкий	538922	P.BE-VTSA-44-DE
	E	английский	538923	P.BE-VTSA-44-EN
	S	испанский	538924	P.BE-VTSA-44-ES
	F	французский	538925	P.BE-VTSA-44-FR
	I	итальянский	538926	P.BE-VTSA-44-IT

1) Кодовая буква в расшифровке обозначений для заказа конфигурации пневмоострова

## Новинки 07/2016

Дополнительный типоразмер



### Распределители с электромагн. управлением/батареи распределителей

#### Экономичность и надежность

- + Различные варианты электрического подключения для максимальной гибкости в отношении напряжения питания
- + Возможно оптимальное использование благодаря разнообразным вариантам монтажа
- + Универсальное решение благодаря многочисленным функциям распределителя

#### VUVS/VTUS

Распределители с электрическим и пневматическим управлением  
 Универсальные распределители  
 Распределители с электромагнитным управлением/блоки распределителей

# VUVS/VTUS



Обзор/Конфигурация/Заказ  
 → [www.festo.com/catalogue/vuvs](http://www.festo.com/catalogue/vuvs)



Дополнительная информация/Поддержка/  
 Руководство пользователя  
 → [www.festo.com/sp/vuvs](http://www.festo.com/sp/vuvs)



★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 933

- + Присоединение G1/8, G1/4, G3/8, NPT 1/8, NPT 1/4, NPT 3/8
- + Расход 600 ... 2400 л/мин
- + Напряжение 12, 24 В пост. тока, 24, 110, 120, 230, 240 В перем. тока
- + Золотниковый распределитель
- + С электрическим и пилотным управлением
- + Металлический монтажный коллектор
- + Металлическая монтажная плита

## Обзор продукции

Тип	Функция распределителя	Типоразмер	Исполнение		→ Стр./ онлайн	
			VUVS-LK	VUVS-L		
VUVS-M32C	3/2 распределитель, нормально закрытый	пневматическая пружина	20	■	■	925
			25	■	■	927
			30	–	■	929
		механическая пружина	20	–	■	925
			25	–	■	927
			30	–	■	929
VUVS-M32U	3/2 распределитель, нормально открытый	пневматическая пружина	20	–	■	925
			25	–	■	927
			30	–	■	929
		механическая пружина	20	–	■	925
			25	–	■	927
			30	–	■	929
VUVS-M52	5/2 распределитель, моностабильный	пневматическая пружина	20	■	■	925
			25	■	■	927
			30	–	■	929
		механическая пружина	20	–	■	925
			25	–	■	927
			30	–	■	929
VUVS-B52	5/2 распределитель, бистабильный	–	20	■	■	925
			25	■	■	927
			30	–	■	929
VUVS-P53C	5/3 распределитель, в в средней позиции закрыт	механическая пружина	20	–	■	925
			25	–	■	927
			30	–	■	929
VUVS-P53U	5/3 распределитель, в средней позиции под давлением	механическая пружина	20	–	■	925
			25	–	■	927
			30	–	■	929
VUVS-P53E	5/3 распределитель, в средней позиции на выхлоп	механическая пружина	20	–	■	925
			25	–	■	927
			30	–	■	929

Тип	Исполнение	Типоразмер	Исполнение		→ Стр./ онлайн	
			VUVS-LK	VUVS-L		
VABM-E	Стандартная монтажная плита	для 3/2 распределителей	20	–	■	934
			25	–	■	934
			30	–	■	934
		для 5/2 и 5/3 распределителей	20	–	■	934
			25	–	■	934
			30	–	■	934
VABM-EEE	Модуль расширения	для 3/2 распределителей	20	–	■	934
			25	–	■	934
			30	–	■	934
		для 5/2 и 5/3 распределителей	20	–	■	934
			25	–	■	934
			30	–	■	934
VABM-S	Компактная монтажная плита	для 3/2 распределителей	20	■	■	934
			25	■	■	934
			30	–	■	934
		для 5/2 и 5/3 распределителей	20	■	■	934
			25	■	■	934
			30	–	■	934
VABM	Монтажный коллектор	для монтажа с двух сторон	20	■	■	934
			25	■	■	934
			30	–	■	934
		для монтажа с одной стороны	20	■	■	934
			25	■	■	934
			30	–	■	934

## Основные характеристики

### Инновационность

- Надежный, прочный и долговечный распределитель
- Расход до 2300 л/мин
- Экономичный универсальный распределитель без ограничений рабочих характеристик
- Многообразие функций распределителя

### Многовариантность

- Рабочее напряжение легко изменяется путем замены электромагнитной катушки
- Распределители с резьбовым присоединением могут использоваться как индивидуальные или блочного монтажа
- Возможность создания зон давления
- Разнообразные возможности монтажа

### Функции распределителя

3/2 распределитель, нормально открытый, моностабильный:

- Питание пилотного каскада внутреннее/внешнее
- Возврат посредством пневматической/механической пружины
- Реверсивная работа при внешнем питании пилотов

3/2 распределитель, нормально закрытый, моностабильный:

- Питание пилотного каскада внутреннее/внешнее
- Возврат посредством пневматической/механической пружины
- Реверсивная работа при внешнем питании пилотов

5/2 распределитель, моностабильный:

- Питание пилотного каскада внутреннее/внешнее
- Возврат посредством пневматической/механической пружины
- Реверсивная работа при внешнем питании пилотов

5/2 распределитель, бистабильный:

- Питание пилотного каскада внутреннее/внешнее
- Реверсивная работа при внешнем питании пилотов

5/3 распределитель, в средней позиции на выхлоп, под давлением или закрыт:

- Питание пилотного каскада внутреннее/внешнее
- Возврат посредством механической пружины
- Реверсивная работа при внешнем питании пилотов

### Конструктивное исполнение

Каждый распределитель крепится на монтажной плите с помощью двух винтов. На распределителе устанавливается соответствующее уплотнение. Благодаря этому распределители легко заменяемы. Вакантные позиции могут использоваться простой заменой заглушки на распределитель. Размеры, места крепления, а также уже выполненные пневматические подключения остаются неизменными. Для стандартной монтажной плиты имеются модули расширения с двумя позициями распределителя.

### Надежность

- Длительный ресурс благодаря проверенной картриджной конструкции
- Надежность обслуживания благодаря легко и быстро заменяемым распределителям

### Удобство монтажа

- Предварительно собранные блоки распределителей
- Готовые к подключению отдельные распределители
- Монтажные коллекторы для одностороннего или двухстороннего крепления
- Прочное крепление на стену или на монтажную рейку

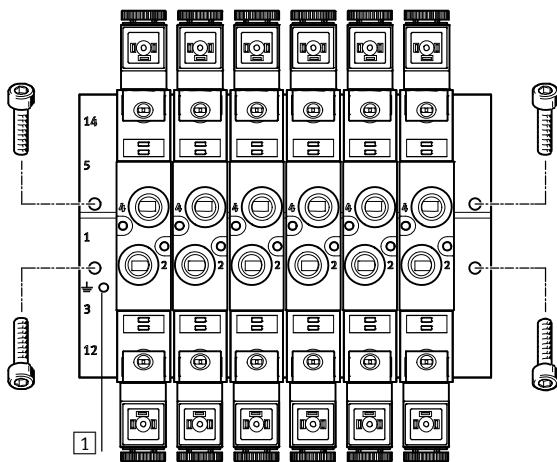
### Основные характеристики

- Максимум 16 позиций распределителя на стандартной плите, с возможностью конфигурирования
- Максимум 12 позиций распределителя на компактной плите, с возможностью конфигурирования
- Позиции распределителя 2 ... 10 с шагом 1, позиции распределителя 10 ... 16 с шагом 2, с возможностью конфигурирования
- Монтажная плита максимум с 10 позициями распределителя
- Модуль расширения с 2 позициями распределителя
- Монтажный коллектор максимум с 10 позициями распределителя
- Создание зон давления (максимум 9 зон давления для блока распределителей с 16 позициями распределителя)

### Основные характеристики

#### Монтаж блока распределителей VTUS

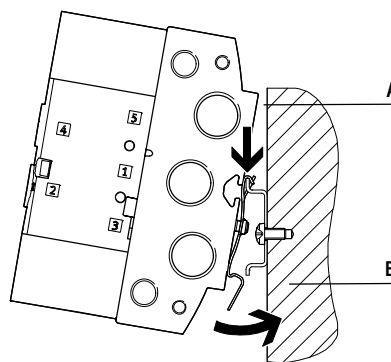
Крепление на стене



Прочный настенный монтаж блока распределителей с помощью четырех сквозных отверстий.

1 Клемма заземления

Крепление на монтажную рейку



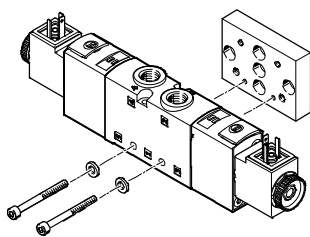
Крепление на монтажную рейку VAME-T-M состоит из двух крепежных зажимов. Они прикручиваются к блоку распределителей слева и справа. Подготовленный таким образом блок распределителей VTUS вставляется сверху (стрелка A) в монтажную рейку и фиксируется в ней снизу (стрелка B).

#### Примечание

- Соблюдайте макс. момент затяжки винтов для крепления на монтажную рейку.
- Допускается только горизонтальная установка на монтажную рейку
- Возможна установка на монтажную рейку по стандарту EN 60715
- При установке на монтажную рейку недопустимы динамические/вибрационные нагрузки.
- Другие указания по монтажу  
→ Инструкция по установке крепления на монтажную рейку VAME-T-M

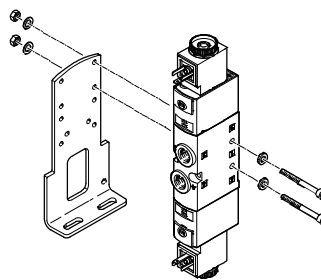
#### Монтаж отдельного распределителя VUVS

Монтаж на стену



Для установки отдельных распределителей на ровной поверхности, например, на алюминиевых профилях. Распределители с электромагнитным управлением снабжены двумя сквозными отверстиями для настенного крепления VAME-B10-20-W.

При заказе настенного крепления VAME-B10-20-W прилагается соответствующий комплект винтов.



Для установки отдельных распределителей на ровной поверхности, например, на алюминиевых профилях.


Распределители с электромагнитным управлением снабжены двумя сквозными отверстиями для крепления на лапах VAME-B10-...-A.

При заказе крепления на лапах прилагается соответствующий комплект винтов.

# Распределители с электромагн. управлением VUVS/Блок распределителей VTUS

FESTO

## Технические данные

-  - Расход
- Типоразмер 20:  
до 700 л/мин
- Типоразмер 25:  
до 1300 л/мин
- Типоразмер 30:  
до 2300 л/мин





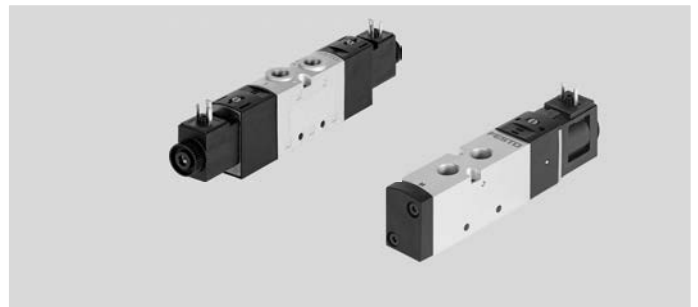
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основные характеристики		
Конструкция в виде блока распределителей		Фиксированный шаг
Типоразмер 20		
Ширина распределителей	[мм]	21
Типоразмер 25		
Ширина распределителей	[мм]	26,5
Типоразмер 30		
Ширина распределителей	[мм]	31
Конструктивное исполнение распределителей		Золотник с картриджными уплотнениями
Электрическое управление		Индивидуальное подключение
Тип возврата распределителей		пневматическая или механическая пружина
Питание пилотного каскада		внутреннее или внешнее
Направление потока		реверсивное, с ограничениями
Пригодность для работы с вакуумом		Да, с внешним питанием пилотного каскада
Макс. количество позиций распределителя		16 (с расширением для стандартной монтажной плиты максимум до 18 позиций распределителя)
Макс. количество зон давления		9
Номинальное рабочее напряжение	[В пост. тока]	12, 24
	[В перем. тока]	24, 110, 120, 230, 240
Класс защиты		IP65/IP67 со штекерной розеткой
		по стандарту IEC 60529
Допустимые колебания напряжения	[%]	± 10



## Технические данные – распределитель с электромагнитным управлением, типоразмер 20

-  Расход  
VUVS-LK: до 550 л/мин  
VUVS-L: до 700 л/мин
-  Ширина распределителей  
21 мм



## Основные характеристики

	VUVS-LK	VUVS-L
Ширина распределителей [мм]	21	21
Кнопка ручного дублирования	без фиксации, с фиксацией	без фиксации, с фиксацией
Тип уплотнения	эластичное	эластичное
Тип монтажа	по выбору - через сквозные отверстия или на коллекторной плите	
Пневматическое присоединение 1, 2, 4, 3, 5	G1/8	G1/8
Присоединение пилотного каскада 12	–	M5
Присоединение пилотного каскада 82	–	M5

## Основные характеристики 3/2 распределителей

Код заказа распределителей	VUVS-LK		VUVS-L		
	M32C	M32C	M32C	M32U	M32U
Функция распределителя	3/2-распределитель				
Исходное положение	закрыт			открыт	
Стабильность сохранения	моностабильный		моностабильный		
Тип возврата	пневматическая пружина	пневматическая пружина	механическая пружина	пневматическая пружина	механическая пружина
Время переключения	вкл.	16	14	14	15
	выкл.	20	21	32	28
	перекл.	–	–	–	–

## Основные характеристики 5/2 распределителей

Код заказа распределителей	VUVS-LK		VUVS-L		
	M52	B52	M52	B52	B52
Функция распределителя	5/2 распределитель		5/2 распределитель		
Исходное положение	–		–		
Стабильность сохранения	моностабильный		бистабильный		бистабильный
Тип возврата	пневматическая пружина	–	пневматическая пружина	механическая пружина	–
Время переключения	вкл.	17	–	20	12
	выкл.	22	–	29	44
	перекл.	–	10	–	10

## Основные характеристики 5/3 распределителей

Код заказа распределителей	VUVS-L		P53U		P53E	
	P53C	P53C	P53U	P53U	P53E	P53E
Функция распределителя	5/3 распределитель					
Исходное положение/среднее положение	закрыт		под давлением		на выхлоп	
Стабильность сохранения	моностабильный					
Тип возврата	механическая пружина					
Время переключения	вкл.	13	13	13	13	13
	выкл.	42	42	42	44	44
	перекл.	24	21	21	24	24

# Распределители с электромагнитным управлением VUVS

FESTO

## Технические данные – распределитель с электромагнитным управлением, типоразмер 20

Условия эксплуатации		VUVS-LK			VUVS-L			
		M32	M52	B52	M32	M52	B52	P53
Код заказа распределителей								
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Среда управления		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Примечание по рабочей среде/ среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)						
Рабочее давление при внутреннем питании пилотного каскада	[бар]	1,5 ... 8			2,5 ... 10		1,5 ... 10	2,5 ... 10
Рабочее давление при внешнем питании пилотного каскада	[бар]	-			-0,9 ... +10			
Давление управления	[бар]	-			2,5 ... 10		1,5 ... 10	2,5 ... 10
Окружающая температура	[°C]	-5 ... +50			-10 ... +60			
Температура среды	[°C]	-5 ... +50			-10 ... +60			

Электрические параметры		с электромагнитной катушкой		без электромагнитной катушки	
		Штекер формы C		с помощью электромагнитной катушки → См. 943	
Электрическое подключение					
Рабочее напряжение	[В пост. тока]	24			
Допустимые колебания напряжения	[%]	±10			
Мощность	[Вт]	2,5			
Продолжительность включения (ED)	[%]	100			
Класс защиты согласно EN 60529		IP65 со штекерной розеткой			

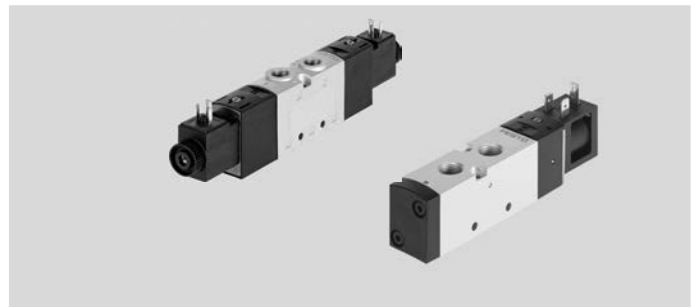
Материалы	
Корпус	алюминий
Уплотнения	HNBR, NBR
Поршневой золотник	алюминиевый сплав

9

Технические данные – распределитель с электромагнитным управлением, типоразмер 25

- Расход  
VUVS-LK: до 1000 л/мин  
VUVS-LK: до 1300 л/мин

- Ширина распределителей  
26,5 мм



Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основные характеристики		VUVS-LK	VUVS-L
Ширина распределителей [мм]		26,5	
Кнопка ручного дублирования		без фиксации, с фиксацией	
Тип уплотнения		эластичное	
Тип монтажа		по выбору - через сквозные отверстия или на коллекторной плите	
Пневматическое присоединение 1, 2, 4, 3, 5		G1/4	G1/4
Присоединение пилотного каскада 12		-	M5
Присоединение пилотного каскада 82		-	M5

Основные характеристики 3/2 распределителей					
Код заказа распределителей		VUVS-LK	VUVS-L		
Код заказа распределителей		M32C	M32C	M32U	
Функция распределителя		3/2-распределитель			
Исходное положение		закрыт			открыт
Стабильность сохранения		моностабильный	моностабильный	моностабильный	
Тип возврата		пневматическая пружина	пневматическая пружина	механическая пружина	пневматическая пружина / механическая пружина
Время переключения	вкл.	16	13	11	12
	выкл.	20	26	40	26
	перекл.	-	-	-	-

Основные характеристики 5/2 распределителей					
Код заказа распределителей		VUVS-LK		VUVS-L	
Код заказа распределителей		M52	B52	M52	B52
Функция распределителя		5/2 распределитель		5/2 распределитель	
Стабильность сохранения		моностабильный	бистабильный	моностабильный	бистабильный
Тип возврата		пневматическая пружина	-	пневматическая пружина	механическая пружина
Время переключения	вкл.	20	-	19	12
	выкл.	22	-	35	47
	перекл.	-	12	-	-

Основные характеристики 5/3 распределителей					
Код заказа распределителей		VUVS-L			
Код заказа распределителей		P53C	P53U	P53E	
Функция распределителя		5/3 распределитель			
Исходное положение/ среднее положение		закрыт		под давлением	на выхлоп
Стабильность сохранения		моностабильный			
Тип возврата		механическая пружина			
Время переключения	вкл.	13	14	14	
	выкл.	42	48	48	
	перекл.	26	25	25	

# Распределители с электромагнитным управлением VUVS

FESTO

## Технические данные – распределитель с электромагнитным управлением, типоразмер 25


Условия эксплуатации		VUVS-LK			VUVS-L			
Код заказа распределителей		M32	M52	B52	M32	M52	B52	P53
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Среда управления		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)						
Рабочее давление при внутреннем питании пилотного каскада	[бар]	1,5 ... 8			2,5 ... 10		1,5 ... 10	2,5 ... 10
Рабочее давление при внешнем питании пилотного каскада	[бар]	-			-0,9 ... +10			
Давление управления	[бар]	-			2,5 ... 10		1,5 ... 10	2,5 ... 10
Окружающая температура	[°C]	-5 ... +50			-10 ... +60			
Температура среды	[°C]	-5 ... +50			-10 ... +60			


Электрические параметры		с электромагнитной катушкой	без электромагнитной катушки
Электрическое подключение		Штекер формы С, штекер формы В	с помощью электромагнитной катушки
Рабочее напряжение	[В пост. тока]	24	→ См. 943
Допустимые колебания напряжения	[%]	10	
Мощность	[Вт]	3,3	
Продолжительность включения (ED)	[%]	100	
Класс защиты согласно EN 60529		IP65 со штекерной розеткой	

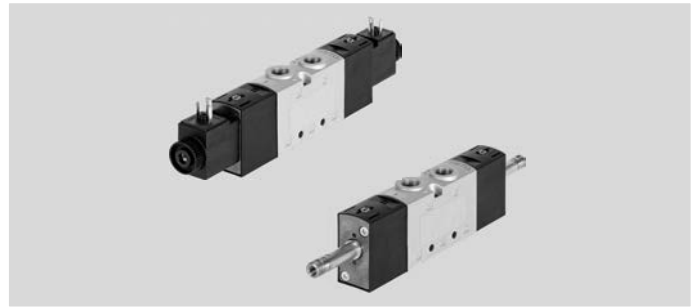
Материалы	
Корпус	алюминий
Уплотнения	HNBR, NBR
Поршневой золотник	алюминиевый сплав

9

## Технические данные – распределитель с электромагнитным управлением, типоразмер 30

-  - Расход  
до 2300 л/мин

-  - Ширина распределителей  
31 мм



## Основные характеристики

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основные характеристики		VUVS-L
Ширина распределителей [мм]		31
Кнопка ручного дублирования		без фиксации, с фиксацией
Тип монтажа		по выбору - через сквозные отверстия или на коллекторной плите
Пневматическое присоединение 1, 2, 4, 3, 5		G $\frac{3}{8}$
Присоединение пилотного каскада 12		G $\frac{1}{8}$
Присоединение пилотного каскада 82		M5

## Основные характеристики 3/2 распределителей

Основные характеристики 3/2 распределителей		VUVS-L		M32C		M32U	
Код заказа распределителей							
Функция распределителя		3/2-распределитель					
Исходное положение		закрыт			открыт		
Стабильность сохранения		моностабильный				моностабильный	
Тип возврата		пневматическая пружина		механическая пружина		пневматическая пружина	
Время переключения	вкл.	19	16	19	15		
	выкл.	36	58	37	57		
	перекл.	–	–	–	–		

## Основные характеристики 5/2 распределителей

Основные характеристики 5/2 распределителей		VUVS-L		M52		B52	
Код заказа распределителей							
Функция распределителя		5/2 распределитель					
Стабильность сохранения		моностабильный				бистабильный	
Тип возврата		пневматическая пружина		механическая пружина		–	
Время переключения	вкл.	24	17	–	–		
	выкл.	49	62	–	–		
	перекл.	–	–	–	13		

## Основные характеристики 5/3 распределителей

Основные характеристики 5/3 распределителей		VUVS-L		P53C		P53U		P53E	
Код заказа распределителей									
Функция распределителя		5/3 распределитель							
Исходное положение/среднее положение		закрыт			под давлением			на выхлоп	
Стабильность сохранения		моностабильный							
Тип возврата		механическая пружина							
Время переключения	вкл.	17	18	20					
	выкл.	76	75	74					
	перекл.	39	31	36					

# Распределители с электромагнитным управлением VUVS

FESTO

## Технические данные – распределитель с электромагнитным управлением, типоразмер 30

Условия эксплуатации		VUVS-L			
Код заказа распределителей		M32	M52	B52	P53
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Среда управления		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)			
Рабочее давление при внутреннем питании пилотного каскада	[бар]	2,5 ... 10		1,5 ... 10	2,5 ... 10
Рабочее давление при внешнем питании пилотного каскада	[бар]	-0,9 ... +10			
Давление управления	[бар]	2,5 ... 10		1,5 ... 10	2,5 ... 10
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +60			
Температура среды	[°C]	-10 ... +60			

Электрические параметры		с электромагнитной катушкой	без электромагнитной катушки
Электрическое подключение		Штекер формы C, штекер формы B	с помощью электромагнитной катушки
Рабочее напряжение	[В пост. тока]	24	→ См. 943
Допустимые колебания напряжения	[%]	10	
Мощность	[Вт]	3,3	
Продолжительность включения (ED)	[%]	100	
Класс защиты согласно EN 60529		IP65 со штекерной розеткой	

Материалы	
Корпус	алюминий
Уплотнения	HNBR, NBR
Поршневой золотник	алюминиевый сплав

9



# Распределители с электромагн. управлением VUVS/Блок распределителей VTUS



## Код заказа – Распределитель с электромагнитным управлением

VUVS	-	L	K	-	-	-	-	D	-	-	1	-	S
<b>Конструкция распределителя</b>													
Индивидуальный распределитель													
L													
<b>Принцип конструкции</b>													
Золотник с уплотнительными кольцами													
K													
<b>Типоразмер</b>													
21 мм												20	
26,5 мм												25	
<b>Функции распределителя</b>													
12												M32C	
14												M52	
14												B52	
<b>Тип возврата</b>													
пневматическая пружина для M52 и M32												A	
для B52												-	
<b>Питание пилотного каскада</b>													
внутреннее													

**Пример заказа:**

VUVS-LK20-M32C-AD-G18-1C1-S

Универсальный распределитель индивидуального монтажа с электромагнитным управлением VUVS, золотник с уплотнительными кольцами, типоразмер 20 мм (ширина распределителя 21 мм) - 3/2 распределитель, моностабильный, нормально закрытый - Тип возврата: пневматическая пружина, внутреннее питание пилотного каскада, кнопка ручного дублирования без фиксации, без принадлежностей с фиксацией - пневматическое присоединение G1/8 - без штуцеров - Номинальное рабочее напряжение 24 В пост. тока, расположение контактов форма С, по стандарту EN 175301, исполнение с основными характеристиками

### Заказ – Доступные опции

	<b>Конфигурируемое изделие</b>	Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на	Введите тип в поисковое поле.
			➔ <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	

<b>Исполнение</b>	
S	Основные характеристики
<b>Степень защиты</b>	
-	Standard
<b>Электрическое подключение</b>	
C1 <sup>2)</sup>	Расположение контактов, форма С, по стандарту EN 175 301
B2 <sup>1)</sup>	Расположение контактов, форма В, промышленный стандарт
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>	
1	24 В пост. тока
<b>Интерфейс пилотного управления</b>	
-	Standard
<b>Каналы выхлопа</b>	
-	без штуцеров
<b>Пневматическое присоединение</b>	
G18	G1/8
<b>Кнопка ручного дублирования</b>	
D	без фиксации, без принадлежностей с фиксацией

- 1) только в сочетании с типоразмером 25
- 2) только в сочетании с типоразмером 20



★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

	Номер изделия	Тип
3/2-распределитель	8043213	VUVS-LK20-M32C-AD-G18-1C1-B
5/2-распределитель, моностабильный	8043214	VUVS-LK20-M52-AD-G18-1C1-B

	Номер изделия	Тип
3/2-распределитель	8043217	VUVS-LK25-M32C-AD-G14-1B2-B
5/2-распределитель, моностабильный	8043218	VUVS-LK25-M52-AD-G14-1B2-B

	Номер изделия	Тип
3/2-распределитель	575269	VUVS-L20-M32C-AD-G18-F7-1C1
	575274	VUVS-L20-M32C-MD-G18-F7-1C1
5/2-распределитель, моностабильный	575263	VUVS-L20-M52-AD-G18-F7-1C1
	575264	VUVS-L20-M52-MD-G18-F7-1C1

	Номер изделия	Тип
3/2-распределитель	575475	VUVS-L25-M32C-AD-G14-F8-1C1
	575477	VUVS-L25-M32C-MD-G14-F8-1C1
5/2-распределитель, моностабильный	575503	VUVS-L25-M52-AD-G14-F8-1C1
	575511	VUVS-L25-M52-MD-G14-F8-1C1

	Номер изделия	Тип
3/2-распределитель	575568	VUVS-L30-M32C-AD-G38-F8-1C1
	575570	VUVS-L30-M32C-MD-G38-F8-1C1
5/2-распределитель, моностабильный	575596	VUVS-L30-M52-AD-G38-F8-1C1
	575604	VUVS-L30-M52-MD-G38-F8-1C1

	Номер изделия	Тип
5/2-распределитель, бистабильный	8043215	VUVS-LK20-B52-D-G18-1C1-B

	Номер изделия	Тип
5/2-распределитель, бистабильный	8043219	VUVS-LK25-B52-D-G14-1B2-B

	Номер изделия	Тип
5/2-распределитель, бистабильный	575265	VUVS-L20-B52-D-G18-F7-1C1
5/3-распределитель	575268	VUVS-L20-P53C-MD-G18-F7-1C1

	Номер изделия	Тип
5/2-распределитель, бистабильный	575518	VUVS-L25-B52-D-G14-F8-1C1
5/3-распределитель	575525	VUVS-L25-P53C-MD-G14-F8-1C1


	Номер изделия	Тип
5/2-распределитель, бистабильный	575611	VUVS-L30-B52-D-G38-F8-1C1
5/3-распределитель	575618	VUVS-L30-P53C-MD-G38-F8-1C1

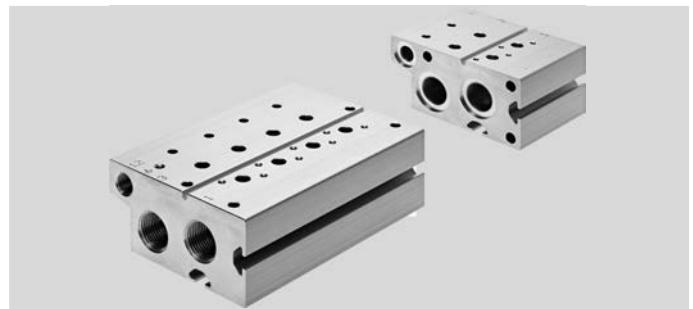
1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

# Распределители с электромagn. управлением VUVS/Блок распределителей VTUS

FESTO

## Технические данные – Монтажные плиты

-  - Расход  
до 2300 л/мин



### Основные характеристики для типоразмера 20

для функции распределителя	Монтажная плита стандартная		Модуль расширения для монтажной плиты стандартной		Монтажная плита компактная		Монтажный коллектор с двух сторон		с одной стороны
	3/2	5/2, 5/3	3/2	5/2, 5/3	3/2	5/2, 5/3	3/2, 5/2, 5/3		
Монтажный шаг [мм]	22								
Тип монтажа	через сквозные отверстия							с помощью монтажной скобы	
макс. количество позиций распределителя	10	10	2	2	10		10	4	
Канал 1	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	
Канал 3	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8	G1/4	G1/4	–	–	
Канал 5	–	G3/8	–	G3/8	–	G1/4	–	–	
Канал 12	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	–	–	–	–	
Канал 14	–	G1/8	–	G1/8	–	–	–	–	

### Основные характеристики для типоразмера 25

для функции распределителя	Монтажная плита стандартная		Модуль расширения для монтажной плиты стандартной		Монтажная плита компактная		Монтажный коллектор с двух сторон		с одной стороны
	3/2	5/2, 5/3	3/2	5/2, 5/3	3/2	5/2, 5/3	3/2, 5/2, 5/3		
Монтажный шаг [мм]	27,5								
Тип монтажа	через сквозные отверстия							с помощью монтажной скобы	
макс. количество позиций распределителя	10	10	2	2	10		10	4	
Канал 1	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	
Канал 3	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G3/8	G3/8	–	–	
Канал 5	–	G1/2	–	G1/2	–	G3/8	–	–	
Канал 12	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	–	–	–	–	
Канал 14	–	G1/8	–	G1/8	–	–	–	–	

### Основные характеристики для типоразмера 30

для функции распределителя	Монтажная плита стандартная		Модуль расширения для монтажной плиты стандартной		Монтажная плита компактная		Монтажный коллектор с двух сторон		с одной стороны
	3/2	5/2, 5/3	3/2	5/2, 5/3	3/2	5/2, 5/3	3/2, 5/2, 5/3		
Монтажный шаг [мм]	32								
Тип монтажа	через сквозные отверстия							с помощью монтажной скобы	
макс. количество позиций распределителя	10	10	2	2	10		10	4	
Канал 1	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	
Канал 3	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G1/2	G1/2	–	–	
Канал 5	–	G3/4	–	G3/4	–	G1/2	–	–	
Канал 12	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	–	–	–	–	
Канал 14	–	G1/8	–	G1/8	–	–	–	–	

### Материалы

Монтажная плита	Алюминиевый сплав
-----------------	-------------------

## Код для заказа – Монтажная плата

VABM	–	V10	–	–	–	–	–	–
<b>Элементы блочного монтажа</b>								
Монтажная плата	VABM							
<b>Серия распределителей</b>								
VUVS	V10							
<b>Ширина распределителя</b>								
21 мм	20							
26,5 мм	25							
31 мм	30							
<b>Исполнение</b>								
Монтажный коллектор	–							
Компактная монтажная плата	S							
Стандартная монтажная плата	E							
Модуль расширения для стандартной платы	EEE							

**Подключение**

E	Монтажный коллектор с подключением с одной стороны
–	Стандартный монтаж

**Присоединение для функции распределителей**

–	Монтажная плата для 5/2 и 5/3 распределителей
P3	Монтажная плата для 3/2 распределителей
P53	Монтажный коллектор

**Количество позиций распределителя**

2 ... 10 от 2 до 10

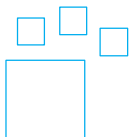
**Пневматические каналы 1, 3, 5**

G38	Резьба G3/8
G14	Резьба G1/4
G12	Резьба G1/2
G34	Резьба G3/4

**Пример заказа:**

VABM-V10-20E-G38-10

Монтажная плата для полустыкового монтажа распределителей VUVS - Ширина распределителей 21 мм, стандартная монтажная плата - Резьба G3/8 - 10 позиций распределителя - Монтажная плата для 5/2 и 5/3 распределителей - Стандартный монтаж

**Заказ – Доступные опции**

Конфигурируемое изделие

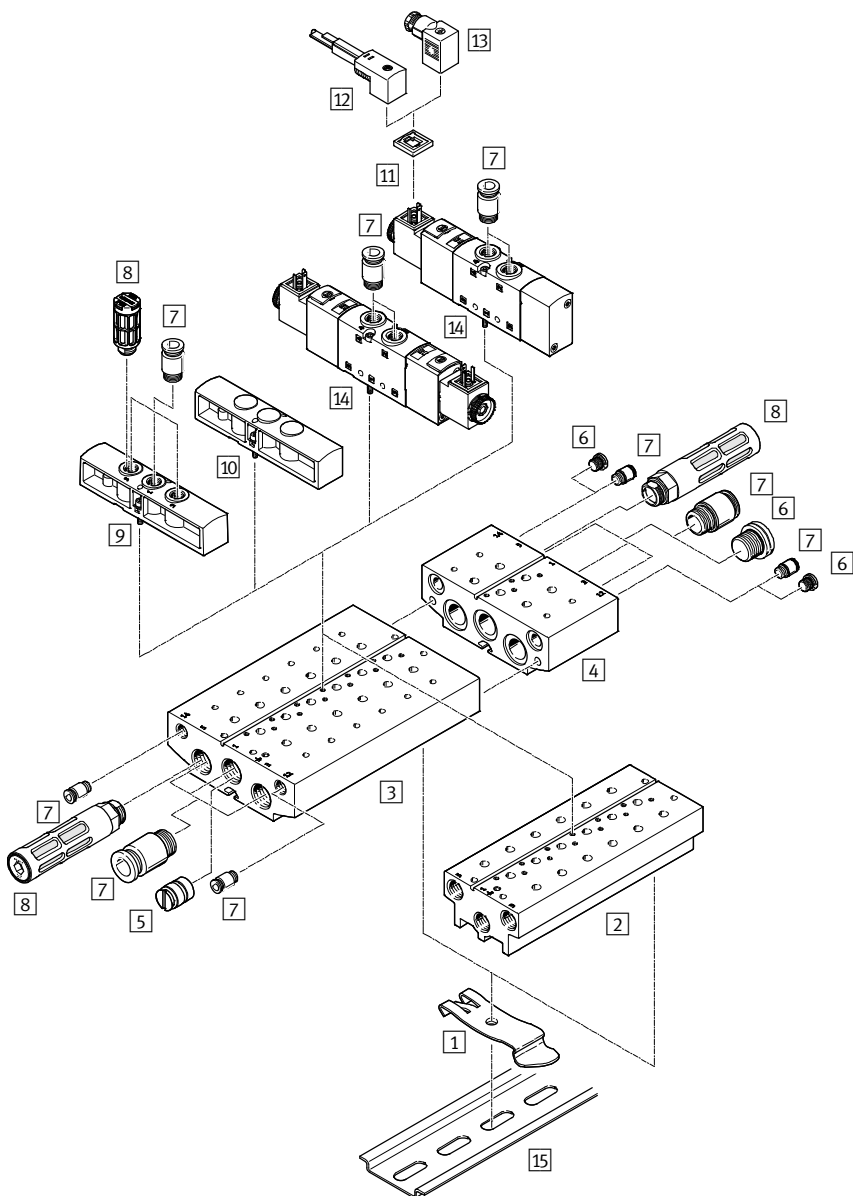
Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на

→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

**Принадлежности – Блочный монтаж распределителя с электромагнитным управлением**

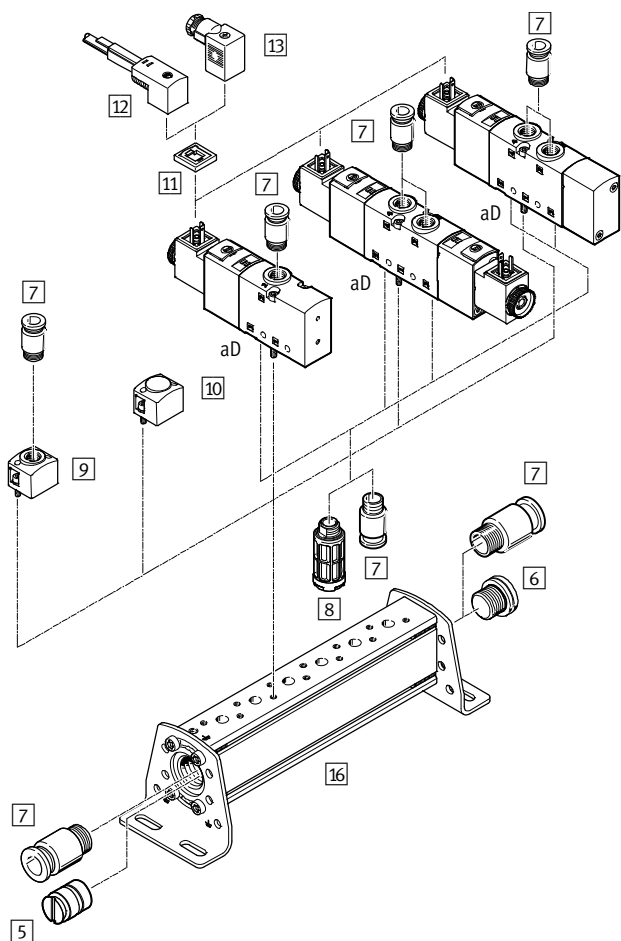


9

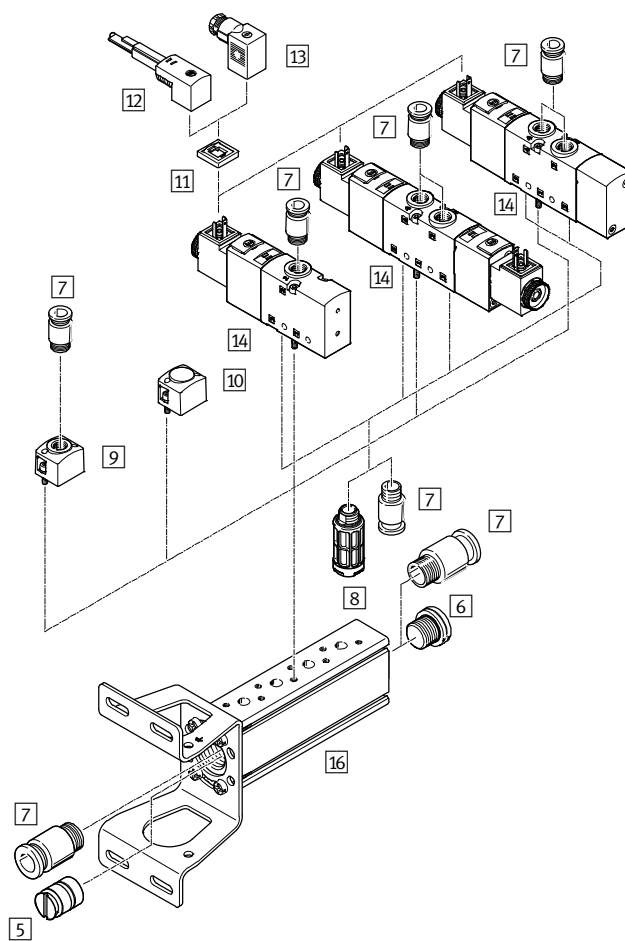
Наименование	Краткое описание	→ Стр./онлайн
1 Крепление для монтажной рейки	для установки на монтажную рейку	938
2 Компактная монтажная плита	для 5/2 и 5/3 распределителей, без канала внешнего питания пилотного каскада	938, 939, 940
3 Стандартная монтажная плита	для 5/2 и 5/3 распределителей, с каналами 12 и 14 для внешнего питания пилотного каскада	938, 939, 940
4 Модуль расширения	для стандартной монтажной плиты, с каналами 12 и 14 для внешнего питания пилотного каскада	938, 939, 940
5 Разделительный элемент	для создания зон давления	941
6 Заглушка	–	941
7 Цанговый штуцер	для подключения шлангов с калибровкой по наружному диаметру	941
8 Глушитель	для монтажа в выхлопных каналах	941
9 Плита питания	для дополнительной подачи воздуха и сброса воздуха через позицию распределителя	941
10 Плита-заглушка	для укрытия неиспользуемых позиций распределителя	942
11 Светящаяся прокладка	для индикации состояния переключения	942
12 Разъем с кабелем	для распределителей с электромагнитным управлением VUVS	942
13 Штекерная розетка	для распределителей с электромагнитным управлением VUVS	942
14 Распределитель с электромагнитным управлением	5/2 распределитель, с электромагнитной катушкой	925
15 Монтажная рейка	–	–
– Электромагнитная катушка	для распределителей с электромагнитным управлением VUVS	943

Принадлежности – Блочный монтаж распределителя с электромагнитным управлением

Монтажный коллектор для двухстороннего монтажа



Монтажный коллектор для одностороннего монтажа




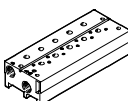
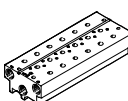
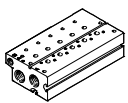
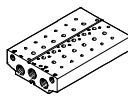


9

Наименование	Краткое описание	→ Стр./онлайн
5 Разделительный элемент	для создания зон давления	941
6 Заглушка	–	941
7 Цанговый штуцер	для подключения шлангов с калибровкой по наружному диаметру	941
8 Глушитель	для монтажа в выхлопных каналах	941
9 Плита питания	для дополнительной подачи воздуха и сброса воздуха через позицию распределителя	941
10 Плита-заглушка	для укрытия неиспользуемых позиций распределителя	942
11 Светящаяся прокладка	для индикации состояния переключения	942
12 Разъем с кабелем	для распределителей с электромагнитным управлением VUVS	942
13 Штекерная розетка	для распределителей с электромагнитным управлением VUVS	942
14 Распределитель с электромагнитным управлением	с электромагнитной катушкой	925
16 Монтажный коллектор	–	943
– Электромагнитная катушка	для распределителей с электромагнитным управлением VUVS	943

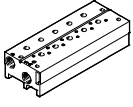
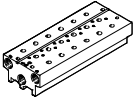
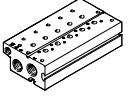
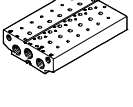
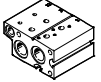
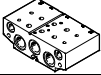
# Распределители с электромагн. управлением VUVS/Блок распределителей VTUS

FESTO

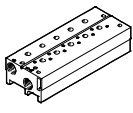
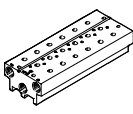
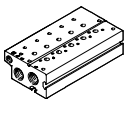
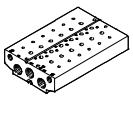


## Принадлежности – Данные для заказа

	Описание		Номер изделия	Тип
<b>1 Крепление для монтажной рейки</b>				
	для закрепления блока распределителей на стандартной монтажной рейке TH 35-7,5 или TH 35-15, по стандарту EN 60715	для типоразмера 20	★ 569998	VAME-T-M4
		для типоразмера 25	2636436	VAME-T-M5
		для типоразмера 30	3488412	VAME-T-M6
<b>2 Компактная монтажная плита, типоразмер 20, для 3/2 распределителей</b>				
	вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	★ 576465	VABM-B10-20S-G14-2-P3
		3 позиции распределителя	576466	VABM-B10-20S-G14-3-P3
		4 позиции распределителя	★ 576467	VABM-B10-20S-G14-4-P3
		6 позиций распределителя	★ 576469	VABM-B10-20S-G14-6-P3
		8 позиций распределителя	★ 576471	VABM-B10-20S-G14-8-P3
		10 позиций распределителя	★ 576473	VABM-B10-20S-G14-10-P3
<b>для 5/2 и 5/3 распределителей</b>				
	вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	★ 576417	VABM-B10-20S-G14-2
		3 позиции распределителя	576418	VABM-B10-20S-G14-3
		4 позиции распределителя	★ 576419	VABM-B10-20S-G14-4
		6 позиций распределителя	★ 576421	VABM-B10-20S-G14-6
		8 позиций распределителя	★ 576423	VABM-B10-20S-G14-8
		10 позиций распределителя	★ 576425	VABM-B10-20S-G14-10
<b>3 Стандартная монтажная плита, типоразмер 20, для 3/2 распределителей</b>				
	вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	576441	VABM-B10-20E-G38-2-P3
		3 позиции распределителя	576442	VABM-B10-20E-G38-3-P3
		4 позиции распределителя	576443	VABM-B10-20E-G38-4-P3
		6 позиций распределителя	576445	VABM-B10-20E-G38-6-P3
		8 позиций распределителя	576447	VABM-B10-20E-G38-8-P3
		10 позиций распределителя	576449	VABM-B10-20E-G38-10-P3
<b>для 5/2 и 5/3 распределителей</b>				
	вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	576339	VABM-B10-20E-G38-2
		3 позиции распределителя	576340	VABM-B10-20E-G38-3
		4 позиции распределителя	576341	VABM-B10-20E-G38-4
		6 позиций распределителя	576343	VABM-B10-20E-G38-6
		8 позиций распределителя	576345	VABM-B10-20E-G38-8
		10 позиций распределителя	576347	VABM-B10-20E-G38-10
<b>4 Модуль расширения для стандартной монтажной плиты, типоразмер 20</b>				
	для 3/2 распределителей, вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	576490	VABM-B10-20EEE-G38-2-P3
	для 5/2 и 5/3 распределителей, вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	576489	VABM-B10-20EEE-G38-2

## Принадлежности – Данные для заказа





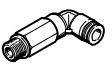

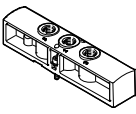
	Описание		Номер изделия	Тип
<b>2</b>	<b>Компактная монтажная плата, типоразмер 25, для 3/2 распределителей</b>			
	вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	★ 8026297	VABM-B10-25S-G38-2-P3
		3 позиции распределителя	8026298	VABM-B10-25S-G38-3-P3
		4 позиции распределителя	★ 8026299	VABM-B10-25S-G38-4-P3
		6 позиций распределителя	★ 8026301	VABM-B10-25S-G38-6-P3
		8 позиций распределителя	★ 8026303	VABM-B10-25S-G38-8-P3
		10 позиций распределителя	★ 8026305	VABM-B10-25S-G38-10-P3
<b>для 5/2 и 5/3 распределителей</b>				
	вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	★ 8026261	VABM-B10-25S-G38-2
		3 позиции распределителя	8026262	VABM-B10-25S-G38-3
		4 позиции распределителя	★ 8026263	VABM-B10-25S-G38-4
		6 позиций распределителя	★ 8026265	VABM-B10-25S-G38-6
		8 позиций распределителя	★ 8026267	VABM-B10-25S-G38-8
		10 позиций распределителя	★ 8026269	VABM-B10-25S-G38-10
<b>3</b>	<b>Стандартная монтажная плата, типоразмер 25, для 3/2 распределителей</b>			
	вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	8026279	VABM-B10-25E-G12-2-P3
		3 позиции распределителя	8026280	VABM-B10-25E-G12-3-P3
		4 позиции распределителя	8026281	VABM-B10-25E-G12-4-P3
		6 позиций распределителя	8026283	VABM-B10-25E-G12-6-P3
		8 позиций распределителя	8026285	VABM-B10-25E-G12-8-P3
		10 позиций распределителя	8026287	VABM-B10-25E-G12-10-P3
<b>для 5/2 и 5/3 распределителей</b>				
	вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	8026243	VABM-B10-25E-G12-2
		3 позиции распределителя	8026244	VABM-B10-25E-G12-3
		4 позиции распределителя	8026245	VABM-B10-25E-G12-4
		6 позиций распределителя	8026247	VABM-B10-25E-G12-6
		8 позиций распределителя	8026249	VABM-B10-25E-G12-8
		10 позиций распределителя	8026251	VABM-B10-25E-G12-10
<b>4</b>	<b>Модуль расширения для стандартной монтажной платы, типоразмер 25</b>			
	для 3/2 распределителей, вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	8026316	VABM-B10-25EEE-G12-2-P3
	для 5/2 и 5/3 распределителей, вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	8026315	VABM-B10-25EEE-G12-2

Принадлежности – Данные для заказа


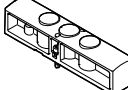

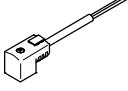

	Описание		Номер изделия	Тип
<b>2</b> Компактная монтажная плата, типоразмер 30, для 3/2 распределителей				
	вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	★ 8026413	VABM-B10-30S-G12-2-P3
		3 позиции распределителя	8026414	VABM-B10-30S-G12-3-P3
		4 позиции распределителя	★ 8026415	VABM-B10-30S-G12-4-P3
		6 позиций распределителя	★ 8026417	VABM-B10-30S-G12-6-P3
		8 позиций распределителя	★ 8026419	VABM-B10-30S-G12-8-P3
		10 позиций распределителя	★ 8026421	VABM-B10-30S-G12-10-P3
<b>для 5/2 и 5/3 распределителей</b>				
	вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	★ 8026377	VABM-B10-30S-G12-2
		3 позиции распределителя	8026378	VABM-B10-30S-G12-3
		4 позиции распределителя	★ 8026379	VABM-B10-30S-G12-4
		6 позиций распределителя	★ 8026381	VABM-B10-30S-G12-6
		8 позиций распределителя	★ 8026383	VABM-B10-30S-G12-8
		10 позиций распределителя	★ 8026385	VABM-B10-30S-G12-10
<b>3</b> Стандартная монтажная плата, типоразмер 30, для 3/2 распределителей				
	вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	8026395	VABM-B10-30E-G34-2-P3
		3 позиции распределителя	8026396	VABM-B10-30E-G34-3-P3
		4 позиции распределителя	8026397	VABM-B10-30E-G34-4-P3
		6 позиций распределителя	8026399	VABM-B10-30E-G34-6-P3
		8 позиций распределителя	8026401	VABM-B10-30E-G34-8-P3
		10 позиций распределителя	8026403	VABM-B10-30E-G34-10-P3
<b>для 5/2 и 5/3 распределителей</b>				
	вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	8026359	VABM-B10-30E-G34-2
		3 позиции распределителя	8026360	VABM-B10-30E-G34-3
		4 позиции распределителя	8026361	VABM-B10-30E-G34-4
		6 позиций распределителя	8026363	VABM-B10-30E-G34-6
		8 позиций распределителя	8026365	VABM-B10-30E-G34-8
		10 позиций распределителя	8026367	VABM-B10-30E-G34-10
<b>4</b> Модуль расширения для стандартной монтажной платы, типоразмер 30				
	для 3/2 распределителей, вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	8026432	VABM-B10-30EEE-G34-2-P3
	для 5/2 и 5/3 распределителей, вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	8026431	VABM-B10-30EEE-G34-2



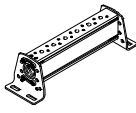
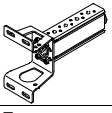
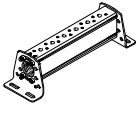
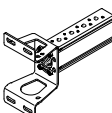
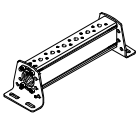
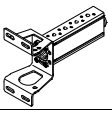

## Принадлежности – Данные для заказа

	Описание		Номер изделия	Тип	
<b>5 Разделительный элемент</b>					
	для создания зон давления, для резьбовых присоединений	G1/8	569995	VABD-8-B	
		G1/4	569996	VABD-10-B	
		G3/8	574483	VABD-14-B	
		G1/2	8022483	VABD-17.5-B	
<b>6 Заглушка</b>					
	с присоединительной резьбой G	G1/8	★ 3568	B-1/8	
		G1/4	★ 3569	B-1/4	
		G3/8	★ 3570	B-3/8	
		G1/2	★ 3571	B-1/2	
		G3/4	★ 3572	B-3/4	
<b>7 Цанговый штуцер, с внутренним шестигранником</b>					
	Присоединительная резьба M5 для наружного Ø шланга	4 мм	★ 153315	QSM-M5-4-I	
		4 мм	★ 186106	QS-G1/8-4-I	
		6 мм	★ 186107	QS-G1/8-6-I	
		8 мм	★ 186109	QS-G1/8-8-I	
	Присоединительная резьба G1/4 для наружного Ø шланга	8 мм	★ 186110	QS-G1/4-8-I	
		10 мм	★ 186112	QS-G1/4-10-I	
		Присоединительная резьба G3/8 для наружного Ø шланга	8 мм	★ 186111	QS-G3/8-8-I
			10 мм	★ 186113	QS-G3/8-10-I
	12 мм	★ 186114	QS-G3/8-12-I		
<b>Угловой, с наружным шестигранником</b>					
	Присоединительная резьба G1/8 для наружного Ø шланга	4 мм	★ 186116	QSL-G1/8-4	
		6 мм	★ 186117	QSL-G1/8-6	
		8 мм	★ 186119	QSL-G1/8-8	
	Присоединительная резьба G1/4 для наружного Ø шланга	8 мм	★ 186120	QSL-G1/4-8	
		10 мм	★ 186122	QSL-G1/4-10	
		12 мм	★ 186351	QSL-G1/4-12	
	Присоединительная резьба G3/8 для наружного Ø шланга	8 мм	★ 186121	QSL-G3/8-8	
		10 мм	★ 186123	QSL-G3/8-10	
		12 мм	★ 186124	QSL-G3/8-12	
		16 мм	★ 186348	QSL-G3/8-16	
<b>Угловой, удлиненный, с наружным шестигранником</b>					
	Присоединительная резьба G1/8 для наружного Ø шланга	4 мм	186127	QSL-G1/8-4	
		6 мм	186128	QSL-G1/8-6	
		8 мм	186130	QSL-G1/8-8	
		10 мм	186134	QSL-G3/8-10	
<b>8 Глушители</b>					
	с присоединительной резьбой G	G1/8	★ 2307	U-1/8	
		G1/4	★ 2316	U-1/4	
		G3/8	★ 6843	U-3/8-B	
		G1/2	★ 6844	U-1/2-B	
<b>9 Плита питания,</b>					
	<b>для типоразмера 20</b>				
	для позиции распределителя на плите для 3/2 распределителей		576493	VABF-B10-20-P1A4-G18-P3	
	для позиции распределителя на плите для 5/2 и 5/3 распределителей		576492	VABF-B10-20-P1A4-G18	
	<b>для типоразмера 25</b>				
	для позиции распределителя на плите для 3/2 распределителей		8026319	VABF-B10-25-P1A4-G14-P3	
	для позиции распределителя на плите для 5/2 и 5/3 распределителей		8026318	VABF-B10-25-P1A4-G14	
	<b>для типоразмера 30</b>				
	для позиции распределителя на плите для 3/2 распределителей		8026435	VABF-B10-30-P1A4-G38-P3	
для позиции распределителя на плите для 5/2 и 5/3 распределителей		8026434	VABF-B10-30-P1A4-G38		

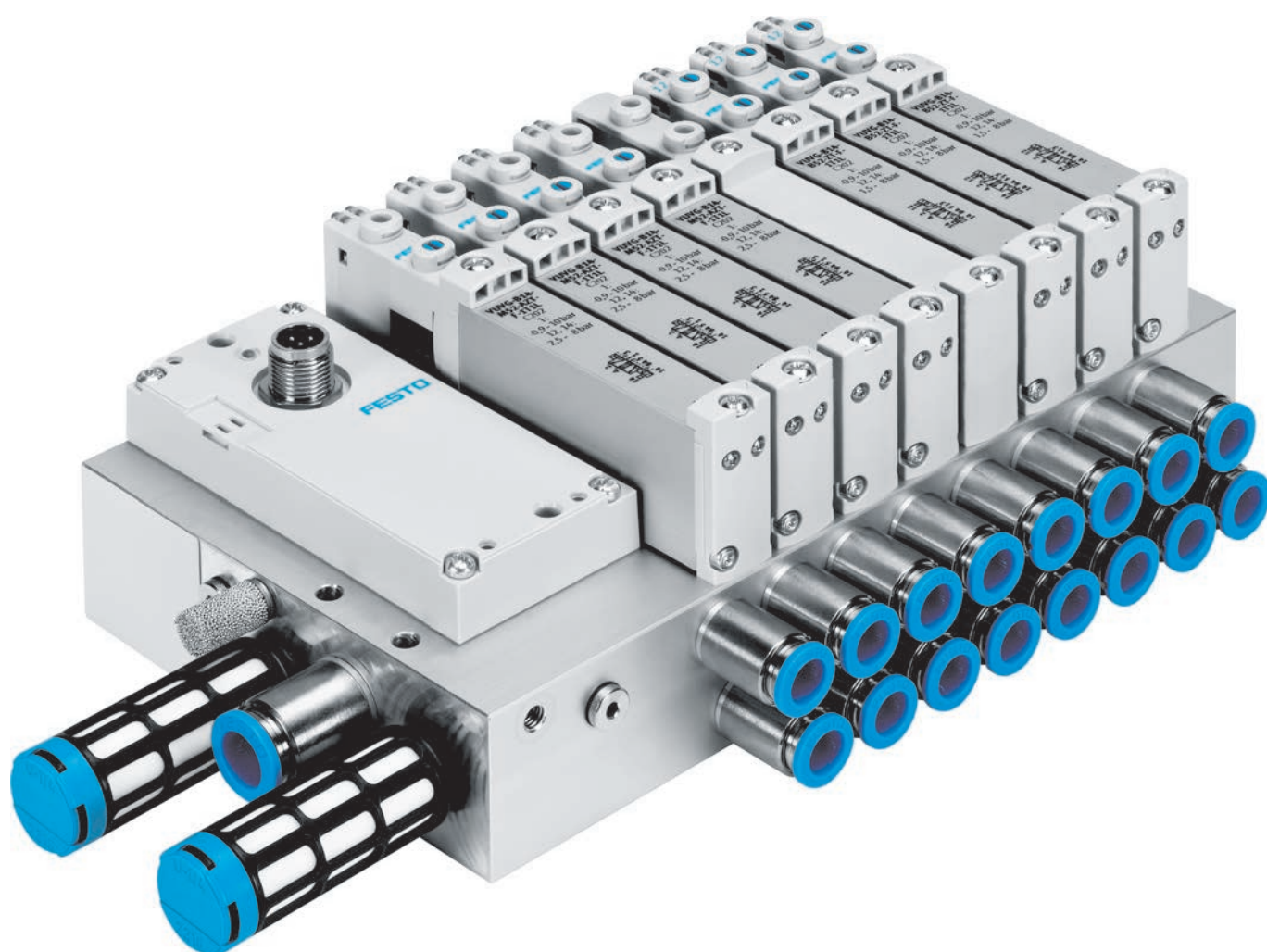
Принадлежности – Данные для заказа

	Описание	Номер изделия	Тип	
<b>9</b>	<b>Плита питания,</b>			
	<b>для типоразмера 20</b>			
	для позиции распределителя на монтажном коллекторе	576491	VABF-B10-20-P1-G18	
	<b>для типоразмера 25</b>			
	для позиции распределителя на монтажном коллекторе	8026317	VABF-B10-25-P1-G14	
	<b>для типоразмера 30</b>			
	для позиции распределителя на монтажном коллекторе	8026433	VABF-B10-30-P1-G38	
<b>10</b>	<b>Плита-заглушка,</b>			
	<b>для типоразмера 20</b>			
	для позиции распределителя на плите для 3/2 распределителей	★ 576411	VABB-B10-20-E-P3	
	для позиции распределителя на плите для 5/2 и 5/3 распределителей	★ 576410	VABB-B10-20-E	
	для позиции распределителя на монтажном коллекторе	★ 576409	VABB-B10-20-A	
	<b>для типоразмера 25</b>			
	для позиции распределителя на плите для 3/2 распределителей	★ 8026210	VABB-B10-25-E-P3	
	для позиции распределителя на плите для 5/2 и 5/3 распределителей	★ 8026209	VABB-B10-25-E	
	для позиции распределителя на монтажном коллекторе	★ 8026208	VABB-B10-25-A	
	<b>для типоразмера 30</b>			
для позиции распределителя на плите для 3/2 распределителей	★ 8026336	VABB-B10-30-E-P3		
для позиции распределителя на плите для 5/2 и 5/3 распределителей	★ 8026335	VABB-B10-30-E		
для позиции распределителя на монтажном коллекторе	★ 8026334	VABB-B10-30-A		
<b>11</b>	<b>Светящаяся прокладка</b>			
	форма С, по стандарту DIN EN 175301-803	24 В пост.тока	151717 MEB-LD-12-24DC	
		230 В перем. тока	151718 MEB-LD-230AC	
<b>12</b>	<b>Кабель со штекерной розеткой</b>			
	<b>Расположение контактов, форма С, по стандарту EN 175301-803</b>			
	Розетка, угловая, 3-контактная кабель, открытый конец, 3-проводной, 24 В пост. тока, светодиод	2,5 м	★ 151688	KMEB-1-24-2,5-LED
		5 м	151689	KMEB-1-24-5-LED
		10 м	193457	KMEB-1-24-10-LED
	Розетка, угловая, 3-контактная кабель, открытый конец, 3-проводной, 0 ... 230 В перем. тока	2,5 м	151690	KMEB-1-230AC-2,5
		5 м	151691	KMEB-1-230AC-5
	<b>Расположение контактов, форма В, промышленный стандарт</b>			
	Розетка, угловая, 3-контактная кабель, открытый конец, 3-проводной, 24 В пост. тока, светодиод	2,5 м	★ 30935	KMF-1-24DC-2,5-LED
		5 м	30937	KMF-1-24DC-5-LED
		10 м	193458	KMF-1-24-10-LED
	Розетка, угловая, 3-контактная кабель, открытый конец, 3-проводной, 0 ... 230 В перем. тока	2,5 м	30936	KMF-1-230AC-2,5
		5 м	30938	KMF-1-230AC-5
<b>13</b>	<b>Штекерная розетка</b>			
	<b>Расположение контактов, форма С, по стандарту EN 175301-803</b>			
	Розетка угловая, 3-контактная, IP65	0 ... 230 В перем. тока/пост. тока	539712	MSSD-EB-M12
	Кабельный ввод Pg7, 3-контактная	0 ... 250 В перем. тока/пост. тока	★ 151687	MSSD-EB
	Розетка угловая, 4-контактная, IP67	0 ... 230 В перем. тока/пост. тока	192745	MSSD-EB-S-M14
	Розетка угловая, 3-контактная, штекер прямой, M12, 2-контактный, IP65	12 ... 24 В перем. тока/пост. тока	188024	MSSD-EB-M12-MONO
	<b>Расположение контактов, форма В, промышленный стандарт</b>			
	Розетка угловая, 3-контактная	0 ... 230 В перем. тока/пост. тока	539710	MSSD-F-M16
	Кабельный ввод Pg9, 3-контактная	0 ... 250 В перем. тока/пост. тока	★ 34431	MSSD-F
	Розетка угловая, 4-контактная	0 ... 230 В перем. тока/пост. тока	192746	MSSD-F-S-M16

## Принадлежности – Данные для заказа

	Описание		Номер изделия	Тип
<b>16 Монтажный коллектор, типоразмер 20</b>				
	для двухстороннего крепления, вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	★ 576363	VABM-B10-20-G38-2-P53
		3 позиции распределителя	576364	VABM-B10-20-G38-3-P53
		4 позиции распределителя	★ 576365	VABM-B10-20-G38-4-P53
		6 позиций распределителя	★ 576367	VABM-B10-20-G38-6-P53
		8 позиций распределителя	★ 576369	VABM-B10-20-G38-8-P53
		10 позиций распределителя	★ 576371	VABM-B10-20-G38-10-P53
	для одностороннего крепления, вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	576414	VABM-B10-20-G38-2-P53-E
		3 позиции распределителя	576415	VABM-B10-20-G38-3-P53-E
		4 позиции распределителя	576416	VABM-B10-20-G38-4-P53-E
<b>Типоразмер 25</b>				
	для двухстороннего крепления, вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	★ 8026219	VABM-B10-25-G12-2-P53
		3 позиции распределителя	8026220	VABM-B10-25-G12-3-P53
		4 позиции распределителя	★ 8026221	VABM-B10-25-G12-4-P53
		6 позиций распределителя	★ 8026223	VABM-B10-25-G12-6-P53
		8 позиций распределителя	★ 8026225	VABM-B10-25-G12-8-P53
		10 позиций распределителя	★ 8026227	VABM-B10-25-G12-10-P53
	для одностороннего крепления, вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	8026237	VABM-B10-25-G12-2-P53-E
		3 позиции распределителя	8026238	VABM-B10-25-G12-3-P53-E
		4 позиции распределителя	8026239	VABM-B10-25-G12-4-P53-E
<b>Типоразмер 30</b>				
	для двухстороннего крепления, вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	★ 8026338	VABM-B10-30-G34-2-P53
		3 позиции распределителя	8026339	VABM-B10-30-G34-3-P53
		4 позиции распределителя	★ 8026340	VABM-B10-30-G34-4-P53
		6 позиций распределителя	★ 8026342	VABM-B10-30-G34-6-P53
		8 позиций распределителя	★ 8026344	VABM-B10-30-G34-8-P53
		10 позиций распределителя	★ 8026346	VABM-B10-30-G34-10-P53
	для одностороннего крепления, вкл. уплотнения и винты для монтажа распределителей	2 позиции распределителя	8026356	VABM-B10-30-G34-2-P53-E
		3 позиции распределителя	8026357	VABM-B10-30-G34-3-P53-E
		4 позиции распределителя	8026358	VABM-B10-30-G34-4-P53-E
<b>Электромагнитная катушка для распределителей,</b>				
	<b>для типоразмера 20</b>			
	Расположение контактов, форма С, по стандарту EN 175301-803	12 В пост. тока	8025331	VACS-C-C1-5
		24 В пост. тока	8025330	VACS-C-C1-1
		48 В пост. тока	8025336	VACS-C-C1-7
		24 В перем. тока	8025335	VACS-C-C1-1A
		48 В перем. тока	8025337	VACS-C-C1-7A
		110/120 В перем. тока	8025334	VACS-C-C1-16B
		230/240 В перем. тока	8025338	VACS-C-C1-3W
	<b>для типоразмеров 25 и 30</b>			
	Расположение контактов, форма В, промышленный стандарт	12 В пост. тока	8030801	VACF-B-B2-5
		24 В пост. тока	8030802	VACF-B-B2-1
		48 В пост. тока	8030803	VACF-B-B2-7
		24 В перем. тока	8030804	VACF-B-B2-1A
48 В перем. тока		8030805	VACF-B-B2-7A	
110/120 В перем. тока		8030806	VACF-B-B2-16B	
Расположение контактов, форма С, по стандарту EN 175301	230/240 В перем. тока	8030808	VACF-B-B2-3W	
	12 В пост. тока	8030810	VACF-B-C1-5	
	24 В пост. тока	8030811	VACF-B-C1-1	
	48 В пост. тока	8030812	VACF-B-C1-7	
	24 В перем. тока	8030813	VACF-B-C1-1A	
	48 В перем. тока	8030814	VACF-B-C1-7A	
	110/120 В перем. тока	8030815	VACF-B-B2-16B	
230/240 В перем. тока	8030817	VACF-B-C1-3W		





## Пневмоострова

### Лучшие характеристики связи при оптимизированных затратах

- + Превосходное соотношение цены и производительности за счет монтажных плит с фиксированным шагом
- + Универсальный интерфейс для шинного узла STEU или IO-Link
- + До 24 позиций распределителя

### VTUG

Индивидуальное подключение  
 Многополюсный разъем  
 Fieldbus  
 IO-Link  
 I-Port

Универсальные пневмоострова  
Пневмоострова

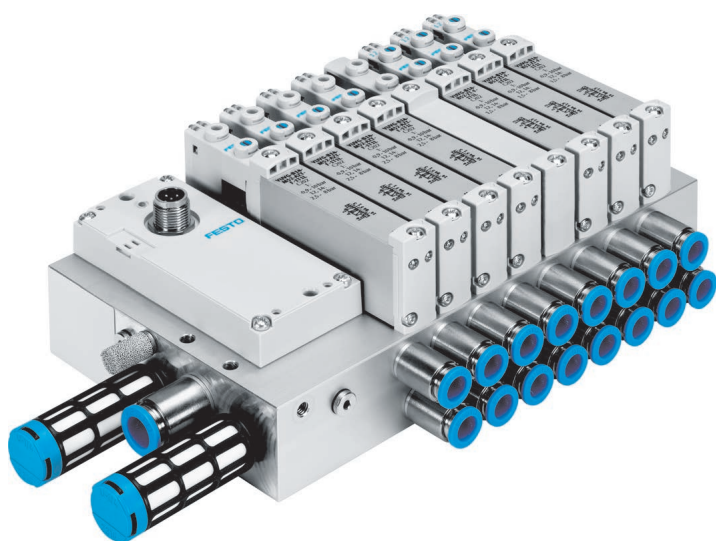
# VTUG



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/vtug](http://www.festo.com/catalogue/vtug)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/vtug](http://www.festo.com/sp/vtug)



- + Различные варианты многополюсного разъема
- + Интерфейс I-Port для шинных узлов (СТЕУ)
- + IO-Link для непосредственного подключения к мастеру IO-Link
- + Прочные и долговечные элементы из металла
- + Превосходное соотношение цены и производительности
- + Пневматическое присоединение M5, M7, G1/8
- + Цанговые штуцеры 3, 4, 6, 8 мм
- + Степень защиты IP40/IP67

# Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом и fieldbus подключением

**FESTO**

## Обзор комплекта поставки

Функция	Исполнение	Код	Размер распределителя			→ Стр./ онлайн
			10 мм	14 мм	18 мм	
Функция позиции 0-23	5/2 распределитель, моностабильный, с механической пружиной	A	■	■	■	950, 952, 954, 956
	5/2 распределитель, моностабильный, с пневматической/механической пружиной	P	■	–	■	
	5/3 распределитель, в среднем положении под давлением	B	■	■	■	
	5/3 распределитель, в среднем положении на выхлоп	E	■	■	■	
	5/3 распределитель, в среднем положении закрыт	G	■	■	■	
	2x3/2 распределителя, 1x нормально закрытый, 1x нормально открытый с пневматической пружиной	H	■	■	■	
	5/2 распределитель, бистабильный	j	■	■	■	
	2x3/2 распределителя, нормально закрытые, с пневматической пружиной	K	■	■	■	
	5/2 распределитель, моностабильный, с пневматической пружиной	M	–	■	–	
	2x3/2 распределителя, нормально закрытые, с пневматической пружиной	N	■	■	■	
	2x3/2 распределителя, 1x нормально закрытый, 1x нормально открытый, с механической пружиной	VH	■	■	■	
	2x3/2 распределителя, нормально закрытые, с механической пружиной	VK	■	■	■	
	2x3/2 распределителя, нормально открытые, с механической пружиной	VN	■	■	■	
	Дополнительное питание	S	■	■	■	
Резервная позиция	L	■	■	■		

### Примечание

Пневмоострова можно быстро и легко заказать онлайн.

Удобный конфигуратор продукции находится здесь:

→ [www.festo.com/catalogue/vtug](http://www.festo.com/catalogue/vtug)

## Отличительные черты

### Инновативность

- Специальный интерфейс I-Port, разработанный компанией Festo для шинных узлов (CTEU)
- Режим IO-Link для прямого подключения к IO-Link Master верхнего уровня
- Специальный интерфейс I-Port, разработанный компанией Festo, с блокировкой Interlock
- Варианты многополюсного подключения через разъем Sub-D или плоский кабель
- Реверсивные золотниковые распределители, до 24 позиций
- Сниженная потребляемая мощность
- Великолепное соотношение цены и производительности

### Многовариантность

- Возможность выбора цанговых штуцеров
- Возможность использования нескольких зон давления
- Варианты разъемов Sub-D и fieldbus подключения с классом защиты IP 67
- Возможно внутреннее или внешнее питание пилотов с одной и той же монтажной плитой благодаря использованию заглушек
- Стыковые распределители с выходами, направленными вниз, для установки в шкафах управления

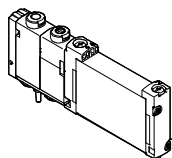
### Надежность

- Прочные и долговечные компоненты из металла
  - Распределители
  - Монтажные плиты
- Быстрый поиск ошибок благодаря наличию светодиодного индикатора
- Виды ручного дублирования: без фиксации, с фиксацией или закрытое крышкой – по выбору

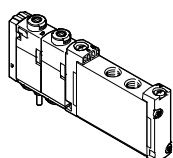
### Удобство монтажа

- Простота монтажа благодаря винтам с защитой от выпадения и наличию уплотнения
- Легкая замена вариантов электрического подключения
- Держатели табличек для нанесения надписей

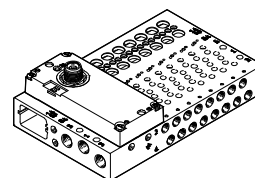
## Стыковые и полустыковые распределители



VUVG-B...1T1  
Стыковой  
распределитель

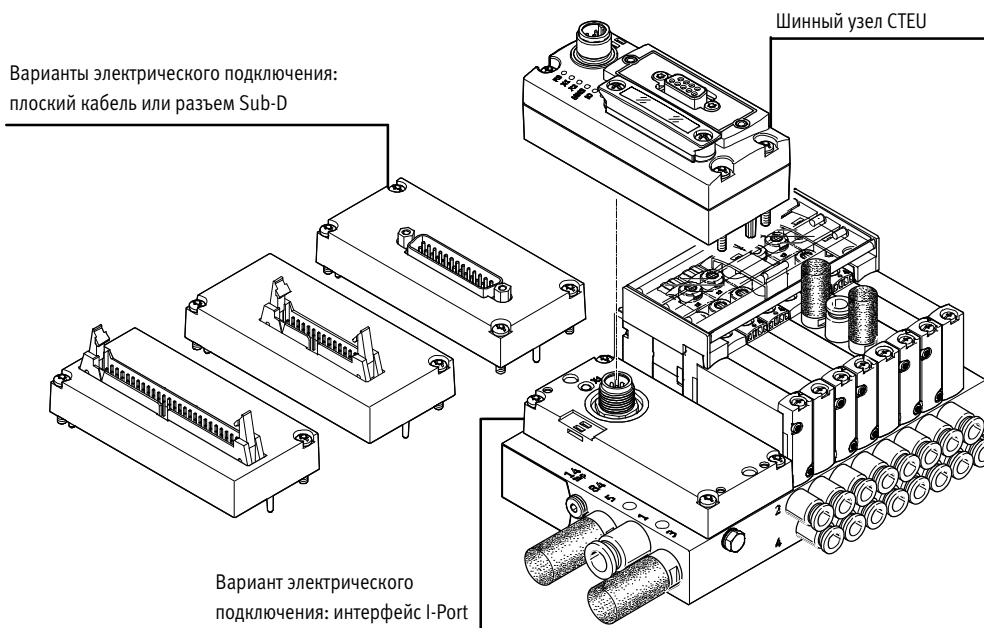


VUVG-S...1T1M  
Полустыковой  
распределитель



Пневмоостров VTUG с вариантами  
электрического подключения

## Обзор



## Возможные виды комплектации

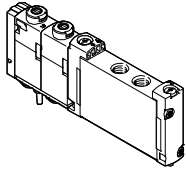
### Функции распределителя

- Функции распределителей 2x3/2, 5/2, 5/3
- Реверсивные золотниковые распределители, до 24 позиций
- Режим IO-Link для прямого подключения к IO-Link Master верхнего уровня
- Специальный интерфейс I-Port, разработанный компанией Festo для шинных узлов (CTEU)
- Варианты многополюсного подключения через разъем Sub-D или плоский кабель
- Специальный интерфейс I-Port, разработанный компанией Festo, с блокировкой Interlock (для распределителей размером 10 мм)



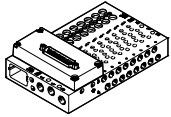
## Основные характеристики

### Базовые распределители VUVG



- Размер распределителя - 10 и 14 мм
- Полустыковые распределители
- Стыковые распределители
- Функции распределителей 2x3/2, 5/2 и 5/3

### Электрическое подключение Многополюсный разъем



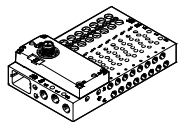
Управляющие сигналы от системы управления к пневмоострову передаются с помощью предварительно установленного или самостоятельно подключенного многожильного кабеля.

Благодаря этому существенно сокращаются трудозатраты на подключение. На пневмоострове могут быть установлены максимум 48 электромагнитных катушек.

Конструктивные исполнения:

- Разъем Sub-D
- Плоский кабель

### Интерфейс I-Port



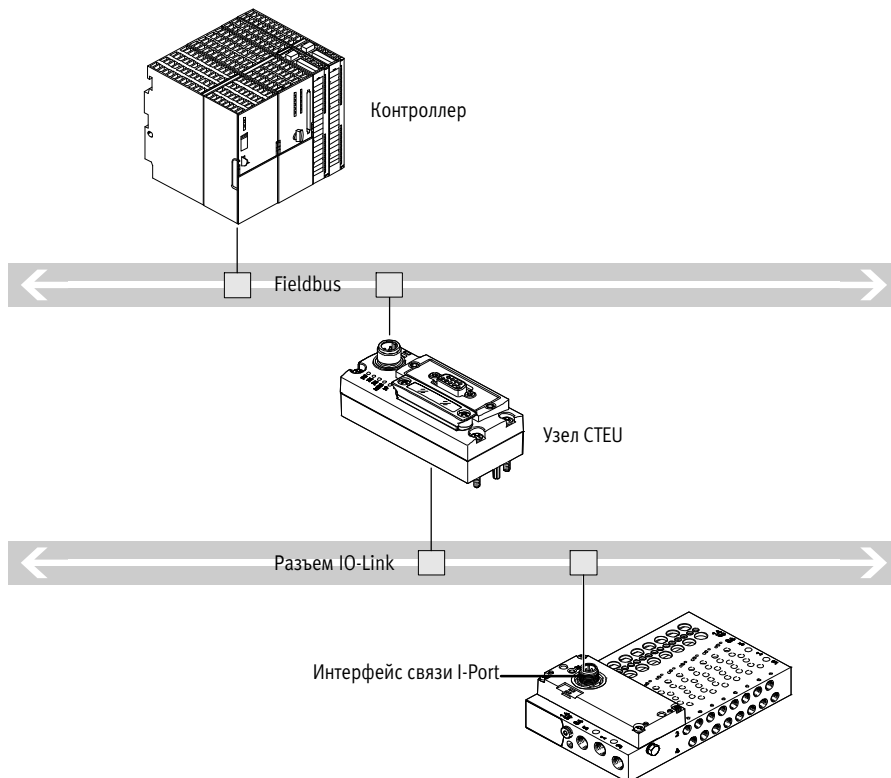
Специальный интерфейс Festo как основа для шинных узлов (СТЕУ) или в режиме IO-Link для прямого подключения к IO-Link Master верхнего уровня

Связь и подача напряжения осуществляются через общий интерфейс M12 на пневмоострове.

Возможности подключения:

- В виде интерфейса I-Port для шинных узлов (СТЕУ)
- В режиме IO-Link для прямого подключения к IO-Link Master верхнего уровня

### Обзор системы IO-Link






- Связь с системой управления верхнего уровня через fieldbus
- Используйте узел CTEU, соответствующий протоколу fieldbus

- До 64 входов/выходов (катушек распределителя), в зависимости от пневмоострова
- Предварительная обработка отсутствует

# Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом и fieldbus подключением

## Технические данные – Распределитель полустыкового монтажа M5/M7

-  - Размер распределителя  
10 мм
-  - Расход  
130 ... 330 л/мин
-  - Напряжение  
24 В пост. тока



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>											
		T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Функция распределителя		C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	–	–	–	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
Исходное положение		да			нет			да <sup>5)</sup>	–	нет	–		
Тип возврата: пневматическая пружина		да			нет			да <sup>5)</sup>	–	да	–		
Тип возврата: механическая пружина		нет			да			да <sup>5)</sup>	–	да	–		
Функция распределителя		моностабильный						бистабильный	моностабильный				
Канал 1, 3, 5		на коллекторной плите											
Канал 2, 4		VUVG-S10-...-M5			M5								
		VUVG-S10-...-M7			M7								
Канал 12, 14		на коллекторной плите											
Расход на коллекторе M5		[л/мин]			150	130	230	230	230	210			
Расход на коллекторе M7		[л/мин]			160	140	330	330	290	280			
Режим вакуума на канале 1		нет			с внешним питанием пилотов								
Конструктивное исполнение		Золотниковый распределитель											
Тип монтажа		на коллекторной плите											
Электрическое подключение		через коллекторную плиту											
Ручное дублирование		без фиксации, закрытое крышкой, без фиксации/с фиксацией или с фиксацией - по выбору											
Класс защиты по стандарту EN 60529		Отдельный распределитель			IP67/IP65								
		Пневмоостров			IP40, IP67/IP65								

- 1) С=нормально закрытый
- 2) U=нормально открытый/в среднем положении под давлением
- 3) E= в среднем положении на сброс
- 4) H=2х3/2 распределителя, 1х нормально закрытый, 1х нормально открытый
- 5) Тип возврата - комбинированный

Условия эксплуатации		T32-A <sup>6)</sup>   T32-M <sup>7)</sup>   M52-R <sup>8)</sup>   B52   M52-M <sup>7)</sup>   P53						
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: внутр.	[бар]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Питание пилотного каскада: внеш.	[бар]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Давление управления <sup>9)</sup>			1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Окружающая температура		[°C]	-5 ... +60					
Температура среды		[°C]	-5 ... +60					

- 6) пневматическая пружина
- 7) механическая пружина
- 8) пневматическая/механическая пружина
- 9) минимальное давление управления 50 % от рабочего давления

Материалы	
Корпус	Алюминиевый сплав
Уплотнения	HNBR, NBR

## Код для заказа – Распределитель полустыкового монтажа M5/M7

VUVG	- S	10	-	-	Z	-	-	1	T1	L
<b>Конструкция распределителя</b>										
Распределитель полустыкового монтажа		S								<b>Индикатор</b> L светодиодный
<b>Размер распределителя</b>										<b>Электрическое подключение</b> T1 Стыковое
10 мм			10							<b>Номинальное рабочее напряжение</b> 1 24 В пост. тока
<b>Функция распределителя</b>										<b>Пневматическое присоединение</b>
										M5 M5
										M7 M7
										Q3 Цанговый штуцер 3 мм
										Q4 Цанговый штуцер 4 мм
										Q4H Цанговый штуцер 4 мм
										Q6 Цанговый штуцер 6 мм
										Q6H Цанговый штуцер 6 мм
										T14 Цанговый штуцер 1/4"
										T14H Цанговый штуцер 1/4"
										T18 Цанговый штуцер 1/8"
										T316 Цанговый штуцер 3/16"
										T316H Цанговый штуцер 3/16"
										T532 Цанговый штуцер 5/32"
<b>Ручное дублирование</b>										
H без фиксации										
S закрытое крышкой										
T без фиксации, с фиксации										
Y с фиксацией, без принадлежностей										
<b>Питание пилотов</b>										
Z внешнее										
<b>Тип возврата</b>										
A пневматическая пружина для T32										
M механическая пружина для T32 и M52										
R пневматическая/механическая пружина для M52										
- для B52 и P53										

### Пример заказа:

VUVG-S10-T32C-MZT-M5-1T1L




Универсальный распределитель с электромагнитным управлением VUVG - Распределитель полустыкового монтажа, размер распределителя 10 мм - 2x3/2 распределителя, нормально закрытые - Тип возврата: механическая пружина, внешнее питание пилотного каскада, кнопка ручного дублирования без фиксации/с фиксацией - Пневматическое присоединение M5 - Номинальное рабочее напряжение 24 В пост. тока, электрическое подключение - стыковое, светодиодный индикатор

## Заказ – Доступные опции

	<b>Конфигурируемое изделие</b>	Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.
--	--------------------------------	--	--	-------------------------------

# Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом и fieldbus подключением

## Технические данные – Распределитель полустыкового монтажа G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>

-  - Размер распределителя  
14 мм
-  - Расход  
520 ... 630 л/мин
-  - Напряжение  
24 В пост. тока



Основные характеристики	Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>											
	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53		
Функция распределителя	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	N <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	N <sup>4)</sup>	–	–	–	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
Исходное положение	да			нет			да	–	нет	–		
Тип возврата: пневматическая пружина	да			нет			да	–	нет	–		
Тип возврата: механическая пружина	нет			да			нет	–	да	–		
Функция распределителя	моностабильный						бистабильный	моностабильный				
Канал 1, 3, 5	на коллекторной плите											
Канал 2, 4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>											
Канал 12, 14	на коллекторной плите											
Расход на коллекторе G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	[л/мин]			610	520	620	630	620	590			
Режим вакуума на канале 1	нет			только с внешним питанием пилотного каскада								
Конструктивное исполнение	Золотниковый распределитель											
Способ фиксации	на коллекторной плите											
Электрическое подключение	через коллекторную плиту											
Ручное дублирование	без фиксации, закрытое крышкой, без фиксации/с фиксацией или с фиксацией - по выбору											
Степень защиты согласно EN 60529	Отдельный распределитель			IP67/IP65								
	Пневмоостров			IP40, IP67/IP65								

- 1) C=нормально закрытый
- 2) U=нормально открытый/в среднем положении под давлением
- 3) E= в среднем положении на сброс
- 4) N=2х3/2 распределителя, 1х нормально закрытый, 1х нормально открытый

Условия эксплуатации		T32-A <sup>5)</sup>	T32-M <sup>6)</sup>	M52-A <sup>5)</sup>	B52	M52-M <sup>6)</sup>	P53	
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: внутр.	[бар]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Питание пилотного каскада: внеш.	[бар]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Давление управления <sup>7)</sup>			1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Окружающая температура		[°C]	-5 ... +60					
Температура среды		[°C]	-5 ... +60					

- 5) пневматическая пружина
- 6) механическая пружина
- 7) минимальное давление управления 50 % от рабочего давления

Материалы	
Корпус	Алюминиевый сплав
Уплотнения	HNBR, NBR

# Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом и fieldbus подключением

FESTO

## Код для заказа – Распределитель полустыкового монтажа G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>

VUVG	- S	14	-	-	Z	-	-	1	T1	L
<b>Конструкция распределителя</b>										<b>Индикатор</b>
Распределитель полустыкового монтажа		S								L светодиодный
<b>Размер распределителя</b>										<b>Электрическое подключение</b>
14 мм			14							T1 Стыковое
<b>Функция распределителя</b>										<b>Номинальное рабочее напряжение</b>
				M52						<b>Пневматическое присоединение</b>
				B52						G18 G1/8
				P53C						T14 Цанговый штуцер 1/4"
				P53U						T516 Цанговый штуцер 5/16"
				P53E						Q4 Штуцер под шланг 4 мм
				T32C						Q6 Штуцер под шланг 6 мм
				T32H						Q8 Цанговый штуцер 8 мм
				T32U						
<b>Ручное дублирование</b>										
H без фиксации										
S закрытое крышкой										
T без фиксации, с фиксацией										
Y с фиксацией, без принадлежностей										
<b>Питание пилота</b>										
Z внешнее										
<b>Тип возврата</b>										
A пневматическая пружина для M53 и T32										
M механическая пружина для M53 и T32										
- для B52 и P53										

### Пример заказа:

VUVG-S14-T32U-AZT-G18-1T1L




Универсальный распределитель с электромагнитным управлением VUVG - Распределитель полустыкового монтажа, размер распределителя 14 мм - 2x3/2 распределителя, нормально открытые - Тип возврата: пневматическая пружина, внешнее питание пилотного каскада, кнопка ручного дублирования без фиксации/с фиксацией - Пневматическое присоединение G1/8 - Номинальное рабочее напряжение 24 В пост. тока, электрическое подключение - стыковое, светодиодный индикатор

## Заказ – Доступные опции

	<b>Конфигурируемое изделие</b>	Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.
--	--------------------------------	--	--	-------------------------------

# Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом и fieldbus подключением

## Технические данные – стыковой распределитель M5/M7

-  - Размер распределителя  
10 мм
-  - Расход  
130 ... 300 л/мин
-  - Напряжение  
24 В пост. тока



Основные характеристики	Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>											
	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Функция распределителя	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	–	–	–	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
Исходное положение	да			нет			да <sup>5)</sup>	–	нет	–		
Тип возврата: пневматическая пружина	да			нет			да <sup>5)</sup>	–	да	–		
Тип возврата: механическая пружина	нет			да			да <sup>5)</sup>	–	да	–		
Стабильность сохранения	моностабильный						бистабильный	моностабильный				
Канал 1, 3, 5	на коллекторе											
Канал 2, 4	на коллекторе											
Канал 12, 14	на коллекторе											
Стандартный номинальный расход M5/M7	[л/мин]	160	140	300	300	260	260					
Расход на коллекторе M5, спереди	[л/мин]	150	130	220	220	220	200					
Расход на коллекторе M7, спереди	[л/мин]	160	140	270	270	240	250					
Расход на коллекторе M7, внизу	[л/мин]	160	140	300	300	260	260					
Режим вакуума на канале 1	нет			только с внешним питанием пилотного каскада								
Конструктивное исполнение	Золотниковый распределитель											
Вид крепления	на коллекторе											
Подключение электропитания	через коллекторную плату											
Ручное дублирование	без фиксации, закрытое крышкой, без фиксации/с фиксацией или с фиксацией - по выбору											
Степень защиты согласно EN 60529	отдельный клапан	IP67/IP65										
	Пневмоостров	IP40, IP67/IP65										

- 1) C=нормально закрытый
- 2) U=нормально открытый/в среднем положении под давлением
- 3) E= в среднем положении на сброс
- 4) H=2x3/2 распределителя, 1x нормально закрытый, 1x нормально открытый
- 5) Тип возврата - комбинированный

Условия эксплуатации		T32-A <sup>6)</sup>	T32-M <sup>7)</sup>	M52-R <sup>8)</sup>	B52	M52-M <sup>7)</sup>	P53	
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Рабочее давление	Питание пилотного каскада: внутр.	[бар]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Питание пилотного каскада: внеш.	[бар]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Давление управления <sup>9)</sup>			1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Окружающая температура		[°C]	-5 ... +60					
Температура среды		[°C]	-5 ... +60					

- 6) пневматическая пружина
- 7) механическая пружина
- 8) пневматическая/механическая пружина
- 9) Минимальное давление управления 50% от рабочего давления

Материалы	
Корпус	Алюминиевый сплав
Уплотнения	HNBR, NBR

# Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом и fieldbus подключением

FESTO

## Код для заказа – стыковой распределитель M5/M7

VUVG	- B	10	-	-
<b>Конструкция распределителя</b>				
Стыковой распределитель		B		
<b>Размер распределителя</b>				
10 мм		10		
<b>Функция распределителя</b>				
			M52	
			B52	
			P53C	
			P53U	
			P53E	
			T32C	
			T32H	
			T32U	

### Пример заказа:

VUVG-B10-T32U-MZT-F-1T1L

Универсальный распределитель с электромагнитным управлением VUVG - Стыковой распределитель, размер распределителя 10 мм - 2x3/2 распределителя, нормально открытые - Тип возврата: механическая пружина, питание пилотного каскада внешнее, кнопка ручного дублирования с фиксацией/без фиксации - Пневматическое присоединение стыковое - Номинальное рабочее напряжение 24 В пост. тока, электрическое подключение - стыковое, светодиодный индикатор




## Заказ – Опции изделия

	<b>Конфигурируемое изделие</b>	<b>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</b>	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.
--	--------------------------------	---	--	-------------------------------

Z	-	F	-	1	T1	L
<b>Индикатор</b>						
L светодиодный						
<b>Электрическое подключение</b>						
T1 Стыковое						
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>						
1 24 В пост. тока						
<b>Пневматическое присоединение</b>						
F Стыковое						
<b>Ручное дублирование</b>						
H без фиксации						
S закрытое крышкой						
T без фиксации, с фиксацией						
Y с фиксацией, без принадлежностей						
<b>Питание пилота</b>						
Z внешнее						
<b>Тип возврата</b>						
A пневматическая пружина для T32						
M механическая пружина для M52 и T32						
R пневматическая/механическая пружина для M52						
- для B52 и P53						

# Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом и fieldbus подключением

## Технические данные – Стыковой распределитель G<sup>1/8</sup>

-  Размер распределителя  
14 мм
-  Расход  
440 ... 560 л/мин
-  Напряжение  
24 В пост. тока



Основные характеристики	Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>											
	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53		
Функция распределителя	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	–	–	–	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
Исходное положение	да			нет			да	–	нет	–		–
Тип возврата: пневматическая пружина	да			нет			да	–	нет	–		–
Тип возврата: механическая пружина	нет			да			нет	–	да	–		–
Функция распределителя	моностабильный						бистабильный	моностабильный				
Канал 1, 3, 5	на коллекторной плите											
Канал 2, 4	на коллекторной плите											
Канал 12, 14	на коллекторной плите											
Стандартный номинальный расход G18	[л/мин]	530	470	550	560	550	510	550	510			
Расход на коллекторе G18, спереди	[л/мин]	490	440	500	510	500	470	500	470			
Расход на коллекторе G18, внизу	[л/мин]	530	470	550	560	550	510	550	510			
Режим вакуума на канале 1		нет			только с внешним питанием пилотного каскада							
Конструктивное исполнение	золотниковый распределитель											
Способ фиксации	на коллекторной плите											
Электрическое подключение	через коллекторную плиту											
Ручное дублирование	без фиксации, закрытое крышкой, без фиксации/с фиксацией или с фиксацией - по выбору											
Класс защиты по стандарту EN 60529	Отдельный распределитель		IP67/IP65									
	Пневмоостров		IP40, IP67/IP65									

- 1) С=нормально закрытый
- 2) U=нормально открытый/в среднем положении под давлением
- 3) E= в среднем положении на сброс
- 4) H=2х3/2 распределителя, 1х нормально закрытый, 1х нормально открытый

Условия эксплуатации			T32-A <sup>5)</sup>	T32-M <sup>6)</sup>	M52-A <sup>5)</sup>	B52	M52-M <sup>6)</sup>	P53
Рабочая среда			сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Рабочее давление	Питание пилотного каскада:	[бар]	1,5 ... 8	3,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	внутр.							
	Питание пилотного каскада:	[бар]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
	внеш.							
Давление управления <sup>7)</sup>			1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Окружающая температура			[°C] -5 ... +60					
Температура среды			[°C] -5 ... +60					

- 5) пневматическая пружина
- 6) механическая пружина
- 7) минимальное давление управления 50 % от рабочего давления

Материалы	
Корпус	Алюминиевый сплав
Уплотнения	HNBR, NBR



# Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом и fieldbus подключением

FESTO

## Код для заказа – Стыковой распределитель G<sup>1/8</sup>

VUVG	- B	14	-	-
<b>Конструкция распределителя</b>				
Стыковой распределитель		B		
<b>Размер распределителя</b>				
14 мм		14		
<b>Функция распределителя</b>				
	M52			
	B52			
	P53C			
	P53U			
	P53E			
	T32C			
	T32H			
	T32U			

### Пример заказа:

VUVG-B14-M52-AZT-F-1T1L

Универсальный распределитель с электромагнитным управлением VUVG - Стыковой распределитель, размер распределителя 14 мм - 5/2 распределитель, моностабильный - Тип возврата: пневматическая пружина, внешнее питание пилотного каскада, ручное дублирование без фиксации/с фиксацией - Пневматическое присоединение стыковое - Номинальное рабочее напряжение 24 В пост. тока, электрическое подключение - стыковое, светодиодный индикатор

## Заказ – Доступные опции

	<b>Конфигурируемое изделие</b>	Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.
--	--------------------------------	--	--	-------------------------------

Z	-	F	-	1	T1	L
<b>Индикатор</b>						
L светодиодный						
<b>Электрическое подключение</b>						
T1 Стыковое						
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>						
1 24 В пост. тока						
<b>Пневматическое присоединение</b>						
F Стыковое						
<b>Ручное дублирование</b>						
H без фиксации						
S закрытое крышкой						
T без фиксации, с фиксацией						
с фиксацией, без принадлежностей						
<b>Питание пилотов</b>						
Z внешнее						
<b>Тип возврата</b>						
A пневматическая пружина для M52 и T32						
M механическая пружина для M52 и T32						
- для B52 и P53						

# Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом и fieldbus подключением

## Технические данные – Коллекторная плата VABM

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип		VABM-L1-10	VABM-L1-14
Подключение	12/14	M5	
	82/84	M5	
	2, 4	M5 или M7	G1/8
	1, 3, 5	G1/8	G1/4
Макс. количество позиций распределителя		24	
Материалы		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Корпус		Алюминиевый деформируемый сплав	

## Технические данные – многополюсный разъем VAEM

Для пневмоострова VTUG имеются следующие многополюсные разъемы:

- Sub-D (25 контактов)
- Sub-D (44 контакта)
- Плоский кабель (26 контактов)
- Плоский кабель (50 контактов)



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
Тип		VAEM-L1-S-M1-25	VAEM-L1-S-M1-44	VAEM-L1-S-M3-26   VAEM-L1-S-M3-50
Количество контактов		25 контактов	44 контакта	26 контактов   50 контактов
Электрическое подключение		Штекер Sub-D		Плоский кабель
Макс. количество позиций распределителя		24		24

# Пневмоострова VTUG с мультиполюсным разъемом и fieldbus подключением



## Технические данные – Интерфейс I-Port/IO-Link

Специальный, универсальный интерфейс Festo для прямого подключения к fieldbus путем установки шинного узла STEU или с помощью подключения к IO-Link Master (в режиме IO-Link).

Поддерживаются следующие протоколы STEU:

- CANopen
- DeviceNet
- PROFIBUS
- CC-Link
- EtherCAT



Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основные характеристики			IO-Link
Типы связи			IO-Link
Электрическое подключение			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъем M12, 5-контактный</li> <li>• Кодировка A</li> <li>• Металлическая резьба для экранирования</li> </ul>
Скорость передачи данных	COM3	[Кбит/с]	230,4
	COM2	[Кбит/с]	38,4
Макс. количество электромагнитных катушек	VAEM-L1-S-8-PT		16
	VAEM-L1-S-16-PT		32
	VAEM-L1-S-24-PT		48
Макс. количество позиций распределителя	VAEM-L1-S-8-PT		8
	VAEM-L1-S-16-PT		16
	VAEM-L1-S-24-PT		24
Окружающая температура		[°C]	-5 ... +50

## Технические данные – Электрический соединительный модуль CAPC

### Область применения

- Подключение M12 (два интерфейса)
- Установка пневмоостровов или других устройств возможна на расстоянии до 20 метров
- Использование дополнительного элемента CAFM позволяет установить модуль на монтажной рейке

### Принцип работы

Электрический соединительный модуль CAPC позволяет выполнять децентрализованную установку шинных узлов STEU для одного пневмоострова или входных модулей с интерфейсом I-Port.



Основные характеристики			CAPC-F1-E-M12
Тип			CAPC-F1-E-M12
Размеры Ш x Д x В			[мм] 50 x 148 x 28
Fieldbus интерфейс			2 разъема M12, 5-контактные, с кодировкой A
Диапазон рабочего напряжения			[В пост. тока] 18 ... 30
Макс. питающий ток			[А] 2
Номинальное рабочее напряжение			[В пост. тока] 24
Длина кабеля			[м] 20

### Расположение контактов – Электропитание/интерфейс IO-Link

	Контакт	Обозначение	Функция
	1	24 V <sub>EL</sub> /SEN	Подача рабочего напряжения (электронное оборудование, датчики/входы)
	2	24 V <sub>VAL</sub> /OUT	Подача силового напряжения (распределители/выходы)
	3	0 V <sub>EL</sub> /SEN	Подача рабочего напряжения (электронное оборудование, датчики/входы)
	4	C/Q	Обмен данными
	5	0 V <sub>VAL</sub> /OUT	Подача силового напряжения (распределители/выходы)
		Корпус, готовый	Функциональное заземление

# Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом и fieldbus подключением

## Код для заказа – Коллекторная плита VABM

VABM	-	L1	-						
<b>Назначение</b>									
Коллекторная плита		L1							
<b>Типоразмер</b>									
для распределителей размером 10 мм		10							
для распределителей размером 14 мм		14							
<b>Исполнение</b>									
Стандартная		-							
Высокий расход		H <sup>1)</sup>							
<b>Тип монтажа</b>									
Полустыковой			G						
Стыковой			W						
<b>Направление подключения</b>									
Сбоку			-						
Снизу			B <sup>2)</sup>						
<b>Пневматический канал 1, 3, 5</b>									
Резьба G1/8			G18 <sup>3)</sup>						
Резьба G1/4			G14 <sup>4)</sup>						

- 1) только в сочетании с размером распределителя 10 (M5/M7), только в сочетании с видом соединения монтажной плиты
- 2) только в сочетании с видом соединения монтажной плиты, при размере распределителя 10 (M5/M7) только в сочетании с конструкцией с высоким расходом

### Пример заказа:

VABM-L1-10G-G18-4-GR

Коллекторная плита VABM - Коллектор - Размер распределителя 10 мм, стандартная, тип монтажа - полустыковой, направление присоединения - сбоку - Пневматический канал G1/8 - 4 позиции распределителя - Для функции распределителя 5/2 - подготовка к электрическому подключению, устройство снижения тока удержания со схемной защитой

	-	-	G	R
<b>Подключение</b>				
R		Устройство снижения тока удержания со схемной защитой		
<b>Электрическое подключение</b>				
G		Подготовка к подключению		
<b>Разъем для работы распределителя</b>				
-		все позиции распределителя могут быть оборудованы 2-мя катушками		
M <sup>5)</sup>		не все позиции распределителя могут быть оборудованы 2-мя катушками		

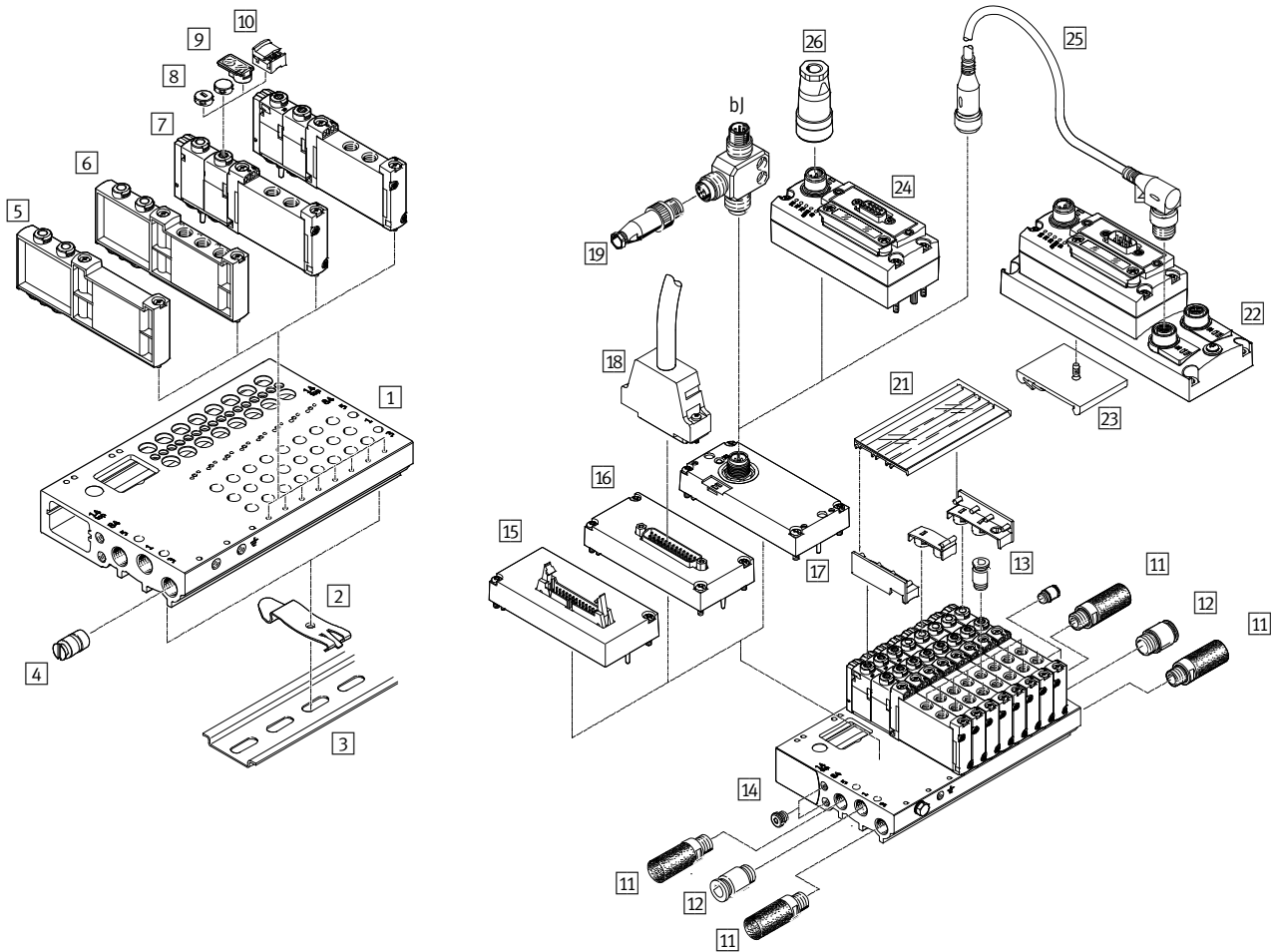
### Позиции распределителей

4	4 позиции распределителя
5	5 позиций распределителя
6	6 позиций распределителя
7	7 позиций распределителя
8	8 позиций распределителя
9	9 позиций распределителя
10	10 позиций распределителя
12	12 позиций распределителя
16	16 позиций распределителя
20	20 позиций распределителя
24	24 позиции распределителя

- 3) только в сочетании с размером распределителя 10 (M5/M7)
- 4) только в сочетании с размером распределителя 14 (G1/8)
- 5) только в сочетании с позициями распределителя 16 ... 24

# Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом и fieldbus подключением

## Принадлежности



Принадлежности	→ Стр./ онлайн
1 Коллекторная плата VABM-L1, для 4 - 10, 12, 14, 16, 20 и 24 позиций распределителя	960
2 Крепление VAME-T-M4, 2 шт., для установки пневмоострова на монтажную рейку	962
3 Монтажная рейка NRH-35-2000	962
4 Разделительный элемент VABD, для создания зон давления	962
5 Заглушка VABB-L1, для незанятой позиции распределителя	962
6 Плата питания VABF-L1, для канала питания 1, каналов выхлопа 3 и 5	962
7 Распределитель с электромагнитным управлением VUVG, распределитель полустыкового монтажа	950
8 Колпачок VMPA-NB, защитный колпачок для кнопки ручного дублирования	962
9 Держатель информационной таблички ASLR-D-L1, для маркировочной информации и укрытия крепежного винта/кнопки ручного дублирования	962
10 Крышка, VAMC, для кнопки ручного дублирования	962
11 Глушитель UC, для выхлопов 3 и 5	962
12 Цанговый штуцер QS, цанговый штуцер для канала питания 1	962
13 Цанговый штуцер QS, для каналов 2 и 4	962
14 Заглушка B, для внутреннего/внешнего питания пилотов	962
15 Электрический интерфейс VAEM-L1-S-M3, плоский кабель	962
16 Электрический интерфейс VAEM-L1-S-M1, Sub-D	962
17 Интерфейс I-Port VAEM-L1-S	962
18 Соединительный кабель NEBV, разъем Sub-D	963
19 Разъем SEA-M12-5GS-PG7, прямой, M12, 5-контактный, для T-адаптера FB-TA	963
20 T-адаптер FB-TA-M12-5POL, для интерфейса IO-Link и подачи напряжения нагрузки	963
21 Держатель информационной таблички ASCF-H-L1, для маркировки распределителей	963
22 Электрический соединительный модуль CAPC-F1-E-M12, для подключения второго устройства с помощью интерфейса I-Port	964
23 Крепление CAFM-F1-N, для монтажа на монтажной рейке электрического соединительного модуля CAPC	964
24 Шинный узел CTEU	964
25 Соединительный кабель NEBU	964
26 Разъем NTSД, электропитание для шинного узла CTEU	ntsd

## Принадлежности – Данные для заказа

		Номер изделия	Тип
<b>2 Крепление на монтажную рейку</b>			
	-	★ 569998	VAME-T-M4
<b>3 Монтажная рейка</b>			
	-	35430	NRH-35-2000
<b>4 Разделительный элемент</b>			
	10 мм	569994	VABD-6-B
	10 мм	569995	VABD-8-B
	14 мм	569996	VABD-10-B
<b>5 Плита-заглушка</b>			
	10 мм	573422	VABB-L1-10-T
	14 мм	573488	VABB-L1-14-T
<b>6 Плита питания</b>			
	10 мм	573924	VABF-L1-10-P3A4-M7-T1
	14 мм	573925	VABF-L1-14-P3A4-G18-T1
<b>8 Защитный колпачок для кнопки ручного дублирования</b>			
	закрытая	540898	VMPA-HBV-B
	без фиксации	540897	VMPA-HBT-B
	с фиксацией (без принадлежн.)	8002234	VAMC-L1-CD
<b>9 Держатель информационной таблички</b>			
	10 шт.	570818	ASLR-D-L1
<b>11 Глушитель</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1459</span>			
	M5	1205858	AMTE-M-LH-M5
	M7	161418	UC-M7
	G1/8	161419	UC-1/8
	G1/4	165004	UC-1/4
<b>12/13 Цанговый штуцер</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1269</span>			
	<b>Прямой</b>		
	<b>Резьба M5</b>		
	3 мм	★ 153313	QSM-M5-3-I
	4 мм	★ 153315	QSM-M5-4-I
	<b>Резьба M7</b>		
	4 мм	★ 153319	QSM-M7-4-I
	<b>Резьба G1/8</b>		
	4 мм	★ 186106	QS-G1/8-4-I
	6 мм	★ 186107	QS-G1/8-6-I
	8 мм	★ 186109	QS-G1/8-8-I
	10 мм	★ 132999	QS-G1/8-10-I
	<b>Резьба G1/4</b>		
	6 мм	★ 186108	QS-G1/4-6-I
	8 мм	★ 186110	QS-G1/4-8-I
	10 мм	★ 186112	QS-G1/4-10-I

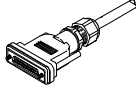
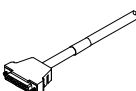
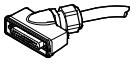


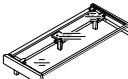
		Номер изделия	Тип
<b>12/13 Цанговый штуцер</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1269</span>			
	<b>Угловой</b>		
	<b>Резьба M5</b>		
	∅ 3 мм	★ 153331	QSML-M5-3
	∅ 4 мм	★ 153333	QSML-M5-4
	<b>Резьба M7</b>		
	∅ 4 мм	★ 186352	QSML-M7-4
	<b>Резьба G1/8</b>		
	∅ 6 мм	★ 186117	QSL-G1/8-6
∅ 8 мм	★ 186119	QSL-G1/8-8	
	<b>Угловой, длинный</b>		
	<b>Резьба M5</b>		
	∅ 3 мм	130838	QSMLL-M5-3
	∅ 4 мм	153339	QSMLL-M5-4
	<b>Резьба M7</b>		
	∅ 4 мм	186354	QSMLL-M7-4
	<b>Резьба G1/8</b>		
	∅ 6 мм	186128	QSLL-G1/8-6
	∅ 8 мм	186130	QSLL-G1/8-8
	<b>14 Заглушка</b> <span style="float: right;">Технические данные → b-1</span>		
	M5	★ 174308	B-M5-B
	M5	★ 3843	B-M5
	M7	★ 174309	B-M7
	G1/8	★ 3568	B-1/8
	G1/4	★ 3569	B-1/4
<b>Электрический интерфейс</b>			
<b>15 Плоский кабель</b>			
	26-контактный	573452	VAEM-L1-S-M3-26
	50-контактный	573451	VAEM-L1-S-M3-50
<b>16 Разъем Sub-D</b>			
	25-контактный	573445	VAEM-L1-S-M1-25
		573447	VAEM-L1-S-M1-25V1
		573448	VAEM-L1-S-M1-25V2
		573449	VAEM-L1-S-M1-25V3
		573450	VAEM-L1-S-M1-25V4
		573446	VAEM-L1-S-M1-44
	44-контактный	573446	VAEM-L1-S-M1-44
<b>17 Интерфейс I-Port, подключение сверху</b>			
	8 VP <sup>1)</sup>	573384	VAEM-L1-S-8-PT
	16 VP <sup>2)</sup>	573939	VAEM-L1-S-16-PT
	24 VP <sup>3)</sup>	573940	VAEM-L1-S-24-PT
<b>Интерфейс I-Port, подключение сбоку</b>			
	8 VP <sup>1)</sup>	574207	VAEM-L1-S-8-PTL
	16 VP <sup>2)</sup>	574208	VAEM-L1-S-16-PTL
	24 VP <sup>3)</sup>	574209	VAEM-L1-S-24-PTL

- 1) Подключение до 8 бистабильных распределителей
- 2) Подключение до 16 бистабильных распределителей
- 3) Подключение до 24 бистабильных распределителей

# Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом и fieldbus подключением

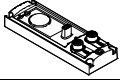
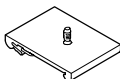
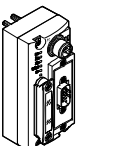
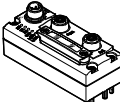



## Принадлежности – Данные для заказа

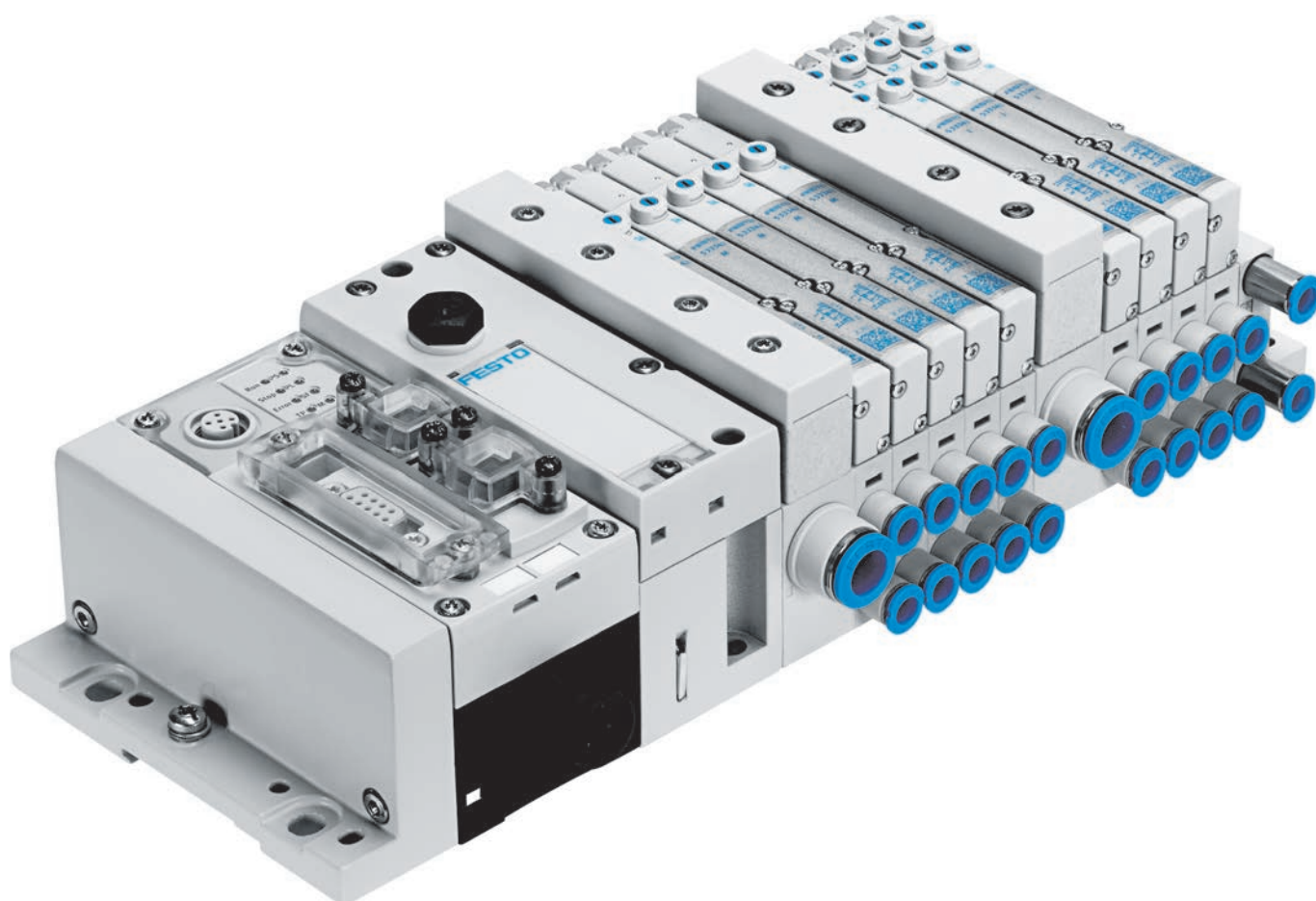
		Номер изделия	Тип
<b>18 Соединительный кабель для многополюсного разъема, 25-контактный, IP40</b>			
Технические данные онлайн: <a href="#">→ nebv</a>			
	2,5 м	575417	NEBV-S1G25-K-2.5-N-LE25-S6
	5 м	575418	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25-S6
<b>44-контактный, IP40</b>			
Технические данные онлайн: <a href="#">→ nebv</a>			
	2,5 м	575113	NEBV-S1G44-K-2.5-N-LE44-S6
	5 м	575114	NEBV-S1G44-K-5-N-LE44-S6
	10 м	575115	NEBV-S1G44-K-10-N-LE44-S6
<b>25-контактный, IP65, угловой</b>			
Технические данные онлайн: <a href="#">→ nebv</a>			
	2,5 м	575423	NEBV-S1WA25-K-2.5-N-LE25-S9
	5 м	575424	NEBV-S1WA25-K-5-N-LE25-S9
	2,5 м	575420	NEBV-S1WA44-K-2.5-N-LE44-S9
	5 м	575421	NEBV-S1WA44-K-5-N-LE44-S9
<b>19 Прямой штекер, для интерфейса I-Port/IO-Link, 5-контактный</b>			
Технические данные онлайн: <a href="#">→ sea</a>			
	M12	175487	SEA-M12-5GS-PG7
<b>20 Т-адаптер, для интерфейса IO-Link и подачи напряжения на нагрузку</b>			
	M12, 5-контактный	171175	FB-TA-M12-5POL
<b>21 Держатель информационной таблички для пневмоострова,</b>			
	<b>для распределителей размером 10 мм</b>		
	для 4 позиций распределителя	573453	ASCF-H-L1-10-4V
	для 5 позиций распределителя	573454	ASCF-H-L1-10-5V
	для 6 позиций распределителя	573455	ASCF-H-L1-10-6V
	для 7 позиций распределителя	573456	ASCF-H-L1-10-7V
	для 8 позиций распределителя	573457	ASCF-H-L1-10-8V
	для 9 позиций распределителя	573458	ASCF-H-L1-10-9V
	для 10 позиций распределителя	573459	ASCF-H-L1-10-10V
	для 12 позиций распределителя	573460	ASCF-H-L1-10-12V
	для 16 позиций распределителя	573461	ASCF-H-L1-10-16V
	для 20 позиций распределителя	573462	ASCF-H-L1-10-20V
	для 24 позиций распределителя	573463	ASCF-H-L1-10-24V
	<b>Для распределителей размером 14 мм</b>		
	для 4 позиций распределителя	573511	ASCF-H-L1-14-4V
	для 5 позиций распределителя	573512	ASCF-H-L1-14-5V
	для 6 позиций распределителя	573513	ASCF-H-L1-14-6V
	для 7 позиций распределителя	573514	ASCF-H-L1-14-7V
	для 8 позиций распределителя	573515	ASCF-H-L1-14-8V
	для 9 позиций распределителя	573516	ASCF-H-L1-14-9V
	для 10 позиций распределителя	573518	ASCF-H-L1-14-10V
	для 12 позиций распределителя	573519	ASCF-H-L1-14-12V
	для 16 позиций распределителя	573520	ASCF-H-L1-14-16V
	для 20 позиций распределителя	573521	ASCF-H-L1-14-20V
	для 24 позиций распределителя	573522	ASCF-H-L1-14-24V

# Пневмоострова VTUG с многополюсным разъемом и fieldbus подключением

## Принадлежности – Данные для заказа

		Номер из-делия	Тип
<b>22 Электрический соединительный модуль</b>		Технические данные → 959	
		570042	CAPC-F1-E-M12
<b>23 Крепление на монтажную рейку</b>			
	для электрического соединительного модуля CAPC	570043	CAFM-F1-H
<b>24 Шинный узел</b>		Технические данные онлайн: → <a href="#">cteu</a>	
	CANopen	570038	CTEU-CO
	CC-Link	1544198	CTEU-CC
	PROFIBUS	570040	CTEU-PB
	DeviceNet	570039	CTEU-DN
	EtherCAT	572556	CTEU-EC
<b>25 Соединительный кабель для интерфейса I-Port/IO-Link</b>		Технические данные → 1351	
	5 м	574321	NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5
	7,5 м	574322	NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5
	10 м	574323	NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5





## Универсальные пневмоострова

### Модульность и легкая конструкция

- + Возможны любые комбинации 3 размеров распределителей
- + Снижение веса за счет монтажных плит, изготовленных с применением полимерной технологии
- + Максимальная степень модульности

### MPA-L

Многополюсный  
разъем  
Fieldbus  
IO-Link  
I-Port

Универсальные пневмоострова

Пневмоострова

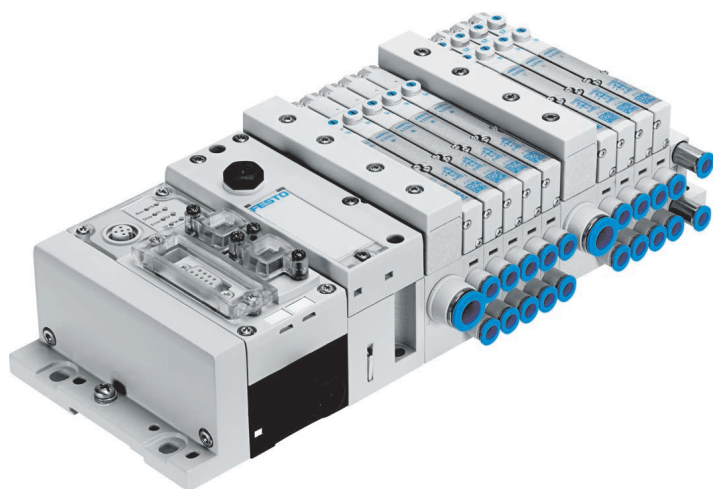
# MPA-L



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/mpa-l](http://www.festo.com/catalogue/mpa-l)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/mpa-l](http://www.festo.com/sp/mpa-l)



- + Монтажная плата с использованием полимерной технологии
- + Постоянные дроссели
- + Использование во многих отраслях
- + Модульность и универсальность
- + 3 размера клапанов в различных комбинациях, возможно пошаговое расширение
- + Степень защиты IP65

**Обзор продукции**

Функция	Исполнение	Код	Типоразмер			→ Стр./ онлайн
			10 мм (MPA1)	14 мм (MPA14)	20 мм (MPA2)	
Функция позиции 1-32	5/2-распределитель, моностабильный	M	■	■	■	970
	5/2-распределитель, бистабильный	J	■	■	■	970
	2x3/2-распределителя, нормально открыты	N	■	■	■	970
	2x3/2-распределителя, нормально закрыты	K	■	■	■	970
	2x3/2-распределителя, 1x нормально закрыт, 1x нормально открыт	H	■	■	■	970
	5/3-распределитель, с подачей воздуха в среднем положении	B	■	■	■	970
	5/3-распределитель, в среднем положении закрыт	G	■	■	■	970
	5/3-распределитель, со сбросом воздуха в среднем положении	E	■	■	■	970
	2x 2/2-распределителя, нормально закрыты	D	■	■	■	970
	3/2-распределитель, нормально закрыт, внешний подвод воздуха	X	■	■	■	970
	3/2-распределитель, нормально открыт, внешний подвод воздуха	W	■	■	■	970
	2x 2/2-распределителя, 1x нормально закрыт; 1x нормально открыт, реверсивные	I	■	■	■	970
	5/2-распределитель, моностабильный, с пружинным возвратом	MS	■	–	■	<a href="#">mpal</a>
	2x 3/2-распределителя, нормально открыты, с пружинным возвратом	NS	■	■	■	970
	2x 3/2-распределителя, нормально закрыты, с пружинным возвратом	KS	■	■	■	970
	2x 3/2-распределителя, 1x нормально закрыт, 1x нормально открыт, с пружинным возвратом	HS	■	■	■	970
	2x 2/2-распределителя, подходят для низкого давления	DS	■	■	■	970
	5/2-распределитель, моностабильный, полимерный седельный клапан	MU	■	–	–	970
	2x 3/2-распределителя, нормально открыты, полимерный седельный клапан	NU	■	–	–	970
	2x 3/2-распределителя, нормально закрыты, полимерный седельный клапан	KU	■	–	–	970
2x 3/2-распределителя, 1x нормально закрыт, 1x нормально открыт, полимерный седельный клапан	HU	■	–	–	970	
Резервная позиция	L	■	■	■	<a href="#">mpal</a>	

**Примечание**

Пневмоострова можно быстро и легко заказать онлайн.

Удобный конфигуратор продукции находится здесь:

→ [www.festo.com/catalogue/mpal](http://www.festo.com/catalogue/mpal)

## Основные характеристики

### Инновации

- Компактные, высокоэффективные распределители в прочном металлическом корпусе
- Расход до 870 л/мин
- Разнообразные типы многополюсного электрического подключения: Sub-D, плоский кабель или клеммная колодка
- Подключение к электрической периферии CPX с множеством вариантов коммуникации
- Интерфейс I-Port/IO-Link
- Свободно конфигурируемые цанговые штуцеры

### Гибкость

- Гибко конфигурируемая модульная система
- Произвольно расширяемая система с индивидуальными монтажными плитами и модульными стяжными шпильками
- До 32 электромагнитных катушек
- Возможно последующее переоборудование и расширение
- Создание дополнительных зон давления с помощью модулей питания
- Широкий диапазон давления –0,9 ... 10 бар
- Многообразие функций распределителей

### Надежность в работе

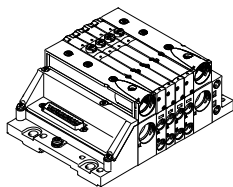
- Большие резервы мощности благодаря большим сечениям каналов питания и выхлопа
- Легкие и недорогие элементы из полимерных материалов
- Быстрый поиск неисправностей с помощью светодиода на распределителе
- Удобство обслуживания благодаря заменяемым распределителям и электрическим модулям
- Ручное дублирование на выбор: нефиксирующееся, фиксирующееся или с защитой от активации (закрытое)
- Долговечность благодаря надежным золотниковым распределителям с эластичными уплотнениями

### Удобство монтажа

- Быстрый и надежный монтаж своими силами из отдельных элементов или поставка готового к установке смонтированного и испытанного острова
- Минимальные трудозатраты при выборе, заказе, монтаже, вводе в эксплуатацию
- Прочное крепление на стену или на монтажную рейку

### Электрическое подключение

Многополюсный разъем



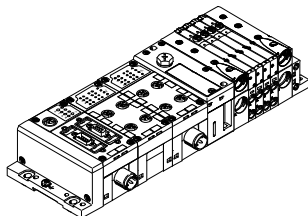
Поток сигналов от системы управления к пневмоострову передается с помощью предварительно установленного или смонтированного самостоятельно многожильного кабеля для многополюсного разъема. Благодаря этому существенно сокращаются трудозатраты на подключение.

Пневмоостров может быть оснащен макс. 32 электромагнитными катушками. Это соответствует количеству распределителей от 2 до 32.

Исполнения

- Разъем Sub-D
  - Предустановленный многожильный кабель
  - Многожильный кабель для самостоятельного подключения
- Плоский кабель
- Клеммная колодка

Fieldbus подключение с помощью CPX



Функцию связи с вышестоящим ПЛК берет на себя встроенный шинный узел Fieldbus. Это позволяет компактно реализовать решение в пневматическом и электронном оборудовании. Исполнение пневмоостровов с Fieldbus подключением может содержать до 32 позиций распределителей.

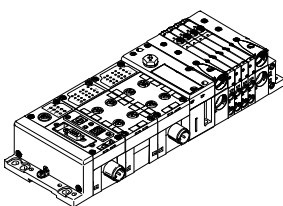
Кроме того, терминал CPX обеспечивает интеграцию дискретных и аналоговых электрических входов и выходов, датчиков давления и контроллеров для пневматических или электрических приводов позиционирования. Подробное описание разнообразных функций содержится в документации на терминал CPX.

➔ 1405

Протоколы Fieldbus/варианты CPX:

- PROFIBUS-DP
- PROFINET
- INTERBUS
- DeviceNet
- CANopen
- CC-Link
- EtherNet/IP
- Программируемый контроллер Remote I/O
- Modbus/TCP
- EtherCAT
- POWERLINK
- Sercos III

Подключение блока управления с помощью CPX



Встроенные контроллеры позволяют использовать пневмоострова Festo как отдельные устройства с классом защиты IP65 без использования шкафов управления.

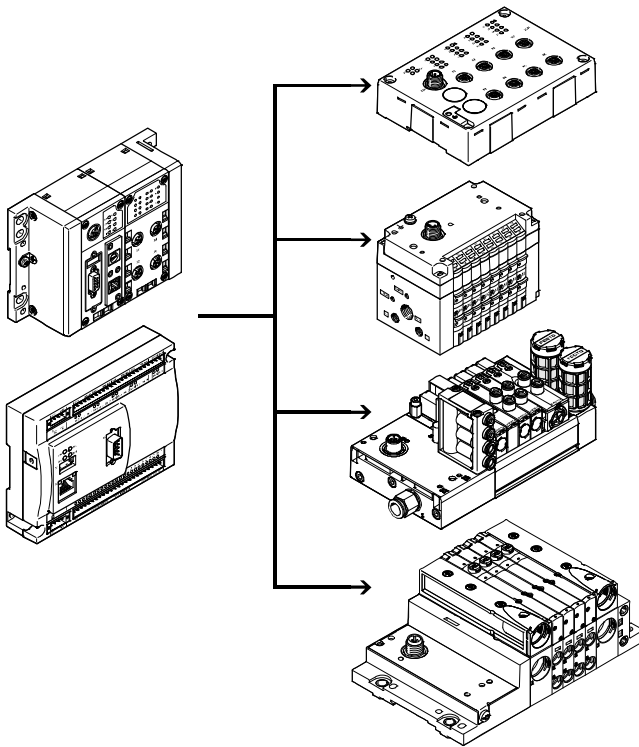
В режиме слайв-станции можно использовать эти пневмоострова для интеллектуальной предварительной обработки, что делает их идеальными модулями для построения децентрализованных интеллектуальных систем.

А в режиме мастер-станции создаются группы островов с разными возможностями и функциями, которые способны автономно управлять установкой/системой среднего размера.

## Основные характеристики

### Опции электрического подключения

Интерфейс I-Port/IO-Link, система подключения CTEL



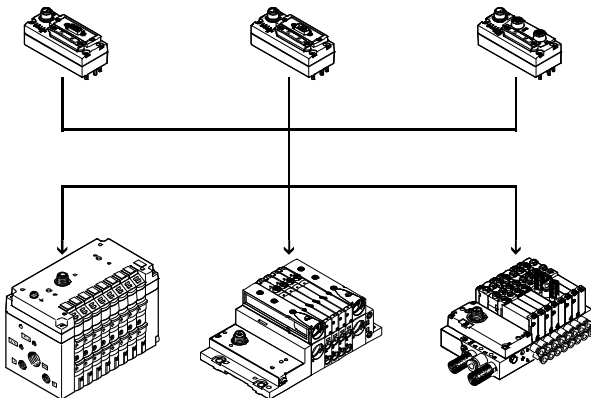
Система CTEL состоит из мастера CTEL и устройств с интерфейсом I-Port, которые соединяются друг с другом специальными соединительными кабелями. Таким образом, возможно децентрализованное расположение устройств. За счет этого можно монтировать пневмоострова и модули входов/выходов с интерфейсом I-Port (устройства) очень близко к управляемым цилиндрам. Это уменьшает длину применяемых пневматических магистралей, минимизируя потери давления и время на подачу и выхлоп воздуха. Интерфейс I-Port от Festo базируется на технологии IO-Link и в определенных областях совместим с ней. Тип соединения соответствует топологии “звезда”. Это означает, что к каждой точке I-Port можно подсоединить только один модуль или один пневмоостров.

Интерфейсы I-Port используются как для связи, так и для подачи питания к подключенным устройствам. Максимальная длина кабеля составляет 20 м.

Ограничения по сравнению с IO-Link заключаются, помимо прочего, в следующем:

- Жестко заданная скорость передачи данных в бодах, которая составляет 230,4 Кбит/с
- Режим SIO не поддерживается
- Максимум 32 байта входных данных и 32 байта выходных данных
- Используется лишь фрагмент команд мастера
- Принцип “Plug & work” Festo, конфигурирование посредством IO-DD не поддерживается.

Fieldbus подключение с помощью CTEU



CTEU – это система для компактного подключения пневмоострова к различным протоколам Fieldbus, например, PROFIBUS и DeviceNet.

При этом узел Fieldbus монтируется непосредственно на интерфейс I-Port пневмоострова.




Это обеспечивает легкую заменяемость протоколов Fieldbus, хотя нет возможности подключения модулей входов/выходов к узлу Fieldbus.

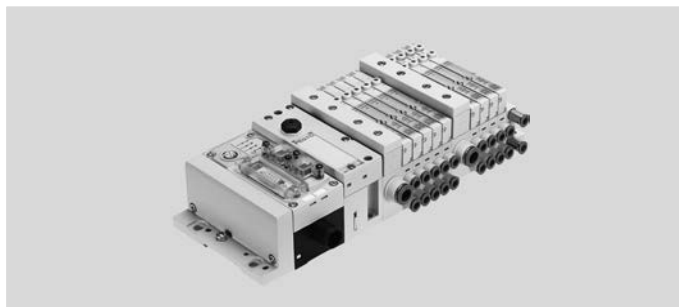
Поддерживаются следующие протоколы Fieldbus:

- DeviceNet
- PROFIBUS DP
- CANopen
- CC-Link
- EtherCAT

## Технические данные

### Пневмоостров с многополюсным разъемом или разъемом Fieldbus

-  - Расход до 870 л/мин
-  - Напряжение 24 В пост. тока
-  - Ширина распределителей  
10 мм  
14 мм  
20 мм



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Макс. количество позиций распределителя		32
Макс. количество зон давления		9
Смазывание		Смазка на весь срок службы, не содержит вещества, ухудшающих процесс окраски (PWIS)
Тип крепления		Монтаж на стену на монтажную рейку согласно EN 60715
Ручное дублирование		нефиксирующееся, фиксирующееся
Номинальное напряжение	[В пост. тока]	24

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Примечание по рабочей среде/среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)
Рабочее давление	[бар] -0,9 ... +10
Давление управления	[бар] 3 ... 8
Окружающая температура	[°C] -5 ... +50

Потребление тока на электромагнитную катушку при номинальном напряжении		Ширина		
		10 мм	14 мм	20 мм
Номинальный начальный пусковой ток	[mA]	50	50	110
Номинальный ток при понижении силы тока	[mA]	10	10	23
Время до понижения силы тока	[мс]	20	20	20

Электрические параметры – MPA-L с электрическим подключением для терминала CPX	
Собственный потребляемый ток пневмоострова (внутреннее электронное оборудование, без распределителей)	
При 24 В $U_{EL/SEN}^{1)}$	[mA] тип. 13
При 24 В $U_{val}^{2)}$	[mA] тип. 35
Диагностическое сообщение	
Пониженное напряжение $U_{OUT}^{3)}$	[В] 17,7 ... 17,8

- 1) Электропитание электроники и датчиков
- 2) Подача напряжения нагрузки на распределители
- 3) Напряжение нагрузки за пределами функционального диапазона

Электрические параметры – MPA-L с интерфейсом I-Port/IO-Link	
Собственный потребляемый ток пневмоострова (внутреннее электронное оборудование, без распределителей)	
Из соединения подачи рабочего напряжения	[mA] 30
Из соединения подачи напряжения нагрузки	[mA] 30

**Технические данные**

<b>Основные характеристики – Распределители с шириной 10 мм</b>															
Код функции позиции 1-32		M	J	N	K	H	B	G	E	X	W	D	I		
Время переключения	вкл. [мс]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	
	выкл. [мс]	20	–	20	20	20	35	35	35	20	20	20	20	20	
	перекл. [мс]	–	15	–	–	–	15	15	15	–	–	–	–	–	
Рабочее давление	[бар]	–0,9 ... +10			3 ... 10			–0,9 ... +10					3 ... 10		
Стандартный номинальный расход	[л/мин]	360	360	300	230	300	300	320	240	255	255	230	260		
Конструктивное исполнение		золотниковый клапан													
Материалы		алюминий под давлением													

<b>Основные характеристики – Распределители с шириной 10 мм</b>											
Код функции позиции 1-32		NS	KS	HS	DS	MU	NU	KU	NU	HS	
Время переключения	вкл. [мс]	14	14	14	14	10	8	8	8	8	
	выкл. [мс]	16	16	16	16	12	8	10	10	10	
	перекл. [мс]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Рабочее давление	[бар]	–0,9 ... +8					–0,9 ... +10				
Стандартный номинальный расход	[л/мин]	300	230	300	230	190	190	160	190		
Конструктивное исполнение		золотниковый клапан					седельный клапан с возвратной пружиной				
Материалы		алюминий под давлением					армированный полиамид				

<b>Основные характеристики – Распределители с шириной 14 мм</b>																	
Код функции позиции 1-32		M	J	N	K	H	B	G	E	X	W	D	I	NS	KS	HS	DS
Время переключения	вкл. [мс]	13	9	12	12	12	16	13	13	12	12	12	10	12	12	12	10
	выкл. [мс]	30	–	38	38	38	50	52	50	20	20	30	28	23	23	23	25
	перекл. [мс]	–	24	–	–	–	26	26	26	–	–	–	–	–	–	–	–
Рабочее давление	[бар]	–0,9 ... +10			3 ... 10			–0,9 ... +10				3 ... 10		–0,9 ... +10			
Стандартный номинальный расход	[л/мин]	670	670	650	600	650	630	610	480	400	400	650	670	520	560	520	570
Конструктивное исполнение		золотниковый клапан															
Материалы		алюминий под давлением															

<b>Основные характеристики – Распределители с шириной 20 мм</b>																	
Код функции позиции 1-32		M	J	N	K	H	B	G	E	X	W	D	I	NS	KS	HS	DS
Время переключения	вкл. [мс]	15	9	8	8	8	11	10	11	13	13	7	7	12	12	12	12
	выкл. [мс]	28	–	28	28	28	46	40	47	22	22	25	23	25	25	25	25
	перекл. [мс]	–	22	–	–	–	23	21	23	–	–	–	–	–	–	–	–
Рабочее давление	[бар]	–0,9 ... +10			3 ... 10			–0,9 ... +10				3 ... 10		–0,9 ... +8			
Стандартный номинальный расход	[л/мин]	700	860	610	550	550	550	750	700	480	480	840	680	620	500	550	820
Конструктивное исполнение		золотниковый клапан															
Материалы		алюминий под давлением															

## Технические данные

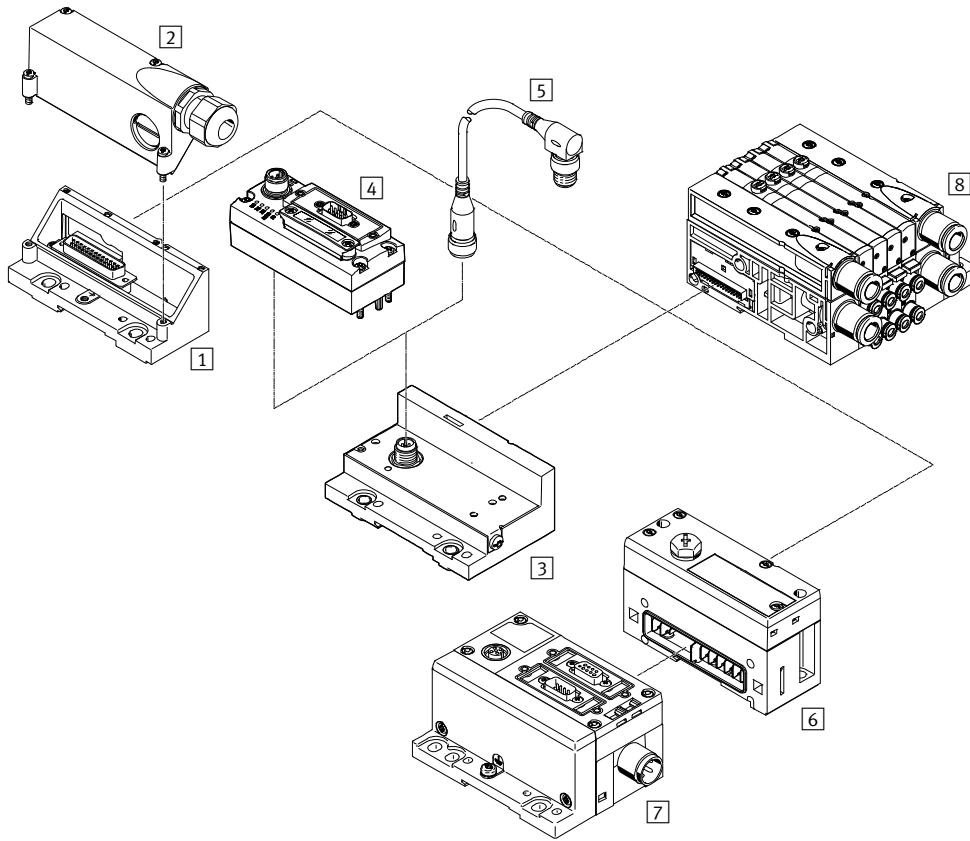
Пневматические каналы		
<b>Правая концевая плита</b>		
Питание	1	Резьба G1/4 (QS-G1/4, прямой, для шланга наруж. Ø 8 мм, 10 мм, 12 мм, 5/16", 3/8", 1/2")
Канал выхлопа	3 5	
Питание пилотного каскада	12/14	Резьба M7 (QSM-M7, прямой или угловой, для шланга наруж. Ø 4 мм, 6 мм, 1/4")
Выхлоп пилотов	82/84	
<b>Модуль питания</b>		
Питание	1	Картридж 20 мм (QSPKG20, прямой, для шланга наруж. Ø 8 мм, 10 мм, 12 мм, 5/16", 3/8", 1/2", адаптер на резьбу G1/4), плоский глушитель
Канал выхлопа	3/5	
<b>Монтажная плита шириной 10 мм</b>		
Рабочие каналы	2 4	Картридж 10 мм (QSPKG10, прямой или угловой, для шланга наруж. Ø 4 мм, 6 мм, 5/32", 1/4", адаптер на резьбу M7)
<b>Монтажная плита шириной 14 мм</b>		
Рабочие каналы	2 4	Картридж 14 мм (QSPKG14, прямой или угловой, для шланга наруж. Ø 6 мм, 8 мм, 1/4", 5/16", адаптер на резьбу G1/8)
<b>Монтажная плита шириной 20 мм</b>		
Рабочие каналы	2 4	Картридж 18 мм (QSPKG18, прямой или угловой, для шланга наруж. Ø 8 мм, 10 мм, 5/16", 3/8", адаптер на резьбу G1/4)

9

Материалы	
Монтажная плита	полиамид
Модуль питания	полифталамид
Концевая плита	алюминий под давлением, полиамид, полибутилентерефталат
Уплотнения	бутадиен-нитрильный каучук
Плита отвода выхлопа	полиамид
Встроенный глушитель	полиэстер
Электрический модуль	полибутилентерефталат, полиамид, медный сплав

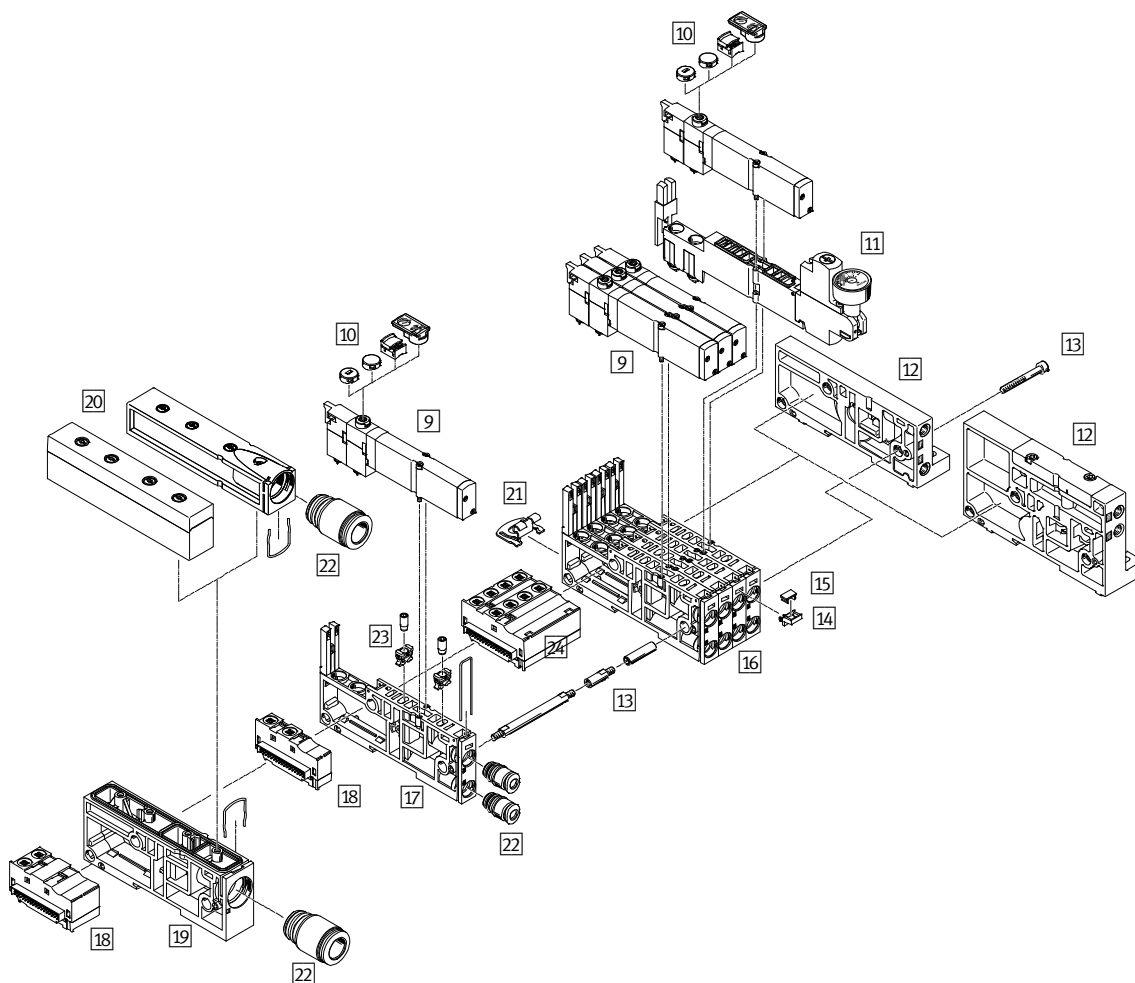


## Принадлежности



Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Концевая плата с многополюсным разъемом VMPAL-EPL	970
2 Соединительный кабель для многополюсного разъема VMPAL-KM	970
3 Концевая плата с интерфейсом I-Port/IO-Link VMPAL-EPL-IPO32	970
4 Шинный узел Fieldbus CTEU	<a href="#">cteu</a>
5 Соединительный кабель для интерфейса I-Port/IO-Link NEBU-M12G5	975
6 Концевая плата VMPAL-EPL-CPX с пневматическим интерфейсом для терминала CPX	970
7 Модуль для терминала CPX	1405
8 Пневмоостров, пневматическая часть	970


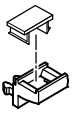

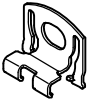




## Принадлежности



9

Принадлежности	→ Стр./онлайн
9 Распределитель с электромагнитным управлением VMPA	970
10 Заглушка для кнопки ручного дублирования VMPA-HB или держателя маркировки ASLR-D-L1	<a href="#">mpal</a>
11 Элементы вертикального монтажа VMPA1-B8/VMPA2-B8	<a href="#">mpal</a>
12 Правая концевая плита, с кодировочным переключателем для установки питания пилотного каскада (внутреннее или внешнее) VMPAL-EPR	<a href="#">mpal</a>
13 Стяжная шпилька VMPAL-ZA	<a href="#">mpal</a>
14 Держатель маркировки VMPAL-ST-AP	975
15 Маркировочная табличка IBS-6x10	975
16 Монтажная плита, для 4-х распределителей VMPAL-AP-4X	<a href="#">mpal</a>
17 Монтажная плита VMPAL-AP	<a href="#">mpal</a>
18 Электрический модуль VMPAL-EVAP	<a href="#">mpal</a>
19 Модуль питания VMPAL-SP	<a href="#">mpal</a>
20 Плита отвода выхлопа VMPA2-B8	<a href="#">mpal</a>
21 Крепление VMPAL-BD	975
22 Картридж QSPKG	975
23 Постоянный дроссель VMPA1-FT или обратный клапан VMPA1-RV/VMPA14-RV/VMPA2-RV	<a href="#">mpal</a>
24 Электрический модуль для четырехместной монтажной плиты VMPAL-EVAP-4	<a href="#">mpal</a>

**Принадлежности – Данные для заказа**

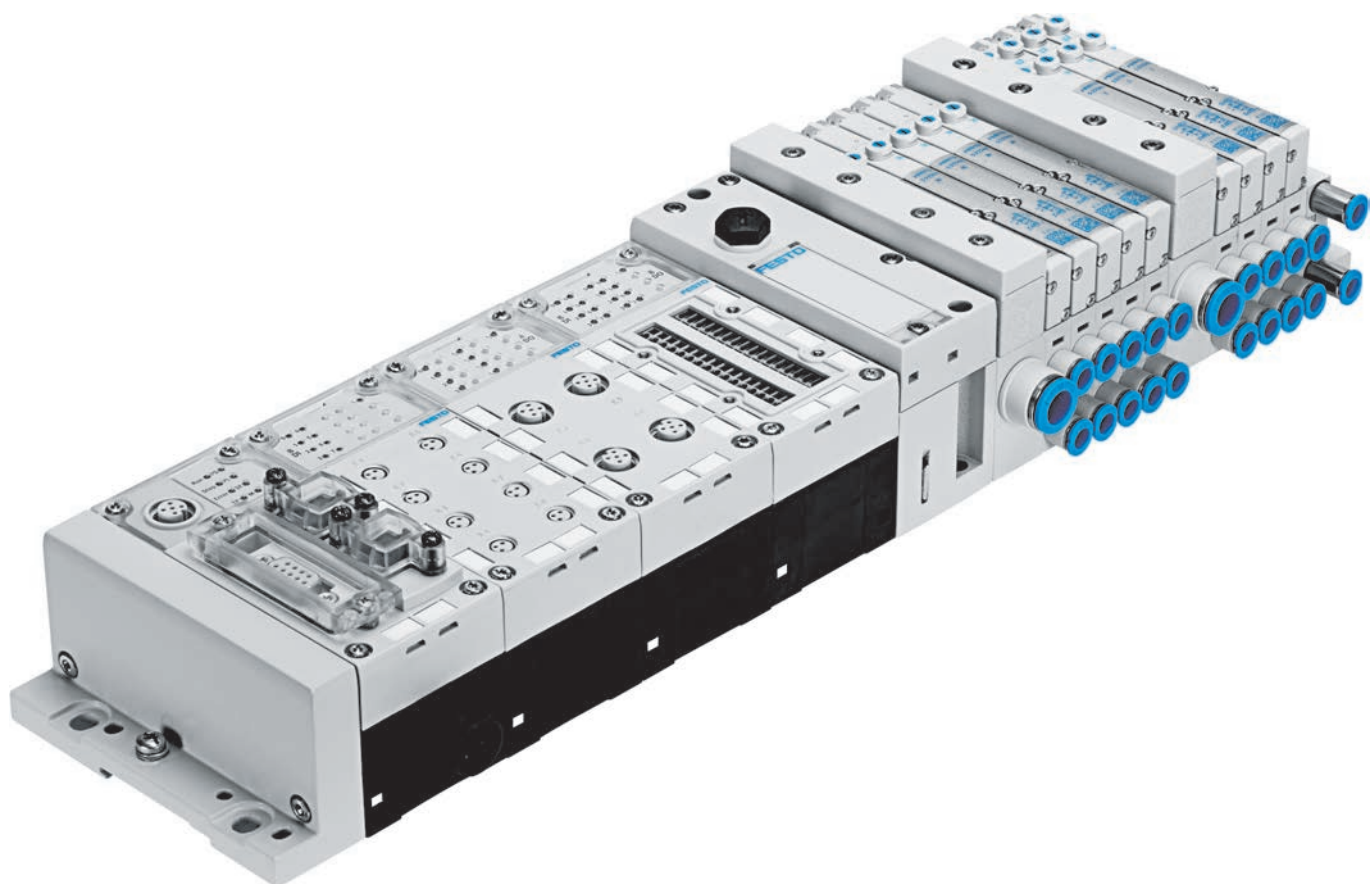
	Код <sup>1)</sup>	Описание:		Номер изделия	Тип
<b>5 Соединительный кабель для интерфейса I-Port/IO-Link</b>					
	-	Соединительный кабель	5 м	574321	NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5
			7,5 м	574322	NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5
			10 м	574323	NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5
<b>14 Держатель маркировки</b>					
	TM	для монтажной плиты, 10 шт.	Ширина 10 мм	561109	VMPAL-ST-AP-10
			Ширина 14 мм	561112	VMPAL-ST-AP-14
			Ширина 20 мм	561115	VMPAL-ST-AP-20
<b>15 Маркировочная табличка</b>					
	-	6 мм x 10 мм, 64 шт. в рамке		18576	IBS-6x10
<b>21 Крепление</b>					
	-	Крепежный уголок (должен монтироваться через каждые макс. 13 см), 10 шт.		560949	VMPAL-BD
	H	Крепление на монтажную рейку для MPA-L с многополюсным разъемом, 3 шт.		526032	CPX-CPA-BG-NRH
	H	Крепление на монтажную рейку для MPA-L с разъемом Fieldbus, 2 шт.		560798	VMPAF-FB-BG-NRH
<b>22 Картридж</b>					
	-	Картридж 10 мм, полимер, для рабочих каналов, 10 шт., соединение для шланга наруж. Ø	4 мм	132622	QSPKG10-4
			6 мм	132623	QSPKG10-6
			3/16"	132625	QSPKG10-3/16-U
			1/4"	132626	QSPKG10-1/4-U
		Картридж 14 мм, полимер, для каналов питания, 10 шт., соединение для шланга наруж. Ø	6 мм	132930	QSPKG14-6
			8 мм	132931	QSPKG14-8
			1/4"	132932	QSPKG14-1/4-U
		Картридж 18 мм, полимер, для каналов питания, 10 шт., соединение для шланга наруж. Ø	5/16"	132933	QSPKG14-5/16-U
			8 мм	132649	QSPKG18-8
			10 мм	132650	QSPKG18-10
		Картридж 20 мм, полимер, для каналов питания, 10 шт., соединение для шланга наруж. Ø	5/16"	132651	QSPKG18-5/16-U
			3/8"	132652	QSPKG18-3/8-U
			10 мм	132634	QSPKG20-10
12 мм	132635		QSPKG20-12		
	-	Адаптер перехода картриджа 18 мм на резьбу G1/4, 10 шт.	3/8"	132637	QSPKG20-3/8-U
			1/2"	132638	QSPKG20-1/2-U
	AGG	Адаптер перехода картриджа 10 мм на резьбу M7, 10 шт.		572380	VMPAL-F10-M7
	BGG	Адаптер перехода картриджа 14 мм на резьбу G1/8, 10 шт.		574084	VMPAL-F14-G1/8
	CGG	Адаптер перехода картриджа 18 мм на резьбу G1/4, 10 шт.		573914	VMPAL-F20-G1/4
	-	Адаптер перехода картриджа 20 мм на резьбу G1/4, 10 шт.		572381	VMPAL-FSP-G1/4

1) Кодовая буква в расшифровке обозначений для заказа конфигурации пневмоострова



## Новинки 07/2016

Дополнительные варианты



## Пневмоострова

### Автоматизация – теперь еще проще

- + Максимальная интеграция функций путем подключения к CPX
- + До 128 катушек распределителей в одном пневмоострове
- + Упрощение благодаря многочисленным функциям на одном пневмоострове

### MPA-S

Многополюсный  
разъем  
CPX  
AS интерфейс  
CPI

Универсальные пневмоострова  
Пневмоострова

# MPA-S



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/mpa-s](http://www.festo.com/catalogue/mpa-s)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/mpa-s](http://www.festo.com/sp/mpa-s)



- + Расход 360 ... 700 л/мин
- + Диапазон давления –0,9 ... 10 бар
- + Многообразие вариантов: гибкая подача сжатого воздуха, изменяемые зоны давления, возможность установки дополнительных плит питания
- + Управление распределителями по внутренней шине – до 64 позиций распределителей или 128 электромагнитных катушек
- + Электрические входы-выходы, подключение через интерфейс CPI / AS и подключение fieldbus через модульный электрический терминал CPX
- + Возможность подключения по PROFIBUS-DP, INTERBUS, CANopen, DeviceNet, CC-Link
- + Степень защиты IP65

**Обзор продукции**

Подключение электропитания	Макс. количество позиций распределителя	Типоразмер		→ Стр./ онлайн
		MPA1 (ширина 10 мм)	MPA2 (ширина 20 мм)	
Распределитель с электромагнитным управлением на индивидуальной монтажной плате	1	■	■	<a href="#">mpa-s</a>
Многополюсный разъем	24	■	■	981
AS интерфейс	8	■	■	<a href="#">mpa-s</a>
Подключение CPI	32	■	■	<a href="#">mpa-s</a>
Подключение Fieldbus (терминал CPX)	64	■	■	981

Функция	Исполнение	Код	Типоразмер		→ Стр./ онлайн
			10 мм (MPA1)	20 мм (MPA2)	
Функция позиции 1-64	2x 2/2 распределителя, нормально закрытые	I	■	■	982
	2x 2/2 распределителя, нормально закрытые	D	■	■	982
	2x 2/2 распределителя, нормально закрытые, рабочее давление -0,9 ... +8 бар	DS	■	■	982
	3/2 распределитель, нормально закрытый, внешнее питание	X	■	■	982
	3/2 распределитель, нормально открытый, внешнее питание	W	■	■	982
	2x 3/2 распределителя, нормально открытые	N	■	■	982
	2x 3/2 распределителя, нормально открытые, рабочее давление -0,9 ... +8 бар	NS	■	■	982
	2x 3/2 распределителя, нормально открытые, полимерный седельный клапан	NU	■	-	982
	2x 3/2 распределителя, нормально закрытые	K	■	■	982
	2x 3/2 распределителя, нормально закрытые, рабочее давление -0,9 ... +8 бар	KS	■	■	982
	2x 3/2 распределителя, нормально закрытые, полимерный седельный клапан	KU	■	-	982
	2x 3/2 распределителя, 1 нормально открытый, 1 нормально закрытый	H	■	■	982
	2x 3/2 распределителя, 1 нормально открытый, 1 нормально закрытый, рабочее давление -0,9 ... +8 бар	HS	■	■	982
	2x 3/2 распределителя, 1 нормально открытый, 1 нормально закрытый, полимерный седельный клапан	HU	■	-	982
	5/2 распределитель, моностабильный	M	■	■	982
	5/2 распределитель, моностабильный, рабочее давление -0,9 ... +8 бар	MS	■	■	982
	5/2 распределитель, моностабильный, полимерный седельный клапан	MU	■	-	982
	5/2 распределитель, бистабильный	J	■	■	982
	5/3 распределитель, в средней позиции под давлением	B	■	■	982
	5/3 распределитель, в средней позиции закрыт	G	■	■	982
5/3 распределитель, в средней позиции на выхлоп	E	■	■	982	
Плита-заглушка для резервной позиции	L	■	■	982	
Пропорциональный регулятор давления VPPM	Q...	■	■	<a href="#">mpa-s</a>	

**Примечание**

Пневмоострова можно быстро и легко заказать онлайн.

Удобный конфигуратор продукции находится здесь:

→ [www.festo.com/catalogue/mpa-s](http://www.festo.com/catalogue/mpa-s)

## Основные характеристики

### Инновативность

- Компактные, высокоэффективные распределители в прочном металлическом корпусе
- MPA1 - расход до 360 л/мин
- MPA2 - расход до 700 л/мин
- Оптимально подобранная комбинация - пневмоостров с подключением fieldbus, сочетающийся с электрическим терминалом CPX. Результат:
  - Передовая внутренняя система связи для управления распределителями и модулями CPX
  - Диагностика вплоть до каждого распределителя по отдельности
  - Распределителями можно управлять по выбору с помощью отдельных электрических цепей или без них (стандартно)

### Гибкость

- Гибко конфигурируемая модульная система
- Возможность расширения вплоть до 128 электромагнитных катушек
- Возможно последующее переоборудование и расширение
- Монтажные плиты могут наращиваться с помощью трех винтов, прочные разделительные уплотнения на металлической основе
- Возможность интеграции инновационных функциональных модулей
- Пропорциональные регуляторы давления
- Датчик давления
- Гибкая подача воздуха и различные зоны давления благодаря плитам питания
- Широкий диапазон давления -0,9 ... 10 бар
- Многообразии функций распределителя

### Надежность в работе

- Быстрый поиск ошибок с помощью светодиода на распределителе и диагностика по fieldbus
- Значительный допуск рабочего напряжения  $\pm 25\%$
- Надежность обслуживания благодаря заменяемым распределителям и электронным модулям
- Ручное дублирование на выбор: без фиксации, с фиксацией или с защитой от активации (кнопка закрыта крышкой)
- Долговечность благодаря испытаным на практике золотниковым распределителям с картриджными уплотнениями
- Крупноразмерная и долговечная система нанесения маркировок, пригодная для чтения штрих-кода

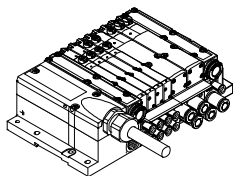
### Удобство монтажа

- Готовый к установке, смонтированный и испытанный блок
- Минимальные трудозатраты при выборе, заказе, монтаже и вводе в эксплуатацию
- Прочное крепление на стену или на монтажную рейку

9

### Электрическое подключение

Многополюсный разъем



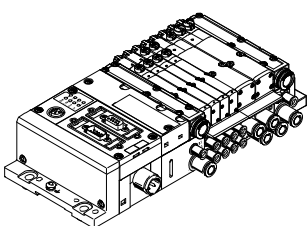
Сигналы от системы управления к пневмоострову передаются с помощью многожильного готового соединительного кабеля или самостоятельно подготовленного многополюсного разъема. Благодаря этому существенно сокращаются трудозатраты на подключение.

Пневмоостров может быть укомплектован максимум 24 электромагнитными катушками. Это соответствует от 4 до 24 распределителей для MPA1 или от 2 до 24 распределителей для MPA2 либо комбинации из двух вариантов.

Варианты подключения

- Разъем Sub-D
- Готовый соединительный кабель для многополюсного подключения
- Многополюсный разъем для самостоятельного подключения

### Fieldbus подключение с помощью системы CPX



Функцию связи с вышестоящим ПЛК берет на себя встроенный узел fieldbus. Это позволяет реализовать компактное решение для пневматического и электронного оборудования.

Пневмоострова с подключением fieldbus могут содержать до 16 монтажных плит. В сочетании с пневмоостровом MPA1 и 8 электромагнитными катушками на каждой монтажной плате можно управлять до 128 электромагнитными катушками. При наличии пневмоострова MPA2 с 4 электромагнитными катушками на каждой монтажной плате можно управлять до 64 электромагнитными катушками.

Варианты подключения

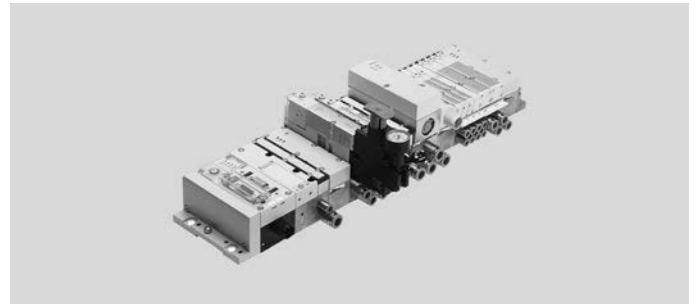
- PROFIBUS-DP
- PROFINET
- INTERBUS
- DeviceNet
- CANopen
- CC-Link
- EtherNet/IP
- Программируемый контроллер
- Программируемый контроллер Удаленные входы/выходы
- Modbus/TCP
- PROFINET IO
- EtherCAT
- Терминал CPX



## Технические данные

### Пневмоостров с многополюсным разъемом или Fieldbus

- - Расход  
MPA1: до 360 л/мин  
MPA2: до 700 л/мин
- - Напряжение  
24 В пост. тока
- - Ширина  
распределителей  
10 мм  
20 мм



### Основные характеристики

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Макс. количество позиций распределителя	Многополюсный разъем	24
	Подключение fieldbus	64
Смазка		Смазка на весь срок службы, не содержит вещества, ухудшающие процесс окраски (PWIS)
Вид крепления		Настенный монтаж на монтажную рейку согласно EN 60715
Кнопка ручного дублирования		нефиксирующееся, фиксирующееся
Номинальное напряжение	[В пост. тока]	24
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	18 ... 30

### Условия эксплуатации

Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)
Рабочее давление	[бар]	-0,9 ... +10
Давление управления	[бар]	3 ... 8
Окружающая температура	[°C]	-5 ... +50

### Потребление тока на каждой электромагнитной катушке при номинальном напряжении (многополюсный разъем)

		Ширина	
		10 мм	20 мм
Номинальный начальный пусковой ток	[mA]	80	100
Номинальный ток при понижении силы тока	[mA]	25	20
Время до понижения тока	[мс]	25	50

### Потребление тока на каждой электромагнитной катушке при номинальном напряжении (подключение fieldbus)

		Ширина	
		10 мм	20 мм
Номинальный начальный пусковой ток	[mA]	58	99
Номинальный ток при понижении силы тока	[mA]	9	18
Время до понижения тока	[мс]	24	24

## Технические данные

Основные характеристики – Распределители с шириной 10 мм														
Код функции позиции		M	J	N	K	H	B	G	E	X	W	D	I	
Время переключения	вкл. [мс]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	выкл. [мс]	20	–	20	20	20	35	35	35	20	20	20	20	
	перекл. [мс]	–	15	–	–	–	15	15	15	–	–	–	–	
Рабочее давление	[бар]	–0,9 ... +10			3 ... 10			–0,9 ... +10				3 ... 10		
Стандартный номинальный расход	[л/мин]	360	360	300	230	300	300	320	240	255	255	230	260	
Конструктивное исполнение		Золотниковый клапан с картриджными уплотнениями												
Материалы		Алюминий												

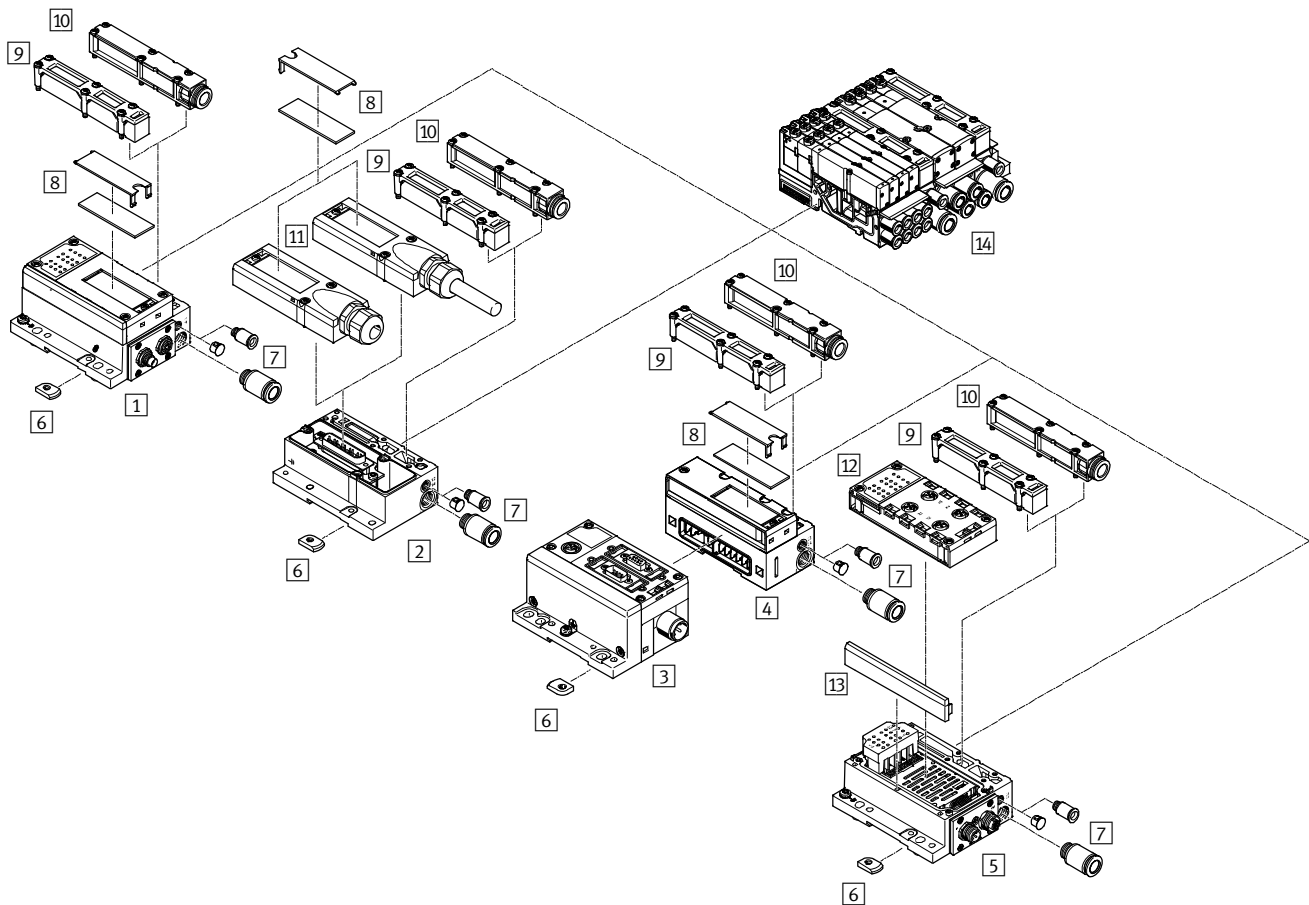
Основные характеристики – Распределители шириной 10 мм											
Код функции позиции		MS	NS	KS	HS	DS	MU	NU	KU	HU	
Время переключения	вкл. [мс]	10	14	14	14	14	10	8	8	8	
	выкл. [мс]	27	16	16	16	16	12	8	10	10	
	перекл. [мс]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Рабочее давление	[бар]	–0,9 ... +8					–0,9 ... +10				
Стандартный номинальный расход	[л/мин]	360	300	230	300	230	190	190	160	190	
Конструктивное исполнение		Золотниковый клапан с картриджными уплотнениями					Седельный клапан с пружинным возвратом				
Материалы		Алюминий					Армированный полиамид				

Основные характеристики – Распределители с шириной 20 мм																		
Код функции позиции 1-32		M	J	N	K	H	B	G	E	X	W	D	I	MS	NS	KS	HS	DS
Время переключения	вкл. [мс]	15	9	8	8	8	11	10	11	13	13	7	7	8	12	12	12	12
	выкл. [мс]	28	–	28	28	28	46	40	47	22	22	25	25	36	25	25	25	25
	перекл. [мс]	–	22	–	–	–	23	21	23	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Рабочее давление	[бар]	–0,9 ... +10			3 ... 10			–0,9 ... +10					3 ... 10		–0,9 ... +8			
Стандартный номинальный расход	[л/мин]	700	670	550	500	550	510	610	590	470	470	650	680	670	550	500	550	650
Конструктивное исполнение		Золотниковый клапан с картриджными уплотнениями																
Материалы		Алюминий																

Пневматическое присоединение		
Пневматическое присоединение		С помощью монтажной плиты в острове или индивидуальной монтажной плиты
Канал питания	1	G1/4 (M7 при наличии индивидуальной монтажной плиты)
Канал сброса воздуха	3/5	QS-10, QS-3/8" (M7 при наличии индивидуальной монтажной плиты)
Рабочие каналы	2/4	В зависимости от выбора типа присоединения MPA1: M7, QS4, QS6, 3/16", 1/4" MPA2: G1/8, QS6, QS8, 1/4", 5/16"
Канал питания пилотов	12/14	M7 (M5 при наличии индивидуальной монтажной плиты)
Канал сброса пилотного воздуха	82/84	M7 (M5 при наличии индивидуальной монтажной плиты и концевой плиты VMPA-EPR-G)
Канал для выравнивания давления		При подключении сброса воздуха: с помощью канала 82/84 (M5 при наличии индивидуальной монтажной плиты и концевой плиты VMPA-EPR-G) При наличии плоского глушителя: сброс воздуха в атмосферу

Материалы	
Монтажная плита	Алюминий
Уплотнения	NBR, эластомер
Плита питания	Алюминий
Правая концевая плита	Алюминий
Пневматический интерфейс слева	Алюминий, полиамид
Плита отвода выхлопа	Полиамид
Плоский глушитель	Полиэтилен
Электрическая плита питания	Корпус: алюминий Крышка: полиамид, армированный
Электронный модуль	Полиамид
Электрическое подключение	Бронза/полибутидиен
Плита регулятора	Рабочий элемент, корпус: полиамид; уплотнения: NBR

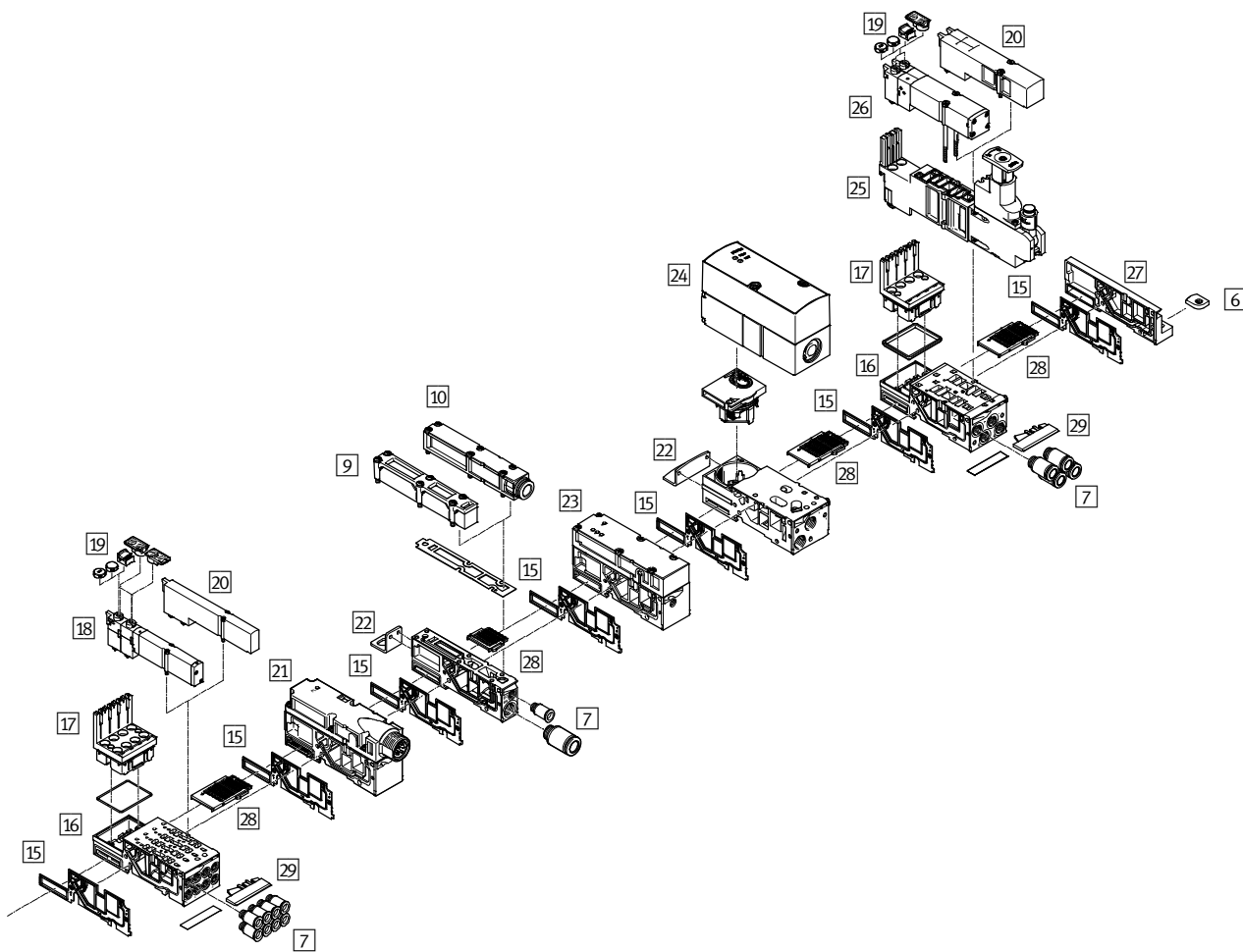
Принадлежности



9

Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Концевая плата VMPA-CPI-EPL с подключением CPI	<a href="#">cpi</a>
2 Концевая плата VMPA1-MPM-EPL с многополюсным разъемом	<a href="#">mpa-s</a>
3 Электрический терминал CPX	1405
4 Концевая плата VMPAL-EPL-CPX с пневматическим интерфейсом для терминала CPX	981
5 Концевая плата VMPA-ASI-EPL с AS интерфейсом	<a href="#">AS интерфейс</a>
6 Крепление для монтажной рейки CPX-CPA-BG-NRH	985
7 Цанговый штуцер QS	985
8 Держатель табличек и информационная табличка	<a href="#">mpa-s</a>
9 Плоский глушитель VMPA-APU	<a href="#">mpa-s</a>
10 Плита VMPA-AP для сброса выхлопа	<a href="#">mpa-s</a>
11 Соединительный кабель для многополюсного разъема VMPAL-KM	985
12 Блок подключения CPX-AB для AS интерфейса	<a href="#">AS интерфейс</a>
13 Крышка для подключения AS интерфейса	<a href="#">AS интерфейс</a>
14 Пневмоостров, пневматическая часть	981



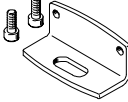

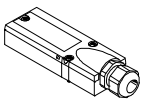




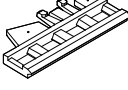

## Принадлежности



9

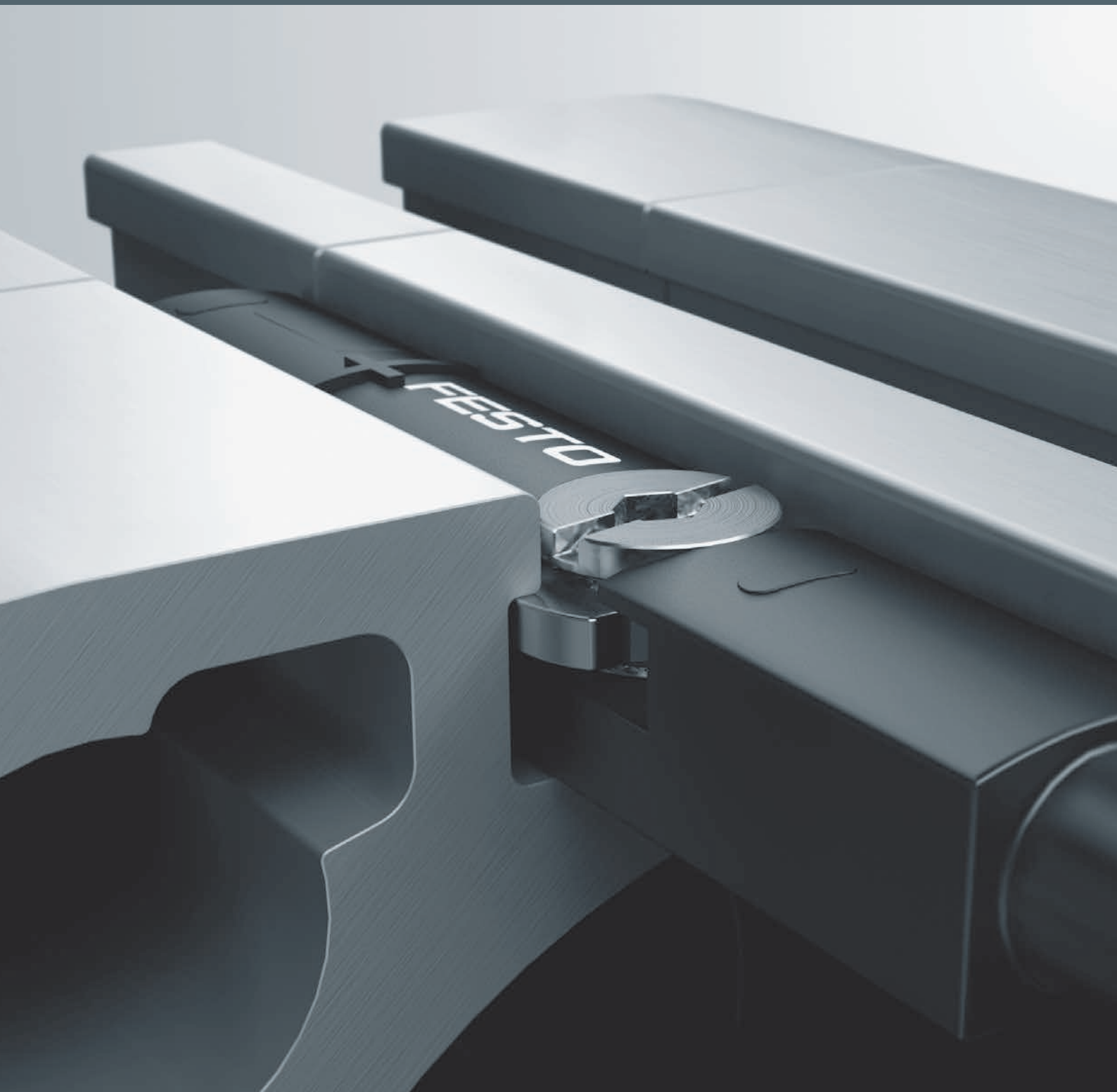
Принадлежности	→ Стр./онлайн
6 Крепление для монтажной рейки CPX-CPA-BG-NRH	985
7 Цанговый штуцер QS	985
9 Плоский глушитель VMPA-APU	<a href="#">mpa-s</a>
10 Плита VMPA-AP для сброса выхлопа	<a href="#">mpa-s</a>
15 Разделительное уплотнение для монтажной плиты VMPA-DP	<a href="#">mpa-s</a>
16 Монтажная плита VMPA-FB, VMPA-AP	<a href="#">mpa-s</a>
17 Электронный модуль VMPA-FB-EM, VMPA-MPM-EMM	<a href="#">mpa-s</a>
18 Распределитель с электромагнитным управлением, типоразмер 10 мм, VMPA1-M1H-PI	982
19 Защитный колпачок для кнопки ручного дублирования VMPA-HB, VAMC-L1-CD, ASLR-D-L1	985
20 Плита-заглушка для позиции распределителя VMPA-RP	<a href="#">mpa-s</a>
21 Электрическая плита питания VMPA-FB-SP	<a href="#">mpa-s</a>
22 Крепление VMPA-BG	985
23 Датчик давления VMPA-FB-PS	<a href="#">mpa-s</a>
24 Пропорциональный регулятор давления VPPM-TA-L-1-F-0L	<a href="#">mpa-s</a>
25 Элементы вертикального монтажа (плита регуляторов давления, вертикальная плита питания, вертикальная отсечная плита, обратный клапан, нерегулируемый дроссель) VMPA	<a href="#">mpa-s</a>
26 Распределитель с электромагнитным управлением, типоразмер 20 мм, VMPA2-M1H-PI	982
27 Правая концевая плита VMPA-EPR	<a href="#">mpa-s</a>
28 Электрический соединительный модуль VMPA-EV	<a href="#">mpa-s</a>
29 Держатели информационных табличек для монтажной плиты VMPA-ST	985

**Принадлежности – Данные для заказа**

	Код <sup>1)</sup>	Описание:	Номер изделия	Тип
<b>6 Крепление</b>				
	–	для крепления на монтажную рейку, 3 шт.	526032	CPX-CPA-BG-NRH
	J	Монтажная скоба для плиты питания	534416	VMPA-BG-RW
	K	Монтажная скоба для монтажной плиты пропорционального регулятора давления	558844	VMPA-BG
<b>7 Цанговый штуцер</b>				
Технические данные онлайн: → 1269				
	–	Присоединительная резьба M5 для рабочих каналов, 10 шт., для шланга с наружным диаметром Ø	3 мм	★ 153313 QSM-M5-3-I
			4 мм	★ 153315 QSM-M5-4-I
			6 мм	★ 153317 QSM-M5-6-I
		Присоединительная резьба M7 для рабочих каналов, 10 шт., для шланга с наружным диаметром Ø	4 мм	★ 153319 QSM-M7-4-I
			6 мм	★ 153321 QSM-M7-6-I
			Присоединительная резьба G1/8 для питающих каналов, 10 шт., для шланга с наружным диаметром Ø	6 мм
8 мм	★ 186109 QS-G1/8-8-I			
Присоединительная резьба G1/4 для питающих каналов, 10 шт., для шланга с наружным диаметром Ø	8 мм	★ 186110 QS-G1/4-8-I		
10 мм	★ 186112 QS-G1/4-10-I			
<b>11 Соединительный кабель для многополюсного подключения</b>				
	K	Крышка без кабеля для самостоятельного подключения	533198	VMPA-KMS-H
	GD	Полиуретановый соединительный кабель для 24 ка- тушек распределителя, подходит для энергетических цепей	2,5 м	533501 VMPA-KMS2-24-2,5-PUR
	GE		5 м	533502 VMPA-KMS2-24-5-PUR
	GF		10 м	533503 VMPA-KMS2-24-10-PUR
<b>19 Защитный колпачок для кнопки ручного дублирования</b>				
	N	Кнопка ручного дублирования, без фиксации (10 шт.)	540897	VMPA-HBT-B
	V	Кнопка ручного дублирования, блокированная, (10 шт.)	540898	VMPA-HBV-B
	Y	Кнопка ручного дублирования, с фиксацией, может использоваться без принадлежностей, (10 шт.)	8002234	VAMC-L1-CD
	–	Держатель для информационных табличек, крышка индикатора состояния переключения и кнопка ручного дублирования (заблокированная), (10 шт.)	570818	ASLR-D-L1
<b>29 Держатели информационных табличек</b>				
	T	Держатели информационных табличек для монтажной плиты	для бумажных табличек	533362 VMPA1-ST-1-4
	–		для информационных табличек IBS-6x10	544384 VMPA1-ST-2-4
	–	Информационные таблички 6 мм x 10 мм, 64 шт., в рамках	18576	IBS-6x10

1) Кодовая буква в расшифровке обозначений для заказа конфигурации пневмоострова





Датчики

10



- + Бесконтактные датчики положения, специально адаптированные под приводы фирмы Festo
- + Индуктивные датчики для распознавания и измерения расстояния до металлических предметов
- + Датчики положения
- + Датчики давления и реле вакуума
- + Датчики расхода для контроля расхода и качества
- + Оптические датчики для распознавания цвета, измерения расстояния и определения наличия частиц
- + Преобразователи сигналов
- + Датчики воздушного зазора для проверки конечных положений и позиционирования
- + Блоки датчиков для отраслей с непрерывными технологическими процессами
- + Электрические концевые выключатели



## Краткий обзор



**SME-8** ★  
**SMT-8** ★

Бесконтактный датчик положения, для Т-образного паза

- + Короткий вариант исполнения
- + Варианты для использования в энергоцепях и в роботизации

Страница 1003



**SIEN** ★

Бесконтактные датчики положения, индуктивные

- + PNP, NPN
- + Тип монтажа выступающий или заподлицо
- + Стандартное расстояние срабатывания

Страница 1031



**SDE5** ★

Датчики давления

- + Реле давления
- + Реле вакуума
- + Индикация рабочего состояния посредством светодиода

Страница 1065

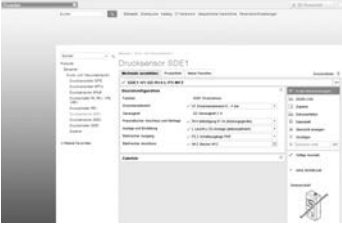
## Содержание

Обзор продукции .....	990
Бесконтактные датчики положения SME-8, для Т-образного паза .....	1003
Бесконтактные датчики положения SMT-8, для Т-образного паза .....	1003
Бесконтактные датчики положения SME-10, для круглого паза .....	1019
Бесконтактные датчики положения SMT-10, для круглого паза .....	1019
Бесконтактные датчики положения SIEN, индуктивные .....	1031
Бесконтактные датчики положения SIES-8M, индуктивные, для Т-образного паза .....	1031
Датчики положения SRBS .....	1043
Датчики давления SPAU .....	1049
Датчики давления SDE1, с дисплеем .....	1057
Реле давления SDE5 .....	1065
Блоки датчиков SRBC .....	1001





## Новинки:

Датчики давления SPAN .....	996
+ Новая серия	
Датчики давления SFAW .....	998
+ Новая серия	
Блоки датчиков SRBG .....	1001
+ Новая серия	
Блоки датчиков SRBE .....	1001
+ Новая серия	
Блоки датчиков SRBC .....	1001
+ Новая серия	





## Программный инструмент

<p><b>Конфигуратор</b></p> 	<p>С помощью конфигуратора вы можете быстро и уверенно скомпоновать из многочисленных характеристик одно изделие. Последовательно выберите все важные для данного изделия характеристики. Благодаря применению логических проверок гарантируется, что к заказу будут подготовлены только верные конфигурации.</p>	<p>Конфигуратор является неотъемлемой составной частью электронного каталога и не существует в виде самостоятельного программного обеспечения.</p>
<p><b>Festo Design Tool 3D FDT 3D</b></p> 	<p>Festo Design Tool 3D – это 3-мерный конфигуратор продукции для определенных CAD-комбинаций изделий фирмы Festo. С этим конфигуратором искать подходящие принадлежности проще, надежнее и быстрее.</p> <p>Затем можно заказать созданный узел с помощью всего одной позиции для заказа – полностью смонтированным или в виде отдельных частей в комплектном решении. Это существенно сокращает объем вашей спецификации, а дальнейшие процессы, такие как заказ продукции, комплектование товаров и монтаж, организуются намного легче.</p>	<p>Все опции заказов доступны в следующих странах: AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, EST, FI, FR, GB, HU, IE, IT, NL, NO, PL, RU, SE, SI, SK.</p> <p>Этот инструмент вы найдете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по адресу: <a href="http://www.festo.com/FDT-3D">www.festo.com/FDT-3D</a> в вышеперечисленных странах,</li> <li>• или на CD “FDT 3D” (номер изделия 135595 для вышеперечисленных стран)</li> <li>• или на DVD.</li> </ul>



## Бесконтактные датчики положения, для Т-образного паза

<p>Тип</p>	<p>Бесконтактные датчики положения SDBT</p> 	<p>Бесконтактные датчики положения SMT-8M-A</p> 	<p>Бесконтактные датчики положения SME-8, SME-8M, SME-8-SL, SME-8-FM</p> 	<p>Бесконтактные датчики положения SMT-8F, SMT-8G, SMT-8-SL</p> 
<p><b>Электрическое соединение</b></p>	<p>2-, 3-жильн., 2-, 3-конт., кабель, кабель со штекером, M12x1, накидная гайка</p>	<p>2-, 3-жильн., 2-, 3-конт., кабель, кабель со штекером, M8x1, M12x1, вставной, накидная гайка</p>	<p>2-, 3-жильн., 3-конт., кабель, кабель со штекером, M8x1, вставной, штекер, накидная гайка, открытый конец</p>	<p>2-, 3-жильн., 3-конт., кабель, кабель со штекером, M8x1, штекер, накидная гайка, M8x1, штекер</p>
<p><b>Диапазон рабочего напряжения, пост. ток</b></p>	<p>10 ... 30 В</p>	<p>5 ... 30 В</p>	<p>0 ... 230 В</p>	<p>10 ... 30 В</p>
<p><b>Функция переключения</b></p>	<p>Замыкающий контакт</p>	<p>Размыкающий контакт, размыкающий/замыкающий контакт с возможностью переключения, замыкающий контакт</p>	<p>Замыкающий контакт, размыкающий контакт</p>	<p>NAMUR, замыкающий контакт</p>
<p><b>Выход переключателя</b></p>	<p>Бесконтактный, 2-проводной NPN, PNP</p>	<p>Бесконтактный, 2-проводной NPN, PNP, PNP/NPN с возможностью переключения</p>	<p>Контактный биполярный, без функции светодиода</p>	<p>PNP, NAMUR</p>
<p><b>Быстрый заказ выбранных базовых типов</b></p>		<p>★</p>	<p>★</p>	
<p><b>Описание</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принцип измерения: магниторезистивный</li> <li>• Стойкий к маслам, к полям сварки, к воздействию брызг сварки</li> <li>• С монтажным винтом, устанавливается в паз сверху</li> <li>• Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>• Длина кабеля 0,3 ... 5 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принцип измерения: магниторезистивный</li> <li>• Короткий вариант исполнения</li> <li>• Вариант Ex2 для использования во взрывоопасных зонах</li> <li>• Устанавливается в паз сверху, заподлицо с профилем цилиндра</li> <li>• Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>• LED индикатор для настройки</li> <li>• Длина кабеля 0,1 ... 30 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принцип измерения: герконовое</li> <li>• SME-8-...-S6: высокотемпературное исполнение</li> <li>• Варианты для использования в энергоцепях и в роботизации</li> <li>• С монтажным винтом устанавливается в паз сверху или вводится продольно</li> <li>• Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>• Длина кабеля 0,3, 2,5, 5, 7,5, 0,2 ... 10 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принцип измерения: магниторезистивный</li> <li>• SMT-8-F: согласно Директиве ATEX для взрывоопасных сред</li> <li>• SMT-8-G: исполнение, адаптированное для установки на параллельные захваты</li> <li>• SMT-8-SL: прочный</li> <li>• Варианты для использования в энергоцепях и в роботизации</li> <li>• Устанавливается в паз продольно или сверху</li> <li>• Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>• Длина кабеля 0,3, 2,5, 5 м</li> </ul>
<p>→ <b>Страница/онлайн</b></p>	<p><a href="#">sdbt</a></p>	<p><b>1003</b></p>	<p><b>1003</b></p>	<p><a href="#">smt-8</a></p>

## Бесконтактные датчики положения, для Т-образного паза

Тип	 Бесконтактные датчики положения CRSMT-8	 Бесконтактные датчики положения CRSMT-8M	 Бесконтактные датчики положения SMEO-8E	 Бесконтактные датчики положения SMTO-8E
Электрическое соединение	3-жильн., кабель	3-жильн., 3-конт., накидная гайка, кабель, кабель со штекером, M12x1, M8x1	2-жильн., 3-конт., кабель, M8x1, M12x1, штекер	3-конт., кабель, M12x1, M8x1, штекер
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	10 ... 30 В	5 ... 30 В	0 ... 250 В	10 ... 30 В
Функция переключения	Замыкающий контакт	Замыкающий контакт	Замыкающий контакт	Замыкающий контакт
Выход переключателя	PNP	PNP	Контактный, контактный биполярный, без функции светодиода	NPN, PNP
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: магниторезистивный</li> <li>Коррозионностойкое исполнение</li> <li>Пригодный для оборудования пищевой промышленности, стойкий к действию кислот и СОЖ</li> <li>Устанавливается в паз продольно, заподлицо с профилем цилиндра</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>Длина кабеля 2,5, 5 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: магниторезистивный</li> <li>Коррозионностойкое исполнение</li> <li>Пригодный для оборудования пищевой промышленности, стойкий к действию кислот, щелочей и СОЖ</li> <li>Устанавливается в паз сверху, заподлицо с профилем цилиндра</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>Длина кабеля 0,3, 5, 10 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: герконовый</li> <li>Прочный, блочная конструкция</li> <li>Штекер встроен в корпус</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>Длина кабеля 2,5 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: магниторезистивный</li> <li>Прочный, блочная конструкция</li> <li>Штекер встроен в корпус</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1003	<a href="#">crsmt-8m</a>	<a href="#">smeo</a>	<a href="#">smt0</a>

## Бесконтактные датчики положения, для Т-образного паза

Тип	 Бесконтактные датчики положения SMTSO-8E	 Бесконтактные датчики положения SMPO-8E
Электрическое соединение	3-конт., M12x1, штекер	
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	10 ... 30 В	
Функция переключения	Замыкающий контакт	
Выход переключателя	NPN, PNP	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: магнитоиндуктивный</li> <li>Стойкое к полям сварки исполнение</li> <li>Прочный, блочная конструкция</li> <li>Штекер встроен в корпус</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пневматический бесконтактный датчик положения</li> <li>Принцип измерения: магнитный</li> <li>Функция: 3/2-распределитель, в исходном состоянии закрыт</li> <li>Пневматическое присоединение через внутреннюю резьбу M5</li> <li>Визуальная индикация рабочего состояния</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">smtso</a>	<a href="#">smpo</a>

10

## Бесконтактные датчики положения, для круглого паза

Тип	 Бесконтактные датчики положения SME-10, SME-10M	 Бесконтактные датчики положения SMT-10M, SMT-10G
Электрическое соединение	2-, 3-конт., 3-жильн., кабель, кабель со штекером, M12, M8x1, вставной, штекер, накидная гайка, открытый кабель	2-, 3-конт., 3-жильн., кабель, кабель со штекером, M12, M8x1, вставной, накидная гайка, открытый кабель
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	0 ... 230 В	5 ... 30 В
Функция переключения	Замыкающий контакт	Замыкающий контакт
Выход переключателя	Контактный биполярный	NPN, PNP, бесконтактный, 2-проводной
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★	★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: герконовый</li> <li>Устанавливается в круглый паз сверху или продольно</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>Длина кабеля 0,3, 2,5 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: магниторезистивный</li> <li>Устанавливается в круглый паз сверху или продольно</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>Длина кабеля 0,3, 2,5 м</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1019	1019

## Бесконтактные датчики положения, круглая форма

			
Тип	Бесконтактные датчики положения SMEO-4	Бесконтактные датчики положения CRSMEO-4	Бесконтактные датчики положения SMTO-4
Электрическое соединение	2-, 3-жильн., 3-конт., кабель, M8x1, M12x1, штекер	3-жильн., кабель	3-жильн., 3-конт., кабель, M8x1, M12x1, штекер
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	12 ... 250 В	12 ... 30 В	10 ... 30 В
Функция переключения	Замыкающий контакт	Замыкающий контакт	Замыкающий контакт
Выход переключателя	Контактный, контактный биполярный, без функции светодиода	Контактный биполярный	NPN, PNP
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: герконовый</li> <li>U-образный корпус</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>Длина кабеля 2,5, 5 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: герконовый</li> <li>Коррозионностойкое исполнение</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>Длина кабеля 2,5 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: магнитоиндуктивный</li> <li>U-образный корпус</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>Длина кабеля 2,5 м</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">smeo-4</a>	<a href="#">crsmeo-4</a>	<a href="#">smto-4</a>


## Бесконтактные датчики положения, блочная конструкция

				
Тип	Бесконтактные датчики положения SME-1	Бесконтактные датчики положения SMT-C1	Бесконтактные датчики положения SMEO-1	Бесконтактные датчики положения SME-2, SMEO-2
Электрическое соединение	2-, 3-жильн., 3-конт., кабель, M8x1, штекер	3-жильн., 3-конт., кабель, кабель со штекером, M8x1, M12x1, накидная гайка	2-, 3-жильн., 3-конт., кабель, M8x1, M12x1, штекер	Розетка для устройств согласно EN 175301-803 (DIN 43650)
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	0 ... 200 В	10 ... 30 В	0 ... 200 В	0 ... 200 В, 24 В
Функция переключения	Замыкающий контакт	Замыкающий контакт	Замыкающий контакт	Замыкающий контакт
Выход переключателя	Контактный биполярный	PNP	Контактный биполярный	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: магнитоиндуктивный</li> <li>Монтаж с помощью крепежного набора</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния или без нее</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: магнитоиндуктивный</li> <li>Для стандартных цилиндров Clean Design DSBF с монтажной рейкой для датчиков</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: герконовый</li> <li>SMEO-1-S6: теплостойкое исполнение</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния или без нее</li> <li>Длина кабеля 2,5, 5 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: магнитоиндуктивный</li> <li>Монтаж с помощью крепежного набора</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния или без нее</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">sme-1</a>	<a href="#">smt-c1</a>	<a href="#">smeo-1</a>	<a href="#">smeo-2</a>





## Бесконтактные датчики положения, блочная конструкция

			
Тип	Бесконтактные датчики положения SMTO-1	Бесконтактные датчики положения SMSTO-1	Бесконтактные датчики положения SMPO-1
Электрическое соединение	3-жильн., 3-конт., кабель, M8x1, штекер	3-конт., M12x1, штекер	
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	10 ... 30 В	10 ... 30 В	
Функция переключения	Замыкающий контакт	Замыкающий контакт	
Выход переключателя	NPN, PNP	PNP	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: магниторезистивный</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>Длина кабеля 2,5 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: магниторезистивный</li> <li>Устойчивое к сварке исполнение</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принцип измерения: магнитный</li> <li>Пневматический бесконтактный датчик положения</li> <li>Функция: 3/2-распределитель, в исходном состоянии закрыт</li> <li>Пневматическое присоединение через ниппельные штуцеры для внутр. диаметра шланга 3 мм</li> <li>Визуальная индикация рабочего состояния</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">smto-1</a>	<a href="#">smsto-1</a>	<a href="#">smpo</a>




## Датчики положения цилиндра

Тип	 Датчики положения цилиндра PPL
Стандартный номинальный расход	48 л/мин
Рабочее давление	1 ... 8 бар
Пневматическое присоединение	Ниппель для полимерного пневмошланга NW 3
Тип крепления	Внутренняя резьба G1/8, G1/4
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для передачи пневматического сигнала в конце хода цилиндра</li> <li>Функция: 3/2-распределитель, в исходном состоянии закрыт</li> <li>Устанавливается в канал питания пневмоцилиндра</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">ppl</a>

## Индуктивные датчики

Тип				
Типоразмер	M8, M12, M18, M30	M12, M18, M30	40x40x65 мм, M8, M12, M18, M30	3 мм, M12, M18
Выход переключателя		Бесконтактный, 2-проводной	NPN, PNP	NPN, PNP
Функция переключения		Замыкающий контакт, размыкающий контакт	Неравнозначный, замыкающий контакт	Замыкающий контакт, размыкающий контакт
Электрическое соединение	3-, 4-конт., M8x1, M12x1, штекер	2-жильн., 2-конт., кабель, M12x1, штекер	3-жильн., 3-, 4-конт., Fixcop, кабель, M8x1, M12x1, штекер	3-жильн., 3-конт., кабель, кабель со штекером, M8x1, M12x1, штекер
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	15 ... 30 В	10 ... 320 В	10 ... 65 В	10 ... 30 В
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>С аналоговым выходом</li> <li>Монтаж заподлицо</li> <li>Метрическая резьба</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Со стандартным расстоянием срабатывания</li> <li>Для постоянного и переменного напряжения</li> <li>Метрическая резьба</li> <li>Монтаж выступающий или заподлицо</li> <li>Светодиодная индикация</li> <li>Исполнение с корпусом из металла или полиамида</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Коэффициент снижения 1 для всех металлов</li> <li>Стойкий к полям сварки</li> <li>Исполнение с корпусом, устойчивым к воздействию брызг сварки</li> <li>Монтаж заподлицо, частично или не заподлицо</li> <li>Светодиодная индикация</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С увеличенным расстоянием срабатывания</li> <li>Монтаж заподлицо</li> <li>Метрическая резьба</li> <li>Светодиодная индикация</li> <li>Исполнение с корпусом из высококачественной нержавеющей стали</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">siea</a>	<a href="#">sied</a>	<a href="#">sief</a>	<a href="#">sieh</a>

## Индуктивные датчики


Тип	 Бесконтактные датчики положения SIEN	 Бесконтактные датчики положения SIES-Q	 Бесконтактные датчики положения SIES-8M
Типоразмер	4 мм, 6,5 мм, M5x0,5, M8x1, M12, M12x1, M18, M18x1, M30, M30x1,5	12x26x40 мм, 15x20x30 мм, 40x40x120 мм, 5x5x25 мм, 8x8x40 мм	T-образный паз
Выход переключателя	NPN, PNP	NPN, PNP	NPN, PNP
Функция переключения	Замыкающий контакт, размыкающий контакт	Неравнозначный, замыкающий контакт, размыкающий контакт	Замыкающий контакт, размыкающий контакт
Электрическое соединение	3-жильн., 3-конт., кабель, M8x1, M12x1, штекер	3-жильн., 3-конт., кабель, M8x1, монтажный винт, штекер	3-жильн., 3-конт., кабель, кабель со штекером, M8x1, накидная гайка
Диапазон рабочего напряжения Пост. ток	10 ... 30 В	10 ... 30 В	10 ... 30 В
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Со стандартным расстоянием срабатывания</li> <li>• Для постоянного напряжения</li> <li>• Круглое исполнение</li> <li>• Метрическая резьба</li> <li>• Монтаж выступающий или заподлицо</li> <li>• Светодиодная индикация</li> <li>• Исполнение с корпусом из металла или полиамида</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Квадратное исполнение</li> <li>• Монтаж заподлицо</li> <li>• Светодиодная индикация</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подходит, в частности, для распознавания положения при наличии электрических осей и захватов с T-образным пазом</li> <li>• Монтаж заподлицо</li> <li>• Индикация рабочего состояния с 2 светодиодами для лучшего распознавания независимо от направления движения</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1031	<a href="#">sies</a>	1031

10

## Датчики положения

Тип	 Датчики положения SRBS	 Датчики положения SDAT-MHS	 Датчики положения SMAT-8E
Конструктивное исполнение	Круглое	Для T-образного паза	Для T-образного паза
Диапазон измерения дистанции	>270°	0 ... 160 мм	48 ... 52 мм
Аналоговый выход	50 мА	4 ... 20 мА, 100 мА	0 ... 10 В, 4 ... 20 мА
Электрическое соединение	4-конт., кабель со штекером, M8, накидная гайка	4-конт., кабель со штекером, M8x1, накидная гайка	4-конт., M8x1, штекер
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для определения положения вала на поворотных приводах DRVS и DSM</li> <li>• Быстрый монтаж датчика без предварительного поиска точки переключения</li> <li>• Простое и надежное управление только одной кнопкой непосредственно на устройстве</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принцип измерения – магнитный датчик Холла</li> <li>• Устанавливается в паз сверху</li> <li>• Использование в энергоцепях и в роботизации</li> <li>• Светодиодная индикация состояния</li> <li>• Длина кабеля 0,3 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принцип измерения – магнитный датчик Холла</li> <li>• Сигнал по току и по напряжению на аналоговом выходе</li> <li>• Вводится в паз продольно</li> <li>• Использование в энергоцепях и в роботизации</li> <li>• Светодиодная индикация состояния</li> <li>• Длина кабеля 2,5 м, 5 м</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1043	<a href="#">sdat</a>	<a href="#">smat-8e</a>





## Датчики положения

Тип	 Датчики положения SMAT-8M
Конструктивное исполнение	для T-образного паза
Диапазон измерения дистанции	40 мм
Аналоговый выход	0 ... 10 В
Электрическое соединение	4-конт., кабель со штекером, M8x1, накидная гайка
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принцип измерения: магнитный датчик Холла</li> <li>• Аналоговый выходной сигнал пропорционально пройденному пути</li> <li>• Вставляется в паз, зажим по центру</li> <li>• Использование в энергоцепях и в роботизации</li> <li>• Светодиодная индикация состояния</li> <li>• Длина кабеля 0,3 м</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">smat-8m</a>




## Системы измерения перемещений

Тип	 Датчики перемещения MME-MTS-TLF	 Датчики перемещения MLO-POT-TLF	 Датчики перемещения MLO-POT-LWG
Ход	225 ... 2000 мм	225 ... 2000 мм	100 ... 750 мм
Принцип работы системы измерения перемещений	Цифровой	Аналоговый	Аналоговый
Выходной сигнал	Протокол CAN, тип SPC-AIF	Аналоговый	Аналоговый
Разрешение перемещения	0 ... 0.01 мм	0.01 мм	0.01 мм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принцип измерения: магнитострикционный</li> <li>• Бесконтактное точное измерение</li> <li>• Высокая скорость перемещения</li> <li>• Системный продукт для сервопневматической техники позиционирования и Soft Stop</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Потенциометр из токопроводящего полимера</li> <li>• Высокоточные измерения с высоким разрешением</li> <li>• Высокая скорость перемещения и долгий срок службы</li> <li>• Разнообразные возможности крепления на пневматические линейные приводы DGPL</li> <li>• Штекерное соединение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Штанговый потенциометр</li> <li>• Высокоточные измерения с высоким разрешением</li> <li>• Долгий срок службы</li> <li>• Высокая степень защиты</li> <li>• Штекерное соединение</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">mme</a>	<a href="#">mlo</a>	<a href="#">mlo</a>

## Датчики давления и вакуума




Тип	 Датчики давления SPAN <b>Новое</b>	 Датчики давления SPAЕ	 Датчики давления SPAU	 Датчики давления SPAW
Диапазон измерения давления	-1 ... 16 бар	-1 ... 10 бар	-1 ... 16 бар	-1 ... 100 бар
Функция переключения	NO/NC, с возможностью переключения	NO/NC, с возможностью переключения	NO/NC, с возможностью переключения	С возможностью переключения
Пневматическое присоединение	Наружная резьба G1/8, NPT1/8-27, R1/8, внутренняя резьба M5, G1/8, штуцер QS4	Фланец, QS-3, QS-4, вставная втулка QS-4, вставная втулка QS-6	G1/8, M5, M7, NPT1/8-27, QS-4, QS-5/32, QS-6, R1/4, R1/8	Наружная резьба G1/2, внутренняя резьба G1/4
Электрическое соединение	Штекер, четырехугольное исполнение, 4-конт.	3-жильн., кабель, с открытым концом	4-конт., M12x1, M8x1, штекер, согл. EN 60947-5-2, круглое исполнение	Штекер, согл. EN 60947-5-2, M12x1, 4-конт., 5-конт., круглое исполнение
Тип индикатора	ЖК-дисплей с подсветкой	ЖК-дисплей, 2-символьный	Светодиод, ЖК-дисплей с подсветкой	4-символьный дисплей, светодиодный индикатор
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для контроля сжатого воздуха и неагрессивных газов</li> <li>Для контроля сети, регуляторов, герметичности, регистрации объектов</li> <li>Компактное исполнение</li> <li>Относительный метод измерений, базирующийся на пьезорезистивном измерительном элементе</li> <li>Встроена последовательная связь по IO-Link 1.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электронный датчик давления с пьезорезистивным измерительным элементом, интегрированной обработкой сигналов, цифровой процентной индикацией давления, клавишей управления и выходом переключателя, с возможностью переключения PNP/NPN</li> <li>Индикация минимального и максимального измеренного значения</li> <li>Все введенные параметры могут передаваться на другие датчики SPAЕ (функция репликации)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для контроля сжатого воздуха и неагрессивных газов</li> <li>С дисплеем и без него</li> <li>Передача значения давления в качестве сигнала переключения, аналогового сигнала или IO Link на подключенную систему управления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокая прочность</li> <li>Для газообразных и жидких сред</li> <li>Быстрая и удобная настройка выходов переключателя при помощи трех клавиш</li> <li>Оптимальная считываемость показаний дисплея в любой монтажной позиции</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">span</a>	<a href="#">spae</a>	<a href="#">1049</a>	<a href="#">spaw</a>

## Датчики давления и вакуума




Тип	 Реле давления SPBA	 Датчики давления SPTЕ	 Датчики давления SPTW
Диапазон измерения давления	-1 ... 10 бар	-1 ... 10 бар	-1 ... 10 бар
Функция переключения	Антивалентный, переключающий контакт		
Пневматическое присоединение	G1/8	Фланец, QS-4, вставная втулка QS-3, QS-4, QS-6	G1/4
Электрическое соединение	Штекер, согласно EN 60947-5-2, M12x1, 4-конт., круглый	3-жильн., кабель, открытый кабель	4-конт., M12x1, штекер, согласно EN 60947-5-2, круглое исполнение
Тип индикатора			
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик давления с жестко заданной точкой переключения</li> <li>Для распределителя с электромагнитным управлением VSVA</li> <li>Крепление: резьбовое</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пьезорезистивный датчик давления</li> <li>Измеряемая переменная: относительное давление</li> <li>Длина кабеля 2,5 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Исполнение в виде пьезорезистивного датчика давления или металлического тонкопленочного датчика давления</li> <li>Измеряемая переменная: относительное давление</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">spba</a>	<a href="#">spte</a>	<a href="#">sptw</a>






## Датчики давления и вакуума

Тип	 Датчики давления SPAB	 Реле давления, реле вакуума PEV, VPEV	 Пневмоэлектрические преобразователи PEN, PE, VPE
Диапазон измерения давления	-1 ... 10 бар	-1 ... 10 бар	-1 ... 8 бар
Функция переключения	С возможностью переключения	Переключающий контакт	Замыкающий контакт, переключающий контакт
Пневматическое присоединение	Наружная резьба G1/8, наружная резьба NPT1/8-27, наружная резьба R1/8, внутренняя резьба M5	G1/8, G1/4, M5	G1/8, M5, PK-3, PK-4
Электрическое соединение	4-жильн., 4-конт., кабель, M8x1, штекер, согласно EN 60947-5-2, круглое исполнение, четырехугольное исполнение	4-конт., тип А, M8x1, M12x1, винтовой зажим, штекер, согласно DIN 43650, согласно EN 60947-5-2, круглое исполнение, четырехугольное исполнение	3 жилы для подключения, 3-, 4-жильн., кабель, винтовой зажим
Тип индикатора	ЖК-дисплей с подсветкой, многоцветный		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Измерение относительного давления</li> <li>PNP, NPN и аналоговые выходы</li> <li>Многоцветный дисплей из двух частей</li> <li>Предельно простой ввод в эксплуатацию при помощи интуитивного интерфейса</li> <li>Компактное исполнение 30x30 мм</li> <li>Сертифицировано: с UL us Listed (OL), C-Tick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Механическое реле давления и вакуума</li> <li>Регулируемая точка переключения</li> <li>Крепление; резьбовое</li> <li>Шкала для настройки давления</li> <li>Сертифицировано: CCC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пневмоэлектрическое дифференциальное реле давления</li> <li>Пневмоэлектрический преобразователь давления</li> <li>Исполнение для вакуума</li> <li>Крепление на монтажной рамке 2N</li> <li>Брызгозащищенное исполнение</li> <li>Сертифицировано: CCC</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">spab</a>	<a href="#">pev</a>	<a href="#">pen</a>

## Датчики давления и вакуума




Тип	 Датчики давления SDE1	 Датчики давления SDE3	 Датчики давления SDE5
Диапазон измерения давления	-1 ... 10 бар	-1 ... 10 бар	-1 ... 10 бар
Функция переключения	С возможностью переключения	С возможностью переключения	Замыкающий контакт, с возможностью переключения, размыкающий контакт
Пневматическое присоединение	G1/8, QS-4, R1/8, R1/4	QS-5/32, QS-4	QS-5/32, QS-1/4, QS-4, QS-6
Электрическое соединение	3-, 4-, 5-конт., кабель со штекером, M8x1, M12x1, штекер, согласно EN 60947-5-2, круглое исполнение	4-, 5-конт., кабель, кабель со штекером, M8x1, M12x1, штекер, согласно EN 60947-5-2, круглое исполнение	3-жильн., 3-конт., кабель, M8x1, штекер, согласно EN 60947-5-2, круглое исполнение
Тип индикатора	ЖК-дисплей с подсветкой, ЖК-дисплей с задней подсветкой	ЖК-дисплей с подсветкой	
Быстрый заказ выбранных основных типов			★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 диапазонов измерения давления</li> <li>Измерение относительного или дифференциального давления</li> <li>Выходы с PNP-, NPN-переключением и с аналоговым выходом по току или напряжению</li> <li>ЖК-дисплей или ЖК-дисплей с подсветкой</li> <li>Крепление: на монтажной рейке, на кронштейне для крепления на стену/поверхность, на блоке подготовки воздуха, интеграция в переднюю панель</li> <li>Сертифицировано: с UL us Listed (OL), C-Tick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 диапазонов измерения давления</li> <li>Измерение относительного или дифференциального давления, или же 2 независимых входов давления</li> <li>Выход с 2х PNP-переключением или 2х NPN-переключением</li> <li>Цифровой и графический индикатор давления</li> <li>Крепление: на монтажной рейке, на кронштейне для крепления на стену/поверхность, интеграция в переднюю панель, через сквозное отверстие</li> <li>Сертифицировано: C-Tick, ATEX, с UL us Listed (OL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Программируемое и конфигурируемое реле давления для простых опросов давления</li> <li>Пороговый выключатель / двухпороговый компаратор</li> <li>Настройка точек переключения методом обучения (Teach)</li> <li>Встроенный микропроцессор</li> <li>Индикация рабочего состояния посредством видимого отовсюду светодиода</li> <li>Сертифицировано: с UL us Listed (OL), C-Tick</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">1057</a>	<a href="#">sde3</a>	<a href="#">1065</a>

## Датчики расхода





Тип	 Датчики расхода SFAB	 Датчики расхода SFAB	 Датчики расхода SFAM
Диапазон измерения расхода	1,8 ... 100 л/мин	10 ... 1000 л/мин	1000 ... 15000 л/мин
Рабочая среда	Жидкие среды, вода, нейтральные жидкости	Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [6:4:4], сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4], азот	Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4], азот
Рабочее давление	0 ... 12 бар	0 ... 10 бар	0 ... 16 бар
Пневматическое присоединение		QS-5/16, QS-1/4, QS-3/8, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12	Установочный в блок модуль, G1/2, G1, G1 1/2, NPT1 1/2-11 1/2, NPT1-1 1/2, NPT1/2-14
Электрическое соединение	Прямой штекер, M12x1, 5-конт., код D	5-конт., M12x1, поямой штекер	5-конт., M12x1, поямой штекер
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контроль контура охлаждения, контроль утечек или повреждений трубопроводов, контроль технологической воды, мониторинг заполнения</li> <li>Соединение на входе: клеммное соединение DN15, DN20, штуцер для шланга 13 мм, внутренняя резьба G1/2, G3/4, G1, специальные соединения</li> <li>Опционально со встроенным температурным датчиком</li> <li>Подключение к системе высшего уровня осуществляется через 2 коммутационных выхода, аналоговый выход и/или интерфейс IO-Link</li> <li>Сертифицировано: RCM Mark, с UL us - Listed (OL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик расхода со встроенной цифровой индикацией</li> <li>С однонаправленным потоком</li> <li>Крепление: на монтажной рейке, монтаж на стену или поверхность</li> <li>Сертификат: C-Tick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Автономное устройство или в комбинации с блоками подготовки воздуха серии MS</li> <li>Отображает текущее значение расхода и хранит в памяти общий расход воздуха</li> <li>Обеспечивает большой диапазон измерений с указанной точностью</li> <li>Большой, ЖК-дисплей с подсветкой</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">sfaw</a>	<a href="#">sfab</a>	<a href="#">sfam</a>

10

## Датчики расхода





Тип	 Датчики расхода SFE3	 Датчики расхода SFET	 Индикаторы расхода SFEV
Диапазон измерения расхода	0,5 ... 50 л/мин	0,05 ... 50 л/мин	
Рабочая среда	Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [1:4:2], азот	Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [1:4:2], азот	
Рабочее давление	-0,7 ... 7 бар	-0,9 ... 7 бар	
Пневматическое присоединение	Внутренняя резьба G1/8, QS-6	Внутренняя резьба G1/8, QS-4, QS-6	
Электрическое соединение	Кабель	Кабель	Кабель
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик расхода со встроенной цифровой индикацией</li> <li>С однонаправленным потоком</li> <li>Крепление: через сквозное отверстие или крепежный уголок</li> <li>Электрическое подключение через открытый конец кабеля</li> <li>Длина кабеля 1 м</li> <li>Сертификат: C-Tick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С однонаправленным (SFET-F) или двунаправленным (SFET-R) потоком</li> <li>Крепление: через сквозное отверстие или крепежный уголок</li> <li>Электрическое подключение через открытый конец кабеля</li> <li>Длина кабеля 1 м, 3 м</li> <li>Сертификат: C-Tick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для датчика расхода SFET</li> <li>3- 1/2-символьный буквенно-цифровой дисплей</li> <li>Диапазон индикации: 0,05 ... 50 л/мин (для датчика расхода SFET-F); -0,05 ... +10 л/мин (для датчика расхода SFET-R)</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">sfe3</a>	<a href="#">sfet</a>	<a href="#">sfev</a>

## Оптические датчики


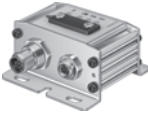
				
Тип	Датчики рассеивания SOEG-RT, ретро-отражательные датчики SOEG-RS	Датчики "световой барьер" SOEG-E (приемник) SOEG-S (передатчик)	Оптические датчики SOEG-L	Лазерные датчики рассеивания SOEL-RT, лазерные отражательные датчики SOEL-RS
Метод измерения	Диффузионный датчик, ретро-отражательный датчик, диффузионный датчик с затемнением фона, датчик расстояния, для прозрачных объектов	Датчик "световой барьер", приемник, передатчик	Оптический датчик	Датчик расстояния, диффузионный датчик, лазерный ретро-отражательный датчик, диффузионный датчик с затемнением фона
Рабочий диапазон	0 ... 5500 мм	0 ... 20000 мм	0 ... 250 мм	0 ... 20000 мм
Типоразмер	20x32x12 мм, 30x30x15 мм, 50x50x17 мм, M5x0,5, M12x1, M18x1, M12, M18, 4 мм	M18x1, 20x32x12 мм, 30x30x15 мм, 50x50x17 мм	20x32x12 мм, 30x30x15 мм	20x32x12 мм, 50x50x17 мм
Тип освещения	Инфракрасное, красное, красное поляризованное	Инфракрасное, красное	Красное	Лазер, импульсный лазер, красный, красный 650 мм, красный поляризованный
Выход переключателя	NPN, PNP	NPN, PNP	NPN, PNP	NPN, PNP
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Круглое исполнение, блочная конструкция</li> <li>Возможности настройки: обучение при помощи кнопки и через электроподключение</li> <li>Электрическое подключение через открытый конец кабеля или штекер</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Круглое исполнение, блочная конструкция</li> <li>Возможности настройки: потенциометр, обучение при помощи кнопки или обучение через электроподключение</li> <li>Электрическое подключение через открытый конец кабеля или штекер</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блочная конструкция</li> <li>Возможности настройки: потенциометр, обучение при помощи кнопки или обучение через электроподключение</li> <li>Электрическое подключение через открытый конец кабеля или штекер</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможности настройки: обучение при помощи кнопки или обучение через электроподключение, потенциометр</li> <li>Электрическое подключение через открытый конец кабеля или штекер</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">soeg</a>	<a href="#">soeg</a>	<a href="#">soeg</a>	<a href="#">soel</a>

10

## Оптические датчики

				
Тип	Датчики цвета SOEC	Оптические датчики SOE4	Вилкообразные датчики SOOF	Опволоконные кабели SOOC, SOEZ
Метод измерения	Датчик цвета	Оптический датчик	Вилкообразный датчик	Датчик "световой барьер", вилкообразный датчик, диффузионный датчик, опволоконный кабель
Рабочий диапазон	12 ... 32 мм	2 ... 2000 мм		2 ... 650 мм
Типоразмер	50x50x17 мм		Вилка 120x60 мм, вилка 30x35 мм, вилка 50x55 мм, вилка, 80x55 мм	M4, M6
Тип освещения	Белое	Красное	Красное	
Выход переключателя	PNP	NPN, PNP	NPN, PNP	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Диффузионный датчик</li> <li>Блочная конструкция</li> <li>Возможности настройки: обучение при помощи кнопки или обучение через электроподключение</li> <li>Электрическое соединение через штекер M12x1, 8-конт.</li> <li>Индикация посредством 7 светодиодов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Точный и компактный. Используется в электронике и приборостроении</li> <li>Частота переключения до 8000 Гц</li> <li>Функционируют с опволоконными кабелями SOOC</li> <li>Варианты: светодиод или жк-дисплей, функция таймера</li> <li>Возможность настройки: обучение</li> <li>Крепление: на монтажной рейке или через сквозное отверстие</li> <li>С защитой от взаимного влияния</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик типа "световой барьер". Простой монтаж</li> <li>Исполнение: из полимера или металла</li> <li>Прочный корпус: устойчив к ударам и вибрациям</li> <li>Степень защиты IP67</li> <li>Электрическое соединение через штекер M8x1, 3-конт.</li> <li>Возможность настройки: потенциометр или обучение</li> <li>Светодиодные индикаторы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Напряжение 10 ... 30 В пост. тока</li> <li>Кабельное подключение, штекерный разъем</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">soec</a>	<a href="#">soe4</a>	<a href="#">soof</a>	<a href="#">sooc</a>




## Преобразователи сигнала

		
Тип	Преобразователи сигнала SVE4	Блоки формирования сигнала SMH-AE
Диапазон сигналов	0 ... 10 В +/-0,3 В, 0 ... 20 мА +/-0,6 мА, адаптированы для датчиков положения SMH-S1-HG	
Выход переключателя	2xNPN, 2xPNP	NPN, PNP
Функция переключения	Свободно программируемая	
Электрическое соединение Выход	4-конт., M8x1, штекер, согласно EN 60947-5-2	5-конт., штекер, M12x1
Электрическое соединение Вход	4-конт., розетка, M8x1, согласно EN 60947-5-2	4-конт., розетка, M8x1, согласно EN 60947-5-2
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Преобразует аналоговые сигналы в точки переключения</li> <li>Свободно программируемая функция переключения посредством обучения</li> <li>Однопороговый компаратор, компаратор гистерезиса или двухпороговый компаратор</li> <li>Крепление: на монтажной рейке или при помощи переходной плиты</li> <li>Светодиодная индикация рабочего состояния</li> <li>Сертифицировано: с UL us Listed (OL) (Внесено в списки OL), C-Tick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электронный блок формирования сигнала для датчика положения SMH-S1</li> <li>Усиливает поступающий с датчика сигнал</li> <li>С 3 потенциометрами для настройки 3 точек переключения</li> <li>Светодиодная индикация и рабочего состояния</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">sve4</a>	<a href="#">smh-ae</a>



## Датчики воздушного затора

				
Тип	Датчики воздушного затора SOPA	Датчики потока RML, RFL	Датчики скоростного напора SD-2, SD-3, SD-3-N	Воздушные барьеры SFL, SML
Диапазон регистрации	20 ... 200 мкм	Расстояние между соплами 4,8 ... 5,1 мм, 4,5 ... 15,5 мм	Расстояние между соплами 0 ... 0,5 мм	Расстояние между соплами 5 ... 50 мм, до 100 мм
Рабочее давление	4 ... 7 бар	0,075 ... 0,5 бар, 0,1 ... 1,5 бар	0 ... 8 бар	0,1 ... 0,4 бар, 0,1 ... 4 бар, 0 ... 8 бар
Тип индикатора	ЖК-дисплей с подсветкой, многоцветный	Давление сигнала $\geq 0,5$ мбар	Пневматический сигнал 0 ... 8 бар	Пневматический сигнал
Рабочая среда	Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	Фильтрованный, не содержащий масла сжатый воздух	Фильтрованный, содержащий масло или фильтрованный, не содержащий масла сжатый воздух	Фильтрованный, не содержащий масла сжатый воздух
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удобное решение для высоко-точного контроля прилегания и расстояния</li> <li>Возможность настройки: обучение или цифровая настройка посредством 3-клавишного управления</li> <li>Интегрированная функция выдув</li> <li>Многоцветный ЖК-дисплей</li> <li>Крепление: на монтажной рейке, на стене или через сквозное отверстие</li> <li>Сертифицировано: C-Tick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Распределитель, действующий обратным давлением</li> <li>Для бесконтактного считывания показаний стрелочных измерительных приборов, контроля прессового и штамповочного инструмента, кромконаправителей, контроля магазинов, для измерения и подсчета</li> <li>Используется при большом количестве грязи, в полной темноте, для прозрачных или намагниченных предметов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для подачи сигналов в зависимости от пройденного расстояния в качестве конечного переключателя и жесткого упора</li> <li>Подходит, в частности, для считывания конечных положений и контроля положения с высокими требованиями к точности и небольшими приводными усилиями</li> <li>SD-3-N для считывания уровня жидкостей, в т. ч. сильно пенящихся</li> <li>Использование в труднодоступных местах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Излучающее сопло, приемное сопло, струйный датчик положения</li> <li>Распределитель, действующий обратным давлением</li> <li>Надежность функционирования также при большом количестве грязи</li> <li>Эксплуатационная надежность также при высоких температурах окружающей среды</li> <li>Невосприимчивость к магнитным воздействиям и звуковым волнам</li> <li>Надежность также в полной темноте и при считывании прозрачных предметов</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">sopa</a>	<a href="#">rfl</a>	<a href="#">sd</a>	<a href="#">sml</a>



## Блоки датчиков

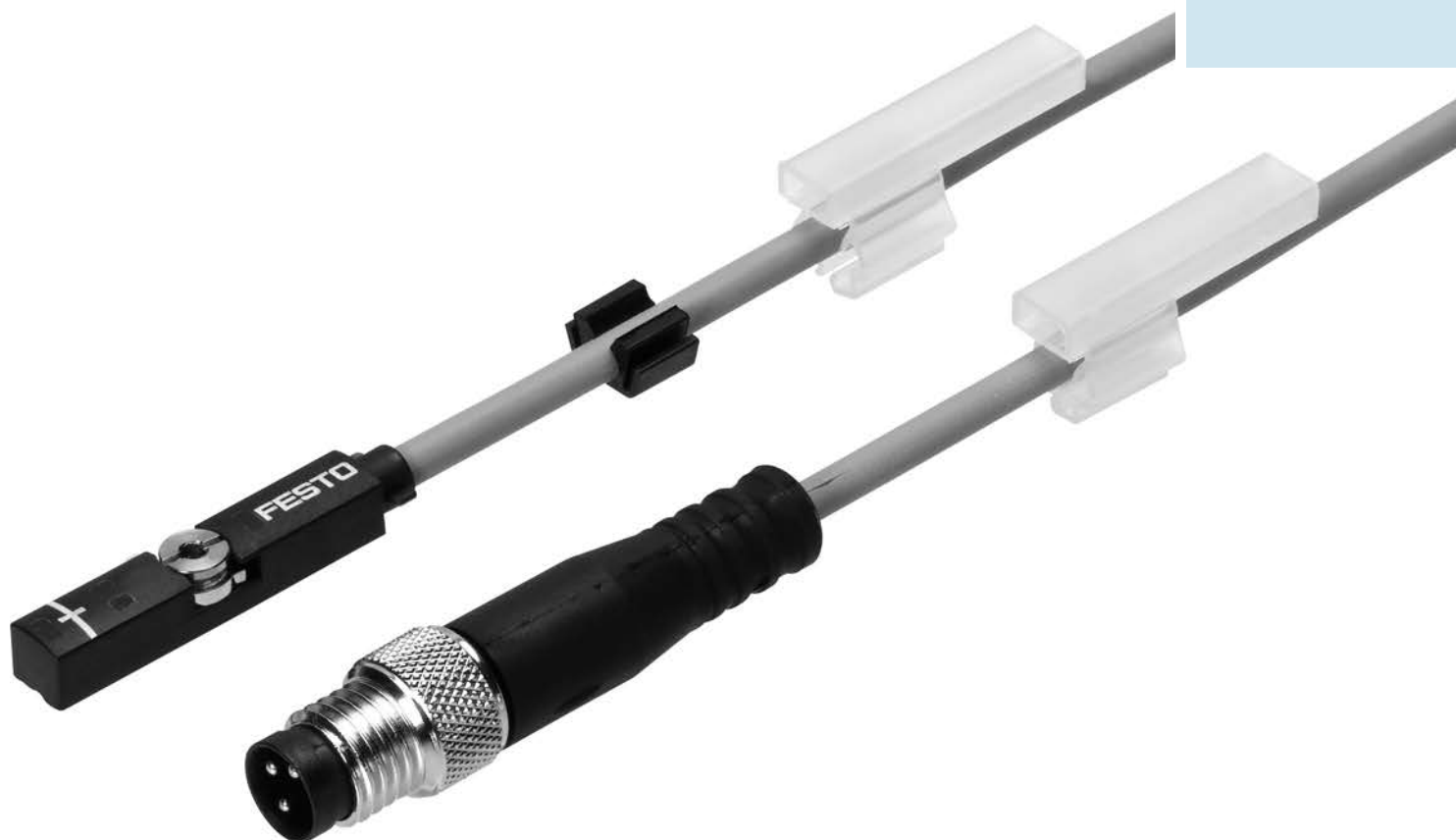
	 Новое	 Новое	 Новое
Тип	2684. Блоки датчиков SRBC	Блоки датчиков SRBG	Блоки датчиков SRBE
Информация о материалах, корпус	Алюминиевое литье	PBT	Алюминиевое литье
Диапазон рабочего напряжения, перем. ток	0 ... 250 В		0 ... 250 В
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	0 ... 175 В	10 ... 60 В	0 ... 60 В
Принцип измерения	Индуктивный, герконовый, механический/электрический, для бесконтактных датчиков положения	Индуктивный	Индуктивный, герконовый, механический/электрический, для бесконтактных датчиков положения
Функция переключения	Размыкающий контакт, замыкающий контакт, переключающий контакт, однополюсный	Размыкающий контакт, замыкающий контакт, переключающий контакт	
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В комплекте монтажный мост для простой установки</li> <li>• Простая установка переключающих кулачков без дополнительного инструмента</li> <li>• Прочная и коррозионнотстойкая конструкция, идеально подходит для применения в сложных условиях окружающей среды</li> <li>• Хорошо видимый трехмерный индикатор положения для быстрого определения текущего положения поворотного привода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компактный корпус со штекерным присоединением M12</li> <li>• Монтаж непосредственно на поворотный привод согласно VDI/VDE 3845</li> <li>• Версия AS-Interface с расширенными возможностями адресации</li> <li>• Искробезопасная версия, отвечающая требованиям ATEX и SIL 2 согласно IEC 61508</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Простая установка переключающих кулачков без дополнительного инструмента</li> <li>• Прочная и коррозионнотстойкая конструкция, идеально подходит для применения в сложных условиях окружающей среды</li> <li>• Хорошо видимый трехмерный индикатор положения для быстрого определения текущего положения поворотного привода</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">srbc</a>	<a href="#">srbg</a>	<a href="#">srbe</a>

## Блоки датчиков

	 Блоки датчиков SRAP	 Блоки датчиков DAPZ -AR
Тип	Блоки датчиков SRAP	Блоки датчиков DAPZ -AR
Информация о материалах, корпус	Алюминиевый деформируемый сплав	
Диапазон рабочего напряжения, перем. ток		4 ... 250 В
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	15 ... 30 В	4 ... 250 В
Принцип измерения	Магнитный датчик Холла	Индуктивный, механический/электрический
Функция переключения		Размыкающий контакт, замыкающий контакт, переключающий контакт
Быстрый заказ выбранных базовых типов		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основывается на стандарте VDI/VDE 3845 (NAMUR)</li> <li>• Аналоговый</li> <li>• Для отслеживания положения поворотных приводов</li> <li>• В основе датчика лежит технология, применяемая в двумерном датчике Холла</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Круглое исполнение</li> <li>• Интерфейс подключения привода выполнен в соответствии с VDI/VDE 3845 (NAMUR)</li> <li>• С пневматическим, электрическим или индуктивным опросом положения</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">srap</a>	<a href="#">dapz</a>

## Электромеханические переключатели

Тип	 Микровыключатели S-3	 Электрические концевые выключатели EL, ER
Диапазон рабочего напряжения, перем. ток	12 ... 250 В	0 ... 250 В
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	12 ... 250 В	0 ... 250 В
Электрическое соединение	Винтовое соединение	4-жильный кабель с защитным проводом, длина 1,1 м
Степень защиты	IP00	IP54
Тип крепления	2 сквозных отверстия в корпусе, монтажная плата	2 сквозных отверстия в корпусе
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электрический концевой выключатель</li> <li>• Размыкающий контакт, замыкающий контакт, переключающий контакт</li> <li>• Элементы активации: роликовый рычаг типа AR, ломающийся роликовый рычаг с холостым возвратом типа AL, упругий стержень типа AF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для передачи сигнала конечного положения</li> <li>• Макс. частота переключения 200/мин.</li> <li>• С роликовым рычагом или тумблером и холостым возвратом</li> <li>• Размыкающий контакт, замыкающий контакт, переключающий контакт</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">s-3</a>	<a href="#">et</a>



## Бесконтактные датчики положения, для Т-образного паза

### Используйте преимущества действительно надежного датчика положения

- + Оптимизирован для приводов фирмы Festo
- + Подходящий вариант для вашего случая применения
- + Тип крепления сокращает время на монтаж

SME-8  
SMT-8

Бесконтактные датчики положения

Бесконтактный датчик положения, для Т-образного паза

SME-8★, SMT-8★

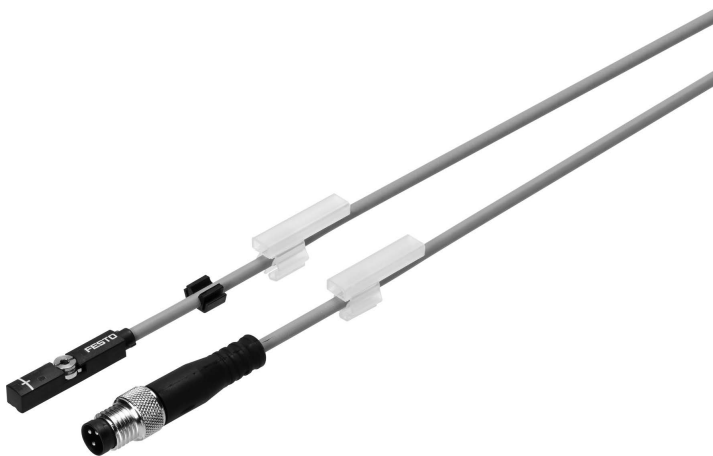


Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/sme-8](http://www.festo.com/catalogue/sme-8)

Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/sme-8](http://www.festo.com/sp/sme-8)

- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред

→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- ★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1007, 1014

- + SME-8: принцип измерения – герконовый
- + SMT-8: принцип измерения – магниторезистивный
- + Фиксируется монтажным винтом устанавливается в паз сверху или вводится продольно
- + Длина кабеля 0,1 ... 30 м
- + Вариант для использования в энергоцепях и в роботизации
- + SME-8-...-S6: высокотемпературное исполнение
- + Вариант SMT-8-...-Ex2 для использования во взрывоопасных зонах



## Бесконтактный датчик положения SME/SMT-8, для Т-образного паза

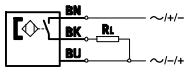
FESTO

## Обзор продукции

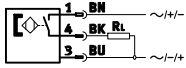
Принцип измерения	Тип	Электрическое соединение	Диапазон рабочего напряжения	Электрический выход	Функция переключающего элемента	→ Стр./онлайн
Герконовый	<b>Базовый</b>					
	SME-8M	Кабель – 2-жильный – 3-жильный Кабель со штекером, 2-полюсный Кабель со штекером, 3-полюсный – M8x1, накидная гайка – M8x1, вставной – M12x1, накидная гайка	5 ... 30 В перем. тока 5 ... 30 В перем. тока	контактный биполярный	закрывающий контакт размыкающий контакт	1006
	SME-8	Кабель – 2-жильный – 3-жильный Кабель со штекером, 3-полюсный – M8x1	3 ... 230 В перем. тока 3 ... 230 В перем. тока	контактный биполярный	закрывающий контакт размыкающий контакт	1008
	SME-8-SL	Штекер, 3-полюсный – M8x1	10 ... 30 В перем. тока 10 ... 30 В перем. тока	контактный биполярный	закрывающий контакт	<a href="#">sme</a>
	SME-8-FM	Кабель – 2-жильный – 3-жильный	10 ... 30 В перем. тока 10 ... 30 В перем. тока	контактный биполярный	закрывающий контакт	<a href="#">sme</a>
	<b>Блочная конструкция</b>					
	SMEO-8E	Штекер, 3-полюсный – M8x1 – M12x1	3 ... 230 В перем. тока 3 ... 250 В п ерем. тока	контактный биполярный	закрывающий контакт	<a href="#">smeo</a>
	<b>Теплостойкий до 120 °C</b>					
	SME-8...-S6	Кабель – 2-жильный	0 ... 30 В перем. тока 0 ... 30 В перем. тока	контактный биполярный	закрывающий контакт	1008
	SMEO-8E...-S6	Кабель – 2-жильный	0 ... 30 В перем. тока 0 ... 30 В перем. тока	контактный	закрывающий контакт	<a href="#">smeo</a>
Магнито-резистивный	<b>Короткий вариант</b>					
	SMT-8M-A	Кабель, 3-жильный Кабель со штекером, 3-полюсный – M8x1, накидная гайка – M12x1, накидная гайка	5 ... 30 В перем. тока	PNP  NPN бесконтактный 2-проводной	закрывающий контакт размыкающий контакт	1011
	<b>Базовый</b>					
	SMT-8	Кабель, 3-жильный Кабель со штекером, 3-жильный – M8x1	10 ... 30 В перем. тока	PNP NPN	закрывающий контакт	<a href="#">smt</a>
	SMT-8-SL	Штекер, 3-полюсный – M8x1	10 ... 30 В перем. тока	PNP	закрывающий контакт	<a href="#">smt</a>
	SMT-8G	Кабель, 3-жильный Кабель со штекером, накидная гайка – M8x1, 3-полюсный	10 ... 30 В перем. тока	PNP	закрывающий контакт	<a href="#">smt</a>
	<b>Коррозионностойкий</b>					
	CRSMT-8M	Кабель, 3-жильный Кабель со штекером, накидная гайка	5 ... 0 В пост. тока	PNP	закрывающий контакт	1015
	CRSMT-8	Кабель, 3-жильный	10 ... 30 В пост. тока	PNP	закрывающий контакт	<a href="#">crsmt</a>
	<b>Блочная конструкция</b>					
	SMTO-8E	Штекер, 3-полюсный – M8x1 – M12x1	10 ... 30 В перем. тока	PNP NPN	закрывающий контакт	<a href="#">smtso</a>
	<b>Стойкий к полям сварки</b>					
	SDBT-BSW	Кабель со штекером, 3-полюсный, накидная гайка – Кабель, 3-жильный – Кабель, 2-жильный	10 ... 30 В перем. тока	PNP NPN бесконтактный 2-проводной	закрывающий контакт	<a href="#">sdbt</a>
Магнито-индуктивный	SMTSO-8E	Штекер, 3-полюсный – M12x1	10 ... 30 В перем. тока	PNP NPN	закрывающий контакт	<a href="#">smtso</a>

# Бесконтактный датчик положения SME-8M, для Т-образного паза

## Технические данные



закрывающий контакт, 3-жильный, с кабелем



закрывающий контакт, 3-жильный, со штекером



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
SME-8M-		DS	ZS	DO
Принцип измерения		герконовый		
Электрический выход		контактный биполярный		
Функция переключающего элемента		закрывающий контакт	закрывающий контакт	размыкающий контакт
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	5 ... 30		
Диапазон рабочего напряжения	[В перем. тока]	5 ... 30		
Макс. выходной ток	[mA] / [mA]	500	80	80
Тип крепления		фиксирующим винтом, вставляется в паз сверху		
Особые свойства		маслостойкий		
Длина кабеля	[м]	0,2 ... 10		
Макс. длина соединительного кабеля	[м]	10		
Длина/ширина/высота	[мм]	32/5/5		

### Назначение контактов согласно EN 60947-5-2

DS			
Штекер, 3-полюсный			
M12x1	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	-
	4	Черный	Выход

DS			
Штекер, 3-полюсный			
M8x1	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	-
	4	Черный	Выход

ZS			
Штекер, 2-полюсный			
M8x1	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	4	Голубой	-

ZS			
Штекер, 2-полюсный			
M12x1	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	4	Голубой	-

DO			
Штекер, 3-полюсный			
M8x1	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	-
	4	Черный	Выход

DO			
Штекер, 3-полюсный			
M12x1	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	-
	2	Белый	Выход

### Условия эксплуатации

Окружающая температура	[°C]	-40 ... +70
Окружающая температура при укладке незакрепленных кабелей	[°C]	-5 ... +70

### Материалы

Корпус	полиамид, полиуретан, высоколегированная нержавеющая сталь, никелированная латунь
Оболочка кабеля	полиуретан, маслостойкий

## Бесконтактный датчик положения SME-8M, для Т-образного паза

FESTO

## Код заказа

SME		—	8M	—		—	24 V	—		—		—	
<b>Тип</b>													
SME	Бесконтактный датчик положения, герконовый												
<b>Конструктивный тип</b>													
8M	для Т-образного паза, вставляется в паз сверху												
<b>Электрический выход, функция переключающего элемента</b>													
ZS	Замыкающий контакт, 2-жильный												
DS	Замыкающий контакт, 3-жильный												
DO	Размыкающий контакт, 3-жильный												
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>													
24 V	24 В пост. тока												
<b>Характеристика кабеля</b>													
K	Стандартный + энергоцепь												
E	Энергоцепь + робот												
<b>Длина кабеля</b>													
...	0,2 м ... 10 м (0,2 ... 5,0 м с шагом 0,1 м, 5,0 ... 10 м с шагом 0,5 м)												
<b>Средства подключения</b>													
OE	открытый конец												
M8	Кабель со штекером M8x1, вставной												
M8D	Кабель со штекером M8x1, накидная гайка												
M12	Кабель со штекером M12x1, накидная гайка												

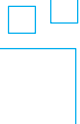
10

## Пример заказа:

SME-8M-DS-24 V-K-2,5-OE

Бесконтактный датчик положения, герконовый - для Т-образного паза, вставляется в паз сверху - Замыкающий контакт, 3-жильный - 24 В пост. тока - Стандартный + энергоцепь - 2,5 м - открытый конец

## Заказ – Опции изделия

	<b>Конфигурируемое изделие</b>	<b>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</b>	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.
---	--------------------------------	---	--	-------------------------------

★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

## Замыкающий, контактный биполярный

Номер изделия	Тип
<b>Электрическое соединение: кабель, 3-жильный</b>	
543862	SME-8M-DS-24 V-K-2,5-OE
543863	SME-8M-DS-24 V-K-5,0-OE
<b>Кабель со штекером, накидная гайка M8x1, 3-полюсный</b>	
543861	SME-8M-DS-24 V-K-0,3-M8D
<b>Кабель, 2-жильный</b>	
543872	SME-8M-ZS-24 V-K-2,5-OE

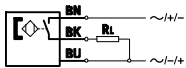
## Размыкающий, контактный биполярный

Номер изделия	Тип
<b>Кабель, 3-жильный</b>	
546799	SME-8M-DO-24 V-K-7,5-OE

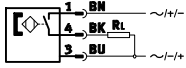
1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

# Бесконтактный датчик положения SME-8, для Т-образного паза

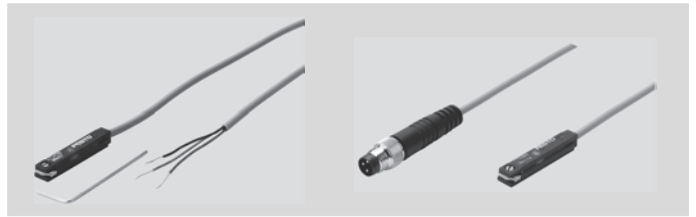
## Технические данные



закрывающий контакт, 3-жильный, с кабелем



закрывающий контакт, 3-жильный, со штекером



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>					
Электрическое соединение		3-жильный			2-жильный		
Направление отвода кабеля		прямой			прямой		
Вариант		Стандарт			теплостойкий	Стандарт	
SME-8-		K	S	0	K-24-S6	K-LED-230	ZS
Принцип измерения		герконовый					
Электрический выход		контактный биполярный				без функции светодиода	
Функция переключающего элемента		закрывающий контакт	закрывающий контакт	размыкающий контакт	закрывающий контакт	закрывающий контакт	закрывающий контакт
Диапазон рабочего напряжения [В пост. тока]		12 ... 30	12 ... 30	12 ... 30	0 ... 30	3 ... 230	12 ... 27
Диапазон рабочего напряжения [В перем. тока]		12 ... 30	12 ... 30	12 ... 30	0 ... 30	3 ... 230	–
Макс. выходной ток [mA] / [MA]		500	500	50	500	120	80
Тип крепления		зажимное в Т-образном пазе, продольно вводится в паз					
Длина кабеля [м]		2,5	0,3	7,5	2,5	2,5	2,5
		5					
		7,5					
Длина/ширина/высота [мм]		29/7/5	29/7/5	31/7/5	29/7/5	27/7/10	31/7/5

Назначение контактов согласно EN 60947-5-2			
Штекер, 3-полюсный, M8x1	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	–
	4	Черный	Выход

Условия эксплуатации								
Электрическое соединение	K	K5	K-7,5	S	0	K-24-S6	K-LED-230	ZS
Окружающая температура [°C]	–40 ... +60	–40 ... +70	–40 ... +70	–40 ... +70	–40 ... +60	–40 ... +120	–30 ... +60	–40 ... +60
Окружающая температура при укладке незакрепленных кабелей [°C]	–5 ... +60	–5 ... +70	–5 ... +70	–5 ... +70	–5 ... +60	–5 ... +120	–5 ... +60	–5 ... +60

Материалы		SME-8	SME-8...S6
Корпус		эпоксидная смола, поликарбонат, полиэтилентерефталат, высоколегированная нержавеющая сталь	
Оболочка кабеля		полиуретан	стирольный эластомер

# Бесконтактный датчик положения SME-8, для Т-образного паза

## Код заказа – 3-жильный

SME		–	8	–	–	–	LED	–	24
<b>Тип</b>									
SME	Бесконтактный датчик положения, герконовый								
<b>Конструктивный тип</b>									
8	для Т-образного паза, продольно вводится в паз								
<b>Функция переключающего элемента</b>									
–	Замыкающий контакт, 3-жильный								
0	Размыкающий контакт, 3-жильный								
<b>Электрическое соединение, длина кабеля</b>									
K	Кабель, 2,5 м (замыкающий контакт)								
	Кабель, 7,5 м (размыкающий контакт)								
K5	Кабель, 5 м								1
K-7,5	Кабель, 7,5 м								1
S	Кабель со штекером M8x1, 0,3 м								1
<b>Индикация состояния переключения</b>									
LED	Светодиод, желтый								
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>									
24	24 В пост. тока								

1 Не с функцией переключающего элемента 0.

### Пример заказа:

SME-8-K-LED-24

Бесконтактный датчик положения, герконовый - для Т-образного паза, продольно вводится в паз - Замыкающий контакт, 3-жильный - Кабель 2,5 м - Светодиод: желтый - 24 В пост. тока

## Код заказа – 2-жильный, теплостойкий

SME		–	8	–	–	–	K	–	24	–	S6
<b>Тип</b>											
SME	Бесконтактный датчик положения, герконовый										
<b>Конструктивный тип</b>											
8	для Т-образного паза, продольно вводится в паз										
<b>Функция переключающего элемента</b>											
–	Замыкающий контакт, 2-жильный										
<b>Электрическое соединение, длина кабеля</b>											
K	Кабель, 2,5 м										
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>											
24	24 В пост. тока										
<b>Вариант</b>											
S6	теплостойкий										

### Пример заказа:

SME-8-K-24-S6

Бесконтактный датчик положения, герконовый - для Т-образного паза, продольно вводится в паз - Замыкающий контакт, 2-жильный - Кабель 2,5 м - 24 В пост. тока - теплостойкий

# Бесконтактный датчик положения SME-8, для Т-образного паза

## Код заказа – 2-жильный, выход кабеля прямой

		SME	–	8	–		–		–	LED	–	
<b>Тип</b>												
SME	Бесконтактный датчик положения, герконовый											
<b>Конструктивный тип</b>												
8	для Т-образного паза, продольно вводится в паз											
<b>Функция переключающего элемента</b>												
–	Замыкающий контакт, 2-жильный											
ZS	Замыкающий контакт, без функции светодиода, 2-жильный											
<b>Электрическое соединение, длина кабеля</b>												
K	Кабель, 2,5 м	1										
KL	Кабель, 2,5 м	2										
<b>Индикация состояния переключения</b>												
LED	Светодиод, желтый											
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>												
24	24 В пост. тока	2										
230	230 В перем. тока	1										


- 1 Не с функцией переключающего элемента ZS
- 2 Только с функцией переключающего элемента ZS

### Пример заказа:

SME-8-K-LED-230

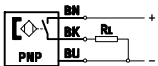
Бесконтактный датчик положения, герконовый - для Т-образного паза, продольно вводится в паз - Замыкающий контакт, 2-жильный - Кабель 2,5 м - Светодиод: желтый - 230 В перем. тока

## Заказ – Опции изделия

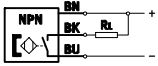
	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

# Бесконтактный датчик положения SMT-8М-А, для Т-образного паза

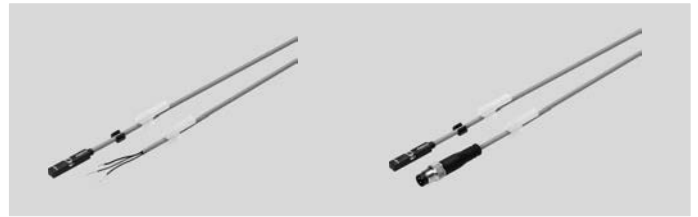
## Технические данные



замыкающий контакт, PNP, с кабелем



замыкающий контакт, NPN, с кабелем



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>					
SMT-8M-A		PS	NS	PO	ZS	PNS	PSO
Принцип измерения		магниторезистивный					
Электрический выход		PNP	NPN	PNP	бесконтактный, 2-проводной	PNP, NPN с возможностью переключения	PNP
Функция переключающего элемента		замыкающий контакт	замыкающий контакт	размыкающий контакт	замыкающий контакт	замыкающий контакт	размыкающий контакт, замыкающий контакт, с возможностью переключения
Диапазон рабочего напряжения [В пост. тока]		5 ... 30				7 ... 30	
Макс. выходной ток [mA] / [mA]		100 <sup>1)</sup>	100 <sup>1)</sup>	100 <sup>1)</sup>	80 <sup>1)</sup>	100	100
Макс. выходной ток в крепежных наборах [mA]		100	100	100	80 <sup>1)</sup>	100	100
Макс. Коммутируемая мощность пост. тока [Вт]		2,8	2,8	2,8	1,9	2,7	2,7
Макс. Коммутируемая мощность пост. Тока в крепежных наборах [Вт]		2,8 <sup>2)</sup>	2,8 <sup>2)</sup>	2,8 <sup>2)</sup>	1,5 <sup>2)</sup>	2,7	2,7
Тип крепления		фиксирующим винтом, вставляется в паз сверху					
Длина кабеля [м]		0,1 ... 30					
Макс. длина соединительного кабеля [м]		30					
Длина/ширина/высота [мм]		29/5/5				35/5/5	

- 1) Вариант ...PS/NS/PO...-Ex2, макс. выходной ток в крепежных наборах 80 мА, T<sub>g</sub> 70° C  
 Вариант ...ZS...-Ex2, макс. выходной ток в крепежных наборах 50 мА, T<sub>g</sub> 70° C  
 2) Вариант ...PS/NS/PO...-Ex2, макс. коммутируемая мощность 2,2 Вт  
 Вариант ...ZS...-Ex2, макс. коммутируемая мощность 1,2 Вт

### Назначение контактов согласно EN 60947-5-2

ZS			
M8x1, 2-полюсный			
M8x1	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	4	Голубой	-

ZS			
M12x1, 2-полюсный			
M12x1	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	4	Голубой	-

### Назначение контактов согласно EN 60947-5-2

PS/NS/PO			
Штекер, 3-полюсный			
M8x1	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	-
	4	Черный	Выход

PS/NS			
Штекер, 3-полюсный			
M12x1	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	-
	4	Черный	Выход

PO			
Штекер, 3-полюсный			
M12x1	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	-
	2	Белый	Выход

**Бесконтактный датчик положения SMT-8M-A, для Т-образного паза****Технические данные**

Условия эксплуатации		
Окружающая температура	[°C]	-40 ... +85
Окружающая температура при незакрепленном кабеле	[°C]	-20 ... +85

ATEX		
SMT-8M-A-...-		Ex2
Категория ATEX, газ		II 3G
Тип взрывозащиты "Ex", газ		Ex nA IIC T4 X Gc
Категория ATEX, пыль		II 3D
Тип взрывозащиты "Ex", пыль		Ex tc IIIC T120°C X Dc IP65
Диапазон взрывозащиты		-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
Сертификат ATEX		для зон 2 и 22
Знак CE (см. декларацию о соответствии)		согласно Директиве ЕС по взрывозащите (ATEX)

Материалы		
Корпус		полиамид, высоколегированная нержавеющая сталь, никелированная латунь
Оболочка кабеля		полиуретан



# Бесконтактный датчик положения SMT-8M-A, для Т-образного паза

## Код заказа

		SMT-8M	-	A	-		-	24 V	-	E	-		-		-		-		-
<b>Тип</b>																			
SMT-8M	Бесконтактный датчик положения, магниторезистивный, для Т-образного паза, вставляется в паз сверху																		
<b>Конструктивный тип</b>																			
A	короткий вариант																		
<b>Электрический выход</b>																			
PS	PNP, замыкающий контакт, 3-жильный																		
PO	PNP, размыкающий контакт, 3-жильный																		
NS	NPN, замыкающий контакт, 3-жильный																		
ZS	Замыкающий контакт, 2-жильный																		
PNS	PNP, NPN с возможностью переключения																		
PSO	PNP, размыкающий контакт, замыкающий контакт, с возможностью переключения																		
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>																			
24 V	24 В пост. тока																		
<b>Характеристика кабеля</b>																			
E	Энергоцепь + робот																		
<b>Длина кабеля</b>																			
...	0,1 м ... 30 м (0,1 ... 5,0 м с шагом 0,1 м, 5,0 ... 30 м с шагом 0,5 м)																		
<b>Обозначение кабеля</b>																			
-	с держателем маркировки																		
N	без держателя маркировки																		
<b>Электрическое соединение</b>																			
OE	открытый конец																		
M8	Кабель со штекером M8x1, вставной																		
M8D	Кабель со штекером M8x1, накидная гайка																		
M12	Кабель со штекером M12x1, накидная гайка																		
<b>Сертификация ЕС</b>																			
Ex2	II 3GD согласно Директиве ЕС																		[1]
94/9/EG (действительна до 19.04.2016, затем 2014/34/EU)																			

[1] Не с электрическим выходом PNS, PSO, минимальная длина кабеля 0,2 м.

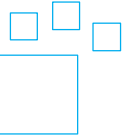
### Пример заказа:

SMT-8M-A-PS-24 V-E-0,3-M8D

Бесконтактный датчик положения, магниторезистивный, для Т-образного паза, вставляется в паз сверху - короткий вариант - PNP, замыкающий контакт, 3-жильный - 24 В пост. тока - Энергоцепь + робот - 0,3 м - с держателем маркировки - Кабель со штекером M8x1, накидная гайка

# Бесконтактный датчик положения SMT-8M-A, для Т-образного паза

## Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**

**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## ★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

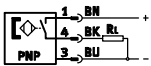
Электрический выход	Электрическое соединение		Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
	Кабель	Кабель со штекером, накидная гайка			
		M8x1	M12x1		
<b>Замыкающий контакт</b>					
PNP	–	3-полюсный	–	0,3	574334 SMT-8M-A-PS-24 V-E-0,3-M8D
PNP	3-жильный	–	–	2,5	574335 SMT-8M-A-PS-24 V-E-2,5-OE
PNP	3-жильный	–	–	5	574336 SMT-8M-A-PS-24 V-E-5,0-OE
PNP	–	–	3-полюсный	0,3	574337 SMT-8M-A-PS-24 V-E-0,3-M12
NPN	3-жильный	–	–	2,5	574338 SMT-8M-A-NS-24 V-E-2,5-OE
PNP	–	–	3-полюсный	0,3	574339 SMT-8M-A-NS-24 V-E-0,3-M8D
PNP	3-жильный	–	–	7,5	574340 SMT-8M-A-PO-24 V-E-7,5-OE
Бесконтактный	2-жильный	–	–	5	574341 SMT-8M-A-ZS-24 V-E-5,0-OE-Ex2

1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

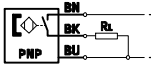
## Бесконтактный датчик положения CRSMT-8M, для Т-образного паза

FESTO

## Технические данные



закрывающий контакт, PNP, с кабелем



- пригодный для оборудования пищевой промышленности
- кислотостойкий
- щелочестойкий
- стойкий к действию СОЖ

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)Основные характеристики  
CRSMT-8M

Принцип измерения	магниторезистивный	
Электрический выход	PNP	
Функция переключающего элемента	закрывающий контакт	
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	5 ... 30
Макс. выходной ток	[mA] / [mA]	100
Макс. коммутируемая мощность пост. тока	[Вт]	2,8
Тип крепления	фиксирующим винтом, вставляется в паз сверху	
Длина кабеля	[м]	0,3 ... 10
Макс. длина соединительного кабеля	[м]	30
Длина/ширина/высота	[мм]	29/5/5

## Назначение контактов согласно EN 60947-5-2

M8x1, 3-полюсный

закрывающий контакт

	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	-
	4	Черный	Выход

M12x1, 3-полюсный

закрывающий контакт

	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	-
	4	Черный	Выход

## Технические данные

## Условия эксплуатации

Окружающая температура	[°C]	-40 ... +85
------------------------	------	-------------

## Материалы

Корпус	высоколегированная сталь, нержавеющая, полипропилен
Оболочка кабеля	олефиновый эластомер

10

# Бесконтактный датчик положения CRSMT-8M, для Т-образного паза

## Код заказа

		CRSMT	-	8M	-	PS	-	24 V	-	K	-		-	
<b>Тип</b>														
CRSMT	Бесконтактный датчик положения, магниторезистивный, пригодный для оборудования пищевой промышленности, стойкий к действию кислот и СОЖ													
<b>Конструктивный тип</b>														
8M	для Т-образного паза, вставляется в паз сверху													
<b>Электрический выход</b>														
PS	PNP, замыкающий контакт, 3-жильный													
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>														
24 V	24 В пост. тока													
<b>Характеристика кабеля</b>														
K	Стандартный и энергоцепь													
<b>Длина кабеля</b>														
0,3	Кабель, 0,3 м												<input type="checkbox"/>	1
5,0	Кабель, 5 м, открытый конец												<input type="checkbox"/>	2
10,0	Кабель, 10 м, открытый конец												<input type="checkbox"/>	2
<b>Соединение</b>														
OE	открытый конец													
M8D	M8x1, накидная гайка													
M12	M12													

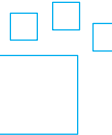
- 1 только с разъемом M8D или M12
- 2 только с разъемом OE

### Пример заказа:

CRSMT-8M-PS-24 V-K-5,0-OE

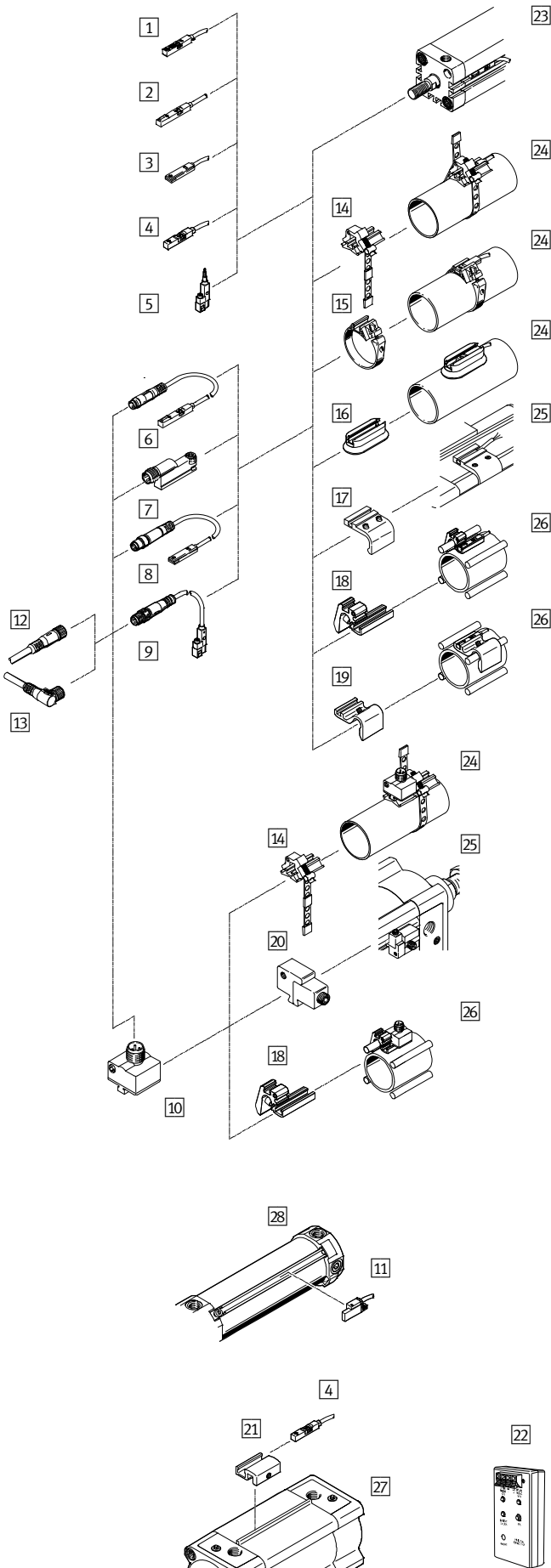
Бесконтактный датчик положения, магниторезистивный, пригодный для оборудования пищевой промышленности, стойкий к действию кислот и СОЖ - для Т-образного паза, вставляется в паз сверху - PNP, замыкающий контакт, 3-жильный - 24 В пост. тока - Стандартный и энергоцепь - Кабель 5 м - открытый конец

## Заказ – Опции изделия

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

# Бесконтактный датчик положения SME/SMT-8, для Т-образного паза





## Принадлежности

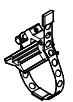









	→ Стр./ он-лайн	
<b>Бесконтактный датчик положения</b>		
1	SMT-8M-A, с кабелем	1011
2	SME-8M-...-OE, с кабелем	1006
3	SME-8-FM-...-K, с кабелем	<a href="#">sme</a>
	CRSMT-8-K, с кабелем, коррозионностойкий	<a href="#">crsmt</a>
4	CRSMT-8-M с кабелем	1015
5	SMT-8G-...-OE, с кабелем	<a href="#">smt</a>
6	SME-8M-...-M, с кабелем и штекером	1006
7	SME-8-SL, со штекером	<a href="#">sme</a>
	SMT-8-SL, со штекером	<a href="#">smt</a>
8	SME-8, с кабелем и штекером	1008
9	SMT-8G-...-M, с кабелем и штекером	<a href="#">smt</a>
10	SME0-8E, со штекером, блочная конструкция	<a href="#">smeo</a>
	SMT0-8E, со штекером, блочная конструкция	<a href="#">smt0</a>
	SMTSO-8E, со штекером, стойкий к полям сварки	<a href="#">smtso</a>
11	SDBT-BSW, стойкий к полям сварки	<a href="#">sdbt</a>
<b>Принадлежности</b>		
12	Соединительный кабель NEBU-M...G	1018
13	Соединительный кабель NEBU-M...W	1018
14	Крепежный набор SMBR-8-8/100-S6, теплостойкий	1018
15	Крепежный набор SMBR	1018
16	Крепежный набор CRSMB, коррозионностойкий	1018
17	Крепежный набор SMB-8-FENG	1018
18	Крепление SMBZ-8	1018
19	Держатель датчика DASP-M4	1018
20	Крепежный набор SMB-8E	1018
21	Крепежный набор SMB-8-C	1018
22	Тестер датчиков SM-TEST-1	<a href="#">sm-test-1</a>
-	Позиционирующий элемент SMM-8	1018
	Маркировочная табличка ASLR	1018
	Зажим SMBK-8	1018
	Предохранительный зажим NEAU	<a href="#">neau</a>
<b>Приводы</b>		
23	Приводы с Т-образным пазом	-
24	Круглый цилиндр	-
25	Стандартный цилиндр DSBC	-
26	Приводы со шпилькой цилиндра или монтажной шпилькой	-
27	Стандартный цилиндр DSBF	-
28	Шарнирный цилиндр DFAW	-




# Бесконтактный датчик положения SME/SMT-8, для Т-образного паза

## Принадлежности – Данные для заказа

	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>12</b> Соединительный кабель, прямая розетка M8x1			
Листы технических данных → 1351			
	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>13</b> Угловая розетка M8x1			
Листы технических данных → 1351			
	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
	5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
<b>12</b> Прямая розетка M12x1			
Листы технических данных → 1351			
	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
	5	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
<b>13</b> Угловая розетка M8x1			
Листы технических данных → 1351			
	2,5	★ 541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
	5	★ 541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>14</b> Крепежный набор, окружающая температура макс. 120 °C			
	8 ... 100	★ 538937	SMBR-8-8/100-S6
<b>15</b> Окружающая температура макс. 70 °C			
	8	175091	SMBR-8-8
	10	175092	SMBR-8-10
	12	★ 175093	SMBR-8-12
	16	★ 175094	SMBR-8-16
	20	★ 175095	SMBR-8-20
	25	★ 175096	SMBR-8-25
	32	175097	SMBR-8-32
	40	175098	SMBR-8-40
	50	175099	SMBR-8-50
	63	175100	SMBR-8-63

	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>16... 21</b> Крепежный набор			
	32 ... 100	525565	CRSMB-8-32/100
	32/40	175705	SMB-8-FENG-32/40
	50/63	175706	SMB-8-FENG-50/63
	80/100	175707	SMB-8-FENG-80/100
	32 ... 100	537806	SMBZ-8-32/100
	125 ... 320	537808	SMBZ-8-125/320
	125	1451483	DASP-M4-125-A
	160	1553813	DASP-M4-160-A
	250	1456781	DASP-M4-250-A
	320	3015256	DASP-M4-320-A
	–	178230	SMB-8E
	–	1806790	SMB-8-C

	Типо-размер	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
<b>Позиционирующий элемент</b>				
	10	547941	SMM-8	10
<b>Маркировочная табличка</b>				
	23x4 мм	541598	ASLR-L-423	34
<b>Зажим</b>				
	–	534254	SMBK-8	1

1) Упаковочный комплект в штуках.



## Бесконтактные датчики положения, для круглого паза

### Надежное определение позиции цилиндра

- + Оптимизированы для приводов Festo
- + Надежное крепление благодаря запатентованному типу монтажа

SME-10  
SMT-10

Бесконтактные датчики положения

Бесконтактные датчики положения для круглого паза

SME-10★, SMT-10★



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/sme-10](http://www.festo.com/catalogue/sme-10)

Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/sme-10](http://www.festo.com/sp/sme-10)

- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред

→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- ★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1023, 1028

- + SME-10: принцип измерения – герконовый
- + SMT-10: принцип измерения – магниторезистивный
- + Зажимается в круглый паз, устанавливается в паз сверху или вводится продольно
- + Длина кабеля 0,2 ... 10 м



## Бесконтактный датчик положения SME/SMT-10, для круглого паза

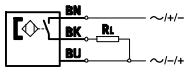
FESTO

## Обзор продукции

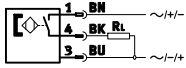
Принцип измерения	Тип	Электрическое соединение	Диапазон рабочего напряжения	Электрический выход	Функция переключающего элемента	→ Стр./онлайн
Герконовый	SME-10M	Кабель – 2-жильный – 3-жильный Кабель со штекером, 2-полюсный Кабель со штекером, 3-полюсный – M8x1, накидная гайка – M8x1, вставной – M12x1, накидная гайка	5 ... 30 В перем. тока 5 ... 30 В перем. тока	контактный биполярный	закрывающий контакт	1022
	SME-10	Кабель – 3-жильный Кабель со штекером, 3-полюсный – M8x1	12 ... 27 В перем. тока 12 ... 27 В перем. тока	контактный биполярный	закрывающий контакт	1024
Магнито-резистивный	SMT-10M	Кабель – 2-жильный – 3-жильный Кабель со штекером, 2-полюсный Кабель со штекером, 3-полюсный – M8x1, накидная гайка – M8x1, вставной – M12x1, накидная гайка	10 ... 30 В перем. тока	PNP NPN бесконтактный 2-проводной	закрывающий контакт	1026
	SMT-10G	Кабель – 3-жильный Кабель со штекером, 3-полюсный – M8x1, накидная гайка	10 ... 30 В перем. тока	PNP	закрывающий контакт	<a href="#">smt-10</a>

# Бесконтактный датчик положения SME-10M, для круглого паза

## Технические данные



закрывающий контакт, 3-жильный, с кабелем



закрывающий контакт, 3-жильный, со штекером



Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основные характеристики		DS	MS
SME-10M-		DS	MS
Принцип измерения		герконовый	
Электрический выход		контактный биполярный	
Функция переключающего элемента		закрывающий контакт	
Диапазон рабочего напряжения [В пост. тока]		5 ... 30	
Диапазон рабочего напряжения [В перем. тока]		5 ... 30	
Макс. выходной ток [mA] / [MA]		300	100
Тип крепления		фиксирующим винтом, вставляется в паз сверху	
Направление отвода соединения		продольно	
		поперечно	
Особые свойства		маслостойкий	
Длина кабеля [м]		0,2 ... 10	
Макс. длина соединительного кабеля		10	
Длина/ширина/высота [мм]		27/3/5 (25/3/6) <sup>1)</sup>	

1) Значение в скобках: поперечное направление отвода соединения.

### Назначение контактов согласно EN 60947-5-2

M8x1

2-полюсный	Контакт	Цвет жил	Назначение	3-полюсный	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+		1	Коричневый	+
	4	Черный	Выход		3	Голубой	-
					4	Черный	Выход

M12x1

2-полюсный	Контакт	Цвет жил	Назначение	3-полюсный	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+		1	Коричневый	+
	4	Черный	Выход		3	Голубой	-
					4	Черный	Выход

### Условия эксплуатации

Окружающая температура [°C]	-40 ... +70
Окружающая температура при укладке незакрепленных кабелей [°C]	-20 ... +70

### Материалы

Корпус	PA, высоколегированная нержавеющая сталь
Оболочка кабеля	PU

## Заказ – Опции изделия

**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

# Бесконтактный датчик положения SME-10M, для круглого паза

## Код заказа

		SME	-	10M	-		-	24 V	-	E	-		-		-		-	
<b>Тип</b>																		
SME	Бесконтактный датчик положения, герконовый																	
<b>Конструктивный тип</b>																		
10M	для круглого паза, вставляется в паз сверху																	
<b>Электрический выход, функция переключающего элемента</b>																		
DS	Замыкающий контакт, 3-жильный																	
ZS	Замыкающий контакт, 2-жильный																	
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>																		
24 V	24 В пост. тока																	
<b>Характеристика кабеля</b>																		
E	Энергоцепь + робот																	
<b>Длина кабеля</b>																		
...	0,2 м ... 10 м (0,2 ... 5,0 м с шагом 0,1 м, 5,0 ... 10 м с шагом 0,5 м)																	
<b>Отвод кабеля</b>																		
L	продольно																	
Q	поперечно																	
<b>Обозначение кабеля</b>																		
-	с держателем маркировки																	
N	без держателя маркировки																	
<b>Средства подключения</b>																		
OE	открытый конец																	
M8	Кабель со штекером M8x1, вставной																	
M8D	Кабель со штекером M8x1, накидная гайка																	
M12	Кабель со штекером M12x1, накидная гайка																	

### Пример заказа:

SME-10M-DS-24 V-E-2,5-L-OE

Бесконтактный датчик положения, герконовый - для круглого паза, вставляется в паз сверху - Замыкающий контакт, 3-жильный - 24 В пост. тока - Энергоцепь + робот - 2,5 м - продольно - с держателем маркировки - открытый конец

## ★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

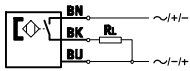
### Замыкающий, контактный биполярный

Номер изделия	Тип	Номер изделия	Тип
<b>Электрическое соединение: кабель, 3-жильный</b>			
551365	SME-10M-DS-24 V-E-2,5-L-OE	551369	SME-10M-ZS-24 V-E-2,5-L-OE
<b>Кабель, 2-жильный, со штекером, накидная гайка</b>			
551367	SME-10M-DS-24 V-E-0,3-L-M8D		

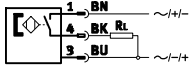
1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

# Бесконтактный датчик положения SME-10, для круглого паза

## Технические данные



Замыкающий контакт, 3-жильный, с кабелем



Замыкающий контакт, 3-жильный, со штекером



Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основные характеристики		К	S
SME-10-...-			
Принцип измерения		герконовый	
Электрический выход		контактный биполярный	
Функция переключающего элемента		замыкающий контакт	
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	12 ... 27	
Диапазон рабочего напряжения	[В перем. тока]	12 ... 27	
Макс. выходной ток	[mA] / [mA]	100	
Тип крепления		зажимное в круглом пазах, продольно вводится в паз	
Направление отвода соединения		продольно	
		поперечно	
Длина кабеля	[м]	2,5	0,3
Длина/ширина/высота	[мм]	22/4/6 (19/6/9) <sup>1)</sup>	

1) Значение в скобках: поперечное направление отвода соединения.

### Назначение контактов согласно EN 60947-5-2

Штекер, 3-полюсный

M8x1	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	-
	4	Черный	Выход

### Условия эксплуатации

Окружающая температура	[°C]	-20 ... +70
Окружающая температура при укладке незакрепленных кабелей	[°C]	-5 ... +70

### Материалы

Корпус	полифениленсульфид, высоколегированная нержавеющая сталь, полиуретан
Оболочка кабеля	полиуретан

## Бесконтактный датчик положения SME-10, для круглого паза

FESTO

## Код заказа

SME – 10 – – LED – 24

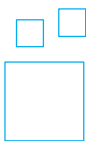
<b>Тип</b>	
SME	Бесконтактный датчик положения, герконовый
<b>Конструктивный тип</b>	
10	для круглого паза, продольно вводится в паз
<b>Электрическое соединение, длина кабеля, направление отвода соединения</b>	
KL	Кабель, 2,5 м, продольно
KQ	Кабель, 2,5 м, поперечно
SL	Кабель со штекером M8x1, 0,3 м, продольно
SQ	Кабель со штекером M8x1, 0,3 м, поперечно
<b>Индикация состояния переключения</b>	
LED	Светодиод, желтый
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>	
24	24 В пост. тока

## Пример заказа:

SME-10-KL-LED-24

Бесконтактный датчик положения, герконовый - для круглого паза, продольно вводится в паз - Кабель 2,5 м, продольно - Светодиод: желтый - 24 В пост. тока

## Заказ – Опции изделия



**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

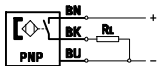
Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на

→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

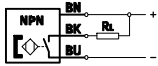
Введите тип в поисковое поле.

# Бесконтактный датчик положения SMT-10M, для круглого паза

## Технические данные



PNP, замыкающий контакт, с кабелем



NPN, замыкающий контакт, с кабелем



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
SMT-10M-		PS	NS
Принцип измерения	магниторезистивный		
Электрический выход	PNP	NPN	бесконтактный, 2-проводной
Функция переключающего элемента	закрывающий контакт		
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	10 ... 30	
Макс. выходной ток	[mA] / [mA]	100	
Способ фиксации	фиксирующим винтом, вставляется в паз сверху		
направление отвода соединения	продольно		
	поперечно		
Длина кабеля	[м]	0,2 ... 30	
Макс. длина соединительного кабеля	[м]	30	
Длина/ширина/высота	[мм]	23/3/5 (21/3/6) <sup>1)</sup>	

1) Значение в скобках: поперечное направление отвода соединения.

### Назначение контактов согласно EN 60947-5-2

M8x1

2-полюсный	Контакт	Цвет жил	Назначение	3-полюсный	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+		1	Коричневый	+
	4	Черный	Выход		3	Голубой	-
					4	Черный	Выход

M12x1

2-полюсный	Контакт	Цвет жил	Назначение	3-полюсный	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+		1	Коричневый	+
	4	Черный	Выход		3	Голубой	-
					4	Черный	Выход

### Условия эксплуатации

Окружающая температура	[°C]	-40 ... +70
------------------------	------	-------------

### Материалы

Корпус	полиамид, высоколегированная нержавеющая сталь
Оболочка кабеля	полиуретан

## Бесконтактный датчик положения SMT-10M, для круглого паза

FESTO

## Код заказа

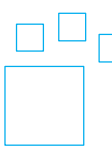
		SMT	–	10M	–		–	24 V	–	E	–		–		–		–		
<b>Тип</b>																			
SMT	Бесконтактный датчик положения, магниторезистивный																		
<b>Конструкция</b>																			
10M	для круглого паза, вставляется в паз сверху																		
<b>Электрический выход, функция переключающего элемента</b>																			
PS	PNP, замыкающий контакт, 3-жильный																		
NS	NPN, замыкающий контакт, 3-жильный																		
ZS	Замыкающий контакт, 2-жильный																		
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>																			
24 V	24 В пост. тока																		
<b>Характеристика кабеля</b>																			
E	Энергоцепь + робот																		
<b>Длина кабеля</b>																			
...	0,2 м ... 30 м (0,2 ... 5,0 м с шагом 0,1 м, 5,0 ... 30 м с шагом 0,5 м)																		
<b>Отвод кабеля</b>																			
L	продольно																		
Q	поперечно																		
<b>Обозначение кабеля</b>																			
–	с держателем маркировки																		
N	без держателя маркировки																		
<b>Средства подключения</b>																			
OE	открытый конец																		
M8	Кабель со штекером M8x1, вставной																		
M8D	Кабель со штекером M8x1, накидная гайка																		
M12	Кабель со штекером M12x1, накидная гайка																		

## Пример заказа:

SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE

Бесконтактный датчик положения, магниторезистивный - для круглого паза, вставляется в паз сверху - PNP, замыкающий контакт, 3-жильный - 24 В пост. тока - Энергоцепь + робот - 2,5 м - продольно - с держателем маркировки - открытый конец

## Заказ – Опции изделия

	<b>Конфигурируемое изделие</b>	<b>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</b>	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.
---	--------------------------------	---	---	-------------------------------

## Бесконтактный датчик положения SMT-10M, для круглого паза

### ★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

#### Замыкающий контакт

Номер изделия	Тип
<b>Электрическое соединение: кабель, 3-жильный, PNP</b>	
551373	SMT-10M-PS-24 V-E-2,5-L-OE
<b>Кабель со штекером, накидная гайка, M8x1, 3-полюсный, PNP</b>	
551375	SMT-10M-PS-24 V-E-0,3-L-M8D
<b>Электрическое соединение: кабель, 3-жильный, NPN</b>	
551377	SMT-10M-NS-24 V-E-2,5-L-OE
<b>Кабель со штекером, накидная гайка, M8x1, 3-полюсный, NPN</b>	
551379	SMT-10M-NS-24 V-E-0,3-L-M8D

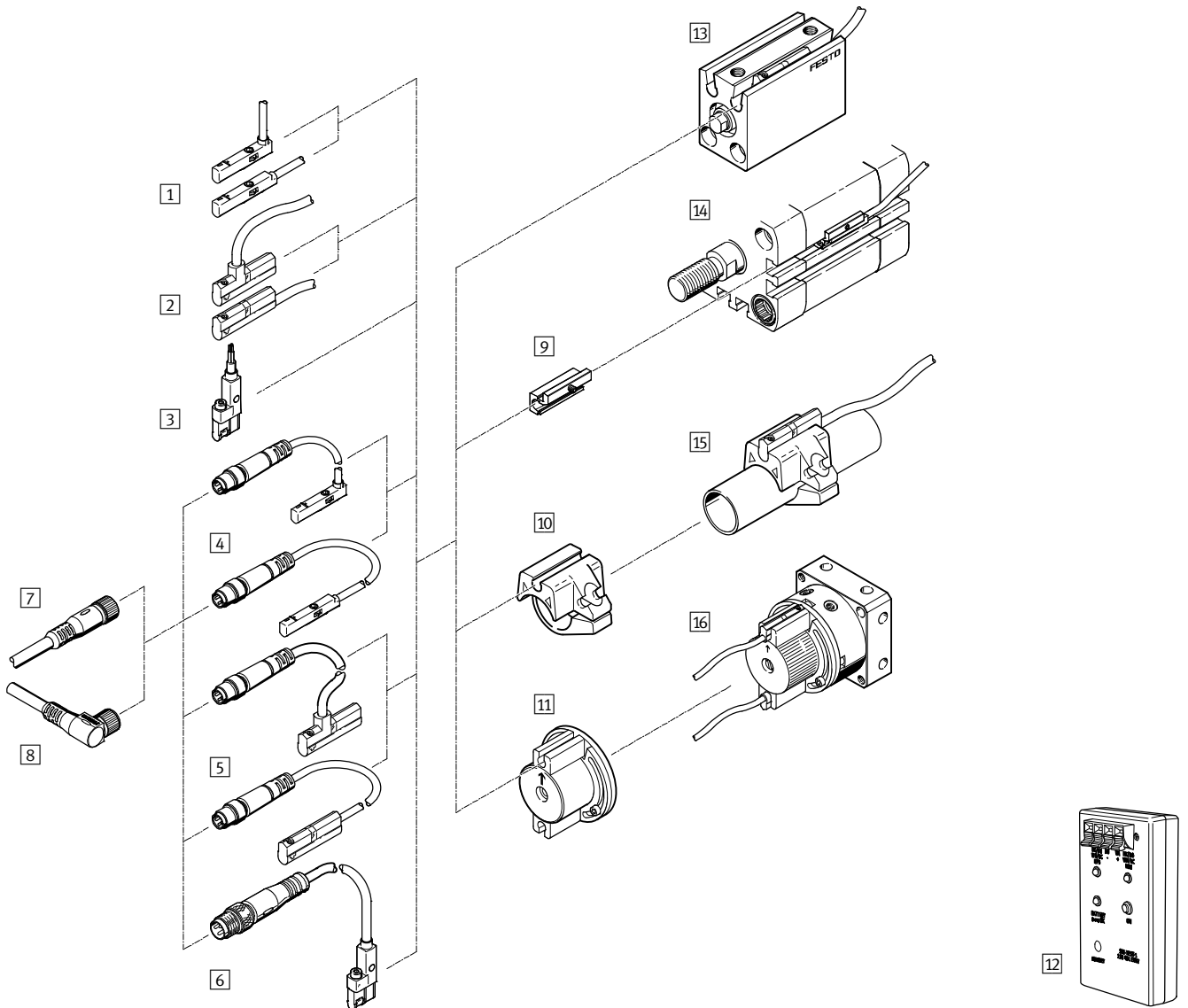
Номер изделия	Тип
<b>Кабель, 2-жильный, бесконтактный</b>	
551382	SMT-10M-ZS-24 V-E-2,5-L-OE

1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.



# Бесконтактный датчик положения SME/SMT-10, для круглого паза

## Принадлежности









10



	→ Стр./ он-лайн
<b>Бесконтактный датчик положения</b>	
1 SME-10M-...-OE, с кабелем	1022
SMT-10M-...-OE, с кабелем	1026
2 SME-10-...-K, с кабелем	1024
3 SMT-10G-...-OE, с кабелем	<a href="#">smt-10</a>
4 SME-10M-...-M..., с кабелем со штекером	1022
SMT-10M-...-M..., с кабелем со штекером	1026
5 SME-10-...-S..., с кабелем со штекером	1024
6 SMT-10G-...-M..., с кабелем со штекером	<a href="#">smt-10</a>

	→ Стр./ он-лайн
<b>Принадлежности</b>	
7 Соединительный кабель NEBU-M8G3	1030
8 Соединительный кабель NEBU-M8W3	1030
9 Крепление SMBN-10	1030
10 Крепежный набор SMBR-10	1030
11 Крепежный набор WSM-...-SME-10	1030
12 Тестер датчиков SM-TEST-1	<a href="#">sm-test-1</a>
- Позиционирующий элемент SMM-10	1030
Маркировочная табличка ASLR	1030
Предохранительный зажим NEAU	<a href="#">neau</a>
Зажим SMBK-8	<a href="#">smbk</a>
<b>Привод</b>	
13 Приводы с круглым пазом	-
14 Приводы с Т-образным пазом	
15 Круглый цилиндр	
16 Поворотный привод DSM	

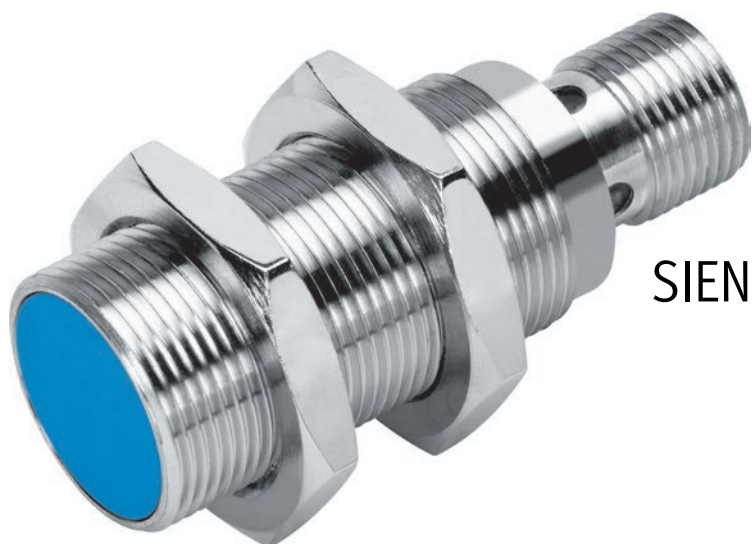
# Бесконтактный датчик положения SME/SMT-10, для круглого паза

## Принадлежности – Данные для заказа

	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>7 Соединительный кабель, прямая розетка M8x1 Листы технических данных → 1351</b>			
	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
<b>8 Угловая розетка M8x1</b>			
	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
	5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	для Ø	Номер изделия	Тип
<b>9 Крепление</b>			
	125 ... 320	537809	SMBN-10
<b>10 Крепежный набор, для круглого цилиндра</b>			
	8	175101	SMBR-10-8
	10	173227	SMBR-10-10
	12	175102	SMBR-10-12
	16	173228	SMBR-10-16
	20	175103	SMBR-10-20
	25	175104	SMBR-10-25
	32	175105	SMBR-10-32
	40	175106	SMBR-10-40
	50	175107	SMBR-10-50
	63	175108	SMBR-10-63
	<b>11 для поворотного привода</b>		
	6	173205	WSM-6-SME-10
	8	173206	WSM-8-SME-10
	10	173207	WSM-10-SME-10

	Типо- размер	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
<b>Позиционирующий элемент</b>				
	10	547942	SMM-10	10
<b>Маркировочная табличка</b>				
	23x4 мм	541598	ASLR-L-423	34

1) Упаковочный комплект в штуках.



SIEN



SIES-8M

## Бесконтактные датчики положения, индуктивные

### Безопасное и надежное распознавание металлических объектов в вашей установке

- + Самые разные исполнения на выбор
- + Опциональные варианты и материалы соответственно применению

SIEN  
SIES-8M

Индуктивные датчики

Бесконтактные датчики положения, индуктивные

## SIEN★, SIES-8M

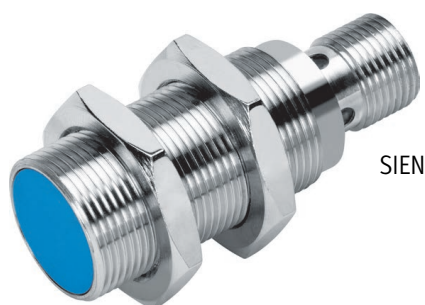


Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/sie](http://www.festo.com/catalogue/sie)

Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/sie](http://www.festo.com/sp/sie)

SIEN



SIES-8M

★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1037

- + Со стандартным расстоянием срабатывания
- + Круглое исполнение, метрическая резьба, для Т-образного паза
- + Монтаж заподлицо или выступающий
- + С индикатором рабочего состояния
- + Исполнение с корпусом из металла
- + Исполнение с корпусом из полиамида

## Бесконтактный датчик положения SIE, индуктивный

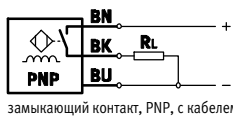
FESTO

## Обзор продукции

Исполнение	Тип	Рабочее напряжение	Электрический выход / Аналоговый выход	Тип монтажа	Типоразмер	→ Стр./ онлайн
<b>Коэффициент коррекции зависит от материала</b>						
Стандартное расстояние срабатывания	SIEN Базовый тип	10 ... 30 В пост. тока 15 ... 34 В пост. тока	PNP NPN	заподлицо не заподлицо	∅ 4 мм, M5, ∅ 6,5 мм, M8, M12, M18, M30	1034
	SIEN-...-PA Полиамидный корпус	10 ... 30 В пост. тока	PNP NPN	заподлицо не заподлицо	M12, M18, M30	1035
	SIED Базовый тип	20 ... 265 В перем. тока 20 ... 320 В пост. тока	Бесконтактный 2-проводной	заподлицо не заподлицо	M12, M18, M30	<a href="#">sied</a>
	SIED-...-PA Полиамидный корпус	20 ... 250 В перем. тока 10 ... 300 В пост. тока	Бесконтактный 2-проводной	заподлицо не заподлицо	M12, M18, M30	<a href="#">sied</a>
	SIES Специальный тип конструкции	10 ... 30 В пост. тока	PNP NPN	заподлицо	5x5x25 мм ... 40x40x120 мм	<a href="#">sies</a>
Увеличенное расстояние срабатывания	SIEN Базовый тип	10 ... 30 В пост. тока 15 ... 34 В пост. тока	PNP NPN	заподлицо	∅ 3 мм, M12, M18	<a href="#">sieh</a>
	SIEN-...-CR Корпус из высококачественной нержавеющей стали	10 ... 30 В пост. тока	PNP NPN	заподлицо	M12, M18	<a href="#">sieh</a>
Аналоговый выход	SIEA	15 ... 30 В пост. тока	0 ... 10 В и 4 ... 20 мА	заподлицо	M8, M12, M18, M30	<a href="#">siea</a>
<b>Коэффициент коррекции 1 для всех металлов, стойких к полям сварки</b>						
Увеличенное расстояние срабатывания	SIEF Базовый тип	10 ... 65 В пост. тока	PNP NPN	заподлицо частично заподлицо	M8, M12, M18, M30, 40x40x65 мм	<a href="#">sief</a>
	SIEF-...-WA Корпус устойчив к воздействию брызг сварки	10 ... 30 В пост. тока	PNP NPN	заподлицо частично заподлицо	M12, M18, M30	<a href="#">sief</a>

# Бесконтактный датчик положения SIEN, индуктивный

## Технические данные – со стандартным расстоянием срабатывания



Основные характеристики			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>						
Типоразмер			4	6,5	M5	M8	M12	M18	M30
Номинальное расстояние срабатывания	заподлицо	[мм]	0,8	1,5	0,8	1,5	2	5	10
	не заподлицо	[мм]	–	–	–	2,5	4	8	15
Электрический выход			PNP						
			NPN						
Функция переключающего элемента			Замыкающий контакт						
			Размыкающий контакт						
Тип монтажа			заподлицо			–			
			–			не заподлицо			
Тип крепления			зажимное		с контргайкой				
Электрическое соединение			кабель, 3-жильный			штекер M12x1, 3-контактный			
			штекер M8x1, 3-контактный			штекер M12x1, 3-контактный			
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]		10 ... 30						
Макс. выходной ток	[mA] / [MA]		200						
∅/длина	[мм]		8/42 (4/25) <sup>1)</sup>	8/45 (6,5/35) <sup>1)</sup>	8/42 (5/25) <sup>1)</sup>	8/45 (8/35) <sup>1)</sup>	12/45 (12/35) <sup>1)</sup>	18/48,5 (18/35) <sup>1)</sup>	30/48,5 (30/35) <sup>1)</sup>
Макс. длина соединительного кабеля	[м]		2,5						

1) Значение в скобках соответствует электрическому подключению с кабелем.

### Назначение контактов согласно EN 60947-5-2

M8x1, 3-полюсный

Замыкающий контакт/размыкающий контакт			
	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	–
	4	Черный	выход

M12x1, 3-полюсный

Замыкающий контакт			
	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	–
	4	Черный	выход

Размыкающий контакт			
	Контакт	Цвет жил	Назначение
	1	Коричневый	+
	3	Голубой	–
	2	Белый	выход

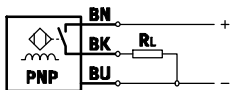
### Условия эксплуатации

Окружающая температура	[°C]	–25 ... +70
Окружающая температура при незакрепленном кабеле	[°C]	–5 ... +70

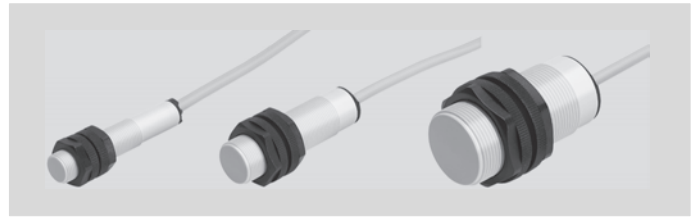
### Материалы

	4 ... M8	M12 ... M30
Корпус	высоколегированная нержавеющая сталь, полиамид	никелированная латунь, полиамид
Оболочка кабеля	полиуретан	

## Технические данные – со стандартным расстоянием срабатывания, полиамидный корпус



закрывающий контакт, PNP, с кабелем



Основные характеристики			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
Типоразмер			M12	M18	M30
Номинальное расстояние срабатывания	заподлицо	[мм]	2	5	10
	не заподлицо	[мм]	4	8	15
Электрический выход			PNP		
			NPN		
Функция переключающего элемента			Закрывающий контакт		
Тип монтажа			заподлицо		
			не заподлицо		
Тип крепления			с контргайкой		
Электрическое соединение			кабель, 3-жильный		
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]		10 ... 30		
Макс. выходной ток	[mA] / [mA]		200		
Ø/длина	[мм]		12/60	18/60	30/60
Макс. длина соединительного кабеля	[м]		2,5		

Условия эксплуатации		
Окружающая температура	[°C]	-25 ... +70
Окружающая температура при незакрепленном кабеле	[°C]	0 ... +70

Материалы	
Корпус	полиамид
Оболочка кабеля	поливинилхлорид

# Бесконтактный датчик положения SIEN/SIEN-...-PA, индуктивный

## Код заказа – со стандартным расстоянием срабатывания

SIEN		-		-		-		-	L	-
<b>Тип</b>										
SIEN	Бесконтактный датчик положения со стандартным расстоянием срабатывания									
<b>Вариант исполнения/Типоразмер</b>										
4; 6,5	Круглый Наруж. Ø 4 или 6,5 мм									
M5, M8, M12, M18, M30	Метрическая резьба M5, M8, M12, M18, M30									
<b>Тип монтажа</b>										
B	заподлицо									
NB	не заподлицо <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>									
<b>Электрический выход</b>										
P	PNP									
N	NPN									
<b>Функция переключающего элемента</b>										
S	Замыкающий контакт									
O	Размыкающий контакт									
<b>Электрическое соединение</b>										
K	Кабель									
S	Штекер									
<b>Индикация</b>										
L	Состояние переключения									
<b>Исполнение</b>										
-	Базовый тип									
PA	Полиамидный корпус <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>									

- 1 Только с вариантом исполнения/типоразмером M8 ... M30
- 2 Только с вариантом исполнения/типоразмером M12 ... M30 и функцией переключающего элемента S и электрическим соединением K.

**Пример заказа:**

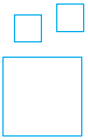
SIEN-M5B-PS-K-L

Бесконтактный датчик положения со стандартным расстоянием срабатывания - Метрическая резьба M5 - Тип монтажа: заподлицо - Коммутационный выход PNP - Функция переключающего элемента: замыкающий контакт - Электрическое соединение: кабель - Индикация состояния переключения - Базовый тип

10



## Заказ – Опции изделия



Конфигурируемое изделие

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на

→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

Типоразмер	Электрическое соединение	Номер изделия	Тип
M5	 Кабель	150368	SIEN-M5B-NS-K-L
		150370	SIEN-M5B-PS-K-L
	Штекер	150369	SIEN-M5B-NS-S-L
		150371	SIEN-M5B-PS-S-L

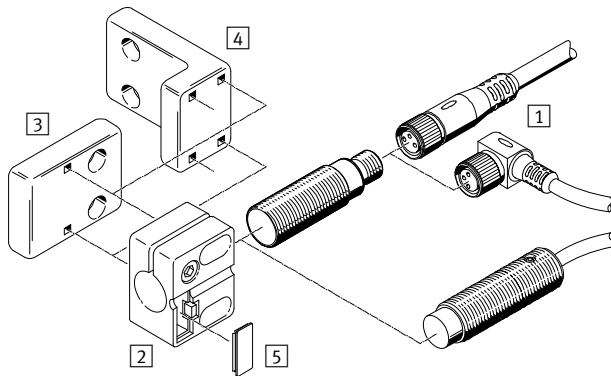
Типоразмер	Электрическое соединение	Номер изделия	Тип
M8	 Кабель	150384	SIEN-M8B-NS-K-L
		150386	SIEN-M8B-PS-K-L
	Штекер	150385	SIEN-M8B-NS-S-L
		150387	SIEN-M8B-PS-S-L

1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

# Бесконтактный датчик положения SIE, индуктивный

## Принадлежности

SIE



		→ Стр./онлайн
1	Соединительный кабель NEBU	1038
2	Держатель датчика SIEZ-...B	1038
3	Держатель датчика SIEZ-UV	1038

		→ Стр./онлайн
4	Держатель датчика SIEZ-UH	1038
5	Маркировочная табличка SIEZ-LB	1038

## Принадлежности - Данные для заказа

	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип изделия
<b>1 Соединительный кабель, прямой штекер</b>			
Листы технических данных → 1351			
	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
	5	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	2,5	★ 550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4 <sup>1)</sup>
	5	★ 541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4 <sup>1)</sup>
<b>Угловая розетка</b>			
	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
	5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	2,5	★ 541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
	5	★ 541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3
	2,5	★ 550325	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4 <sup>1)</sup>
	5	★ 541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4 <sup>1)</sup>

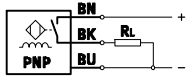
1) Для подключения бесконтактных датчиков положения SIE...M12/M18/M30 в исполнении размыкающего контакта со штекером.

	для варианта исполнения	Номер изделия	Тип изделия
<b>2 Держатель датчика, с упором для монтажа заподлицо</b>			
	M8	538346	SIEZ-B-8
	M12	538348	SIEZ-B-12
	M18	538350	SIEZ-B-18
	M30	538352	SIEZ-B-30
<b>3 без упора</b>			
	4	538343	SIEZ-NB-4
	6,5	538344	SIEZ-NB-6,5
	M8	538345	SIEZ-NB-8
	M12	538347	SIEZ-NB-12
	M18	538349	SIEZ-NB-18
	M30	538351	SIEZ-NB-30
	M12, M18	538355	SIEZ-UV
	<b>4 без упора</b>		
	M12, M18	538354	SIEZ-UH
	<b>5 Маркировочная табличка</b>		
	M12 ... M30	538353	SIEZ-LB

## Обзор комплекта поставки

Исполнение	Тип	Рабочее напряжение	Электрический выход	Конструктивное исполнение
Стандартное расстояние срабатывания	SIES Специальное исполнение	10 ... 30 В пост. тока	PNP NPN	для Т-образного паза

## Технические данные



нормально разомкнутый контакт, PNP, с кабелем

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Номинальное расстояние срабатывания	[мм]	1,5
Выход переключателя		PNP или NPN
Функция переключения		Нормально разомкнутый и нормально замкнутый контакты
Тип крепления		вставляется в паз сверху, заподлицо с Т-образной канавкой
Подключение к электропитанию		Кабель, 3-жильный
		Кабель со штекером M8x1, 3-полюсный, штекер с накидной гайкой
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	10 ... 30
Макс. выходной ток	[mA] / [mA]	150
Длина/ширина/высота	[мм]	5/5/32

Условия эксплуатации		
Окружающая температура	[°C]	-25 ... +70
Окружающая температура при укладке незакрепленных кабелей	[°C]	-5 ... +70

Материалы	SIES-8M-...-OE	SIES-8M-...-M8D
Корпус	полиамид (PA), полиуретан (PUR), высоколегированная нержавеющая сталь	полиамид (PA), полиуретан (PUR), никелированная латунь, высоколегированная нержавеющая сталь
Оболочка кабеля	термопластичный полиуретан TPE-U (PU)	

## Заказ – Доступные опции

	<b>Конфигурируемое изделие</b>	<b>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</b>	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.
--	--------------------------------	---	---	-------------------------------

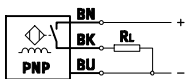
# Датчик положения SIES-8M, индуктивный, для Т-образного паза

## Технические данные

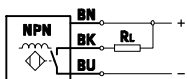
### Назначение контактов

Кабель

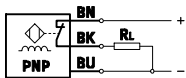
нормально разомкнутый контакт PNP



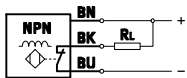
нормально разомкнутый контакт NPN



нормально замкнутый контакт PNP



нормально замкнутый контакт NPN



Цвета жил

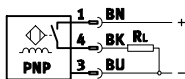
BN = коричневый

BK = черный

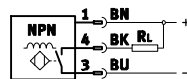
BU = синий

Штекеры

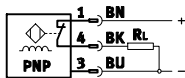
нормально разомкнутый контакт PNP



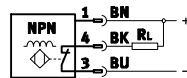
нормально разомкнутый контакт NPN



нормально замкнутый контакт PNP



нормально замкнутый контакт NPN



## Код для заказа – Специальное исполнение

SIES		8M		24 V		K	
<b>Тип</b>		Датчик, специальное исполнение					
<b>Конструктивное исполнение</b>		для Т-образного паза					
<b>Электрический выход</b>		PNP					
		NPN					
<b>Функция переключения</b>		нормально разомкнутый контакт					
		нормально замкнутый контакт					
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>		24 В пост. тока					
<b>Параметры линии</b>		стандартная + силовая цепь					
<b>Длина кабеля</b>		0,3 м					
		2,5 м					
		5 м					
		7,5 м					
		10 м					
<b>Подключение к электропитанию</b>		кабель, 3-жильный, неокопцованный					
		Кабель со штекером M8x1, 3-полюсный, накидная гайка					

1 Только при варианте подключения к электропитанию OE

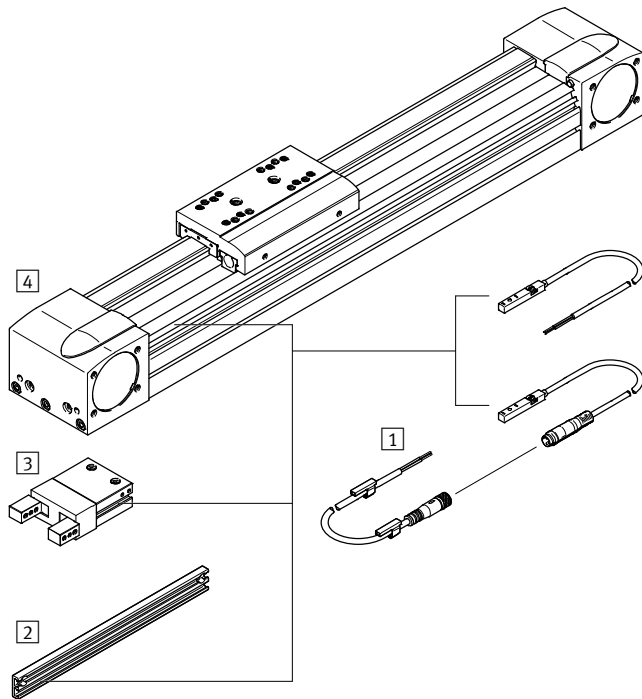
2 Только при варианте подключения к электропитанию M8D

### Пример заказа:

SIES-8M-PS-24 V-K-0,3-M8D

Датчик специального исполнения для Т-образного паза - выход переключателя PNP - функция переключателя: нормально разомкнутый контакт - номинальное рабочее напряжение 24 В - параметры линии: стандартная + силовая цепь - длина кабеля 0,3 м - кабель со штекером M8x1, 3-полюсный, накидная гайка

## Принадлежности



		→ Стр./онлайн
1	Соединительный кабель NEBU-M8...3	1041
2	Держатель датчика SIEZ-8M	1041
3	Захват с Т-образны пазом, например, параллельные захваты DHPS	<a href="#">захват</a>
4	Электрические оси, например, ось зубчатого ремня EGC-...-TB	<a href="#">egc</a> <a href="#">egsk</a> <a href="#">egsp</a>
-	Защитный профиль для паза	1041

## Принадлежности – Данные для заказа

	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>1 Соединительный кабель, прямая розетка</b>			
Технические паспорта → 1351			
	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	10	★ 541332	NEBU-M8G3-K-10-LE3
<b>Угловая розетка</b>			
	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
	5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	10	★ 541335	NEBU-M8W3-K-10-LE3

	Длина [м]	Номер изделия	Тип
<b>2 Держатель датчика</b>			
	0,2	551406	SIEZ-8M-200
	0,4	551407	SIEZ-8M-400
<b>Защитный профиль для Т-образного паза</b>			
	2x 0,5	563360	ABP-5-S1





## Датчики положения

### Инновационный датчик для неполноповоротных приводов

- + Простой и быстрый монтаж
- + Закрытое исполнение для безопасной эксплуатации
- + Быстрая настройка путем простого нажатия кнопок

## SRBS

Датчики  
Датчики положения

SRBS ★



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/srbs](http://www.festo.com/catalogue/srbs)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/srbs](http://www.festo.com/sp/srbs)



★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1047

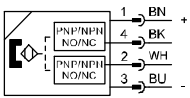
- + Выход переключателя 2x PNP или 2x NPN (программируемый)
- + Диапазон измерения 0 ... 270 °
- + Длина кабеля 0,3 м
- + Электрическое соединение 4-конт., штекер M8x1
- + Исполнение для поворотных приводов DSM и DRVS



## Обзор продукции

Исполнение	Тип	подходит для поворотных приводов	особые свойства	Диапазон регистрации [град.]	Электрический выход	→ Стр./онлайн
Датчик положения	SRBS-Q12-6-E270-EP-1-S-M8	DSM 6, DRVS 6	маслостойкий	> 270	2 x PNP или 2 x NPN с возможностью переключения	1045
	SRBS-Q12-8-E270-EP-1-S-M8	DSM 8, DRVS 8				
	SRBS-Q1-10-E270-EP-1-S-M8	DSM 10				
	SRBS-Q12-12-E270-EP-1-S-M8	DRVS 12				
	SRBS-Q12-16-E270-EP-1-S-M8	DRVS 16				
	SRBS-Q12-25-E270-EP-1-S-M8	DRVS 25				
	SRBS-Q12-32-E270-EP-1-S-M8	DRVS 32				
	SRBS-Q12-40-E270-EP-1-S-M8	DRVS 40				

## Технические данные – со стандартным расстоянием срабатывания



### Основные характеристики

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типоразмер	
Конструктивное исполнение	круглый
Тип крепления	привинчивается
Монтажное положение	любое
Особые свойства	маслостойкий
Ø/длина [мм]	29,4 ... 81,3/25,4 ... 40,4

### Входной сигнал/измерительный элемент

Принцип измерения	магнитный датчик Холла
Измеряемый параметр	угол поворота
Диапазон регистрации [град.]	> 270
Окружающая температура [°C]	-20 ... +70
Окружающая температура при незакрепленном кабеле [°C]	-20 ... +70

### Электронное оборудование

Диапазон рабочего напряжения [В пост. тока]	10 ... 30
Номинальное рабочее напряжение [В пост. тока]	24
Время включения [мс]	<4
Время выключения [мс]	<4
Коммутационный (дискретный) выход	2 x PNP или 2 x NPN с возможностью переключения
Функция переключающего элемента	размыкающий/закрывающий контакт, с возможностью переключения

### Электромеханическое оборудование

Электрическое соединение	4-полюсное, кабель со штекером, вращающаяся резьба M8
Длина кабеля [м]	0,3

### Материалы

Корпус	никелированная латунь, армированный полиамид, полиэстер
Накидная гайка	никелированная латунь
Оболочка кабеля, серая	термопластичный полиуретан
Пленка	полиэстер
Штекерные контакты	медный сплав, позолоченный

## Код заказа – со стандартным расстоянием срабатывания

SRBS		-	-	-	E	-	EP	-	1	-	S	-	M8
<b>Тип</b>													
SRBS	Датчик положения												
<b>Назначение</b>													
Q1	Исполнение Q1 <sup>1</sup>												
Q12	Исполнение Q12												
<b>Типоразмер</b>													
6	6												
8	8												
10	10												
12	12												
16	16												
25	25												
32	32												
40	40												
63	63												
<b>Тип индикации</b>													
E	светодиодная												
<b>Диапазон измерений</b>													
270	0 ... 270												
<b>Принцип действия датчика</b>													
EP	бесконтактный, программируемая функция переключения												
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>													
1	24 В пост. тока												
<b>Электрический выход</b>													
S	PNP или NPN												
<b>Электрическое подключение</b>													
M8	Штекер M8												


<sup>1</sup> Исполнение Q1 только с типоразмером 10.

### Пример заказа:

SRBS-Q12-6-E270-EP-1-S-M8

Датчик положения - Исполнение Q12 - Типоразмер 6 - Тип индикации - Диапазон измерений - Принцип действия датчика - Номинальное рабочее напряжение - Электрический выход - Электрическое соединение

## Заказ – Опции изделия

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

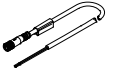
★ **Быстрый заказ<sup>1)</sup>**


	для поворотных приводов	Номер изделия	Тип
	DSM 6, DRVS 6	2619969	SRBS-Q12-6-E270-EP-1-S-M8
	DSM 8, DRVS 8	2619972	SRBS-Q12-8-E270-EP-1-S-M8
	DSM 10	2412001	SRBS-Q1-10-E270-EP-1-S-M8
	DRVS 12	2393546	SRBS-Q12-12-E270-EP-1-S-M8

	для поворотных приводов	Номер изделия	Тип
	DRVS 16	2393547	SRBS-Q12-16-E270-EP-1-S-M8
	DRVS 25	2393548	SRBS-Q12-25-E270-EP-1-S-M8
	DRVS-32	2393549	SRBS-Q12-32-E270-EP-1-S-M8
	DRVS 40	2393550	SRBS-Q12-40-E270-EP-1-S-M8

1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

**Принадлежности - Данные для заказа**

	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Соединительный кабель, открытый конец кабеля</b>			
<b>Технические данные → 1351</b>			
	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
	5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4

	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Соединительный кабель, штекер, M8</b>			
<b>Технические данные → 1351</b>			
	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4





## Датчики давления

### Интеллектуальное отслеживание давления

- + IO-Link позволяет уверенно смотреть в будущее
- + Удобный для считывания дисплей с переключением цветов

SPAU

Датчики давления и вакуума  
Датчики давления

# SPAU



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/spau](http://www.festo.com/catalogue/spau)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/spau](http://www.festo.com/sp/spau)



- + Выход переключателя 2x PNP или 2x NPN с возможностью переключения
- + Электрический выход 0,1 ... 10 В, 1 ... 5 В, 4 ... 20 мА
- + Пневматическое присоединение G1/8, R1/8, R1/4, NPT1/8, M5, M7, штуцер 4 мм, 6 мм, 5/32"
- + Реле давления
- + Реле вакуума

## Обзор продукции

Метод измерения	Диапазон измерения давления [бар]	Измеряемый параметр	Функция переключающего элемента	Функция переключения	Пневматическое соединение	Электрическое соединение	Электрический выход	
							1	2
Пьезорезистивный датчик давления с индикацией	–1... 1 бар –1... 10 бар 0... –0,25 бар 0... –0,5 бар 0... –1 бар 0... 0,25 бар 0... 0,5 бар 0... 1 бар 0... 2 бар 0... 6 бар 0... 10 бар 0... 12 бар 0... 16 бар	Относительное давление	с возможностью переключения	свободно программируется	G 1/8 M5 M7 NPT 1/8 Цанговое соединение 4 мм Цанговое соединение 6 мм R 1/4 R 1/8 Цанговое соединение 5/32	Штекер M8x1 Штекер M12x1	IO-Link PNP или NPN или IO-Link	4 ... 20 mA 1 ... 5 V PNP или NPN или 0 ... 10 V или 1 ... 5 V 4 ... 20 mA

## Опции изделия

## Варианты с дисплеем

- Можно настроить индикацию давления, коммутационные выходы давления и выдачу аналоговых значений
- Быстрый ввод в эксплуатацию датчика давления благодаря простой навигации по меню
- Голубой/красный цвет дисплея как ответная визуальная сигнализация давления среды
- Память мин./макс. значений для контроля сжатого воздуха (визуализация быстрых невидимых пиков давления)
- Регулируемый фильтр ослабляет создаваемый пиками давления сигнал датчика
- Масштабирование аналогового выхода для повышения динамики сигнала
- Переключаемые единицы измерения давления: бар, МПа, фунт на кв. дюйм и др.
- Возможность компенсации смещения
- Выбираемая функция ECO “Отключение дисплея”
- Код безопасности можно выбрать и свободно настроить (4-значный код)
- Все настройки, которые выполнены для одного датчика (мастера), можно перенести на другие конструктивно идентичные датчики (устройство) (репликация). Это позволяет существенно сократить время ввода в эксплуатацию

## Варианты без дисплея

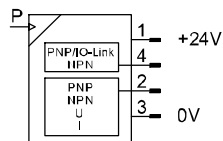
- Пропорциональная давлению выдача аналоговых значений и коммутационные выходы давления
- Настраиваемый режим срабатывания коммутационных выходов в системе визуализации оборудования при использовании IO-Link
- Возможность настройки дополнительных функций через IO-Link

## Варианты с IO-Link:

- С дисплеем и без него
- Встроена последовательная связь по IO-Link 1.1
- Дискретный режим подготовки аналогового значения процесса
- При использовании мастер-станции IO-Link возможна удаленная параметризация и удаленное техническое обслуживание датчика на уровне управления
- Автоматическая параметризация после замены датчика, не требуется параметризация и настройка датчика после замены датчика

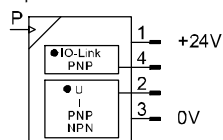
## Технические данные

Дисплей ... -L



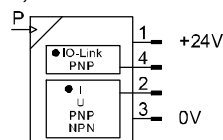
Вариант без дисплея

Предварительно настроен выход по напряжению ... -LK-V



Вариант без дисплея

Предварительно настроен выход по току ... -LK-A



Основные характеристики		Вариант дисплея	Вариант дисплея для монтажа на лицевую панель	Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> Вариант без дисплея
Тип крепления				
Диапазон рабочего напряжения [В пост. тока]	20 ... 30	20 ... 30	20 ... 30	20 ... 30
Электрическое соединение	Штекер M8, штекер M12	Штекер M8, штекер M12	Штекер M8, штекер M12	Штекер M12
Длина/ширина/высота [мм]	64/32/83	67/40/55	67/40/55	83/32/57

### Входной сигнал, измерительный элемент

SPAУ	-B2	-B11	-V025	-V05	-V1	-P025	-P05	-P1	-P2	-P6	-P10	-P12	-P16
Диапазон измерения давления, начальное значение [бар]	-1		0										
Диапазон измерения давления, конечное значение [бар]	1	10	-0,25	-0,5	-1	0,25	0,5	1	2	6	10	12	16
Диапазон перегрузки [бар]	5	15	1	2	5	1	2	5	6	15	15	15	20
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4], инертные газы												
Примечание по рабочей среде/ среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло												
Окружающая температура [°C]	0 ... +50												
Температура среды [°C]	0 ... +50												

### Коммутационный (дискретный) выход

	-PNLK, -PNVBA	-LK
Коммутационный (дискретный) выход	2 x PNP или 2 x NPN с возможностью переключения	2 x PNP <sup>1)</sup>
Функция переключения	свободно программируется	
Функция переключающего элемента	размыкающий/замыкающий контакт, с возможностью переключения	

1) Второй выход PNP может активироваться только через IO-Link

### Аналоговый выход

	-PNLK, -PNVBA	-LK-A	-LK-V	-LK-B
Аналоговый выход [V] / [B]	0 ... 10	-1)	0 ... 10	-1)
[V] / [B]	1 ... 5	-2)	-2)	1 ... 5
[mA]	4 ... 20	4 ... 20	-3)	-3)

- 1) Аналоговый выход 0 ... 10 В может активироваться только через IO-Link
- 2) Аналоговый выход 1 ... 5 В может активироваться только через IO-Link
- 3) Аналоговый выход 4 ... 20 мА может активироваться только через IO-Link

## Заказ – Опции изделия

**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.



## Код заказа

SPAU – [ ] – R – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] →

Тип	
SPAU	Датчик давления

Диапазон измерения давления [бар]	
P025	0 ... 0,25
P05	0 ... 0,5
P1	0 ... 1
P2	0 ... 2
P6	0 ... 6
P10	0 ... 10
P12	0 ... 12
P16	0 ... 16
B2	-1 ... 1
B11	-1 ... 10
V025	0 ... -0,25
V05	0 ... -0,5
V1	0 ... -1

Вход давления	
R	Относительное давление

Тип крепления	
T	Резьбовой монтаж
H	Крепление на монтажную рейку
W	Крепление на стене
A	Крепежный уголок
F	Монтаж на передней панели

Пневматическое соединение		
G18	G1/8	
R14	R1/4	15
R18	R1/8	
N18	NPT1/8	
M5	M5	1
M7	M7	
Q4	Цанговое соединение 4 мм	2
Q6	Цанговое соединение 6 мм	2
T532	Цанговое соединение 5/32	2

Тип резьбы		
-	(без)	
M	Наружная резьба	3, 4
F	Внутренняя резьба	3, 5

Направление отвода		
-	назад	6
D	вниз	7

- 1 Только с типом крепления А, F  
 2 Не с типом крепления Т, не с диапазоном измерения давления Р16  
 3 Должно быть в сочетании с пневматическим соединением G18, N18, R18, R14, M7, M5  
 4 Не с типом крепления W, H, не с пневматическим соединением Q4, Q6, T532, M7, M5  
 5 Не с типом крепления А, если пневматическое соединение G18, N18, R18  
 6 Не с типом крепления W, H, не с типом резьбы F, если пневматическое соединение G18, N18, R18  
 7 Не с пневматическим соединением M5, не с типом крепления А, не с типом резьбы М  
 15 Только с типом резьбы М, только отвод в направлении назад, не с типом крепления W или H, не с электрическим отводом в направлении назад

## Код заказа

<b>Индикация</b>	
-	(без)
L	ЖК-дисплей, с подсветкой <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">8</span>
<b>Электрический выход 1</b>	
PNLK	PNP, NPN, IO-Link <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">10</span>
LK	IO-Link <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">9</span>
<b>Электрический выход 2</b>	
PNVBA	PNP, NPN, 0 ... 10 В, 1 ... 5 В, 4 ... 20 мА <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">10</span>
V	0 ... 10 В <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">9</span>
B	1 ... 5 В <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">9</span>
A	4 ... 20 мА <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">9</span>
<b>Электрическое соединение</b>	
M8	Штекер M8
M12	Штекер M12
<b>Направление электрического отвода</b>	
-	назад <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">11</span>
D	вниз <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">12</span>
U	наверх <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">13</span>
<b>Электрические принадлежности</b>	
-	(без)
2,5A	Угловая розетка, кабель 2,5 м
2,5S	Прямая розетка, кабель 2,5 м
5A	Угловая розетка, кабель 5 м
5S	Прямая розетка, кабель 5 м
<b>Защитные элементы</b>	
-	(без)
G	Защитная крышка <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">14</span>
<b>Сертификат</b>	
-	(без)
T	Протокол испытаний

8 Должно быть в сочетании с типом крепления F

9 Не с индикацией L

10 Не для варианта без индикации

11 Только с типом крепления A, F, не с пневматическим соединением G18, N18, R18, M7, M5, не с направлением отвода D, U, только с типом резьбы "без"

12 Только с направлением отвода D, если выбрано пневматическое соединение QS4 или T532, не с направлением отвода назад, если пневматическое соединение QS4, QS6, T532

13 Только с направлением отвода U, если выбрано пневматическое соединение QS4 или T532, не с направлением отвода назад, если пневматическое соединение QS4, QS6, T532

14 Только с индикацией L

### Пример заказа:

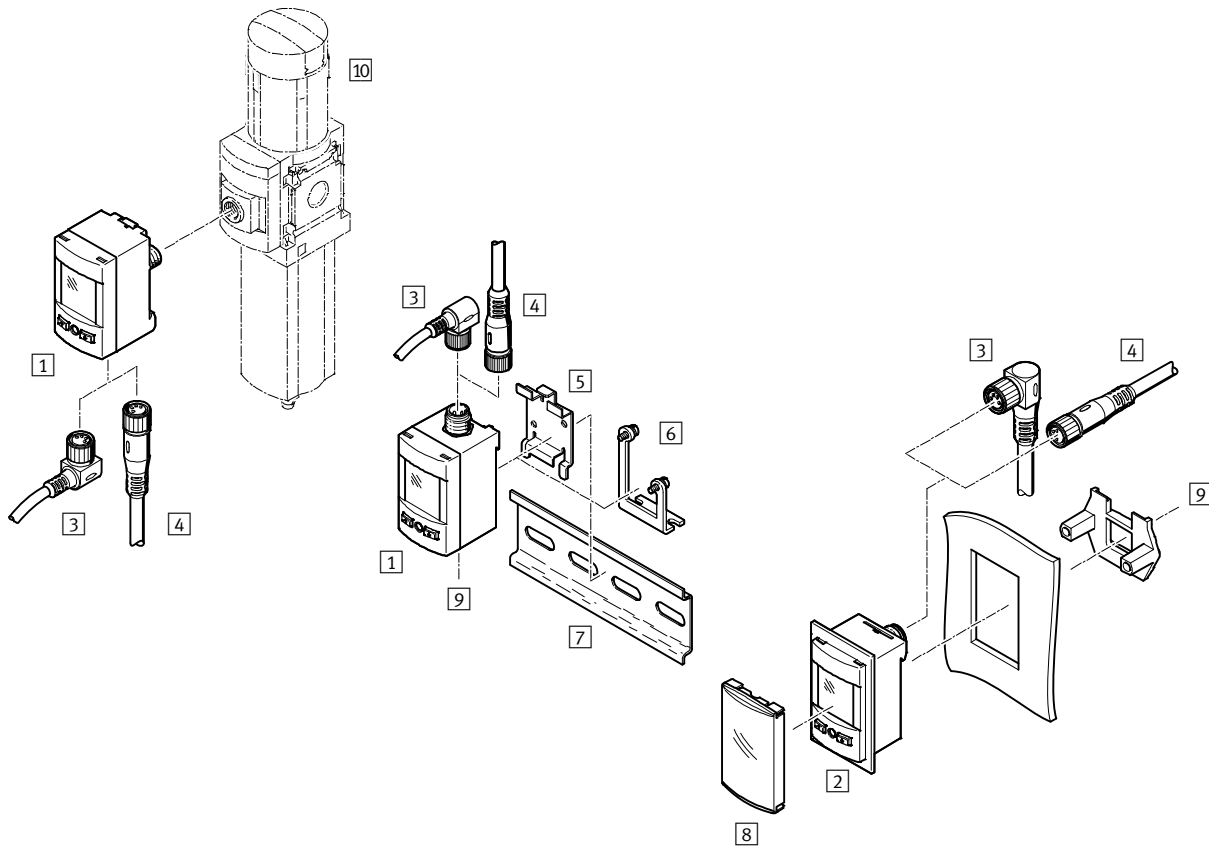
SPAU-B2R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M8D

Датчик давления с индикацией - Диапазон измерения давления 0 ... 0,25 бар - Вход давления: относительное давление - Тип крепления: резьбовой монтаж -

Пневматическое соединение R $\frac{1}{4}$  - Тип резьбы: наружная резьба - Индикация: ЖК-дисплей, с подсветкой - Электрический выход 1 PNLK - Электрический выход 2 PNVBA -

Электрическое соединение M8 - Направление электрического отвода: наверх



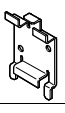
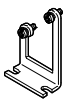
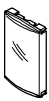
## Принадлежности



	→ Стр./ онлайн
1 Датчики давления SPAU, Варианты дисплея	<a href="#">spau</a>
2 Датчики давления SPAU, Варианты дисплея для монтажа на лицевую панель	<a href="#">spau</a>
3 Соединительный кабель, угловая розетка	1056
4 Соединительный кабель, прямая розетка	1056
5 Крепление на стене SAMH-PU-W	1056

	→ Стр./ онлайн
6 Крепежный уголок SAMH-PU-A	1056
7 Несущая рейка согласно DIN EN 60715	<a href="#">nrh</a>
8 Защитная крышка SACC-PU-G	1056
9 Канал питания	–
10 Блок подготовки воздуха	–

## Принадлежности – Данные для заказа

	Электрическое соединение	Количество жил	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Соединительные кабели M12x1,</b>					
<b>4 Прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	M8x1, 4-полюсный	4	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	M12x1, 5-полюсный	4	2,5	★ 550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4
			5	★ 541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
<b>3 Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	M8x1, 4-полюсный	4	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
	M12x1, 5-полюсный	4	2,5	550325	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4
			5	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4
<b>Крепление на стене</b>					
	-			8003355	SAMH-PU-W
<b>Крепежный уголок</b>					
	-			8003354	SAMH-PU-A
<b>Защитная крышка</b>					
	-			8003353	SACC-PU-G



## Датчики давления, с дисплеем

### Интеллектуальное измерение давления

- + Хорошо читаемый ЖК-дисплей и удобная навигация по меню при помощи 3 клавиш
- + Свободно программируемый режим гистерезиса/компаратора
- + Использование в сложных условиях

# SDE1

Датчики давления и вакуума  
Датчики давления, с дисплеем

# SDE1



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/sde1](http://www.festo.com/catalogue/sde1)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/sde1](http://www.festo.com/sp/sde1)



- + 5 диапазонов измерения давления
- + Измерение относительного или дифференциального давления
- + Выходы с PNP-, NPN-переключением и с аналоговым выходом по току или напряжению
- + ЖК-дисплей или ЖК-дисплей с подсветкой
- + С монтажной рейкой, кронштейном для крепления на стену/поверхность, крепление на блоке подготовки воздуха, интеграция в переднюю панель
- + Сертифицировано: с UL us Listed (OL), C-Tick

## Обзор продукции

Метод измерения	Диапазон измерения давления [бар]	Измеряемый параметр	Функция коммутирующего контакта	Функция переключения	Пневматическое присоединение	Подключение электропитания	Электрический выход	
							дискретный	аналоговый
Пьезорезистивный датчик давления с дисплеем	-1 ... 0, -1 ... +1, 0 ... 2, 0 ... 6, 0 ... 10	Относительное давление Дифференциальное и относительное давление <sup>1)</sup>	Возможность переключения	Возможность свободного программирования	R $\frac{1}{8}$ R $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{8}$ QS-4	Штекер M8x1 Штекер M12x1	PNP	-
							2x PNP	-
							PNP	0 ... 10 В
							PNP	4 ... 20 мА
							2x PNP	4 ... 20 мА
							NPN	-
							2x NPN	-
							NPN	0 ... 10 В
NPN	4 ... 20 мА							

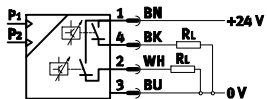
1) Исполнения с цанговым соединением QS-4

## Доступные опции

- ЖК дисплей с фоновой подсветкой (с оптимизированным управлением)
- ЖК дисплей с подсветкой (с оптимизированным считыванием)
- Тип крепления: на устройстве подготовки воздуха, с помощью настенного кронштейна для крепления на стену/поверхность, интеграция в переднюю панель
- Пневматическое присоединение: наружная резьба, внутренняя резьба, цанговое соединение
- Соединительный кабель

# Датчики давления SDE1, с дисплеем

## Технические данные



например, с 2 выходами с PNP-переключением



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>							
Тип крепления		на устройстве подготовки воздуха	посредством монтажной рейки	с помощью кронштейна для крепления на стену/поверхность	путем интеграции в переднюю панель				
Пневматическое присоединение		R $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	-				
		-	-	QS-4	QS-4				
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	15 ... 30							
Макс. выходной ток	[mA] / [mA]	150							
Измеряемый параметр		Относительное давление			Относительное давление Перепад давлений <sup>1)</sup>				
Функция переключения		Возможность свободного программирования							
Функция коммутирующего контакта		Возможность переключения							
Подключение электропитания		Штекер M8x1	Штекер M12x1	Штекер M8x1	Штекер M12x1	Штекер M8x1	Штекер M12x1	Штекер M8x1	Штекер M12x1
Длина/ширина/высота	[мм]	78/32/46	87/32/46	78/32/35	87/32/35	78/32/35	87/32/35	98/48/40	98/48/40
Вырез на передней панели	[мм]	-			-		85,5 x 36		

1) Исполнения с цанговым соединением QS-4

Условия эксплуатации	SDE1-	V1	D2	D6	D10
Диапазон измерения давления	[бар]	-1 ... 0	0 ... +2	0 ... +6	0 ... +10
Диапазон настройки пороговых значений	[%]	2 ... 99,8			
Диапазон настройки гистерезиса	[%]	0 ... 90			
Рабочая среда		Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (требуется в дальнейшей эксплуатации)			
Окружающая температура	[°C]	0 ... +50			
Температура среды	[°C]	0 ... +50			

Материалы	
Корпус	Полиамид, армированный полиоксиметилен

## Заказ – Доступные опции

**Конфигурируемое изделие**

**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.



**Код для заказа**

SDE1	-		-	G2	-		-		-		-		-		-	
------	---	--	---	----	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

<b>Тип</b>	
SDE1	Датчик давления с дисплеем
<b>Диапазон измерения давления</b>	
B2	-1 ... +1 бар
V1	-1 ... 0 бар
D2	0 ... +2 бар
D6	0 ... +6 бар
D10	0 ... +10 бар
<b>Абсолютная точность</b>	
G2	Точность 2%
<b>Пневматическое соединение и монтаж</b>	
R18	Наружная резьба R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , монтаж на устройство подготовки воздуха
R14	Наружная резьба R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , монтаж на устройство подготовки воздуха
MS4	Прямое подсоединение к устройству подготовки воздуха
MS6	Прямое подсоединение к устройству подготовки воздуха
H18	Внутренняя резьба G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , установка на монтажную шину
W18	Внутренняя резьба G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , монтаж на стену или поверхность
HQ4	Цанговое соединение QS-4, установка на монтажную шину
WQ4	Цанговое соединение QS-4, монтаж на стену или иную поверхность
FQ4	Цанговое соединение QS-4, интеграция в переднюю панель
<b>Индикация и настройка</b>	
C	ЖК дисплей с фоновой подсветкой (с оптимизированным управлением)
L	ЖК дисплей с подсветкой (с оптимизированным считыванием)
<b>Электрический выход</b>	
P1	1 выход с PNP-переключением
P2	2 выхода с PNP-переключением
Полиуретан	1 выход с PNP-переключением, 1 аналоговый выход 0 ... 10 В
PI	1 выход с PNP-переключением, 1 аналоговый выход 4 ... 20 мА
N1	1 выход с NPN-переключением
N2	2 выхода с NPN-переключением
NU	1 выход с NPN-переключением, 1 аналоговый выход 0 ... 10 В
NI	1 выход с NPN-переключением, 1 аналоговый выход 4 ... 20 мА
<b>Подключение электропитания</b>	
M8	Штекер M8x1
M12	Штекер M12x1
<b>Принадлежности</b>	
G	Соединительный кабель, прямая розетка 2,5 м <span style="float: right;">1</span>
W	Соединительный кабель, угловая розетка 2,5 м <span style="float: right;">1</span>
G5	Соединительный кабель, прямая розетка 5 м
W5	Соединительный кабель, угловая розетка 5 м

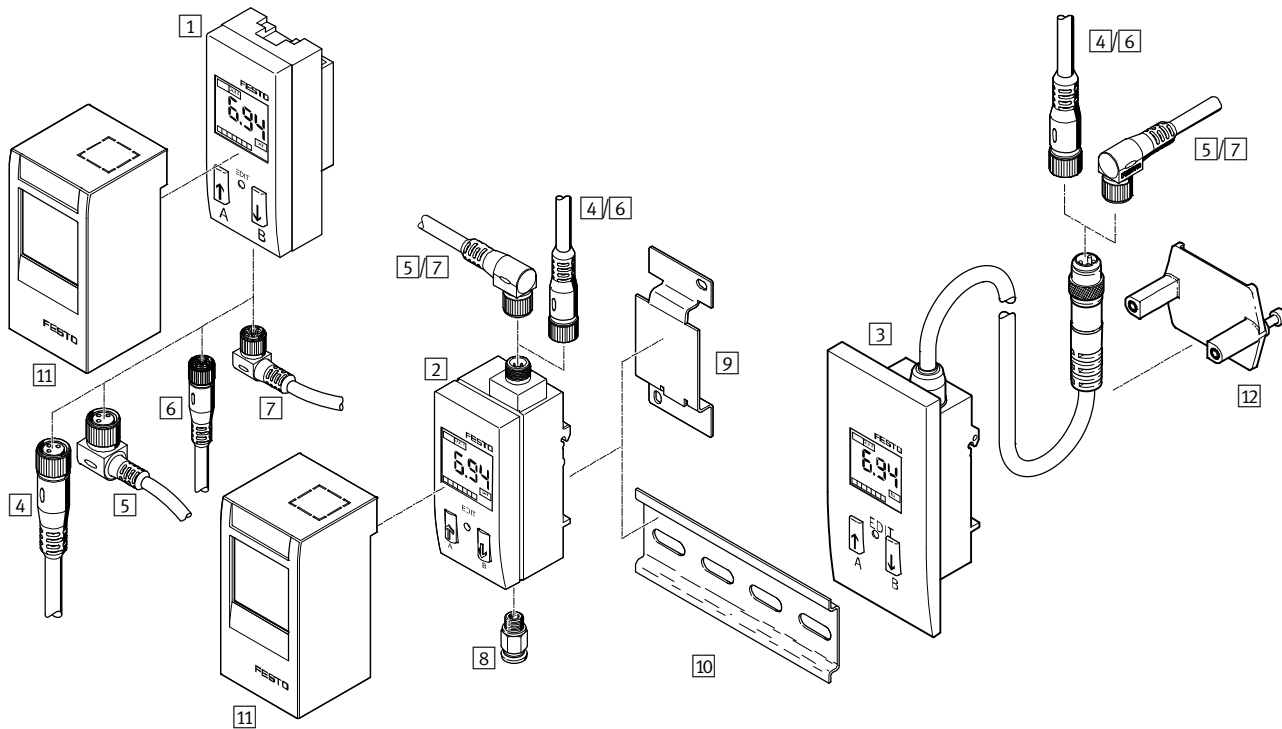
<sup>1</sup> Не предлагается с электрическим соединением M12 в комбинации с электрическим выходом P2, PU, PI, N2, NU, NI.

**Пример заказа:**

SDE1-V1-G2-H18-C-P1-M8

Датчик давления с дисплеем - -1 ... 0 бар - точность 2% - внутренняя резьба G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> для установки на монтажную шину - ЖК дисплей с фоновой подсветкой (с оптимизированным управлением) - 1 выход с PNP-переключением - штекер M8x1

## Принадлежности








10

	→ Стр./ онлайн
1 Датчик давления SDE1-...-R14	1060
2 Датчик давления SDE1-...-H18, SDE1-...-W18	1060
3 Датчик давления SDE1-...-FQ4	1060
4 Соединительный кабель NEBU-M12G, прямая розетка	1063
5 Соединительный кабель NEBU-M12W, угловая розетка	1063
6 Соединительный кабель NEBU-M8G, прямая розетка	1063
7 Соединительный кабель NEBU-M8W, угловая розетка	1063

	→ Стр./ онлайн
8 Цанговый штуцер с резьбой QS-x	1063
9 Переходная плата SDE1-...-W..	<a href="#">sde1-w</a>
10 Несущая шина по стандарту EN 60715	<a href="#">nrh</a>
11 Защитный колпачок SDE1-SH	<a href="#">sde1-sh</a>
12 Монтажная плата (входит в комплект поставки SDE1-...-FQ4)	-

**Принадлежности – Данные для заказа**

	Количество жил	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип	
<b>Соединительный кабель M12x1,</b>					
<b>4 Прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	3	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	
		5	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3	
	4	2,5	★ 550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4	
		5	★ 541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4	
<b>5 Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	3	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	
		5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3	
	4	2,5	550325	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4	
		5	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4	
<b>Соединительные кабели M8x1,</b>					
<b>6 Прямая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	3	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
		5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	4	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4	
		5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4	
<b>7 Угловая розетка</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>					
	3	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
		5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	
	4	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4	
		5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4	
<b>Шланг с наружным Ø [мм]</b>					
<b>8 Цанговые штуцеры с резьбой</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1278</span>					
	4		★ 186095	QS-G $\frac{1}{8}$ -4	
	6		★ 186096	QS-G $\frac{1}{8}$ -6	
	8		★ 186098	QS-G $\frac{1}{8}$ -8	





## Датчики давления

### Компактный и простой контроль давления

- + Быстрая и простая параметризация посредством обучения ("Teach-in"), осуществляемого нажатием клавиш
- + Безопасная эксплуатация благодаря бесконтактной технологии датчиков давления

## SDE5

Датчики давления и вакуума

Датчики давления

# SDE5



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/sde5](http://www.festo.com/catalogue/sde5)

Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/sde5](http://www.festo.com/sp/sde5)

★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1070

- + PNP, NPN
- + Реле давления
- + Реле вакуума
- + Индикация рабочего состояния посредством светодиода
- + Цанговое соединение
- + С возможностью свободной параметризации
- + Регулируемая точка переключения

## Обзор продукции

Метод измерения	Диапазон измерения давления [бар]	Функция коммутирующего контакта	Функция переключения	Пневматическое присоединение	Электрический выход	Подключение электропитания
Пьезорезистивный	-1 ... 0, -1 ... 1, 0 ... 2, 0 ... 6, 0 ... 10	Нормально разомкнутый контакт, нормально замкнутый контакт, переключающий контакт	Предельная величина, двухпороговый компаратор	QS-4, QS-6, QS-1/4", QS-5/32"	Выход с PNP-переключением, Выход с NPN-переключением, Аналоговый выход	Штекер M8x1, 3-полюсный; Кабель, 3-жильный

## Доступные опции

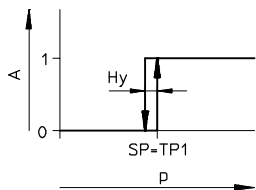
- Предельная величина с постоянным гистерезисом
- Предельная величина с переменным гистерезисом
- Двухпороговый компаратор с постоянным гистерезисом
- Соединительный кабель
- Точки обучения фиксированно заданы

## Функции переключения

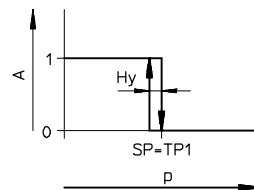
## Режим работы 0

Предельная величина с постоянным гистерезисом, 1 значение давления для обучения

Коммутирующий контакт NO (нормально разомкнутый)



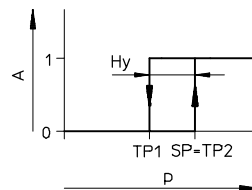
Коммутирующий контакт NC (нормально замкнутый)



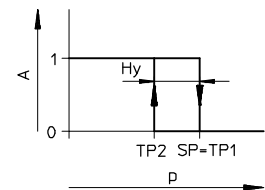
## Режим работы 2

Предельная величина с переменным гистерезисом, 2 значения давления для обучения

Коммутирующий контакт NO (нормально разомкнутый)



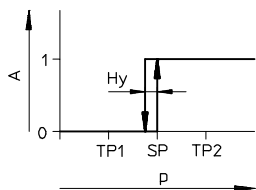
Коммутирующий контакт NC (нормально замкнутый)



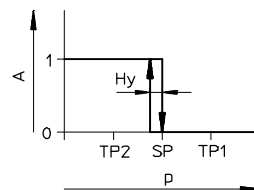
## Режим работы 1

Предельная величина с постоянным гистерезисом, 2 значения давления для обучения

Коммутирующий контакт NO (нормально разомкнутый)



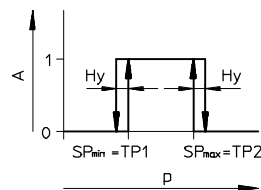
Коммутирующий контакт NC (нормально замкнутый)



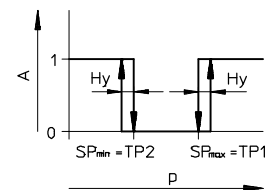
## Режим работы 3

Двухпороговый компаратор с постоянным гистерезисом, 2 значения давления для обучения

Коммутирующий контакт NO (нормально разомкнутый)

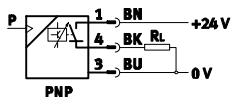


Коммутирующий контакт NC (нормально замкнутый)



- A Бинарный выходной сигнал
- p Давление
- SP Точка переключения
- TP Значение давления для обучения
- Hy Гистерезис

## Технические данные



нормально разомкнутый контакт, PNP, со штекером



со штекером M8x1

с кабелем

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Подключение электропитания		Штекер M8x1, 3-контактный	Кабель
Пневматическое присоединение		QS-4	
		QS-6	
		QS-1/4"	
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	15 ... 30	
Макс. выходной ток	[mA] / [mA]	100	
Выход		PNP	
		NPN	
Функция переключения		Свободно программируемый (функция переключения/обучения, нормально разомкнутый контакт, нормально замкнутый контакт)	
		Предельная величина с постоянным гистерезисом	
		Предельная величина с переменным гистерезисом	
		Двухпороговый компаратор с постоянным гистерезисом	
Функция коммутирующего контакта		Нормально замкнутый контакт	
		Нормально разомкнутый контакт	
		Переключающий контакт	
Выходная характеристика	[В]	0 ... 10	
Длина/ширина/высота	[мм]	56/16/25	45/16/25

Условия эксплуатации		SDE5-	
		V1	D10
Диапазон измерения давления	[бар]	-1 ... 0	0 ... +10
Диапазон настройки пороговых значений	[%]	0 ... 100	
Рабочая среда		Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Примечание по рабочей среде/ среде управления		Возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (требуется в дальнейшей эксплуатации)	
Окружающая температура	[°C]	0 ... +50	
Температура среды	[°C]	0 ... +50	

Материалы	
Корпус	полиамид, полиоксиметилен

## Заказ – Доступные опции

<p>Конфигурируемое изделие</p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
--------------------------------	---	---	--------------------------------------



## Код для заказа

SDE5		—		—		—		—		—		—	
<b>Функция датчика</b>													
SDE5	Датчик давления												
<b>Диапазон измерения давления</b>													
V1	-1 ... 0 бар												
D10	0 ... 10 бар												
<b>Вход давления</b>													
-	Относительное давление												
Z	перепад давления												
<b>Функция выхода</b>													
FP	Свободно программируемый нормально разомкнутый или нормально замкнутый контакт												
0	Предельная величина с постоянным гистерезисом, 1 значение давления для обучения, нормально разомкнутый контакт												
C	Предельная величина с постоянным гистерезисом, 1 значение давления для обучения, нормально замкнутый контакт												
O1	Предельная величина с постоянным гистерезисом, 2 значения давления для обучения, нормально разомкнутый контакт												
O2	Предельная величина с переменным гистерезисом, 2 значения давления для обучения, нормально разомкнутый контакт												
O3	Двухпороговый компаратор с постоянным гистерезисом, 2 значения давления для обучения, нормально разомкнутый контакт												
C3	Двухпороговый компаратор с постоянным гистерезисом, 2 значения давления для обучения, нормально замкнутый контакт												
NF	Без бинарной функции переключения (аналоговый выход)												
<b>Пневматическое присоединение</b>													
Штуцер под шланг с обеих сторон													
Q4	для шланга с наружным $\varnothing$ 4 мм												
Q6	для шланга с наружным $\varnothing$ 6 мм												
Штуцер под шланг на одной стороне													
Q4E	для шланга с наружным $\varnothing$ 4 мм	1											
Q6E	для шланга с наружным $\varnothing$ 6 мм	1											
T14E	для шланга с наружным $\varnothing$ 1/4"	1											
<b>Электрический выход</b>													
P	1 выход с PNP-переключением	2											
N	1 выход с NPN-переключением	2											
V	1 аналоговый выход 0 ... 10 В	3											
<b>Подключение электропитания</b>													
K	Кабель, длина 2,5 м												
M8	Штекер M8, 3-конт.												
<b>Электрические принадлежности</b>													
-	Без электрических принадлежностей												
G	Соединительный кабель, прямая розетка, 2,5 м	4											

1 Не предлагается в комбинации с входом давления Z

2 Не предлагается в комбинации с функцией выхода NF

3 Не предлагается в комбинации с функцией выхода NF

4 Только в комбинации с M8

## Пример заказа:

SDE5-D10Z-FP-Q6-P-M8

Датчик давления - 0 ... 10 бар - перепад давления - свободно программируемый замыкающий, размыкающий контакт - для шланга с наружным  $\varnothing$  6 мм - 1 выход с PNP-переключением - штекер M8 - 3-полюсный

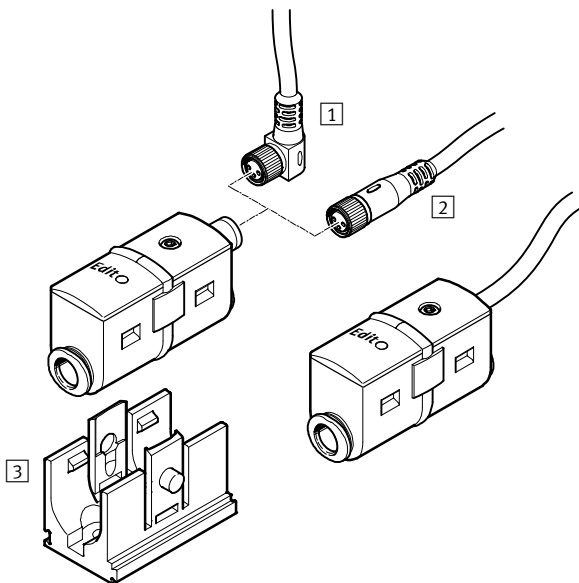
★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>

Диапазон измерения давления [бар]	Электрический выход	Номер изделия	Тип
<b>Свободно программируемый (функция переключения/обучения, нормально разомкнутый контакт, нормально замкнутый контакт)</b>			
0 ... -1	Штекер M8x1, 3-контактный	542887	SDE5-V1-FP-Q6-P-M8
0 ... +10	Штекер M8x1, 3-контактный	542900	SDE5-D10-FP-Q4E-P-M8
		542897	SDE5-D10-FP-Q6E-P-M8
		542898	SDE5-D10-FP-Q6-P-M8
	Кабель, 3-жильный	542901	SDE5-D10-FP-Q4E-P-K
		542899	SDE5-D10-FP-Q6-P-K
<b>Предельная величина с постоянным гистерезисом, 1 значение давления для обучения, нормально разомкнутый контакт</b>			
0 ... -1	Штекер M8x1, 3-контактный	527460	SDE5-V1-O-Q4E-P-M8
		527461	SDE5-V1-O-Q6E-P-M8
		527457	SDE5-V1-O-Q4-P-M8
		527458	SDE5-V1-O-Q6-P-M8
0 ... +2	Кабель, 3-жильный	542888	SDE5-D2-O-Q6E-P-K
0 ... +10	Штекер M8x1, 3-контактный	527466	SDE5-D10-O-Q4E-P-M8
		527467	SDE5-D10-O-Q6E-P-M8
		527463	SDE5-D10-O-Q4-P-M8
		527464	SDE5-D10-O-Q6-P-M8
	Кабель, 3-жильный	542890	SDE5-D10-O-Q6E-P-K
<b>Нормально замкнутый контакт</b>			
0 ... +10	Штекер M8x1, 3-контактный	542889	SDE5-D10-C-Q4E-P-M8
		542894	SDE5-D10-C-Q6E-P-M8
		Кабель, 3-жильный	542895

Диапазон измерения давления [бар]	Электрический выход	Номер изделия	Тип
<b>Предельная величина с постоянным гистерезисом, 2 значения давления для обучения с вычислением среднего, нормально разомкнутый контакт</b>			
0 ... -1	Штекер M8x1, 3-контактный	542886	SDE5-V1-O1-Q6-P-M8
<b>Предельная величина с переменным гистерезисом, 2 значения давления для обучения, нормально разомкнутый контакт</b>			
0 ... +10	Штекер M8x1, 3-контактный	542891	SDE5-D10-O2-Q6E-P-M8
		542892	SDE5-D10-O2-Q6-P-M8
<b>Двухпороговый компаратор с постоянным гистерезисом, 2 значения давления для обучения, нормально разомкнутый контакт</b>			
0 ... +10	Кабель, 3-жильный	542893	SDE5-D10-O3-Q6E-P-K
<b>Нормально замкнутый контакт</b>			
0 ... +10	Кабель, 3-жильный	542896	SDE5-D10-C3-Q6E-P-K

1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

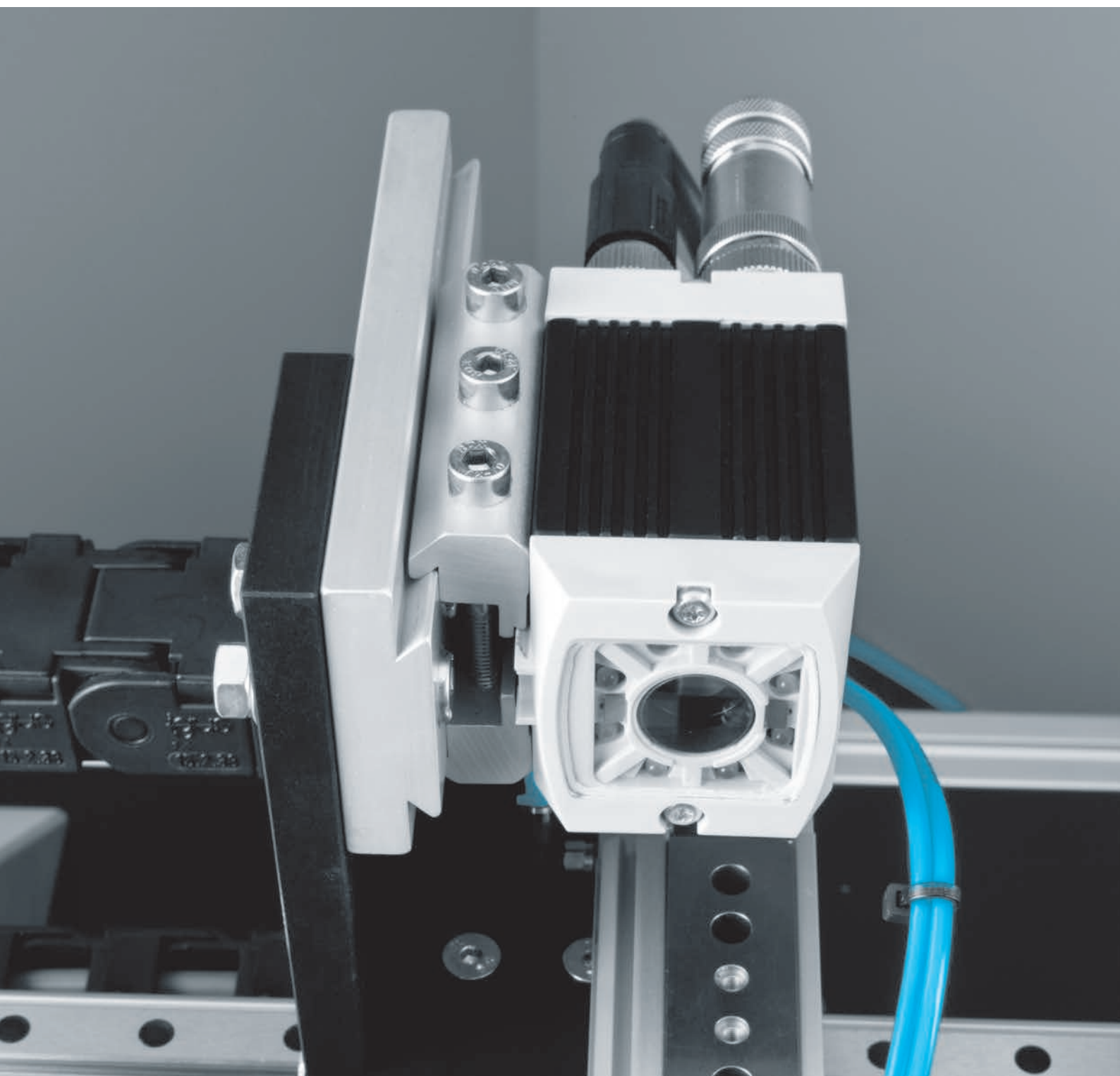
## Принадлежности и данные для заказа



	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>1 Соединительный кабель, угловая розетка M8x1</b>			
Технические данные → 1351			
	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
	5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	10	★ 541335	NEBU-M8W3-K-10-LE3
<b>2 Прямая розетка M8x1</b>			
Технические данные → 1351			
	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	10	★ 541332	NEBU-M8G3-K-10-LE3

→ Стр./онлайн

1	Соединительный кабель NEBU-M8W3, угловая розетка	1070
2	Соединительный кабель NEBU-M8G3, прямая розетка	1070
3	Настенный кронштейн (входит в комплект поставки)	-



## Системы технического зрения

# 11



- + Датчики технического зрения SBSI для контроля качества и ориентации объектов, целостности упаковок, уровня налива жидкостей. Считывание штрих кодов и матричных кодов
- + Компактная видеосистема SBOC-M: компактная видеосистема для мониторинга быстрых процессов, проведения диагностики и запуска оборудования в работу
- + Компактная видеосистема SBOx-Q: смарт-камера для контроля качества объектов, распознавания типов объектов, проведения линейных измерений в одной плоскости, позиционирования объектов на конвейере и связи с роботами манипуляторами, готовая к работе с триподами и манипуляторами Festo. Позволяет распознавать текст и штрих коды. Встроенный ПЛК для управления технологическими процессами

## Краткий обзор

## Содержание



**SBSI**  
Считыватель кодов/датчик распознавания объектов

- + Датчик технического зрения со встроенной подсветкой/оптикой
- + Позволяет считывать одномерные/двумерные коды или выполнять контроль качества объектов

Страница 1074



**SBOC-M**  
Компактная видеосистема

- + Высокоскоростная камера для съемки быстрых процессов
- + Электроника интегрирована в камеру

Страница 1074




**CHB-C-N**  
Видеосистема

- + Видеосистема (Checkbox) со светодиодной линейкой
- + Для отбраковки деталей с очень большой производительностью
- + Подключение энкодера


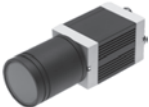
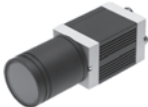

Страница 1074

Обзор продукции ..... 1074


## Датчики технического зрения

	
Тип	Считыватель кодов, датчик распознавания объектов SBSI-B, SBSI-Q
Разрешение датчика	736 x 480 пикселей WideVGA
Рабочая дистанция	6 мм ... бесконечность, 30 мм ... бесконечность
Поле видения	мин. 5x4 мм, мин. 8x6 мм
Кадровая частота (полный кадр)	50 кадров/с
Макс. количество программ проверки/задач	8
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик технического зрения со встроенной подсветкой/оптикой</li> <li>• Позволяет считывать одномерные/двумерные коды или выполнять контроль качества объектов</li> <li>• ПО с интуитивно понятным интерфейсом дает возможность легко выполнять параметрирование</li> <li>• Устройство объединяет в себе: оптику, подсветку, модуль анализа и связи</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">sbsi</a>

## Компактные видеосистемы

				
Тип	Компактная видеосистема SBOA-M	Компактная видеосистема SBOC-M	Компактная видеосистема SBOC-Q	Компактная видеосистема SBOI-Q
Разрешение датчика	640 x 480 пикселей VGA	640 x 480 пикселей VGA	640x480 пикселей VGA, 752 x 480 пикселей WideVGA	640x480 пикселей VGA, 752 x 480 пикселей WideVGA
Рабочая дистанция	В зависимости от применяемого объектива	В зависимости от применяемого объектива	В зависимости от применяемого объектива	20 ... 1000 мм
Поле видения	В зависимости от применяемого объектива	В зависимости от применяемого объектива	В зависимости от применяемого объектива	14x10 мм ... 250x390 мм, 7,9x5,5 мм ... 195x125 мм
Кадровая частота (полный кадр)	27 ... 241 кадров/с	241 кадров/с	60.. 241 кадров/с	60 ... 150 кадров/с
Время экспозиции	1 ... 1000000 мкс	1 ... 1000000 мкс	1 ... 1000000 мкс	18 ... 1000 мс
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поставляется в виде системнера с компактной видеокамерой SBOC-M и принадлежностями</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокоскоростная камера для проведения диагностики, пусконаладочных работ, а также мониторинга процессов, связанных с быстрым перемещением</li> <li>• Модуль записи и хранения данных интегрирован в камеру</li> <li>• Для стандартных объективов с креплением C-mount</li> <li>• Возможность подключения к сети по Ethernet</li> <li>• Малые габариты и вес</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Смарт-камера для контроля плоских поверхностей</li> <li>• Для проведения 2D-контроля качества, распознавания позиции и угла поворота, считывания одномерных и двумерных кодов, чтения текстов (OCR)</li> <li>• Встроенный полноценный ПЛК (CODESYS)</li> <li>• Возможность связи с вышестоящими системами управления по Ethernet и CAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Смарт-камера для контроля плоских поверхностей</li> <li>• Для проведения 2D-контроля качества, распознавания позиции и угла поворота, считывания одномерных и двумерных кодов, чтения текстов (OCR)</li> <li>• Встроенный полноценный ПЛК (CODESYS)</li> <li>• Возможность связи с вышестоящими системами управления по Ethernet и CAN</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">sbox</a>	<a href="#">sbox</a>	<a href="#">sbox</a>	<a href="#">sbox</a>

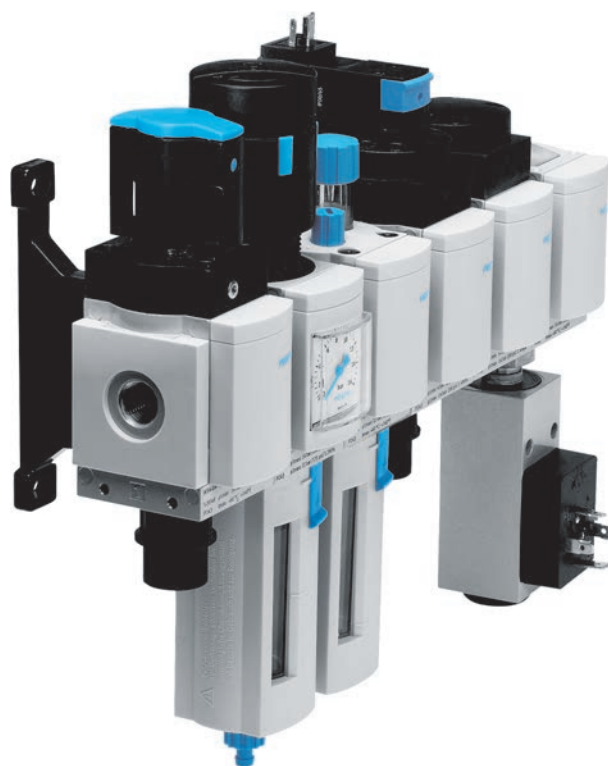
## Checkbox Compact

	
Тип	Видеосистема CHB-C-N
Разрешение датчика	2048 пикселей/строка
Тип датчика	CMOS line scan
Макс. количество программ проверки	256
Мин. длина объекта	1 мм
Макс. длина объекта	В зависимости от скорости конвейерной ленты и требуемого разрешения
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеллектуальная камера с однострочной разверткой</li> <li>• Предназначается для определения положения и контроля качества перемещаемых мелких объектов</li> <li>• Подключение энкодера</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">chb-c</a>



## Подготовка сжатого воздуха

# 12



- + Блоки для подготовки сжатого воздуха, состоящие из различных комбинаций устройств, предлагаются в двух сериях
- + Фильтры-регуляторы: функции фильтрации и регулирования в одном устройстве для экономии места
- + Фильтры для очистки сжатого воздуха различных классов
- + Регуляторы давления для изменения величины давления
- + Маслораспылители для обогащения сжатого воздуха с целью использования в качестве смазки пневматических элементов
- + Клапаны подачи/сброса для включения установок и сброса воздуха
- + Клапаны плавного пуска для постепенного роста давления
- + Адсорбционный осушитель с заданной точкой росы
- + Разветвители и модули разветвления



## Краткий обзор



### MSB ★

Комбинации блоков подготовки воздуха, серия MS

- + Комбинации из фильтра-регулятора, фильтра, маслораспылителя, клапана подачи/сброса и клапана плавного пуска
- + Типоразмеры 4, 6

Страница 1101



### MS-LR ★

Регулятор давления, серия MS

- + Типоразмер 4, 6, 9, 12
- + Расход 1000 ... 22000 л/мин
- + Манометр со шкалой в бар, psi, МПа

Страница 1129



### MS-EE ★

Клапаны подачи/сброса давления, с электроуправлением, серия MS

- + Типоразмер 4, 6, 9, 12
- + Расход 1000 ... 32000 л/мин
- + 24 В пост. тока, 110, 230 В перем. тока
- + 3/2-распределитель с электроуправлением, нормально-закрытый

Страница 1179



### MS-FRM ★

Модули разветвления, серия MS

- + Типоразмер 4, 6, 9, 12
- + Расход 1200 ... 42000 л/мин

Страница 1195

## Содержание

Обзор продукции .....	1078
Помощь при выборе .....	1093
Комбинации блоков подготовки воздуха MSB ..	1101
Комбинации блоков подготовки воздуха MSB-FRC .....	1113
Фильтры-регуляторы MS-LFR .....	1117
Регуляторы давления MS-LR .....	1129
Регуляторы давления для блочного монтажа MS-LRB .....	1141
Прецизионные регуляторы давления MS-LRP ...	1149
Клапаны плавного пуска и быстрого сброса MS-SV .....	1157
Клапаны подачи/сброса, с ручным управлением MS-EM .....	1171
Клапаны подачи/сброса, с электроуправлением MS-EE .....	1179
Клапаны плавного пуска, с пневматическим управлением MS-DL .....	1189
Модули разветвления MS-FRM .....	1195
Разветвители MS-FRM-FRZ .....	1203
Влагоотделители MS-LWS .....	1207
Принадлежности, серия MS .....	1214
Прецизионные регуляторы давления LRP/LRPS ..	1219

## Новинки:

Фильтры сверхтонкой очистки PFML .....	1082
+ Новая серия	
Регуляторы давления, с электроуправлением PREL .....	1085
+ Новая серия	
Клапаны подачи/сброса, с ручным управлением HE-DB .....	1087
+ Новая серия	
Клапаны подачи/сброса, с ручным управлением PVEL .....	1087
+ Новая серия	
Разветвители PMBL .....	1089
+ Новая серия	
Манометры PAGL .....	1091
+ Новая серия	
Прецизионные регуляторы давления LRP/LRPS ..	1219
+ Дополнительный типоразмер	

## Программный инструмент

<p><b>Расход воздуха</b></p>		<p>Рассчитайте быстро и удобно расход воздуха своей установки. Для этого нужно ввести все приводы и шланги, настроить время цикла и рабочее давление – на основании этих данных будет рассчитан расход воздуха за минуту и за день. Включая экспорт таблицы ввода значений вместе с результатами прямо в программу Excel.</p>	<p>Этот инструмент вы найдете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в интернете по адресу <a href="http://www.festo.com/catalogue">www.festo.com/catalogue</a>, нажав на синюю кнопку "Engineering"</li> <li>• или на DVD под Engineering Tools.</li> </ul>
<p><b>Конфигуратор</b></p>		<p>С помощью конфигуратора вы можете быстро и уверенно скомпоновать из многочисленных характеристик одно изделие. Последовательно выберите все важные для данного изделия характеристики. Благодаря применению логических проверок гарантируется корректный выбор. Конфигурация изделий эскизно отображается в нижней части конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор является неотъемлемой составной частью электронного каталога и не существует в виде самостоятельного программного обеспечения.</p>

## Комбинации блоков подготовки воздуха: серия MSE

<p>Тип</p>	<p>Комбинации блоков подготовки воздуха MSE6</p>
<p>Пневматическое присоединение 1</p>	<p>G1/2</p>
<p>Стандартный номинальный расход</p>	<p>4500 л/мин</p>
<p>Диапазон измерения расхода, конечное значение</p>	<p>5000 л/мин</p>
<p>Рабочее давление</p>	<p>4 ... 10 бар</p>
<p>Интерфейс Fieldbus</p>	<p>Розетка Sub-D, 9-конт.; 2x розетка, M12x1, 4-конт., тип D; 2x розетка RJ45 типа "push-pull", AIDA; 2x розетка SCRJ типа "push-pull", AIDA</p>
<p>Описание</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеллектуальное пневматическое устройство подготовки воздуха для оптимизации использования сжатого воздуха в качестве носителя энергии</li> <li>• Функция: экономия энергии (функция 2/2-распределителя DE, V24)</li> <li>• Оснащение функциями измерения, управления и диагностики</li> <li>• Распознавание времени простоя оборудования и утечек</li> <li>• Использование в качестве модуля мониторинга процессов</li> <li>• Электрическое управление через шинные узлы</li> <li>• Типоразмер 6</li> </ul>
<p>→ Страница/онлайн</p>	<p><a href="#">mse6</a></p>


## Комбинации блоков подготовки воздуха: серия MS

<p>Тип</p>	<p>Комбинации блоков подготовки воздуха MSB4, MSB6</p>
<p>Пневматическое присоединение 1</p>	<p>G1/4, G1/2</p>
<p>Стандартный номинальный расход</p>	<p>750 ... 5500 л/мин</p>
<p>Диапазон давления на выходе</p>	<p>0,5 ... 12 бар</p>
<p>Рабочее давление</p>	<p>0,8 ... 18 бар</p>
<p>Тонкость фильтрации</p>	<p>5 ... 40 мкм</p>
<p>Быстрый заказ выбранных основных типов</p>	
<p>Описание</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комбинация из фильтра-регулятора MS-LFR, маслораспылителя MS-LOE, клапана подачи/сброса MS-EM, MS-EE, клапана плавного пуска MS-DL, модуля разветвления MS-FRM</li> <li>• Типоразмеры: 4, 6</li> </ul>
<p>→ Страница/онлайн</p>	<p><a href="#">1101</a></p>


## Комбинации блоков подготовки воздуха: серия D, металл

		
Тип	Комбинации блоков подготовки воздуха с маслораспылителем FRC-K	Комбинации блоков подготовки воздуха без маслораспылителя LFR-K, LFRS-K
Пневматическое присоединение 1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4
Стандартный номинальный расход	530 ... 8200 л/мин	575 ... 9400 л/мин
Диапазон давления на выходе	0,5 ... 12 бар	0,5 ... 12 бар
Рабочее давление	1 ... 16 бар	1 ... 16 бар
Тонкость фильтрации	40 мкм	40 мкм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Комбинация из фильтра-регулятора, разветвителя, маслораспылителя, клапана подачи/сброса, клапана плавного пуска, крепежных принадлежностей</li> <li>Типоразмеры: Mini, Midi, Maxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Комбинация из фильтра-регулятора, разветвителя, клапана подачи/сброса, клапана плавного пуска, крепежных принадлежностей</li> <li>Типоразмеры: Mini, Midi, Maxi</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">frc</a>	<a href="#">lfr</a>


## Комбинации блоков подготовки воздуха: серия D, полимер

		
Тип	Комбинации блоков подготовки воздуха FRC-K	Комбинации блоков подготовки воздуха LFR-DB
Пневматическое присоединение 1	G1/4	G1/4
Стандартный номинальный расход	400 ... 700 л/мин	1900 л/мин
Диапазон давления на выходе	0,5 ... 7 бар	0,5 ... 7 бар
Рабочее давление	1,5 ... 10 бар	1,5 ... 10 бар
Тонкость фильтрации	40 мкм	40 мкм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Комбинация из клапана подачи/сброса, фильтра-регулятора, модуля разветвления и маслораспылителя</li> <li>Типоразмер: Mini</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Комбинация из включающего клапана, фильтра-регулятора и модуля разветвления</li> <li>Типоразмер: Mini</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">frc</a>	<a href="#">lfr</a>


## Фильтры-регуляторы/маслораспылители: серия MS

	
Тип	Комбинации блоков подготовки воздуха MSB4-FRC, MSB6-FRC
Пневматическое присоединение 1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
Стандартный номинальный расход	800 ... 4800 л/мин
Диапазон давления на выходе	0,3 ... 12 бар
Рабочее давление	1,5 ... 20 бар
Тонкость фильтрации	5 ... 40 мкм
Быстрый заказ выбранных основных типов	★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Функция фильтрации, регулирования и маслораспыления в одном блоке</li> <li>Высокий расход и КПД при очистке от загрязнений</li> <li>Хорошая характеристика регулирования с небольшим гистерезисом давления</li> <li>Типоразмеры: 4, 6</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">1113</a>


## Фильтры-регуляторы/маслораспылители: серия D, металл

	
Тип	Блоки подготовки воздуха FRC, FRCS
Пневматическое присоединение 1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, M5, M7, QS-4, QS-6
Стандартный номинальный расход	80 ... 8700 л/мин
Диапазон давления на выходе	0,5 ... 12 бар
Рабочее давление	1 ... 16 бар
Тонкость фильтрации	5 ... 40 мкм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция фильтрации, регулирования и маслораспыления в одном блоке</li> <li>• Типоразмеры: Micro, Mini, Midi, Maxi</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">frc</a>


## Фильтры-регуляторы/маслораспылители: серия D, полимер

	
Тип	Блоки подготовки воздуха FRC-DB
Пневматическое присоединение 1	G1/4
Стандартный номинальный расход	550 ... 650 л/мин
Диапазон давления на выходе	0,5 ... 7 бар
Рабочее давление	1,5 ... 10 бар
Тонкость фильтрации	5 ... 40 мкм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция фильтрации, регулирования и маслораспыления в одном блоке</li> <li>• С ручным или полуавтоматическим отводом конденсата</li> <li>• Типоразмер: Mini</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">frc</a>


## Фильтр-регулятор: серия MS

	
Тип	Фильтры-регуляторы MS4-LFR, MS6-LFR, MS9-LFR, MS12-LFR
Пневматическое присоединение 1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, монтажная плата
Стандартный номинальный расход	850 ... 24000 л/мин
Диапазон давления на выходе	0,3 ... 16 бар
Рабочее давление	0,8 ... 20 бар
Тонкость фильтрации	5 ... 40 мкм
Быстрый заказ выбранных основных типов	★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS4-LFR, MS6-LFR: мембранный регулятор с прямым управлением, MS9-LFR: фильтр/мембранный регулятор с пилотным или прямым управлением, MS12-LFR: мембранный регулятор с пилотным управлением</li> <li>• Хорошая характеристика регулирования с компенсацией первичного давления и небольшим гистерезисом</li> <li>• Хорошее отделение частиц и отвод конденсата</li> <li>• Со вторичной разгрузкой или без нее</li> <li>• Высокий расход</li> <li>• Запирающаяся поворотная рукоятка</li> <li>• Типоразмеры: 4, 6, 9, 12</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">1117</a>





## Фильтры-регуляторы: серия MS

	
Тип	Фильтры-регуляторы LFR, LFRS
Пневматическое присоединение 1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, M5, M7, QS-4, QS-6
Стандартный номинальный расход	110 ... 11000 л/мин
Диапазон давления на выходе	0,5 ... 12 бар
Рабочее давление	1 ... 16 бар
Тонкость фильтрации	5 ... 40 мкм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Два соединения для манометра, обеспечивающие гибкий монтаж</li> <li>• С ручным, полуавтоматическим или полностью автоматическим отводом конденсата</li> <li>• Запирающаяся поворотная рукоятка</li> <li>• Типоразмеры: Micro, Mini, Midi, Maxi</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">lfr</a>

## Фильтры-регуляторы: серия D, полимер

	
Тип	Фильтры-регуляторы LFR-DB
Пневматическое присоединение 1	G1/4
Стандартный номинальный расход	1000 ... 1200 л/мин
Диапазон давления на выходе	0,5 ... 7 бар
Рабочее давление	1,5 ... 10 бар
Тонкость фильтрации	5 ... 40 мкм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С ручным или полуавтоматическим отводом конденсата</li> <li>• Типоразмер: Mini</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">lfr</a>

## Фильтры: серия MS

				
Тип	Фильтры MS4-LF, MS6-LF, MS9-LF, MS12-LF	Фильтры тонкой очистки MS4-LFM-B, MS6-LFM-B, MS9-LFM-B, MS12-LFM-B	Фильтры сверхтонкой очистки MS4-LFM-A, MS6-LFM-A, MS9-LFM-A, MS12-LFM-A	Фильтры с активированным углем MS4-LFX, MS6-LFX, MS9-LFX, MS12-LFX
Пневматическое присоединение 1	Без резьбы (блочный монтаж), G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	Без резьбы (блочный монтаж), G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	Без резьбы (блочный монтаж), G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	Без резьбы (блочный монтаж), G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1
Стандартный номинальный расход	1000 ... 16000 л/мин	54 ... 10000 л/мин	54 ... 7800 л/мин	360 ... 2500 л/мин
Рабочее давление	0 ... 20 бар	0 ... 20 бар	0 ... 20 бар	0 ... 20 бар
Тонкость фильтрации	5 ... 40 мкм	1 мкм	0,01 мкм	0,01 ... 1 мкм
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хорошее отделение частиц и отвод конденсата</li> <li>• Высокая пропускная способность при низком падении давления</li> <li>• На выбор с ручным, полуавтоматическим, полностью автоматическим или полностью автоматическим отводом конденсата с электроуправлением</li> <li>• Типоразмеры: 4, 6, 9, 12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокоэффективный фильтр для оптимальной очистки сжатого воздуха</li> <li>• Удаление распыленных масел из сжатого воздуха</li> <li>• По желанию с индикацией перепада давления для определения загрязнения фильтра</li> <li>• По желанию с электронной индикацией загрязнения фильтра</li> <li>• Типоразмеры: 4, 6, 9, 12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокоэффективный фильтр для оптимальной очистки сжатого воздуха</li> <li>• Удаление распыленных масел из сжатого воздуха</li> <li>• По желанию с индикацией перепада давления для определения загрязнения фильтра</li> <li>• По желанию с электронной индикацией загрязнения фильтра</li> <li>• Типоразмеры: 4, 6, 9, 12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удаление газообразных частиц масла из сжатого воздуха посредством активированного угля</li> <li>• Класс чистоты воздуха на выходе [1:4:1] согласно ISO 8573-1</li> <li>• Удаление посторонних запахов</li> <li>• Остаточное содержание масла ≤ 0,003 мг/м³</li> <li>• Типоразмеры: 4, 6, 9, 12</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">ms4-lf</a>	<a href="#">ms4-lfm-b</a>	<a href="#">ms4-lfm-a</a>	<a href="#">ms4-lfx</a>

## Фильтры: серия D, металл

<b>Тип</b>	Фильтры LF	Фильтры тонкой очистки LFMB	Фильтры сверхтонкой очистки LFMA	Комбинации фильтров тонкой очистки LFMBA
<b>Пневматическое присоединение 1</b>	Без резьбы (блочный монтаж), G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, M5, M7, QS-4, QS-6	Без резьбы (блочный монтаж), G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	Без резьбы (блочный монтаж), G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1
<b>Стандартный номинальный расход</b>	170 ... 5300 л/мин	250 ... 2780 л/мин	80 ... 2200 л/мин	125 ... 600 л/мин
<b>Рабочее давление</b>	0 ... 16 бар	1 ... 16 бар	1 ... 16 бар	1 ... 16 бар
<b>Тонкость фильтрации</b>	5 ... 40 мкм	1 мкм	0,01 мкм	0,01 ... 1 мкм
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хорошее отделение частиц и отвод конденсата</li> <li>• С ручным или полностью автоматическим отводом конденсата</li> <li>• Типоразмеры: Micro, Mini, Midi, Maxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокоэффективный фильтр для оптимальной очистки сжатого воздуха</li> <li>• Удаление распыленных масел из сжатого воздуха</li> <li>• Исполнение с индикацией перепада давления для оптического показания загрязнения фильтра</li> <li>• Типоразмеры: Mini, Midi, Maxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокоэффективный фильтр для оптимальной очистки сжатого воздуха</li> <li>• Удаление распыленных масел из сжатого воздуха</li> <li>• Исполнение с индикацией перепада давления для оптического показания загрязнения фильтра</li> <li>• Типоразмеры: Mini, Midi, Maxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокоэффективный фильтр для оптимальной очистки сжатого воздуха</li> <li>• Полностью смонтированная комбинация фильтров, состоящая из LFMB и LFMA</li> <li>• Исполнение с индикацией перепада давления для оптического показания загрязнения фильтра</li> <li>• Типоразмеры: Mini, Midi, Maxi</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">lf</a>	<a href="#">lfmb</a>	<a href="#">lfma</a>	<a href="#">lfmba</a>




## Фильтры: серия D, металл

<b>Тип</b>	Фильтры с активированным углем LFX
<b>Пневматическое присоединение 1</b>	Без резьбы (блочный монтаж), G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1
<b>Стандартный номинальный расход</b>	300 ... 1100 л/мин
<b>Рабочее давление</b>	0 ... 16 бар
<b>Тонкость фильтрации</b>	
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удаление газообразных частиц масла из сжатого воздуха посредством активированного угля</li> <li>• Класс чистоты воздуха на выходе [1:4:1] согласно ISO 8573-1</li> <li>• Удаление посторонних запахов</li> <li>• Остаточное содержание масла ≤ 0.003 мг/м³</li> <li>• Типоразмеры: Mini, Midi, Maxi</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">lfx</a>

## Фильтры: отдельные устройства

<b>Тип</b>	Фильтры сверхтонкой очистки PFML	Фильтры-глушители шума LFU
<b>Типоразмер</b>	90 мм, 186 мм	G1/4, G3/8, G1/2, G1
<b>Тонкость фильтрации</b>	0,01 мкм	1 мкм
<b>Рабочее давление</b>	0 ... 50 бар	0 ... 16 бар
<b>Расход по отношению к атмосфере</b>	3406 ... 138233 л/мин	4000 ... 12500 л/мин
<b>Снижение шума</b>		Уменьшение на 40 дБ
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для применения в составе систем высокого давления</li> <li>• Пригодность для оборудования пищевой промышленности см. в дополнительной информации о материалах → <a href="http://www.festo.com/sp">www.festo.com/sp</a> &gt; Сертификаты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистка выхлопа от масла и других загрязнений до 99,99%</li> <li>• Отвод конденсата путем вращения рукоятки</li> <li>• Снижение шумов от выхлопа независимо от частоты</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">pfml</a>	<a href="#">lfu</a>




## Регуляторы: серия MS

Тип	 Регуляторы давления MS4-LR, MS6-LR, MS9-LR	 Регуляторы давления MS12-LR	 Регуляторы давления MS4-LRB, MS6-LRB
Пневматическое присоединение 1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2	Монтажная плата	G1/4, G1/2
Стандартный номинальный расход	1000 ... 30000 л/мин	12000 ... 22000 л/мин	300 ... 7300 л/мин
Диапазон давления на выходе	0,3 ... 16 бар	0,15 ... 16 бар	0,3 ... 16 бар
Рабочее давление	0,8 ... 20 бар	0,8 ... 21 бар	0,8 ... 20 бар
Макс. гистерезис давления	0,25 ... 0,4 бар	0,04 ... 0,4 бар	0,25 бар
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокая пропускная способность при низком падении давления</li> <li>Хорошая характеристика регулирования с небольшим гистерезисом</li> <li>Поставляется с дополнительным сбросом воздуха или без этой функции</li> <li>Запирающаяся поворотная рукоятка</li> <li>Опционально с датчиком давления и манометром с поворотной рукояткой</li> <li>Типоразмеры 4, 6, 9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокая пропускная способность при низком падении давления</li> <li>Хорошая характеристика регулирования с небольшим гистерезисом</li> <li>С дополнительным сбросом воздуха</li> <li>Запирающаяся поворотная рукоятка</li> <li>MS12-LR-...-PO: пневматическое управление (диапазон давления определяется регулятором пилотного управления)</li> <li>MS12-LR-...-PE6: электрическое управление (пилотное управление за счет пропорционального регулятора давления)</li> <li>Типоразмер: 12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для конструирования блоков регуляторов с общим питающим каналом и настраиваемых независимо друг от друга давлений на выходе</li> <li>Хорошая характеристика регулирования с небольшим гистерезисом</li> <li>Запирающаяся поворотная рукоятка</li> <li>С дополнительным сбросом воздуха или без него</li> <li>Опционально с датчиком давления и манометром с поворотной рукояткой</li> <li>Типоразмеры 4, 6</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1129	<a href="#">ms12-lr</a>	1141



## Регуляторы: серия MS

Тип	 Прецизионные регуляторы давления MS6-LRP, MS6-LRPB	 Регуляторы давления с электроуправлением MS6-LRE
Пневматическое присоединение 1	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2
Стандартный номинальный расход	800 ... 5000 л/мин	2200 ... 7500 л/мин
Диапазон давления на выходе	0,05 ... 12 бар	0,3 ... 16 бар
Рабочее давление	1 ... 14 бар	0,8 ... 20 бар
Макс. гистерезис давления	0,02 бар	0,25 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Как отдельное устройство или для блочного монтажа</li> <li>Блочный монтаж с общим питающим каналом сжатого воздуха</li> <li>Хорошая характеристика регулирования с небольшим гистерезисом</li> <li>Высокий дополнительный сброс воздуха</li> <li>Запирающаяся поворотная рукоятка</li> <li>На выбор – с датчиком давления с индикацией</li> <li>Типоразмер 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Со встроенным электрическим узлом привода для дистанционной настройки выходного давления</li> <li>Постоянное выходное давление, в т. ч. и при сбое электропитания благодаря функции отказоустойчивости (Fail Safe)</li> <li>На выбор с блоком диагностики и обслуживания с дисплеем</li> <li>Опциональный датчик давления</li> <li>С дополнительным сбросом воздуха или без него</li> <li>Типоразмер 6</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1149	<a href="#">ms6-lre</a>

## Регуляторы: серия D, металл

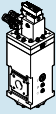

	 Регуляторы давления LR, LRS	 Регуляторы давления LRB, LRBS	 Блоки регуляторов давления LRB-K
<b>Тип</b>			
<b>Пневматическое присоединение 1</b>	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, M5, M7, QS-4, QS-6	Монтажная плита	G1/4, G3/8, G1/2
<b>Стандартный номинальный расход</b>	120 ... 12500 л/мин	1600 ... 3800 л/мин	1000 ... 3800 л/мин
<b>Диапазон давления на выходе</b>	0,5 ... 12 бар	0,5 ... 12 бар	0,5 ... 12 бар
<b>Рабочее давление</b>	0 ... 16 бар	1 ... 16 бар	1 ... 16 бар
<b>Макс. гистерезис давления</b>	0,2 ... 0,5 бар	0,2 бар	0,2 ... 0,5 бар
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замыкаемое исполнение</li> <li>Два соединения для манометра, обеспечивающие гибкий монтаж</li> <li>Типоразмер Micro, Mini, Midi: мембранный регулировочный клапан с прямым управлением</li> <li>Типоразмер Maxi: поршневой регулировочный клапан с пилотным управлением, мембранный регулировочный клапан LRS-DI</li> <li>По желанию с манометром</li> <li>Типоразмеры: Micro, Mini, Midi, Maxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для конструирования блоков регуляторов с общим питающим каналом и настраиваемых независимо друг от друга давлений на выходе</li> <li>Мембранный регулировочный клапан с прямым управлением</li> <li>Сохранение настроенных значений путем блокировки поворотной рукоятки</li> <li>Замыкаемое исполнение</li> <li>Без манометра</li> <li>Типоразмеры: Mini, Midi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блок регуляторов с общим питающим каналом сжатого воздуха и настраиваемых независимо друг от друга давлений на выходе</li> <li>Без манометра</li> <li>Мембранный регулировочный клапан с прямым управлением</li> <li>Сохранение настроенных значений путем блокировки поворотной рукоятки</li> <li>Типоразмеры: Mini, Midi</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">lr</a>	<a href="#">lrb</a>	<a href="#">lrb</a>

## Регуляторы: серия D, полимер


	 Регуляторы давления LR-DB	 Блоки регуляторов давления LRB-DB
<b>Тип</b>		
<b>Пневматическое присоединение 1</b>	G1/4	G1/2
<b>Стандартный номинальный расход</b>	≥1300 л/мин	≥1000 л/мин
<b>Диапазон давления на выходе</b>	0,5 ... 7 бар	0,5 ... 7 бар
<b>Рабочее давление</b>	1,5 ... 10 бар	1,5 ... 10 бар
<b>Макс. гистерезис давления</b>	0,5 бар	0,5 бар
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сохранение настроенных значений путем блокировки на поворотной рукоятке</li> <li>По желанию с манометром</li> <li>Типоразмер: Mini</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блок регуляторов с общим питающим каналом сжатого воздуха и настраиваемых независимо друг от друга давлений на выходе</li> <li>Сохранение настроенных значений путем блокировки на поворотной рукоятке</li> <li>Без манометра</li> <li>Типоразмер: Mini</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">lr-db</a>	<a href="#">lrb-db</a>




## Регуляторы: отдельные устройства

		
Тип	Электрические регуляторы давления PREL	Прецизионные регуляторы давления LRP, LRPS
Пневматическое присоединение 1		G1/8, G1/4, без резьбы (блочный монтаж)
Стандартный номинальный расход		240 ... 2300 л/мин
Диапазон регулирования давления	0,4 ... 40 бар	0,05 ... 10 бар
Рабочее давление	0 ... 50 бар	1 ... 12 бар
Макс. гистерезис давления	0,1 бар	0,02 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для применения в системах высокого давления</li> <li>• Пригодность для оборудования пищевой промышленности см. в дополнительной информации о материалах → <a href="http://www.festo.com/sp">www.festo.com/sp</a> &gt; Сертификаты</li> <li>• Типоразмер 186 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замыкаемое исполнение</li> <li>• Хорошая характеристика регулирования с небольшим гистерезисом</li> <li>• Высокий дополнительный сброс воздуха</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">prel</a>	1219

## Маслораспылители: серия MS

	
Тип	Маслораспылители MS4-LOE, MS6-LOE, MS9-LOE, MS12-LOE
Пневматическое присоединение 1	Без резьбы (блочный монтаж), G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1
Стандартный номинальный расход	1100 ... 22000 л/мин
Рабочее давление	1 ... 16 бар
Минимальный расход для работы маслораспылителя	40 ... 400 л/мин
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пропорциональный маслораспылитель с точным дозированием масла</li> <li>• Простая и быстрая доливка, в т. ч. под давлением</li> <li>• Емкость для масла 30 ... 1500 см<sup>3</sup></li> <li>• Типоразмеры: 4, 6, 9, 12</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">ms4-loe</a>




## Маслораспылители: серия D

	
Тип	Маслораспылители LOE
Пневматическое присоединение 1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, M5, M7, QS-4, QS-6
Стандартный номинальный расход	160 ... 9000 л/мин
Рабочее давление	0 ... 16 бар
Минимальный расход для работы маслораспылителя	3 ... 10 л/мин
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пропорциональный маслораспылитель с точным дозированием масла</li> <li>• Простая и быстрая доливка, в т. ч. под давлением</li> <li>• Емкость для масла 6,5 ... 190 см<sup>3</sup></li> <li>• Типоразмеры: Micro, Mini, Midi, Maxi</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">loe</a>





## Клапаны подачи/сброса и клапаны плавного пуска: серия MS

			
Тип	Клапаны плавного пуска и быстрого сброса MS6-SV-E, MS6-SV-D	Клапаны плавного пуска и быстрого сброса MS6-SV-C, MS9-SV-C	Клапаны подачи/сброса MS4-EM1, MS6-EM1, MS9-EM, MS12-EM
Пневматическое присоединение 1	G1/2	G1/2	Без резьбы (блочный монтаж), G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
Стандартный номинальный расход	4300 ... 5700 л/мин	4300 ... 16550 л/мин	1200 ... 32000 л/мин
Рабочее давление	3 ... 10 бар	3 ... 16 бар	0 ... 20 бар
Тип управления	электрическое	электрическое	ручное
Быстрый заказ выбранных основных типов		★	★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Безопасный 2-канальный сброс воздуха с самодиагностикой до уровня эффективности "е" (Performance Level e) и категории 4 согласно EN ISO 13849-1</li> <li>SIL 3</li> <li>Для быстрого и безопасного снижения давления и плавного повышения давления</li> <li>Регулируемое время повышения давления</li> <li>По желанию с глушителем</li> <li>Напряжение питания 24 В пост. тока</li> <li>Типоразмер 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-канальный сброс воздуха до уровня эффективности "с" (Performance Level c) и категории 1 согласно EN ISO 13849-1</li> <li>Для быстрого и безопасного снижения давления и плавного повышения давления</li> <li>Регулируемое время повышения давления</li> <li>Регулируемое давление сквозного переключения</li> <li>Напряжение питания 24 В пост. тока</li> <li>Типоразмер 6, 9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ручной 3/2-распределитель для подачи и сброса воздуха в пневматических установках</li> <li>На канале 3 может быть установлен глушитель</li> <li>Сразу же распознаваемое положение переключения</li> <li>Опционально с манометром и датчиком давления с индикацией</li> <li>Типоразмер: 4, 6, 9, 12</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">ms6-sv-e</a> , 1157	1157	1171


## Клапаны подачи/сброса и клапаны плавного пуска: серия MS

			
Тип	Включающие клапаны MS4-EE, MS6-EE, MS9-EE, MS12-EE	Клапаны плавного пуска MS4-DL, MS6-DL, MS12-DL	Клапаны плавного пуска MS4-DE, MS6-DE, MS12-DE
Пневматическое присоединение 1	Без резьбы (блочный монтаж), G1/8, G1/4, G3/8, G1/2	Без резьбы (блочный монтаж), G1/8, G1/4, G3/8, G1/2	Без резьбы (блочный монтаж), G1/4, G3/8, G1/2
Стандартный номинальный расход	1000 ... 32000 л/мин	1000 ... 42000 л/мин	1000 ... 42000 л/мин
Рабочее давление	3 ... 18 бар	2 ... 20 бар	3 ... 18 бар
Тип управления	электрическое	пневматическое	электрическое
Быстрый заказ выбранных основных типов	★	★	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электрический 3/2-распределитель для подачи и сброса воздуха в пневматических установках</li> <li>На канале 3 может быть установлен глушитель</li> <li>Напряжение питания 24 В пост. тока, 110, 230 В перем. тока</li> <li>Опционально с манометром и датчиком давления с индикацией</li> <li>С электромагнитной катушкой, без штекерной розетки</li> <li>Типоразмеры: 4, 6, 9, 12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2/2-распределитель для медленной подачи воздуха на пневматические установки (для использования с клапанами подачи/сброса EM1 и EE)</li> <li>Для плавного повышения давления</li> <li>Регулируемое время повышения давления</li> <li>Типоразмеры: 4, 6, 12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2/2-распределитель для медленной подачи воздуха на пневматические установки с электрически регулируемой точкой переключения давления</li> <li>Напряжение питания 24 В пост. тока, 110, 230 В перем. тока</li> <li>Регулируемая точка переключения давления</li> <li>Регулируемое время повышения давления</li> <li>Типоразмеры 4, 6, 12</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1179	1189	<a href="#">ms4-de</a>

## Клапаны подачи/сброса и клапаны плавного пуска: серия D

				
Тип	Клапаны подачи/сброса HE	Клапаны подачи/сброса HEE	Клапаны подачи/сброса HEP	Клапаны плавного пуска HEL
Пневматическое присоединение 1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1
Стандартный номинальный расход	1000 ... 10000 л/мин	1000 ... 6500 л/мин	1000 ... 6500 л/мин	1000 ... 6500 л/мин
Рабочее давление	0 ... 16 бар	2,5 ... 16 бар	0 ... 16 бар	3 ... 16 бар
Тип управления	ручное	электрическое	пневматическое	пневматическое
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ручной 3/2-распределитель для подачи и сброса воздуха в пневматических системах</li> <li>• На соединении 3 может быть установлен глушитель или отводиться выхлоп</li> <li>• Сразу же распознаваемое положение переключения</li> <li>• Типоразмер: Mini, Midi, Maxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электрический 3/2-распределитель для подачи и сброса воздуха в пневматических системах</li> <li>• На соединении 3 может быть установлен глушитель или отводиться выхлоп</li> <li>• С электромагнитной катушкой, без штекерной розетки</li> <li>• Электромагнитная головка переставляется 4 x 90°</li> <li>• Кнопка ручного дублирования, нефиксирующаяся и фиксирующаяся</li> <li>• Напряжение питания 24 В пост. тока, 110, 230 В перем. тока</li> <li>• Типоразмеры: Mini, Midi, Maxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пневматический 3/2-распределитель для подачи и сброса воздуха в пневматических системах</li> <li>• Отлично подходит для использования во взрывозащищенных зонах</li> <li>• Типоразмер: Mini, Midi, Maxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2/2-распределитель для медленной подачи воздуха в пневматических системах (для использования с клапанами подачи/сброса HE и HEE)</li> <li>• Для плавного повышения давления</li> <li>• Регулируемое время повышения давления</li> <li>• Типоразмеры: Mini, Midi, Maxi</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">he</a>	<a href="#">hee</a>	<a href="#">hep</a>	<a href="#">hel</a>

## Клапаны подачи/сброса и клапаны плавного пуска: серия D, полимер

	
Тип	Клапаны подачи/сброса HE-DB
Пневматическое присоединение 1	G1/4
Стандартный номинальный расход	2300 л/мин
Рабочее давление	0 ... 10 бар
Тип управления	ручное
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3/2-ручной запорный клапан</li> <li>• Распознаваемое положение переключения</li> <li>• Стандартный навесной замок в качестве запорного приспособления</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">he-db</a>

Новое


12

## Клапаны подачи/сброса и клапаны плавного пуска: отдельные устройства


		
Тип	Клапаны подачи/сброса PVEL	Проходные запорные клапаны HE-LO
Пневматическое присоединение 1		G3/8, G1/2, G3/4, G1
Стандартный номинальный расход		15000 ... 10000 л/мин
Рабочее давление	0 ... 50 бар	1 ... 10 бар
Тип управления	ручное, пневматическое	ручное
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для применения в системах высокого давления</li> <li>• Пригодность для оборудования пищевой промышленности см. в дополнительной информации о материалах → <a href="http://www.festo.com/sp">www.festo.com/sp</a> &gt; Сертификаты</li> <li>• Типоразмер 124 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для блокирования подачи сжатого воздуха при одновременном сбросе воздуха с установок, работающих на сжатом воздухе</li> <li>• Могут быть зафиксированы в закрытом положении</li> <li>• Сквозные крепежные отверстия для настенного монтажа</li> <li>• Согласно OSHA 29 CFR 147</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">pvel</a>	<a href="#">he-lo</a>

Новое


## Осушители: серия MS

	
Тип	Мембранные осушители воздуха MS4-LDM1, MS6-LDM1
Пневматическое присоединение 1	Монтажная плита, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
Стандартный номинальный расход	50 ... 400 л/мин
Рабочее давление	3 ... 12,5 бар
Уменьшение точки росы для сжатого воздуха	20 K
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осушитель с высокой эксплуатационной надежностью</li> <li>• Может использоваться в качестве последнего устройства в блоке или встраиваться в имеющиеся комбинации устройств подготовки воздуха</li> <li>• Уменьшение точки росы в зависимости от расхода</li> <li>• Типоразмеры: 4, 6</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">ms4-ldm1</a>


## Осушители: серия D

	
Тип	Мембранные осушители воздуха LDM1
Пневматическое присоединение 1	G1/2, G3/4, G1
Стандартный номинальный расход	300 ... 1000 л/мин
Рабочее давление	3 ... 12,5 бар
Уменьшение точки росы для сжатого воздуха	17 ... 20 K
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осушитель с высокой эксплуатационной надежностью</li> <li>• Может использоваться в качестве последнего устройства в блоке или встраиваться в имеющиеся комбинации устройств подготовки воздуха</li> <li>• Уменьшение точки росы в зависимости от расхода</li> <li>• Функционирование без износа и без энергии извне</li> <li>• Отдельное устройство с монтажными плитами или без них, для комбинации с устройствами подготовки воздуха</li> <li>• Типоразмер: Maxi</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">ldm1</a>

## Осушители: отдельные устройства

	
Тип	Адсорбционный осушитель PDAD
Пневматическое присоединение 1	G3/8, G1/2
Стандартный номинальный расход	10 ... 1000 л/мин
Входное давление 1	4 ... 16 бар
Точка росы под давлением	-40 °C или -70 °C (при сокращенном расходе)
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предназначены для децентрализованного осушения воздуха</li> <li>• Встроенная система фильтрации масла и частиц</li> <li>• Жестко заданная точка росы под давлением</li> <li>• Низкий расход продувочного воздуха</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">pdad</a>


## Модули разветвления и разветвители сжатого воздуха: серия MS

Тип	 <b>Модули разветвления</b> MS4-FRM, MS6-FRM, MS9-FRM, MS12-FRM	 <b>Разветвители</b> MS4-FRM-FRZ, MS6-FRM-FRZ
Пневматическое присоединение 1	Без резьбы (блочный монтаж), G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	G1/4, G1/2
Стандартный номинальный расход в основном направлении потока 1->2	1200 ... 50000 л/мин	4050 ... 14600 л/мин
Рабочее давление	0 ... 20 бар	0 ... 20 бар
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★	★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опционально с встроенным обратным клапаном и реле давления</li> <li>• Отвод вверх и вниз</li> <li>• Можно использовать как промежуточный отвод для воздуха различного качества</li> <li>• Опционально с датчиком давления</li> <li>• Типоразмеры 4, 6, 9, 12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Узкий разветвитель воздуха</li> <li>• Отвод вверх и вниз</li> <li>• Можно использовать как промежуточный отвод для воздуха различного качества</li> <li>• Подходит в качестве промежуточной детали между двумя регулируемыми клапанами типоразмера MS4 с большим манометром с поворотной рукояткой</li> <li>• Типоразмеры: 4, 6</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1195	1203

## Модули разветвления и разветвители сжатого воздуха: серия D




Тип	 <b>Модули разветвления</b> FRM	 <b>Разветвители</b> FRZ
Пневматическое присоединение 1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	Без резьбы (блочный монтаж)
Стандартный номинальный расход в основном направлении потока 1->2	1100 ... 20000 л/мин	
Рабочее давление	0 ... 16 бар	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отвод вверх и вниз</li> <li>• Можно использовать как промежуточный отвод для воздуха различного качества</li> <li>• Опционально с встроенным обратным клапаном и реле давления</li> <li>• Типоразмеры: Mini, Midi, Maxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отвод вверх и вниз</li> <li>• Можно использовать как промежуточный отвод для воздуха различного качества</li> <li>• Узкий разветвитель воздуха</li> <li>• Типоразмеры: Micro, Mini, Midi, Maxi</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">frm</a>	<a href="#">frz</a>

## Модули разветвления и разветвители сжатого воздуха: отдельные устройства


Тип	 <b>Модули разветвления</b> PMBL
Пневматическое присоединение 1	
Стандартный номинальный расход в основном направлении потока 1->2	
Рабочее давление	0 ... 50 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для применения в системах высокого давления</li> <li>• Пригодность для оборудования пищевой промышленности см. в дополнительной информации о материалах → <a href="http://www.festo.com/sp">www.festo.com/sp</a> &gt; Сертификаты</li> <li>• Типоразмер 90 мм, 186 мм</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">pmb1</a>

Новое

## Отвод конденсата

			
Тип	Влагоотделители MS6-LWS, MS9-LWS, MS12-LWS	Отвод конденсата PWEA	Отвод конденсата WA
Пневматическое присоединение		G1/2	M9
Пневматическое присоединение 1	Без резьбы (блочный монтаж), G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1		
Рабочее давление	0,8 ... 16 бар	0,8 ... 16 бар	1,5 ... 16 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Эффективная и не требующая техобслуживания система водоотделения</li> <li>Постоянно высокий отвод конденсата (99 %) до максимального расхода</li> <li>На выбор с полностью автоматическим или полностью автоматическим отводом конденсата с электроуправлением</li> <li>Типоразмеры: 6, 9, 12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полностью автоматическая функция отвода конденсата с независимым электроуправлением</li> <li>В наличии интерфейс для связи с управляющим устройством более высокого уровня</li> <li>Эксплуатационная надежность за счет бесконтактного емкостного датчика</li> <li>Возможно использование вместе с блоками подготовки воздуха или просто в трубопроводных системах</li> <li>Индикация готовности к работе и состояния переключения посредством светодиодов и электрического разъема</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для установки на блоках подготовки воздуха</li> <li>Автоматическое опорожнение после достижения макс. уровня</li> <li>Автоматическое опорожнение после отключения рабочего давления <math>p &lt; 0,5</math> бар</li> <li>Возможно ручное задействование во время эксплуатации</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1207	<a href="#">pwea</a>	<a href="#">wa</a>

## Усилители давления

	
Тип	Усилители давления DPA
Пневматическое присоединение 1	G1/4, G3/8, G1/2, QS-10, QS-12, QS-16
Выходное давление 2	4 ... 16 бар
Входное давление 1	2 ... 10 бар
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пневматическое повышение давления до двойного значения входного давления</li> <li>По желанию в виде комбинации усилителя давления и ресивера сжатого воздуха</li> <li>Произвольное монтажное положение</li> <li>Быстрое предварительное заполнение</li> <li>Длительный срок службы</li> <li>Компактная конструкция</li> <li>По желанию с возможностью опроса положения</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">dpa</a>

## Индикаторы давления

				
Тип	Манометры PAGN	Манометры MA	Фланцевые манометры FMA	Прецизионные фланцевые манометры, прецизионные манометры FMAP, MAP
Тип крепления	Встраивание в линию	Встраивание в линию	Монтаж на передней панели	Монтаж на передней панели, встраивание в линию
Диапазон индикации	0 ... 16 бар	0 ... 25 бар	0 ... 16 бар	0 ... 16 бар
Пневматическое присоединение	Картридж 10 мм, R1/8	G1/8, G1/4, M5, QS-4, QS-6, QS-8, R1/8, R1/4	G1/4	G1/4, R1/8
Рабочее давление	0 ... 16 бар	0 ... 25 бар	0 ... 16 бар	0 ... 16 бар
Точность измерения, класс	1,6, 2,5, 4	1,6, 2,5, 4, 5	1,6, 2,5	1, 1,6
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пневматическое присоединение через QSP-10</li> <li>Крепление посредством скобы</li> <li>Индикация в бар, psi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Исполнение, базирующееся на EN 837-1, по желанию с красным диапазоном</li> <li>Пневматическое присоединение через резьбу R, метрическую резьбу или резьбу G, штуцер</li> <li>Индикация в бар, psi, МПа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Исполнение, базирующееся на EN 837-1</li> <li>Пневматическое присоединение через резьбу G</li> <li>Индикация в бар, psi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Исполнение, базирующееся на EN 837-1</li> <li>Возможно ввинчивание или монтаж на передней панели</li> <li>Пневматическое присоединение через резьбу R или G</li> <li>Индикация в бар, psi</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">pagn</a>	<a href="#">ma</a>	<a href="#">fma</a>	<a href="#">fmap</a>

## Индикаторы давления

<b>Тип</b>	Комплект манометров DPA-MA-SET	Вакуумметры VAM, FVAM	Манометры PAGL
<b>Тип крепления</b>	При помощи наружной резьбы	Монтаж на передней панели, встраивание в линию	Монтаж на передней панели, встраивание в линию
<b>Диапазон индикации</b>		-1 ... 9 бар	0 ... 60 бар
<b>Пневматическое присоединение</b>	G1/8, G1/4, R1/8	G1/8, G1/4, R1/8, R1/4	G1/4
<b>Рабочее давление</b>	10 ... 16 бар	-1 ... 9 бар	0 ... 60 бар
<b>Точность измерения, класс</b>	2.5, 4	2.5	1.6
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для усилителя давления DPA</li> <li>• Для контроля входного и выходного давления</li> <li>• Пневматическое присоединение через резьбу R или G</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исполнение, базирующееся на EN 837-1, по желанию с красно-зеленым диапазоном</li> <li>• Возможно встраивание в линию или монтаж на передней панели</li> <li>• Пневматическое присоединение через резьбу R или G</li> <li>• Двойная или одинарная шкала</li> <li>• Индикация в бар, Hg, psi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для применения в системах высокого давления</li> <li>• Индикация в бар, psi, МПа</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">dra</a>	<a href="#">vam</a>	<a href="#">pagl</a>

Новое

## Специальные компоненты, соответствующие требованиям заказчика

**Компоненты для подготовки сжатого воздуха в соответствии с требованиями заказчика**

Не можете найти в нашем каталоге подходящие компоненты для подготовки сжатого воздуха?

В этом случае мы предлагаем воспользоваться компонентами, в точности соответствующими вашим требованиям: возможна как незначительная модификация, так и разработка с нуля.

Популярные виды модификации:

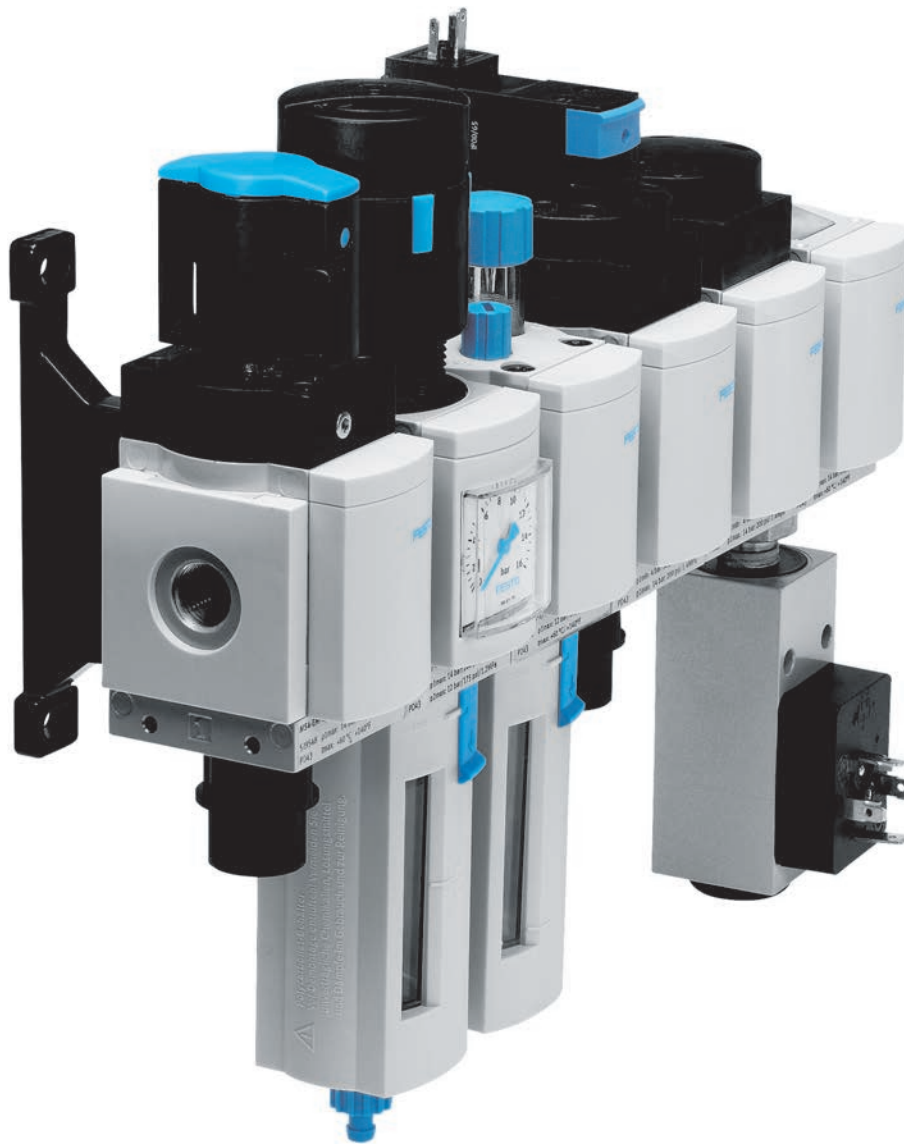
- Модифицированный диапазон давления
- Поворотная рукоятка: особого цвета, с защитой от проворачивания
- Штуцер: встроенное отверстие для дросселя, специальная резьба
- Шланг со специально нанесенными надписями
- Манометр с красно-зеленым диапазоном

Также возможны и другие варианты изменения. По всем вопросам обращайтесь к специалистам Festo. Они с удовольствием помогут вам.

Более подробная информация по модификации компонентов в соответствии с требованиями заказчика приводится на национальном сайте → [www.festo.com](http://www.festo.com)





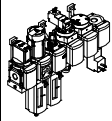
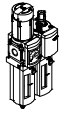
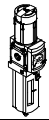






## Подготовка сжатого воздуха

**Помощь при  
выборе**  
Серия MS  
Отдельные устройства

# Блоки подготовки воздуха, серия MS

## Обзор продукции

Тип	Типоразмер	Пневматическое соединение в корпусе	Монтажная плата	Диапазон регулирования давления [бар]						Тонкость фильтрации [μm]			
				0,05	0,05	0,1	0,3	0,1	0,5	0,01	1	5	40
Код			AG...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	A	B	C	E
<b>Комбинации блоков подготовки воздуха (другие варианты можно заказать через конфигуратор → онлайн: msb4, msb6 или msb9)</b>													
 MSB	4	G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Блоки подготовки воздуха</b>													
 MSB-FRC	4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Отдельные устройства</b>													
 Фильтры-регуляторы MS-LFR	4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	■	■	■	-	-	-	■	■
	6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	■	■
	9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■
	12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■
 Фильтры MS-LF	4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
 Фильтры тонкой и сверхтонкой очистки MS-LFM	4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
 Фильтры с активированным углем MS-LFX	4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 Влагоотделители MS-LWS	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

12

## Обзор продукции

Тип	Типо-раз-мер	Кожух стакана		Отвод конденсата				Индикация давления					Возможность блокировки		Опции		→ Стр./онлайн
		полимерный стакан	металлический стакан	ручной режим	полуавтоматический	автоматический	внешний, автоматический, электрический	крышка (без манометра)	встроенный манометр MS	монтажная плита для EN манометра G1/8	монтажная плита для EN манометра G1/4	датчик давления	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей	поворотная рукоятка со встроенным замком	глушитель	направление потока справа налево	
Код		R	U	M	H	V	E...	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	E11	S	Z	
<b>Комбинации блоков подготовки воздуха</b>																	
MSB	4	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	1103
	6	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Блоки подготовки воздуха</b>																	
MSB-FRC	4	■	-	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	1115
	6	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Отдельные устройства</b>																	
Фильтры-регуляторы MS-LFR	4	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	1119
	6	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	■	
	9	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	■	
	12	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	■	
Фильтры MS-LF	4	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms*-lf
	6	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	9	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	12	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
Фильтры тонкой и сверхтонкой очистки MS-LFM	4	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms*-lfm
	6	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	9	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	12	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
Фильтры с активированным углем MS-LFX	4	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms*-lfx
	6	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	9	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	12	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
Влагоотделители MS-LWS	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1209
	6	-	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	9	-	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	12	-	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	

# Блоки подготовки воздуха, серия MS

## Обзор продукции

Тип	Типоразмер	Пневматическое соединение в корпусе	Монтажная плата	Диапазон регулирования давления [бар]						Напряжение питания			
				0,05	0,05	0,1	0,3	0,1	0,5	24 В пост. тока, подключение согласно EN 175301	24 В пост. тока, разъем M12 согласно IEC 61076-2-101	110 В перем. тока, подключение согласно EN 175301	230 В перем. тока, подключение согласно EN 175301
Код		AG...		D2	D4	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230
<b>Отдельные устройства</b>													
Регуляторы давления <b>MS-LR</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	■	■	■	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	-
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	■	■	-	-	-	-	-
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	■	■	■	-	-	-
Регуляторы давления <b>MS-LRB</b>		4	G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	■	■	■	-	-	-	-
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	-
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прецизионные регуляторы давления <b>MS-LRP</b>		4	-	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	-	■	-	-	-	-
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прецизионные регуляторы давления <b>MS-LRPB</b>		4	-	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	-	■	-	-	-	-
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Регуляторы давления с электроуправлением <b>MS-LRE</b>		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	-
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Масло-распылители <b>MS-LOE</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Клапаны подачи/сброса давления с ручным управлением <b>MS-EM(1)</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Клапаны подачи/сброса давления электроуправлением <b>MS-EE</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	■	-	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	■	-	■	■
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	■	■	■	■
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	■	■	■	■
Клапаны плавного пуска с пневмоуправлением <b>MS-DL</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Клапаны плавного пуска с электроуправлением <b>MS-DE</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	■	-	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	■	-	■	■
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	■	■	■	■

## Обзор продукции

Тип	Типо-размер	Кожух стакана		Индикация давления					Возможность блокировки		Опции		→ Стр./онлайн
		полимерный стакан	металлический стакан	крышка (без манометра)	встроенный манометр MS	монтажная плита для EN манометра G1/8	монтажная плита для EN манометра G1/4	датчик давления	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей	поворотная рукоятка со встроенным замком	глушитель	направление потока справа налево	
Код		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	E11	S	Z	
<b>Отдельные устройства</b>													
Регуляторы давления <b>MS-LR</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	1131
	6	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	
	9	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	
	12	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	
Регуляторы давления <b>MS-LRB</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	1143
	6	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	
	9	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	
	12	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	
Прецизионные регуляторы давления <b>MS-LRP</b>	4	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	1151
	6	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	
	9	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	
	12	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	
Прецизионные регуляторы давления <b>MS-LRPB</b>	4	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	ms6-lrpb
	6	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	
	9	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	
	12	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	
Регуляторы давления с электроуправлением <b>MS-LRE</b>	4	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms6-lre
	6	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	
	9	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	
Масло-распылители <b>MS-LOE</b>	4	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms*-loe
	6	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	9	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	12	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
Клапаны подачи/сброса давления с ручным управлением <b>MS-EM(1)</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■	1173
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	
	12	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	
Клапаны подачи/сброса давления электроуправлением <b>MS-EE</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■	1181
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	
	12	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	
Клапаны плавного пуска с пневмоуправлением <b>MS-DL</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	1191
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	
	12	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	
Клапаны плавного пуска с электроуправлением <b>MS-DE</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	ms*-de
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	
	12	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	

## Обзор продукции

Тип	Типо-раз-мер	Пневматическое соединение в корпусе	Монтажная плата	Performance Level			Напряжение питания					
				категория 1, 1-канальный	категория 3, 2-канальный	категория 4, 2-канальный с само-диагностикой	24 В пост. тока, Sub-D, 9-пиновый	24 В пост. тока, подключение со-гласно EN 175301	24 В пост. тока, разъем M12 со-гласно IEC 61076-2-101	110/230 В перем. тока, подклю-чение согласно EN 175301	22 ... 31,6 В пост. тока, разъем M12, AS-I-Safety at Work	
Код			AG...	C	D	E	10V24	10V24/V24	10V24P	V110/V230	ASIS	
<b>Отдельные устройства</b>												
Клапаны плавного пуска и быстрого сброса <b>MS-SV-C</b>		4	-									
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	-	-	-	■	■	-	-
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2	■	-	-	-	■	■	■	-
		12	-									
Клапаны плавного пуска и быстрого сброса <b>MS-SV-D</b>		4	-									
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	■	-	-	■	■	-	-
		9	-									
		12	-									
Клапаны плавного пуска и быстрого сброса <b>MS-SV-E</b>		4	-									
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	-	-	-	■
		9	-									
		12	-									
Мембранные осушители воздуха <b>MS-LDM1</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	-									
		12	-									
Модули разветвления <b>MS-FRM</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	G1, G11/4, G11/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-
Разветвители <b>MS-FRM-FRZ</b>		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	-									
		12	-									
Датчики расхода <b>SFAM</b>		4	-									
		6	G1/2	G1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	-	G1, G11/2	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-									

12

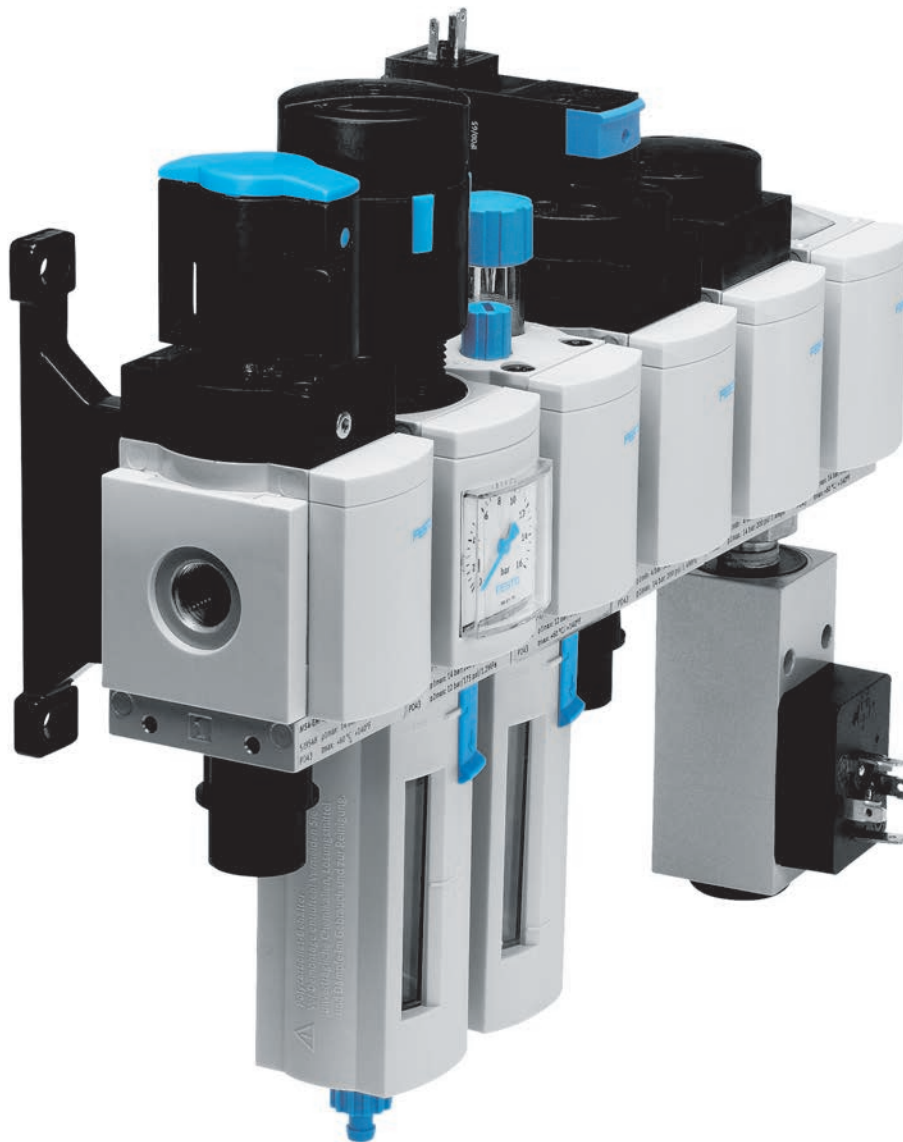
## Обзор продукции

Тип	Типо-раз-мер	Кожух стакана		Индикация давления					Выход		Опции		→ Стр./онлайн	
		полимерный стакан	металлический стакан	крышка (без манометра)	встроенный манометр MS	монтажная плата для EN манометра G1/8	монтажная плата для EN манометра G1/4	датчик давления	2x PNP или NPN, 1 аналоговый выход 4 ... 20 mA	2x PNP или NPN, 1 аналоговый выход 0 ... 10 V	глушитель	направление потока справа налево		
Код		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	2SA	2SV	S	Z/R		
<b>Отдельные устройства</b>														
Клапаны плавного пуска и быстрого сброса <b>MS-SV-C</b>	4	-												1159
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■		
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■		
	12	-												
Клапаны плавного пуска и быстрого сброса <b>MS-SV-D</b>	4	-												1166
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■		
	9	-												
	12	-												
Клапаны плавного пуска и быстрого сброса <b>MS-SV-E</b>	4	-												ms6-sv
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■		
	9	-												
	12	-												
Мембранные осушители воздуха <b>MS-LDM1</b>	4	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■		ms*-ldm1
	6	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■		
	9	-												
	12	-												
Модули разветвления <b>MS-FRM</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■		1197
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■		
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■		
	12	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-		
Разветвители <b>MS-FRM-FRZ</b>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■		1205
	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■		
	9	-												
	12	-												
Датчики расхода <b>SFAM</b>	4	-												sfam
	6	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■		
	9	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■		
	12	-												

## Основные характеристики

- Решения для каждого случая применения: от отдельных элементов, комбинаций со склада и специализированных комбинаций до готовой к монтажу комплексной системы.
- Разнообразие вариантов позволяет найти оптимальное решение для каждой задачи.
- Надежное снабжение сжатым воздухом за счет сверхсовременных функциональных модулей со встроенными датчиками и регулировки в удаленном режиме.
- Максимальный расход в компактном размере.
- Значения расхода до 22000 л/мин для типоразмера MS12.
- CAD-модели и конфигуратор для удобного выбора специализированных отдельных устройств и комбинаций MSB4, MSB6 и MSB9  
→ [www.festo.com/catalogue](http://www.festo.com/catalogue)
- Простейшая система соединений экономит время при замене отдельных модулей или демонтаже всего узла.
- Стаканы фильтров с "замком" и клапаны с возможностью блокировки обеспечивают контроль давления и максимальный уровень безопасности.
- Клапаны плавного пуска, индикаторы загрязненности фильтров и автоматические конденсатоотводчики обеспечивают надежность работы вашей системы.





## Комбинации блоков подготовки воздуха

### Выберите оптимальный для себя блок подготовки воздуха

- + Возможность индивидуальной конфигурации
- + Надежность процессов благодаря встроенным датчикам давления и расхода
- + Готовые к монтажу комплексные решения с высокой пропускной способностью

**MSB**  
Серия MS

Серия MS  
Комбинации блоков подготовки воздуха

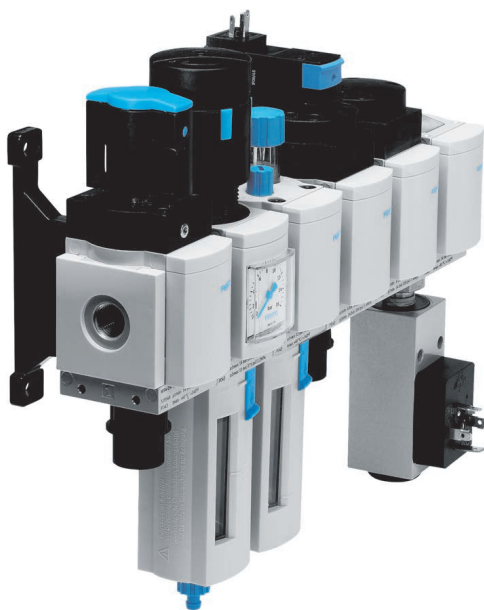
MSB4★, MSB6★



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/msb](http://www.festo.com/catalogue/msb)



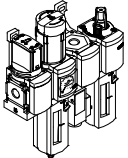
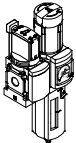
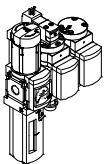
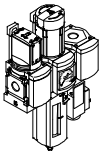
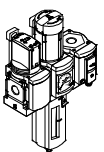
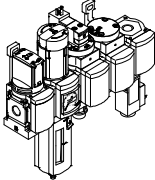
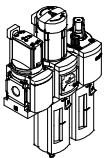
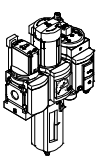
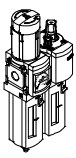
Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/msb](http://www.festo.com/sp/msb)



★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1105,  
1108, 1111

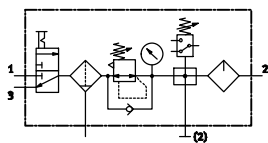
- + Комбинации блоков подготовки воздуха в типоразмерах 4, 6
- + Разнообразные комбинации фильтров, регулирующих и клапанов подачи/сброса в одном блоке
- + Высокий расход и КПД при очистке от загрязнений
- + Хорошая характеристика регулирования с небольшим гистерезисом давления

**Обзор продукции**

Комбинация	Исполнение	Типо-размер	Пневматическое соединение	Расход [л/мин]	→ Стр./онлайн	
<b>Комбинация блоков подготовки воздуха</b>						
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Клапан подачи/сброса давления MS-EM1, с ручным управлением</li> <li>Фильтр-регулятор MS-LFR с манометром</li> <li>Разветвитель MS-FRM-Y с реле давления</li> <li>Маслораспылитель MS-LOE</li> <li>Крепежный уголок MS-WP</li> </ul>	4	G1/4	950	1104
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Клапан подачи/сброса давления MS-EM1, с ручным управлением</li> <li>Фильтр-регулятор MS-LFR с манометром</li> <li>Крепежный уголок MS-WP</li> </ul>	4	G1/4	950 ... 1700	1105
			6	G1/2	4800 ... 5500	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Фильтр-регулятор MS-LFR с манометром</li> <li>Клапан подачи/сброса давления MS-EE-V24/10V24, с электрическим управлением (24 В пост. тока)</li> <li>Клапан плавного пуска MS-DL, с пневматическим управлением</li> <li>Крепежный уголок MS-WP</li> </ul>	4	G1/4	750	1106
			6	G1/2	3100	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Клапан подачи/сброса давления MS-EM1, с ручным управлением</li> <li>Фильтр-регулятор MS-LFR с манометром</li> <li>Разветвитель MS-FRM-Y с реле давления</li> <li>Крепежный уголок MS-WP</li> </ul>	4	G1/4	1300	1107
			6	G1/2	4500	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Клапан подачи/сброса давления MS-EM1, с ручным управлением</li> <li>Фильтр-регулятор MS-LFR с манометром</li> <li>Разветвитель MS-FRM-AD7 с датчиком давления</li> <li>Крепежный уголок MS-WP</li> </ul>	4	G1/4	1600 ... 1750	1107
			6	G1/2	4500 ... 5300	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Клапан подачи/сброса давления MS-EM1, с ручным управлением</li> <li>Фильтр-регулятор MS-LFR с манометром</li> <li>Клапан подачи/сброса давления MS-EE-V24, с электрическим управлением (24 В пост. тока)</li> <li>Клапан плавного пуска MS-DL, с пневматическим управлением</li> <li>Разветвитель MS-FRM-Y с реле давления</li> <li>Крепежный уголок MS-WP</li> </ul>	4	G1/4	750	1109
			6	G1/2	3000 ... 3100	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Клапан подачи/сброса давления MS-EM1, с ручным управлением</li> <li>Фильтр-регулятор MS-LFR с манометром</li> <li>Маслораспылитель MS-LOE</li> <li>Крепежный уголок MS-WP</li> </ul>	4	G1/4	750	1110
			6	G1/2	3100	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Клапан подачи/сброса давления MS-EM1, с ручным управлением</li> <li>Фильтр-регулятор MS-LFR с манометром</li> <li>Клапан подачи/сброса давления MS-EE-10V24P-AD7, с электрическим управлением (24 В пост. тока), с датчиком давления</li> <li>Крепежный уголок MS-WP</li> </ul>	4	G1/4	1400 ... 1600	1111
			6	G1/2	4000 ... 4400	
<b>Блок подготовки воздуха (фильтр-регулятор и маслораспылитель)</b>						
MSB-FRC		<ul style="list-style-type: none"> <li>Фильтр-регулятор MS-LFR с манометром</li> <li>Маслораспылитель MS-LOE</li> </ul>	4	G1/8, G1/4	850 ... 1400	1115
			6	G1/4, G3/8, G1/2	1900 ... 4800	

# Комбинации блоков подготовки воздуха MSB, серия MS

## Технические данные – Блоки подготовки воздуха, комбинация 1



- Клапан подачи/сброса давления, ручной
- Фильтр-регулятор с манометром
- Модули разветвления с реле давления
- Маслораспылитель
- Крепежный уголок



Исполнение разветвителя	Описание	→ Стр./онлайн
Реле давления PEV-1/4-B-OD	с регулируемой точкой переключения давления, штекерная розетка, EN 175301, тип А, квадратная	pev

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Типоразмер	MSB4	
Пневматическое соединение	G1/4	
Функция регулятора	компенсация давления на входе, с обрывным клапаном, со вторичной разгрузкой, постоянное давление на выходе	
Тип крепления	с помощью принадлежностей	
Монтажное положение	вертикальное ±5°	
Тонкость фильтрации [μм]	40	
Класс чистоты воздуха на выходе	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Кожух стакана	полимерный стакан	
Отвод конденсата	ручной режим	
Фиксация рукоятки	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей	
Диапазон регулирования давления [бар]	1 ... 12	
Индикация давления	с помощью манометра	
Длина/ширина/высота [мм]	80/160/219	

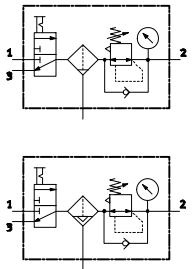
Стандартный номинальный расход q <sub>нн</sub>	
Типоразмер	MSB4
Тонкость фильтрации 40 μм [л/мин]	950

Условия эксплуатации	
Отвод конденсата	ручной режим
Типоразмер	MSB4
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4] инертные газы
Примечание по рабочей среде/среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)
Рабочее давление [бар]	1,5 ... 14
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60
Вязкость масла	ISO VG 32

### Данные для заказа

Типоразмер	Отвод конденсата	Соединение	Тонкость фильтрации [μм]	Номер изделия	Тип изделия
MSB4	ручной режим	G1/4	40	542295	MSB4-1/4:C3J1F3M1-WP

**Технические данные – Блоки подготовки воздуха, комбинация 2**



- Клапан подачи/сброса давления, ручной
- Фильтр-регулятор с манометром
- Крепежный уголок



Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основные характеристики		MSB4				MSB6	
Типоразмер		MSB4				MSB6	
Пневматическое соединение		G1/4				G1/2	
Функция регулятора		компенсация давления на входе, с характеристикой обратного потока, со вторичной разгрузкой, постоянное давление на выходе					
Тип крепления		с помощью принадлежностей					
Монтажное положение		вертикальное ±5°					
Тонкость фильтрации [µм]		40	5	40	5	40	5
Класс чистоты воздуха на выходе		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [6:4:4]
Кожух стакана		полимерный стакан					
Отвод конденсата		ручной режим автоматический режим					
Фиксация рукоятки		поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей					
Диапазон регулирования давления [бар]		0,5 ... 7 0,5 ... 12					
Индикация давления		с помощью манометра					
Длина/ширина/высота [мм]		80/80/219 (222) <sup>1)</sup>				100/124/301 (304) <sup>1)</sup>	

1) Значение в скобках с полностью автоматическим отводом конденсата.

Стандартный номинальный расход q <sub>нн</sub>						
Отвод конденсата		ручной режим			автоматический режим	
Типоразмер		MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	
Диапазон регулирования давления		0,5 ... 7	0,5 ... 12	0,5 ... 7	0,5 ... 12	0,5 ... 12
Тонкость фильтрации 40 µм [л/мин]		1150	1700	5500	5100	1000
Тонкость фильтрации 5 µм [л/мин]		–	950	–	4800	950

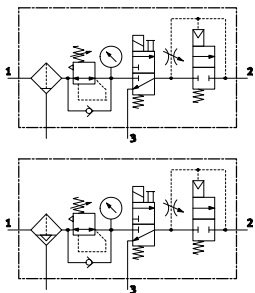
  

Условия эксплуатации				
Отвод конденсата		ручной режим		автоматический режим
Типоразмер		MSB4	MSB6	MSB6
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4] инертные газы		
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)		
Рабочее давление [бар]		0,8 ... 14	0,8 ... 18	2 ... 12
Окружающая температура [°C]		–10 ... +60	–10 ... +60	+5 ... +60

**Данные для заказа**

Типоразмер	Отвод конденсата	Соединение	Тонкость фильтрации [µм]	Номер изделия	Тип изделия
Диапазон регулирования давления 0,5 ... 7 бар, манометр с наружной шкалой в МПа					
MSB4	ручной режим	G1/4	40	8042668	MSB4-1/4:C3:J120-WP
MSB6	ручной режим	G1/2	40	8042672	MSB6-1/2:C3:J120-WP
Диапазон регулирования давления 0,5 ... 12 бар, манометр с наружной шкалой в бар и внутренней шкалой в фунтах на кв. дюйм					
MSB4	ручной режим	G1/4	40	★ 8025354	MSB4-1/4:C3:J1-WP
		G1/4	5	542304	MSB4-1/4:C3J3-WP
		G1/4	40	542298	MSB4-1/4:C3J2-WP
		G1/4	5	542310	MSB4-1/4:C3J4-WP
MSB6	ручной режим	G1/2	40	★ 8025355	MSB6-1/2:C3:J1-WP
		G1/2	5	542280	MSB6-1/2:C3J3-WP
		G1/2	40	542274	MSB6-1/2:C3J2-WP
	автоматический режим	G1/2	5	542286	MSB6-1/2:C3J4-WP

## Технические данные – Блоки подготовки воздуха, комбинация 3



- Фильтр-регулятор с манометром
- Клапан подачи/сброса давления, электрический (24 В пост. тока)
- Клапан плавного пуска, пневматический
- Крепежный уголок



## Основные характеристики

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Типоразмер	MSB4	MSB6
Пневматическое соединение	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{2}$
Функция регулятора	компенсация давления на входе, с характеристикой обратного потока, со вторичной разгрузкой, постоянное давление на выходе	
Тип крепления	с помощью принадлежностей	
Монтажное положение	вертикальное $\pm 5^\circ$	
Тонкость фильтрации [μм]	40	
Класс чистоты воздуха на выходе	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Кожух стакана	полимерный стакан	
Отвод конденсата	ручной режим	
	–	автоматический режим
Фиксация рукоятки	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей	
Диапазон регулирования давления [бар]	4 ... 12	
Индикация давления	с помощью манометра	
Длина/ширина/высота [мм]	80/120/219	100/186/301 (304) <sup>1)</sup>

1) Значение в скобках с полностью автоматическим отводом конденсата.

Стандартный номинальный расход  $q_{nN}$ 

Типоразмер	MSB4	MSB6
Тонкость фильтрации 40 μм [л/мин]	750	3100

## Электрические параметры – Клапан подачи/сброса давления, электрический

Характеристики катушки	24 В пост. тока: 1,5 Вт; допуст. колебания напряжения –25 %/+10 %
Электрическое соединение	штекер, квадратной формы, согласно EN 175301-803, тип C

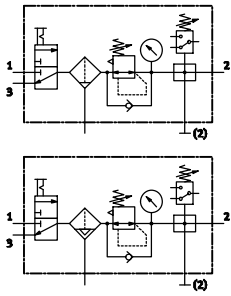
## Условия эксплуатации

Отвод конденсата	ручной режим	автоматический режим	
Типоразмер	MSB4	MSB6	MSB6
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [–:4:–]		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:–]
	инертные газы		
Примечание по рабочей среде/среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)		
Рабочее давление [бар]	4,5 ... 14	4,5 ... 18	4,5 ... 12
Окружающая температура [°C]	–10 ... +60	–10 ... +60	+5 ... +60

## Данные для заказа

Типоразмер	Отвод конденсата	Соединение	Тонкость фильтрации [μм]	Номер изделия	Тип изделия
MSB4	ручной режим	G $\frac{1}{4}$	40	531101	MSB4- $\frac{1}{4}$ :J1D1A1-WP
MSB6	ручной режим	G $\frac{1}{2}$	40	530222	MSB6- $\frac{1}{2}$ :J1D1A1-WP
	автоматический режим	G $\frac{1}{2}$	40	530224	MSB6- $\frac{1}{2}$ :J2D1A1-WP

**Технические данные – Блоки подготовки воздуха, комбинация 4**



- Клапан подачи/сброса давления, ручной
- Фильтр-регулятор с манометром
- Модуль разветвления с реле давления или с датчиком давления
- Крепежный уголок



Исполнение разветвителя	Описание	→ Стр./онлайн
Реле давления PEV-1/4-B-OD	с регулируемой точкой переключения давления, штекерная розетка, EN 175301, тип A, квадратная	pev
Датчик давления SDE5-D10-O-...-P-M8	с 3-пиновым штекером M8x1, однопороговый компаратор, 1 дискретный выход PNP, замыкающий контакт	1067

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>			
Типоразмер	MSB4		MSB6		
Модуль разветвления с указанными элементами	Реле давления	Датчик давления	Реле давления	Датчик давления	
Пневматическое соединение	G1/4		G1/2		
Функция регулятора	компенсация давления на входе, с характеристикой обратного потока, со вторичной разгрузкой, постоянное давление на выходе				
Тип крепления	с помощью принадлежностей				
Монтажное положение	вертикальное ±5°				
Тонкость фильтрации [μм]	40				
Класс чистоты воздуха на выходе	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Кожух стакана	полимерный стакан				
Отвод конденсата	ручной режим	ручной режим	ручной режим	ручной режим	
	автоматический режим	–	автоматический режим	–	
Фиксация рукоятки	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей				
Диапазон регулирования давления [бар]	–	0,5 ... 7	–	0,5 ... 7	
	0,5 ... 12	0,5 ... 10	0,5 ... 12	0,5 ... 10	
Индикация давления	с помощью манометра				
Длина/ширина/высота [мм]	80/120/219 (222) <sup>1)</sup>	82/120/219	100/186/301 (304) <sup>1)</sup>	102/186/301	

1) Значение в скобках с полностью автоматическим отводом конденсата.

Стандартный номинальный расход q <sub>PN</sub>		MSB4			MSB6		
Типоразмер		Реле давления	Датчик давления	Реле давления	Датчик давления	Датчик давления	
Диапазон регулирования давления		0,5 ... 12 бар	0,5 ... 7 бар	0,5 ... 10 бар	0,5 ... 12 бар	0,5 ... 7 бар	0,5 ... 10 бар
Тонкость фильтрации 40 μм	[л/мин]	1300	1750	1600	4500	5300	4500

Условия эксплуатации		MSB4		MSB6	
Отвод конденсата		ручной режим		автоматический режим	
Типоразмер		MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4] инертные газы			
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)			
Рабочее давление [бар]		0,8 ... 14	0,8 ... 18	2 ... 12	2 ... 12
Окружающая температура [°C]		–10 ... +60 (0 ... +50) <sup>2)</sup>	–10 ... +60 (0 ... +50) <sup>2)</sup>	+5 ... +60	+5 ... +60

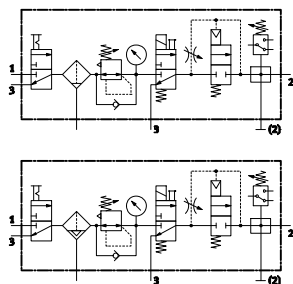
2) Значение в скобках действительно для разветвителя с датчиком давления.

## Данные для заказа

Типоразмер	Отвод конденсата	Соединение	Тонкость фильтрации [μм]	Номер изделия	Тип изделия
<b>Модули разветвления с реле давления</b>					
MSB4	ручной режим	G $\frac{1}{4}$	40	542294	MSB4- $\frac{1}{4}$ :C3J1F3-WP
	автоматический режим	G $\frac{1}{4}$	40	542300	MSB4- $\frac{1}{4}$ :C3J2F3-WP
MSB6	ручной режим	G $\frac{1}{2}$	40	542270	MSB6- $\frac{1}{2}$ :C3J1F3-WP
	автоматический режим	G $\frac{1}{2}$	40	542276	MSB6- $\frac{1}{2}$ :C3J2F3-WP
<b>Модули разветвления с датчиком давления</b>					
Диапазон регулирования давления 0,5 ... 7 бар, манометр с наружной шкалой в МПа					
MSB4	ручной режим	G $\frac{1}{4}$	40	8042667	MSB4- $\frac{1}{4}$ :C3:J120:F12-WP
MSB6	ручной режим	G $\frac{1}{2}$	40	8042671	MSB6- $\frac{1}{2}$ :C3:J120:F12-WP
Диапазон регулирования давления 0,5 ... 10 бар, манометр с наружной шкалой в бар и внутренней шкалой в фунтах на кв. дюйм					
MSB4	ручной режим	G $\frac{1}{4}$	40	★ 8025356	MSB4- $\frac{1}{4}$ :C3:J1:F12-WP
MSB6	ручной режим	G $\frac{1}{2}$	40	★ 8025357	MSB6- $\frac{1}{2}$ :C3:J1:F12-WP



**Технические данные – Блоки подготовки воздуха, комбинация 5**



- Клапан подачи/сброса давления, ручной
- Фильтр-регулятор с манометром
- Клапан подачи/сброса давления, электрический (24 В пост. тока)
- Клапан плавного пуска, пневматический
- Модули разветвления с реле давления
- Крепежный уголок



Исполнение разветвителя	Описание	→ Стр./онлайн
Реле давления PEV-1/4-B-OD	с регулируемой точкой переключения давления, штекерная розетка, EN 175301, тип А, квадратная	pev

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
Типоразмер	MSB4	MSB6		
Пневматическое соединение	G1/4	G1/2		
Функция регулятора	компенсация давления на входе, с характеристикой обратного потока, со вторичной разгрузкой, постоянное давление на выходе			
Тип крепления	с помощью принадлежностей			
Монтажное положение	вертикальное ±5°			
Тонкость фильтрации [μм]	40	40	5	
Класс чистоты воздуха на выходе	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	
Кожух стакана	полимерный стакан			
Отвод конденсата	ручной режим автоматический режим			
Фиксация рукоятки	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей			
Диапазон регулирования давления [бар]	4 ... 12			
Индикация давления	с помощью манометра			
Длина/ширина/высота [мм]	80/200/219 (222) <sup>1)</sup>		100/310/301 (304) <sup>1)</sup>	

1) Значение в скобках с полностью автоматическим отводом конденсата.

Стандартный номинальный расход q <sub>пн</sub>		MSB4	MSB6	
Тонкость фильтрации 40 μм [л/мин]		750	3100	
Тонкость фильтрации 5 μм [л/мин]		–	3000	

Электрические параметры – Клапан подачи/сброса давления, электрический	
Характеристики катушки	24 В пост. тока: 1,5 Вт; допуст. колебания напряжения –25%/+10 %
Электрическое соединение	штекер, квадратной формы, согласно EN 175301-803, тип C

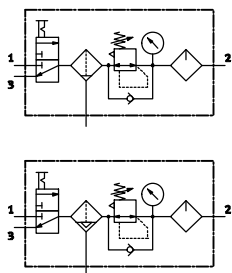
Условия эксплуатации				
Отвод конденсата	ручной режим		автоматический режим	
Типоразмер	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4] инертные газы			
Примечание по рабочей среде/среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)			
Рабочее давление [бар]	4,5 ... 14	4,5 ... 18	4,5 ... 12	4,5 ... 12
Окружающая температура [°C]	–10 ... +60	–10 ... +60	+5 ... +60	+5 ... +60

**Данные для заказа**

Типоразмер	Отвод конденсата	Соединение	Тонкость фильтрации [μм]	Номер изделия	Тип
MSB4	ручной режим	G1/4	40	542293	MSB4-1/4:C3J1D1A1F3-WP
	автоматический режим	G1/4	40	542299	MSB4-1/4:C3J2D1A1F3-WP
MSB6	ручной режим	G1/2	40	542269	MSB6-1/2:C3J1D1A1F3-WP
		G1/2	5	542281	MSB6-1/2:C3J3D1A1F3-WP
	автоматический режим	G1/2	40	542275	MSB6-1/2:C3J2D1A1F3-WP
		G1/2	5	542287	MSB6-1/2:C3J4D1A1F3-WP

# Комбинации блоков подготовки воздуха MSB, серия MS

## Технические данные – Блоки подготовки воздуха, комбинация 6



- Клапан подачи/сброса давления, ручной
- Фильтр-регулятор с манометром
- Маслораспылитель
- Крепежный уголок



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Типоразмер		MSB4	MSB6
Пневматическое соединение		G1/4	G1/2
Функция регулятора		компенсация давления на входе, с характеристикой обратного потока, со вторичной разгрузкой, постоянное давление на выходе	
Тип крепления		с помощью принадлежностей	
Монтажное положение		вертикальное ±5°	
Тонкость фильтрации	[μм]	40	
Класс чистоты воздуха на выходе		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Кожух стакана		полимерный стакан	
Отвод конденсата		ручной режим	
			автоматический режим
Фиксация рукоятки		поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей	
Диапазон регулирования давления	[бар]	1 ... 12	
Индикация давления		с помощью манометра	
Длина/ширина/высота	[мм]	80/120/219	100/186/301 (304) <sup>1)</sup>

1) Значение в скобках с полностью автоматическим отводом конденсата.

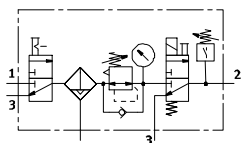
Стандартный номинальный расход q <sub>hN</sub>		MSB4	MSB6
Типоразмер			
Тонкость фильтрации 40 μм	[л/мин]	750	3100

Условия эксплуатации			
Отвод конденсата		ручной режим	автоматический режим
Типоразмер		MSB4	MSB6
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
		инертные газы	
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)	
Рабочее давление	[бар]	1,5 ... 14	1,5 ... 18
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +60	-10 ... +60
Вязкость масла		ISO VG 32	

## Данные для заказа

Типоразмер	Отвод конденсата	Соединение	Тонкость фильтрации [μм]	Номер изделия	Тип изделия
MSB4	ручной режим	G1/4	40	542296	MSB4-1/4:C3J1M1-WP
MSB6	ручной режим	G1/2	40	542272	MSB6-1/2:C3J1M1-WP
	автоматический режим	G1/2	40	542278	MSB6-1/2:C3J2M1-WP

**Технические данные – Блоки подготовки воздуха, комбинация 7**



- Клапан подачи/сброса давления, ручной
- Фильтр-регулятор с манометром
- Клапан подачи/сброса давления, электрический (24 В пост. тока), с датчиком давления
- Крепежный уголок



Исполнение разветвителя	Описание	→ Стр./онлайн
Датчик давления SDE5-D10-O-...-P-M8	с 3-пиновым штекером M8x1, однопороговый компаратор, 1 коммутационный выход PNP, замыкающий контакт	1067

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Типоразмер	MSB4	MSB6	
Пневматическое соединение	G1/4	G1/2	
Функция регулятора	компенсация давления на входе, с характеристикой обратного потока, со вторичной разгрузкой, постоянное давление на выходе		
Тип крепления	с помощью принадлежностей		
Монтажное положение	вертикальное ±5°		
Тонкость фильтрации [µm]	40		
Класс чистоты воздуха на выходе	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Кожух стакана	полимерный стакан		
Отвод конденсата	ручной режим		
Фиксация рукоятки	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей		
Диапазон регулирования давления [бар]	0,5 ... 7 0,5 ... 10		
Индикация давления	с датчиком давления с помощью манометра		
Длина/ширина/высота [мм]	82/120/219	102/186/301	
Стандартный номинальный расход q <sub>нн</sub>			
Типоразмер	MSB4	MSB6	
Диапазон регулирования давления	0,5 ... 7 бар	0,5 ... 10 бар	0,5 ... 7 бар 0,5 ... 10 бар
Тонкость фильтрации 40 µm [л/мин]	1600	1400	4400 4000

Электрические параметры – Клапан подачи/сброса давления, электрический	
Характеристики катушки	24 В пост. тока: 1,8 Вт; допуст. колебания напряжения –15 %/+10 %
Электрическое соединение	штекер M12x1 согласно IEC 61076-2-101

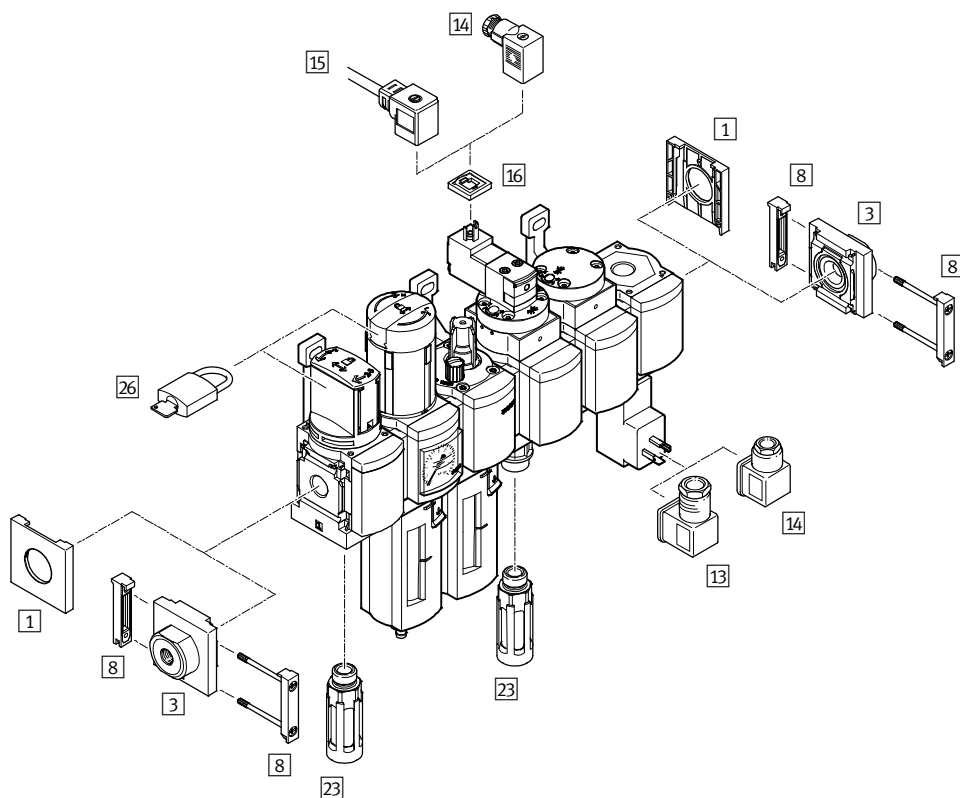
Условия эксплуатации	
Отвод конденсата	ручной режим
Типоразмер	MSB4 MSB6
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4] инертные газы
Примечание по рабочей среде/среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)
Рабочее давление [бар]	0,8 ... 14 0,8 ... 18
Окружающая температура [°C]	0 ... +50 0 ... +50

**Данные для заказа**

Типоразмер	Отвод конденсата	Соединение	Тонкость фильтрации [µm]	Номер изделия	Тип изделия
Диапазон регулирования давления 0,5 ... 7 бар, манометр с наружной шкалой в МПа					
MSB4	ручной режим	G1/4	40	8042666	MSB4-1/4:C3:J120:D14-WP
MSB6	ручной режим	G1/2	40	8042670	MSB6-1/2:C3:J120:D14-WP
Диапазон регулирования давления 0,5 ... 10 бар, манометр с наружной шкалой в бар и внутренней шкалой в фунтах на кв. дюйм					
MSB4	ручной режим	G1/4	40	★ 8025358	MSB4-1/4:C3:J1:D14-WP
MSB6	ручной режим	G1/2	40	★ 8025359	MSB6-1/2:C3:J1:D14-WP

# Комбинации блоков подготовки воздуха MSB, серия MS

## Принадлежности



**Примечание**  
Выбор принадлежностей зависит от выбранной комбинации блоков подготовки воздуха.

Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Защитный колпачок MS4/6-END	1214
3 Монтажная плита SET MS4/6-AG...	1214
8 Соединитель модуля MS4/6-MV	1214
13 Угловая розетка PEV-1/4-WD-LED	1215
14 Штекерная розетка MSSD-C-4P для реле давления PEV Штекерная розетка MSSD-EB для клапана подачи/ сброса давления MS4/6-EE	1215
15 Кабель со штекерной розеткой KMEB	1215

Принадлежности	→ Стр./онлайн
16 Светодиодная прокладка MEB-LD	1215
23 Глушитель U	1217
26 Навесной замок LRV5-D	1217
- Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3 для датчика давления SDE5	1215
- Специальное масло OFSW	1217
- Фильтропатрон MS4/6-LFP	1217



## Фильтры-регуляторы и маслораспылители

### Если необходимо распыление масла в систему сжатого воздуха

- + Высокая пропускная способность
- + Эффективный отвод конденсата и отделение частиц
- + Независимое от расхода дозирование масла

**MSB-FRC**  
Серия MS

Комбинации блоков подготовки воздуха

Серия MS

Фильтры-регуляторы и маслораспылители

# MSB-FRC



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/msb-frc](http://www.festo.com/catalogue/msb-frc)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

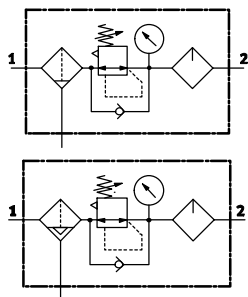
→ [www.festo.com/sp/msb-frc](http://www.festo.com/sp/msb-frc)



★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1116

- + Типоразмер 4, 6
- + Расход 800 ... 4800 л/мин
- + Манометр со шкалой в бар, psi, МПа
- + Тонкость фильтрации 40 мкм, 5 мкм
- + Отвод конденсата ручной, полностью автоматический
- + Пластиковый стакан с пластиковой защитной сеткой
- + Металлический стакан

**Технические данные**



- Фильтр-регулятор с манометром
- Маслораспылитель



Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основные характеристики		MSB4				MSB6	
Типоразмер		MSB4		MSB6			
Пневматическое присоединение 1, 2		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	
Конструктивное исполнение		Фильтр-регулятор с манометром и пропорциональным стандартным распылителем масляного тумана					
Функция регулятора		с компенсацией давления на входе, со вторичной разгрузкой, с характеристикой обратного потока, постоянное давление на выходе					
Тип крепления		с помощью принадлежностей					
Монтажное положение		вертикальное ±5°					
Тонкость фильтрации [μm]		40					
		–	5	–		5	
Класс чистоты воздуха на выходе		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:-] (тонкость фильтрации 40 μm)					
		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [6:4:-] (тонкость фильтрации 5 μm)					
Кожух стакана		полимерный стакан		полимерный стакан			
		–		металлический стакан			
Отвод конденсата		ручной режим					
		–	автоматический	–		автоматический	
Фиксация рукоятки		поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей					
Диапазон регулирования давления [бар]		–	0,3 ... 7	–		0,3 ... 7	
		0,5 ... 12					
Индикация давления		с помощью манометра					
Длина/ширина/высота [мм]		57/80/222			77/124/303		

Стандартный номинальный расход q <sub>нн</sub> <sup>1)</sup>		MSB4		MSB6		
Типоразмер		MSB4		MSB6		
Пневматическое присоединение 1, 2		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2
Диапазон регулирования давления 0,3 ... 7 бар						
Тонкость фильтрации 40 μm [л/мин]		–	1400	–	–	4800
Диапазон регулирования давления 0,5 ... 12 бар						
Тонкость фильтрации 40 μm [л/мин]		850	900	1900	3500	3700
Тонкость фильтрации 5 μm [л/мин]		–	850	–	–	3600

1) Измерено при p1 = 10 бар и p2 = 6 бар, Δp = 1 бар.

Условия эксплуатации		ручной режим		автоматический	
Отвод конденсата		ручной режим		автоматический	
Типоразмер		MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [–:4:–]		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:–]	
		инертные газы			
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)			
Рабочее давление [бар]		1,5 ... 14	1,5 ... 20	2 ... 12	2 ... 12
Окружающая температура [°C]		–10 ... +60	–10 ... +60	+5 ... +60	+5 ... +60
Вязкость масла		ISO VG 32			

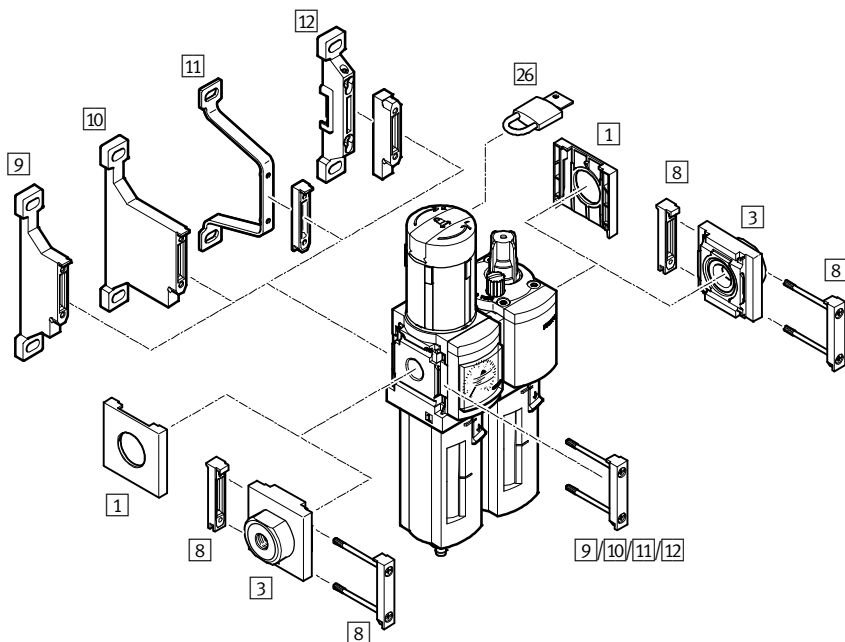
Материалы			
Корпус		алюминий	
Поворотная рукоятка		PA, POM	
Стакан	полимерный стакан	PC	
	Металлический стакан	алюминий	
Уплотнения		NBR	

# Комбинации блоков подготовки воздуха MSB-FRC, серия MS

## Данные для заказа

Типоразмер	Отвод конденсата	Соединение	Тонкость фильтрации [µм]	Номер изделия	Тип изделия
<b>Диапазон регулирования давления 0,3 ... 7 бар</b>					
полимерный стакан, манометр с наружной шкалой в МПа					
MSB4	ручной режим	G $\frac{1}{4}$	40	8042669	MSB4- $\frac{1}{4}$ -FRC13:J120M1
MSB6	ручной режим	G $\frac{1}{2}$	40	8042673	MSB6- $\frac{1}{2}$ -FRC13:J120M1
полимерный стакан, манометр с наружной шкалой в бар и внутренней шкалой в фунтах на кв. дюйм					
MSB4	ручной режим	G $\frac{1}{4}$	40	531109	MSB4- $\frac{1}{4}$ -FRC1:J5M1
MSB6	ручной режим	G $\frac{1}{2}$	40	530230	MSB6- $\frac{1}{2}$ -FRC1:J5M1
<b>Диапазон регулирования давления 0,5 ... 12 бар</b>					
полимерный стакан					
MSB4	ручной режим	G $\frac{1}{8}$	40	531133	MSB4- $\frac{1}{8}$ -FRC5:J1M1
		G $\frac{1}{4}$	40	★ 531117	MSB4- $\frac{1}{4}$ -FRC5:J1M1
			5	531121	MSB4- $\frac{1}{4}$ -FRC7:J3M1
	автоматический	G $\frac{1}{4}$	40	531119	MSB4- $\frac{1}{4}$ -FRC6:J2M1
MSB6	ручной режим	G $\frac{1}{4}$	40	530268	MSB6- $\frac{1}{4}$ -FRC5:J1M1
			G $\frac{3}{8}$	40	530292
		G $\frac{1}{2}$	40	★ 530244	MSB6- $\frac{1}{2}$ -FRC5:J1M1
			5	530248	MSB6- $\frac{1}{2}$ -FRC7:J3M1
	автоматический	G $\frac{1}{2}$	40	530246	MSB6- $\frac{1}{2}$ -FRC6:J2M1
Металлический стакан					
MSB6	ручной режим	G $\frac{1}{2}$	40	530252	MSB6- $\frac{1}{2}$ -FRC9:J11M2
			5	530234	MSB6- $\frac{1}{2}$ -FRC11:J9M2
	автоматический	G $\frac{1}{2}$	40	530232	MSB6- $\frac{1}{2}$ -FRC10:J12M2
			5	530236	MSB6- $\frac{1}{2}$ -FRC12:J10M2

## Принадлежности – MS4/MS6



Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Защитный колпачок MS4/6-END	1214
3 Монтажная плита SET MS4/6-AG...	1214
8 Соединитель модуля MS4/6-MV	1214
9 Крепежный уголок MS4/6-WP	1214
10 Крепежный уголок MS4/6-WPB	1214

Принадлежности	→ Стр./онлайн
11 Крепежный уголок MS4/6-WPE	1214
12 Крепежный уголок MS4/6-WPM	1214
26 Навесной замок LRVS-D	1217
- Специальное масло OFSW	1217
- Фильтропатрон MS4/6-LFP	1217



FESTO



## Фильтры-регуляторы

### Фильтрация и регулирование давления в одном модуле

- + Высокая пропускная способность
- + Эффективный отвод конденсата и отделение частиц

**MS-LFR**  
Серия MS

Фильтры-регуляторы

Серия MS

Фильтры-регуляторы

# MS-LFR



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/ms-lfr](http://www.festo.com/catalogue/ms-lfr)

Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/ms-lfr](http://www.festo.com/sp/ms-lfr)

- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред

→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- ★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1125

- + Хорошая характеристика регулирования с небольшим гистерезисом и компенсацией первичного давления
- + Хорошее отделение частиц и отвод конденсата
- + MS4-LFR, MS6-LFR: мембранный регулятор с прямым управлением
- + MS9-LFR: мембранный регулятор с пилотным или прямым управлением
- + MS12-LFR: мембранный регулятор с пилотным управлением
- + Запирающаяся поворотная рукоятка

## Обзор продукции

Типо-раз-мер	Пневма-тическое соединение	Доступные опции																		
		D5	D6	D7	E	C	R	U	M	H	V	DI	VS	AG	A8	A4	AD...	BAR	AS	Z
4	1/8, 1/4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	1/4, 3/8, 1/2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	3/4, 1, G	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
12	G	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

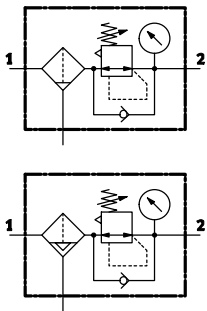
1) Манометр MS с диапазоном индикации в бар задан в базовой конфигурации.

## Доступные опции

1/8	Внутренняя резьба G1/8	D5	Диапазон регулирования давления 0,3 ... 4 бар	RG	Встроенный манометр, красно-зеленая шкала	LD	Длинная поворотная рукоятка
1/4	Внутренняя резьба G1/4	D6	Диапазон регулирования давления 0,3 ... 7 бар	AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый	AS	Поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей
3/8	Внутренняя резьба G3/8	D7	Диапазон регулирования давления 0,5 ... 12 бар	AD2	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход NPN, 3-пиновый	E11	Поворотная рукоятка со встроенным замком
1/2	Внутренняя резьба G1/2	D8	Диапазон регулирования давления 0,5 ... 16 бар	AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	WR	Крепежный уголок с рифленой гайкой для регулирующей головки
3/4	Внутренняя резьба G3/4	E	Тонкость фильтрации 40 мкм	AD4	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход NPN, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	WP	Крепежный уголок, базовое исполнение
1	Внутренняя резьба G1	C	Тонкость фильтрации 5 мкм	AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO	WPM	Крепежный уголок для подвешивания блоков подготовки воздуха
AGA	Монтажная плита G1/8	R	Полимерный стакан	AD8	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NC	WPB	Крепежный уголок для больших расстояний до стены
AGB	Монтажная плита G1/4	U	Металлический стакан	AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO	WB	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху и внизу), монтажные плиты не требуются
AGC	Монтажная плита G3/8	M	Отвод конденсата: ручной	AD10	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NC	WBM	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху), монтажные плиты не требуются
AGD	Монтажная плита G1/2	H	Отвод конденсата: полуавтоматический	BAR	Шкала манометра в бар	EX4	Сертификация EC (II 2GD согласно Директиве ЕС по взрывозащите (ATEX))
AGE	Монтажная плита G3/4	V	Отвод конденсата: автоматический	PSI	Шкала манометра в фунтах на кв. дюйм	UL1	Сертификация UL (cULus, ordinary location for Canada and USA)
AGF	Монтажная плита G1	E2	Отвод конденсата: внешний, автоматический, электрический, 110 В перем. тока	MPA	Шкала манометра в МПа	Z	Направление потока: справа налево
AGG	Монтажная плита G1 1/4	E3	Отвод конденсата: внешний, автоматический, электрический, 230 В перем. тока	OS	Без вторичной разгрузки		
AGH	Монтажная плита G1 1/2	E4	Отвод конденсата: внешний, автоматический, электрический, 24 В пост. тока				
AGI	Монтажная плита G2	DI	Регулятор прямого действия				
N3/4	Внутренняя резьба NPT3/4	VS	Крышка				
N1	Внутренняя резьба NPT1	AG	Манометр MS				
AQK	Монтажная плита NPT1/8	A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8, без манометра				
AQN	Монтажная плита NPT1/4	A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4, без манометра				
AQP	Монтажная плита NPT3/8						
AQR	Монтажная плита NPT1/2						
AQS	Монтажная плита NPT3/4						
AQT	Монтажная плита NPT1						
AQU	Монтажная плита NPT1 1/4						
AQV	Монтажная плита NPT1 1/2						
G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты						
NG	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты (дюймовая система)						

# Фильтры-регуляторы давления MS-LFR, серия MS

## Технические данные



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>								
Типоразмер		MS4		MS6			MS9			
Пневматическое присоединение 1, 2		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	... <sup>1)</sup>	
Конструктивное исполнение		Фильтры-регуляторы давления с/без индикатора давления						мембранный регулятор с пилотным управлением		
		-						мембранный регулятор прямого действия		
Функция регулятора		с характеристикой обратного потока, со вторичной разгрузкой, с компенсацией давления на входе								
Тип крепления		с помощью принадлежностей								
		установка в магистраль								
Монтажное положение		вертикальное ±5°								
Тонкость фильтрации [µm]		40								
		5								
Класс чистоты воздуха на выходе		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (тонкость фильтрации 40 µm)								
		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [6:4:4] (тонкость фильтрации 5 µm)								
Кожух стакана		полимерный стакан						металлический стакан		-
Отвод конденсата		ручной режим								
		полуавтоматический								
		автоматический								
Фиксация рукоятки		поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей								
Диапазон регулирования давления [бар]		D5	0,5 ... 4							
		D6	0,5 ... 7							
		D7	0,5 ... 12 (0,5 ... 10 бар с датчиком давления AD...)							
Индикация давления		с помощью манометра								
		AD1/AD3	с датчиком давления с ЖК-дисплеем и дискретным выходом					-		
		AD7/AD9	с датчиком давления с дискретным выходом							
Длина [мм]	Standard (Стандарт)	57		77			109			
	с крышкой VS	54		76			109			
	с адаптером A8/A4	59		79			110			
	с датчиком давления AD1/AD3	83		103			-			
	с датчиком давления AD7/AD9	59		79			112			
Ширина [мм]		40		62			104		90	
Высота [мм]	полимерный стакан	219 ... 223 <sup>2)</sup> + 25 <sup>3)</sup>		301 ... 306 <sup>2)</sup> + 68 <sup>3)</sup>			-			
	металлический стакан	236 ... 240 <sup>2)</sup> + 25 <sup>3)</sup>		313 + 68 <sup>3)</sup>			450 + 150 <sup>3)</sup>			

1) Модуль без присоединительной резьбы/без монтажной плиты. Монтажная плита заказывается отдельно как принадлежность → 1214.

2) Значение зависит от отвода конденсата.

3) Монтажный размер для снятия стакана фильтра.

## Технические данные

Стандартный номинальный расход $q_{nN}$								
Типоразмер	MS4			MS6			MS9	
Пневматическое присоединение 1, 2	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G1	
Диапазон регулирования давления D5 <sup>1)</sup>								
Тонкость фильтрации 40 $\mu$ m [л/мин]	1100	1900	2200	6000	7200	18000 $\pm$ 15 % (16000 $\pm$ 15 %) <sup>3)</sup>	23000 $\pm$ 15 % (20000 $\pm$ 15 %) <sup>3)</sup>	
Тонкость фильтрации 5 $\mu$ m [л/мин]	900	1800	2000	5500	6900	17000 $\pm$ 15 % (16000 $\pm$ 15 %) <sup>3)</sup>	20000 $\pm$ 15 % (18000 $\pm$ 15 %) <sup>3)</sup>	
Диапазон регулирования давления D6 <sup>2)</sup>								
Тонкость фильтрации 40 $\mu$ m [л/мин]	1000	1700	2800	5700	6200	16000 $\pm$ 15 % (12000 $\pm$ 15 %) <sup>3)</sup>	20000 $\pm$ 15 % (10000 $\pm$ 15 %) <sup>3)</sup>	
Тонкость фильтрации 5 $\mu$ m [л/мин]	900	1500	2700	5000	5600	15000 $\pm$ 15 % (12000 $\pm$ 15 %) <sup>3)</sup>	18000 $\pm$ 15 % (10000 $\pm$ 15 %) <sup>3)</sup>	
Диапазон регулирования давления D7 <sup>2)</sup>								
Тонкость фильтрации 40 $\mu$ m [л/мин]	900	1500	2500	4000	4500	16000 $\pm$ 15 %	20000 $\pm$ 15 %	
Тонкость фильтрации 5 $\mu$ m [л/мин]	850	1200	2200	3500	4000	15000 $\pm$ 15 %	18000 $\pm$ 15 %	

1) MS4/MS6: Измерено при  $p_1 = 10$  бар и  $p_2 = 3$  бар,  $\Delta p = 1$  бар.MS9: Измерено при  $p_1 = 10$  бар и  $p_2 = 4$  бар,  $\Delta p = 1$  бар.2) Измерено при  $p_1 = 10$  бар и  $p_2 = 6$  бар,  $\Delta p = 1$  бар.

3) Значение в скобках действительно для фильтра-регулятора давления прямого действия MS9-LFR-...-DI.

Условия эксплуатации					
Отвод конденсата	ручной режим			полуавтоматический	автоматический
Типоразмер	MS4	MS6	MS9	MS4/MS6/MS9	MS4/MS6/MS9
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [–:4:–]				сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:–]
	инертные газы				
Рабочее давление [бар]	0,8 ... 14	0,8 ... 20	1 ... 20	1,5 ... 12	2 ... 12
Окружающая температура [°C]	–10 ... +60 (0 ... +50) <sup>4)</sup>			+5 ... +60 (+5 ... +50) <sup>4)</sup>	

4) Значение в скобках действительно для MS4/MS6/MS9-LFR с датчиком давления AD...

Материалы	
Корпус	алюминий
Поворотная рукоятка	PA, POM
Стакан	полимерный стакан
	металлический стакан
Уплотнения	NBR

## Фильтры-регуляторы давления MS-LFR, серия MS

## Код заказа – MS4

		MS	4	-	LFR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AS	-	
<b>Серия</b>																			
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)																		
<b>Типоразмер</b>																			
4	Монтажный шаг 40 мм																		
<b>Тип</b>																			
LFR	Фильтр-регулятор давления																		
<b>Пневматическое соединение</b>																			
1/8	Внутренняя резьба G1/8																		
1/4	Внутренняя резьба G1/4																		
<b>Диапазон регулирования давления</b>																			
D5	0,3 ... 4 бар																		
D6	0,3 ... 7 бар																		
D7	0,5 ... 12 бар																		
<b>Тонкость фильтрации</b>																			
E	40 мкм																		
C	5 мкм																		
<b>Кожух стакана</b>																			
R	полимерный стакан																		
U	металлический стакан																		
<b>Отвод конденсата</b>																			
M	ручной режим																		
H	полуавтоматический																		
V	автоматический																		
<b>Альтернативы для манометра</b>																			
-	с манометром MS, бар																		
VS	Крышка																		
A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8																		
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4																		
AD1	Датчик давления с индикатором, штекер M8, 1 выход с PNP-переключением, 3-пиновый																		
AD3	Датчик давления с индикатором, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 mA																		
AD7	Датчик давления без индикатора, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO																		
AD9	Датчик давления без индикатора, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO																		
<b>Фиксация рукоятки</b>																			
AS	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей																		
<b>Направление потока</b>																			
-	слева направо																		
Z	справа налево																		

<sup>1</sup> Диапазон измерений макс. 10 бар.

## Пример заказа:

MS4-LFR-1/4-D7-ERM-AS

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 40 мм - Фильтр-регулятор давления - Внутренняя резьба G1/4 - Диапазон регулирования давления 0,5 ... 12 бар - Тонкость фильтрации 40 мкм - Полимерный стакан - Ручной режим отвода конденсата - С манометром MS, бар - Поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей - Направление потока: слева направо

## Код заказа – MS6

		MS	6	-	LFR	-		-		-		-		-		-	AS	-	
<b>Серия</b>																			
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)																		
<b>Типоразмер</b>																			
6	Монтажный шаг 62 мм																		
<b>Тип</b>																			
LFR	Фильтр-регулятор давления																		
<b>Пневматическое соединение</b>																			
1/4	Внутренняя резьба G1/4																		
3/8	Внутренняя резьба G3/8																		
1/2	Внутренняя резьба G1/2																		
<b>Диапазон регулирования давления</b>																			
D5	0,3 ... 4 бар																		
D6	0,3 ... 7 бар																		
D7	0,5 ... 12 бар																		
<b>Тонкость фильтрации</b>																			
E	40 мкм																		
C	5 мкм																		
<b>Кожух стакана</b>																			
R	полимерный стакан																		
U	металлический стакан																		
<b>Отвод конденсата</b>																			
M	ручной режим																		
H	полуавтоматический																		
V	автоматический																		
<b>Альтернативы для манометра</b>																			
-	с манометром MS, бар																		
VS	Крышка																		
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4																		
AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-полюсный																		1
AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-полюсный, аналоговый выход 4 ... 20 мА																		1
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO																		1
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO																		1
<b>Фиксация рукоятки</b>																			
AS	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей																		
<b>Направление потока</b>																			
-	слева направо																		
Z	справа налево																		

1) Диапазон измерений макс. 10 бар.

**Пример заказа:**

MS6-LFR-1/2-D7-CRM-AS

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 62 мм - Фильтр-регулятор давления - Внутренняя резьба G1/2 - Диапазон регулирования давления 0,5 ... 12 бар - Тонкость фильтрации 5 мкм - Полимерный стакан - Ручной режим отвода конденсата - С манометром MS, бар - Поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей - Направление потока: слева направо

# Фильтры-регуляторы давления MS-LFR, серия MS

## Код заказа – MS9

MS 9 – LFR – – – – U – – – AS –

<b>Серия</b>	
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)

<b>Типоразмер</b>	
9	Монтажный шаг 90 мм

<b>Тип</b>	
LFR	Фильтр-регулятор давления

<b>Пневматическое соединение</b>	
3/4	Внутренняя резьба G3/4
1	Внутренняя резьба G1
G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты Монтажные плиты → 1214

<b>Диапазон регулирования давления</b>	
D5	0,5 ... 4 бар
D6	0,5 ... 7 бар
D7	0,5 ... 12 бар

<b>Тонкость фильтрации</b>	
E	40 мкм
C	5 мкм

<b>Кожух стакана</b>	
U	металлический стакан

<b>Отвод конденсата</b>	
M	ручной режим
H	полуавтоматический
V	автоматический

<b>Тип регулятора</b>	
–	с пилотным управлением
DI	прямого действия <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>

<b>Манометр/Альтернативы для манометра</b>	
VS	Крышка
AG	с манометром MS
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>

<b>Альтернативная шкала манометра</b>	
–	Без шкалы манометра <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>
BAR	Бар <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>

<b>Фиксация рукоятки</b>	
AS	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей

<b>Направление потока</b>	
–	слева направо
Z	справа налево

1 Только с диапазоном регулирования давления D5, D6.

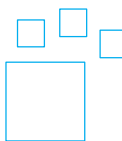
2 Диапазон измерений макс. 10 бар.

3 Не комбинируется с манометром MS AG.

4 Только с манометром MS AG.



## Заказ – Доступные опции



Конфигурируемое изделие

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на

→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

★ Быстрый заказ <sup>1)</sup>

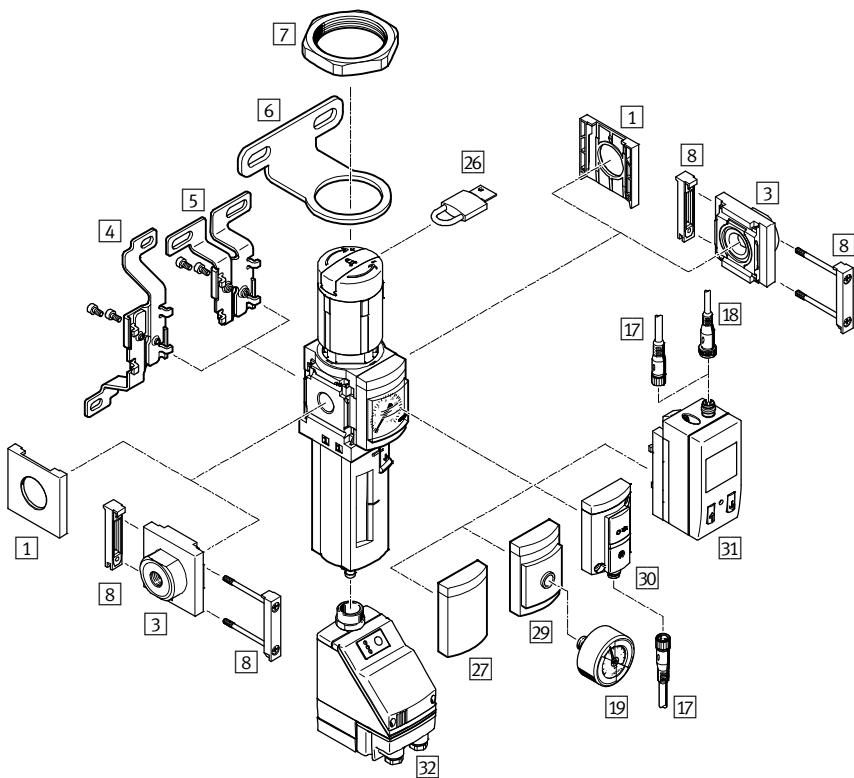
Номер изделия	Тип
<b>MS4</b>	
529144	MS4-LFR-1/4-D6-CRM-AS
529146	MS4-LFR-1/4-D6-CRV-AS
529148	MS4-LFR-1/4-D6-ERM-AS
529150	MS4-LFR-1/4-D6-ERV-AS
529152	MS4-LFR-1/4-D7-CRM-AS
529154	MS4-LFR-1/4-D7-CRV-AS
–	–
535720	MS4-LFR-1/4-D7-CUV-AS
529156	MS4-LFR-1/4-D7-ERM-AS
529158	MS4-LFR-1/4-D7-ERV-AS
535724	MS4-LFR-1/4-D7-EUM-AS
535722	MS4-LFR-1/4-D7-EUV-AS

Номер изделия	Тип
<b>MS6</b>	
529176	MS6-LFR-1/2-D6-CRM-AS
529178	MS6-LFR-1/2-D6-CRV-AS
529180	MS6-LFR-1/2-D6-ERM-AS
529182	MS6-LFR-1/2-D6-ERV-AS
529184	MS6-LFR-1/2-D7-CRM-AS
529186	MS6-LFR-1/2-D7-CRV-AS
530338	MS6-LFR-1/2-D7-CUM-AS
530340	MS6-LFR-1/2-D7-CUV-AS
529188	MS6-LFR-1/2-D7-ERM-AS
529190	MS6-LFR-1/2-D7-ERV-AS
529192	MS6-LFR-1/2-D7-EUM-AS
529194	MS6-LFR-1/2-D7-EUV-AS

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

# Фильтры-регуляторы давления MS-LFR, серия MS

## Принадлежности – MS4/MS6



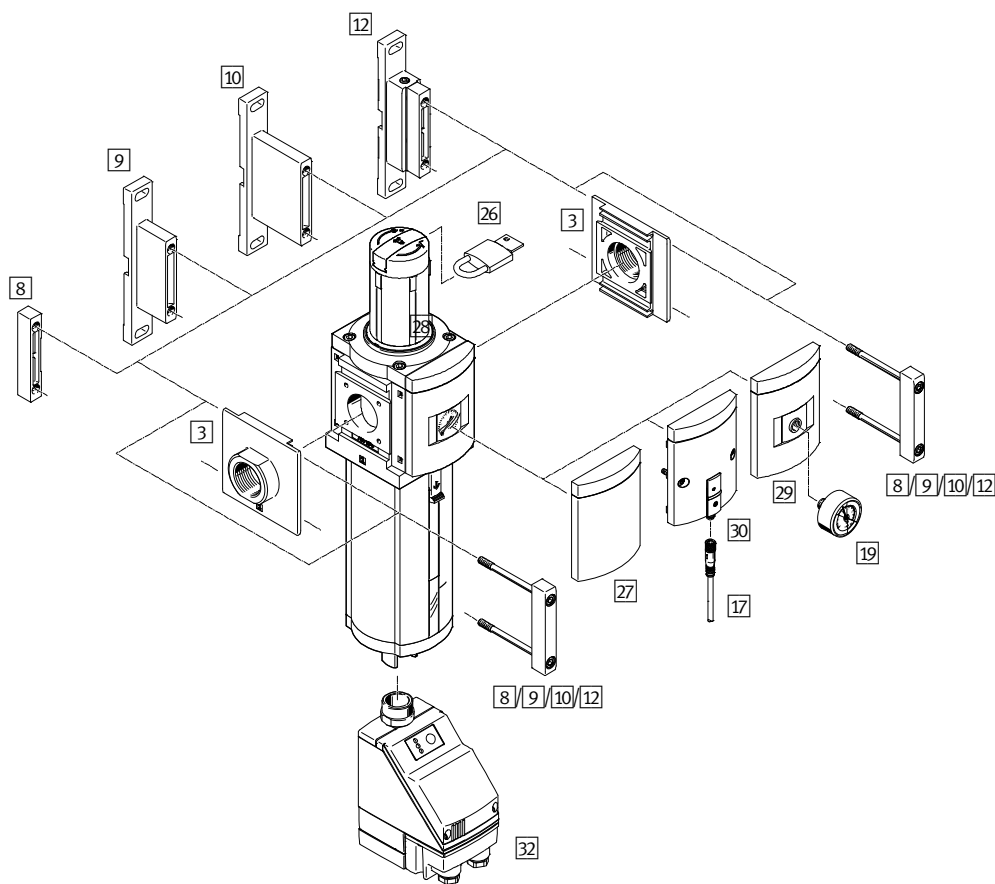
Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Защитный колпачок MS4/6-END	1214
3 Монтажная плита SET MS4/6-AG...	1214
4 Крепежный уголок MS4/6-WB <sup>1)</sup>	1214
5 Крепежный уголок MS4-WBM <sup>1)</sup>	1214
6 Крепежный уголок MS4/6-WR <sup>1)</sup>	1214
7 Шестигранная гайка MS4/6-WRS <sup>1)</sup>	1214
8 Соединитель модуля MS4/6-MV	1214
17 Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
18 Соединительный кабель NEBU-M12...-LE4	1215
19 Манометр MA	1216
26 Навесной замок LRVS-D	1217
27 Крышка VS	1122
29 Монтажная плита A8/A4 для манометра EN 1/8/1/4	1122
30 Датчик давления с индикатором переключения AD7/AD9	1122
31 Датчик давления с ЖК-дисплеем AD1/AD3	1122

Принадлежности	→ Стр./онлайн
32 Отвод конденсата: автоматический, с электрическим управлением (только для MS6)	<a href="#">ms6-lfr</a>
- Монтажная панель MS4/6-AEND	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WP <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPB <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPE <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPM <sup>2)</sup>	1214
- Соединитель модуля MS4/6-RMV	1217
- Соединитель модуля MS4-6-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217
- Фильтропатрон MS4/6-LFP	1217
- Модуль питания MS4/6-E-IPM	<a href="#">ms*-e-ipm*</a>
- Разветвитель MS4/6-A-IPM	<a href="#">ms*-a-ipm*</a>

2) Крепежная и соединительная деталь для комбинации или для отдельного устройства с монтажной плитой SET MS4/6-AG... [3] / с монтажной панелью MS4/6-AEND.

1) Крепежная деталь для отдельного устройства

## Принадлежности – MS9



Принадлежности	→ Стр./онлайн
3) Монтажная плата SET MS9-AG... <sup>1)</sup>	1214
8) Соединитель модуля MS9-MV <sup>1)</sup>	1214
9) Крепежный уголок MS9-WP	1214
10) Крепежный уголок MS9-WPB	1214
12) Крепежный уголок MS9-WPM <sup>1)</sup>	1214
17) Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
19) Манометр MA	1216
26) Навесной замок LRVS-D	1217
27) Крышка VS	1124

1) Не подходит для отдельных устройств с присоединительной резьбой G¾ или G1.

Принадлежности	→ Стр./онлайн
28) Манометр MS AG	1124
29) Монтажная плата A4 для манометра EN ¼	1124
30) Датчик давления с индикатором переключения AD7/AD9	1124
32) Отвод конденсата: автоматический, с электрическим управлением	<a href="#">ms9-lfr</a>
- Соединитель модуля MS9-RMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217
- Фильтропатрон MS9-LFP	1217





## Регуляторы давления

### Низкие колебания давления – высокая гарантия надежности работы системы

- + Высокая пропускная способность
- + Хорошая характеристика регулирования давления
- + Запираемая настройка давления

**MS-LR**  
Серия MS

Регуляторы  
Серия MS  
Регуляторы давления

# MS-LR



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/ms-lr](http://www.festo.com/catalogue/ms-lr)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/ms-lr](http://www.festo.com/sp/ms-lr)



- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1137

- + Хорошая характеристика регулирования с небольшим гистерезисом
- + Высокая пропускная способность при низком падении давления
- + Опционально поставляются без дополнительного сброса воздуха
- + Запирающаяся поворотная рукоятка
- + С датчиком давления с индикацией и манометром с поворотной рукояткой
- + Типоразмеры 4, 6, 9, 12
- + Размер решетки 40, 62, 90, 124 мм

## Обзор продукции

Типо-размер	Пневматическое соединение	Доступные опции														
		D5	D6	D7	PO	DI	VS	AG	A8	A4	AD...	BAR	DM1	DM2	AS	Z
4	1/8, 1/4	■	■	■	–	–	■	–1)	■	■	■	–1)	■	■	■	■
6	1/4, 3/8, 1/2	■	■	■	–	–	■	–1)	–	■	■	–1)	–	■	■	■
9	3/4, 1, G	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	–	–	■	■
12	G	–	■	■	■	–	■	–1)	–	■	–	–1)	–	–	■	■

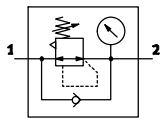
1) Манометр MS с диапазоном индикации в бар задан в базовой конфигурации.

## Доступные опции

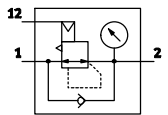
1/8	Внутренняя резьба G1/8	D5	Диапазон регулирования давления 0,3 ... 4 бар, с ручным управлением	AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	WR	Крепежный уголок с рифленой гайкой для регулирующей головки
1/4	Внутренняя резьба G1/4	D6	Диапазон регулирования давления 0,3 ... 7 бар, с ручным управлением	AD4	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход NPN, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	WP	Крепежный уголок, базовое исполнение
3/8	Внутренняя резьба G3/8	D7	Диапазон регулирования давления 0,5 ... 12 бар, с ручным управлением	AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO	WPM	Крепежный уголок для подвешивания блоков подготовки воздуха
1/2	Внутренняя резьба G1/2	D8	Диапазон регулирования давления 0,5 ... 16 бар, с ручным управлением	AD8	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NC	WPB	Крепежный уголок для больших расстояний до стены
3/4	Внутренняя резьба G3/4	PO	Диапазон регулирования давления 0,5 ... 16 бар, с пневматическим управлением	AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO	WB	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху и внизу), монтажные плиты не требуются
1	Внутренняя резьба G1	PE6	Диапазон регулирования давления 0,15 ... 6 бар, с электрическим управлением	AD10	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NC	WBM	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху), монтажные плиты не требуются
AGA	Монтажная плита G1/8	DI	Регулятор прямого действия			EX4	Сертификация EC (II 2GD согласно Директиве EC по взрывозащите (ATEX))
AGB	Монтажная плита G1/4	VS	Крышка			UL1	Сертификация UL (cULus, ordinary location for Canada and USA)
AGC	Монтажная плита G3/8	AG	Манометр MS			Z	Направление потока: справа налево
AGD	Монтажная плита G1/2	A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8, без манометра				
AGE	Монтажная плита G3/4	A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4, без манометра				
AGF	Монтажная плита G1	RG	Встроенный манометр, красно-зеленая шкала	BAR	Шкала манометра в бар		
AGG	Монтажная плита G1 1/4	AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый	PSI	Шкала манометра в фунтах на кв. дюйм		
AGH	Монтажная плита G1 1/2	AD2	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход NPN, 3-пиновый	MPA	Шкала манометра в МПа		
AGI	Монтажная плита G2			OS	Без вторичной разгрузки		
N3/4	Внутренняя резьба NPT3/4			LD	Длинная поворотная рукоятка		
N1	Внутренняя резьба NPT1			DM1	Манометр с поворотной рукояткой, малогабаритный		
AQK	Монтажная плита NPT3/8			DM2	Манометр с поворотной рукояткой, крупногабаритный		
AQN	Монтажная плита NPT1/4			KD	Поворотная рукоятка вниз		
AQP	Монтажная плита NPT3/8			AS	Поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей		
AQR	Монтажная плита NPT1/2			E11	Поворотная рукоятка со встроенным замком		
AQS	Монтажная плита NPT3/4						
AQT	Монтажная плита NPT1						
AQU	Монтажная плита NPT1 1/4						
AQV	Монтажная плита NPT1 1/2						
G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты						
NG	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты (дюймовая система)						

## Технические данные

с ручным управлением D5/D6/D7



с пневматическим управлением PO



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>								
		MS4		MS6			MS9			
Типоразмер										
Пневматическое присоединение 1, 2		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	... <sup>1)</sup>	
Канал питания пилотов 12 для диапазона регулирования давления PO		-					G1/4			
Конструктивное исполнение		мембранный регулятор прямого действия					мембранный регулятор с пилотным управлением мембранный регулятор прямого действия			
Функция регулятора		с характеристикой обратного потока, со вторичной разгрузкой, с компенсацией давления на входе								
Тип крепления		с помощью принадлежностей								
		установка в магистраль								
		монтаж на передней панели								
Монтажное положение		любое								
Фиксация рукоятки		поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей								
Диапазон регулирования давления/ Активация [бар]	D5	0,5 ... 4, с ручным управлением <sup>2)</sup>								
	D6	0,5 ... 7, с ручным управлением <sup>2)</sup>								
	D7	0,5 ... 12, с ручным управлением (0,5 ... 10 бар с датчиком давления AD...) <sup>2)</sup>								
	PO <sup>3)</sup>	-					0,5 ... 16, с пневматическим управлением			
Индикация давления		с помощью манометра								
	DM1/DM2	с помощью манометра в поворотной рукоятке					-			
	AD1/AD3	с датчиком давления с ЖК-дисплеем и электрическим выходом					-			
	AD7/AD9	с датчиком давления с электрическим выходом								
Длина [мм]	с манометром MS	57		77			109			
	с крышкой VS	54		76			109			
	с адаптером A8/A4	59		79			110			
	с датчиком давления AD1/AD3	83		103			-			
	с датчиком давления AD7/AD9	59		79			112			
Ширина [мм]	Standard (Стандарт)	40		62			104		90	
	с манометром с поворотной рукояткой DM2	60		62			-			
Высота [мм]	с поворотной рукояткой с фиксацией, блокируемой с помощью принадлежностей AS	125		189			224 (216) <sup>4)</sup>			
	с манометром с поворотной рукояткой DM1	119		-			-			
	с манометром с поворотной рукояткой DM2	121		178			-			
	для диапазона регулирования давления PO	-		-			120			

1) Модуль без присоединительной резьбы/без монтажной плиты. Монтажная плита заказывается отдельно как принадлежность → 1214.  
 2) MS4: Для регуляторов давления с манометром с поворотной рукояткой DM... диапазон регулирования давления начинается при 0,8 бар.  
 3) Выходное давление p2 примерно соответствует подаваемому давлению питания пилотов p12.  
 4) Значение в скобках действительно для регулятора давления прямого действия MS9-LR-...-DI.



## Технические данные

Стандартный номинальный расход $q_{nN}$							
Типоразмер	MS4		MS6			MS9	
Пневматическое присоединение 1, 2	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Диапазон регулирования давления D5 <sup>1)</sup> [л/мин]	1200	2100	2400	5500	7500	19000 ±15 % (14000 ±15 %) <sup>3)</sup>	26000 ±15 % (20000 ±15 %) <sup>3)</sup>
Диапазон регулирования давления D6 <sup>2)</sup> [л/мин]	1150	1800	3000	5800	6500	17000 ±15 % (14000 ±15 %) <sup>3)</sup>	20000 ±15 % (11000 ±15 %) <sup>3)</sup>
Диапазон регулирования давления D7 <sup>2)</sup> [л/мин]	1000	1700	2700	4500	5500	17000 ±15 %	20000 ±15 %
Диапазон регулирования давления PO <sup>2)</sup> [л/мин]	–	–	–	–	–	21000 ±15 %	25000 ±15 %

- 1) MS4/MS6: Измерено при  $p_1 = 10$  бар и  $p_2 = 3$  бар,  $\Delta p = 1$  бар.  
 MS9: Измерено при  $p_1 = 10$  бар и  $p_2 = 4$  бар,  $\Delta p = 1$  бар.  
 2) Измерено при  $p_1 = 10$  бар и  $p_2 = 6$  бар,  $\Delta p = 1$  бар.  
 3) Значение в скобках действительно для регулятора давления прямого действия MS9-LR-...-DI.

Условия эксплуатации			
Типоразмер	MS4	MS6	MS9
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
	инертные газы		–
Примечание по рабочей среде/среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)		
Рабочее давление [бар]	0,8 ... 14	0,8 ... 20	1 ... 20
Окружающая температура [°C]	–10 ... +60 (0 ... +50) <sup>4)</sup>	–10 ... +60 (0 ... +50) <sup>4)</sup>	–10 ... +60 (0 ... +50) <sup>4)</sup>

- 4) Значение в скобках действительно для MS4/MS6/MS9-LR с датчиком давления AD...

Материалы	
Корпус	алюминий
Поворотная рукоятка	PA/ПОМ
Уплотнения	NBR

## Код заказа – MS4

	MS	4	LR						
<b>Серия</b>									
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)								
<b>Типоразмер</b>									
4	Монтажный шаг 40 мм								
<b>Тип</b>									
LR	Регулятор давления								
<b>Пневматическое соединение</b>									
1/8	Внутренняя резьба G1/8								
1/4	Внутренняя резьба G1/4								
<b>Диапазон регулирования давления/Активация</b>									
D5	0,3 ... 4 бар, с ручным управлением								
D6	0,3 ... 7 бар, с ручным управлением								
D7	0,5 ... 12 бар, с ручным управлением								
<b>Альтернативы для манометра</b>									
–	с манометром MS, бар								1
VS	Крышка								
A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8								
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4								
AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый								2
AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА								2
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO								2
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO								2
<b>Альтернатива для поворотной рукоятки</b>									
–	Standard (Стандарт)								
DM1	Манометр в поворотной рукоятке, малый								3
DM2	Манометр в поворотной рукоятке, большой								4
<b>Фиксация рукоятки</b>									
–	без возможности блокировки								
AS	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей								1
<b>Направление потока</b>									
–	слева направо								
Z	справа налево								

1 Не с альтернативной поворотной рукояткой DM1 или DM2.

2 Не с альтернативной поворотной рукояткой DM2.

Диапазон измерений макс. 10 бар.

3 Только с альтернативным манометром VS, A8, A4, AD1, AD3, AD7 или AD9

4 Только с альтернативным манометром VS, A8 или A4

**Пример заказа:**

MS4-LR-1/4-D6-A4-DM2

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 40 мм - Регулятор давления - Внутренняя резьба G1/4 - Диапазон регулирования давления 0,3 ... 7 бар, с ручным управлением - С монтажной плитой для EN манометра 1/4 - Манометр с поворотной рукояткой, крупногабаритный - Без возможности блокировки - Направление потока: слева направо

**Код заказа – MS6**

MS 6 – LR – – – – – – – – – –

<b>Серия</b>	
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)

<b>Типоразмер</b>	
6	Монтажный шаг 62 мм

<b>Тип</b>	
LR	Регулятор давления

<b>Пневматическое соединение</b>	
1/4	Внутренняя резьба G1/4
3/8	Внутренняя резьба G3/8
1/2	Внутренняя резьба G1/2

<b>Диапазон регулирования давления/Активация</b>	
D5	0,3 ... 4 бар, с ручным управлением
D6	0,3 ... 7 бар, с ручным управлением
D7	0,5 ... 12 бар, с ручным управлением

<b>Альтернативы для манометра</b>	
–	с манометром MS, бар <span style="float: right;">1</span>
VS	Крышка
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4
AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый <span style="float: right;">2</span>
AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА <span style="float: right;">2</span>
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO <span style="float: right;">2</span>
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO <span style="float: right;">2</span>

<b>Альтернатива для поворотной рукоятки</b>	
–	Standard (Стандарт)
DM2	Манометр с поворотной рукояткой, крупногабаритный <span style="float: right;">3</span>

<b>Фиксация рукоятки</b>	
–	без возможности блокировки
AS	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей <span style="float: right;">1</span>

<b>Направление потока</b>	
–	слева направо
Z	справа налево

1 Не с альтернативной поворотной рукояткой DM2.

2 Диапазон измерений макс. 10 бар.

3 Только с альтернативным манометром VS, A4, AD1, AD3, AD7 или AD9

**Пример заказа:**

MS6-LR-1/2-D6-AS

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 62 мм - Регулятор давления - Внутренняя резьба G1/2 - Диапазон регулирования давления 0,3 ... 7 бар, с ручным управлением - С манометром MS, бар - Стандартная поворотная рукоятка - Поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей - Направление потока: слева направо

## Регуляторы давления MS-LR, серия MS

## Код заказа – MS9

MS	9	-	LR	-	-	-	-	-	-	-	-
----	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---

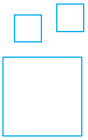
<b>Серия</b>	
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)
<b>Типоразмер</b>	
9	Монтажный шаг 90 мм
<b>Тип</b>	
LR	Регулятор давления
<b>Пневматическое соединение</b>	
3/4	Внутренняя резьба G3/4
1	Внутренняя резьба G1
G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты Монтажные плиты → 1214
<b>Диапазон регулирования давления/Активация</b>	
D5	0,5 ... 4 бар, с ручным управлением
D6	0,5 ... 7 бар, с ручным управлением
D7	0,5 ... 12 бар, с ручным управлением
PO	0,5 ... 16 бар, с пневматическим управлением
<b>Тип регулятора</b>	
-	с пилотным управлением
DI	прямого действия <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
<b>Манометр/Альтернативы для манометра</b>	
AG	с манометром MS
VS	Крышка
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
<b>Альтернативная шкала манометра</b>	
-	Без шкалы манометра <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>
BAR	Бар <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>
<b>Фиксация рукоятки</b>	
Диапазон регулирования давления/Активация PO	
-	без возможности блокировки
Диапазон регулирования давления/Активация D5/D6/D7	
AS	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей
<b>Направление потока</b>	
-	слева направо
Z	справа налево

1 Только с диапазоном регулирования давления/активацией D5, D6.2 Диапазон измерений макс. 10 бар.3 Не с манометром MS AG.4 Только с манометром MS AG.**Пример заказа:**

MS9-LR-G-D6-DI-AG-BAR-AS

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 90 мм - Регулятор давления - Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты - Диапазон регулирования давления 0,5 ... 7 бар, с ручным управлением - Регулятор прямого действия - С манометром MS - Шкала манометра в бар - Поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей - Направление потока: слева направо

## Заказ – Доступные опции



**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на  
 → [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

## ★ Быстрый заказ <sup>1)</sup>

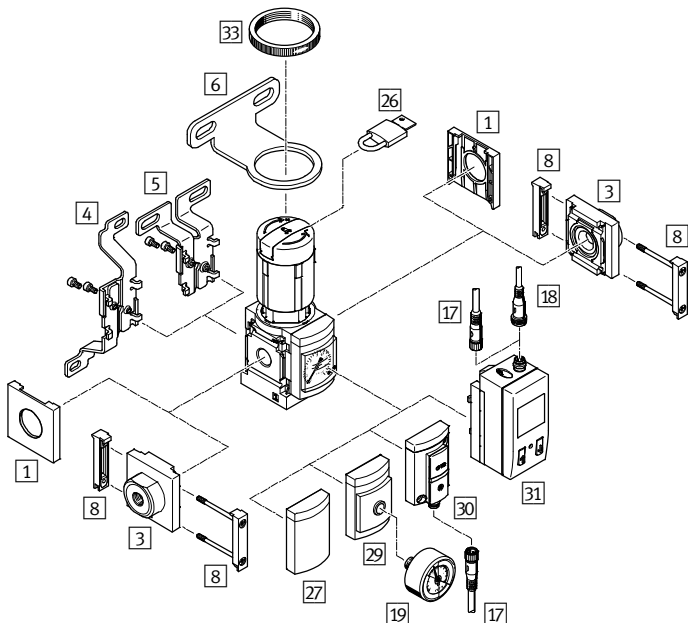
Номер изделия	Тип
<b>MS4</b>	
529415	MS4-LR-1/4-D5-AS
529417	MS4-LR-1/4-D6-AS
529419	MS4-LR-1/4-D7-AS

Номер изделия	Тип
<b>MS6</b>	
529989	MS6-LR-1/2-D5-AS
529991	MS6-LR-1/2-D6-AS
529993	MS6-LR-1/2-D7-AS

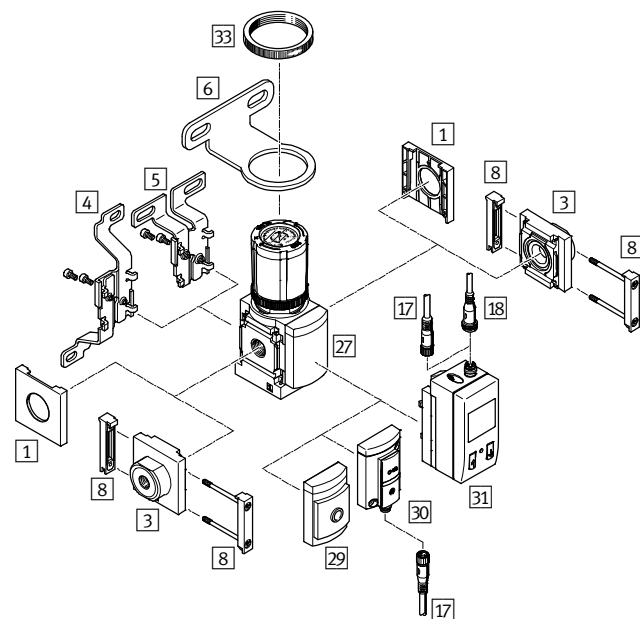
1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

## Принадлежности – MS4/MS6

со стандартной поворотной рукояткой



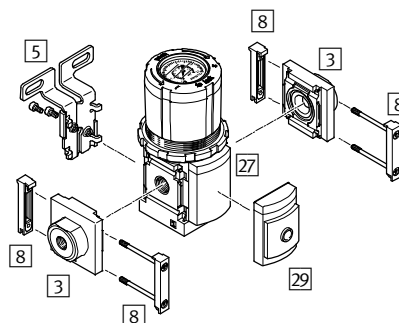
с манометром в поворотной рукоятке DM1 (только MS4) или DM2 (только MS6)



с манометром в поворотной рукоятке DM2 (только MS4)

### Примечание

Поскольку поворотная рукоятка выступает наружу, непосредственно рядом с устройством подготовки воздуха можно установить только один разветвитель MS4-FRM-FRZ или один модуль разветвления MS4-FRM.



12

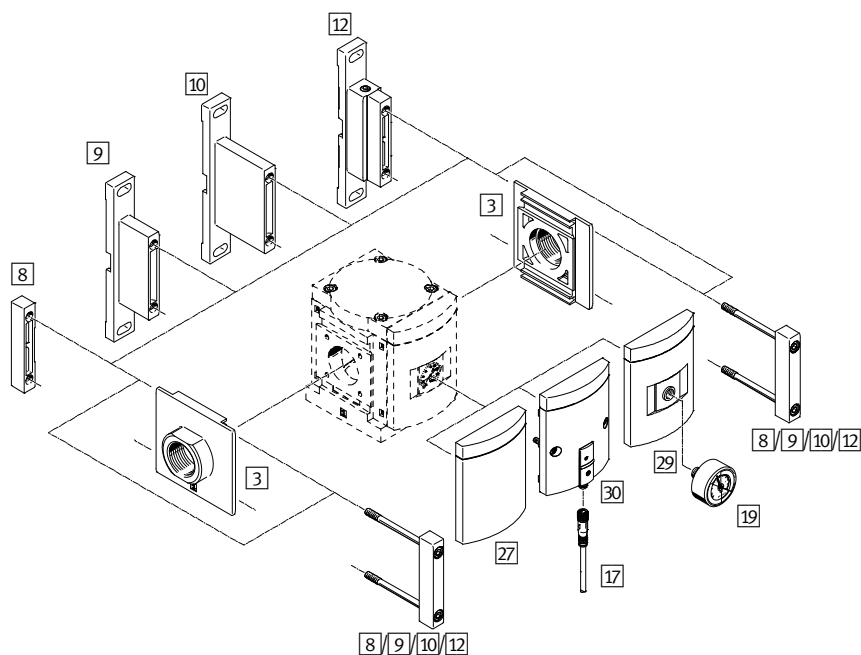
Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Защитный колпачок MS4/6-END	1214
3 Монтажная плита SET MS4/6-AG...	1214
4 Крепежный уголок MS4/6-WB <sup>1)</sup>	1214
5 Крепежный уголок MS4-WBM <sup>1)</sup>	1214
6 Крепежный уголок MS4/6-WR <sup>1)</sup>	1214
8 Соединитель модуля MS4/6-MV	1214
17 Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
18 Соединительный кабель NEBU-M12...-LE4	1215
19 Манометр MA	1216
26 Навесной замок LRVS-D	1217
27 Крышка VS	1134
29 Монтажная плита A8/A4 для манометра EN 1/8/1/4	1134
30 Датчик давления с индикатором переключения AD7/AD9	1134

1) Крепежная деталь для отдельного устройства

Принадлежности	→ Стр./онлайн
31 Датчик давления с ЖК-дисплеем AD1/AD3	1134
33 Рифленая гайка MS-LR (входит в комплект поставки)	-
- Монтажная панель MS4/6-AEND	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WP <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPB <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPE <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPM <sup>2)</sup>	1214
- Соединитель модуля MS4/6-RMV	1217
- Соединитель модуля MS4-6-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217
- Модуль питания MS4/6-E-IPM	ms*-e-ipm*
- Разветвитель MS4/6-A-IPM	ms*-a-ipm*

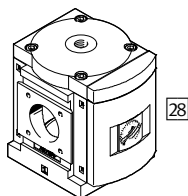
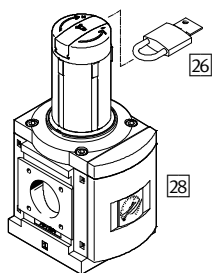
2) Крепежная и соединительная деталь для комбинации или для отдельного устройства с монтажной плитой SET MS4/6-AG... [3] / с монтажной панелью MS4/6-AEND.

**Принадлежности – MS9**



с ручным управлением D5/D6/D7

с пневматическим управлением P0



Принадлежности	→ Стр./онлайн
3) Монтажная плата SET MS9-AG... <sup>1)</sup>	1214
8) Соединитель модуля MS9-MV <sup>1)</sup>	1214
9) Крепежный уголок MS9-WP	1214
10) Крепежный уголок MS9-WPB	1214
12) Крепежный уголок MS9-WPM <sup>1)</sup>	1214
17) Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
19) Манометр MA	1216

1) Не подходит для отдельных устройств с присоединительной резьбой G3/4 или G1.

Принадлежности	→ Стр./онлайн
26) Навесной замок LRVS-D	1217
27) Крышка VS	1136
28) Манометр MS AG	1136
29) Монтажная плата для EN манометра 1/4	1136
30) Датчик давления с индикатором переключения AD7/AD9	1136
- Соединитель модуля MS9-RMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217







## Регуляторы давления для батарейного монтажа

### Различные диапазоны давления при экономии места

- + Высокая пропускная способность + внутренняя подача сжатого воздуха
- + Гибкий выход давления

## MS-LRB

Серия MS

Регуляторы  
Серия MS

Регуляторы давления для блочного монтажа

# MS-LRB



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/ms-lrb](http://www.festo.com/catalogue/ms-lrb)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/ms-lrb](http://www.festo.com/sp/ms-lrb)



- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред

→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- + Для блочного монтажа с общим питающим каналом сжатого воздуха
- + Для конструирования блока регуляторов с независимыми друг от друга давлениями на выходе
- + Хорошая характеристика регулирования с небольшим гистерезисом
- + Фиксатор для защиты настроенных значений от изменения
- + Опционально без дополнительного сброса воздуха
- + Опциональный датчик давления
- + Опциональный манометр в поворотной рукоятке

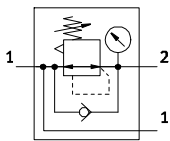
## Обзор продукции

Типо-размер	Пневматическое соединение	Доступные опции														
		D5	D6	D7	VS	A8	A4	AD...	DM1	DM2	AS	BC	BD	BE	Z	
4	1/4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	-	■
6	1/2	■	■	■	■	-	■	■	-	■	■	-	■	■	■	■

## Доступные опции

1/4	Внутренняя резьба G1/4	AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый	AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO	WR	Крепежный уголок с рифленой гайкой для регулирующей головки
1/2	Внутренняя резьба G1/2	AD2	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход NPN, 3-пиновый	AD10	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NC	WP	Крепежный уголок, базовое исполнение
AGA	Монтажная плита G3/8	AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	PSI	Шкала манометра в фунтах на кв. дюйм	WPM	Крепежный уголок для подвешивания блоков подготовки воздуха
AGB	Монтажная плита G1/4	AD4	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход NPN, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	MPA	Шкала манометра в МПа	WPB	Крепежный уголок для больших расстояний до стены
AGC	Монтажная плита G3/8	AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO	OS	Без вторичной разгрузки	WB	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху и внизу), монтажные плиты не требуются
AGD	Монтажная плита G1/2	AD8	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NC	LD	Длинная поворотная рукоятка	WBM	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху), монтажные плиты не требуются
AGE	Монтажная плита G3/4			KD	Поворотная рукоятка внизу	EX4	Сертификация ЕС (II 2GD согласно Директиве ЕС по взрывозащите (ATEX))
D5	Диапазон регулирования давления 0,3 ... 4 бар, с ручным управлением			AS	Поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей	UL1	Сертификация UL (cULus, ordinary location for Canada and USA)
D6	Диапазон регулирования давления 0,3 ... 7 бар, с ручным управлением			E11	Поворотная рукоятка со встроенным замком	Z	Выход давления впереди
D7	Диапазон регулирования давления 0,5 ... 12 бар, с ручным управлением			BC	Угловой выходной блок QS-6		
D8	Диапазон регулирования давления 0,5 ... 16 бар, с ручным управлением			BD	Угловой выходной блок QS-8		
VS	Крышка			BE	Угловой выходной блок QS-10		
A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8, без манометра						
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4, без манометра						
RG	Встроенный манометр, красная шкала						

## Технические данные



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>			
Типоразмер		MS4		MS6	
Пневматическое присоединение 1		G1/4		G1/2	
Пневматическое присоединение 2		G1/4		G1/2	
		QS-6 (угловой выходной блок)		QS-8 (угловой выходной блок)	
		QS-8 (угловой выходной блок)		QS-10 (угловой выходной блок)	
Конструктивное исполнение		мембранный регулятор прямого действия со сквозной подачей давления			
Функция регулятора		с функцией обратного потока, со вторичной разгрузкой, с компенсацией давления на входе			
Тип крепления		с помощью принадлежностей			
		установка в магистраль			
		Монтаж на передней панели			
Монтажное положение		любое			
Фиксация рукоятки		поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей			
Диапазон регулирования давления/Активация [бар]	D5	0,3 ... 4, с ручным управлением <sup>1)</sup>			
	D6	0,3 ... 7, с ручным управлением <sup>1)</sup>			
	D7	0,5 ... 12, с ручным управлением (0,5 ... 10 бар с датчиком давления AD...) <sup>1)</sup>			
Индикация давления		с помощью манометра			
	DM1/DM2	с помощью манометра в поворотной рукоятке			
	AD1/AD3	с датчиком давления с ЖК-дисплеем и электрическим выходом			
	AD7/AD9	с датчиком давления с электрическим выходом			
Длина [мм]	с манометром MS	57 (78) <sup>2)</sup>		77 (100) <sup>2)</sup>	
	с крышкой VS	54 (75) <sup>2)</sup>		76 (99) <sup>2)</sup>	
	с адаптером A8/A4	59 (80) <sup>2)</sup>		79 (102) <sup>2)</sup>	
	с датчиком давления AD1/AD3	83 (104) <sup>2)</sup>		103 (126) <sup>2)</sup>	
	с датчиком давления AD7/AD9	59 (80) <sup>2)</sup>		79 (102) <sup>2)</sup>	
Ширина [мм]		40		62	
Высота [мм]	с поворотной рукояткой с фиксацией, блокируемой с помощью принадлежностей AS	125		192	
	с манометром с поворотной рукояткой DM1	118		-	
	с манометром с поворотной рукояткой DM2	-		181	

1) MS4: Для регуляторов давления с манометром в поворотной рукоятке DM1 диапазон регулирования давления начинается при 0,8 бар.  
 2) Значение в скобках с угловым выходным блоком.

Стандартный номинальный расход q <sub>пн</sub>		MS4		MS6			
Типоразмер		Standard (Стандарт)	Угловой выходной блок		Standard (Стандарт)	Угловой выходной блок	
			QS-6	QS-8		QS-8	QS-10
Диапазон регулирования давления D5 <sup>3)</sup>	[л/мин]	1900	300	650	7300	600	750
Диапазон регулирования давления D6 <sup>4)</sup>	[л/мин]	1700	350	840	6300	880	1000
Диапазон регулирования давления D7 <sup>4)</sup>	[л/мин]	1500 <sup>5)</sup>	350	640	5500	800	950

3) Измерено при p<sub>1</sub> = 10 бар и p<sub>2</sub> = 3 бар, Δp = 1 бар.  
 4) Измерено при p<sub>1</sub> = 10 бар и p<sub>2</sub> = 6 бар, Δp = 1 бар.  
 5) В случае манометра с поворотной рукояткой DM1 q<sub>пн,N</sub> = 800 л/мин, q<sub>п max</sub> = 2200 л/мин

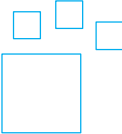
## Технические данные

Условия эксплуатации		MS4	MS6
Типоразмер		MS4	MS6
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4] инертные газы	
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)	
Рабочее давление	[бар]	0,8 ... 14	0,8 ... 20
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) <sup>1)</sup>	-10 ... +60 (0 ... +50) <sup>1)</sup>

1) Значение в скобках действительно для MS4/MS6-LRB с датчиком давления AD...

Материалы	
Корпус	алюминий
Поворотная рукоятка	PA/ПОМ
Уплотнения	NBR

## Заказ – Доступные опции



**Конфигурируемое изделие**

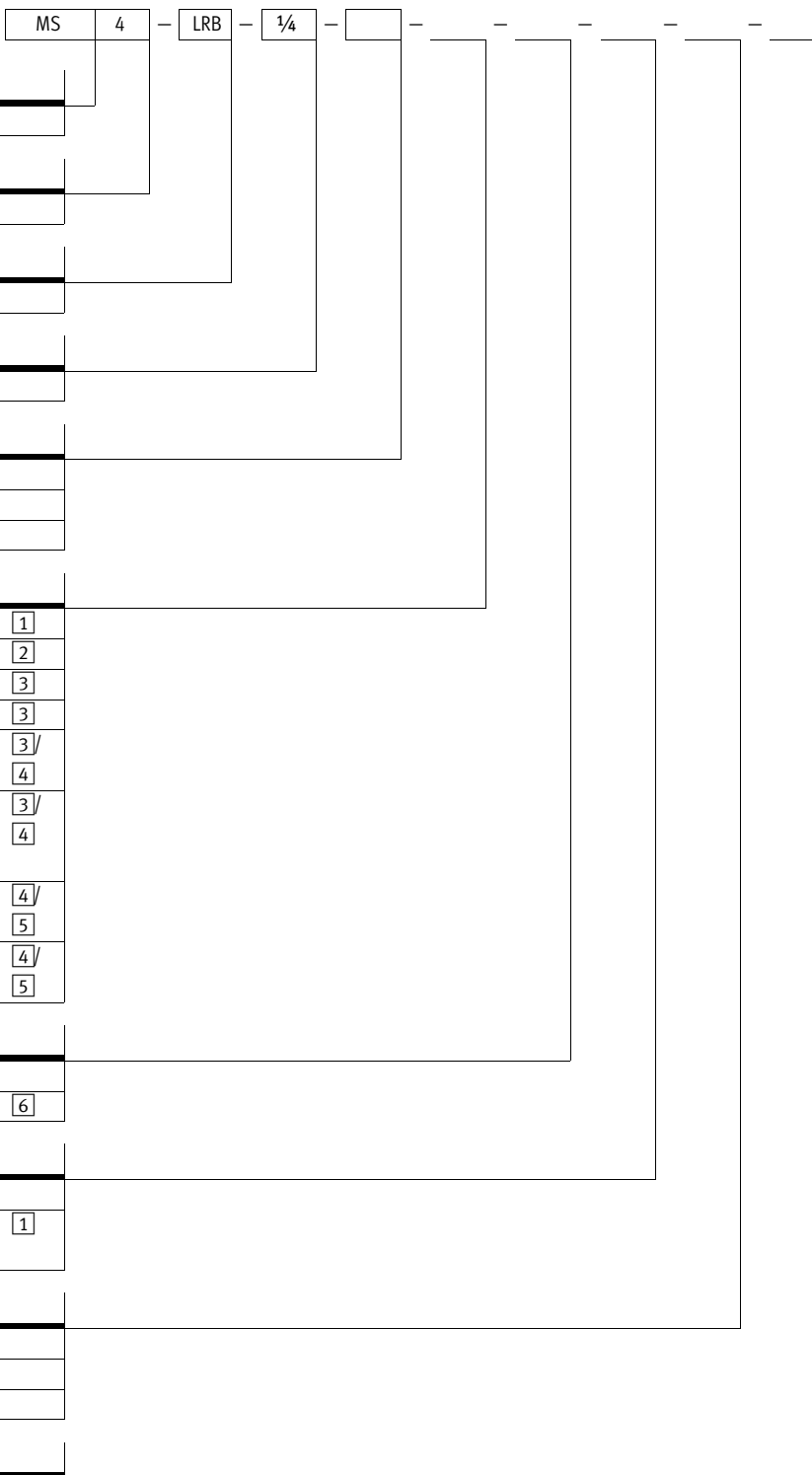
**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

# Регуляторы давления MS-LRB, серия MS

## Код заказа – MS4



<b>Серия</b>	
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)

<b>Типоразмер</b>	
4	Монтажный шаг 40 мм

<b>Тип</b>	
LRB	Регулятор давления

<b>Пневматическое соединение</b>	
1/4	Внутренняя резьба G1/4

<b>Диапазон регулирования давления/Активация</b>	
D5	0,3 ... 4 бар, с ручным управлением
D6	0,3 ... 7 бар, с ручным управлением
D7	0,5 ... 12 бар, с ручным управлением

<b>Альтернативы для манометра</b>		
–	с манометром MS, бар	1
VS	Крышка	2
A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8	3
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4	3
AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый	3/4
AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	3/4
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO	4/5
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO	4/5

<b>Альтернатива для поворотной рукоятки</b>		
–	Standard (Стандарт)	
DM1	Манометр с поворотной рукояткой, малогабаритный	6

<b>Фиксация рукоятки</b>		
–	без возможности блокировки	
AS	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей	1

<b>Выход давления</b>	
–	без углового выходного блока
BC	Угловой выходной блок QS-6
BD	Угловой выходной блок QS-8

<b>Альтернативное направление потока</b>	
–	Выход давления сзади
Z	Выход давления впереди

- 1 Не комбинируется с альтернативной поворотной рукояткой DM1.
- 2 Должно быть выбрано в случае выбора альтернативного направления потока Z без выхода давления BC, BD.
- 3 Не комбинируется с альтернативным направлением потока Z.
- 4 Диапазон измерений макс. 10 бар.
- 5 В комбинации с альтернативным направлением потока Z только с выходом давления BC, BD.
- 6 Только с альтернативным манометром VS, A8, A4, AD1, AD3, AD7 или AD9

**Пример заказа:**

MS4-LRB-1/4-D6-VS-DM1-BD

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 40 мм - Регулятор давления - Внутренняя резьба G1/4 - Диапазон регулирования давления 0,3 ... 7 бар, с ручным управлением - С крышкой - Манометр с поворотной рукояткой, малогабаритный - Без возможности блокировки - Угловой выходной блок QS-8 - Выход давления сзади

**Код заказа – MS6**

		MS	6	LRB	1/2														
<b>Серия</b>																			
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)																		
<b>Типоразмер</b>																			
6	Монтажный шаг 62 мм																		
<b>Тип</b>																			
LRB	Регулятор давления																		
<b>Пневматическое соединение</b>																			
1/2	Внутренняя резьба G1/2																		
<b>Диапазон регулирования давления/Активация</b>																			
D5	0,3 ... 4 бар, с ручным управлением																		
D6	0,3 ... 7 бар, с ручным управлением																		
D7	0,5 ... 12 бар, с ручным управлением																		
<b>Альтернативы для манометра</b>																			
–	с манометром MS, бар																	1	
VS	Крышка																	2	
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4																	3	
AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8,																	3	
	1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый																	4	
AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12,																	3	
	1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналого- вый выход 4 ... 20 мА																	4	
AD7	Датчик давления с индикатором переключения,																	4	
	штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO																	5	
AD9	Датчик давления с индикатором переключения,																	4	
	штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO																	5	
<b>Альтернатива для поворотной рукоятки</b>																			
–	Standard (Стандарт)																		
DM2	Манометр с поворотной рукояткой, крупногабаритный																	6	
<b>Фиксация рукоятки</b>																			
–	без возможности блокировки																		
AS	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей																	1	
<b>Выход давления</b>																			
–	без углового выходного блока																		
BD	Угловой выходной блок QS-8																		
BE	Угловой выходной блок QS-10																		
<b>Альтернативное направление потока</b>																			
–	Выход давления сзади																		
Z	Выход давления впереди																		

1 Не комбинируется с альтернативной поворотной рукояткой DM2.

2 Должно быть выбрано в случае выбора альтернативного направления потока Z без выхода давления BD, BE.

3 Не комбинируется с альтернативным направлением потока Z.

4 Диапазон измерений макс. 10 бар.

5 В комбинации с альтернативным направлением потока Z только с выходом давления BD, BE.

6 Только с альтернативным манометром VS, A4, AD1, AD3, AD7 или AD9

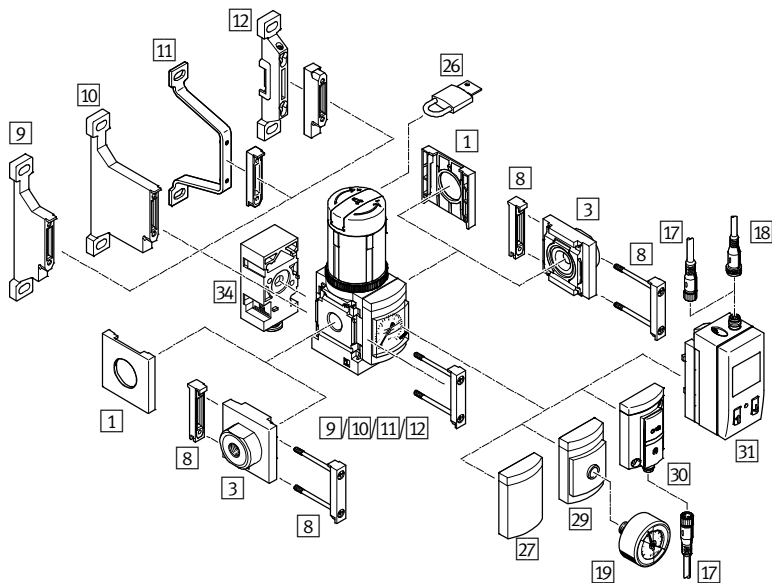
**Пример заказа:**

MS6-LRB-1/2-D6-AD9-AS-BD

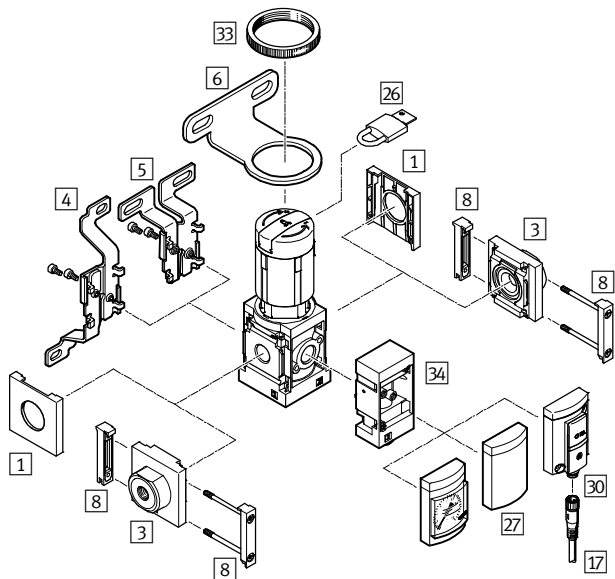
Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 62 мм - Регулятор давления - Внутренняя резьба G1/2 - Диапазон регулирования давления 0,3 ... 7 бар, с ручным управлением - Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO - Стандартная поворотная рукоятка - Поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей - Угловой выходной блок QS-8 - Выход давления сзади

## Принадлежности – MS4/MS6

### Выход давления сзади



### Выход давления впереди (альтернативное направление потока Z)



Принадлежности	→ Стр./онлайн	
1	Защитный колпачок MS4/6-END	1214
3	Монтажная плата SET MS4/6-AG...	1214
4	Крепежный уголок MS4/6-WB <sup>1)</sup>	1214
5	Крепежный уголок MS4-WBM <sup>1)</sup>	1214
6	Крепежный уголок MS4/6-WR <sup>1)</sup>	1214
8	Соединитель модуля MS4/6-MV	1214
9	Крепежный уголок MS4/6-WP <sup>2)4)</sup>	1214
10	Крепежный уголок MS4/6-WPB <sup>3)4)</sup>	1214
11	Крепежный уголок MS4/6-WPE <sup>3)4)</sup>	1214
12	Крепежный уголок MS4/6-WPM <sup>4)</sup>	1214
17	Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
18	Соединительный кабель NEBU-M12...-LE4	1215
19	Манометр MA	1216
26	Навесной замок LRV5-D	1217

1) Крепежная деталь для отдельного устройства  
 2) Только с альтернативным направлением потока Z и/или только с выходом давления BC, BD, BE.

Принадлежности	→ Стр./онлайн	
27	Крышка VS	1146
29	Монтажная плата A8/A4 для манометра EN 1/8/1/4	1146
30	Датчик давления с индикатором переключения AD7/AD9	1146
31	Датчик давления с ЖК-дисплеем AD1/AD3	1146
33	Рифленая гайка MS-LR (входит в комплект поставки)	-
34	Угловой выходной блок В...	1146
-	Монтажная панель MS4/6-AEND	1214
-	Соединитель модуля MS4/6-RMV	1217
-	Соединитель модуля MS4-6-AMV	1217
-	Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
-	Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217
-	Модуль питания MS4/6-E-IPM	ms*-e-ipm*
-	Разветвитель MS4/6-A-IPM	ms*-a-ipm*

3 Не комбинируется с альтернативным направлением потока Z, а также BC, BD, BE.  
 4) Крепежная и соединительная деталь для комбинации или для отдельного устройства с монтажной плитой SET MS4/6-AG... [3] / с монтажной панелью MS4/6-AEND.





## Прецизионные регуляторы давления

### Обеспечение точного уровня давления

- + Точная характеристика регулирования давления
- + Высокий дополнительный сброс воздуха

**MS-LRP**  
Серия MS

Регулятор  
Серия MS  
Прецизионные регуляторы давления

# MS-LRP



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/ms-lrp](http://www.festo.com/catalogue/ms-lrp)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/ms-lrp](http://www.festo.com/sp/ms-lrp)



- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- + Как отдельное устройство или для блочного монтажа
- + Блочный монтаж с общим питающим каналом сжатого воздуха
- + Хорошая характеристика регулирования с небольшим гистерезисом
- + Фиксатор для защиты настроенных значений от изменения
- + На выбор – с датчиком давления с индикацией
- + Типоразмер 6
- + Монтажный шаг 62 мм

## Обзор продукции

Типо-размер	Пневматическое соединение	Доступные опции											
		D2	D4	D5	D7	P0	VS	A8	A8M	A4	AD...	AS	Z
6	1/4, 3/8, 1/2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## Доступные опции

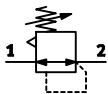
1/4	Внутренняя резьба G1/4	P0	Диапазон регулирования давления 0,1 ... 12 бар, с пневматическим управлением	AD4	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход NPN, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	E11	Поворотная рукоятка со встроенным замком
3/8	Внутренняя резьба G3/8	VS	Крышка	AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO	WR	Крепежный уголок с рифленой гайкой для регулирующей головки
1/2	Внутренняя резьба G1/2	A8	Монтажная плата для EN манометра 1/8, без манометра	AD8	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NC	WP	Крепежный уголок, базовое исполнение
AGB	Монтажная плата G1/4	A8M	Монтажная плата для EN манометра 1/8, с прецизионным манометром	AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO	WPM	Крепежный уголок для подвешивания блоков подготовки воздуха
AGC	Монтажная плата G3/8	A4	Монтажная плата для EN манометра 1/4, без манометра	AD10	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NC	WB	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху и внизу), монтажные плиты не требуются
AGD	Монтажная плата G1/2	AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый	LD	Длинная поворотная рукоятка	EX4	Сертификация EC (II 2GD согласно Директиве ЕС по взрывозащите (ATEX))
AGE	Монтажная плата G3/4	AD2	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход NPN, 3-пиновый	KD	Поворотная рукоятка вниз	UL1	Сертификация UL (cULus, ordinary location for Canada and USA)
AQN	Монтажная плата NPT1/4	AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	AS	Поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей	Z	Направление потока: справа налево
AQR	Монтажная плата NPT1/2						
AQS	Монтажная плата NPT3/4						
D2	Диапазон регулирования давления 0,05 ... 0,7 бар, с ручным управлением						
D4	Диапазон регулирования давления 0,05 ... 2,5 бар, с ручным управлением						
D5	Диапазон регулирования давления 0,1 ... 4 бар, с ручным управлением						
D7	Диапазон регулирования давления 0,1 ... 12 бар, с ручным управлением						

# Прецизионные регуляторы давления MS-LRP, серия MS

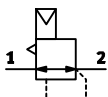
FESTO

## Технические данные

с ручным управлением D2/D4/D5/D7



с пневматическим управлением PO



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
Типоразмер		MS6		
Пневматическое присоединение 1, 2		G1/4	G3/8	G1/2
Пневматическое присоединение 3		G1/4		
Канал питания пилотов 12 для диапазона регулирования давления PO		G1/8		
Конструктивное исполнение		прецизионный мембранный регулятор с пилотным управлением		
Функция регулятора		со вторичной разгрузкой		
Тип крепления		с помощью принадлежностей		
		установка в магистраль		
		монтаж на передней панели		
Монтажное положение		любое		
Фиксация рукоятки		поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей		
Диапазон регулирования давления/ Активация [бар]	D2 <sup>1)</sup>	0,05 ... 0,7, с ручным управлением		
	D4 <sup>1)</sup>	0,05 ... 2,5, с ручным управлением		
	D5 <sup>1)</sup>	0,1 ... 4, с ручным управлением		
	D7 <sup>1)</sup>	0,1 ... 12, с ручным управлением (0,1 ... 10 бар с датчиком давления AD...)		
	PO <sup>2)</sup>	0,1 ... 12, с пневматическим управлением (0,1 ... 10 бар с датчиком давления AD...)		
Индикация давления	A8M	с помощью прецизионного манометра		
	AD1/AD3	с датчиком давления с ЖК-дисплеем и электрическим выходом		
	AD7/AD9	с датчиком давления с электрическим выходом		
Длина [мм]	с крышкой VS	76		
	с адаптером A8/A4	79		
	с адаптером и прецизионным манометром A8M	116		
	с датчиком давления AD1/AD3	103		
	с датчиком давления AD7/AD9	79		
Ширина [мм]		62		
Высота [мм]	с поворотной рукояткой с фиксацией, блокируемой с помощью принадлежностей AS	228		
	для диапазона регулирования давления PO	136		

1) Входное давление  $p_1 \geq$  выходное давление  $p_2 + 1$  бар.2) Выходное давление  $p_2 =$  давление управления  $p_{12} +$  макс. 0,5 бар.

Стандартный номинальный расход $q_{пн}$		G1/4	G3/8	G1/2
Пневматическое присоединение 1, 2				
Диапазон регулирования давления D2 <sup>3)</sup>	[л/мин]	800	1100	1600
Диапазон регулирования давления D4 <sup>4)</sup>	[л/мин]	1100	1400	2300
Диапазон регулирования давления D5 <sup>5)</sup>	[л/мин]	1400	1700	3000
Диапазон регулирования давления D7/PO <sup>6)</sup>	[л/мин]	3000	3300	5000

3) Измерено при  $p_1 = 10$  бар и  $p_2 = 0,5$  бар,  $\Delta p = 0,1$  бар.4) Измерено при  $p_1 = 10$  бар и  $p_2 = 1,5$  бар,  $\Delta p = 0,1$  бар.5) Измерено при  $p_1 = 10$  бар и  $p_2 = 2,5$  бар,  $\Delta p = 0,1$  бар.6) Измерено при  $p_1 = 10$  бар и  $p_2 = 6,0$  бар,  $\Delta p = 0,1$  бар.

## Технические данные

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4] инертные газы
Примечание по рабочей среде/среде управления	эксплуатация со сжатым воздухом, содержащим масло, невозможна
Рабочее давление [бар]	1 ... 14
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) <sup>1)</sup>

1) Значение в скобках действительно для MS6-LRP с датчиком давления AD...

Материалы	
Корпус	алюминий
Поворотная рукоятка	PA/POM
Уплотнения	NBR

## Заказ – Доступные опции

	<b>Конфигурируемое изделие</b>	<b>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</b>	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">→ www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.
--	--------------------------------	---	---	-------------------------------

## Прецизионные регуляторы давления MS-LRP, серия MS

## Код заказа – MS6

	MS	6	–	LRP	–		–		–		–		–	
<b>Серия</b>														
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)													
<b>Типоразмер</b>														
6	Монтажный шаг 62 мм													
<b>Тип</b>														
LRP	Прецизионный регулятор давления													
<b>Пневматическое соединение</b>														
1/4	Внутренняя резьба G1/4													
3/8	Внутренняя резьба Gy													
1/2	Внутренняя резьба G1/2													
<b>Диапазон регулирования давления/Активация</b>														
D2	0,05 ... 0,7 бар, с ручным управлением													
D4	0,05 ... 2,5 бар, с ручным управлением													
D5	0,1 ... 4 бар, с ручным управлением													
D7	0,1 ... 12 бар, с ручным управлением													
PO	0,1 ... 12 бар, с пневматическим управлением													
<b>Альтернативы для манометра</b>														
VS	Крышка													
A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8, без манометра													
A8M	Монтажная плита для EN манометра 1/8, с прецизионным манометром													
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4, без манометра													
AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый													1
AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналого- вый выход 4 ... 20 мА													1
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO													2
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO													2
<b>Фиксация рукоятки</b>														
Диапазон регулирования давления/Активация PO														
–	без возможности блокировки													
Диапазон регулирования давления D2/D4/D5/D7														
AS	поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей													
<b>Направление потока</b>														
–	слева направо													
Z	справа налево													

1) Диапазон измерений макс. 10 бар.

Не комбинируется с диапазоном регулирования давления/активацией D2, D4.

2) Диапазон измерений макс. 10 бар.

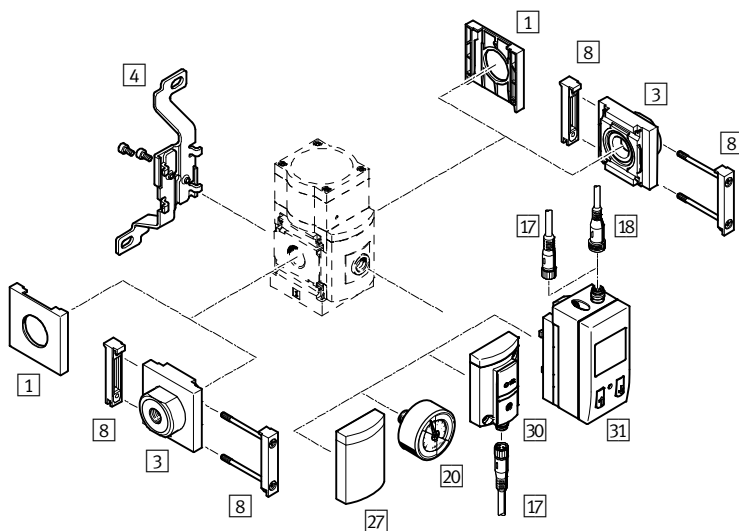
Не комбинируется с диапазоном регулирования давления/активацией D2

**Пример заказа:**

MS6-LRP-1/2-D5-A8M-AS

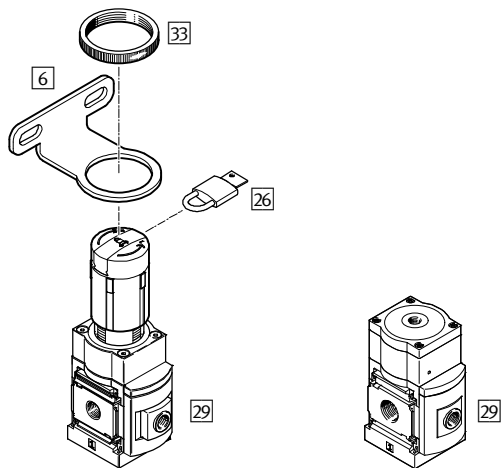
Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 62 мм - Прецизионный регулятор давления - Внутренняя резьба G1/2 - Диапазон регулирования давления 0,1 ... 4 бар, с ручным управлением - С монтажной плитой для EN манометра 1/8, с прецизионным манометром - Поворотная рукоятка с фиксацией, блокируемая с помощью принадлежностей - Направление потока: слева направо

## Принадлежности – MS6



с ручным управлением D2/D4/D5/D7

с пневматическим управлением P0



Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Крышка MS6-END	1214
3 Монтажная плата SET MS6-AG...	1214
4 Крепежный уголок MS6-WB1)	1214
6 Крепежный уголок MS6-WR <sup>1)</sup>	1214
8 Соединитель модуля MS6-MV	1214
17 Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
18 Соединительный кабель NEBU-M12...-LE4	1215
20 Прецизионный манометр A8M/MAP	1154, 1216
26 Навесной замок LRVS-D	1217
27 Крышка VS	1154
29 Монтажная плата A8/A4 для манометра EN 1/8/1/4	1154
30 Датчик давления с индикатором переключения AD7/AD9	1154
31 Датчик давления с ЖК-дисплеем AD1/AD3	1154

1) Крепежная деталь для отдельного устройства

Принадлежности	→ Стр./онлайн
33 Рифленая гайка MS-LR (входит в комплект поставки)	–
– Монтажная панель MS6-AEND	1214
– Крепежный уголок MS6-WP2)	1214
– Крепежный уголок MS6-WPB <sup>2)</sup>	1214
– Крепежный уголок MS6-WPE <sup>2)</sup>	1214
– Крепежный уголок MS6-WPM <sup>2)</sup>	1214
– Соединитель модуля MS6-RMV	1217
– Соединитель модуля MS4-6-AMV	1217
– Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
– Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217
– Модуль питания MS4/6-E-IPM	<a href="#">ms*-e-ipm*</a>
– Разветвитель MS4/6-A-IPM	<a href="#">ms*-a-ipm*</a>

2) Крепежная и соединительная деталь для комбинации или для отдельного устройства с монтажной плитой SET MS6-AG... [3] / с монтажной панелью MS6-AEND.







## Клапаны плавного пуска и быстрого сброса

### Быстрый и безопасный сброс воздуха с вашей установки

- + Одно- или двухканальный сброс воздуха до уровня эффективности PLe согласно ISO 8573-1
- + Регулируемое повышение давления препятствует критическим перемещениям
- + Опционально интегрированные функции контроля и тестирования

## MS-SV

Серия MS

Включающие клапаны и клапаны плавного пуска

Серия MS

Клапаны плавного пуска и быстрого сброса

# MS-SV★



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/ms-sv](http://www.festo.com/catalogue/ms-sv)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/ms-sv](http://www.festo.com/sp/ms-sv)



★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1163

- + Уровень эффективности (Performance Level) c, d или e согласно EN ISO 13849-1
- + Для быстрого и безопасного снижения давления и плавного повышения давления
- + Настраиваемая дросселем задержка времени включения для медленного снижения давления
- + Напряжение питания 24 В пост. тока
- + Типоразмер 6, 9
- + Размер решетки 62, 90 мм

## Обзор продукции

Типо-размер	Пневматическое соединение	Доступные опции											
		C	V24	10V24	S	VS	AG	A4	AD...	BAR	MH	MK	Z
6	1/2	■	–	■	■	– <sup>1)</sup>	■	■	■	–	–	■	■
9	3/4, 1, G	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■

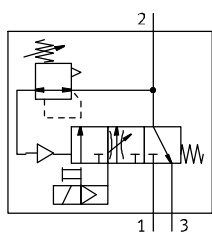
1) Крышка задана в базовой конфигурации.

## Доступные опции

1/2	Внутренняя резьба G1/2	V24	Напряжение питания 24 В пост. тока (схема подключения согласно EN 175301), 3 ... 18 бар	AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый	BAR	Шкала манометра в бар
3/4	Внутренняя резьба G3/4	10V24	Напряжение питания 24 В пост. тока (схема подключения согласно EN 175301), 3 ... 10 бар	AD2	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход NPN, 3-пиновый	PSI	Шкала манометра в фунтах на кв. дюйм
1	Внутренняя резьба G1	10V24P	Напряжение питания 24 В пост. тока, M12 согласно IEC 61076-2-101, 3 ... 10 бар	AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	MPA	Шкала манометра в МПа
AGB	Монтажная плита G3/4	V110	Напряжение питания 110 В перем. тока (схема подключения согласно EN 175301), 3 ... 18 бар	AD4	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход NPN, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	WP	Крепежный уголок, базовое исполнение
AGC	Монтажная плита G1	V230	Напряжение питания 230 В перем. тока (схема подключения согласно EN 175301), 3 ... 18 бар	AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO	WPM	Крепежный уголок для подвешивания блоков подготовки воздуха
AGD	Монтажная плита G1/2	S	Глушитель	AD8	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NC	WPB	Крепежный уголок для больших расстояний до стены
AGE	Монтажная плита G3/4	VS	Крышка	AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO	WB	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху и внизу), монтажные плиты не требуются
AGF	Монтажная плита G1	AG	Манометр MS	AD10	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NC	MH	Защита от манипуляций, заглушка только для ручного дублирования
AGG	Монтажная плита G1 1/4	A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4, без манометра			MK	Защита от манипуляций, заглушка в комплекте для ручного дублирования и регулировочных винтов
AGH	Монтажная плита G1 1/2	RG	Встроенный манометр, красно-зеленая шкала			Z	Направление потока: справа налево
N3/4	Внутренняя резьба NPT3/4						
N1	Внутренняя резьба NPT1						
AQN	Монтажная плита NPT1/4						
AQP	Монтажная плита NPT3/8						
AQR	Монтажная плита NPT1/2						
AQS	Монтажная плита NPT3/4						
AQT	Монтажная плита NPT1						
AQU	Монтажная плита NPT1 1/4						
AQV	Монтажная плита NPT1 1/2						
G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты						
NG	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты (дюймовая система)						
C	Уровень эффективности (Performance Level) "c"						

# Клапаны плавного пуска и быстрого сброса MS-SV-C, серия MS

## Технические данные



Клапан плавного пуска и быстрого сброса с электропневматическим управлением для плавной подачи воздуха и его быстрого выпуска из частей установки (Single Channel).

С помощью расположенного в крышке главного дросселя достигается плавный рост давления для выходного давления p2.

Когда выходное давление p2 достигает настроенной точки переключения (давления переключения), клапан открывается, и на выходе подается полное рабочее давление p1.

Параметры техники безопасности		
Типоразмер	MS6	MS9
Соответствует стандарту	EN ISO 13849-1	
Функция обеспечения безопасности	Сброс воздуха	
Уровень эффективности (Performance Level, PL)	Сброс воздуха: до категории 1, PL c	
Ударопрочность	ударное испытание с уровнем интенсивности 2 согласно FN 942017-5 и EN 60068-2-27	ударное испытание с уровнем интенсивности 1 согласно FN 942017-5 и EN 60068-2-27
Виброустойчивость	испытание транспортного применения с уровнем интенсивности 2 согласно FN 942017-4 и EN 60068-2-6	испытание транспортного применения с уровнем интенсивности 1 согласно FN 942017-4 и EN 60068-2-6

Основные характеристики			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
Типоразмер	MS6	MS9			
Пневматическое присоединение 1, 2	G1/2	G3/4	G1	-1)	
Пневматическое присоединение 3	G3/4	G1			
Конструктивное исполнение	поршневой клапан				
Тип крепления	с помощью принадлежностей установка в магистраль				
Монтажное положение	любое				
Функция распределителя	3/2-распределитель, моностабильный в закрытом состоянии Функция повышения давления, с возможностью настройки				
Функция выхлопа	без возможности дросселирования				
Ручное дублирование	на распределителе пилотного каскада с электромагнитным управлением		нефиксирующееся		
	на клапане плавного пуска и быстрого сброса		фиксирующееся, с автоматическим возвратом		
Тип возврата	механическая пружина				
Тип управления	пилотное управление				
Индикация давления	AG	с помощью манометра			
	AD1/AD3	с датчиком давления с ЖК-дисплеем и электрическим выходом		-	
	AD7/AD9	с датчиком давления с электрическим выходом			
Длина [мм]	с крышкой VS	76	109		
	с манометром MS AG	77	109		
	с адаптером A4	79	110		
	с датчиком давления AD1/AD3	103	-		
	с датчиком давления AD7/AD9	79	112		
Ширина [мм]	62	104		90	
Высота [мм]	без глушителя	177	271		
	с глушителем	305	437		

1) Модуль без присоединительной резьбы/без монтажной плиты. Монтажная плита заказывается отдельно как принадлежность → 1214.

## Технические данные

Характеристики расхода					
Типоразмер		MS6	MS9		
Пневматическое присоединение 1, 2		G½	G¾	G1	— <sup>1)</sup>
Стандартный номинальный расход					
В основном направлении потока	[л/мин]	5700	14150	16460	8300 ... 16550
$q_{nN1 \rightarrow 2}$ <sup>2)</sup>					
Стандартный расход					
В направлении сброса воздуха	$q_{n2 \rightarrow 3}$ <sup>3)</sup> [л/мин]	7600	21450	20870	19730 ... 21720

1) В зависимости от выбранной монтажной плиты она заказывается отдельно как принадлежность → 1214.

2) Измерено при  $p_1 = 6$  бар и  $p_2 = 5$  бар,  $\Delta p = 1$  бар.

3)  $p_2 = 6$  бар, измерено относительно атмосферы с глушителем S.

Электрические параметры		
Типоразмер	MS6	MS9
Напряжение питания	10V24	V24
Характеристики катушки	24 В пост. тока: 2,5 Вт	24 В пост. тока: 8,4 Вт
Электрическое подключение	штекер, 2-пиновый, согласно EN 175301-803, тип C	штекер, квадратный формы, согласно EN 175301-803, тип A
Степень защиты	IP65 со штекерной розеткой	
Продолжительность включения	[%]	100

Условия эксплуатации		
Типоразмер	MS6	MS9
Напряжение питания	10V24	V24
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Примечание по рабочей среде/среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)	
Рабочее давление	[бар]	3 ... 10
Окружающая температура	[°C]	0 ... +60 (0 ... +50) <sup>4)</sup>
Уровень шума	[дБ (A)]	—
		93

4) Значение в скобках действительно для MS6/MS9-SV-C с датчиком давления AD...

Материалы		
Типоразмер	MS6	MS9
Корпус	алюминий	
Цилиндрический золотник	высоколегированная сталь, нержавеющая	латунь
Уплотнения	NBR	

## Клапаны плавного пуска и быстрого сброса MS-SV-C, серия MS

FESTO

## Код заказа – MS6

	MS	6	–	SV	–	1/2	–	C	–	10V24	–	–	–	–
<b>Серия</b>														
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)													
<b>Типоразмер</b>														
6	Монтажный шаг 62 мм													
<b>Тип</b>														
SV	Клапан плавного пуска и быстрого сброса													
<b>Пневматическое соединение</b>														
1/2	Внутренняя резьба G1/2													
<b>Уровень эффективности (Performance Level)</b>														
C	категория 1, 1-канальный, согласно EN ISO 13849-1													
<b>Напряжение питания</b>														
10V24	24 В пост. тока (схема подключения согласно EN 175301), 3 ... 10 бар													
<b>Глушитель</b>														
–	отсутствует													
S	Глушитель													
<b>Манометр/Альтернативы для манометра</b>														
–	Крышка													
AG	Манометр MS, бар													
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4													
AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый													1
AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналого- вый выход 4 ... 20 mA													1
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO													1
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO													1
<b>Защита от несанкционированного вмешательства</b>														
–	Без защиты													
MK	Заглушка в комплекте													
<b>Направление потока</b>														
–	слева направо													
Z	справа налево													

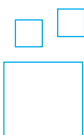
<sup>1</sup> Диапазон измерений макс. 10 бар.

## Пример заказа:

MS6-SV-1/2-C-10V24-S-AG-MK

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 62 мм - Клапан плавного пуска и быстрого сброса - Внутренняя резьба G1/2 - Performance Level "c"/Категория 1, 1-канальный, согласно EN ISO 13849-1 - Напряжение питания 24 В пост. тока, рабочее давление 3 ... 10 бар - С глушителем - С манометром MS, бар - С защитой от несанкционированного вмешательства, заглушка в комплекте - Направление потока: слева направо

## Заказ – Доступные опции



Конфигурируемое изделие

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на

→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

Код заказа – MS9

MS 9 – SV – – C – V24 – S – – – – –

<b>Серия</b>	
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)
<b>Типоразмер</b>	
9	Монтажный шаг 90 мм
<b>Тип</b>	
SV	Клапан плавного пуска и быстрого сброса
<b>Пневматическое соединение</b>	
3/4	Внутренняя резьба G3/4
1	Внутренняя резьба G1
G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты Монтажные плиты → 1214
<b>Уровень эффективности (Performance Level)</b>	
C	категория 1, 1-канальный, согласно EN ISO 13849-1
<b>Напряжение питания</b>	
V24	24 В пост. тока (схема подключения согласно EN 175301), 16 бар
<b>Глушитель</b>	
S	Глушитель
<b>Манометр/Альтернативы для манометра</b>	
VS	Крышка
AG	Манометр MS
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO <span style="float: right;">[1]</span>
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO <span style="float: right;">[1]</span>
<b>Альтернативная шкала манометра</b>	
–	Без шкалы манометра <span style="float: right;">[2]</span>
BAR	Бар <span style="float: right;">[3]</span>
<b>Защита от несанкционированного вмешательства</b>	
–	Без защиты
MH	Заглушка только для ручного дублирования
MK	Заглушка в комплекте
<b>Направление потока</b>	
–	слева направо
Z	справа налево

- [1] Диапазон измерений макс. 10 бар.  
 [2] Не с манометром MS AG.

- [3] Только с манометром MS AG.

**Пример заказа:**

MS9-SV-G-C-V24-S-VS-MK

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 90 мм - Клапан плавного пуска и быстрого сброса - Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты - Performance Level "c"/Категория 1, 1-канальный, согласно EN ISO 13849-1 - Напряжение питания 24 В пост. тока, рабочее давление 3,5 ... 16 бар - С глушителем - С крышкой - С защитой от несанкционированного вмешательства, заглушка в комплекте - Направление потока: слева направо

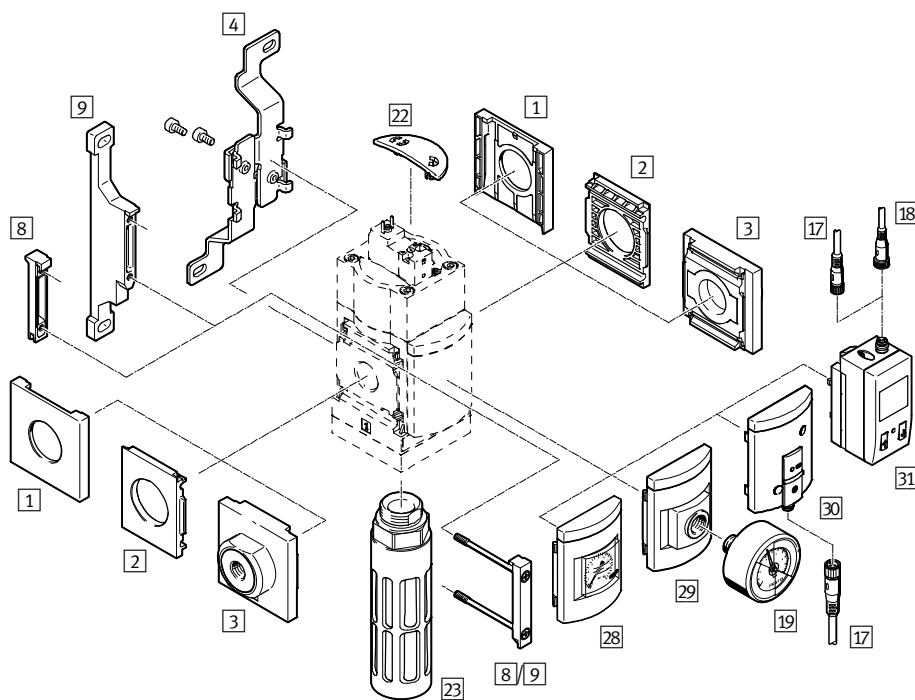
★ **Быстрый заказ <sup>1)</sup>**

Номер изделия	Тип изделия
<b>MS6</b>	
<b>8001469</b>	<b>MS6-SV-1/2-C-10V24-S</b>

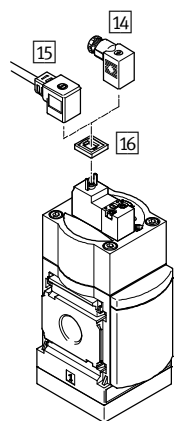
1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

# Клапаны плавного пуска и быстрого сброса MS-SV-C, серия MS

## Принадлежности – MS6



### Напряжение питания 10V24



12

Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Защитный колпачок MS6-END	1214
2 Монтажная панель MS6-AEND	1214
3 Монтажная плата SET MS6-AG...	1214
4 Крепежный уголок MS6-WB <sup>1)</sup>	1214
8 Соединитель модуля MS6-MV	1214
9 Крепежный уголок MS6-WP <sup>2)</sup>	1214
14 Штекерная розетка MSSD-EB	1215
15 Кабель со штекерной розеткой KMEB	1215
16 Светодиодная прокладка MEB-LD	1215
17 Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
18 Соединительный кабель NEBU-M12...-LE4	1215
19 Манометр MA	1216
22 Заглушка MS6-SV-C-MK	1216
23 Глушитель U	1217

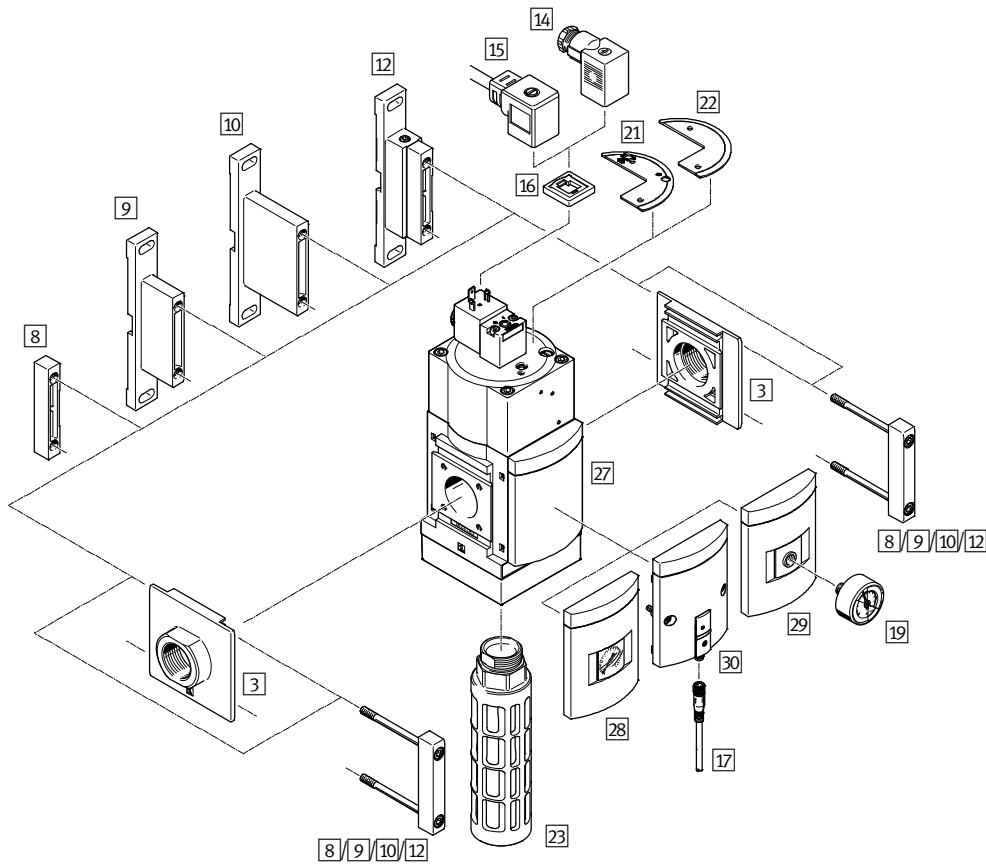
1) Крепежная деталь для отдельного устройства

Принадлежности	→ Стр./онлайн
28 Манометр MS AG	1162
29 Монтажная плата A4 для манометра EN ¼	1162
30 Датчик давления с индикатором переключения AD7/AD9	1162
31 Датчик давления с ЖК-дисплеем AD1/AD3	1162
- Крепежный уголок MS6-WPB <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS6-WPE <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS6-WPM <sup>2)</sup>	1214
- Соединитель модуля MS6-RMV	1217
- Соединитель модуля MS4-6-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217
- Модуль питания MS6-E-IPM	ms*-e-ipm*
- Разветвитель MS6-A-IPM	ms*-a-ipm*

2) Крепежная и соединительная деталь для комбинации или для отдельного устройства с монтажной плитой SET MS6-AG... [3] / с монтажной панелью MS6-AEND [2].



Принадлежности – MS9



Принадлежности	→ Стр./онлайн
3) Монтажная плата SET MS9-AG... <sup>1)</sup>	1214
8) Соединитель модуля MS9-MV <sup>1)</sup>	1214
9) Крепежный уголок MS9-WP	1214
10) Крепежный уголок MS9-WPB	1214
12) Крепежный уголок MS9-WPM <sup>1)</sup>	1214
14) Штекерная розетка MSSD-C	1215
15) Соединительный кабель KMC	1215
16) Светодиодная прокладка MC-LD	1215
17) Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
19) Манометр MA	1216

Принадлежности	→ Стр./онлайн
21) Заглушка MS9-SV-MH	1216
22) Заглушка MS9-SV-MK	1216
23) Глушитель U	1217
27) Крышка VS	1163
28) Манометр MS AG	1163
29) Монтажная плата A4 для манометра EN ¼	1163
30) Датчик давления с индикатором переключения AD7/AD9	1163
– Соединитель модуля MS9-RMV	1217
– Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
– Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217

1) Не подходит для отдельных устройств с присоединительной резьбой G¾ или G1.

# Клапаны плавного пуска и быстрого сброса MS-SV-D, серия MS

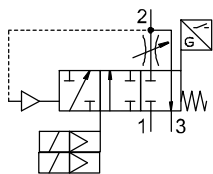
## Обзор продукции

Типо-размер	Пневматическое соединение	Доступные опции										
		D	10V24	2M8	2M12	2OE	S3	SO	AG	A4	AD...	Z
6	1/2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## Доступные опции

1/2	Внутренняя резьба G1/2	2M8	2 бесконтактных датчика положения SMT с кабелем (штекер M8x1, 3-пиновый, длина кабеля 0,3 м)	SO	Глушитель: открытый	AD4	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход NPN, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА
AGB	Монтажная плата G1/4			AG	Манометр MS		
AGC	Монтажная плата G3/8			A4	Монтажная плата для манометра EN 1/4, без манометра		
AGD	Монтажная плата G1/2			RG	Встроенный манометр, красно-зеленая шкала	PSI	Шкала манометра в фунтах на кв. дюйм
AGE	Монтажная плата G3/4	2M12	2 бесконтактных датчика положения SMT с кабелем (штекер M12x1, 3-пиновый, длина кабеля 0,3 м)	AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый	MPA	Шкала манометра в МПа
D	Уровень эффективности (Performance Level) "d"			AD2	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход NPN, 3-пиновый	WP	Крепежный уголок, базовое исполнение
10V24	Напряжение питания 24 В пост. тока (схема подключения согласно EN 175301), 3 ... 10 бар	2OE	2 бесконтактных датчика положения SMT с кабелем (открытый конец, 3-жильный, длина кабеля 5 м)	AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	WPM	Крепежный уголок для подвешивания блоков подготовки воздуха
10V24P	Напряжение питания 24 В пост. тока, M12 согласно IEC 61076-2-101, 3 ... 10 бар	S3	Дополнительный бесконтактный датчик положения SMT; требуется для достижения Performance Level "e"; соединение соответствует выбранным средствам подключения			WPB	Крепежный уголок для больших расстояний до стены
						WB	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху и внизу), монтажные плиты не требуются
						Z	Направление потока: справа налево

## Технические данные



Электропневматический клапан плавного пуска и быстрого сброса служит для быстрого и безопасного снижения давления и плавного повышения давления в пневматических системах. MS6-SV-D имеет две функции обеспечения безопасности:

- безопасный сброс воздуха
- защита от непредусмотренного пуска

Конструкция MS6-SV-D является 2-канальной, т. е. внутри она снабжена 2 распределителями, которые за счет находящихся на крышке клапанов пи-

лотного управления (V1 и V2) активируются отдельно друг от друга. При одновременной подаче тока на обе катушки распределители приводятся в действие, MS6-SV-D переходит из исходного положения в положение переключения. В соответствии с настроенным положением дросселя происходит рост выходного давления р2. При достижении давления сквозного переключения открывается главное седло клапана. Перейти в исходное положение можно путем отключения

обеих катушек. Два закрепленных на корпусе бесконтактных датчика положения (S1 und S2) контролируют распределители. Еще один бесконтактный датчик положения (S3), для контроля клапана плавного пуска, может добавляться опционально.

При специальной интеграции в цепь управления, а также соответствующей связи сигналов опроса исходного поло-

жения с помощью сигналов активации (опрос достоверности) при использовании датчиков

- S1 и S2 может достигаться Performance Level d / категория 3 согласно EN ISO 13849-1 и EN ISO 13849-2
- S1, S2 и S3 может достигаться Performance Level e / категория 4 согласно EN ISO 13849-1 и EN ISO 13849-2

### Примечание

Во избежание сопротивления в выхлопных каналах рекомендуется эксплуатировать устройство вместе с глушителем UOS-1. Глушитель можно заказать по коду для заказа (SO → 1169) или как принадлежность (UOS-1 → 1217).

### Примечание

После MS6-SV-...-D разрешается помещать только те устройства, которые не создают дополнительное сопротивление в линии выхлопа. Не допускается использование MS6-SV-...-D в качестве предохранительного клапана.

- Соответствует стандарту IEC 61508
- Задержка времени включения настраивается с помощью дросселя; открытие основного контура осуществляется при достижении 50% величины рабочего давления.
- Опциональный датчик давления

### Параметры техники безопасности

Типоразмер	MS6
Соответствует стандарту	EN ISO 13849-1 и EN ISO 13849-2
Функция обеспечения безопасности	Сброс воздуха Защита от непредусмотренного пуска
Performance Level (PL)	Категория 3, PL d при опросе S1 и S2 Категория 4, PL e при опросе S1, S2 и S3
Уровень полноты безопасности (Safety Integrity Level, SIL)	SIL 3
Примечание по принудительному включению/выключению	частота переключения минимум 1 раз/месяц
Знак CE (см. декларацию о соответствии) <sup>1)</sup>	согласно Директиве ЕС по машинному оборудованию согласно Директиве ЕС по ЭМС
Ударопрочность	ударное испытание с уровнем интенсивности 2 согласно FN 942017-5 и EN 60068-2-27
Виброустойчивость	испытание транспортного применения с уровнем интенсивности 2 согласно FN 942017-4 и EN 60068-2-6

1) Дополнительная информация [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.

### Примечание по принудительному включению/выключению:

#### частота переключения мин. 1/месяц

В технологически стабильном (т. е. характеризующемся подачей воздуха) состоянии механическая система не тестируется. Если обусловленная процессом частота переключения

(безопасный выхлоп) составляет менее одного раза в месяц, оператор оборудования должен выполнить принудительное отключение.

## Клапаны плавного пуска и быстрого сброса MS-SV-D, серия MS

FESTO

## Технические данные

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основные характеристики		
Типоразмер		MS6
Пневматическое присоединение 1, 2		G $\frac{1}{2}$
Пневматическое присоединение 3		G1
Конструктивное исполнение		седельный клапан
Способ фиксации		с помощью принадлежностей установка в магистраль
Монтажное положение		любое
Функция распределителя		3/2-распределитель, моностабильный, нормально-закрытый Функция повышения давления, с возможностью настройки
Функция выхлопа		без возможности дросселирования
Ручное дублирование		отсутствует
Тип возврата		механическая пружина
Тип управления		с пилотным управлением
Индикация давления	AG	с помощью манометра для индикации выходного давления
	AD1/AD3	с датчиком давления для индикации выходного давления и электрическим выходом
Длина [мм]	с крышкой VS	90
	с манометром MS AG	90
	с адаптером A4	92
	с датчиком давления AD1/AD3	116
Ширина [мм]		62
Высота [мм]	без глушителя	257
	с глушителем	404

Характеристики расхода		
Типоразмер		MS6
Пневматическое присоединение 1, 2		G $\frac{1}{2}$
Стандартный номинальный расход		
В основном направлении потока	[л/мин]	4300
$q_{nN1 \rightarrow 2}^{1)}$		
Стандартный расход		
В направлении сброса воздуха	$q_{n2 \rightarrow 3}^{2)}$ [л/мин]	9000

1) Измерено при  $p_1 = 6$  бар и  $p_2 = 5$  бар,  $\Delta p = 1$  бар.2)  $p_2 = 6$  бар, измерено относительно атмосферы с глушителем SO.

Электрические параметры		
Типоразмер		MS6
Напряжение питания		10V24
Характеристики катушки		24 В пост. тока: 1,8 Вт
Электрическое соединение		2х штекера, 2-пиновых, согласно EN 175301-803, тип C
Класс защиты		IP65 со штекерной розеткой
Продолжительность включения	[%]	100

Условия эксплуатации		
Типоразмер		MS6
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)
Рабочее давление	[бар]	3,5 ... 10
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +50 (0 ... +50) <sup>3)</sup>
Уровень шума	[дБ (A)]	75 (с глушителем UOS-1)

3) Значение в скобках действительно для MS6-SV-D с датчиком давления AD...

Материалы		
Типоразмер		MS6
Корпус		алюминий
Шток		высоколегированная сталь, нержавеющая
Уплотнения		NBR

Код заказа – MS6

MS 6 – SV – 1/2 – D – 10V24 – – – – –

<b>Серия</b>	
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)
<b>Типоразмер</b>	
6	Монтажный шаг 62 мм
<b>Тип</b>	
SV	Клапан плавного пуска и быстрого сброса
<b>Пневматическое соединение</b>	
1/2	Внутренняя резьба G1/2
<b>Уровень эффективности (Performance Level)</b>	
D	категория 3, 2-канальный, согласно EN ISO 13849-1
<b>Напряжение питания</b>	
10V24	24 В пост. тока (схема подключения согласно EN 175301)
<b>Средства подключения</b>	
2M8	2 бесконтактных датчика положения SMT с кабелем (штекер M8x1, 3-пиновый, вращающаяся резьба, длина кабеля 0,3 м)
2M12	2 бесконтактных датчика положения SMT с кабелем (штекер M12x1, 3-пиновый, вращающаяся резьба, длина кабеля 0,3 м)
20E	2 бесконтактных датчика положения SMT с кабелем (открытый конец, 3-жильный, длина кабеля 5 м)
<b>Расширенный опрос</b>	
–	отсутствует
S3	Дополнительный бесконтактный датчик положения SMT; требуется для достижения Performance Level “e”; соединение соответствует выбранным средствам подключения
<b>Глушитель</b>	
–	отсутствует
S0	Открытый глушитель
<b>Манометр/Альтернативы для манометра</b>	
–	Крышка
AG	Манометр MS, бар
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4
AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
<b>Направление потока</b>	
–	слева направо
Z	справа налево

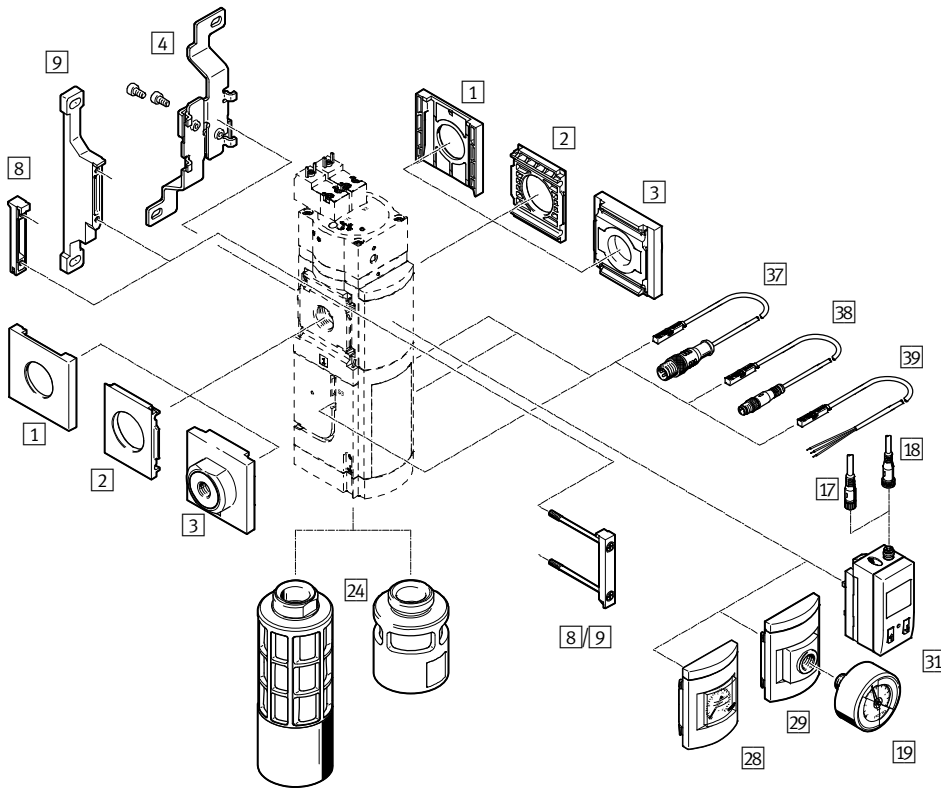
1 Диапазон измерений макс. 10 бар.

**Заказ – Доступные опции**

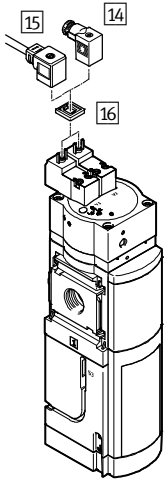
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Конфигурируемое изделие</b>	Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на → <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.
--	--------------------------------	--	---	-------------------------------

# Клапаны плавного пуска и быстрого сброса MS-SV-D, серия MS

## Принадлежности – MS6



### Напряжение питания 10V24



12

Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Крышка MS6-END	1214
2 Монтажная панель MS6-AEND	1214
3 Монтажная плата SET MS6-AG...	1214
4 Крепежный уголок MS6-WB <sup>1)</sup>	1214
8 Соединитель модуля MS6-MV	1214
9 Крепежный уголок MS6-WP <sup>2)</sup>	1214
14 Штекерная розетка MSSD-EB	1215
15 Кабель со штекерной розеткой KMEB	1215
16 Светодиодная прокладка MEB-LD	1215
17 Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
18 Соединительный кабель NEBU-M12...-LE4	1215
19 Манометр MA	1216
24 Глушитель UOS	1217
28 Манометр MS AG	1169

Принадлежности	→ Стр./онлайн
29 Монтажная плата A4 для манометра EN ¼	1169
31 Датчик давления с ЖК-дисплеем AD1/AD3	1169
37 Бесконтактный датчик положения 2M12	1169
38 Бесконтактный датчик положения 2M8	1169
39 Бесконтактный датчик положения 2OE	1169
- Крепежный уголок MS6-WPB <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS6-WPE <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS6-WPM <sup>2)</sup>	1214
- Соединитель модуля MS6-RMV	1217
- Соединитель модуля MS4-6-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217
- Модуль питания MS6-E-IPM	ms*-e-ipm*
- Разветвитель MS6-A-IPM	ms*-a-ipm*

1) Крепежная деталь для отдельного устройства

2) Крепежная и соединительная деталь для комбинации или для отдельного устройства с монтажной плитой SET MS6-AG... [3] / с монтажной панелью MS6-AEND [2].

FESTO



## Клапаны подачи/сброса, с ручным управлением

### Подача и сброс воздуха на вашей установке

- + Высокая пропускная способность
- + Запираемая позиция сброса воздуха

**MS-EM**

Серия MS

Включающие клапаны и клапаны плавного пуска

Серия MS

Включающие клапаны, с ручным управлением

# MS-EM



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/ms-em](http://www.festo.com/catalogue/ms-em)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/ms-em](http://www.festo.com/sp/ms-em)



- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред

→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- ★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1176

- + Ручное управление
- + На канал 3 может быть установлен глушитель
- + На выбор – с манометром и датчиком давления с индикацией
- + Типоразмер: 4, 6, 9, 12
- + Размер решетки 40, 62, 90, 124 мм



## Обзор продукции

Типо-раз-мер	Пневма-тическое соединение	Доступные опции								
		S	VS	AG	A8	A4	AD...	BAR	2	Z
4	1/8, 1/4	■	_1)	■	■	■	■	-	-	■
6	1/4, 3/8, 1/2	■	_1)	■	-	■	■	-	-	■
9	3/4, 1, G	■	■	■	-	■	-	■	■	■
12	G	■	_1)	■	-	■	-	-	-	■

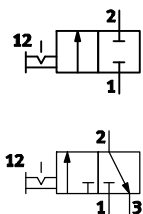
1) Крышка задана в базовой конфигурации.

## Доступные опции

1/8	Внутренняя резьба G1/8	G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты	AD4	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход NPN, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	WPM	Крепежный уголок для подвешивания блоков подготовки воздуха
1/4	Внутренняя резьба G1/4	NG	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты (дюймовая система)	AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO	WPB	Крепежный уголок для больших расстояний до стены
3/8	Внутренняя резьба G3/8	S	Глушитель	AD8	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NC	WB	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж на-верху и внизу), монтажные плиты не требуются
1/2	Внутренняя резьба G1/2	VS	Крышка	AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO	WBM	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж на-верху), монтажные плиты не требуются
3/4	Внутренняя резьба G3/4	AG	Манометр MS	AD10	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NC	EX4	Сертификация EC (II 2GD со-гласно Директиве ЕС по взрыво-защите (ATEX))
1	Внутренняя резьба G1	A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8, без манометра	BAR	Шкала манометра в бар	UL1	Сертификация UL (cULus, ordinary location for Canada and USA)
AGA	Монтажная плита G1/8	A4	Монтажная плита для манометра EN 1/4, без манометра	PSI	Шкала манометра в фунтах на кв. дюйм	Z	Направление потока: справа налево
AGB	Монтажная плита G1/4	RG	Встроенный манометр, красно-зеленая шкала	MPA	Шкала манометра в МПа		
AGC	Монтажная плита G1/2	AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый	2	2/2-распределитель		
AGD	Монтажная плита G3/4	AD2	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход NPN, 3-пиновый	WP	Крепежный уголок, базовое исполнение		
AGE	Монтажная плита G1	AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА				
AGF	Монтажная плита G1/4						
AGG	Монтажная плита G1/2						
AGH	Монтажная плита G1/2						
AGI	Монтажная плита G2						
N3/4	Внутренняя резьба NPT3/4						
N1	Внутренняя резьба NPT1						
AQK	Монтажная плита NPT1/8						
AQN	Монтажная плита NPT1/4						
AQP	Монтажная плита NPT1/2						
AQR	Монтажная плита NPT3/4						
AQS	Монтажная плита NPT1						
AQT	Монтажная плита NPT1/4						
AQU	Монтажная плита NPT1/2						
AQV	Монтажная плита NPT3/4						

# Клапаны подачи/сброса давления MS-EM, серия MS

## Технические данные



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>							
Типоразмер		MS4		MS6			MS9		
Пневматическое присоединение 1, 2		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	... <sup>1)</sup>
Пневматическое присоединение 3		G1/4		G1/2			G1		
Конструктивное исполнение		тарельчатый клапан					поршневой клапан		
Тип крепления		с помощью принадлежностей установка в магистраль							
Монтажное положение		любое							
Тип активации		ручная							
Функция распределителя		–					2/2-распределитель, бистабильный		
		3/2-распределитель, бистабильный							
Функция выхлопа		без возможности дросселирования							
Тип управления		прямое							
Направление потока		неревверсивное							
Индикация давления	AG	с помощью манометра							
	AD1/AD3	с датчиком давления с ЖК-дисплеем и электрическим выходом					–		
	AD7/AD9	с датчиком давления с электрическим выходом					–		
Длина [мм]	с крышкой	54		76			109		
	с манометром MS AG	57		77			109		
	с адаптером A8/A4	59		79			110		
	с датчиком давления AD1/AD3	83		103			–		
	с датчиком давления AD7/AD9	59		79			–		
Ширина [мм]		40		62			104		90
Высота [мм]	без глушителя	104		151			272		
	с глушителем	151		260			431		

1) Модуль без присоединительной резьбы/без монтажной плиты. Монтажная плита заказывается отдельно как принадлежность → 1214.

Стандартный номинальный расход $q_{nN}^{2)}$		MS4		MS6			MS9		
Типоразмер		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	... <sup>3)</sup>
В основном направлении потока $q_{nN1 \rightarrow 2}$	[л/мин]	1200	2200	3000	5500	8700	14500	18000	8000 ... 18000
В направлении разгрузки $q_{nN2 \rightarrow 3}$	[л/мин]	1900	1700	6800	6600	6200	14900	14100	13200 ... 16500

2) Измерено при  $p_1 = 6$  бар и  $p_2 = 5$  бар,  $\Delta p = 1$  бар.

3) В зависимости от выбранной монтажной плиты она заказывается отдельно как принадлежность → 1214.

Условия эксплуатации		MS4		MS6			MS9		
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
		инертные газы					–		
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)							
Рабочее давление	[бар]	0 ... 14 (0 ... 10) <sup>4)</sup>		0 ... 18 (0 ... 10) <sup>4)</sup>			0 ... 20		
Окружающая температура	[°C]	–10 ... +60 (0 ... +50) <sup>4)</sup>		–10 ... +60 (0 ... +50) <sup>4)</sup>			–10 ... +60		

4) Значение в скобках действительно для MS4/MS6-EM1 с датчиком давления AD...

## Технические данные

Материалы	
Корпус	алюминий
Уплотнения	NBR

## Код заказа – MS4/MS6

Серия		MS	EM1					
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)							
Типоразмер								
4	Монтажный шаг 40 мм							
6	Монтажный шаг 62 мм							
Тип								
EM1	Клапан подачи/сброса давления с ручным управлением							
Пневматическое соединение								
MS4								
1/8	Внутренняя резьба G1/8							
1/4	Внутренняя резьба G1/4							
MS6								
1/4	Внутренняя резьба G1/4							
3/8	Внутренняя резьба G3/8							
1/2	Внутренняя резьба G1/2							
Глушитель								
–	без глушителя							
S	Глушитель							
Манометр/Альтернативы для манометра								
–	Крышка							
AG	Манометр MS, бар							
A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8 (только MS4)							
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4							
AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый <sup>1</sup>							
AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 mA <sup>1</sup>							
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO <sup>1</sup>							
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO <sup>1</sup>							
Направление потока								
–	слева направо							
Z	справа налево							

<sup>1</sup> Диапазон измерений макс. 10 бар.

## Пример заказа:

MS6-EM1-1/2-S-AD1

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 62 мм - Клапан подачи/сброса давления с ручным управлением - Внутренняя резьба G1/2 - С глушителем - С датчиком давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый - Направление потока: слева направо

# Клапаны подачи/сброса давления MS-EM, серия MS

## Код заказа – MS9

MS	9	EM						
<b>Серия</b>								
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)							
<b>Типоразмер</b>								
9	Монтажный шаг 90 мм							
<b>Тип</b>								
EM	Клапан подачи/сброса давления с ручным управлением							
<b>Пневматическое соединение</b>								
3/4	Внутренняя резьба G3/4							
1	Внутренняя резьба G1							
G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты Монтажные плиты → 1214							
<b>Глушитель</b>								
-	без глушителя <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>							
S	Глушитель							
<b>Манометр/Альтернативы для манометра</b>								
VS	Крышка							
AG	Манометр MS							
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4							
<b>Альтернативная шкала манометра</b>								
-	Без шкалы манометра <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>							
BAR	Бар <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>							
<b>Функция распределителя</b>								
-	3/2-распределитель							
2	2/2-распределитель <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>							
<b>Направление потока</b>								
-	слева направо							
Z	справа налево							

1 Только с распределителем с функцией 2/2-распределителя

2 Не комбинируется с манометром MS AG.

**Пример заказа:**

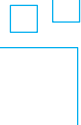
MS9-EM-1-S-AG-BAR

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 90 мм - Клапан подачи/сброса давления с ручным управлением - Внутренняя резьба G1 - С глушителем - С манометром MS - Шкала манометра в бар - 3/2-распределитель - Направление потока: слева направо

3 Только с манометром MS AG.

4 Не комбинируется с глушителем S.

## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>
		<p>Введите тип в поисковое поле.</p>	

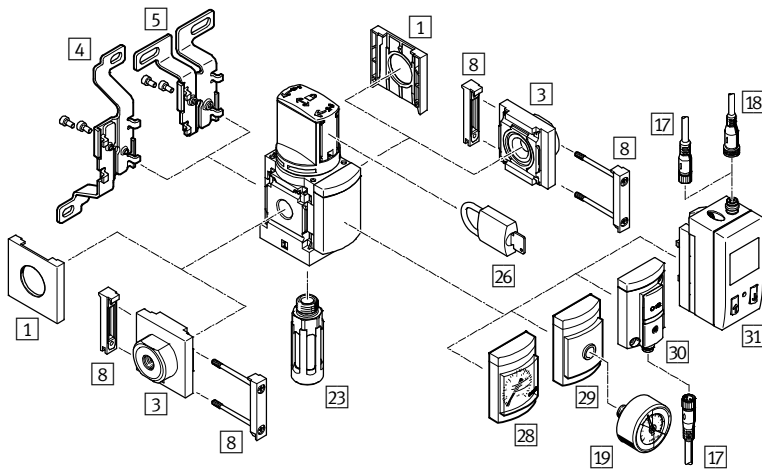
## ★ Быстрый заказ <sup>1)</sup>

Номер изделия	Тип
<b>MS4</b>	
541258	MS4-EM1-1/4
541259	MS4-EM1-1/4-S

Номер изделия	Тип
<b>MS6</b>	
541267	MS6-EM1-1/2
541268	MS6-EM1-1/2-S

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

## Принадлежности – MS4/MS6



Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Защитный колпачок MS4/6-END	1214
3 Монтажная плата SET MS4/6-AG...	1214
4 Крепежный уголок MS4/6-WB <sup>1)</sup>	1214
5 Крепежный уголок MS4-WBM <sup>1)</sup>	1214
8 Соединитель модуля MS4/6-MV	1214
17 Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
18 Соединительный кабель NEBU-M12...-LE4	1215
19 Манометр MA	1216
23 Глушитель U	1217
26 Навесной замок LRVS-D	1217
28 Манометр MS AG	1175
29 Монтажная плата A8/A4 для манометра EN 1/8/1/4	1175
30 Датчик давления с индикатором переключения AD7/AD9	1175

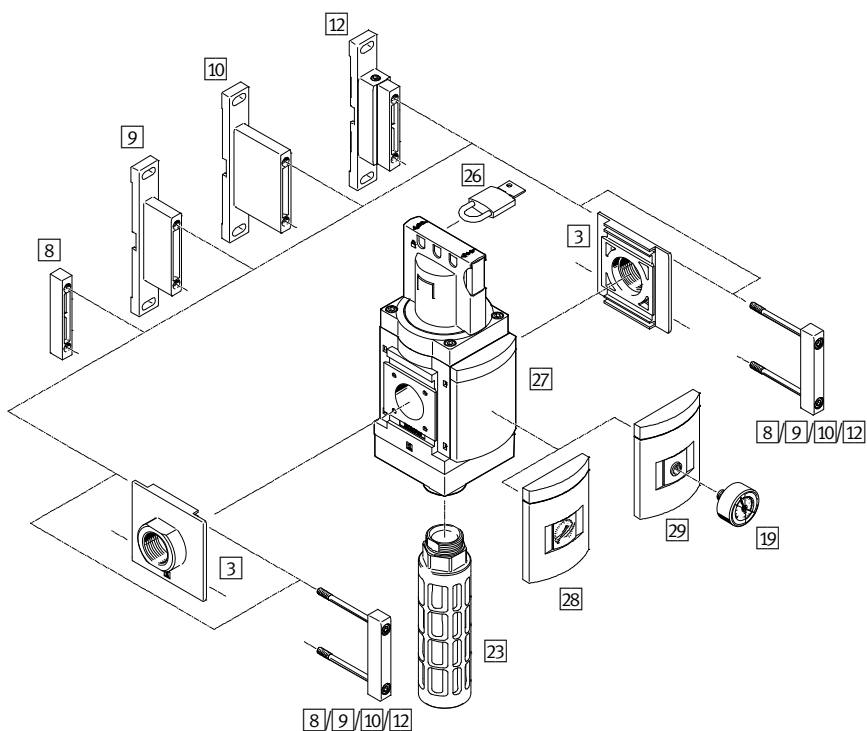
Принадлежности	→ Стр./онлайн
31 Датчик давления с ЖК-дисплеем AD1/AD3	1175
- Монтажная панель MS4/6-AEND	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WP <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPB <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPE <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPM <sup>2)</sup>	1214
- Соединитель модуля MS4/6-RMV	1217
- Соединитель модуля MS4/6-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217
- Модуль питания MS4/6-E-IPM	<a href="#">ms*-e-ipm*</a>
- Разветвитель MS4/6-A-IPM	<a href="#">ms*-a-ipm*</a>

2) Крепежная и соединительная деталь для комбинации или для отдельного устройства с монтажной плитой SET MS4/6-AG... [3] / с монтажной панелью MS4/6-AEND.

1) Крепежная деталь для отдельного устройства

# Клапаны подачи/сброса давления MS-EM, серия MS

## Принадлежности – MS9



Принадлежности	→ Стр./онлайн
3) Монтажная плита SET MS9-AG... <sup>1)</sup>	1214
8) Соединитель модуля MS9-MV <sup>1)</sup>	1214
9) Крепежный уголок MS9-WP	1214
10) Крепежный уголок MS9-WPB	1214
12) Крепежный уголок MS9-WPM <sup>1)</sup>	1214
19) Манометр MA	1216
23) Глушитель U	1217

Принадлежности	→ Стр./онлайн
26) Навесной замок LRV5-D	1217
27) Крышка VS	1176
28) Манометр MS AG	1176
29) Монтажная плита A4 для манометра EN ¼	1176
- Соединитель модуля MS9-RMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217

1) Не подходит для отдельных устройств с присоединительной резьбой G¾ или G1.



## Клапаны подачи/сброса, с электроуправлением

### Простое управление подачей и сбросом воздуха на вашей установке

- + Высокая пропускная способность
- + Опционально бесшумный вариант или вариант с глушителем

**MS-EE**  
Серия MS

Клапаны подачи/сброса и клапаны плавного пуска

Серия MS

Клапаны подачи/сброса, с электроуправлением

# MS-EE



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/ms-ee](http://www.festo.com/catalogue/ms-ee)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/ms-ee](http://www.festo.com/sp/ms-ee)



- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред

→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- ★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1186

- + Электрическое управление
- + Напряжение питания 24 В пост. тока, 110, 230 В перем. тока
- + На выбор – с датчиком давления с индикацией
- + С электромагнитной катушкой, без штекерной розетки
- + Типоразмеры: 4, 6, 9, 12
- + Размер решетки 40, 62, 90, 124 мм



## Обзор продукции

Типо-размер	Пневматическое соединение	Доступные опции										
		V24	10V24	S	VS	AG	A8	A4	AD...	BAR	2	Z
4	1/8, 1/4	■	■	■	-1)	■	■	■	■	-	-	■
6	1/4, 3/8, 1/2	■	■	■	-1)	■	-	■	■	-	-	■
9	3/4, 1, G	■	-	■	■	■	-	■	■	■	■	■
12	G	■	-	■	-1)	■	-	■	-	-	-	■

1) Крышка задана в базовой конфигурации.

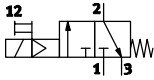
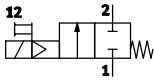
## Доступные опции

1/8	Внутренняя резьба G1/8	V24	Напряжение питания 24 В пост. тока (схема подключения согласно EN 175301), 3 ... 18 бар	AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый	BAR	Шкала манометра в бар
1/4	Внутренняя резьба G1/4	V24P	Напряжение питания 24 В пост. тока (схема подключения штекера M12 согласно DESINA), 3 ... 16 бар	AD2	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход NPN, 3-пиновый	PSI	Шкала манометра в фунтах на кв. дюйм
3/8	Внутренняя резьба G3/8	10V24	Напряжение питания 24 В пост. тока (схема подключения согласно EN 175301), 4 ... 10 бар	AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	MPa	Шкала манометра в МПа
1/2	Внутренняя резьба G1/2	10V24P	Напряжение питания 24 В пост. тока, M12 согласно IEC 61076-2-101, 4 ... 10 бар	AD4	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход NPN, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	2	2/2-распределитель
3/4	Внутренняя резьба G3/4	V110	Напряжение питания 110 В перем. тока (схема подключения согласно EN 175301), 3 ... 18 бар	AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO	WP	Крепежный уголок, базовое исполнение
1	Внутренняя резьба G1	V230	Напряжение питания 230 В перем. тока (схема подключения согласно EN 175301), 3 ... 18 бар	AD8	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NC	WPM	Крепежный уголок для подвешивания блоков подготовки воздуха
AGA	Монтажная плита G1/8	S	Глушитель	AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO	WPB	Крепежный уголок для больших расстояний до стены
AGB	Монтажная плита G1/4	VS	Крышка	AD10	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NC	WB	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху и внизу), монтажные плиты не требуются
AGC	Монтажная плита G3/8	AG	Манометр MS			WBM	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху), монтажные плиты не требуются
AGD	Монтажная плита G1/2	A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8, без манометра			EX2	Сертификация EC (II 3GD согласно Директиве ЕС по взрывозащите (ATEX))
AGE	Монтажная плита G3/4	A4	Монтажная плита для манометра EN 1/4, без манометра			UL1	Сертификация UL (cULus, ordinary location for Canada and USA)
AGF	Монтажная плита G1	RG	Встроенный манометр, красно-зеленая шкала			Z	Направление потока: справа налево
AGG	Монтажная плита G1 1/4						
AGH	Монтажная плита G1 1/2						
AGI	Монтажная плита G2						
N3/4	Внутренняя резьба NPT3/4						
N1	Внутренняя резьба NPT1						
AQK	Монтажная плита NPT1/8						
AQN	Монтажная плита NPT1/4						
AQP	Монтажная плита NPT1/2						
AQR	Монтажная плита NPT3/4						
AQS	Монтажная плита NPT1						
AQT	Монтажная плита NPT1 1/4						
AQU	Монтажная плита NPT1 1/2						
AQV	Монтажная плита NPT3/4						
G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты						
NG	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты (дюймовая система)						

## Клапаны подачи/сброса давления MS-EE, серия MS

FESTO

## Технические данные



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>								
Типоразмер		MS4		MS6			MS9			
Пневматическое присоединение 1, 2		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	... <sup>1)</sup>	
Пневматическое присоединение 3		G1/4		G1/2			G1			
Конструктивное исполнение		поршневой клапан								
Тип крепления		с помощью принадлежностей								
		установка в магистраль								
Монтажное положение		любое								
Тип активации		электрический								
Функция распределителя		–					2/2-распределитель, моностабильный в закрытом состоянии			
		3/2-распределитель, моностабильный в закрытом состоянии								
Функция выхлопа		без возможности дросселирования								
Ручное дублирование		нефиксирующееся/фиксирующееся (напряжение питания V24)								
		нефиксирующееся (напряжение питания 10V24)					–			
Тип возврата		механическая пружина								
Индикация положений переключения		с помощью принадлежностей								
Тип управления		с пилотным управлением								
Питание пилотного каскада		внутр.								
Направление потока		неревверсивное								
Индикация давления	AG	с помощью манометра								
	AD1/AD3	с датчиком давления с ЖК-дисплеем и электрическим выходом					–			
	AD7/AD9	с датчиком давления с электрическим выходом								
Длина [мм]	с крышкой	75 (63) <sup>2)</sup>		97 (83) <sup>2)</sup>			109			
	с манометром MS AG	78 (63) <sup>2)</sup>		98 (83) <sup>2)</sup>			109			
	с адаптером A8/A4	80 (63) <sup>2)</sup>		100 (83) <sup>2)</sup>			110			
	с датчиком давления AD1/AD3	104		124			–			
	с датчиком давления AD7/AD9	80		100			112			
Ширина [мм]		40		62			104		90	
Высота [мм]	без глушителя	143		186			239			
	с глушителем	191		294			398			

1) Модуль без присоединительной резьбы/без монтажной плиты. Монтажная плита заказывается отдельно как принадлежность → 1214.

2) Значение в скобках со сдвинутой электромагнитной головкой (180°), т. е. магнит обращен вперед.

Стандартный номинальный расход q <sub>н</sub> <sup>3)</sup>		MS4		MS6			MS9		
Типоразмер		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	... <sup>4)</sup>
В основном направлении потока q <sub>нN1→2</sub>	[л/мин]	1000	2000	2600	5500	7000	14500	18000	8000 ... 18000
В направлении разгрузки q <sub>нN2→3</sub>	[л/мин]	1600	1600	7000	6200	5500	14900	14100	13200 ... 16500

3) Измерено при p<sub>1</sub> = 6 бар и p<sub>2</sub> = 5 бар, Δp = 1 бар.

4) В зависимости от выбранной монтажной плиты она заказывается отдельно как принадлежность → 1214.

## Технические данные

Электрические параметры					
Типоразмер	MS4		MS6		MS9
Напряжение питания	V24	10V24	V24	10V24	V24
Характеристики катушки	24 В пост. тока: 1,5 Вт	24 В пост. тока: 1,8 Вт	24 В пост. тока: 1,5 Вт	24 В пост. тока: 1,8 Вт	24 В пост. тока: 4,5 Вт
Электрическое соединение	штекер, четырехугольной формы, согласно EN 175301-803, форма С				штекер, четырехугольной формы, согласно EN 175301-803, форма А
Степень защиты электромагнитной катушки	IP65				
Продолжительность включения [%]	100				

Условия эксплуатации					
Типоразмер	MS4		MS6		MS9
Напряжение питания	V24	10V24	V24	10V24	V24
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
	инертные газы				–
Примечание по рабочей среде/среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (требуется в дальнейшей эксплуатации)				
Рабочее давление [бар]	4 ... 14 (4 ... 10) <sup>1)</sup>	4 ... 10	4 ... 18 (4 ... 10) <sup>1)</sup>	4 ... 10	3,5 ... 16
Окружающая температура [°C]	–10 ... +60 (0 ... +50) <sup>1)</sup>	–10 ... +50 (0 ... +50) <sup>1)</sup>	–10 ... +60 (0 ... +50) <sup>1)</sup>	–10 ... +50 (0 ... +50) <sup>1)</sup>	–10 ... +60

1) Значение в скобках действительно для MS4/MS6-EE с датчиком давления AD....

Материалы	
Корпус	алюминий
Уплотнения	NBR

## Клапаны подачи/сброса давления MS-EE, серия MS

## Код заказа – MS4/MS6

	MS	–	EE	–		–		–		–		–	
<b>Серия</b>													
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)												
<b>Типоразмер</b>													
4	Монтажный шаг 40 мм												
6	Монтажный шаг 62 мм												
<b>Тип</b>													
EE	Клапан подачи/сброса давления с электрическим управлением												
<b>Пневматическое соединение</b>													
MS4													
1/8	Внутренняя резьба G1/8												
1/4	Внутренняя резьба G1/4												
MS6													
1/4	Внутренняя резьба G1/4												
3/8	Внутренняя резьба G3/8												
1/2	Внутренняя резьба G1/2												
<b>Напряжение питания</b>													
V24	24 В пост. тока (схема подключения согласно EN 175301), макс. 18 бар												
10V24	24 В пост. тока (схема подключения согласно EN 175301), макс. 10 бар												
<b>Глушитель</b>													
–	без глушителя												
S	Глушитель												
<b>Манометр/Альтернативы для манометра</b>													
–	Крышка												
AG	Манометр MS, бар												
A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8 (только MS4)												
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4												
AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый											1	
AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА											1	
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO											1	
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO											1	
<b>Направление потока</b>													
–	слева направо												
Z	справа налево												

<sup>1</sup> Диапазон измерений макс. 10 бар.

**Пример заказа:**

MS4-EE-1/8-10V24-S

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 40 мм - Клапан включения с электрическим управлением - Внутренняя резьба G1/8 - Напряжение питания 24 В пост. тока, рабочее давление 4 ... 10 бар - С глушителем - С крышкой - Направление потока: слева направо

## Код заказа – MS9

		MS	9	–	EE	–		–	V24	–		–		–		–		–	
<b>Серия</b>																			
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)																		
<b>Типоразмер</b>																			
9	Монтажный шаг 90 мм																		
<b>Тип</b>																			
EE	Клапан подачи/сброса давления с электрическим управлением																		
<b>Пневматическое соединение</b>																			
3/4	Внутренняя резьба G3/4																		
1	Внутренняя резьба G1																		
G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты Монтажные плиты → 1214																		
<b>Напряжение питания</b>																			
V24	24 В пост. тока (схема подключения согласно EN 175301), макс. 16 бар																		
<b>Глушитель</b>																			
–	без глушителя																	1	
S	Глушитель																		
<b>Манометр/Альтернативы для манометра</b>																			
VS	Крышка																		
AG	Манометр MS																		
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4																		
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO																	2	
<b>Альтернативная шкала манометра</b>																			
–	Без шкалы манометра																	3	
BAR	Бар																		4
<b>Функция распределителя</b>																			
–	3/2-распределитель																		
2	2/2-распределитель																		5
<b>Направление потока</b>																			
–	слева направо																		
Z	справа налево																		

1 Только с распределителем с функцией 2/2-распределителя

2 Диапазон измерений макс. 10 бар.

3 Не комбинируется с манометром MS AG.

4 Только с манометром MS AG.

5 Не комбинируется с глушителем S.

**Пример заказа:**

MS9-EE-G-V24-S

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 90 мм - Клапан подачи/сброса давления с электрическим управлением - Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты - Напряжение питания 24 В пост. тока, рабочее давление 3,5 ... 16 бар - С глушителем - С крышкой - Без шкалы манометра - 3/2-распределитель - Направление потока: слева направо

# Клапаны подачи/сброса давления MS-EE, серия MS

## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
--	---------------------------------------	---	---	--------------------------------------

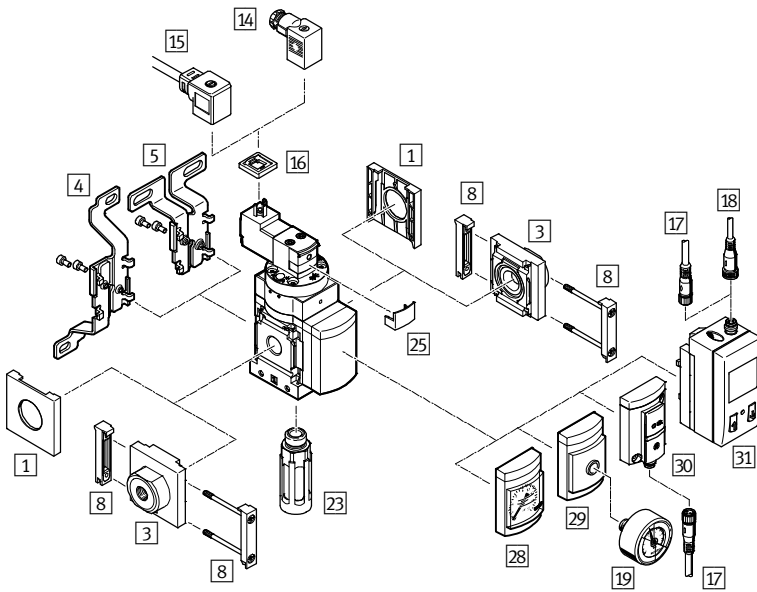
## ★ Быстрый заказ <sup>1)</sup>

Номер изделия	Тип
<b>MS4</b>	
542578	MS4-EE-1/4-10V24
542598	MS4-EE-1/4-10V24-S

Номер изделия	Тип
<b>MS6</b>	
542582	MS6-EE-1/2-10V24
542602	MS6-EE-1/2-10V24-S

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

## Принадлежности – MS4/MS6



Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Защитный колпачок MS4/6-END	1214
3 Монтажная плата SET MS4/6-AG...	1214
4 Крепежный уголок MS4/6-WB <sup>1)</sup>	1214
5 Крепежный уголок MS4-WBM <sup>1)</sup>	1214
8 Соединитель модуля MS4/6-MV	1214
14 Штекерная розетка MSSD-EB	1215
15 Кабель со штекерной розеткой KMEB	1215
16 Светодиодная прокладка MEB-LD	1215
17 Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
18 Соединительный кабель NEBU-M12...-LE4	1215
19 Манометр MA	1216
23 Глушитель U	1217
25 Блокирующий зажим CPV18-HV	1217
28 Манометр MS AG	1184

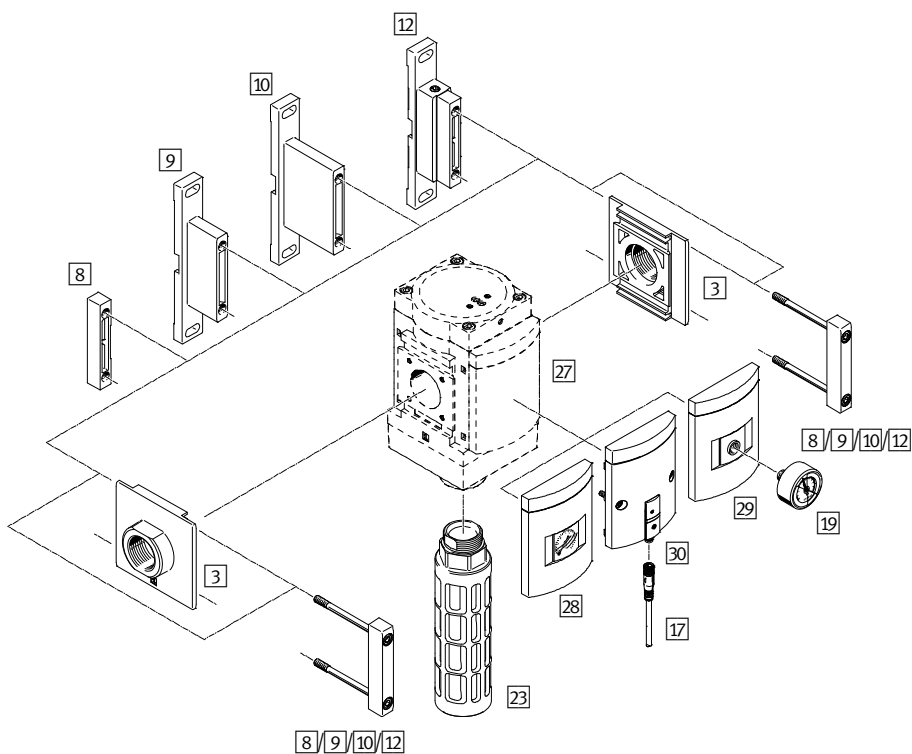
1) Крепежная деталь для отдельного устройства

Принадлежности	→ Стр./онлайн
29 Монтажная плата A8/A4 для манометра EN 1/8/1/4	1184
30 Датчик давления с индикатором переключения AD7/AD9	1184
31 Датчик давления с ЖК-дисплеем AD1/AD3	1184
- Монтажная панель MS4/6-AEND	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WP <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPB <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPE <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPM <sup>2)</sup>	1214
- Соединитель модуля MS4/6-RMV	1217
- Соединитель модуля MS4/6-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217
- Модуль питания MS4/6-E-IPM	<a href="#">ms*-e-ipm*</a>
- Разветвитель MS4/6-A-IPM	<a href="#">ms*-a*ipm*</a>

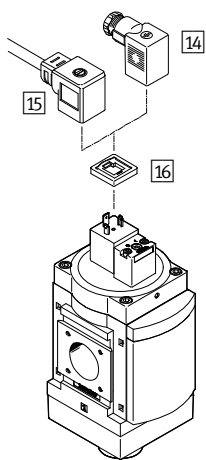
2) Крепежная и соединительная деталь для комбинации или для отдельного устройства с монтажной плитой SET MS4/6-AG... [3] / с монтажной панелью MS4/6-AEND.

# Клапаны подачи/сброса давления MS-EE, серия MS

## Принадлежности – MS9



### Напряжение питания V24



12

Принадлежности	→ Стр./онлайн
3 Монтажная плита SET MS9-AG... <sup>1)</sup>	1214
8 Соединитель модуля MS9-MV <sup>1)</sup>	1214
9 Крепежный уголок MS9-WP	1214
10 Крепежный уголок MS9-WPB	1214
12 Крепежный уголок MS9-WPM <sup>1)</sup>	1214
14 Штекерная розетка MSSD-C	1215
15 Соединительный кабель KMC	1215
16 Светодиодная прокладка MC-LD	1215
17 Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215

Принадлежности	→ Стр./онлайн
19 Манометр MA	1216
23 Глушитель U	1217
27 Крышка VS	1185
28 Манометр MS AG	1185
29 Монтажная плита A4 для EN манометра ¼	1185
30 Датчик давления с индикатором переключения AD7	1185
- Соединитель модуля MS9-RMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217

1) Не подходит для отдельных устройств с присоединительной резьбой G¾ или G1.



FESTO



## Клапаны плавного пуска, пневматические

### Целенаправленная подача давления на установку

- + Регулируемое повышение давления препятствует критическим перемещениям
- + Простая возможность комбинирования с клапанами подачи/сброса давления

**MS-DL**  
Серия MS

Клапаны подачи/сброса и клапаны плавного пуска

Серия MS

Клапаны плавного пуска, пневматические

MS-DL ★



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/ms-dl](http://www.festo.com/catalogue/ms-dl)

Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/ms-dl](http://www.festo.com/sp/ms-dl)

- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред

→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- ★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1193

- + Для медленной подачи воздуха на пневматические установки (для использования с EM1 и EE)
- + Для медленного и безопасного перемещения приводов в исходное положение
- + Для предотвращения внезапных и неконтролируемых движений
- + Регулируемая задержка сквозного включения
- + Типоразмеры: 4, 6, 12
- + Размер решетки 40, 62, 124 мм

## Обзор продукции

Типо-размер	Пневматическое соединение	Доступные опции				
		AG	A8	A4	AD...	Z
4	1/8, 1/4	■	■	■	■	■
6	1/4, 3/8, 1/2	■	—	■	■	■
12	G	■	—	■	—	■

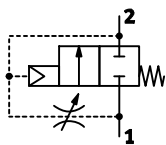
## Доступные опции

1/8	Внутренняя резьба G1/8	AG	Манометр MS	AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO	WB	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху и внизу), монтажные плиты не требуются
1/4	Внутренняя резьба G1/4	A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8, без манометра	AD8	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NC	WBM	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху), монтажные плиты не требуются
3/8	Внутренняя резьба G3/8	A4	Монтажная плита для манометра EN 1/4, без манометра	AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO	EX4	Сертификация EC (II 2GD согласно Директиве ЕС по взрывозащите (ATEX))
1/2	Внутренняя резьба G1/2	RG	Встроенный манометр, красно-зеленая шкала	AD10	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NC	UL1	Сертификация UL (cULus, ordinary location for Canada and USA)
AGA	Монтажная плита G1/8	AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый	PSI	Шкала манометра в фунтах на кв. дюйм	Z	Направление потока: справа налево
AGB	Монтажная плита G1/4	AD2	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход NPN, 3-пиновый	MPA	Шкала манометра в МПа		
AGC	Монтажная плита G3/8	AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	WP	Крепежный уголок, базовое исполнение		
AGD	Монтажная плита G1/2	AD4	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход NPN, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	WPM	Крепежный уголок для подвешивания блоков подготовки воздуха		
AGE	Монтажная плита G3/4						
AGF	Монтажная плита G1						
AGG	Монтажная плита G1 1/4						
AGH	Монтажная плита G1 1/2						
AGI	Монтажная плита G2						
AQK	Монтажная плита NPT1/8						
AQN	Монтажная плита NPT1/4						
AQP	Монтажная плита NPT3/8						
AQR	Монтажная плита NPT1/2						
AQS	Монтажная плита NPT3/4						
G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты						

## Клапаны плавного пуска MS-DL, серия MS

FESTO

## Технические данные



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>				
Типоразмер		MS4		MS6		
Пневматическое присоединение 1, 2		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2
Конструктивное исполнение		тарельчатый клапан				
Тип крепления		с помощью принадлежностей				
		установка в магистраль				
Монтажное положение		любое				
Тип активации		пневматический				
Функция распределителя		2/2-распределитель				
Функция выхлопа		дросселируемая				
Тип возврата		механическая пружина				
Тип управления		прямое				
Направление потока		нереверсивное				
Индикация давления	AG	с помощью манометра				
	AD1/AD3	с датчиком давления с ЖК-дисплеем и электрическим выходом				
	AD7/AD9	с датчиком давления с электрическим выходом				
Длина [мм]	с крышкой	54		76		
	с манометром MS AG	57		77		
	с адаптером A8/A4	59		79		
	с датчиком давления AD1/AD3	83		103		
	с датчиком давления AD7/AD9	59		79		
Ширина [мм]		40		62		
Высота [мм]		83		108		

Стандартный номинальный расход $q_{nN}^{1)}$		MS4		MS6		
Типоразмер		MS4		MS6		
Пневматическое присоединение 1, 2		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2
В основном направлении потока $q_{nN1 \rightarrow 2}$	[л/мин]	1000	2000	2800	5050	6450
В направлении разгрузки $q_{nN2 \rightarrow 1}$	[л/мин]	1000	2000	2800	5050	6400

1) Измерено при  $p_1 = 6$  бар и  $p_2 = 5$  бар,  $\Delta p = 1$  бар.

Условия эксплуатации		MS4		MS6	
Типоразмер		MS4		MS6	
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
		инертные газы			
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)			
Рабочее давление	[бар]	4 ... 14 (4 ... 10) <sup>2)</sup>		4 ... 18 (4 ... 10) <sup>2)</sup>	
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) <sup>2)</sup>		-10 ... +60 (0 ... +50) <sup>2)</sup>	

2) Значение в скобках действительно для MS4/MS6-DL с датчиком давления AD...

Материалы	
Корпус	алюминий
Уплотнения	NBR

## Код заказа – MS4/MS6

MS		DL							
<b>Серия</b>									
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)								
<b>Типоразмер</b>									
4	Монтажный шаг 40 мм								
6	Монтажный шаг 62 мм								
<b>Тип</b>									
DL	Клапан плавного пуска								
<b>Пневматическое соединение</b>									
MS4									
1/8	Внутренняя резьба G1/8								
1/4	Внутренняя резьба G1/4								
MS6									
1/4	Внутренняя резьба G1/4								
3/8	Внутренняя резьба G3/8								
1/2	Внутренняя резьба G1/2								
<b>Манометр/Альтернативы для манометра</b>									
–	Крышка								
AG	Манометр MS, бар								
A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8 (только MS4)								
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4								
AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый								1
AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА								1
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO								1
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO								1
<b>Направление потока</b>									
–	слева направо								
Z	справа налево								

1) Диапазон измерений макс. 10 бар.

### Пример заказа:

MS6-DL-3/8-A4

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 62 мм - Клапан плавного пуска - Внутренняя резьба G3/8 - С монтажной плитой для EN манометра 1/4 -

Направление потока: слева направо

## Заказ – Доступные опции

**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

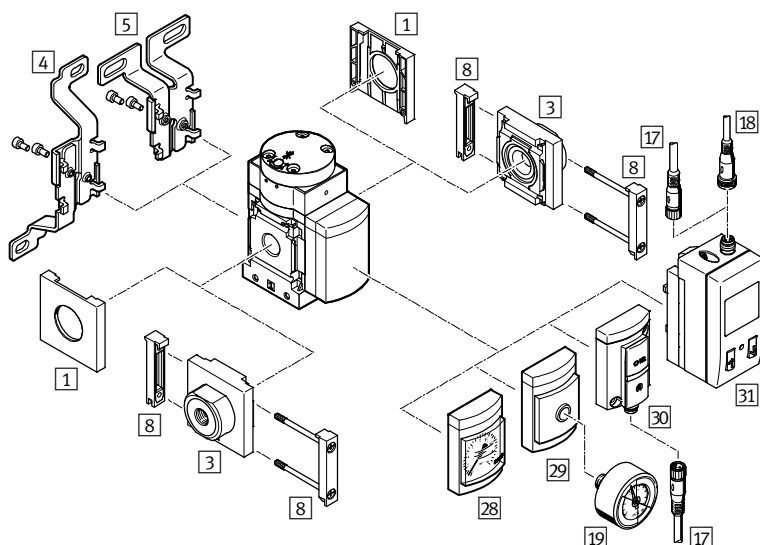
### ★ Быстрый заказ <sup>1)</sup>

Номер изделия	Тип	Номер изделия	Тип
<b>MS4</b>		<b>MS6</b>	
529531	MS4-DL-1/4	529817	MS6-DL-1/2

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

# Клапаны плавного пуска MS-DL, серия MS

## Принадлежности – MS4/MS6



Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Защитный колпачок MS4/6-END	1214
3 Монтажная плата SET MS4/6-AG...	1214
4 Крепежный уголок MS4/6-WB <sup>1)</sup>	1214
5 Крепежный уголок MS4-WBM <sup>1)</sup>	1214
8 Соединитель модуля MS4/6-MV	1214
17 Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
18 Соединительный кабель NEBU-M12...-LE4	1215
19 Манометр MA	1216
28 Манометр MS AG	1193
29 Монтажная плата A8/A4 для манометра EN 1/8/1/4	1193
30 Датчик давления с индикатором переключения AD7/AD9	1193
31 Датчик давления с ЖК-дисплеем AD1/AD3	1193

Принадлежности	→ Стр./онлайн
- Монтажная панель MS4/6-AEND	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WP <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPB <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPE <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPM <sup>2)</sup>	1214
- Соединитель модуля MS4/6-RMV	1217
- Соединитель модуля MS4-6-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217
- Модуль питания MS4/6-E-IPM	<a href="#">ms*-e-ipm*</a>
- Разветвитель MS4/6-A-IPM	<a href="#">ms*-a*ipm*</a>

2) Крепежная и соединительная деталь для комбинации или для отдельного устройства с монтажной плитой SET MS4/6-AG... [3] / с монтажной панелью MS4/6-AEND.

1) Крепежная деталь для отдельного устройства

FESTO



## Модули разветвления

### Простая реализация дополнительных возможностей подключения

- + Промежуточный отвод для воздуха различного качества
- + Опциональный обратный клапан препятствует обратному потоку промасленного сжатого воздуха

**MS-FRM**

Серия MS

Распределители сжатого воздуха  
Серия MS  
Модули разветвления

# MS-FRM



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/ms-frm](http://www.festo.com/catalogue/ms-frm)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/ms-frm](http://www.festo.com/sp/ms-frm)



- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)
- ★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1200

- + Исполнения со встроенным обратным клапаном, с реле давления
- + Разветвитель воздуха с 4 соединениями
- + Можно использовать как промежуточный отвод для воздуха различного качества
- + Отвод вверх и вниз
- + На выбор – с датчиком давления с индикацией
- + Типоразмеры 4, 6, 9, 12
- + Размер решетки 40, 62, 90, 124 мм



## Обзор продукции

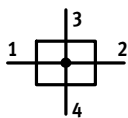
Типо-размер	Пневматическое соединение	Доступные опции									
		VS	AG	A8	A4	AD...	BAR	X	Y	M12	Z
4	1/8, 1/4	— <sup>1)</sup>	■	■	■	■	—	■	■	■	■
6	1/4, 3/8, 1/2	— <sup>1)</sup>	■	—	■	■	—	■	■	■	■
9	3/4, 1, G	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■
12	G	— <sup>1)</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Крышка задана в базовой конфигурации.

## Доступные опции

1/8	Внутренняя резьба G1/8	I	Встроенная функция защиты от выхлопа	AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO	WP	Крепежный уголок, базовое исполнение
1/4	Внутренняя резьба G1/4	VS	Крышка	AD8	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NC	WPM	Крепежный уголок для подвешивания блоков подготовки воздуха
3/8	Внутренняя резьба G3/8	AG	Манометр MS	AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO	WPB	Крепежный уголок для больших расстояний до стены
1/2	Внутренняя резьба G1/2	A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8, без манометра	AD10	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NC	WB	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху и внизу), монтажные плиты не требуются
3/4	Внутренняя резьба G3/4	A4	Монтажная плита для манометра EN 1/4, без манометра	AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый	WBM	Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху), монтажные плиты не требуются
1	Внутренняя резьба G1	RG	Встроенный манометр, красно-зеленая шкала	AD4	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход NPN, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	EX4	Сертификация EC (II 2GD согласно Директиве ЕС по взрывозащите (ATEX))
AGA	Монтажная плита G1/8	AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый	BAR	Шкала манометра в бар	UL1	Сертификация UL (cULus, ordinary location for Canada and USA)
AGB	Монтажная плита G1/4	AD2	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход NPN, 3-пиновый	PSI	Шкала манометра в фунтах на кв. дюйм	Z	Направление потока: справа налево
AGC	Монтажная плита G1/2	AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	MPA	Шкала манометра в МПа		
AGD	Монтажная плита G3/4	AD4	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход NPN, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА	X	Реле давления с индикатором, штекерная розетка, EN 175301, тип А, квадратная		
AGE	Монтажная плита G1			Y	Реле давления без индикатора, штекерная розетка, EN 175301, тип А, квадратная		
AGF	Монтажная плита G1/8			M12	Реле давления без индикатора, штекерная розетка, круглая, M12, 4-пиновая		
AGG	Монтажная плита G1/4						
AGH	Монтажная плита G1/2						
AGI	Монтажная плита G2						
N3/4	Внутренняя резьба NPT3/4						
N1	Внутренняя резьба NPT1						
AQR	Монтажная плита NPT1/2						
AQS	Монтажная плита NPT3/4						
AQT	Монтажная плита NPT1						
AQU	Монтажная плита NPT1/4						
AQV	Монтажная плита NPT1/2						
G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты						
NG	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты (дюймовая система)						

## Технические данные



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>							
Типоразмер		MS4		MS6			MS9		
Пневматическое присоединение 1, 2		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G1	... <sup>1)</sup>
Пневматическое присоединение 3		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{1}{2}$			G1		
Пневматическое присоединение 4		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{1}{2}$			G1		
Конструктивное исполнение		Модуль разветвления							
Тип крепления		с помощью принадлежностей установка в магистраль							
Монтажное положение		любое							
Индикация давления		AG		с помощью манометра					
		AD1/AD3		с датчиком давления с ЖК-дисплеем и электрическим выходом				-	
		AD7/AD9		с датчиком давления с электрическим выходом					
Длина [мм]	Standard (Стандарт)	54		76			109		
	с манометром MS AG	65		77			109		
	с адаптером A8/A4	59		79			110		
	с датчиком давления AD1/AD3	83		103			-		
	с датчиком давления AD7/AD9	59		79			112		
	с реле давления X/Y с реле давления M12	63 61		76 76			109 109		
Ширина [мм]		40		62			104		90
Высота [мм]	Standard (Стандарт)	60		87			122		
	с реле давления X/Y/M12	153		186			227		

1) Модуль без присоединительной резьбы/без монтажной плиты. Монтажная плита заказывается отдельно как принадлежность → 1214.

Стандартный номинальный расход $q_{nN}^{2)}$		MS4		MS6			MS9		
Типоразмер		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G1	... <sup>3)</sup>
В основном направлении потока	[л/мин]	1800	4600	4200	9200	14700	25000	45000	10000 ... 50000
$q_{nN1 \rightarrow 2}$									
Отвод вверх $q_{nN1 \rightarrow 3}$	[л/мин]	1600	1500	6000	4700	4400	13000		
Отвод вниз $q_{nN1 \rightarrow 4}$	[л/мин]	1700	1500	6400	4800	4600	13000		

2) Измерено при  $p_1 = 6$  бар и  $p_2 = 5$  бар,  $\Delta p = 1$  бар.

3) В зависимости от выбранной монтажной плиты она заказывается отдельно как принадлежность → 1214.

Условия эксплуатации		MS4		MS6			MS9		
Типоразмер									
Реле давления		-		X/Y/M12			-		
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4] инертные газы							
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)							
Рабочее давление [бар]		0 ... 14 (0 ... 10) <sup>4)</sup>	0 ... 12 (0 ... 10) <sup>4)</sup>	0 ... 20 (0 ... 10) <sup>4)</sup>	0 ... 12 (0 ... 10) <sup>4)</sup>	0 ... 20 (0 ... 10) <sup>4)</sup>	0 ... 12 (0 ... 10) <sup>4)</sup>		
Окружающая температура [°C]		-10 ... +60 (0 ... +50) <sup>4)</sup>							

4) Значение в скобках действительно для MS4/MS6/MS9-FRM с датчиком давления AD...

## Технические данные

Материалы	
Корпус	алюминий
Уплотнения	NBR

## Код заказа – MS4/MS6

Серия	
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)
Типоразмер	
4	Монтажный шаг 40 мм
6	Монтажный шаг 62 мм
Тип	
FRM	Модуль разветвления
Пневматическое соединение	
MS4	
1/8	Внутренняя резьба G1/8
1/4	Внутренняя резьба G1/4
MS6	
1/4	Внутренняя резьба G1/4
3/8	Внутренняя резьба G3/8
1/2	Внутренняя резьба G1/2
Манометр/Альтернативы для манометра	
–	Крышка
AG	Манометр MS, бар
A8	Монтажная плита для EN манометра 1/8 (только MS4)
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4
AD1	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M8, 1 коммутационный выход PNP, 3-пиновый <span style="float: right;">1</span>
AD3	Датчик давления с ЖК-дисплеем, штекер M12, 1 коммутационный выход PNP, 4-пиновый, аналоговый выход 4 ... 20 мА <span style="float: right;">1</span>
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO <span style="float: right;">1</span>
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO <span style="float: right;">1</span>
Реле давления	
–	без реле давления
X	Реле давления с индикатором, штекерная розетка, EN 175301, тип А, квадратной формы <span style="float: right;">2</span>
Y	Реле давления без индикатора, штекерная розетка, EN 175301, тип А, квадратной формы <span style="float: right;">2</span>
M12	Реле давления без индикатора, штекерная розетка, круглая, M12, 4-пиновая <span style="float: right;">2</span>
Направление потока	
–	слева направо
Z	справа налево

1 Диапазон измерений макс. 10 бар.

2 Макс. допустимое рабочее давление p1 = 12 бар.

## Пример заказа:

MS6-FRM-1/2

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 62 мм - Модуль разветвления - Внутренняя резьба G1/2 - С крышкой - Без реле давления PEV - Направление потока: слева направо

## Код заказа – MS9

MS	9	FRM						
----	---	-----	--	--	--	--	--	--

<b>Серия</b>		
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)	
<b>Типоразмер</b>		
9	Монтажный шаг 90 мм	
<b>Тип</b>		
FRM	Модуль разветвления	
<b>Пневматическое соединение</b>		
3/4	Внутренняя резьба G3/4	
1	Внутренняя резьба G1	
G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты; Монтажные плиты → 1214	
<b>Манометр/Альтернативы для манометра</b>		
VS	Крышка	
AG	Манометр MS	
A4	Монтажная плита для EN манометра 1/4	
AD7	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, однопороговый компаратор, PNP, NO	1
AD9	Датчик давления с индикатором переключения, штекер M8, двухпороговый компаратор, PNP, NO	1
<b>Альтернативная шкала манометра</b>		
-	Без шкалы манометра	2
BAR	Бар	3
<b>Реле давления</b>		
-	без реле давления	
X	Реле давления с индикатором, штекерная розетка, EN 175301, тип A, квадратной формы	4
Y	Реле давления без индикатора, штекерная розетка, EN 175301, тип A, квадратной формы	4
M12	Реле давления без индикатора, штекерная розетка, круглая, M12, 4-пиновая	4
<b>Направление потока</b>		
-	слева направо	
Z	справа налево	

- 1) Диапазон измерений макс. 10 бар.
- 2) Не комбинируется с манометром MS AG.

- 3) Только с манометром MS AG.
- 4) Макс. допустимое рабочее давление p1 = 12 бар.

## Заказ – Доступные опции

**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

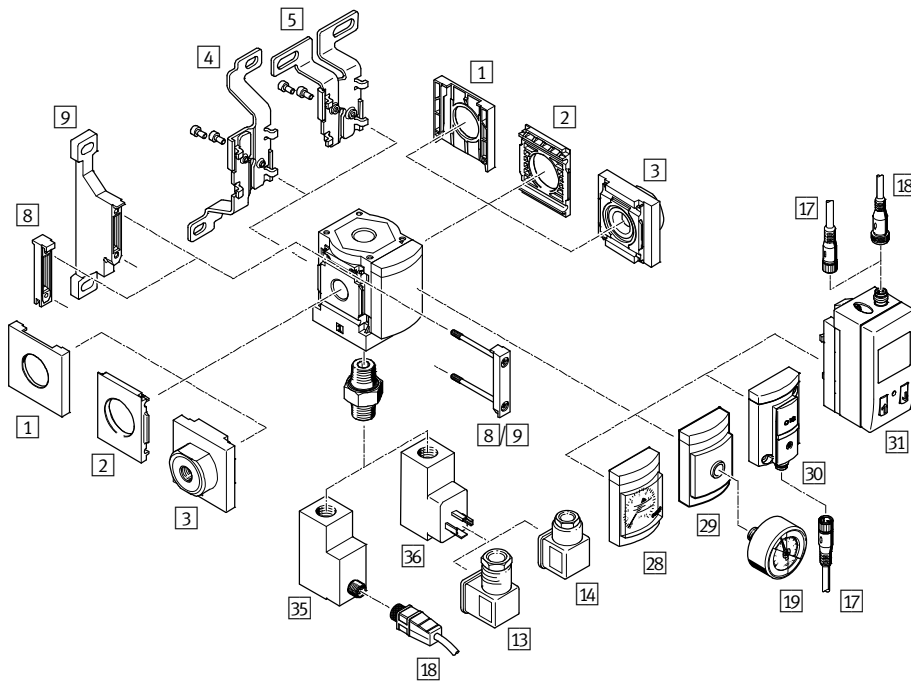
Введите тип в поисковое поле.

## ★ Быстрый заказ <sup>1)</sup>

Номер изделия	Тип
MS6	
529857	MS6-FRM-1/4
529853	MS6-FRM-1/2

1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

**Принадлежности – MS4/MS6**



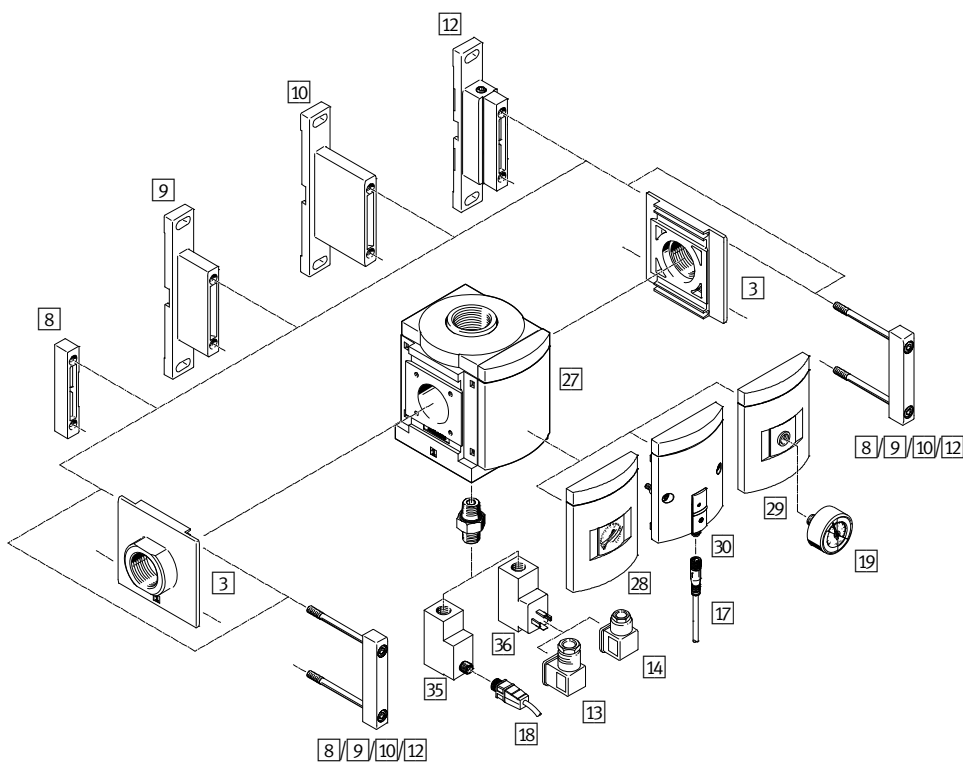
Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Защитный колпачок MS4/6-END	1214
2 Монтажная панель MS4/6-AEND	1214
3 Монтажная плита SET MS4/6-AG...	1214
4 Крепежный уголок MS4/6-WB <sup>1)</sup>	1214
5 Крепежный уголок MS4-WBM <sup>1)</sup>	1214
8 Соединитель модуля MS4/6-MV	1214
9 Крепежный уголок MS4/6-WP <sup>2)</sup>	1214
13 Угловая розетка PEV-1/4-WD-LED	1215
14 Штекерная розетка MSSD-C-4P	1215
17 Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
18 Соединительный кабель NEBU-M12...-LE4	1215
19 Манометр MA	1216
28 Манометр MS AG	1199
29 Монтажная плита A8/A4 для манометра EN 1/8/1/4	1199

1) Крепежная деталь для отдельного устройства

Принадлежности	→ Стр./онлайн
30 Датчик давления без индикатора AD7/AD9	1199
31 Датчик давления с индикатором AD1/AD3	1199
35 Реле давления M12	1199
36 Реле давления X/Y	1199
- Крепежный уголок MS4/6-WPB <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPE <sup>2)</sup>	1214
- Крепежный уголок MS4/6-WPM <sup>2)</sup>	1214
- Соединитель модуля MS4/6-RMV	1217
- Соединитель модуля MS4-6-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217
- Модуль питания MS4/6-E-IPM	ms*-e-ipm*
- Разветвитель MS4/6-A-IPM	ms*-a-ipm*

2) Крепежная и соединительная деталь для комбинации или для отдельного устройства с монтажной плитой SET MS4/6-AG... [3] / с монтажной панелью MS4/6-AEND [2].

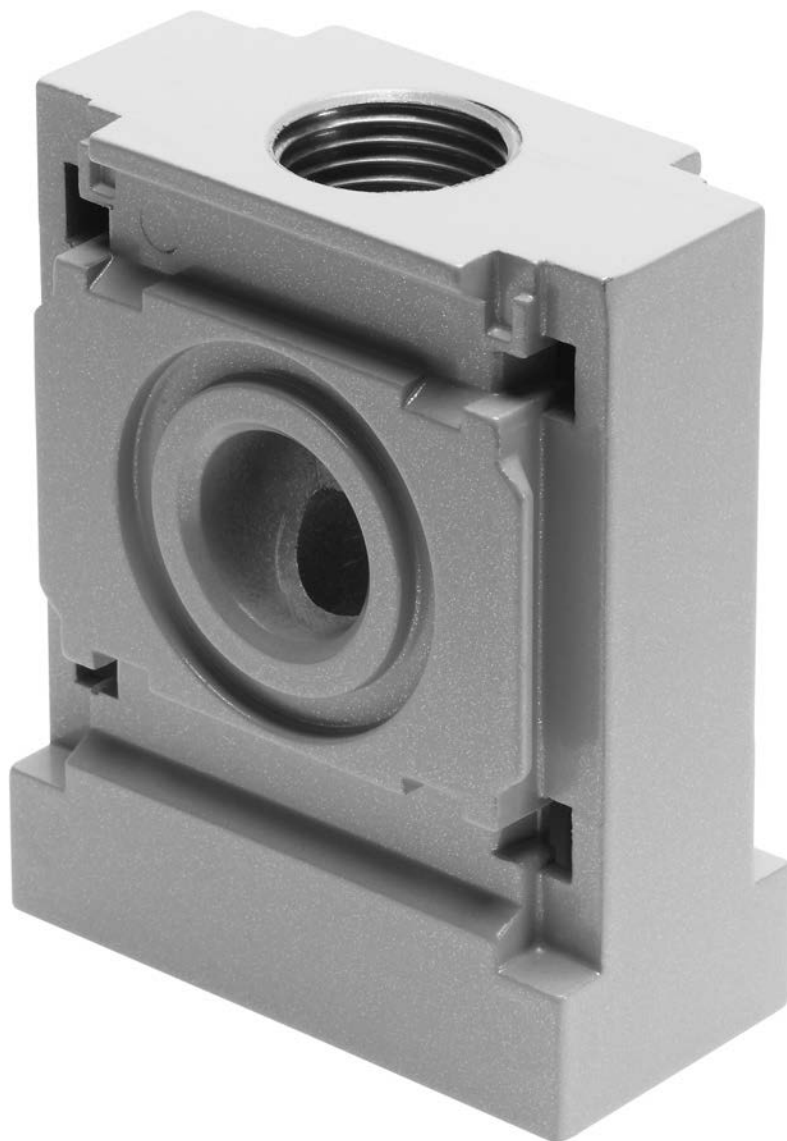
## Принадлежности – MS9



Принадлежности	→ Стр./онлайн
3 Монтажная плата-SET MS9-AG... <sup>1)</sup>	1214
8 Соединитель модуля MS9-MV <sup>1)</sup>	1214
9 Крепежный уголок MS9-WP	1214
10 Крепежный уголок MS9-WPB	1214
12 Крепежный уголок MS9-WPM <sup>1)</sup>	1214
13 Угловая розетка PEV-¼-WD-LED	1215
14 Штекерная розетка MSSD-C-4P	1215
17 Соединительный кабель NEBU-M8...-LE3	1215
18 Соединительный кабель NEBU-M12...-LE4	1215
19 Манометр MA	1216

Принадлежности	→ Стр./онлайн
27 Крышка VS	1200
28 Манометр MS AG	1200
29 Монтажная плата A4 для манометра EN ¼	1200
30 Датчик давления без индикатора AD7/AD9	1200
35 Реле давления M12	1200
36 Реле давления X/Y	1200
- Соединитель модуля MS9-RMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217

1) Не подходит для отдельных устройств с присоединительной резьбой G¾ или G1.



## Модули разветвления

### Разветвители сжатого воздуха, не занимающие много места

- + Компактный промежуточный отвод для воздуха различного качества

**MS-FRM-FRZ**

Серия MS

Распределители сжатого воздуха  
Серия MS  
Разветвители

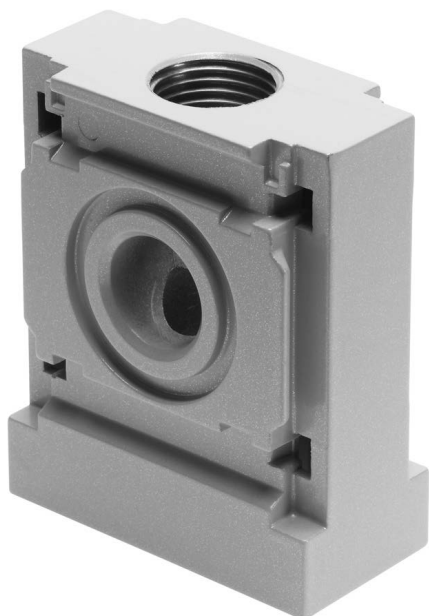
# MS-FRM-FRZ



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/ms-frm-frz](http://www.festo.com/catalogue/ms-frm-frz)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/ms-frm-frz](http://www.festo.com/sp/ms-frm-frz)



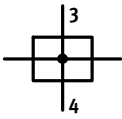
- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1205

- + Типоразмер 4, 6
- + Канал G1/4, G1/2
- + Давление 0 ... 20 бар
- + Расход 4050 ... 14600 л/мин



## Технические данные

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основные характеристики		MS4	MS6
Типоразмер		MS4	MS6
Пневматическое присоединение 3, 4		G1/4	G1/2
Конструктивное исполнение		Разветвитель	
Тип крепления		с помощью принадлежностей	
		установка в магистраль	
Монтажное положение		любое	
Длина	[мм]	42	62
Ширина	[мм]	20	31
Высота	[мм]	53	77

Стандартный номинальный расход $q_{nN}^{1)}$		MS4	MS6
Типоразмер		MS4	MS6
В основном направлении потока	[л/мин]	4050	14600
$q_{nN1 \rightarrow 2}$			
Отвод вверх $q_{nN1 \rightarrow 3}$	[л/мин]	3250	10400
Отвод вниз $q_{nN1 \rightarrow 4}$	[л/мин]	2900	9850

1) Измерено при  $p_1 = 6$  бар и  $p_2 = 5$  бар,  $\Delta p = 1$  бар.

Условия эксплуатации		MS4	MS6
Типоразмер		MS4	MS6
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
		инертные газы	
Примечание по рабочей среде/среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (при дальнейшей эксплуатации обеспечить бесперебойную/постоянную подачу масла)	
Рабочее давление	[бар]	0 ... 14	0 ... 20
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +60	

Материалы	
Корпус	алюминий

★ Быстрый заказ <sup>2)</sup>

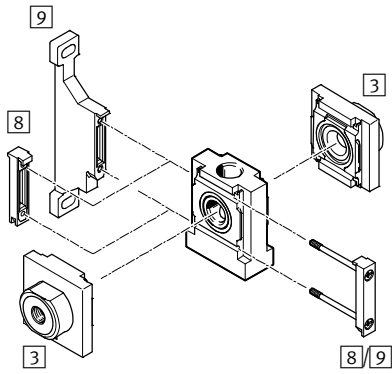
Номер изделия	Тип
<b>MS4</b>	
549336	MS4-FRM-FRZ

Номер изделия	Тип
<b>MS6</b>	
549337	MS6-FRM-FRZ

2) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.

## Разветвители MS-FRM-FRZ, серия MS

### Принадлежности – MS4/MS6



Принадлежность	→ Стр./онлайн
3 Монтажная плита SET MS4/6-AG...	1214
8 Соединитель модуля MS4/6-MV	1214
9 Крепежный уголок MS4/6-WP1 <sup>1)</sup>	1214
– Крепежный уголок MS4/6-WPB <sup>1)</sup>	1214
– Крепежный уголок MS4/6-WPE <sup>1)</sup>	1214
– Крепежный уголок MS4/6-WPM <sup>1)</sup>	1214

Принадлежности	→ Стр./онлайн
– Соединитель модуля MS4/6-RMV	1217
– Соединитель модуля MS4-6-AMV	1217
– Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
– Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217
– Модуль питания MS4/6-E-IPM	<a href="#">ms*-e-ipm*</a>
– Разветвитель MS4/6-A-IPM	<a href="#">ms*-a-ipm*</a>

1) Крепежная и соединительная деталь для комбинации или для отдельного устройства с монтажной плитой SET MS4/6-AG... [3].



## Влагоотделитель

### Удаление конденсата из сжатого воздуха

- + Постоянно высокий отвод конденсата (99 %)
- + Устранение проблем, вызванных конденсатом

**MS-LWS**  
Серия MS

Серия MS  
Влагоотделители

# MS-LWS



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/ms-lws](http://www.festo.com/catalogue/ms-lws)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/ms-lws](http://www.festo.com/sp/ms-lws)



- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред  
→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- + Типоразмер 6 и 9
- + Канал G1/4, G3/8, G1/2, G3/4
- + Давление 0,8 ... 16 бар
- + Полностью автоматическая функция отвода конденсата
- + Управление ручное, электрическое

## Обзор продукции

Типо-размер	Пневматическое соединение	Доступные опции		
		U	V	Z
6	1/4, 3/8, 1/2	■	■	■
9	3/4, 1, G	■	■	■
12	G	■	■	■

## Доступные опции

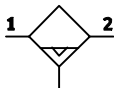
1/4 Внутренняя резьба G1/4  
 3/8 Внутренняя резьба G3/8  
 1/2 Внутренняя резьба G1/2  
 3/4 Внутренняя резьба G3/4  
 1 Внутренняя резьба G1  
 AGB Монтажная плита G1/4  
 AGC Монтажная плита G3/8  
 AGD Монтажная плита G1/2  
 AGE Монтажная плита G3/4  
 AGF Монтажная плита G1  
 AGG Монтажная плита G1 1/4  
 AGH Монтажная плита G1 1/2  
 AGI Монтажная плита G2

N3/4 Внутренняя резьба NPT3/4  
 N1 Внутренняя резьба NPT1  
 AQN Монтажная плита NPT1/4  
 AQP Монтажная плита NPT3/8  
 AQR Монтажная плита NPT1/2  
 AQS Монтажная плита NPT3/4  
 AQT Монтажная плита NPT1  
 AQU Монтажная плита NPT1 1/4  
 AQV Монтажная плита NPT1 1/2  
 G Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты  
 U Металлический стакан  
 V Отвод конденсата: автоматический

E2 Отвод конденсата: внешний, автоматический, электрический, 110 В перем. тока, соединительные клеммы  
 E3 Отвод конденсата: внешний, автоматический, электрический, 230 В перем. тока, соединительные клеммы  
 E4 Отвод конденсата: внешний, автоматический, электрический, 24 В пост. тока, соединительные клеммы  
 WP Крепежный уголок, базовое исполнение  
 WPM Крепежный уголок для подвешивания блоков подготовки воздуха

WPB Крепежный уголок для больших расстояний до стены  
 WB Крепежный уголок в центре сзади (настенный монтаж наверху и внизу), монтажные плиты не требуются  
 EX4 Сертификация ЕС (II 2GD согласно Директиве ЕС по взрывозащите (ATEX))  
 UL1 Сертификация UL (cULus, ordinary location for Canada and USA)  
 Z Направление потока: справа налево

## Технические данные



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>				
Типоразмер	MS6			MS9		
Пневматическое присоединение 1, 2	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	– <sup>1)</sup>
Конструктивное исполнение	центробежный отделитель					
Тип крепления	с помощью принадлежностей					
Монтажное положение	установка в магистраль					
Класс чистоты воздуха на выходе	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:7:4]			сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [–:7:4]		
Кожух стакана	металлический стакан					
Отвод конденсата	автоматический					
Степень отвода конденсата [%]	99					
Макс. объем конденсата [мл]	38			220		
Длина [мм]	76			109		
Ширина [мм]	62			104		90
Высота [мм]	220 + 68 <sup>2)</sup>			346 + 50 <sup>2)</sup>		

- 1) Модуль без присоединительной резьбы/без монтажной плиты. Монтажная плита заказывается отдельно как принадлежность → 1214.  
 2) Монтажный размер для снятия стакана фильтра.

Стандартный номинальный расход q <sub>пн</sub> <sup>3)</sup>		MS6			MS9		
Типоразмер		G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	– <sup>4)</sup>
Пневматическое присоединение 1, 2							
q <sub>пн</sub>	[л/мин]	2400	3500	3800	12000 ±15 %	15000 ±15 %	

- 3) Измерено при p<sub>1</sub> = 6 бар и Δp = 1 бар.  
 4) В зависимости от выбранной монтажной плиты она заказывается отдельно как принадлежность → 1214.

Условия эксплуатации			
Отвод конденсата		автоматический	
Типоразмер		MS6	MS9
Рабочая среда		сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:–:–]	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [–:–:–]
		инертные газы	–
Рабочее давление	[бар]	2 ... 12	
Окружающая температура	[°C]	+5 ... +60	

Материалы			
Корпус		алюминий	
Стакан		алюминий	
Смотровое стекло		PA	
Уплотнения		NBR	

## Код заказа – MS6/MS9

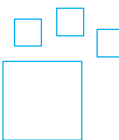
MS		LWS		U		V	
<b>Серия</b>							
MS	Блок подготовки воздуха Standard (стандартный)						
<b>Типоразмер</b>							
6	Монтажный шаг 62 мм						
9	Монтажный шаг 90 мм						
<b>Тип</b>							
LWS	Влагоотделитель						
<b>Пневматическое соединение</b>							
MS6							
1/4	Внутренняя резьба G1/4						
3/8	Внутренняя резьба G3/8						
1/2	Внутренняя резьба G1/2						
MS9							
3/4	Внутренняя резьба G3/4						
1	Внутренняя резьба G1						
G	Модуль без присоединительной резьбы, без монтажной плиты Монтажные плиты → 1214						
<b>Кожух стакана</b>							
U	металлический стакан						
<b>Отвод конденсата</b>							
V	автоматический						
<b>Направление потока</b>							
–	слева направо						
Z	справа налево						

## Пример заказа:

MS6-LWS-1/2-U-V

Блок подготовки воздуха: Standard (Стандарт), монтажный шаг 62 мм - Влагоотделитель - Внутренняя резьба G1/2 - Металлический стакан - Автоматический отвод конденсата - Направление потока: слева направо

## Заказ – Доступные опции



Конфигурируемое изделие

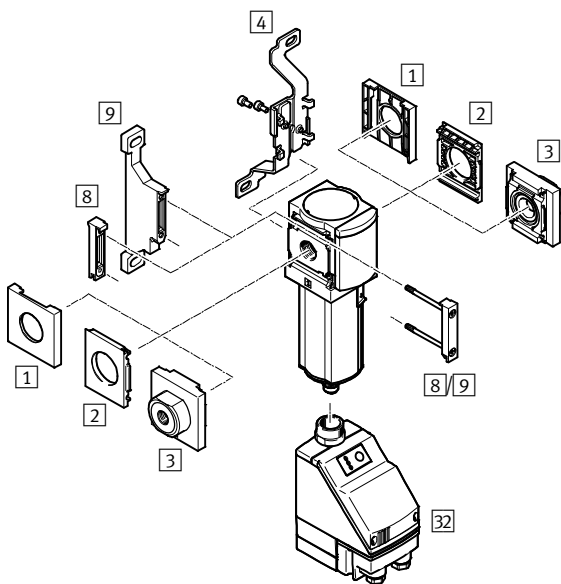
Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на  
→ [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

# Влагоотделители MS-LWS, серия MS

## Принадлежности – MS6



Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Защитный колпачок MS6-END	1214
2 Монтажная панель MS6-AEND	1214
3 Монтажная плита SET MS6-AG...	1214
4 Крепежный уголок MS6-WB <sup>1)</sup>	1214
8 Соединитель модуля MS6-MV	1214
9 Крепежный уголок MS6-WP <sup>2)</sup>	1214
32 Отвод конденсата: автоматический, с электрическим управлением	<a href="#">ms6-lws</a>
– Крепежный уголок MS6-WPB <sup>2)</sup>	1214

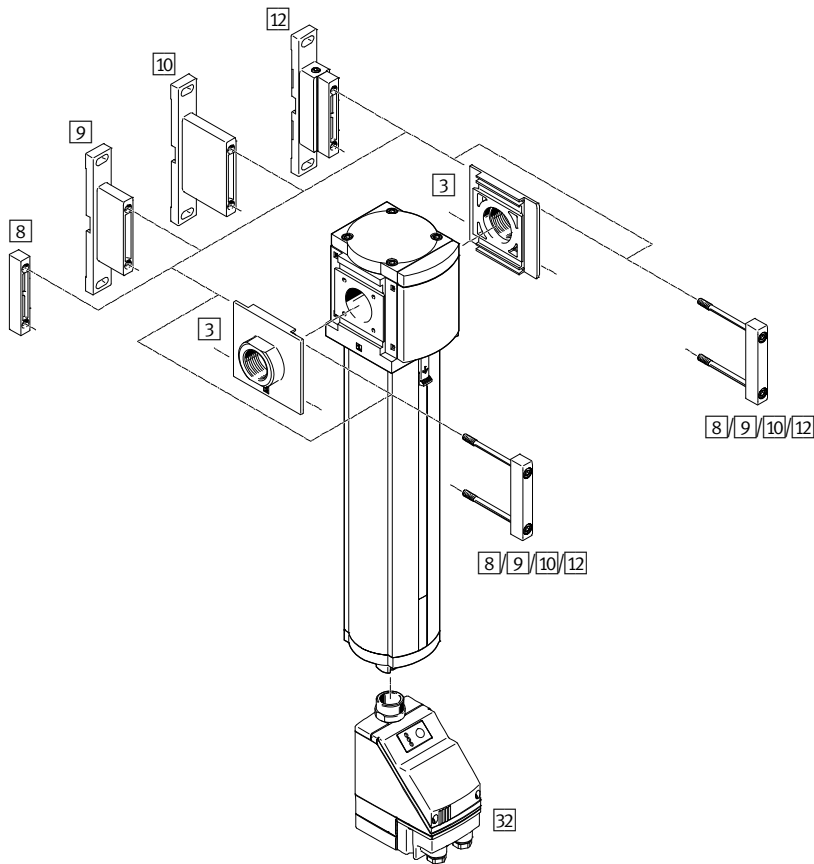
1) Крепежная деталь для отдельного устройства

Принадлежности	→ Стр./онлайн
– Крепежный уголок MS6-WPE <sup>2)</sup>	1214
– Крепежный уголок MS6-WPM <sup>2)</sup>	1214
– Соединитель модуля MS4/6-RMV	1217
– Соединитель модуля MS4-6-AMV	1217
– Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
– Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217
– Модуль питания MS4/6-E-IPM	<a href="#">ms*-e-ipm*</a>
– Разветвитель MS4/6-A-IPM	<a href="#">ms*-a-ipm*</a>

2) Крепежная и соединительная деталь для комбинации или для отдельного устройства с монтажной плитой SET MS6-AG... [3] / с монтажной панелью MS6-AEND [2].



## Принадлежности – MS9



Принадлежности	→ Стр./онлайн
3 Монтажная плита SET MS9-AG... <sup>1)</sup>	1214
8 Соединитель модуля MS9-MV <sup>1)</sup>	1214
9 Крепежный уголок MS9-WP	1214
10 Крепежный уголок MS9-WPB	1214
12 Крепежный уголок MS9-WPM <sup>1)</sup>	1214

Принадлежности	→ Стр./онлайн
32 Отвод конденсата: автоматический, с электрическим управлением	<a href="#">ms9-lws</a>
- Соединитель модуля MS9-RMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-AMV	1217
- Соединитель модуля MS6-9-ARMV	1217

1) Не подходит для отдельных устройств с присоединительной резьбой G¾ или G1.










## Принадлежности – Данные для заказа

	Типоразмер	Номер изделия	Тип изделия
<b>1 Защитный колпачок MS-END</b> Размеры онлайн: → <a href="#">ms*-end</a>			
	MS4	538779	MS4-END
	MS6	538780	MS6-END
<b>2 Монтажная панель MS-AEND</b> Размеры онлайн: → <a href="#">ms*-aend</a>			
	MS4	542966	MS4-AEND
	MS6	535408	MS6-AEND
<b>3 Монтажная плита SET MS-AG</b> Размеры онлайн: → <a href="#">ms*-ag*</a>			
	MS4	G1/8	526068 MS4-AGA
		G1/4	★ 526069 MS4-AGB
		G3/8	★ 526070 MS4-AGC
	MS6	G1/4	526080 MS6-AGB
		G3/8	526081 MS6-AGC
		G1/2	★ 526082 MS6-AGD
MS9	G3/4	★ 526083 MS6-AGE	
	G1/2	552954 MS9-AGD	
	G3/4	552955 MS9-AGE	
	G1	552956 MS9-AGF	
	G1 1/4	552957 MS9-AGG	
	G1 1/2	552958 MS9-AGH	




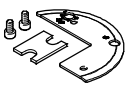

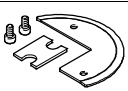
	Типоразмер	Номер изделия	Тип изделия
<b>4 Крепежный уголок MS-WB</b> Размеры онлайн: → <a href="#">ms*-wb</a>			
	MS4	★ 532185	MS4-WB
	MS6	★ 532196	MS6-WB
<b>5 Крепежный уголок MS-WBM</b> Размеры онлайн: → <a href="#">ms*-wbm</a>			
	MS4	526062	MS4-WBM
<b>6 Крепежный уголок MS-WR</b> Размеры онлайн: → <a href="#">ms*-wr</a>			
	MS4	★ 526064	MS4-WR
	MS6	★ 526075	MS6-WR
<b>7 Шестигранная гайка MS-WRS</b>			
	MS4	532187	MS4-WRS
	MS6	532188	MS6-WRS

	Типоразмер	Номер изделия	Тип изделия
<b>8 Соединитель модуля MS-MV</b> для соединения модулей			
	MS4	★ 532798	MS4-MV
	MS6	★ 532799	MS6-MV
	MS9	552950	MS9-MV
<b>Соединитель модуля MS-MVM</b> для соединения модулей с поворотной рукояткой, направленной вниз			
	MS4	★ 532800	MS4-MVM
	MS6	★ 532801	MS6-MVM
<b>9 Крепежный уголок MS-WP</b> Размеры онлайн: → <a href="#">ms*-wp</a>			
	MS4	★ 532184	MS4-WP
	MS6	★ 532195	MS6-WP
	MS9	552947	MS9-WP
<b>10 Крепежный уголок MS-WPB</b> Размеры онлайн: → <a href="#">ms*-wpb</a>			
	MS4	для больших расстояний до стены	★ 526063 MS4-WPB
	MS6	для больших расстояний до стены	★ 526074 MS6-WPB
	MS9	для больших расстояний до стены	552949 MS9-WPB
<b>11 Крепежный уголок MS-WPE</b> Размеры онлайн: → <a href="#">ms*-wpe</a>			
	MS4	для больших расстояний до стены	558869 MS4-WPE
	MS6	для больших расстояний до стены	1025936 MS6-WPE
<b>12 Крепежный уголок MS-WPM</b> Размеры онлайн: → <a href="#">ms*-wpm</a>			
	MS4	для монтажного расстояния 40 мм	★ 526060 MS4-WPM-D
		для монтажного расстояния 80 мм	526061 MS4-WPM-2D
	MS6	для монтажного расстояния 62 мм	★ 526073 MS6-WPM-D
		для монтажного расстояния 124 мм	532186 MS6-WPM-2D
	MS9	для монтажного расстояния 90 мм или 180 мм	552948 MS9-WPM


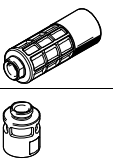



## Принадлежности – Данные для заказа

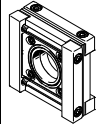
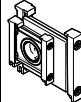
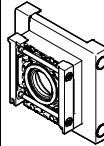
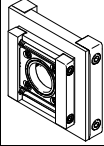

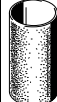

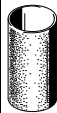
Описание				Номер изделия	Тип		
<b>13 Угловая розетка PEV-¼-WD-LED</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">pev</a></span>							
	для реле давления PEV	4-полюсн., 15 ... 30 В пост. тока	Светодиод, желтый	164274	PEV-¼-WD-LED-24		
		4-полюсн., ≤ 230 В перем. тока ≤ 180 В пост. тока	Светодиод, желтый	164275	PEV-¼-WD-LED-230		
<b>14 Штекерная розетка MSSD</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">mssd</a></span>							
	для реле давления PEV			171157	MSSD-C-4P		
	для MS4/6-EE и MS6-SV-C	3-полюсн.	Винтовая клемма	★	151687	MSSD-EB	
		4-полюсн.	Клемма с врезным контактом		192745	MSSD-EB-S-M14	
	для MS9-EE и MS9-SV-C	3-полюсн.	Винтовая клемма		34583	MSSD-C	
4-полюсн.		Клемма с врезным контактом		192748	MSSD-C-S-M16		
<b>15 Кабель со штекерной розеткой KMEB/Соединительный кабель KMC</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">km</a></span>							
	для MS4/6-EE и MS6-SV-C	2-полюсный, 24 В пост. тока	LED	2,5 м	547268	KMEB-3-24-2,5-LED	
			–	5 м	547269	KMEB-3-24-5-LED	
		3-полюсный, 24 В пост. тока	LED	2,5 м	★	151688	KMEB-1-24-2,5-LED
			–	5 м		547270	KMEB-3-24-2,5
	для MS9-EE и MS9-SV-C	3-полюсный, 24 В пост. тока	LED	5 м	547271	KMEB-3-24-5	
			–	10 м	193457	KMEB-1-24-10-LED	
		3-полюсный, 230 В перем. тока	–	2,5 м		151690	KMEB-1-230AC-2,5
			–	5 м		151691	KMEB-1-230AC-5
	для MS9-EE и MS9-SV-C	3-полюсный, 24 В пост. тока	LED	2,5 м	30931	KMC-1-24DC-2,5-LED	
			–	5 м	30933	KMC-1-24DC-5-LED	
			–	10 м	193459	KMC-1-24-10-LED	
	3-полюсный, 230 В перем. тока	–	2,5 м		30932	KMC-1-230AC-2,5	
		–	5 м		30934	KMC-1-230AC-5	
		–	5 м				
<b>16 Светодиодная прокладка MEB-LD/MC-LD</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">meb</a></span>							
	для кабеля со штекерной розеткой KMEB и штекерной розетки MSSD-EB	12 ... 24 В пост. тока		151717	MEB-LD-12-24DC		
		230 В пост. тока/перем. тока ±10 %		151718	MEB-LD-230AC		
	для соединительного кабеля KMC и штекерной розетки MSSD-C	12 ... 24 В пост. тока		19145	MC-LD-12-24DC		
		230 В пост. тока/перем. тока ±10 %		19146	MC-LD-230AC		
<b>17 Соединительный кабель NEBU-M8</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1352</span>							
	M8x1, 3-пиновый	2,5 м		★	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
		5 м		★	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	M8x1, 4-пиновый	2,5 м			541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4	
		5 м			541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4	
	M8x1, 3-пиновый	2,5 м		★	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
		5 м		★	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	
	M8x1, 4-пиновый	2,5 м			541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4	
		5 м			541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4	
<b>18 Соединительный кабель NEBU-M12</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1352</span>							
	M12x1, 3-пиновый	2,5 м		★	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	
		5 м		★	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3	
	M12x1, 4-пиновый	2,5 м			550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4	
		5 м			541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4	
	M12x1, 3-пиновый	2,5 м			541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	
		5 м			541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3	
	M12x1, 4-пиновый	2,5 м			550325	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4	
		5 м			541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4	

## Принадлежности – Данные для заказа

	Соединение	Диапазон индикации	Номер изделия	Тип
<b>19 Манометр МА</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: <a href="#">→ ma</a></span>				
EN 837-1				
	R $\frac{1}{8}$	0 ... 25 бар	<b>526167</b>	<b>МА-40-25-<math>\frac{1}{8}</math>-EN</b>
	R $\frac{1}{4}$	0 ... 16 бар	<b>187080</b>	<b>МА-40-16-R<math>\frac{1}{4}</math>-EN</b>
	G $\frac{1}{4}$	0 ... 16 бар	<b>183901</b>	<b>МА-40-16-G<math>\frac{1}{4}</math>-EN</b>
EN 837-1, с красно-зеленым диапазоном				
	R $\frac{1}{8}$	0 ... 16 бар	<b>525726</b>	<b>МА-40-16-R<math>\frac{1}{8}</math>-E-RG</b>
	R $\frac{1}{4}$	0 ... 16 бар	<b>525729</b>	<b>МА-50-16-R<math>\frac{1}{4}</math>-E-RG</b>
<b>20 Прецизионный манометр MAP</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: <a href="#">→ map</a></span>				
EN 837-1				
	R $\frac{1}{8}$	0 ... 1 бар	<b>161126</b>	<b>MAP-40-1-<math>\frac{1}{8}</math>-EN</b>
		0 ... 4 бар	<b>162842</b>	<b>MAP-40-4-<math>\frac{1}{8}</math>-EN</b>
		0 ... 6 бар	<b>161127</b>	<b>MAP-40-6-<math>\frac{1}{8}</math>-EN</b>
		0 ... 16 бар	<b>161128</b>	<b>MAP-40-16-<math>\frac{1}{8}</math>-EN</b>
<b>21 Заглушка MS-SV-MH</b>				
	для MS9-SV-C	Защита от манипуляций для ручного дублирования на клапане плавного пуска и быстрого сброса и ручного дублирования на распределителе пилотного каскада с электромагнитным управлением	<b>1457670</b>	<b>MS9-SV-MH</b>
<b>22 Заглушка MS-SV-MK</b>				
	для MS6-SV-C	Защита от манипуляций для ручного дублирования на клапане плавного пуска и быстрого сброса, дроссельный винт, регулировочный винт точки переключения давления и ручное дублирование на электромагнитном распределителе пилотного каскада (только MS6-SV-...-C-10V24)	<b>8001479</b>	<b>MS6-SV-C-MK</b>
	для MS9-SV-C	Защита от манипуляций для ручного дублирования на клапане плавного пуска и быстрого сброса, дроссельный винт, регулировочный винт точки переключения давления и ручное дублирование на электромагнитном распределителе пилотного каскада	<b>1457669</b>	<b>MS9-SV-MK</b>

**Принадлежности – Данные для заказа**

	Описание	Номер изделия	Тип изделия
<b>23 Глушитель U</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1460</span>			
	G1/4	★ 6842	U-1/4-B
	G1/2	★ 6844	U-1/2-B
	G3/4	6845	U-3/4-B
	G1	151990	U-1-B
<b>24 Глушитель UOS</b>			
	G1, для высокой интенсивности сброса воздуха	552252	UOS-1
	G1, для низкой интенсивности сброса воздуха	1901207	UOS-1-LF
<b>25 Блокирующий зажим CPV18-HV</b>			
	для MS4/6-EE-...-V24	530056	CPV18-HV
<b>26 Навесной замок LRVS-D</b>			
	–	193786	LRVS-D
<b>Специальное масло OFSW</b>			
	Поставка в таре, 1 литр	152811	OFSW-32

	Типоразмер	Номер изделия	Тип
<b>Соединитель модуля MS-RMV</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">ms*-rmv</a></span>			
для соединения блоков подготовки воздуха с поворотом на 90° к оси подключения			
	MS4	543490	MS4-RMV
	MS6	543491	MS6-RMV
	MS9	552952	MS9-RMV
<b>Соединитель модуля MS-AMV</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">ms*-amv</a></span>			
для соединения MS4 и MS6 в один узел			
	MS4/MS6	543489	MS4-6-AMV
для соединения MS6 и MS9 в один узел			
	MS6/MS9	3426895	MS6-9-AMV
<b>Соединитель модуля MS-ARMV</b> <span style="float: right;">Размеры онлайн: → <a href="#">ms*-armv</a></span>			
для соединения MS6 и MS9 в один узел			
возможно для поворота блока подготовки воздуха на 90° к оси подключения			
	MS6/MS9	552951	MS6-9-ARMV
	Типоразмер	Номер изделия	Тип
<b>Фильтропатрон MS-LFP-C, тонкость фильтрации 5 μm</b>			
	MS4	Цвет: голубой	534501 MS4-LFP-C
	MS6	Цвет: голубой	534499 MS6-LFP-C
	MS9		570309 MS9-LFP-C
<b>Фильтропатрон MS-LFP-C, тонкость фильтрации 40 μm</b>			
	MS4	Цвет: белый	534502 MS4-LFP-E
	MS6	Цвет: белый	534500 MS6-LFP-E
	MS9		570310 MS9-LFP-E



## Новинки 08/2016

Дополнительный типоразмер



## Прецизионные регуляторы давления

### Обеспечение точного уровня давления

- + Очень хорошая характеристика регулирования давления
- + Компактное отдельное устройство

## LRP

Регуляторы

Отдельные устройства

Прецизионные регуляторы давления

# LRP



Обзор/Конфигурация/Заказ

→ [www.festo.com/catalogue/lrp](http://www.festo.com/catalogue/lrp)



Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ [www.festo.com/sp/lrp](http://www.festo.com/sp/lrp)



- Выбранные типы согласно Директиве АТЕХ для взрывоопасных сред

→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

- + Возможна точная настройка давления как при статичном, так и при динамичном использовании
- + Хорошая характеристика срабатывания при быстром изменении входного давления и расхода
- + Компенсация колебаний давления



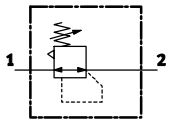
## Обзор продукции

Тип	Типоразмер	Пневматическое соединение	Стандартный номинальный расход [л/мин]	Диапазон регулирования давления [бар]	Рабочее давление [бар]	Макс. гистерезис давления [бар]	Доступные опции	→ Стр./онлайн
Поворотная рукоятка с фиксацией								
LRP	40	G $\frac{1}{8}$	240 ... 300	0,1 ... 6	1 ... 8	0,02	–	1221
	50	G $\frac{1}{4}$	800 ... 2300	0,05 ... 10	1 ... 12	0,02	■	1223
Поворотная рукоятка со встроенным замком								
LRPS	50	G $\frac{1}{4}$	800 ... 2300	0,05 ... 10	1 ... 12	0,02	–	1223

## Доступные опции

EX4 II 2GD согласно Директиве ЕС по взрывозащите (ATEX)

## Технические данные – Типоразмер 40



### Примечание

Для подсоединения прецизионного регулятора давления LRP-7.0-6 к источнику подачи сжатого воздуха требуется панель подключения MRS. Монтажный набор с винтами и уплотнениями прилагается к устройству.



LRP-1/8-6

LRP-7.0-6

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип	LRP-1/8-6	LRP-7.0-6	
Пневматическое присоединение 1, 2	G $\frac{1}{8}$	для монтажной плиты Ø 7 мм	
Конструктивное исполнение	прецизионный мембранный регулятор с пилотным управлением		
Функция регулятора	постоянное давление на выходе, со вторичной разгрузкой		
Тип крепления	с помощью принадлежностей		
	установка в магистраль		
	монтаж на передней панели		
Монтажное положение	любое		
Фиксация рукоятки	Поворотная рукоятка с фиксацией		
Диапазон регулирования давления [бар]	0,1 ... 6		
Индикация давления	предусмотрено отверстие под манометр G $\frac{1}{8}$		
Длина/ширина/высота [мм]	40/40/92		

Стандартный номинальный расход $q_{nN}$			
Тип		0,05 ... 0,7	0,05 ... 2,5
$q_{nN}^{(2)}$	[л/мин]	300 <sup>1)</sup>	240 <sup>2)</sup>

1) Измерено при  $p_1 = 8$  бар и  $p_2 = 6$  бар,  $\Delta p_2 = 100$  мбар

2) Измерено на панели подключения MRS-4 при  $p_1 = 8$  бар и  $p_2 = 6$  бар,  $\Delta p_2 = 100$  мбар

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
	инертные газы
Примечание по рабочей среде/среде управления	Эксплуатация со сжатым воздухом, содержащим масло, невозможна
Рабочее давление [бар]	1 ... 8
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60

### Технические данные – Типоразмер 40

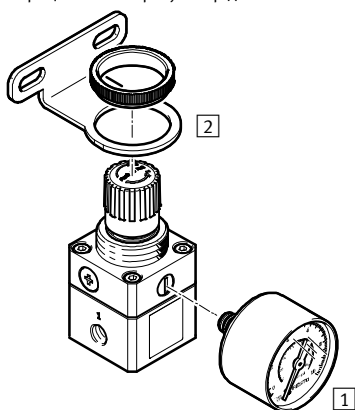
Материалы	
Корпус	алюминий
Поворотная рукоятка	РА
Рифленая гайка	алюминий
Уплотнения	NBR

### Данные для заказа – Типоразмер 40

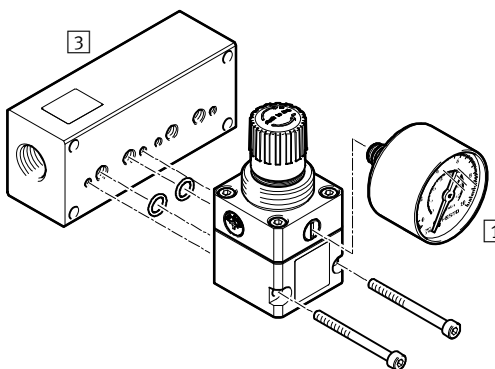
Диапазон регулирования давления [бар]	Пневматическое присоединение 1, 2	Номер изделия	Тип
0,1 ... 6	G $\frac{1}{8}$	2416371	LRP-1/8-6
	для монтажной плиты $\varnothing$ 7 мм	2418761	LRP-7.0-6

### Принадлежности – Типоразмер 40

Прецизионный регулятор давления LRP-1/8-6



Прецизионный регулятор давления LRP-7.0-6



12

Принадлежность	→ Стр./онлайн
1 Прецизионный манометр PAGN	1222
2 Крепежный уголок MS-WR	1222

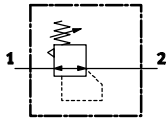
Принадлежности	→ Стр./онлайн
3 Коллектор MRS, для монтажа 2 или 4 регуляторов	1222

### Принадлежности – Данные для заказа

	Диапазон индикации	Номер изделия	Тип
1 Прецизионный манометр PAGN Листы технических данных онлайн: → <a href="#">pagn</a>	0 ... 10 бар	2849914	PAGN-40-10-R18-1.6
	0 ... 1 МПа	2849916	PAGN-40-1M-R18-1.6
2 Крепежный уголок MS-WR Размеры онлайн: → <a href="#">ms-wr</a>		526064	MS4-WR

	Пневматическое соединение	Номер изделия	Тип
3 Панель подключения MRS для монтажа 2 регуляторов Размеры онлайн: → <a href="#">mrs</a>	G $\frac{3}{8}$	2844247	MRS-2
для монтажа 4 регуляторов	G $\frac{3}{8}$	2844348	MRS-4

**Технические данные – Типоразмер 50**



Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основные характеристики		LRP	LRPS
Тип		LRP	LRPS
Пневматическое присоединение 1, 2		G $\frac{1}{4}$	
Конструктивное исполнение		прецизионный мембранный регулятор с пилотным управлением	
Функция регулятора		постоянное давление на выходе, со вторичной разгрузкой	
Тип крепления		с помощью принадлежностей	
		установка в магистраль	
		монтаж на передней панели	
Монтажное положение		любое	
Фиксация рукоятки		Поворотная рукоятка с фиксацией	Поворотная рукоятка со встроенным замком
Диапазон регулирования давления [бар]		0,05 ... 0,7	
		0,05 ... 2,5	
		0,05 ... 4	
		0,1 ... 10	
Индикация давления		предусмотрено отверстие под манометр G $\frac{1}{8}$	
Длина/ширина/высота [мм]		50/50/108	50/50/138 + мин. 60 <sup>1)</sup>

1) Величина расстояния для извлечения ключа.

Стандартный расход q <sub>пн</sub>					
Диапазон регулирования давления [бар]		0,05 ... 0,7	0,05 ... 2,5	0,05 ... 4	0,1 ... 10
q <sub>пн</sub> <sup>2)</sup> [л/мин]		800	1800	2000	2300

2) Измерено при p<sub>1</sub> = 12 бар и Δp<sub>2</sub> = 100 мбар.

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4] инертные газы
Примечание по рабочей среде/среде управления	Эксплуатация со сжатым воздухом, содержащим масло, невозможна
Рабочее давление [бар]	1 ... 12
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60

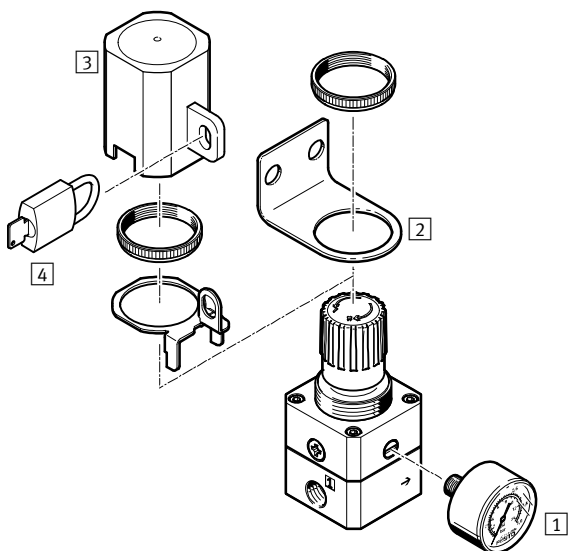
Материалы	
Корпус	алюминий
Поворотная рукоятка	РА
Рифленая гайка	алюминий
Уплотнения	NBR

**Данные для заказа – Типоразмер 50**

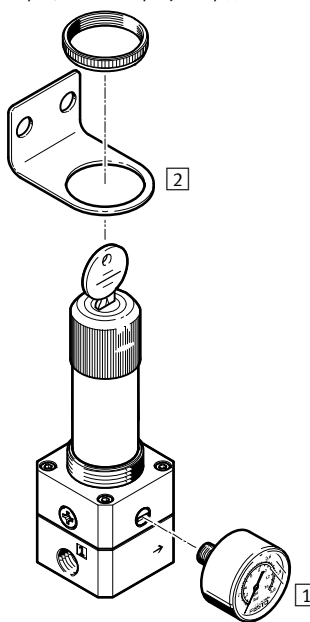
Диапазон регулирования давления [бар]	Пневматическое присоединение 1, 2	Номер изделия	Тип
<b>Поворотная рукоятка с фиксацией</b>			
0,05 ... 0,7	Внутренняя резьба G¼	159500	LRP-¼-0,7
0,05 ... 2,5	Внутренняя резьба G¼	162834	LRP-¼-2,5
0,05 ... 4	Внутренняя резьба G¼	159501	LRP-¼-4
0,1 ... 10	Внутренняя резьба G¼	159502	LRP-¼-10
<b>Поворотная рукоятка со встроенным замком</b>			
0,05 ... 0,7	Внутренняя резьба G¼	194690	LRPS-¼-0,7
0,05 ... 2,5	Внутренняя резьба G¼	194691	LRPS-¼-2,5
0,05 ... 4	Внутренняя резьба G¼	194692	LRPS-¼-4
0,1 ... 10	Внутренняя резьба G¼	194693	LRPS-¼-10

**Принадлежности – Типоразмер 50**

Прецизионный регулятор давления LRP



Прецизионный регулятор давления LRPS



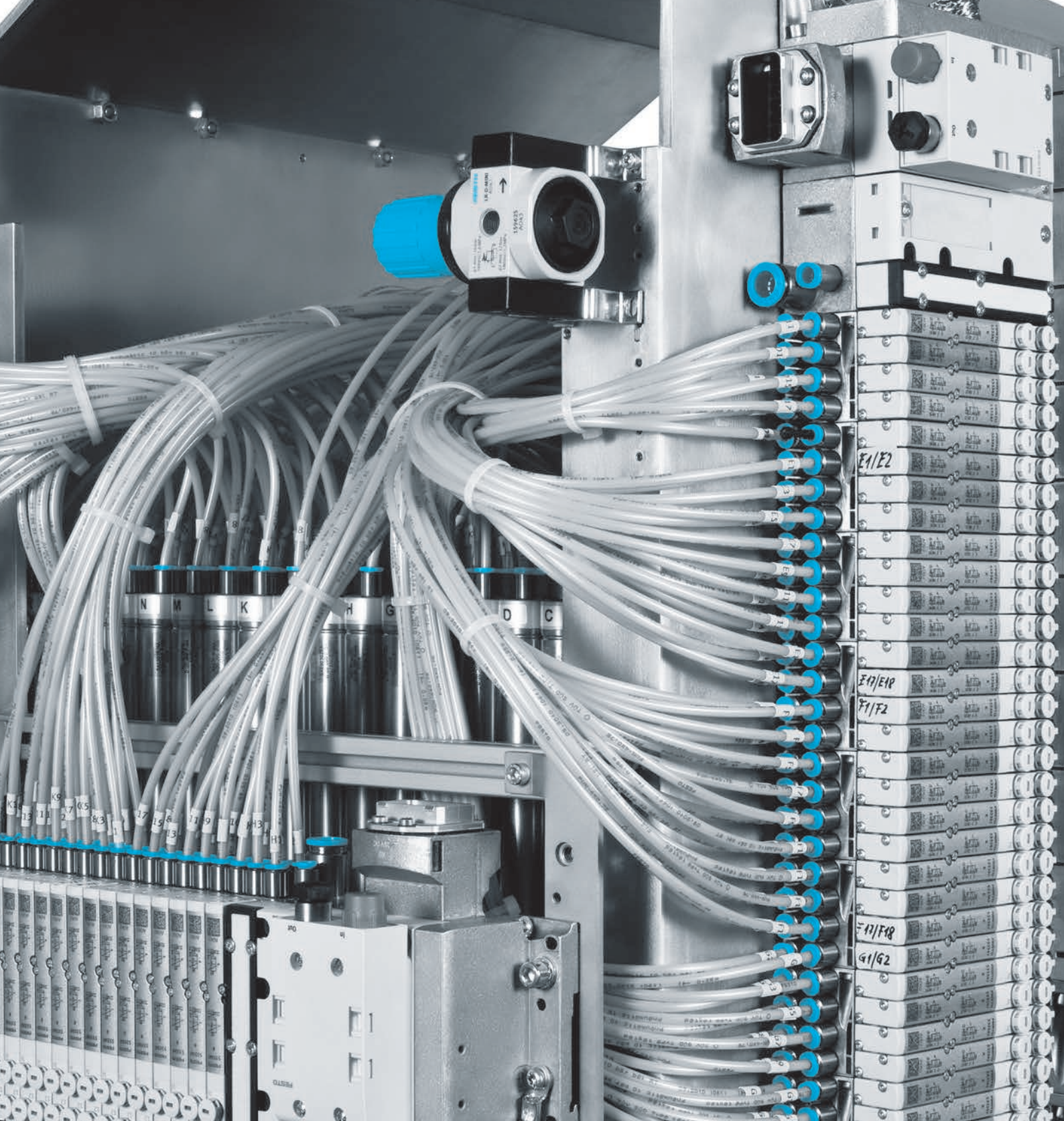
Принадлежность	→ Стр./онлайн
1 Прецизионный манометр MAP	1224
2 Крепежный уголок HR	1224

Принадлежности	→ Стр./онлайн
3 Защитная крышка регулятора LRVS	1224
4 Навесной замок LRVS-D	1224

**Принадлежности – Данные для заказа**

	Диапазон индикации	Номер изделия	Тип
<b>1 Прецизионный манометр MAP</b>			
Листы технических данных онлайн: → <a href="#">map</a>			
	0 ... 1 бар	161126	MAP-40-1-1/8-EN
	0 ... 4 бар	162842	MAP-40-4-1/8-EN
	0 ... 6 бар	161127	MAP-40-6-1/8-EN
	0 ... 16 бар	161128	MAP-40-16-1/8-EN
<b>2 Крепежный уголок HR</b>			
	-	159503	HR-¼-P

	Номер изделия	Тип
<b>3 Защитная крышка регулятора LRVS</b>		
	193785	LRVS-LRP-¼
<b>4 Навесной замок LRVS-D</b>		
	193786	LRVS-D



## Пневматические соединения

# 13



- + Шланги для самых разных рабочих условий
- + Штуцеры и соединители с подключением цанговых или ниппельных элементов
- + Трубы из полиамида, полиуретана или полиэтилена
- + Самозапирающиеся муфты
- + Разводные многосекционные коллекторы
- + Системы защитных шлангов

## Краткий обзор



**PUN** ★  
**PUN-H** ★

Полимерные шланги

- + PUN: разнообразие вариантов и высокая стойкость к образованию трещин
- + PUN-H: высокая стойкость к микробам и гидролизу, а также пригодность для пищевого производства

Страница 1239



**NPQH**

Цанговые штуцеры с резьбой

- + Цельнометаллические цанговые штуцеры с резьбой из латуни, химически никелированные
- + Высокая коррозионная стойкость и стойкость к химикатам

Страница 1259



**QS** ★  
**QSM** ★

Цанговые штуцеры с резьбой

- + QS: серия для стандартных условий применения
- + QSM: серия Mini для максимальной плотности компоновки в минимальном монтажном пространстве

Страница 1267

## Содержание

Обзор продукции .....	1228
Полимерные шланги с калибровкой по наружному диаметру PEN, PUN, PUN-H, PUN-DUO .....	1239
Цанговые штуцеры с резьбой NPQH, металл ...	1249
Цанговые штуцеры с резьбой NPQM, металл ...	1259
Цанговые штуцеры с резьбой QSM, QS .....	1267
Цанговые штуцеры с резьбой, высококачественная нержавеющая сталь, CRQS .....	1293
Самозапирающиеся/поворотные цанговые штуцеры с резьбой QSK, QSR .....	1299
Быстроразъемные штуцеры NPCK .....	1305
Резьбовые штуцеры NPFC, заглушка В .....	1309
Соединительные розетки/штекеры KD/KS .....	1319
Разводные многосекционные коллекторы QSLV, QSQ .....	1327
Принадлежности .....	1333

## Программный инструмент

Система выбора шлангов		<p>Просто введите параметры, например, рабочее давление, химикаты и необходимую стойкость к моющим средствам, и программа выполнит расчет шланга для ваших условий применения.</p>	<p>Этот инструмент вы найдете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• либо в электронном каталоге нажатием голубой экранной кнопки Product Finder</li> <li>• или на DVD в разделе Engineering Tools.</li> </ul>
Festo Design Tool 3D FDT 3D		<p>Festo Design Tool 3D – это 3-мерный конфигуратор продукции для определенных CAD-комбинаций изделий фирмы Festo. С этим конфигуратором искать подходящие принадлежности проще, надежнее и быстрее.</p>	<p>Все опции заказов доступны в следующих странах: AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, EST, FI, FR, GB, HU, IE, IT, NL, NO, PL, RU, SE, SI, SK.</p>
		<p>Затем можно заказать созданный узел с помощью всего одной позиции для заказа – полностью смонтированным или в виде отдельных частей в комплектном решении. Это существенно сокращает объем вашей спецификации, а дальнейшие процессы, такие как заказ продукции, комплектование товаров и монтаж, организуются намного легче.</p>	<p>Этот инструмент вы найдете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по адресу: <a href="http://www.festo.com/FDT-3D">www.festo.com/FDT-3D</a> в вышеперечисленных странах,</li> <li>• или на CD “FDT 3D” (номер изделия 135595 для вышеперечисленных стран)</li> <li>• или на DVD.</li> </ul>





## Шланги с калибровкой по наружному диаметру

Тип	 Полимерные шланги, полимерные шланги DUO PUN, PUN-DUO	 Полимерные шланги, полимерные шланги DUO PUN-H, PUN-H-DUO	 Полимерные шланги PUN-CM	 Полимерные шланги PUN-VO
Наруж. Ø	3 ... 16 мм	2 ... 16 мм	4 ... 12 мм	4 ... 16 мм
Внутр. Ø	2,1 ... 11 мм	1,2 ... 11 мм	2,5 ... 8 мм	2 ... 11,8 мм
Рабочее давление (зависит от температуры)	-0,95 ... 10 бар	-0,95 ... 10 бар	-0,95 ... 10 бар	-0,95 ... 30 бар
Окружающая температура	-35 ... 60 °C	-35 ... 60 °C	-35 ... 60 °C	-35 ... 60 °C
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★	★		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полиуретан</li> <li>• Высокая стойкость к образованию усталостных трещин</li> <li>• Пригодные для энергоцепей</li> <li>• Исполнение также в виде полимерного шланга DUO</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полиуретан</li> <li>• Высокая стойкость к микробам и гидролизу</li> <li>• Пригодность для оборудования пищевой промышленности см. в дополнительной информации о материалах → <a href="http://www.festo.com/sp">www.festo.com/sp</a> &gt; Сертификаты</li> <li>• Пригодные для энергоцепей</li> <li>• Исполнение также в виде полимерного шланга DUO</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полиуретан</li> <li>• Полимерный шланг, антистатический, электропроводящий</li> <li>• Пригодные для энергоцепей</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полиуретан</li> <li>• Не поддерживают горение согласно UL 94 V0 ... V2</li> <li>• Для применения в непосредственной близости к сварочным системам</li> <li>• Высокая стойкость к микробам и гидролизу</li> <li>• Пригодные для энергоцепей</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1239	1239	<a href="#">pun-cm</a>	<a href="#">pun-vo</a>

13



## Шланги с калибровкой по наружному диаметру

Тип	 Полимерные шланги PEN	 Полимерные шланги PAN	 Полимерные шланги PAN-MF	 Полимерные шланги PAN-R
Наруж. Ø	4 ... 16 мм	4 ... 16 мм	4 ... 16 мм	4 ... 28 мм
Внутр. Ø	2,7 ... 10,8 мм	2,9 ... 12 мм	2,5 ... 12 мм	2,5 ... 23 мм
Рабочее давление (зависит от температуры)	-0,95 ... 10 бар	-0,95 ... 19 бар	-0,95 ... 31 бар	-0,95 ... 35 бар
Окружающая температура	-30 ... 60 °С	-30 ... 80 °С	-60 ... 100 °С	-30 ... 80 °С
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полиэтилен</li> <li>• Высокая стойкость к химикатам и очень высокая стойкость к гидролизу</li> <li>• Значительная стойкость к воздействию обычно применяемых моющих и смазочных средств</li> <li>• Пригодны для энергоцепей</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полиамид</li> <li>• Выдерживают температурные и механические нагрузки</li> <li>• Высокая микробиологическая стойкость</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полиамид</li> <li>• Выдерживают температурные и механические нагрузки</li> <li>• Соответствуют требованиям стандарта DIN 73378 “Трубы из полиамида для автомобилей”</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, минеральное масло</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полиамид</li> <li>• Для применений с высоким диапазоном давления</li> <li>• Высокая микробиологическая стойкость</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1239	pan	pan	pan-r

## Шланги с калибровкой по наружному диаметру

Тип	 Полимерные шланги PAN-V0	 Полимерные шланги PLN	 Полимерные шланги PFAN	 Шланги PAN, PEN, PLN, PUN по индивидуальным условиям заказчика
Наруж. Ø	6 ... 14 мм	4 ... 16 мм	4 ... 12 мм	3 ... 16 мм
Внутр. Ø	2,5 ... 9 мм	2,9 ... 12 мм	2,9 ... 8,4 мм	2,1 ... 12 мм
Рабочее давление (зависит от температуры)	-0,95 ... 12 бар	-0,95 ... 14 бар	-0,95 ... 16 бар	-0,95 ... 16 бар
Окружающая температура	-30 ... 90 °С	-30 ... 80 °С	-20 ... 150 °С	-35 ... 80 °С
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поливинилхлорид, полиамид</li> <li>• Не поддерживают горение согласно UL 94 V0</li> <li>• Высокая стойкость к воздействию микробов и УФ-излучения</li> <li>• Шланг с двойной оболочкой</li> <li>• Пригодны для энергоцепей</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода, минеральное масло</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полиэтилен</li> <li>• Высокая стойкость к химикатам, микробам и гидролизу</li> <li>• Пригодность для оборудования пищевой промышленности см. в дополнительной информации о материалах → <a href="http://www.festo.com/sp">www.festo.com/sp</a></li> <li>• Сертификаты</li> <li>• Значительная стойкость к воздействию обычно применяемых моющих и смазочных средств</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перфторалкоксиалкан</li> <li>• Пневмошланг, стойкий к воздействию высоких температур и химикатов</li> <li>• Пригодность для оборудования пищевой промышленности см. в дополнительной информации о материалах → <a href="http://www.festo.com/sp">www.festo.com/sp</a></li> <li>• Сертификаты</li> <li>• Высокая стойкость к химикатам, микробам, УФ-излучению, гидролизу и усталостным трещинам</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индивидуальная длина: поставка в мотках по 25, 50, 100, 200 ... 500 м</li> <li>• Минимальная покупка: 3000 м</li> <li>• Индивидуальный дизайн: нанесение названия вашей фирмы и/или номера вашего изделия</li> <li>• Выберите из 9 базовых цветов – другие цвета предлагаются по запросу</li> <li>• Простой заказ с помощью конфигуратора</li> </ul>
→ Страница/онлайн	pan-v0	pln	pfan	шланг





## Шланги с калибровкой по внутреннему диаметру

Тип	 Полимерные шланги PU	 Полимерные шланги PCN	 Резиновые шланги P
Наруж. Ø	11,6 ... 18 мм	6,5 мм	13 ... 31 мм
Внутр. Ø	9 ... 13,1 мм	4 мм	6 ... 19 мм
Рабочее давление (зависит от температуры)	-0,95 ... 10 бар	-0,5 ... 0,25 бар	-0,95 ... 16 бар
Окружающая температура	-35 ... 60 °C	-10 ... 60 °C	-20 ... 80 °C
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полиуретан</li> <li>• Высокая стойкость к истиранию и высокая надежность при продольном изгибе</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум (PU-13)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поливинилхлорид</li> <li>• Для отвода конденсата у блоков подготовки воздуха серии D</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• P-6 и P-9: нитриловая резина</li> <li>• P-13 и P-19: нитриловая резина</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">pu</a>	<a href="#">pcn</a>	<a href="#">p</a>





## Спиральные шланги

Тип	 Спиральные полимерные шланги, спиральные полимерные шланги DUO PUN-S, PUN-S-DUO	 Спиральные полимерные шланги PUN-SG	 Спиральные полимерные шланги PPS
Наруж. Ø	4 ... 12 мм	9,5 ... 11,7 мм	6,3 ... 7,8 мм
Внутр. Ø	2,6 ... 8 мм	6,4 ... 7,9 мм	4,7 ... 6,2 мм
Рабочая длина	0,5 ... 6 м	2,4 ... 6 м	7,5 ... 15 м
Рабочее давление (зависит от температуры)	-0,95 ... 10 бар	-0,95 ... 15 бар	-0,95 ... 21,2 бар
Окружающая температура	-35 ... 60 °C	-40 ... 60 °C	-30 ... 80 °C
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полиуретан</li> <li>• Исполнение также в виде полимерного шланга DUO</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полиуретан, никелированная латунь, полиацеталь</li> <li>• Комплект с установленными, несъемными фитингами</li> <li>• Высокая стойкость к микробам и гидролизу</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полиамид, латунь, оцинкованная сталь</li> <li>• Заводская сборка; каждое изделие имеет по 2 поворотных штуцера и защищенные от выпадания уплотнительные кольца OL</li> <li>• Высокая микробиологическая стойкость</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">спиральный</a>	<a href="#">спиральный</a>	<a href="#">pps</a>


## Цанговые штуцеры с резьбой

Тип	 Цанговые штуцеры с резьбой NPQH	 Цанговые штуцеры с резьбой, металлические, стандартные NPQM	 Цанговые штуцеры с резьбой, стойкие к воздействию среды NPQP	 Картриджи QSP10, QSPK, QSPKG, QSPLK, QSPLKG, QSPLLK, QSPLLKG
Пневматический канал 1	Наружная резьба M5, M7, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, для шланга наруж. Ø 4 мм, 6 мм, 8 мм, 10 мм, 12 мм, 14 мм, внутренняя резьба G1/8, G1/4, вставная втулка QS-10, QS-12, QS-14, QS-4, QS-6, QS-8	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, M5, M7, вставная втулка QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12, для шланга наруж. Ø 4, 6, 8, 10, 12 мм	Наружная резьба R1/8, R1/4, R3/8, R1/2, вставная втулка QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12, для шланга наруж. Ø 4, 6, 8, 10, 12 мм	Картридж 10 мм, 14 мм, 18 мм, 20 мм
Пневматический канал 2	для шланга наруж. Ø 4 мм, 6 мм, 8 мм, 10 мм, 12 мм, 14 мм, Вставная втулка QS-10, QS-12, QS-14, QS-4, QS-6, QS-8	для шланга наруж. Ø 3, 4, 6, 8, 10, 12 мм	для шланга наруж. Ø 4, 6, 8, 10, 12 мм	для шланга наруж. Ø 3, 4, 6, 8, 10, 12 мм
Рабочее давление (зависит от температуры)			-0,95 ... 10 бар	
Рабочее давление во всем диапазоне температур	-0,95 ... 20 бар	-0,95 ... 16 бар		-0,95 ... 10 бар
Окружающая температура	0 ... 150 °C	-20 ... 70 °C	-20 ... 60 °C	-10 ... 60 °C
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цельнометаллические из никелированной латуни</li> <li>Высокая коррозионная стойкость и стойкость к химикатам</li> <li>Высокая стойкость к температуре и давлению</li> <li>Пригодность для оборудования пищевой промышленности см. в дополнительной информации о материалах → <a href="http://www.festo.com/sp">www.festo.com/sp</a> &gt; Сертификаты</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цельнометаллические из никелированной латуни</li> <li>Металлический цанговый штуцер с резьбой по привлекательной цене</li> <li>Прочные</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полипропилен</li> <li>Экономичная альтернатива высококачественной нержавеющей стали: в сочетании со шлангом PLN стойкость практически ко всем известным моющим средствам</li> <li>Для применения в условиях экстремальных воздействий среды</li> <li>Пригодность для оборудования пищевой промышленности см. в дополнительной информации о материалах → <a href="http://www.festo.com/sp">www.festo.com/sp</a> &gt; Сертификаты</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вставные картриджи</li> <li>Прямая или угловая конструкция</li> <li>PBT и никелированная латунь</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1249	1259	<a href="#">npqp</a>	<a href="#">qsp</a>





## Цанговые штуцеры с резьбой

Тип	 Цанговые штуцеры с резьбой, серия Mini QSM, QSMC, QSMF, QSMP, QSMS, QSML, QSMLL, QSMLV, QSMLLV, QSMT, QSMTL, QSMX, QSMY	 Цанговые штуцеры с резьбой, стандартные QS, QSF, QSS, QSSF, QSC, QSH, QSL, QSLL, QSLF, QSLV, QST, QSTF, QSTL, QSW, QSX, QSY, QSYL, QSYLV, QSYTF	 Цанговые штуцеры с резьбой, высококачественная нержавеющая сталь CRQS, CRQSL, CRQSS, CRQST, CRQSY	 Цанговые штуцеры с резьбой, стойкие к воздействию брызг сварки QS-V0, QSL-V0, QST-V0
Пневматический канал 1	Наружная резьба G1/8, M3, M5, M6, M6x0,75, M7, M8x0,75, R1/8, внутренняя резьба M3, M5, вставная втулка QS-3, QS-4, QS-6, для шланга наруж. Ø 2, 3, 4, 6 мм	Наружная резьба G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, M5, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2, внутренняя резьба G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, вставная втулка QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12, QS-16, для шланга наруж. Ø 4, 6, 8, 10, 12, 16 мм	Наружная резьба M5, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2, для шланга наруж. Ø 4, 6, 8, 10, 12, 16 мм	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2, для шланга наруж. Ø 4, 6, 8, 10, 12 мм
Пневматический канал 2	для шланга наруж. Ø 2, 3, 4, 6 мм	Внутренняя резьба G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, для шланга наруж. Ø 4, 6, 8, 10, 12, 16 мм	для шланга наруж. Ø 4, 6, 8, 10, 12, 16 мм	для шланга наруж. Ø 4, 6, 8, 10, 12 мм
Рабочее давление (зависит от температуры)	-0,95 ... 14 бар	-0,95 ... 14 бар		
Рабочее давление во всем диапазоне температур	-0,95 ... 6 бар	-0,95 ... 6 бар	-0,95 ... 10 бар	-0,95 ... 10 бар
Окружающая температура	-10 ... 80 °C	-10 ... 80 °C	-15 ... 120 °C	0 ... 60 °C
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★	★		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Серия Mini</li> <li>Компактность для максимальной плотности компоновки в минимальном монтажном пространстве</li> <li>PBT и никелированная латунь</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стандартная серия</li> <li>Многообразие вариантов: широкий выбор для максимальной гибкости в стандартных условиях применения</li> <li>PBT и никелированная латунь</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, (вода)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимальная стойкость к коррозии (класс коррозионной стойкости 4 согласно стандарту Festo 940 070) и к химикатам</li> <li>Пригодность для оборудования пищевой промышленности см. в дополнительной информации о материалах → <a href="http://www.festo.com/sp">www.festo.com/sp</a> &gt; Сертификаты</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, (вода)</li> <li>Высококачественная нержавеющая сталь</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стойкие к воздействию брызг сварки</li> <li>Для применения во всех пожароопасных зонах</li> <li>Безопасность даже в непосредственной близости к источникам брызг сварки</li> <li>PBT, армированный</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1267	1267	1293	qs-v0




## 13 Цанговые штуцеры с резьбой

Тип	 Самозапирающиеся и поворотные цанговые штуцеры с резьбой QSK, QSSK, QSKL, QSR, QSRL
Пневматический канал 1	Наружная резьба M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2, для шланга наруж. Ø 4, 6, 8, 10, 12 мм
Пневматический канал 2	для шланга наруж. Ø 4, 6, 8, 10, 12 мм
Рабочее давление (зависит от температуры)	-0,95 ... 14 бар
Рабочее давление во всем диапазоне температур	-0,95 ... 6 бар
Окружающая температура	-10 ... 80 °C
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стандартная серия</li> <li>Самозапирающийся цанговый штуцер с резьбой блокирует поток воздуха после отсоединения шланга</li> <li>Поворотный цанговый штуцер с резьбой с вращающимся соединением: поворачивается на 360° со скоростью макс. 500 об/мин</li> <li>PBT и латунь, никелированная</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1299

## Ниппельные штуцеры

				
<b>Тип</b>	<b>Быстроразъемные штуцеры NPKC</b>	<b>Ниппельные штуцеры CN, CRCN, FCN, L-PK, LCN, N, RTU, SCN, LCNH, T-PK, TCN, Y-PK</b>	<b>Штуцеры для шлангов C-P, N-P, N-MS</b>	<b>Быстроразъемные штуцеры ACK, CK, QCK, SCK, CV-PK, GSK-KU, LCK, LCKN, TCK, KCK-KU, FCK-KU, MCK, LK, TK</b>
<b>Условный проход</b>	2 ... 6,2 мм	1,3 ... 5,3 мм	4,5 ... 16,5 мм	1,7 ... 12 мм
<b>Пневматический канал 1</b>	Наружная резьба M5, G1/8, G1/4, G3/8	Наружная резьба G1/4, G1/8, G3/8, M3, M5, для шланга наруж. Ø 3 мм, 4 мм, 6 мм, 8 мм	Наружная резьба G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, Внутренняя резьба G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, NPT1-11 1/2, NPT3/4-14	Наружная резьба G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, R1/4, R1/8, R3/8, Внутренняя резьба G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, для ниппеля внутр. Ø 3 мм с накидной гайкой, 4 мм, 6 мм, 9 мм с накидной гайкой
<b>Пневматический канал 2</b>	для шланга наруж. Ø 10 мм, 4 мм, 6 мм, 8 мм	для шланга наруж. Ø 3 мм, 4 мм, 6 мм, 8 мм	для шланга наруж. Ø 8 мм, для шланга внутр. Ø 6 мм, 9 мм, 19 мм, 13 мм	для шланга наруж. Ø 4 мм, 6 мм, 8 мм, для шланга внутр. Ø 13 мм, 9 мм, для ниппеля внутр. Ø 13 мм с накидной гайкой, 3 мм, 4 мм, 6 мм, 9 мм с накидной гайкой
<b>Рабочее давление во всем диапазоне температур</b>	-0,95 ... 12 бар	-0,95 ... 10 бар	-0,95 ... 16 бар	-0,9 ... 16 бар
<b>Окружающая температура</b>	-20 ... 120 °C	0 ... 60 °C		-20 ... 80 °C
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Исполнение из высококачественной нержавеющей стали</li> <li>Пригодность для оборудования пищевой промышленности см. в дополнительной информации о материалах → <a href="http://www.festo.com/sp">www.festo.com/sp</a> &gt; Сертификаты</li> <li>Соответствует всем требованиям Clean-Design</li> <li>Прямая форма</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Прямая форма, форма Т, форма L, форма Y</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> <li>Латунь, полимер, алюминий или высококачественная нержавеющая сталь</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Штуцер для шланга с уплотнительным кольцом или без него</li> <li>Зажим для шланга по DIN 3017</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> <li>Латунь или алюминий, сталь</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Быстроразъемный штуцер с накидной гайкой и муфтой</li> <li>Колпачок для фитингов и ниппелей</li> <li>Разветвитель</li> <li>Накидная гайка для штуцера шланга СК</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, (вода)</li> <li>Алюминий, сталь, POM или цинк</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<b>1305</b>	<b>n_070302f</b>	<b>n_cnp</b>	<b>ck</b>


## Резьбовые штуцеры

			
<b>Тип</b>	<b>Резьбовые штуцеры NPFC</b>	<b>Адаптеры NPFV</b>	<b>Понижающие переходники, муфты, двойные ниппели D, E, ESK, FR, G, LJK, NPFA, QM, QMR, QSP10, SCM, TJK</b>
<b>Пневматический канал 1</b>	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, M5, M7, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2, R3/4, R1	G1/4, NPT1/4	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, M3, M5, M7, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2
<b>Пневматический канал 2</b>	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, M5, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2, R3/4, R1	G1/4, NPT1/4-18	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, M3, M5, M7, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2
<b>Рабочее давление</b>	-0,95 ... 50 бар	2 ... 8 бар	-0,9 ... 8 бар
<b>Рабочее давление во всем диапазоне температур</b>			
<b>Окружающая температура</b>	-20 ... 150 °C		-5 ... 50 °C
<b>Условный проход</b>		6 мм	2,6 ... 10,7 мм
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Никелированная латунь</li> <li>Муфта</li> <li>Переходная муфта</li> <li>Удлинитель</li> <li>Двойной ниппель</li> <li>Переходный ниппель</li> <li>L-, T-, Y- или X-образный штуцер с резьбой</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Алюминий</li> <li>Адаптер с фильтром</li> <li>C G1/4 на NPT1/4 или G1/4</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Латунь или алюминий</li> <li>Переходный ниппель</li> <li>Переходная муфта</li> <li>Двойной ниппель</li> <li>Разветвитель</li> <li>Внутреннее соединение с накидной гайкой и муфтой</li> <li>Муфта</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<b>1309</b>	<b>npfv</b>	<b>esk</b>




## Резьбовые штуцеры

<p>Тип</p>	 <p>Кольцевые детали, пустотелый болт LK, ТК, VT</p>	 <p>Заглушки B</p>
<p>Пневматический канал 1</p>	<p>Наружная резьба G1/4, G1/8, G3/8, M5</p>	
<p>Пневматический канал 2</p>	<p>для ниппеля внутр. Ø 3 мм с накидной гайкой, 4 мм с накидной гайкой, 6 мм с накидной гайкой</p>	
<p>Рабочее давление</p>		
<p>Рабочее давление во всем диапазоне температур</p>	<p>0 ... 10 бар</p>	
<p>Условный проход</p>		
<p>Окружающая температура</p>		
<p>Быстрый заказ выбранных базовых типов</p>	<p style="text-align: center;">★</p>	
<p>Описание</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разветвитель, состоящий из пустотелого болта VT и кольцевой детали LK или ТК</li> <li>Имеет от двух до шести отводов и общую подводящую магистраль воздуха</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> <li>Сталь, оцинкованная</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Алюминий, нержавеющая сталь</li> <li>С уплотнительным кольцом</li> </ul>
<p>→ Страница/онлайн</p>	<p><a href="#">lk</a></p>	<p>1309</p>


## Вставной штуцер

<p>Тип</p>	 <p>Вставные штуцеры НРКА</p>	
<p>Пневматический канал 1</p>	<p>Наружная резьба G1/8</p>	
<p>Пневматический канал 2</p>	<p>Для шланга наруж. Ø 6 мм</p>	
<p>Рабочее давление (зависит от температуры)</p>	<p>-0,95 ... 10 бар</p>	
<p>Условный проход</p>	<p>4 мм</p>	
<p>Окружающая температура</p>	<p>-10 ... 60 °C</p>	
<p>Описание</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Быстрое и простое подключение, которое можно выполнить одной рукой</li> <li>Полностью изготовлены из полимера</li> <li>Предназначены для использования в зонах, требующих тщательной очистки</li> <li>Пригодность для оборудования пищевой промышленности см. в дополнительной информации о материалах → <a href="http://www.festo.com/sp">www.festo.com/sp</a> &gt; Сертификаты</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода</li> </ul>	
<p>→ Страница/онлайн</p>	<p><a href="#">nrka</a></p>	

## Трубы

Тип	 Полимерные трубы PQ-PA	 Трубы PQ-AL	 Многослойные трубы PM
<b>Наруж. Ø</b>	12 ... 28 мм	12 ... 28 мм	6 ... 8 мм
<b>Информация о материалах Шланг</b>	Полиамид	Алюминиевый сплав	Алюминиевый сплав, полимер
<b>Рабочее давление (зависит от температуры)</b>	-0,95 ... 15 бар	-0,95 ... 15 бар	-0,95 ... 30 бар
<b>Окружающая температура</b>	-25 ... 75 °C	-30 ... 75 °C	-29 ... 65 °C
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Жесткая труба из высококачественного полиамида</li> <li>Оптимальные условия для потока благодаря гладкой внутренней стенке</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, жидкости</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Жесткая труба из алюминия</li> <li>Оптимальные условия для потока благодаря гладкой внутренней стенке</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, жидкости</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полиэтилен, алюминий</li> <li>Без трубогибочных приспособлений можно многократно придавать необходимую форму, не вызывая повреждений</li> <li>Сохраняют свою форму</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">pq-pa</a>	<a href="#">pq-al</a>	<a href="#">pm</a>





## Цанговые штуцеры с резьбой для труб PQ

Тип	 Цанговые штуцеры с резьбой CQ, CQA, CQC, CQD, CQH, CQL, CQO, CQSR, CQT
<b>Пневматический канал 1</b>	Наружная резьба G3/8, G1/2, G3/4, G1, внутренняя резьба G1/2, вставная втулка CQ-12, CQ-15, CQ-18, CQ-22, CQ-28, вставная втулка QS-16, для трубы/шланга наруж. Ø 12, 15, 18, 22, 28 мм
<b>Пневматический канал 2</b>	Внутренняя резьба G1/2, вставная втулка CQ-12, CQ-15, CQ-18, CQ-22, CQ-28, QS-12, QS-16, для трубы/шланга наруж. Ø 12 мм, 15 мм, 18 мм, 22 мм, 28 мм
<b>Условный проход</b>	8 ... 25 мм
<b>Рабочее давление (зависит от температуры)</b>	-0,95 ... 15 бар
<b>Окружающая температура</b>	-25 ... 75 °C
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для труб PQ-PA, PQ-AL и шлангов PAN и PUN</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, жидкости</li> <li>Полиамид</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">cq</a>

## Быстроразъемные соединения


				
Тип	Соединительные розетки, соединительные штекеры KDS6, KSS6	Соединительные розетки, соединительные штекеры KD1, KD2, KD3, KD4, KD5, KS1, KS2, KS3, KS4, KS5	Составные соединения KSV, KDVF, KDV	Многоканальные коллекторы KM
Пневматический канал			PK-2, PK-3, PK-4, PK-6, для шланга наруж. Ø 3 мм, 4 мм, 6 мм	PK-2, PK-3, PK-4
Пневматический канал 1	Наружная резьба G1/4, G3/8, G1/2, G1/8 внутренняя резьба G1/4, G3/8, G1/2, CK-13, CK-9, N-9	Наружная резьба G1/8, G1/4, G1/2, G3/8, внутренняя резьба G1/4, G3/8, G1/2, CK-9, CK13, N-9		
Стандартный номинальный расход	882 ... 1818 л/мин	44 ... 2043 л/мин		
(зависит от температуры)	-0,95 ... 12 бар	-0,95 ... 12 бар	-0,95 ... 16 бар	-0,95 ... 8 бар
Окружающая температура	-10 ... 60 °C	-10 ... 60 °C	-10 ... 60 °C	-10 ... 60 °C
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Безопасная муфта</li> <li>Запирается с одной стороны</li> <li>С наружной или внутренней резьбой</li> <li>Никелированная латунь, полимер, оцинкованная сталь, закаленная сталь</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Быстроразъемная муфта для стандартных применений без функции обеспечения безопасности</li> <li>Запирается с одной стороны или с обеих сторон</li> <li>С наружной или внутренней резьбой или с ниппельным либо быстроразъемным штуцером</li> <li>Никелированная латунь, полимер</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полимер, алюминий, латунь</li> <li>Многоканальный штекер, многоканальная розетка</li> <li>Соединительный штекер с ниппелем и втулка с ниппелем</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полимер, латунь</li> <li>Для макс. 22 магистралей</li> <li>Используется для выходов шкафа управления</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1319	1319	ksv	km

## Коллекторы





				
Тип	Многоканальные коллекторы QSLV, QSQ, QST3	Разветвитель QSYTF	Коллектор FR	Поворотный коллектор GF
Пневматический канал 1	Наружная резьба G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, наружная резьба R1/8, R1/4, R3/8, R1/2, для шланга наруж. Ø 6, 8, 10 мм	Наружная резьба G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, наружная резьба R1/8, R1/4, R3/8, R1/2	Внутренняя резьба G1/4, G3/8	Наружная резьба G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
Пневматический канал 2	для шланга наруж. Ø 4, 6, 8, 10, 12 мм	Внутренняя резьба G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, для шланга наруж. Ø 6, 8, 10, 12 мм	Внутренняя резьба G1/8, для шланга наруж. Ø 4 мм, 6 мм	Внутренняя резьба M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
Пневматический канал, подводящая линия			G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	
Пневматический канал, отводящая линия			G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M3, M5	
Количество подводящих линий	1	1	1	1
Количество отводящих линий	2, 3, 4, 6	3	3, 8, 9, 12	2, 4
Макс. частота вращения				300 ... 3000 об/мин
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полимер и никелированная латунь</li> <li>Форма L, форма T</li> <li>Возможность поворота на 360°</li> <li>Понижающее исполнение</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, (вода)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полимер и никелированная латунь</li> <li>Форма Y</li> <li>Возможность поворота на 360°</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, (вода)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Алюминий</li> <li>4, 8, 9 или 12 присоединений</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 отвода или 2 отвода в осевом и радиальном направлении</li> <li>Поворотный разветвитель: простой или составной</li> <li>Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> <li>Латунь, закаленная сталь</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1327	qsytf	fr	gf



## Элементы защиты шлангов и оборудования

		
<b>Тип</b>	Защитные кожухи МК, МКГ, МКР, МКВ	Штуцеры и принадлежности для защиты оборудования НМЗАС, НМЗВ, МКА, МКГВ, МКМ, МКРЛ, МКРС, МКРТ, МКРВ, МКВМ, МКВВ, МКУ
<b>Внутр. Ø</b>	7,5 ... 48 мм	
<b>Наруж. Ø</b>	10 ... 52 мм	
<b>Конструктивное исполнение</b>	Спирально закрученная металлическая оплетка с полимерным покрытием.	
<b>Окружающая температура</b>	-20 ... 100 °С	-40 ... 200 °С
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для защиты пневматических шлангов и электрических проводов</li> <li>• Оцинкованная сталь, полимер, сталь в PVC-оболочке</li> <li>• Металлическое или полимерное исполнение</li> <li>• Высокая прочность на изгиб</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защитный кожух</li> <li>• Коробка разветвителя</li> <li>• Резьбовой переходник</li> <li>• Защита соединения</li> <li>• Контргайка</li> <li>• Соединение защитного шланга</li> <li>• Разветвитель Y</li> <li>• Полимер, полиамид, никелированная латунь</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">mkg</a>	<a href="#">mka</a>

## Принадлежности

				
<b>Тип</b>	Уплотнительный материал CRO, GWB, O, OK, OL	Инструменты подключения шлангов PAN-VOS, ZDS, ZMS, ZR, ZRS	Трубные зажимы PQ	Принадлежности для шлангов KK, NPAW, PB, PKB, PKS, QSO, SK
<b>Описание:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уплотнительное кольцо</li> <li>• Уплотнительная лента</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Резак для шлангов</li> <li>• Демонтажные клещи</li> <li>• Монтажные клещи</li> <li>• Резак для труб</li> <li>• Резак для труб/шлангов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для крепления труб с 12 ... 28 мм наруж. Ø</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Держатель шлангов</li> <li>• Хомут</li> <li>• Съемник для шланга</li> <li>• Защитная оплетка</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">1333</a>	<a href="#">zds</a>	<a href="#">pq</a>	<a href="#">npaw</a>





## Полимерные шланги с калибровкой по наружному диаметру

### Используйте наши надежные и экономичные серии шлангов

- + Высокая стойкость и долгий срок службы
- + Высокая гибкость и удобство монтажа
- + Возможность выбора шланга нужного цвета

**PEN  
PUN, PUN-H  
PUN-DUO**

Шланги  
Полимерные шланги с калибровкой по наружному диаметру

PEN, PUN★, PUN-H★



Обзор/Конфигурирование/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/pun](http://www.festo.com/catalogue/pun)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/pun](http://www.festo.com/sp/pun)



★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1244, 1246

- + PUN: очень гибкий полиуретановый шланг
- + Высокая стойкость к образованию трещин
- + Соответствие Директиве RoHS об ограничении использования опасных веществ
- + Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум
- + Пригодность для энергоцепей
  
- + PUN-H: очень гибкий полиуретановый шланг
- + Пригодность для пищевого производства и соответствие требованиям FDA
- + Высокая стойкость к микробам и гидролизу
- + Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум, вода
- + Пригодность для энергоцепей



# Полимерные пневмошланги PEN

## Технические данные

Технические характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>						
Наружный Ø	[мм]	4	6	8	10	12	14	16
Внутренний Ø	[мм]	2,7	4	5,7	7	8,4	9,5	10,8
Мин. радиус изгиба	[мм]	10	13,5	22,5	23,5	33	45	57,5
Максимальный радиус изгиба, не влияющий на расходную характеристику	[мм]	20	26	35	40	58	80	122

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Вода <sup>1)</sup>
Рабочее давление в зависимости от температуры	[бар] -0,95 ... +10
Окружающая температура	[°C] -30 ... +60

1) Дополнительная информация на сайте [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.

## Код для заказа

PEN - [ ] x [ ] - [ ] - [ ]

Тип	
PEN	Полимерный пневмошланг

Наружный Ø [мм]	
	Толщина стенки [мм]
4	0,75
6	1
8	1,25
10	1,5
12	1,75
14	2
16	2,5

Цвет	
SI	серебристый [1]
BL	синий [1]
SW	черный
GE	желтый [1]
GN	зеленый [1]
RT	красный [1]
NT	натуральный

Партия поставки [м]	
-	50
100	100 [2]
200	200 [3]
300	300 [4]
400	400 [5]
500	500 [6]

[1] Не годится для наружного Ø 14

[2] Только с наружным Ø 16 и цветами SI, BL, SW

[3] Только с наружным Ø 12 и цветами SI, BL, SW

[4] Только с наружным Ø 10 и цветами SI, BL, SW

[5] Только с наружным Ø 8 и цветами SI, BL, SW

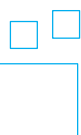
[6] Только с наружным Ø 4, 6 и цветами SI, BL, SW

### Пример заказа:

PEN-8x1,25-BL-400

Полимерный пневмошланг PEN - Наружный Ø 8 мм - Толщина стенки 1,25 мм - Цвет синий - Партия поставки 400 м

## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>
		<p>Введите тип в поисковое поле.</p>	

## Технические данные

Технические характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>							
Наружный Ø	[мм]	3	4	6	8	10	12	14	16
Внутренний Ø	[мм]	2,1	2,6	4	5,7	7	8	9,8	11
Мин. радиус изгиба	[мм]	9	8	16	24	28	33	45	45
Максимальный радиус изгиба, не влияющий на расходную характеристику	[мм]	12	17	26,5	37	54	62	84	88

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
Рабочее давление в зависимости от температуры	[бар] -0,95 ... +10
Окружающая температура	[°C] -35 ... +60

## Код для заказа

PUN		-	[ ]	x	[ ]	-	[ ]	-	[ ]
-----	--	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

Тип	
PUN	Полимерный пневмошланг

Наружный Ø [мм]	
	Толщина стенки [мм]
3	0,5
4	0,75
6	1
8	1,25
10	1,5
12	2
14	2
16	2,5

Цвет	
SI	серебристый
BL	синий
SW	черный
GE	желтый <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
GN	зеленый <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
RT	красный <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>

Партия поставки [м]	
-	50
100	100 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
200	200 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>
300	300 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>
400	400 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">5</span>
500	500 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">6</span>

1 Не годится для наружного Ø 14

2 Только с наружным Ø 16 и цветами SI, BL, SW

3 Только с наружным Ø 12 и цветами SI, BL, SW

4 Только с наружным Ø 10 и цветами SI, BL, SW

5 Только с наружным Ø 8 и цветами SI, BL, SW

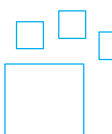
6 Только с наружным Ø 3, 4, 6 и цветами SI, BL, SW

### Пример заказа:

PUN-14x2-SI

Полимерный пневмошланг PUN - Наружный Ø 14 мм - Толщина стенки 2 мм - Цвет серебристый - Партия поставки 50 м

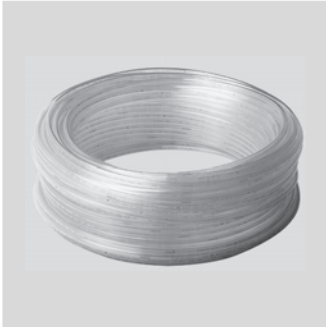
## Заказ – Доступные опции

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p> <p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
---	---	---	--------------------------------------

## Полимерные пневмошланги PUN

★ Быстрый заказ <sup>1)</sup>

PUN



Наружный Ø [мм]	Внутренний Ø [мм]	Мин. радиус изгиба [мм]	Максимальный радиус изгиба, не влияющий на расходную характеристику [мм]	Цвет	Номер изделия	Тип	PE <sup>2)</sup>
3	2,1	9	21	серебристый	152583	PUN-3x0,5-SI	50
				синий	159660	PUN-3x0,5-BL	50
				черный	159661	PUN-3x0,5-SW	50
4	2,6	8	17	серебристый	152584	PUN-4x0,75-SI	50
				синий	159662	PUN-4x0,75-BL	50
				черный	159663	PUN-4x0,75-SW	50
6	4	16	26,5	серебристый	152586	PUN-6x1-SI	50
				синий	159664	PUN-6x1-BL	50
				черный	159665	PUN-6x1-SW	50
8	5,7	24	37	серебристый	152587	PUN-8x1,25-SI	50
				синий	159666	PUN-8x1,25-BL	50
				черный	159667	PUN-8x1,25-SW	50
10	7	28	54	серебристый	152588	PUN-10x1,5-SI	50
				синий	159668	PUN-10x1,5-BL	50
				черный	159669	PUN-10x1,5-SW	50
12	8	33	62	серебристый	152589	PUN-12x2-SI	50
				синий	159670	PUN-12x2-BL	50
				черный	159671	PUN-12x2-SW	50
14	9,8	45	84	серебристый	570389	PUN-14x2-SI	50
				синий	570390	PUN-14x2-BL	50
				черный	570391	PUN-14x2-SW	50
16	11	45	88	серебристый	152590	PUN-16x2,5-SI	50
				синий	159672	PUN-16x2,5-BL	50
				черный	159673	PUN-16x2,5-SW	50

1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

2) Упаковочный комплект в метрах



## Технические данные

Технические характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>								
Наружный Ø	[мм]	2	3	4	6	8	10	12	14	16
Внутренний Ø	[мм]	1,2	2,1	2,6	4	5,7	7	8	9,8	11
Мин. радиус изгиба	[мм]	5	6	8	10	21	28	33	38	38
Максимальный радиус изгиба, не влияющий на расходную характеристику	[мм]	8	12	16	26	37	52	62	78	88

Условия эксплуатации										
Наружный Ø	[мм]	2	3	4	6	8	10	12	14	16
Рабочая среда		Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:-:-] - Вода <sup>1)</sup>								
Рабочее давление в зависимости от температуры	[бар]	-0,95 ... +10								
Окружающая температура	[°C]	-35 ... +60								
Возможность применения в пищевой промышленности <sup>1)</sup>		см. более подробную информацию о материалах								

1) Дополнительная информация на сайте [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.

## Код для заказа

PUN		-	H		-	x		-		-	
<b>Тип</b>	Полимерный пневмошланг										
<b>Альтернативные свойства материала</b>	H устойчивый к гидролизу										
<b>Наружный Ø [мм]</b>											
	<b>Толщина стенки [мм]</b>										
2	0,4										
3	0,5										
4	0,75										
6	1										
8	1,25										
10	1,5										
12	2										
14	2										
16	2,5										
<b>Цвет</b>											
SI	серебристый	[1]	[2]								
TBL	прозрачный синий	[3]									
BL	синий	[1]									
SW	черный										
GE	желтый	[1]	[2]								
GN	зеленый	[1]	[2]								
RT	красный	[2]									
NT	натуральный										
<b>Партия поставки [м]</b>											
-	50										
100	100	[4]									
200	200	[5]									
300	300	[6]									
400	400	[7]									
500	500	[8]									

[1] Не годится для наружного Ø 2

[2] Не годится для наружного Ø 14

[3] Не годится для наружного Ø 2, 3, 14, 16

[4] Только с наружным Ø 16 и цветами SI, BL, SW, NT

[5] Только с наружным Ø 12 и цветами SI, TBL, BL, SW, NT

[6] Только с наружным Ø 10 и цветами SI, TBL, BL, SW, NT

[7] Только с наружным Ø 8 и цветами SI, TBL, BL, SW, NT

[8] Только с наружным Ø 3, 4, 6 и цветами SI, TBL, BL, SW, NT

### Пример заказа:

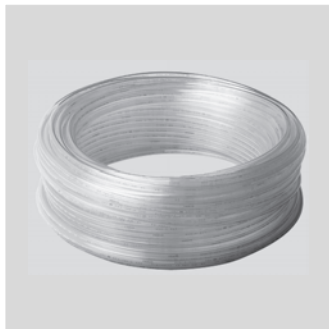
PUN-H-6x1-SW-500

Полимерный пневмошланг PUN, устойчивый к гидролизу - Наружный Ø 6 мм - Толщина стенки 1 мм - Цвет черный - Партия поставки 500 м

# Полимерные пневмошланги PUN-H

★ Быстрый заказ <sup>1)</sup>

PUN-H



Наружный Ø	Внутренний Ø	Мин. радиус изгиба	Максимальный радиус изгиба, не влияющий на расходную характеристику	Цвет	Номер изделия	Тип	PE <sup>2)</sup>
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]				
2	1,2	5	8	натуральный	133038	PUN-H-2x0,4-NT	50
				черный	133039	PUN-H-2x0,4-SW	50
3	2,1	6	12	натуральный	197375	PUN-H-3x0,5-NT	50
				синий	197382	PUN-H-3x0,5-BL	50
				черный	197389	PUN-H-3x0,5-SW	50
				серебристый	558277	PUN-H-3x0,5-SI	50
4	2,6	8	16	натуральный	197376	PUN-H-4x0,75-NT	50
				прозрачный	8048671	PUN-H-4x0,75-TBL	50
				синий	197383	PUN-H-4x0,75-BL	50
				черный	197390	PUN-H-4x0,75-SW	50
				серебристый	558278	PUN-H-4x0,75-SI	50
				натуральный	197377	PUN-H-6x1-NT	50
6	4	10	26	прозрачный	8048681	PUN-H-6x1-TBL	50
				синий	197384	PUN-H-6x1-BL	50
				черный	197391	PUN-H-6x1-SW	50
				серебристый	558279	PUN-H-6x1-SI	50
8	5,7	21	37	натуральный	197378	PUN-H-8x1,25-NT	50
				прозрачный	8048691	PUN-H-8x1,25-TBL	50
				синий	197385	PUN-H-8x1,25-BL	50
				черный	197392	PUN-H-8x1,25-SW	50
				серебристый	558280	PUN-H-8x1,25-SI	50
10	7	28	52	натуральный	197379	PUN-H-10x1,5-NT	50
				прозрачный	8048701	PUN-H-10x1,5-TBL	50
				синий	197386	PUN-H-10x1,5-BL	50
				черный	197393	PUN-H-10x1,5-SW	50
				серебристый	558281	PUN-H-10x1,5-SI	50
12	8	33	62	натуральный	197380	PUN-H-12x2-NT	50
				прозрачный	8048711	PUN-H-12x2-TBL	50
				синий	197387	PUN-H-12x2-BL	50
				черный	197394	PUN-H-12x2-SW	50
				серебристый	558282	PUN-H-12x2-SI	50
14	9,8	38	78	синий	570386	PUN-H-14x2-BL	50
				черный	570387	PUN-H-14x2-SW	50
16	11	38	88	натуральный	197381	PUN-H-16x2,5-NT	50
				синий	197388	PUN-H-16x2,5-BL	50
				черный	197395	PUN-H-16x2,5-SW	50
				серебристый	558283	PUN-H-16x2,5-SI	50

1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

2) Упаковочный комплект в метрах

## Технические данные

Технические характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>							
Тип		PUN-DUO				PUN-H-DUO			
Наружный Ø	[мм]	4	6	8	10	4	6	8	10
Внутренний Ø	[мм]	2,6	4	5,7	7	2,6	4	5,7	7
Мин. радиус изгиба	[мм]	8	16	24	28	8	10	21	28
Максимальный радиус изгиба, не влияющий на расходную характеристику	[мм]	17	26,5	37	54	16	26	37	52

Условия эксплуатации		PUN-DUO	PUN-H-DUO
Тип			
Рабочая среда		Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:-:-]	
		-	Вода <sup>1)</sup>
Рабочее давление в зависимости от температуры	[бар]	-0,95 ... +10	
Окружающая температура	[°C]	-35 ... +60	
Возможность применения в пищевой промышленности <sup>1)</sup>		-	см. более подробную информацию о материалах

1) Дополнительная информация на сайте [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.

## Код для заказа

PUN		-		-		x		-	DUO	-	
<b>Тип</b>	PUN	Полимерный пневмошланг									
<b>Альтернативные свойства материала</b>	-	Standard									
	H	устойчивый к гидролизу									
<b>Наружный Ø [мм]</b>											
		<b>Толщина стенки [мм]</b>									
	4	0,75									
	6	1									
	8	1,25									
	10	1,5									
<b>Тип шланга</b>	DUO	Двойной шланг									
<b>Цвет</b>	PUN										
	SI	серебристый									
	BS	синий/черный									
	PUN-H										
	-	синий/черный									

### Пример заказа:

PUN-H-6x1-DUO

Полимерный пневмошланг PUN, устойчивый к гидролизу - Наружный Ø 6 мм - Толщина стенки 1 мм - Двойной шланг - Цвет синий/черный

## Заказ – Доступные опции

	<b>Конфигурируемое изделие</b>	Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.





## Цанговые штуцеры с резьбой, металл

### Прочный металлический штуцер с множеством достоинств

- + Стойкость к высоким температурам
- + Пригодность для пищевого производства и соответствие требованиям FDA
- + Стойкость материала к мощным средствам упрощает гигиеническую обработку

NPQH

Штуцеры  
Цанговые штуцеры с резьбой, металл

# NPQH



Обзор/Конфигурирование/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/npqh](http://www.festo.com/catalogue/npqh)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/npqh](http://www.festo.com/sp/npqh)



- + Цельнометаллические цанговые штуцеры с резьбой из никелированной латуни
- + Высокая коррозионная стойкость и химическая стойкость
- + Соответствие требованиям FDA для пищевой и упаковочной промышленности
- + Для пневматических систем с диапазоном температур до 150 °C и диапазоном давления до 20 бар

## Обзор продукции

Тип	Исполнение	Конструктивное исполнение	Пневматический канал 1				Пневматический канал 2		→ Стр./онлайн
			Резьба M	Резьба G	Наружный Ø шланга	Вставная втулка	Наружный Ø шланга	Вставная втулка	
NPQH-D	Цанговый штуцер с резьбой	прямой	■	■	-	-	■	-	1252
	Цанговый штуцер с резьбой		■	■	-	-	-	■	1253
	Цанговое соединение		-	-	■	-	■	-	1254
	Цанговое соединение		-	-	■	-	-	■	
	Вставная втулка		-	-	-	■	-	■	
NPQH-DK	Цанговый штуцер с резьбой		■	-	-	■	-		
NPQH-H	Цанговый переборочный штуцер с резьбой		-	■	-	-	■	-	1255
	Цанговое переборочное соединение		-	-	■	-	■	-	
NPQH-P	Заглушка		-	-	-	■	-	-	
NPQH-BK	Заглушка		■	■	-	-	-	-	
NPQH-L	Цанговый штуцер с резьбой	L-образная форма	■	■	-	-	■	-	1256
	Цанговое соединение		-	-	■	-	■	-	
NPQH-T	Цанговый штуцер с резьбой	T-образная форма	■	■	-	-	■	-	1257
	Цанговое соединение		-	-	■	-	■	-	
NPQH-Y	Цанговое соединение	Y-образная форма	-	-	■	-	■	-	

## Технические характеристики

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:--:] Вода согласно декларации производителя <sup>1)</sup>
Примечание по рабочей среде/ среде управления	Возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло
Рабочее давление, весь диапазон температур [бар]	-0,95 ... +20
Окружающая температура [°C]	0 ... +150
Возможность применения в пищевой промышленности <sup>1)</sup>	см. более подробную информацию о материалах

1) Дополнительная информация [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.

Материалы	
Корпус	Латунь, никелированная
Отжимное кольцо	Латунь, никелированная
Зажимной элемент шланга	Сталь, высоколегированная, нержавеющая
Шланговое уплотнение	Фторкаучук
Резьбовое уплотнение	Фторкаучук

## Цанговые штуцеры с резьбой NPQH

### Данные для заказа

#### Цанговый штуцер с резьбой NPQH-D

Наружная резьба с внутренним/внешним шестигранником



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M5	4	2,5	578334	NPQH-D-M5-Q4-P10	10
	6	2,5	578335	NPQH-D-M5-Q6-P10	10
M7	4	3	578336	NPQH-D-M7-Q4-P10	10
	6	3	578337	NPQH-D-M7-Q6-P10	10
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3	578338	NPQH-D-G18-Q4-P10	10
	6	4	578339	NPQH-D-G18-Q6-P10	10
	8	6	578340	NPQH-D-G18-Q8-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	4	578341	NPQH-D-G14-Q6-P10	10
	8	6	578342	NPQH-D-G14-Q8-P10	10
	10	8	578343	NPQH-D-G14-Q10-P10	10
	12	8	578344	NPQH-D-G14-Q12-P10	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6	578345	NPQH-D-G38-Q8-P10	10
	10	8	578346	NPQH-D-G38-Q10-P10	10
	12	10	578347	NPQH-D-G38-Q12-P10	10
	14	10	578348	NPQH-D-G38-Q14-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	8	578349	NPQH-D-G12-Q10	1
	12	10	578350	NPQH-D-G12-Q12	1
	14	12	578351	NPQH-D-G12-Q14	1

#### Цанговый штуцер с резьбой NPQH-D

Внутренняя резьба с наружным шестигранником



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Внутренняя резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3	578352	NPQH-D-G18F-Q4-P10	10
	6	5	578353	NPQH-D-G18F-Q6-P10	10
	8	7	578354	NPQH-D-G18F-Q8-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4	3	578355	NPQH-D-G14F-Q4-P10	10
	6	5	578356	NPQH-D-G14F-Q6-P10	10
	8	7	578357	NPQH-D-G14F-Q8-P10	10

1) Упаковочный комплект в штуках



## Данные для заказа

Цанговый штуцер с резьбой NPQH-D со вставной втулкой



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Вставная втулка				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M5	QS-4	2,5	578358	NPQH-D-M5-S4-P10	10
	QS-6	2,5	578359	NPQH-D-M5-S6-P10	10
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	QS-4	2,5	578360	NPQH-D-G18-S4-P10	10
	QS-6	4	578361	NPQH-D-G18-S6-P10	10
	QS-8	6	578362	NPQH-D-G18-S8-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	QS-6	4	578363	NPQH-D-G14-S6-P10	10
	QS-8	6	578364	NPQH-D-G14-S8-P10	10
	QS-10	8	578365	NPQH-D-G14-S10-P10	10
	QS-12	8,5	578366	NPQH-D-G14-S12-P10	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	QS-10	8	578367	NPQH-D-G38-S10-P10	10
	QS-12	10	578368	NPQH-D-G38-S12-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	QS-12	10	578369	NPQH-D-G12-S12	1

## Цанговое соединение NPQH-D



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	3	578323	NPQH-D-Q4-E-P10	10
6	6	5	578324	NPQH-D-Q6-E-P10	10
8	8	7	578325	NPQH-D-Q8-E-P10	10
10	10	9	578326	NPQH-D-Q10-E-P10	10
12	12	11	578327	NPQH-D-Q12-E-P10	10
14	14	13	578328	NPQH-D-Q14-E-P10	10
<b>редуцирующий</b>					
6	4	3	578329	NPQH-D-Q6-Q4-P10	10
8	6	5	578330	NPQH-D-Q8-Q6-P10	10
12	8	7	578331	NPQH-D-Q12-Q8-P10	10
14	10	9	578332	NPQH-D-Q14-Q10-P10	10
14	12	11	578333	NPQH-D-Q14-Q12-P10	10

## Цанговое соединение NPQH-D

со вставной втулкой



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Вставная втулка				
4	QS-6	3	578304	NPQH-D-S6-Q4-P10	10
	QS-8	3,5	578305	NPQH-D-S8-Q4-P10	10
	QS-10	3,5	578307	NPQH-D-S10-Q4-P10	10
6	QS-8	5	578306	NPQH-D-S8-Q6-P10	10
	QS-10	5,5	578308	NPQH-D-S10-Q6-P10	10
	QS-12	5,5	578310	NPQH-D-S12-Q6-P10	10
	QS-14	5	578313	NPQH-D-S14-Q6-P10	10
8	QS-10	7	578309	NPQH-D-S10-Q8-P10	10
	QS-12	7	578311	NPQH-D-S12-Q8-P10	10
	QS-14	7	578314	NPQH-D-S14-Q8-P10	10
10	QS-12	9	578312	NPQH-D-S12-Q10-P10	10
	QS-14	9	578315	NPQH-D-S14-Q10-P10	10
12	QS-14	11	578316	NPQH-D-S14-Q12-P10	10

<sup>1)</sup> Упаковочный комплект в шуках

## Цанговые штуцеры с резьбой NPQH

### Данные для заказа

#### Вставная втулка NPQH-D



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	Вставная втулка				
QS-4		2	578317	NPQH-D-S4-E-P10	10
QS-6		4	578318	NPQH-D-S6-E-P10	10
QS-8		6	578319	NPQH-D-S8-E-P10	10
QS-10		8	578320	NPQH-D-S10-E-P10	10
QS-12		10	578321	NPQH-D-S12-E-P10	10
QS-14		12	578322	NPQH-D-S14-E-P10	10

#### Цанговый штуцер с резьбой NPQH-DK

Наружная резьба с внутренним шестигранником



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M5	4	2,5	578370	NPQH-DK-M5-Q4-P10	10
	6	2,5	578371	NPQH-DK-M5-Q6-P10	10
M7	4	3	578372	NPQH-DK-M7-Q4-P10	10
	6	3	578373	NPQH-DK-M7-Q6-P10	10
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3	578374	NPQH-DK-G18-Q4-P10	10
	6	4	578375	NPQH-DK-G18-Q6-P10	10
	8	6	578376	NPQH-DK-G18-Q8-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8	6	578377	NPQH-DK-G14-Q8-P10	10
	10	8,2	578378	NPQH-DK-G14-Q10-P10	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	12	10,2	578379	NPQH-DK-G38-Q12-P10	10

<sup>1)</sup> Упаковочный комплект в штуках

## Данные для заказа

### Цанговый переборочный штуцер с резьбой NPQH-H

Внутренняя резьба с наружным шестигранником



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Внутренняя резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3	578294	NPQH-H-G18F-Q4-P10	10
	6	5	578295	NPQH-H-G18F-Q6-P10	10
	8	7	578296	NPQH-H-G18F-Q8-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	5	578297	NPQH-H-G14F-Q6-P10	10
	8	7	578298	NPQH-H-G14F-Q8-P10	10

### Цанговое переборочное соединение NPQH-H



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	3	578299	NPQH-H-Q4-E-P10	10
6	6	5	578300	NPQH-H-Q6-E-P10	10
8	8	7	578301	NPQH-H-Q8-E-P10	10
10	10	9	578302	NPQH-H-Q10-E-P10	10
12	12	11	578303	NPQH-H-Q12-E-P10	10

### Заглушка NPQH-P



Пневматический канал	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1			
Вставная втулка			
QS-4	578257	NPQH-P-S4-P10	10
QS-6	578258	NPQH-P-S6-P10	10
QS-8	578259	NPQH-P-S8-P10	10
QS-10	578260	NPQH-P-S10-P10	10
QS-12	578261	NPQH-P-S12-P10	10
QS-14	578262	NPQH-P-S14-P10	10

### Запорный винт NPQH-BK



Пневматический канал	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1			
Метрическая резьба с уплотнительным кольцом			
M5	578404	NPQH-BK-M5-P10	10
M7	578405	NPQH-BK-M7-P10	10
Резьба G с уплотнительным кольцом			
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	578406	NPQH-BK-G18-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	578407	NPQH-BK-G14-P10	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	578408	NPQH-BK-G38-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	578409	NPQH-BK-G12	1

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой NPQH

### Данные для заказа

#### L-образный цанговый штуцер с резьбой NPQH-L

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M5	4	3	578276	NPQH-L-M5-Q4-P10	10
	6	3,5	578277	NPQH-L-M5-Q6-P10	10
M7	4	3	578278	NPQH-L-M7-Q4-P10	10
	6	4	578279	NPQH-L-M7-Q6-P10	10
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3	578280	NPQH-L-G18-Q4-P10	10
	6	5	578281	NPQH-L-G18-Q6-P10	10
	8	5,5	578282	NPQH-L-G18-Q8-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	5	578283	NPQH-L-G14-Q6-P10	10
	8	5,5	578284	NPQH-L-G14-Q8-P10	10
	10	8,5	578285	NPQH-L-G14-Q10-P10	10
	12	11	578286	NPQH-L-G14-Q12-P10	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6	578287	NPQH-L-G38-Q8-P10	10
	10	8,5	578288	NPQH-L-G38-Q10-P10	10
	12	11	578289	NPQH-L-G38-Q12-P10	10
	14	12	578290	NPQH-L-G38-Q14-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	8,5	578291	NPQH-L-G12-Q10	1
	12	11	578292	NPQH-L-G12-Q12	1
	14	12	578293	NPQH-L-G12-Q14	1

#### L-образный длинный цанговый штуцер с резьбой NPQH-LL

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3	578263	NPQH-LL-G18-Q4-P10	10
	6	5	578264	NPQH-LL-G18-Q6-P10	10
	8	6	578265	NPQH-LL-G18-Q8-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	5	578266	NPQH-LL-G14-Q6-P10	10
	8	6	578267	NPQH-LL-G14-Q8-P10	10
	10	8,5	578268	NPQH-LL-G14-Q10-P10	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	10	8,5	578269	NPQH-LL-G38-Q10-P10	10

#### L-образное цанговое соединение NPQH-L



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	3	578270	NPQH-L-Q4-E-P10	10
6	6	5	578271	NPQH-L-Q6-E-P10	10
8	8	7	578272	NPQH-L-Q8-E-P10	10
10	10	9	578273	NPQH-L-Q10-E-P10	10
12	12	11	578274	NPQH-L-Q12-E-P10	10
14	14	12	578275	NPQH-L-Q14-E-P10	10

1) Упаковочный комплект в штуках

## Данные для заказа

### Т-образный цанговый штуцер с резьбой NPQH-T

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M5	4	3	578390	NPQH-T-M5-Q4-P10	10
	6	3	578391	NPQH-T-M5-Q6-P10	10
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4	3	578392	NPQH-T-G18-Q4-P10	10
	6	5	578393	NPQH-T-G18-Q6-P10	10
	8	5,5	578394	NPQH-T-G18-Q8-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	5	578395	NPQH-T-G14-Q6-P10	10
	8	5,5	578396	NPQH-T-G14-Q8-P10	10
	10	8,5	578397	NPQH-T-G14-Q10-P10	10
	12	11	578398	NPQH-T-G14-Q12-P10	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6	578399	NPQH-T-G38-Q8-P10	10
	10	8,5	578400	NPQH-T-G38-Q10-P10	10
	12	11	578401	NPQH-T-G38-Q12-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	8,5	578402	NPQH-T-G12-Q10	1
	12	11	578403	NPQH-T-G12-Q12	1

### Т-образное цанговое соединение NPQH-T



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	3	578380	NPQH-T-Q4-E-P10	10
6	6	5	578381	NPQH-T-Q6-E-P10	10
8	8	7	578382	NPQH-T-Q8-E-P10	10
10	10	9	578383	NPQH-T-Q10-E-P10	10
12	12	11	578384	NPQH-T-Q12-E-P10	10
14	14	12	578385	NPQH-T-Q14-E-P10	10
<b>редуцирующий</b>					
6	4	3	578386	NPQH-T-Q6-Q4-P10	10
8	6	5	578387	NPQH-T-Q8-Q6-P10	10
10	8	7	578388	NPQH-T-Q10-Q8-P10	10
12	10	9	578389	NPQH-T-Q12-Q10-P10	10

### У-образное цанговое соединение NPQH-Y



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
6	6	5,5	578410	NPQH-Y-Q6-E-P10	10
8	8	7,5	578411	NPQH-Y-Q8-E-P10	10
10	10	9,5	578412	NPQH-Y-Q10-E-P10	10
<b>редуцирующий</b>					
6	4	3,5	578413	NPQH-Y-Q6-Q4-P10	10
8	6	5,5	578414	NPQH-Y-Q8-Q6-P10	10
10	8	7,5	578415	NPQH-Y-Q10-Q8-P10	10

1) Упаковочный комплект в штуках





## Цанговые штуцеры с резьбой, металл

### Прочный и экономичный металлический штуцер

- + Прочный и не поддерживающий горение
- + Пригоден для низких температур
- + Устраняет проблему электростатических зарядов благодаря своим антистатическим свойствам

NPQM

Штуцеры  
Цанговые штуцеры с резьбой, металл

# NPQM



Обзор/Конфигурирование/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/npqm](http://www.festo.com/catalogue/npqm)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/npqm](http://www.festo.com/sp/npqm)



- + Стандартная серия
- + Металлический цанговый штуцер с резьбой по привлекательной цене
- + Наружная или внутренняя резьба с внешним или внутренним шести-гранником
- + Предназначены для воды в качестве рабочей среды
- + Устойчивы к брызгам при сварке
- + Устраняют проблему электростатических зарядов благодаря своим антистатическим свойствам



## Цанговые штуцеры с резьбой NPQM, металлические, стандартная серия

FESTO

### Обзор продукции

Тип	Исполнение	Конструктивное исполнение	Пневматический канал 1				Пневматический канал 2		→ Стр./онлайн
			Резьба M	Резьба G	Наружный Ø шланга	Вставная втулка	Наружный Ø шланга	Вставная втулка	
NPQM-D	Цанговый штуцер с резьбой	прямой	-	■	-	-	■	-	1262
	Цанговое соединение		-	-	■	-	■	-	
	Цанговое соединение		-	-	■	-	-	■	1263
	Вставная втулка		-	-	-	■	-	■	
NPQM-DK	Цанговый штуцер с резьбой	L-образная форма	■	-	-	-	■	-	1264
NPQM-H	Цанговое переборочное соединение		-	-	■	-	■	-	
NPQM-L	Цанговый штуцер с резьбой		■	■	-	-	■	-	
NPQM-L	Цанговое соединение	L-образная форма	-	-	■	-	■	-	1265
	Цанговое соединение		-	-	■	-	-	■	
NPQM-LH	Цанговый штуцер с резьбой	L-образная форма	■	■	-	-	■	-	1265
NPQM-LK	Цанговый штуцер с резьбой		■	■	-	-	■	-	
NPQM-LFK	Разводной много-секционный коллектор	F-образная форма	-	■	-	-	■	-	1266
NPQM-T	Цанговый штуцер с резьбой	T-образная форма	-	■	-	-	■	-	
	Цанговое соединение		-	-	■	-	■	-	
NPQM-T	Цанговое соединение	T-образная форма	-	-	■	-	-	■	
	Цанговое соединение		-	-	■	-	■	-	
NPQM-Y	Цанговое соединение	Y-образная форма	-	-	■	-	■	-	

### Технические характеристики

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Вода согласно декларации производителя <sup>1)</sup>
Примечание по рабочей среде/ среде управления	Возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло
Рабочее давление, весь диапазон температур [бар]	-0,95 ... +16
Окружающая температура [°C]	-20 ... +70

1) Дополнительная информация [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.

Материалы	
Корпус	Латунь, никелированная
Шланговое уплотнение	NBR

## Цанговые штуцеры с резьбой NPQM, металлические, стандартная серия

### Данные для заказа

#### Цанговый штуцер с резьбой NPQM-D

Наружная резьба с внутренним/внешним шестигранником



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3	558661	NPQM-D-G18-Q4-P10	10
	6	4	558662	NPQM-D-G18-Q6-P10	10
	8	6	558663	NPQM-D-G18-Q8-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	4	558664	NPQM-D-G14-Q6-P10	10
	8	6	558665	NPQM-D-G14-Q8-P10	10
	10	8	558666	NPQM-D-G14-Q10-P10	10
	12	8	558667	NPQM-D-G14-Q12-P10	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6	558668	NPQM-D-G38-Q8-P10	10
	10	8	558669	NPQM-D-G38-Q10-P10	10
	12	10	558670	NPQM-D-G38-Q12-P10	10
	14	10	570450	NPQM-D-G38-Q14-P10	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	8	558671	NPQM-D-G12-Q10-P10	10
	12	10	558672	NPQM-D-G12-Q12-P10	10
	14	12	570451	NPQM-D-G12-Q14-P10	1

#### Цанговый штуцер с резьбой NPQM-D

Внутренняя резьба с наружным шестигранником



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Внутренняя резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3	558674	NPQM-D-G18F-Q4-P10	10
	6	5	558675	NPQM-D-G18F-Q6-P10	10
	8	7	558676	NPQM-D-G18F-Q8-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	5	558678	NPQM-D-G14F-Q6-P10	10
	8	7	558679	NPQM-D-G14F-Q8-P10	10
	10	9	558680	NPQM-D-G14F-Q10-P10	10

#### Цанговое соединение NPQM-D



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	3	558760	NPQM-D-Q4-E-P10	10
6	6	5	558761	NPQM-D-Q6-E-P10	10
8	8	7	558762	NPQM-D-Q8-E-P10	10
10	10	9	558763	NPQM-D-Q10-E-P10	10
12	12	11	558764	NPQM-D-Q12-E-P10	10
14	14	13	570452	NPQM-D-Q14-E-P10	1

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой NPQM, металлические, стандартная серия

FESTO

### Данные для заказа

#### Цанговое соединение NPQM-D

со вставной втулкой



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружный Ø шланга [мм]	2 Вставная втулка				
4	QS-6	3	558765	NPQM-D-Q4-S6-P10	10
	QS-8	3,5	558766	NPQM-D-Q4-S8-P10	10
6	QS-4	2,5	558767	NPQM-D-Q6-S4-P10	10
	QS-8	5	558768	NPQM-D-Q6-S8-P10	10
	QS-10	5,5	558769	NPQM-D-Q6-S10-P10	10
	QS-12	5,5	558770	NPQM-D-Q6-S12-P10	10
	QS-14	5	570457	NPQM-D-Q6-S14-P10	1
8	QS-6	4	558771	NPQM-D-Q8-S6-P10	10
	QS-10	7	558772	NPQM-D-Q8-S10-P10	10
	QS-12	7	558773	NPQM-D-Q8-S12-P10	10
	QS-14	7	570458	NPQM-D-Q8-S14-P10	1
10	QS-12	9	558774	NPQM-D-Q10-S12-P10	10
	QS-14	9	570456	NPQM-D-Q10-S14-P10	1
12	QS-14	11	570459	NPQM-D-Q12-S14-P10	1

#### Вставная втулка NPQM-D



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Вставная втулка	2				
QS-4	2	558811	NPQM-D-S4-E-P10	10	
QS-6	4	558812	NPQM-D-S6-E-P10	10	
QS-8	6	558813	NPQM-D-S8-E-P10	10	
QS-10	8	558814	NPQM-D-S10-E-P10	10	
QS-12	10	558815	NPQM-D-S12-E-P10	10	
QS-14	12	570455	NPQM-D-S14-E-P10	1	

#### Цанговый штуцер с резьбой NPQM-DK

Наружная резьба с внутренним шестигранником



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]				
Метрическая резьба с уплотнительным кольцом					
M5	4	2,5	558657	NPQM-DK-M5-Q4-P10	10
	6	2,5	558658	NPQM-DK-M5-Q6-P10	10
M7	4	3	558659	NPQM-DK-M7-Q4-P10	10
	6	3	558660	NPQM-DK-M7-Q6-P10	10

#### Цанговое переборочное соединение NPQM-H



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружный Ø шланга [мм]	2 Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	3	558806	NPQM-H-Q4-E-P10	10
6	6	5	558807	NPQM-H-Q6-E-P10	10
8	8	7	558808	NPQM-H-Q8-E-P10	10
10	10	9	558809	NPQM-H-Q10-E-P10	10
12	12	11	558810	NPQM-H-Q12-E-P10	10

1) Упаковочный комплект в штуках

# Цанговые штуцеры с резьбой NPQM, металлические, стандартная серия

## Данные для заказа

### L-образный цанговый штуцер с резьбой NPQM-L

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M5	4	3	558704	NPQM-L-M5-Q4-P10	10
	6	3,5	558705	NPQM-L-M5-Q6-P10	10
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3	558708	NPQM-L-G18-Q4-P10	10
	6	5	558709	NPQM-L-G18-Q6-P10	10
	8	5,5	558710	NPQM-L-G18-Q8-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	5	558711	NPQM-L-G14-Q6-P10	10
	8	5,5	558712	NPQM-L-G14-Q8-P10	10
	10	8,5	558713	NPQM-L-G14-Q10-P10	10
	12	11	558714	NPQM-L-G14-Q12-P10	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6	558715	NPQM-L-G38-Q8-P10	10
	10	8,5	558716	NPQM-L-G38-Q10-P10	10
	12	11	558717	NPQM-L-G38-Q12-P10	10
	14	12	570460	NPQM-L-G38-Q14-P10	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	8,5	558718	NPQM-L-G12-Q10-P10	10
	12	11	558719	NPQM-L-G12-Q12-P10	10
	14	12	570461	NPQM-L-G12-Q14-P10	1

### L-образное цанговое соединение NPQM-L



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	3	558776	NPQM-L-Q4-E-P10	10
6	6	5	558777	NPQM-L-Q6-E-P10	10
8	8	7	558778	NPQM-L-Q8-E-P10	10
10	10	9	558779	NPQM-L-Q10-E-P10	10
12	12	11	558780	NPQM-L-Q12-E-P10	10
14	14	12	570453	NPQM-L-Q14-E-P10	1

### L-образное цанговое соединение NPQM-L

со вставной втулкой



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Вставная втулка				
4	QS-4	3	558781	NPQM-L-Q4-S4-P10	10
6	QS-6	5	558782	NPQM-L-Q6-S6-P10	10
8	QS-8	5,5	558783	NPQM-L-Q8-S8-P10	10
10	QS-10	8,5	558784	NPQM-L-Q10-S10-P10	10

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой NPQM, металлические, стандартная серия

FESTO

### Данные для заказа

#### L-образный цанговый штуцер с резьбой NPQM-LH

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
Метрическая резьба с уплотнительным кольцом					
M5	4	3	558827	NPQM-LH-M5-Q4-P10	10
	6	3,5	558828	NPQM-LH-M5-Q6-P10	10
Резьба G с уплотнительным кольцом					
G $\frac{1}{8}$	4	3	558829	NPQM-LH-G18-Q4-P10	10
	6	5	558830	NPQM-LH-G18-Q6-P10	10
	8	6,5	558831	NPQM-LH-G18-Q8-P10	10
G $\frac{1}{4}$	6	5	558832	NPQM-LH-G14-Q6-P10	10
	8	6,5	558833	NPQM-LH-G14-Q8-P10	10
G $\frac{3}{8}$	8	7	558834	NPQM-LH-G38-Q8-P10	10
	10	8,5	558835	NPQM-LH-G38-Q10-P10	10
	12	10,5	558836	NPQM-LH-G38-Q12-P10	10

#### L-образный цанговый штуцер с резьбой NPQM-LK

Наружная резьба с внутренним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
Метрическая резьба с уплотнительным кольцом					
M5	3	2	558816	NPQM-LK-M5-Q3-P10	10
	4	2	558817	NPQM-LK-M5-Q4-P10	10
Резьба G с уплотнительным кольцом					
G $\frac{1}{8}$	4	4	558818	NPQM-LK-G18-Q4-P10	10
	6	4	558819	NPQM-LK-G18-Q6-P10	10
	8	4	558820	NPQM-LK-G18-Q8-P10	10
G $\frac{1}{4}$	6	5,5	558821	NPQM-LK-G14-Q6-P10	10
	8	5,5	558822	NPQM-LK-G14-Q8-P10	10
	10	5,5	558823	NPQM-LK-G14-Q10-P10	10
G $\frac{3}{8}$	10	7	558825	NPQM-LK-G38-Q10-P10	10

#### Разводной многосекционный коллектор NPQM-LFK

Наружная резьба с внутренним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
Резьба G с уплотнительным кольцом					
G $\frac{1}{8}$	4	4	558837	NPQM-LFK-G18-Q4-P10	10
	6	4	558838	NPQM-LFK-G18-Q6-P10	10
	8	4	558839	NPQM-LFK-G18-Q8-P10	10
G $\frac{1}{4}$	6	5,5	558840	NPQM-LFK-G14-Q6-P10	10
	8	5,5	558841	NPQM-LFK-G14-Q8-P10	10

1) Упаковочный комплект в штуках

# Цанговые штуцеры с резьбой NPQM, металлические, стандартная серия

## Данные для заказа

### T-образный цанговый штуцер с резьбой NPQM-T

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3	558736	NPQM-T-G18-Q4-P10	10
	6	5	558737	NPQM-T-G18-Q6-P10	10
	8	5,5	558738	NPQM-T-G18-Q8-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	5	558739	NPQM-T-G14-Q6-P10	10
	8	5,5	558740	NPQM-T-G14-Q8-P10	10
	10	8,5	558741	NPQM-T-G14-Q10-P10	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6	558743	NPQM-T-G38-Q8-P10	10
	10	8,5	558744	NPQM-T-G38-Q10-P10	10
	12	11	558745	NPQM-T-G38-Q12-P10	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	11	558747	NPQM-T-G12-Q12-P10	10

### T-образное цанговое соединение NPQM-T



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	3	558786	NPQM-T-Q4-E-P10	10
6	6	5	558787	NPQM-T-Q6-E-P10	10
8	8	7	558788	NPQM-T-Q8-E-P10	10
10	10	9	558789	NPQM-T-Q10-E-P10	10
12	12	11	558790	NPQM-T-Q12-E-P10	10
14	14	12	570454	NPQM-T-Q14-E-P10	1

### T-образное цанговое соединение NPQM-T

со вставной втулкой



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Вставная втулка				
4	QS-4	3	558791	NPQM-T-Q4-S4-P10	10
6	QS-6	5	558792	NPQM-T-Q6-S6-P10	10
8	QS-8	5,5	558793	NPQM-T-Q8-S8-P10	10
10	QS-10	8,5	558794	NPQM-T-Q10-S10-P10	10

### Y-образное цанговое соединение NPQM-Y



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	3,5	558798	NPQM-Y-Q4-E-P10	10
6	6	5,5	558799	NPQM-Y-Q6-E-P10	10
8	8	7,5	558800	NPQM-Y-Q8-E-P10	10
10	10	9,5	558801	NPQM-Y-Q10-E-P10	10
12	12	11,5	558802	NPQM-Y-Q12-E-P10	10
<b>редуцирующий</b>					
6	4	3,5	558803	NPQM-Y-Q6-Q4-P10	10
8	6	5,5	558804	NPQM-Y-Q8-Q6-P10	10
10	8	7,5	558805	NPQM-Y-Q10-Q8-P10	10

1) Упаковочный комплект в штуках



QSM, мини (Mini)



QS, стандартные

## Цанговые штуцеры с резьбой

### Множество вариантов исполнения штуцера для максимальной гибкости

- + Предельно легкий монтаж и демонтаж
- + Максимальное разнообразие вариантов
- + Минимизация утечек

**QS**

QSM, мини (Mini)  
QS, стандартные

Штуцеры  
Цанговые штуцеры с резьбой

QSM★, QS★



Обзор/Конфигурирование/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/qs](http://www.festo.com/catalogue/qs)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/qs](http://www.festo.com/sp/qs)



QSM, мини (Mini)

★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → QSM: 1271 и далее, QS: 1278 и далее



QS, стандартные

- + QSM, Mini: компактность для максимальной плотности компоновки в минимальном монтажном пространстве
- + QS, стандартные: широкий выбор для максимальной гибкости в стандартных условиях применения
- + Наружная или внутренняя резьба с наружным или внутренним шестигранником
- + Стойкость к давлению: экономично для пневматических установок до 14 бар
- + Предназначены для воды в качестве рабочей среды





## Цанговые штуцеры с резьбой QS

### Технические характеристики

Условия эксплуатации		QSM	QS
Тип			
Рабочая среда		Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:-:-]	
		–	Вода согласно декларации производителя <sup>1)</sup>
Примечание по рабочей среде/ среде управления		Возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло	
Рабочее давление, весь диапазон температур	[бар]	–0,95 ... +6	
Рабочее давление в зависи- мости от температуры	[бар]	–0,95 ... +14	
Окружающая температура	[°C]	–10 ... +80	

1) Дополнительная информация [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.

Материалы			
Тип	QSM	QSM...-M3	QS
Корпус	Латунь, никелированная		
	PBT		
Резьбовой элемент	Латунь, никелированная	Сталь, никелированная	Латунь, никелированная
Отжимное кольцо	POM		
Зажимной элемент шланга	Сталь, высоколегированная, нержавеющая		
Шланговое уплотнение	NBR		

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, мини-серия

### Данные для заказа

#### Цанговый штуцер с резьбой QSM

Наружная резьба с внешним шестигранником



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>	
1	2					
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]					
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>						
M3	2	0,9		133027	QSM-M3-2	10
	3	0,9	★	153301	QSM-M3-3	10
	4	1,1	★	153303	QSM-M3-4	10
M5	2	1,1		133028	QSM-M5-2	10
	3	2	★	153302	QSM-M5-3	10
	4	2,2	★	153304	QSM-M5-4	10
	6	2,1	★	153306	QSM-M5-6	10
M6	6	2,8	★	132600	QSM-M6-6	10
<b>Резьба R</b>						
R $\frac{1}{8}$	4	2,9	★	153305	QSM- $\frac{1}{8}$ -4	10
	6	4,5	★	153307	QSM- $\frac{1}{8}$ -6	10
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>						
G $\frac{1}{8}$	4	2,9	★	186264	QSM-G $\frac{1}{8}$ -4	10
	6	2,8	★	186265	QSM-G $\frac{1}{8}$ -6	10

#### Цанговый штуцер с резьбой QSM...-I

Наружная резьба с внутренним шестигранником



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>	
1	2					
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]					
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>						
M3	2	1,1		133026	QSM-M3-2-I	10
	3	1,6	★	153312	QSM-M3-3-I	10
	4	1,5	★	153314	QSM-M3-4-I	10
M5	3	1,9	★	153313	QSM-M5-3-I	10
	4	2,5	★	153315	QSM-M5-4-I	10
	6	2,6	★	153317	QSM-M5-6-I	10
M7	4	3,1	★	153319	QSM-M7-4-I	10
	6	4,1	★	153321	QSM-M7-6-I	10
<b>Резьба R</b>						
R $\frac{1}{8}$	4	3,1	★	153316	QSM- $\frac{1}{8}$ -4-I	10
	6	4,1	★	153318	QSM- $\frac{1}{8}$ -6-I	10
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>						
G $\frac{1}{8}$	4	3,1	★	186266	QSM-G $\frac{1}{8}$ -4-I	10
	6	4,1	★	186267	QSM-G $\frac{1}{8}$ -6-I	10

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, мини-серия

### Данные для заказа

#### Цанговое соединение QSM



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружный Ø шланга [мм]	2 Наружный Ø шланга [мм]				
3	3	1,9	★ 153323	QSM-3	10
4	4	2,6	★ 153324	QSM-4	10
6	6	3,7	★ 153325	QSM-6	10
редуцирующий					
3	2	1,1	133029	QSM-3-2	10
4	3	1,7	★ 153326	QSM-4-3	10
6	4	2,7	★ 153327	QSM-6-4	10

#### Цанговое соединение QSM-...H

со вставной втулкой



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Вставная втулка	2 Наружный Ø шланга [мм]				
QS-3	2	1,1	133035	QSM-3H-2	10
QS-4	3	1,7	★ 153328	QSM-4H-3	10
QS-6	4	2,6	★ 153329	QSM-6H-4	10

#### Цанговое переборочное соединение QSMS



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружный Ø шланга [мм]	2 Наружный Ø шланга [мм]				
3	3	1,7	★ 153375	QSMS-3	10
4	4	2,2	★ 153376	QSMS-4	10
6	6	3,7	★ 153377	QSMS-6	10

1) Упаковочный комплект в штуках

### Данные для заказа

#### Цанговый штуцер с резьбой QSMF

Внутренняя резьба с наружным шестигранником



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Внутренняя резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]				
M3	3	1,3	153308	QSMF-M3-3	10
	4	2,1	153310	QSMF-M3-4	10
M5	3	1,9	153309	QSMF-M5-3	10
	4	1,8	153311	QSMF-M5-4	10

#### Вставной колпачок QSMC



Пневматический канал		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	Наружный Ø шланга [мм]			
3		153381	QSMC-3	10

#### Заглушка QSMC-...H



Пневматический канал		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	Вставная втулка			
QS-2		133036	QSMC-2H	10
QS-3		153382	QSMC-3H	10

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, мини-серия

### Данные для заказа

#### Угловой цанговый штуцер с резьбой QSML

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M3	2	0,8		133030 QSML-M3-2	10
	3	0,8	★	153330 QSML-M3-3	10
	4	1,3	★	153332 QSML-M3-4	10
M5	2	0,9		133031 QSML-M5-2	10
	3	1,5	★	153331 QSML-M5-3	10
	4	1,7	★	153333 QSML-M5-4	10
	6	2,1	★	153335 QSML-M5-6	10
M7	4	2	★	186352 QSML-M7-4	10
	6	2,4	★	186353 QSML-M7-6	10
<b>Резьба R</b>					
R1/8	4	2,5	★	153334 QSML-1/8-4	10
	6	3,3	★	153336 QSML-1/8-6	10
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G1/8	4	2,5	★	186268 QSML-G1/8-4	10
	6	3,3	★	186269 QSML-G1/8-6	10

#### Угловой длинный цанговый штуцер с резьбой QSMLL

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M3	2	0,8		133032 QSMLL-M3-2	10
	3	0,9		153337 QSMLL-M3-3	10
	4	1,1		153338 QSMLL-M3-4	10
M5	2	0,9		133033 QSMLL-M5-2	10
	3	1,5		130838 QSMLL-M5-3	10
	4	2		153339 QSMLL-M5-4	10
	6	2		153341 QSMLL-M5-6	10
M7	4	2		186354 QSMLL-M7-4	10
	6	2,4		186355 QSMLL-M7-6	10
<b>Резьба R</b>					
R1/8	4	2,3		153340 QSMLL-1/8-4	10
	6	3,1		153342 QSMLL-1/8-6	10
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G1/8	4	2,3		186270 QSMLL-G1/8-4	10
	6	3,1		186271 QSMLL-G1/8-6	10

1) Упаковочный комплект в штуках

## Данные для заказа

### Угловое цанговое соединение QSML



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружный Ø шланга [мм]	2 Наружный Ø шланга [мм]					
3	3	1,7	★	153343	QSML-3	10
4	4	2,5	★	153344	QSML-4	10
6	6	3,4	★	153345	QSML-6	10

### Угловое цанговое соединение QSML...H

со вставной втулкой



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Вставная втулка	2 Наружный Ø шланга [мм]					
QS-3	3	1,2	★	153346	QSML-3H	10
QS-4	4	1,9	★	153347	QSML-4H	10
QS-6	6	3,2	★	153348	QSML-6H	10
редуцирующий						
QS-4	3	1,7	★	153349	QSML-4H-3	10
QS-6	4	1,9	★	153350	QSML-6H-4	10

### Угловой цанговый штуцер с резьбой QSMLV...-I

Наружная резьба с внутренним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]					
Метрическая резьба с уплотнительным кольцом						
M5	3	1,7	★	130830	QSMLV-M5-3-I	10
	4	1,8	★	130831	QSMLV-M5-4-I	10
M7	4	1,9	★	130832	QSMLV-M7-4-I	10
	6	1,8	★	130833	QSMLV-M7-6-I	10

1) Упаковочный комплект в штуках

# Цанговые штуцеры с резьбой QS, мини-серия

## Данные для заказа

### T-образный цанговый штуцер с резьбой QSMT

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M3	3	0,9	153351	QSMT-M3-3	10
	4	1,3	153353	QSMT-M3-4	10
M5	3	1,6	153352	QSMT-M5-3	10
	4	2,2	153354	QSMT-M5-4	10
	6	2,1	153356	QSMT-M5-6	10
<b>Резьба R</b>					
R1/8	4	2,4	153355	QSMT-1/8-4	10
	6	3,3	153357	QSMT-1/8-6	10
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G1/8	4	2,4	186272	QSMT-G1/8-4	10
	6	3,3	186273	QSMT-G1/8-6	10

### T-образное цанговое соединение QSMT



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
2	2	0,9	133034	QSMT-2	10
3	3	1,6	★ 153365	QSMT-3	10
4	4	2,4	★ 153366	QSMT-4	10
6	6	3,4	★ 153367	QSMT-6	10
<b>редуцирующий</b>					
4	3	1,7	★ 153368	QSMT-4-3	10
6	4	2,6	★ 153369	QSMT-6-4	10

### T-образный цанговый штуцер с резьбой QSMTL

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M3	3	0,9	153358	QSMTL-M3-3	10
	4	1,1	153360	QSMTL-M3-4	10
M5	3	1,7	153359	QSMTL-M5-3	10
	4	1,6	153361	QSMTL-M5-4	10
	6	1,7	153363	QSMTL-M5-6	10
<b>Резьба R</b>					
R1/8	4	2,4	153362	QSMTL-1/8-4	10
	6	3,3	153364	QSMTL-1/8-6	10
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G1/8	4	2,4	186274	QSMTL-G1/8-4	10
	6	3,3	186275	QSMTL-G1/8-6	10

1) Упаковочный комплект в штуках



### Данные для заказа

#### Y-образное цанговое соединение QSMY



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружный Ø шланга [мм]	2 Наружный Ø шланга [мм]				
2	2	0,9	133037	QSMY-2	10
3	3	1,6	★ 153370	QSMY-3	10
4	4	1,7	★ 153371	QSMY-4	10
6	6	2,9	★ 153372	QSMY-6	10
2 уменьшенных отвода					
4	3	1,6	★ 153373	QSMY-4-3	10
6	4	2,8	★ 153374	QSMY-6-4	10

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, стандартная серия

### Данные для заказа

#### Цанговый штуцер с резьбой QS

Наружная резьба с внешним шестигранником



Пневматический канал		Условный проход [мм]		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]					
<b>Резьба R</b>						
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3	★	153001	QS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	10
	6	5	★	153002	QS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	6	★	153004	QS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	6	★	190643	QS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -10	10
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4	3	★	190644	QS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -4	10
	6	5	★	153003	QS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	10
	8	7	★	153005	QS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	10
	10	8,5	★	153007	QS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	10
	12	8,5	★	164980	QS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -12	10
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6	5	★	190645	QS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	7	★	153006	QS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	9	★	153008	QS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	10
	12	11	★	153009	QS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	10
	16	11	★	164957	QS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -16	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	9	★	190646	QS- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -10	1
	12	11	★	153010	QS- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
	16	13	★	153011	QS- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>						
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3	★	186095	QS-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	10
	6	5	★	186096	QS-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	6	★	186098	QS-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	5	★	186097	QS-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	10
	8	7	★	186099	QS-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	10
	10	8,5	★	186101	QS-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	10
	12	8,5	★	186350	QS-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -12	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	7	★	186100	QS-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	9	★	186102	QS-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	10
	12	11	★	186103	QS-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	10
	16	11	★	186347	QS-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -16	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	11	★	186104	QS-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
	16	13	★	186105	QS-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	1

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, стандартная серия

### Данные для заказа

#### Цанговый штуцер с резьбой QS...-I

Наружная резьба с внутренним шестигранником



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]					
<b>Резьба R</b>						
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,6	★	153012	QS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4-I	10
	6	4,2	★	153013	QS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6-I	10
	8	5,3	★	153015	QS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8-I	10
	10	5,3	★	190647	QS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -10-I	10
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	4,2	★	153014	QS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6-I	10
	8	6,3	★	153016	QS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8-I	10
	10	6,3	★	153018	QS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10-I	10
	12	6,3	★	190649	QS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -12-I	10
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6,3	★	153017	QS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8-I	10
	10	6,3	★	153019	QS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10-I	10
	12	8,4	★	153020	QS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12-I	10
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	6,3	★	190648	QS- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -10-I	1
	12	8,4	★	153021	QS- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12-I	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>						
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,6	★	186106	QS-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4-I	10
	6	4,2	★	186107	QS-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6-I	10
	8	5,3	★	186109	QS-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8-I	10
	10	5,3	★	132999	QS-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -10-I	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	4,2	★	186108	QS-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6-I	10
	8	6,3	★	186110	QS-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8-I	10
	10	7,3	★	186112	QS-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10-I	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6,3	★	186111	QS-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8-I	10
	10	7,3	★	186113	QS-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10-I	10
	12	8,4	★	186114	QS-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12-I	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	8,4	★	186115	QS-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12-I	1

#### Цанговое соединение QS



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружный Ø шланга [мм]	2 Наружный Ø шланга [мм]					
4	4	2,6	★	153031	QS-4	10
6	6	4	★	153032	QS-6	10
8	8	5	★	153033	QS-8	10
10	10	6,7	★	153034	QS-10	10
12	12	8,7	★	153035	QS-12	10
16	16	13,7	★	153036	QS-16	1
<b>редуцирующий</b>						
6	4	2,6	★	153037	QS-6-4	10
8	4	2,3	★	130606	QS-8-4	10
	6	4	★	153038	QS-8-6	10
10	6	3,7	★	130607	QS-10-6	10
	8	5	★	153039	QS-10-8	10
12	8	5,2	★	130608	QS-12-8	10
	10	6,7	★	153040	QS-12-10	10

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, стандартная серия

### Данные для заказа

#### Цанговое соединение QS-...H

со вставной втулкой



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Вставная втулка	2 Наружный Ø шланга [мм]					
QS-6	4	2,5	★	153041	QS-6H-4	10
QS-8	4	2,4	★	130622	QS-8H-4	10
	6	3,8	★	153042	QS-8H-6	10
QS-10	6	3,8	★	130623	QS-10H-6	10
	8	5,4	★	153043	QS-10H-8	10
QS-12	6	3,8	★	132981	QS-12H-6	10
	8	5,4	★	130624	QS-12H-8	10
	10	6,3	★	153044	QS-12H-10	10

#### Цанговое переборочное соединение QSS



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружный Ø шланга [мм]	2 Наружный Ø шланга [мм]					
4	4	3	★	153157	QSS-4	10
6	6	5	★	153158	QSS-6	10
8	8	7	★	153159	QSS-8	10
10	10	9	★	153160	QSS-10	10
12	12	11	★	153161	QSS-12	10
с фиксированной манжетой						
8	8	5,5	★	130642	QSS-8-F	10
10	10	6,5	★	130643	QSS-10-F	10
12	12	7,5	★	130644	QSS-12-F	10

1) Упаковочный комплект в штуках

### Данные для заказа

#### Цанговый штуцер с резьбой QSF

Внутренняя резьба с наружным шестигранником



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Внутренняя резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3	★	153022	QSF-1/8-4-B	10
	6	5	★	153023	QSF-1/8-6-B	10
	8	7	★	153025	QSF-1/8-8-B	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4	3	★	190650	QSF-1/4-4-B	10
	6	5	★	153024	QSF-1/4-6-B	10
	8	7	★	153026	QSF-1/4-8-B	10
	10	9	★	153028	QSF-1/4-10-B	10
	12	11	★	190651	QSF-1/4-12-B	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6	5	★	190652	QSF-3/8-6-B	10
	8	7	★	153027	QSF-3/8-8-B	10
	10	9	★	153029	QSF-3/8-10-B	10
	12	11	★	153030	QSF-3/8-12-B	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	11	★	190653	QSF-1/2-12-B	1
	16	15	★	190654	QSF-1/2-16-B	1

#### Вставной колпачок QSC



Пневматический канал		★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	Наружный Ø шланга [мм]				
4		★	153262	QSC-4	10
6		★	153263	QSC-6	10
8		★	153264	QSC-8	10
10		★	153265	QSC-10	10
12		★	153266	QSC-12	10

#### Заглушка QSC...H



Пневматический канал		★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	Вставная втулка				
QS-4		★	153267	QSC-4H	10
QS-6		★	153268	QSC-6H	10
QS-8		★	153269	QSC-8H	10
QS-10		★	153270	QSC-10H	10
QS-12		★	153271	QSC-12H	10
QS-16		★	153272	QSC-16H	1

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, стандартная серия

### Данные для заказа

#### Угловой цанговый штуцер с резьбой QSL

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]					
<b>Резьба R</b>						
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,8	★	153045	QSL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	10
	6	4,2	★	153046	QSL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	6	★	153048	QSL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	6	★	190658	QSL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -10	10
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4	2,8	★	190659	QSL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -4	10
	6	4,3	★	153047	QSL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	10
	8	6,7	★	153049	QSL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	10
	10	8	★	153051	QSL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	10
	12	8	★	164981	QSL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -12	10
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6	4,3	★	190660	QSL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	6,7	★	153050	QSL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	8,3	★	153052	QSL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	10
	12	10	★	153053	QSL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	10
	16	11	★	164958	QSL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -16	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	8,3	★	190661	QSL- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -10	1
	12	10,3	★	153054	QSL- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
	16	13	★	153055	QSL- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>						
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,8	★	186116	QSL-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	10
	6	4,2	★	186117	QSL-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	6	★	186119	QSL-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	4,3	★	186118	QSL-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	10
	8	6,7	★	186120	QSL-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	10
	10	8	★	186122	QSL-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	10
	12	8	★	186351	QSL-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -12	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6,7	★	186121	QSL-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	8,3	★	186123	QSL-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	10
	12	10	★	186124	QSL-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	10
	16	11	★	186348	QSL-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -16	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	10,3	★	186125	QSL-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
	16	13	★	186126	QSL-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	1

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, стандартная серия

### Данные для заказа

#### Угловой длинный цанговый штуцер с резьбой QSLL

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Резьба R

Резьба G

Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Резьба R</b>					
R $\frac{1}{8}$	4	2,8	★ 153076	QSLL- $\frac{1}{8}$ -4	10
	6	4,3	★ 153077	QSLL- $\frac{1}{8}$ -6	10
	8	6	★ 153079	QSLL- $\frac{1}{8}$ -8	10
R $\frac{1}{4}$	4	2,8	★ 190662	QSLL- $\frac{1}{4}$ -4	10
	6	4,3	★ 153078	QSLL- $\frac{1}{4}$ -6	10
	8	6,7	★ 153080	QSLL- $\frac{1}{4}$ -8	10
	10	8	★ 153082	QSLL- $\frac{1}{4}$ -10	10
R $\frac{3}{8}$	6	4,3	★ 190663	QSLL- $\frac{3}{8}$ -6	10
	8	6,7	★ 153081	QSLL- $\frac{3}{8}$ -8	10
	10	8,3	★ 153083	QSLL- $\frac{3}{8}$ -10	10
	12	10	★ 153084	QSLL- $\frac{3}{8}$ -12	10
R $\frac{1}{2}$	10	8,3	★ 190664	QSLL- $\frac{1}{2}$ -10	1
	12	10,3	★ 153085	QSLL- $\frac{1}{2}$ -12	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G $\frac{1}{8}$	4	2,8	186127	QSLL-G $\frac{1}{8}$ -4	10
	6	4,3	186128	QSLL-G $\frac{1}{8}$ -6	10
	8	6	186130	QSLL-G $\frac{1}{8}$ -8	10
G $\frac{1}{4}$	6	4,3	186129	QSLL-G $\frac{1}{4}$ -6	10
	8	6,7	186131	QSLL-G $\frac{1}{4}$ -8	10
	10	8	186133	QSLL-G $\frac{1}{4}$ -10	10
	12	8	132596	QSLL-G $\frac{1}{4}$ -12	1
G $\frac{3}{8}$	8	6,7	186132	QSLL-G $\frac{3}{8}$ -8	10
	10	8,3	186134	QSLL-G $\frac{3}{8}$ -10	10
	12	10	186135	QSLL-G $\frac{3}{8}$ -12	10
G $\frac{1}{2}$	12	10,3	186136	QSLL-G $\frac{1}{2}$ -12	1
	16	13	190665	QSLL-G $\frac{1}{2}$ -16	1

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, стандартная серия

### Данные для заказа

#### Угловое цанговое соединение QSL



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружный Ø шланга [мм]	2 Наружный Ø шланга [мм]					
4	4	2,3	★	153070	QSL-4	10
6	6	3,6	★	153071	QSL-6	10
8	8	4,6	★	153072	QSL-8	10
10	10	6,2	★	153073	QSL-10	10
12	12	7,7	★	153074	QSL-12	10
16	16	10,8	★	153075	QSL-16	1

#### Угловое цанговое соединение QSL...H

со вставной втулкой



Длинная вставная втулка

Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Вставная втулка	2 Наружный Ø шланга [мм]					
QS-4	4	2	★	153056	QSL-4H	10
QS-6	6	3,2	★	153057	QSL-6H	10
QS-8	8	4,7	★	153058	QSL-8H	10
QS-10	10	5,7	★	153059	QSL-10H	10
QS-12	12	6,8	★	153060	QSL-12H	10
редуцирующий						
QS-6	4	2,4	★	153061	QSL-6H-4	10
QS-8	6	3,5	★	153062	QSL-8H-6	10
QS-10	8	4,9	★	153063	QSL-10H-8	10
QS-12	10	6,1	★	153064	QSL-12H-10	10
длинная вставная втулка						
QS-4	4	2	★	153065	QSL-4HL	10
QS-6	6	3,1	★	153066	QSL-6HL	10
QS-8	8	4,5	★	153067	QSL-8HL	10
QS-10	10	5,6	★	153068	QSL-10HL	10
QS-12	12	6,7	★	153069	QSL-12HL	10

#### Угловой цанговый штуцер с резьбой QSLF

Внутренняя резьба с наружным шестигранником



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Внутренняя резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]					
Резьба G						
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4	2,8	★	153273	QSLF- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4-B	10
	6	4,2	★	153274	QSLF- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6-B	10
	8	6	★	153276	QSLF- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8-B	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	4,3	★	153275	QSLF- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6-B	10
	8	6,7	★	153277	QSLF- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8-B	10
	10	8	★	153279	QSLF- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10-B	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6,7	★	153278	QSLF- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8-B	10
	10	8,3	★	153280	QSLF- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10-B	10

1) Упаковочный комплект в штуках



## Цанговые штуцеры с резьбой QS, стандартная серия

### Данные для заказа

#### Угловой цанговый штуцер с резьбой QSLV

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2					
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]					
Метрическая резьба с уплотнительным кольцом						
M5	6	1,6	★	190666	QSLV-M5-6	10
Резьба R						
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,4	★	153086	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	10
	6	3,7	★	153087	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	4,4	★	153089	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	10
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,8	★	153088	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	10
	8	5	★	153090	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	10
	10	5,4	★	153092	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	10
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	5,2	★	153091	QSLV- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	6,3	★	153093	QSLV- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	10
	12	7,1	★	153094	QSLV- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	10
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	8	★	153095	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
	16	8,9	★	153096	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	1
Резьба G с уплотнительным кольцом						
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,3	★	186137	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	10
	6	3,5	★	186138	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	4	★	186140	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,7	★	186139	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	10
	8	4,9	★	186141	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	10
	10	5,3	★	186143	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	5,4	★	186142	QSLV-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	6,4	★	186144	QSLV-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	10
	12	6,4	★	186145	QSLV-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	7	★	186146	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
	16	8,1	★	186147	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	1

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, стандартная серия

### Данные для заказа

#### Угловой цанговый штуцер с резьбой QSLV-...-I

Наружная резьба с внутренним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Резьба R</b>					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	6	3	153097	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6-I	10
	8	4,2	153099	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8-I	10
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,1	153098	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6-I	10
	8	4	153100	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8-I	10
	10	5,4	153102	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10-I	10
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,2	153101	QSLV- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8-I	10
	10	5,4	153103	QSLV- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10-I	10
	12	6,9	153104	QSLV- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12-I	10
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,4	153105	QSLV- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12-I	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	6	3	186148	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6-I	10
	8	4,2	186150	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8-I	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,1	186149	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6-I	10
	8	4	186151	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8-I	10
	10	5,4	186153	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10-I	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,2	186152	QSLV-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8-I	10
	10	5,4	186154	QSLV-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10-I	10
	12	6,9	186155	QSLV-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12-I	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,4	186156	QSLV-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12-I	1

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, стандартная серия

### Данные для заказа

#### Тройник с цанговым резьбовым штуцером QST

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>	
1	2					
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]					
<b>Резьба R</b>						
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,8	★	153106	QST- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	10
	6	4,2	★	153107	QST- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	6	★	153109	QST- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	6	★	190667	QST- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -10	10
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4	2,8	★	190668	QST- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -4	10
	6	4,3	★	153108	QST- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	10
	8	6,7	★	153110	QST- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	10
	10	8	★	153112	QST- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	10
	12	8	★	190669	QST- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -12	10
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6	4,3	★	190670	QST- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	6,7	★	153111	QST- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	8,3	★	153113	QST- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	10
	12	10	★	153114	QST- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	10
	16	11	★	164959	QST- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -16	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	8,3	★	190672	QST- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -10	1
	12	10,3	★	153115	QST- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
	16	13	★	153116	QST- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>						
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,8		186157	QST-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	10
	6	4,2		186158	QST-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	6		186160	QST-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	4,3		186159	QST-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	10
	8	6,7		186161	QST-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	10
	10	8		186163	QST-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	10
	12	8		132597	QST-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -12	1
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6,7		186162	QST-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	8,3		186164	QST-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	10
	12	10		186165	QST-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	10
	16	11		186349	QST-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -16	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	10,3		186166	QST-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
	16	13		186167	QST-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	1

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, стандартная серия

### Данные для заказа

#### Тройник цангового соединения QST



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружный Ø шланга [мм]	2 Наружный Ø шланга [мм]					
4	4	2,6	★	153128	QST-4	10
6	6	4	★	153129	QST-6	10
8	8	5	★	153130	QST-8	10
10	10	6,7	★	153131	QST-10	10
12	12	8,7	★	153132	QST-12	10
16	16	10,7	★	153133	QST-16	1
редуцирующий						
6	4	2,3	★	153134	QST-6-4	10
8	4	2,3	★	130613	QST-8-4	10
8	6	3,5	★	153135	QST-8-6	10
10	6	3,7	★	130614	QST-10-6	10
10	8	4,9	★	153136	QST-10-8	10
12	8	5,1	★	130615	QST-12-8	10
12	10	6,1	★	153137	QST-12-10	10
16	12	7,6	★	130616	QST-16-12	1

#### Тройник с цанговым резьбовым штуцером QSTF

Внутренняя и наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Резьба R

Резьба G

Пневматический канал			Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Внутренняя резьба	Наружный Ø шланга [мм]					
Резьба R							
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,5	★	153182	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4-B	1
		6	3,3	★	153183	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6-B	1
		8	3,6	★	153185	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8-B	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,6	★	153184	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6-B	1
		8	4,4	★	153186	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8-B	1
		10	4,4	★	153188	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10-B	1
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,9	★	153187	QSTF- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8-B	1
		10	5,6	★	153189	QSTF- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10-B	1
		12	6	★	153190	QSTF- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12-B	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	7,4	★	153191	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12-B	1
Резьба G с уплотнительным кольцом							
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,4	★	186199	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
		6	3,2	★	186200	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
		8	3,7	★	186202	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,7	★	186201	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
		8	4,4	★	186203	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
		10	4,9	★	186205	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,9	★	186204	QSTF-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	1
		10	5,8	★	186206	QSTF-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
		12	6	★	186207	QSTF-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	7	★	186208	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, стандартная серия

FESTO

### Данные для заказа

#### Тройник с цанговым резьбовым штуцером QSTL

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Резьба R</b>					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,8	★ 153117	QSTL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	10
	6	4,3	★ 153118	QSTL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	6	★ 153120	QSTL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	10
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	4,3	★ 153119	QSTL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	10
	8	6,7	★ 153121	QSTL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	10
	10	8	★ 153123	QSTL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	10
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6,7	★ 153122	QSTL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	8,3	★ 153124	QSTL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	10
	12	10	★ 153125	QSTL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	10
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	10,3	★ 153126	QSTL- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
	16	13	★ 153127	QSTL- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,8	186168	QSTL-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	10
	6	4,3	186169	QSTL-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	6	186171	QSTL-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	4,3	186170	QSTL-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	10
	8	6,7	186172	QSTL-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	10
	10	8	186174	QSTL-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6,7	186173	QSTL-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	8,3	186175	QSTL-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	10
	12	10	186176	QSTL-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	10,3	186177	QSTL-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
	16	13	186178	QSTL-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	1

#### Цанговый штуцер с резьбой QSW

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Резьба R</b>					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,5	130596	QSW- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	10
	6	3,3	130597	QSW- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	6	130598	QSW- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	10
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,3	130599	QSW- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	10
	8	6,7	130600	QSW- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	10
	10	8	130601	QSW- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	10
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	10	8,3	130602	QSW- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	10
	12	9,5	130603	QSW- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	10
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	10,3	130604	QSW- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
	16	13	130605	QSW- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	1

13

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, стандартная серия

### Данные для заказа

#### Цанговое соединение QSW-...HL

со вставной втулкой



Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Вставная втулка	2 Наружный Ø шланга [мм]				
QS-4	4	2	130617	QSW-4HL	10
QS-6	6	2,7	130618	QSW-6HL	10
QS-8	8	5	130619	QSW-8HL	10
QS-10	10	6,3	130620	QSW-10HL	10
QS-12	12	6,9	130621	QSW-12HL	10

#### Y-образный цанговый штуцер с резьбой QSY

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Резьба M

Резьба R

Резьба G

Пневматический канал		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Наружный Ø шланга [мм]				
Метрическая резьба с уплотнительным кольцом					
M5	4	2,4	★ 190673	QSY-M5-4	10
	6	2,4	★ 190674	QSY-M5-6	10
Резьба R					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3,1	★ 153138	QSY- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	10
	6	4,2	★ 153139	QSY- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	5,9	★ 153141	QSY- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	10
R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4	3,3	★ 190675	QSY- <sup>3</sup> / <sub>4</sub> -4	10
	6	4,8	★ 153140	QSY- <sup>3</sup> / <sub>4</sub> -6	10
	8	6,2	★ 153142	QSY- <sup>3</sup> / <sub>4</sub> -8	10
	10	7,2	★ 153144	QSY- <sup>3</sup> / <sub>4</sub> -10	10
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6,6	★ 153143	QSY- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	7,4	★ 153145	QSY- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	10
	12	8,4	★ 153146	QSY- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	10
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	8,3	★ 153147	QSY- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
Резьба G с уплотнительным кольцом					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3,1	186179	QSY-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	10
	6	4,2	186180	QSY-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	10
	8	5,9	186182	QSY-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	4,8	186181	QSY-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	10
	8	6,2	186183	QSY-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	10
	10	7,2	186185	QSY-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	6,6	186184	QSY-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	10
	10	7,4	186186	QSY-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	10
	12	8,4	186187	QSY-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	8,3	186188	QSY-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1

1) Упаковочный комплект в штуках

### Данные для заказа

#### Y-образное цанговое соединение QSY



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружный Ø шланга [мм]	2 Наружный Ø шланга [мм]					
4	4	2,3	★	153148	QSY-4	10
6	6	3,6	★	153149	QSY-6	10
8	8	4,6	★	153150	QSY-8	10
10	10	5,9	★	153151	QSY-10	10
12	12	7	★	153152	QSY-12	10
16	16	8,5	★	130609	QSY-16	1
2 уменьшенных отвода						
6	4	2,3	★	153153	QSY-6-4	10
8	4	1,7	★	130610	QSY-8-4	10
8	6	3,2	★	153154	QSY-8-6	10
10	6	3,3	★	130611	QSY-10-6	10
10	8	4,5	★	153155	QSY-10-8	10
12	8	4,5	★	130612	QSY-12-8	10
12	10	5,8	★	153156	QSY-12-10	10
16	12	7	★	190708	QSY-16-12	1

#### Y-образное цанговое соединение QSY...H

со вставной втулкой



Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Вставная втулка	2 Наружный Ø шланга [мм]					
QS-4	4	1,6	★	130628	QSY-4H	10
QS-6	6	3,1	★	133145	QSY-6H-B	10
QS-8	8	4,6	★	133146	QSY-8H-B	10
QS-10	10	5,9	★	133148	QSY-10H-B	10
QS-12	12	7,3	★	133150	QSY-12H-B	10
редуцирующий						
QS-6	4	2,3	★	130633	QSY-6H-4	10
QS-8	6	3,6	★	133147	QSY-8H-6-B	10
QS-10	8	4,6	★	133149	QSY-10H-8-B	10
QS-12	10	5,9	★	133151	QSY-12H-10-B	10

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой QS, стандартная серия

### Данные для заказа

#### Y-образный цанговый штуцер с резьбой QSYL

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Резьба R

Резьба G

Пневматический канал		Условный проход [мм]	★	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2					
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]					
<b>Резьба R</b>						
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3,9	★	153172	QSYL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	4,2	★	153173	QSYL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
	8	5,7	★	153175	QSYL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	5,3	★	153174	QSYL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
	8	7,3	★	153176	QSYL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
	10	8	★	153178	QSYL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	7,3	★	153177	QSYL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	1
	10	9,2	★	153179	QSYL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
	12	9,7	★	153180	QSYL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	10,6	★	153181	QSYL- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>						
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	3,9		186189	QSYL-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	4,2		186190	QSYL-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
	8	5,7		186192	QSYL-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	5,3		186191	QSYL-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
	8	7,3		186193	QSYL-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
	10	8		186195	QSYL-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	7,3		186194	QSYL-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	1
	10	9,2		186196	QSYL-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
	12	9,7		186197	QSYL-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	10,6		186198	QSYL-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1

1) Упаковочный комплект в штуках





## Цанговые штуцеры с резьбой, нержавеющая сталь

**Прочный штуцер из высококачественной нержавеющей стали с максимальной химической стойкостью**

- + Неограниченное применение в пищевой промышленности
- + Предназначен для агрессивных кислот и щелочей
- + Стойкость к высоким температурам

**CRQS**

Штуцеры

Цанговые штуцеры с резьбой, высококачественная нержавеющая сталь

# CRQS



Обзор/Конфигурирование/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/crqs](http://www.festo.com/catalogue/crqs)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/crqs](http://www.festo.com/sp/crqs)



- + Штуцер из высококачественной нержавеющей стали
- + Канал M5, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2
- + Для шланга с наружным диаметром 4, 6, 8, 10, 12, 16 мм
- + Предназначен для вакуума
- + Цанговые штуцеры с резьбой, цанговые соединения, штуцеры с накидной гайкой
- + Высокая химическая и коррозионная стойкость
- + Высокая стойкость к температурным воздействиям

## Обзор продукции

Тип	Исполнение	Конструктивное исполнение	Пневматический канал 1			Пневматический канал 2		→ Стр./онлайн
			Резьба M	Резьба R	Наружный Ø шланга	Наружный Ø шланга		
CRQS	Цанговый штуцер с резьбой	прямой	■	■	-	■	1296	
	Цанговое соединение		-	-	■	■		
CRQSS	Цанговое переборочное соединение		-	-	■	■	1297	
CRQSL	Цанговый штуцер с резьбой	L-образная форма	■	■	-	■	1298	
	Цанговое соединение		-	-	■	■		
CRQST	Цанговый штуцер с резьбой	T-образная форма	■	■	-	■	1298	
	Цанговое соединение		-	-	■	■		
CRQSY	Цанговое соединение	Y-образная форма	-	-	■	■		

## Технические характеристики

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:--:-] Вода согласно декларации производителя <sup>1)</sup>
Примечание по рабочей среде/ среде управления	Возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло
Рабочее давление, весь диапазон температур [бар]	-0,95 ... +10
Окружающая температура [°C]	-15 ... +120
Возможность применения в пищевой промышленности <sup>1)</sup>	см. более подробную информацию о материалах

1) Дополнительная информация [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.

Материалы	
Корпус	Сталь, высоколегированная, нержавеющая
Отжимное кольцо	Сталь, высоколегированная, нержавеющая
Зажимной элемент шланга	Сталь, высоколегированная, нержавеющая
Шланговое уплотнение	Фторкаучук

## Цанговые штуцеры с резьбой CRQS, высококачественная сталь

### Данные для заказа

#### Цанговый штуцер с резьбой CRQS

Наружная резьба с внешним шестигранником



Резьба М

Резьба R

Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M5	4	2	162860	CRQS-M5-4	1
	6	2	162861	CRQS-M5-6	1
<b>Резьба R</b>					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,5	132643	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	4,1	162862	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
	8	5,1	162863	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	4,2	132644	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
	8	5,8	162864	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
	10	5,9	162865	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	10	6	162866	CRQS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
	12	7,6	162867	CRQS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	8,1	162868	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
	16	10,1	162869	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	1

#### Цанговый штуцер с резьбой CRQS-...-I

Наружная резьба с внутренним шестигранником



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M5	4	2	132328	CRQS-M5-4-I	1
	6	2	132329	CRQS-M5-6-I	1
<b>Резьба R</b>					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	6	4,1	132330	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6-I	1
	8	5,1	132331	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8-I	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8	5,8	132332	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8-I	1
	10	5,9	132333	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10-I	1
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	10	6	132334	CRQS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10-I	1
	12	7,6	132335	CRQS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12-I	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	8,1	132336	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12-I	1
	16	10,1	132337	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16-I	1

#### Цанговое соединение CRQS



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	2,4	130645	CRQS-4	1
6	6	3,7	130646	CRQS-6	1
8	8	5,8	130647	CRQS-8	1
10	10	6,6	130648	CRQS-10	1
12	12	7,9	130649	CRQS-12	1
16	16	10,5	130650	CRQS-16	1
<b>уменьшенный</b>					
6	4	2,4	130651	CRQS-6-4	1
8	6	3,7	130652	CRQS-8-6	1
10	8	5,8	130653	CRQS-10-8	1
12	10	6,6	130654	CRQS-12-10	1
16	12	7,9	130655	CRQS-16-12	1

1) Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой CRQS, высококачественная сталь

FESTO

### Данные для заказа

#### Цанговое переборочное соединение CRQSS



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	2,4	164210	CRQSS-4	1
6	6	3,7	164211	CRQSS-6	1
8	8	5,7	164213	CRQSS-8	1
10	10	6,7	164215	CRQSS-10	1
12	12	7,9	164217	CRQSS-12	1
16	16	10,4	164219	CRQSS-16	1

#### L-образный цанговый штуцер с резьбой CRQSL

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
Метрическая резьба с уплотнительным кольцом					
M5	4	2	162870	CRQSL-M5-4	1
	6	2	162871	CRQSL-M5-6	1
Резьба R					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,2	132598	CRQSL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	3,9	162872	CRQSL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
	8	5,2	162873	CRQSL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,6	132599	CRQSL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
	8	5,1	162874	CRQSL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
	10	6	162875	CRQSL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	10	6	162876	CRQSL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
	12	8,1	162877	CRQSL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	7,9	162878	CRQSL- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
	16	9,4	162879	CRQSL- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16	1

#### L-образное цанговое соединение CRQSL



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	2,1	130662	CRQSL-4	1
6	6	3,5	130663	CRQSL-6	1
8	8	5,1	130664	CRQSL-8	1
10	10	6,1	130665	CRQSL-10	1
12	12	7,8	130666	CRQSL-12	1
16	16	9,4	130667	CRQSL-16	1

<sup>1)</sup> Упаковочный комплект в штуках

## Цанговые штуцеры с резьбой CRQS, высококачественная сталь

### Данные для заказа

#### T-образный цанговый штуцер с резьбой CRQST

Наружная резьба с внешним шестигранником, поворот на 360°



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Наружный Ø шланга [мм]				
Метрическая резьба с уплотнительным кольцом					
M5	4	2	164200	CRQST-M5-4	1
	6	2	164201	CRQST-M5-6	1
Резьба R					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	6	3,7	164202	CRQST-1/8-6	1
	8	5	164203	CRQST-1/8-8	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8	5	164204	CRQST-1/4-8	1
	10	5,9	164205	CRQST-1/4-10	1
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	10	5,9	164206	CRQST-3/8-10	1
	12	8,1	164207	CRQST-3/8-12	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	8,1	164208	CRQST-1/2-12	1
	16	9,5	164209	CRQST-1/2-16	1

#### T-образное цанговое соединение CRQST



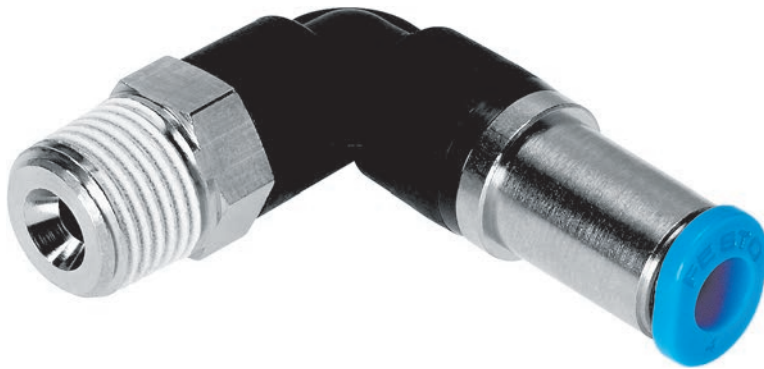
Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	2,1	130668	CRQST-4	1
6	6	3,5	130669	CRQST-6	1
8	8	5	130670	CRQST-8	1
10	10	6,1	130671	CRQST-10	1
12	12	8	130672	CRQST-12	1
16	16	9,7	130673	CRQST-16	1

#### Y-образное цанговое соединение CRQSY



Пневматический канал		Номинальный диаметр [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружный Ø шланга [мм]	Наружный Ø шланга [мм]				
4	4	2	130656	CRQSY-4	1
6	6	3,3	130657	CRQSY-6	1
8	8	4,9	130658	CRQSY-8	1
10	10	5,6	130659	CRQSY-10	1
12	12	7	130660	CRQSY-12	1
16	16	8,2	130661	CRQSY-16	1

1) Упаковочный комплект в штуках



## Самозапирающиеся и вращающиеся цанговые штуцеры

### Цанговые штуцеры с резьбой с дополнительными функциями

- + Функция запирания (блокировки) после отсоединения шланга
- + Поворотный штуцер с фиксированной частотой вращения

**QSK**  
QSSK  
QSKL

**QSR**  
QSRL

Штуцеры  
Цанговые штуцеры с резьбой  
Самозапирающиеся и вращающиеся цанговые штуцеры

# QSK, QSR



Обзор/Конфигурирование/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/qsk](http://www.festo.com/catalogue/qsk)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/qsk](http://www.festo.com/sp/qsk)



- + Стандартная серия
- + Наружная резьба с внешним шестигранником
- + Цанговый штуцер с резьбой блокирует поток воздуха после отсоединения шланга
- + Цанговый штуцер с резьбой с вращающимся соединением, поворачивается на 360° со скоростью макс. 500 об/мин



# Цанговые штуцеры с резьбой, самозапир./поворот. соед. с цанговым зажимом QSK/QSR

## Основные характеристики

### С возможностью выравнивания



Можно выровнять после монтажа.

### С углом поворота 360°, с шарикоподшипником



Допускается вращение в ходе эксплуатации с частотой до 500 об/мин максимум.

## Обзор комплекта поставки

Тип	Исполнение	Конструктивное исполнение	Пневматическое присоединение 1				Пневматическое присоединение 2		→ Стр./онлайн
			Резьба M	Резьба R	Резьба G	Шланг с наружным Ø	Шланг с наружным Ø		
<b>Цанговый штуцер с резьбой, самозапирающийся QSK</b>									
QSK	Цанговый штуцер с резьбой	прямой	■	■	■	-	■	1302	
	Цанговое соединение		-	-	-	■	■		
QSSK	Быстроразъемное соединение		-	-	-	■	■		
QSKL	Цанговый штуцер с резьбой	L-образная форма	■	■	■	-	■	1303	
<b>Поворотное соединение с цанговым зажимом QSR</b>									
QSR	Цанговый штуцер с резьбой	прямой	■	■	■	-	■	1304	
QSRL	Цанговый штуцер с резьбой	L-образная форма	■	■	■	-	■		

## Технические данные

Условия эксплуатации		Цанговый штуцер с резьбой, самозапирающийся QSK	Поворотное соединение с цанговым зажимом QSR
Тип		Цанговый штуцер с резьбой, самозапирающийся QSK	Поворотное соединение с цанговым зажимом QSR
Рабочая среда		Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:-:-]	
		Вода согласно декларации производителя <sup>1)</sup>	-
Примечание по рабочей среде/ среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло	
Рабочее давление, весь диапазон температур	[бар]	-0,95 ... +6	
Рабочее давление в зависимости от температуры	[бар]	-0,95 ... +14	
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +80	0 ... +60

1) Только быстроразъемное соединение QSSK.  
Дополнительная информация [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.

Материалы	
Корпус	полибутилентерефталат, никелированная латунь
Зажимной элемент шланга	высоколегированная сталь, нержавеющая
Отжимное кольцо	полиоксиметилен
Шланговое уплотнение	NBR

**Данные для заказа**

**Цанговый штуцер с резьбой, самозапирающийся QSK**

Наружная резьба с внешним шестигранником



Пневматическое присоединение		Номинальный размер [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба		Шланг с наружным Ø [мм]			
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M5	4	1,4	153291	QSK-M5-4	1
	6	1,7	153292	QSK-M5-6	1
<b>Резьба R</b>					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	1,6	153419	QSK-R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	3	153420	QSK-R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
	8	3,4	153422	QSK-R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3	153421	QSK-R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
	8	4,3	153423	QSK-R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
	10	4,8	153425	QSK-R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,5	153424	QSK-R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	1
	10	5,6	153426	QSK-R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
	12	6,1	153427	QSK-R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,4	153428	QSK-R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	1,6	186294	QSK-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	3	186295	QSK-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
	8	3,4	186297	QSK-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3	186296	QSK-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
	8	4,3	186298	QSK-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
	10	4,8	186300	QSK-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,5	186299	QSK-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	1
	10	5,6	186301	QSK-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
	12	6,1	186302	QSK-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,4	186303	QSK-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1

**Соединение с цанговым зажимом, самозапирающееся QSK**



Пневматическое присоединение		Номинальный размер [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Шланг с наружным Ø [мм]		Шланг с наружным Ø [мм]			
4	4	1,6	153439	QSK-4	1
6	6	3	153440	QSK-6	1
8	8	4,4	153441	QSK-8	1
10	10	5,3	153442	QSK-10	1
12	12	6,2	153443	QSK-12	1

**Быстроразъемное соединение QSSK**



Пневматическое присоединение		Номинальный размер [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Шланг с наружным Ø [мм]		Шланг с наружным Ø [мм]			
4	4	1,5	130637	QSSK-4	1
6	6	3	130638	QSSK-6	1
8	8	4,3	130639	QSSK-8	1
10	10	5,4	130640	QSSK-10	1
12	12	6,3	130641	QSSK-12	1

1) Упаковочный комплект в штуках

## Данные для заказа

### Самозапирающийся цанговый штуцер с резьбой, угловой QSKL

Наружная резьба с внешним шестигранником, с возможностью выравнивания



Пневматическое присоединение		Номинальный размер [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Шланг с наружным Ø [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M5	4	1,4	153294	QSKL-M5-4	1
	6	1,7	153295	QSKL-M5-6	1
<b>Резьба R</b>					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	1,5	153429	QSKL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	3	153430	QSKL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
	8	4,2	153432	QSKL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,2	153431	QSKL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
	8	4,1	153433	QSKL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
	10	5,2	153435	QSKL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,3	153434	QSKL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	1
	10	5,3	153436	QSKL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
	12	6,2	153437	QSKL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,2	153438	QSKL- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	1,5	186304	QSKL-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	2,9	186305	QSKL-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
	8	4,2	186307	QSKL-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,2	186306	QSKL-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
	8	4,1	186308	QSKL-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
	10	5,2	186310	QSKL-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,3	186309	QSKL-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	1
	10	5,3	186311	QSKL-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
	12	6,2	186312	QSKL-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,2	186313	QSKL-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1

<sup>1)</sup> Упаковочный комплект в штуках

## Поворотные соединения с цанговым зажимом QSR

### Данные для заказа

#### Поворотное соединение с цанговым зажимом QSR

Наружная резьба с внешним шестигранником, с углом поворота 360°, с шарикоподшипником



Пневматическое присоединение		Номинальный размер [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Шланг с наружным Ø [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M5	4	1,6	153526	QSR-M5-4	1
	6	1,6	153527	QSR-M5-6	1
<b>Резьба R</b>					
R1/8	4	2,1	153401	QSR-1/8-4	1
	6	3,4	153402	QSR-1/8-6	1
	8	5	153404	QSR-1/8-8	1
R1/4	6	3,4	153403	QSR-1/4-6	1
	8	5	153405	QSR-1/4-8	1
R3/8	8	5	153406	QSR-3/8-8	1
	10	6,7	153407	QSR-3/8-10	1
	12	8	153408	QSR-3/8-12	1
R1/2	12	8	153409	QSR-1/2-12	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G1/8	4	2,1	186276	QSR-G1/8-4	1
	6	3,4	186277	QSR-G1/8-6	1
	8	5	186279	QSR-G1/8-8	1
G1/4	6	3,4	186278	QSR-G1/4-6	1
	8	5	186280	QSR-G1/4-8	1
G3/8	8	5	186281	QSR-G3/8-8	1
	10	6,7	186282	QSR-G3/8-10	1
	12	8	186283	QSR-G3/8-12	1
G1/2	12	8	186284	QSR-G1/2-12	1

#### Цанговый штуцер, угловой, поворотный QSRL

Наружная резьба с внешним шестигранником, с углом поворота 360°, с шарикоподшипником



Пневматическое присоединение		Номинальный размер [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Шланг с наружным Ø [мм]				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>					
M5	4	1,4	153529	QSRL-M5-4	1
	6	1,6	153530	QSRL-M5-6	1
<b>Резьба R</b>					
R1/8	4	1,8	153410	QSRL-1/8-4	1
	6	3,1	153411	QSRL-1/8-6	1
	8	4,6	153413	QSRL-1/8-8	1
R1/4	6	3,1	153412	QSRL-1/4-6	1
	8	4,6	153414	QSRL-1/4-8	1
R3/8	8	4,6	153415	QSRL-3/8-8	1
	10	6,2	153416	QSRL-3/8-10	1
	12	7,4	153417	QSRL-3/8-12	1
R1/2	12	7,4	153418	QSRL-1/2-12	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G1/8	4	1,9	186285	QSRL-G1/8-4	1
	6	3,1	186286	QSRL-G1/8-6	1
	8	4,6	186288	QSRL-G1/8-8	1
G1/4	6	3,1	186287	QSRL-G1/4-6	1
	8	4,6	186289	QSRL-G1/4-8	1
G3/8	8	4,6	186290	QSRL-G3/8-8	1
	10	6,2	186291	QSRL-G3/8-10	1
	12	7,4	186292	QSRL-G3/8-12	1
G1/2	12	7,4	186293	QSRL-G1/2-12	1

1) Упаковочный комплект в штуках



## Быстроразъемные штыцеры

### Штыцер из высококачественной нержавеющей стали в исполнении Clean Design

- + Пригодный для оборудования пищевой промышленности
- + Конструкция без кромок, накапливающих загрязнения
- + Для зон, требующих тщательной очистки

НРСК

Штуцеры  
Ниппельные штуцеры  
Быстроразъемные штуцеры

# NPCK



Обзор/Конфигурирование/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/npck](http://www.festo.com/catalogue/npck)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/npck](http://www.festo.com/sp/npck)



- + Штуцер из высококачественной нержавеющей стали для использования в зонах, требующих тщательной очистки.
- + Максимальная коррозионная стойкость
- + Для пневматических систем с диапазоном температур до 120 °C и диапазоном давления до 12 бар

## Технические данные

Технические характеристики						
Пневматическое присоединение 1	Наружная резьба					
	M5	G1/8	G1/4	G3/8		
Пневматическое присоединение 2	для шланга с наружным Ø 4 мм	для шланга с наружным Ø 6 мм	для шланга с наружным Ø 8 мм	для шланга с наружным Ø 8 мм	для шланга с наружным Ø 10 мм	для шланга с наружным Ø 10 мм
Тип уплотнения резьбовой цапфы	Уплотнительное кольцо круглого сечения		Уплотнительное кольцо			

Окружающие условия	
Рабочая среда	Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Вода согласно декларации производителя <sup>1)</sup>
Примечание по рабочей среде/ среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло
Рабочее давление, весь диапазон температур [бар]	-0,95 ... +12
Окружающая температура [°C]	-20 ... +120 <sup>2)</sup>
Возможность применения в пищевой промышленности <sup>1)</sup>	см. более подробную информацию о материалах

1) Дополнительная информация [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.

2) Альтернативный вариант: в комбинации с подходящими шлангами штуцер может применяться при температуре от -40 ... +60 °C. При этом не разрешается превышать рабочее давление шланга.

Материалы			
Пневматическое присоединение	M5	G1/8	G3/8
Корпус	высоколегированная сталь, нержавеющая		
Резьбовая цапфа	высоколегированная сталь, нержавеющая		
Уплотнительное кольцо	EPDM	PEEK	

## Данные для заказа

### Штуцер NPCK-C-D

Наружная резьба с внешним шестигранником



Пневматическое присоединение		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>3)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Шланг с наружным Ø [мм]				
Метрическая резьба с уплотнительным кольцом круглого сечения					
M5	4	2	1857681	NPCK-C-D-M5-K4	1
Резьба G с уплотнительным кольцом					
G1/8	6	2,9	1366257	NPCK-C-D-G18-K6	1
	8	4,9	1490383	NPCK-C-D-G18-K8	1
G1/4	8	4,9	1691701	NPCK-C-D-G14-K8	1
	10	6,1	1489336	NPCK-C-D-G14-K10	1
G3/8	10	6,2	1489614	NPCK-C-D-G38-K10	1

## Принадлежности – Данные для заказа

Пневматический канал		Номер изделия	Тип	PE <sup>3)</sup>
Уплотнительное кольцо NPAS				
Технические паспорта онлайн: → <a href="#">npas</a>				
	для наружной резьбы G1/8	2652516	NPAS-C1-R-G18-P-FD-P10	10
	для наружной резьбы G1/4	2652517	NPAS-C1-R-G14-P-FD-P10	10
	для наружной резьбы G3/8	2652519	NPAS-C1-R-G38-P-FD-P10	10

3) Упаковочный комплект в штуках







## Резьбовые штуцеры, заглушка

### Простой и прочный резьбовой штуцер

- + Для зон высокого давления и температуры
- + Прочный и защищенный от коррозии

NPFC

B

Штуцеры  
Резьбовые штуцеры, заглушка

NPFC, B ★



Обзор/Конфигурирование/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/npfc](http://www.festo.com/catalogue/npfc)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/npfc](http://www.festo.com/sp/npfc)



★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1318

- + Многообразие вариантов:
  - Муфты, редуцирующие муфты
  - Удлинитель
  - Двойные ниппели, редуцирующие ниппели
  - Форма L, T, Y и X
  - Заглушки

## Обзор изделий

Тип	Исполнение	Конструктивное исполнение	Пневматический канал 1			Пневматический канал 2			→ Стр./онлайн
			Резьба М	Резьба G	Резьба R <sup>1)</sup>	Резьба М	Резьба G	Резьба R <sup>1)</sup>	
NPFC-S	Втулка	прямое	■	■	–	■	■	–	1312
NPFC-R	Переходная втулка		–	■	–	–	■	–	
NPFC-E	Удлинитель		–	■	–	–	■	–	
NPFC-D	Двойной ниппель		■	■	■	■	■	■	1313
NPFC-R	Переходный ниппель	–	■	–	■	■	–		
NPFC-L	Угловой фитинг	L-образная форма	■	■	■	■	■	■	1314
NPFC-T	Резьбовой тройник	T-образная форма	■	■	■	■	■	■	1315
NPFC-Y	Y-образный тройник	Y-образная форма	–	■	■	–	■	–	1316
NPFC-X	Резьбовой крест	X-образная форма	–	■	■	–	■	–	1317

1) Рекомендуется уплотнить резьбу с помощью специальной ленты GWB-0,1 (→ 1335).

## Технические характеристики

Условия эксплуатации		
Управляющая среда		Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [–:–:–]
		Газовые среды - по запросу
		Жидкие среды - по запросу
Рабочее давление	[бар]	–0,95 ... +50
Окружающая температура	[°C]	–20 ... +150
Материалы		
Резьбовой фитинг		никелированная латунь

# Резьбовые фитинги NPFC

## Данные для заказа

### Втулка NPFC-S



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Внутренняя резьба				
Метрическая резьба				
M5		8030290	NPFC-S-2M5-F	10
Резьба G				
G1/8		8030291	NPFC-S-2G18-F	10
G1/4		8030292	NPFC-S-2G14-F	10
G3/8		8030293	NPFC-S-2G38-F	10
G1/2		8030294	NPFC-S-2G12-F	10
G3/4		8030295	NPFC-S-2G34-F	10

### Переходная втулка NPFC-R



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Внутренняя резьба	Внутренняя резьба			
Резьба G				
G3/8	G1/8	8030296	NPFC-R-G38-G18-F	10
G3/4	G1/2	8030297	NPFC-R-G34-G12-F	10

### Удлинитель NPFC-E



Пневматическое присоединение		Длина [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Внутренняя резьба	Наружная резьба				
Резьба G, удлинитель E1					
G1/8	G1/8	22	8030298	NPFC-E1-2G18-FM	10
G1/4	G1/4	28	8030299	NPFC-E1-2G14-FM	10
G3/8	G3/8	32	8030300	NPFC-E1-2G38-FM	10
G1/2	G1/2	35	8030301	NPFC-E1-2G12-FM	10
Резьба G, удлинитель E2					
G1/8	G1/8	32	8030302	NPFC-E2-2G18-FM	10
G1/4	G1/4	35	8030303	NPFC-E2-2G14-FM	10
Резьба G, удлинитель E3					
G1/8	G1/8	42	8030304	NPFC-E3-2G18-FM	10
G1/4	G1/4	51	8030305	NPFC-E3-2G14-FM	10
Резьба G, удлинитель E4					
G1/8	G1/8	51	8030306	NPFC-E4-2G18-FM	10

1) Упаковочный комплект в штуках

## Данные для заказа

### Переходное соединение NPFC-D



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Наружная резьба	Наружная резьба			
<b>Метрическая резьба</b>				
M5	M5	8030267	NPFC-D-2M5-M	10
M7	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8030268	NPFC-D-M7-G18-M	10
<b>Резьба G</b>				
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8030269	NPFC-D-2G18-M	10
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030270	NPFC-D-G18-G14-M	10
	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8030271	NPFC-D-G18-G38-M	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030272	NPFC-D-2G14-M	10
	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8030273	NPFC-D-G14-G38-M	10
	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030274	NPFC-D-G14-G12-M	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8030275	NPFC-D-2G38-M	10
	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030276	NPFC-D-G38-G12-M	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030277	NPFC-D-2G12-M	10
<b>Резьба R</b>				
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8030278	NPFC-D-2R18-M	10
	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030279	NPFC-D-R18-R14-M	10
	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8030280	NPFC-D-R18-R38-M	10
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030281	NPFC-D-2R14-M	10
	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8030282	NPFC-D-R14-R38-M	10
	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030283	NPFC-D-R14-R12-M	10
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8030284	NPFC-D-2R38-M	10
	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030285	NPFC-D-R38-R12-M	10
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030286	NPFC-D-2R12-M	10
	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8030287	NPFC-D-R12-R34-M	10
R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8030288	NPFC-D-2R34-M	10
R1	R1	8030289	NPFC-D-2R1-M	10

### Переходное соединение NPFC-R



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Внутренняя резьба	Наружная резьба			
<b>Резьба G</b>				
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M5	8030314	NPFC-R-G18-M5-FM	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8030315	NPFC-R-G14-G18-FM	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8030316	NPFC-R-G38-G18-FM	10
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030317	NPFC-R-G38-G14-FM	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8030318	NPFC-R-G12-G38-FM	10

### Переходное соединение NPFC-R



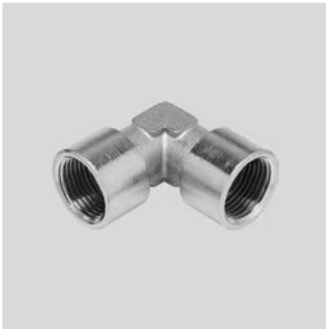
Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Наружная резьба	Внутренняя резьба			
<b>Резьба G</b>				
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M5	8030307	NPFC-R-G18-M5-MF	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8030308	NPFC-R-G14-G18-MF	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8030309	NPFC-R-G38-G18-MF	10
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030310	NPFC-R-G38-G14-MF	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030311	NPFC-R-G12-G14-MF	10
	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8030312	NPFC-R-G12-G38-MF	10
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030313	NPFC-R-G34-G12-MF	10

1) Упаковочный комплект в штуках

## Резьбовые фитинги NPFC

### Данные для заказа

#### Угловой резьбовой фитинг NPFC-L



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	Внутренняя резьба			
<b>Метрическая резьба</b>				
M5		<b>8030208</b>	<b>NPFC-L-2M5-F</b>	<b>10</b>
<b>Резьба G</b>				
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		<b>8030209</b>	<b>NPFC-L-2G18-F</b>	<b>10</b>
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		<b>8030210</b>	<b>NPFC-L-2G14-F</b>	<b>10</b>
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		<b>8030211</b>	<b>NPFC-L-2G38-F</b>	<b>10</b>
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		<b>8030212</b>	<b>NPFC-L-2G12-F</b>	<b>10</b>
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		<b>8030213</b>	<b>NPFC-L-2G34-F</b>	<b>10</b>
G1		<b>8030214</b>	<b>NPFC-L-2G1-F</b>	<b>10</b>

#### Угловой резьбовой фитинг NPFC-L



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Наружная резьба	Внутренняя резьба			
<b>Метрическая резьба</b>				
M5	M5	<b>8030215</b>	<b>NPFC-L-2M5-MF</b>	<b>10</b>
<b>Резьба R/резьба G</b>				
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	<b>8030216</b>	<b>NPFC-L-R18-G18-MF</b>	<b>10</b>
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>8030217</b>	<b>NPFC-L-R14-G14-MF</b>	<b>10</b>
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<b>8030218</b>	<b>NPFC-L-R38-G38-MF</b>	<b>10</b>
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>8030219</b>	<b>NPFC-L-R12-G12-MF</b>	<b>10</b>
R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	<b>8030220</b>	<b>NPFC-L-R34-G34-MF</b>	<b>10</b>
R1	G1	<b>8030221</b>	<b>NPFC-L-R1-G1-MF</b>	<b>10</b>

#### Угловой резьбовой фитинг NPFC-L



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	Наружная резьба			
<b>Метрическая резьба</b>				
M5		<b>8030222</b>	<b>NPFC-L-2M5-M</b>	<b>10</b>
<b>Резьба R</b>				
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		<b>8030223</b>	<b>NPFC-L-2R18-M</b>	<b>10</b>
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		<b>8030224</b>	<b>NPFC-L-2R14-M</b>	<b>10</b>
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		<b>8030225</b>	<b>NPFC-L-2R38-M</b>	<b>10</b>
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		<b>8030226</b>	<b>NPFC-L-2R12-M</b>	<b>10</b>
R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		<b>8030227</b>	<b>NPFC-L-2R34-M</b>	<b>10</b>

1) Упаковочный комплект в штуках

## Данные для заказа

### Резьбовой тройник NPFC-T



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Внутренняя резьба				
Резьба G				
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		8030235	NPFC-T-3G18-F	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		8030236	NPFC-T-3G14-F	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		8030237	NPFC-T-3G38-F	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8030238	NPFC-T-3G12-F	10
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		8030239	NPFC-T-3G34-F	10
G1		8030240	NPFC-T-3G1-F	10

### Резьбовой тройник NPFC-T



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Внутренняя резьба	Наружная резьба			
Метрическая резьба				
M5	M5	8030245	NPFC-T-3M5-FMF	10
Резьба G/резьба R				
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8030246	NPFC-T-2G18-R18-FMF	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030247	NPFC-T-2G14-R14-FMF	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8030248	NPFC-T-2G38-R38-FMF	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030249	NPFC-T-2G12-R12-FMF	10
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8030250	NPFC-T-2G34-R34-FMF	10
G1	R1	8030251	NPFC-T-2G1-R1-FMF	10

### Резьбовой тройник NPFC-T



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Внутренняя резьба	Наружная резьба			
Резьба G/резьба R				
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8030255	NPFC-T-G18-2R18-FMM	10
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030256	NPFC-T-G14-2R14-FMM	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8030257	NPFC-T-G38-2R38-FMM	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030258	NPFC-T-G12-2R12-FMM	10

### Резьбовой тройник NPFC-T



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Наружная резьба				
Резьба R				
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		8030252	NPFC-T-3R14-M	10
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		8030253	NPFC-T-3R38-M	10
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8030254	NPFC-T-3R12-M	10

1) Упаковочный комплект в штуках

## Резьбовые фитинги NPFC

### Данные для заказа

#### Резьбовой тройник NPFC-T



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Наружная резьба	Внутренняя резьба			
Резьба R/резьба G				
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8030259	NPFC-T-2R18-G18-MMF	10
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030260	NPFC-T-2R14-G14-MMF	10
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030261	NPFC-T-2R12-G12-MMF	10

#### Резьбовой тройник NPFC-T



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Наружная резьба	Внутренняя резьба			
Резьба R/резьба G				
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8030241	NPFC-T-R18-2G18-MFF	10
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030242	NPFC-T-R14-2G14-MFF	10
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8030243	NPFC-T-R38-2G38-MFF	10
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030244	NPFC-T-R12-2G12-MFF	10

#### Y-образный тройник NPFC-Y



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Внутренняя резьба				
Резьба G				
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		8030228	NPFC-Y-3G14-F	10
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		8030229	NPFC-Y-3G38-F	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8030230	NPFC-Y-3G12-F	10

#### Y-образный тройник NPFC-Y



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Наружная резьба	Внутренняя резьба			
Резьба R/резьба G				
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8030231	NPFC-Y-R18-2G18-MFF	10
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030232	NPFC-Y-R14-2G14-MFF	10
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8030233	NPFC-Y-R38-2G38-MFF	10
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030234	NPFC-Y-R12-2G12-MFF	10

1) Упаковочный комплект в штуках



## Данные для заказа

### Соединение NPFC-X



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	Внутренняя резьба			
Резьба G				
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030262	NPFC-X-4G14-F	10
	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8030263	NPFC-X-4G38-F	10
	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030264	NPFC-X-4G12-F	10

### Соединение NPFC-X



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2			
Наружная резьба	Внутренняя резьба			
Резьба R/резьба G				
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8030265	NPFC-X-R14-3G14-MFFF	10
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8030266	NPFC-X-R12-3G12-MFFF	10

<sup>1)</sup> Упаковочный комплект в штуках

# Заглушка В

## Технические данные

Материалы			
Тип	В-M3-S9	В-M5	В-M5-B, В-M7, В с резьбой G
Заглушка	высоколегированная сталь, нержавеющая	алюминиевый деформируемый сплав	сталь

## ★ Быстрый заказ <sup>1)</sup>

### Заглушка В



Пневматическое присоединение		Номер изделия	Тип	PE <sup>2)</sup>
1 Наружная резьба				
<b>Метрическая резьба с уплотнительным кольцом</b>				
M3	С внешним шестигранником	<b>30979</b>	<b>В-M3-S9</b>	<b>10</b>
M5	С внешним шестигранником	<b>3843</b>	<b>В-M5</b>	<b>10</b>
	С внутренним шестигранником	<b>174308</b>	<b>В-M5-B</b>	<b>10</b>
M7	С внутренним шестигранником	<b>174309</b>	<b>В-M7</b>	<b>10</b>
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>				
G1/8	С внутренним шестигранником	<b>3568</b>	<b>В-1/8</b>	<b>10</b>
G1/4	С внутренним шестигранником	<b>3569</b>	<b>В-1/4</b>	<b>10</b>
G3/8	С внутренним шестигранником	<b>3570</b>	<b>В-3/8</b>	<b>10</b>
G1/2	С внутренним шестигранником	<b>3571</b>	<b>В-1/2</b>	<b>10</b>
G3/4	С внутренним шестигранником	<b>3572</b>	<b>В-3/4</b>	<b>1</b>
G1	С внутренним шестигранником	<b>5763</b>	<b>В-1</b>	<b>1</b>

1) Вся продукция в этой таблице легко выбирается и быстро заказывается.

2) Упаковочный комплект в штуках



## Соединительные розетки/штекеры

### Быстроразъемные соединения

- + Энергоэффективное соединение с малым падением давления
- + Запирание с одной или обеих сторон

KD, KS

Муфты  
Соединительные розетки/штекеры

# KD, KS



Обзор/Конфигурирование/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/муфты](http://www.festo.com/catalogue/муфты)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/муфты](http://www.festo.com/sp/муфты)



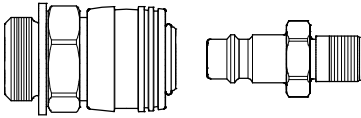
- + Быстроразъемная муфта для стандартных применений без функции обеспечения безопасности
- + С наружной или внутренней резьбой или с ниппельным либо быстроразъемным штуцером
- + Запирается с одной стороны или с обеих сторон

## Основные характеристики

### Принцип действия

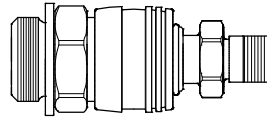
Соединительная муфта с соединительной розеткой KD и соединительным штекером KS с запираем с одной стороны/с двух сторон

#### Сцепление



Для блокировки муфты с усилием вставить штекер в розетку. В определенном положении штекер автоматически фиксируется с характерным щелчком.

#### Расцепление

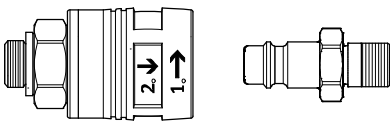


Для расцепления нажмите на расцепляющую втулку

При расцеплении необходимо следить за тем, чтобы соединительный штекер удерживался на протяжении всего процесса сброса воздуха из соединительного штекера.

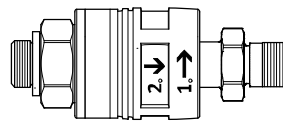
Предохранительная муфта с соединительной розеткой KDS и соединительным штекером KSS

#### Сцепление



Для блокировки муфты с усилием вставить штекер в розетку. В определенном положении штекер автоматически фиксируется с характерным щелчком.

#### Расцепление



1. Для сброса воздуха сначала поверните расцепляющую втулку. Таким образом деблокируется штифт муфты. Штекер выдвигается примерно на 5 мм из муфты и удерживается в этом положении шариковой блокировкой муфты. Воздух может выходить из штекера

и подсоединенных к нему компонентов. Воздушный канал со стороны муфты запирается.  
2. Затем потяните расцепляющую муфту и полностью разблокируйте штекер. Отсоединять штекер можно только после полного сброса воздуха.

#### Примечание

При соединении и откреплении муфт давление не должно превышать 10 бар.

#### Примечание

Соединительные розетки и штекеры одного типоразмера и с одинаковой функцией совместимы друг с другом.

## Обзор комплекта поставки

Соединительная розетка/штекер	Пневматическое присоединение 1						Стандартный номинальный расход [л/мин]	→ Стр./онлайн
	Наружная резьба	Внутренняя резьба	Резьбовое соединение с накидной гайкой	Соединение с накидной гайкой и муфтой	Ниппельный штуцер	Ниппельное соединение		
Соединительная муфта, запирающаяся с одной стороны								
KD1/KS1	■/–	–	–	–	–/■	–	44	1323
KD2/KS2	■/■	■/■	■/■	–	■/■	■/■	68 ... 139	
KD3/KS3	■/■	■/■	■/■	–	■/■	■/■	158 ... 666	
KD4/KS4	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	–	252 ... 1350	1324
KD5/KS5	–/■	■/–	–/■	–	–/■	–	1710 ... 2043	
Соединительная муфта, запирающаяся с двух сторон								
KD3/KS3	■/■	–	–	–	–	–	563	1325
KD4/KS4	■/■	–	–	–	–	–	765	
Предохранительная муфта, запирающаяся с одной стороны								
KDS6/KSS6	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	–	882 ... 1818	1325

## Технический паспорт

Условия эксплуатации	
Управляющая среда	Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:--:-]
Примечание по рабочей среде/ среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло
Рабочее давление, весь диапазон температур [бар]	-0,95 ... +12
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60

Материалы					
Соединительная розетка/штекер	Соединительная муфта, запирающаяся с одной стороны				
	KD1/KS1	KD2/KS2	KD3/KS3	KD4/KS4	KD5/KS5
Корпус соединительной розетки	латунь, никелированная	латунь, никелированная	латунь, никелированная	латунь, никелированная	сталь, оцинкованная
Корпус соединительного штекера	латунь, никелированная	латунь, никелированная	латунь, никелированная	латунь, никелированная	сталь, оцинкованная
Расцепляющая втулка	латунь, никелированная	латунь, никелированная	латунь, никелированная	полипропилен	сталь, оцинкованная

Соединительная розетка/штекер	Соединительная муфта, запирающаяся с двух сторон		Предохранительная муфта, запирающаяся с одной стороны
	KD3/KS3	KD4/KS4	KDS6/KSS6
Корпус соединительной розетки	латунь	латунь	латунь, никелированная
Корпус соединительного штекера	латунь	латунь	сталь, закалённая
Расцепляющая втулка	латунь, никелированная	полипропилен	полиоксиметилен

Варианты комбинаций муфты и шланга									
Пневматическое присоединение 1		CN-2	CK-3	CK-4, CN-4	CK-6, CN-6, N-6	CK-9, N-9	CK-13, N-13	→ Стр./ онлайн	
для шланга с наружным Ø	[мм]	PAN	–	4	6	8	–	–	<a href="#">pan</a>
	[мм]	PUN	3	4	6	8	–	–	1241
для шланга с внутренним Ø	[мм]	поли-уретан	–	–	–	–	9	13	<a href="#">pu</a>
	[мм]	P	–	–	–	6	9	13	<a href="#">p</a>

## Данные для заказа – Соединительная муфта, запирающаяся с одной стороны

### Соединительная розетка/штекер KD1/KS1



Пневматическое присоединение	Соединительная розетка			Соединительный штекер		
	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип
1						
Наружная резьба						
M3	1,5	151995	KD1-M3-A	–	–	–
Ниппельный штуцер						
CN-2	–	–	–	1,5	151996	KS1-CN-2

### Соединительная розетка/штекер KD2/KS2



Пневматическое присоединение	Соединительная розетка			Соединительный штекер		
	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип
1						
Наружная резьба						
M5	2,4	4087	KD2-M5-A	2,4	531658	KS2-M5-A
Внутренняя резьба						
M5	2,7	531620	KD2-M5-I	2,7	531660	KS2-M5-I
Резьбовое соединение с накидной гайкой						
CK-3	2	531621	KD2-CK-3	2	4091	KS2-CK-3
CK-4	2,9	531622	KD2-CK-4	2,7	4090	KS2-CK-4
Ниппельный штуцер						
CN-4	3,2	531623	KD2-CN-4	2,4	531663	KS2-CN-4
Ниппельное соединение						
CN-4	2,5	531624	KD2-CN-4-S	2,7	531664	KS2-CN-4-S

### Соединительная розетка/штекер KD3/KS3



Пневматическое присоединение	Соединительная розетка			Соединительный штекер		
	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип
1						
Наружная резьба						
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4,95	2142	KD3-1/8-A	4,95	3492	KS3-1/8-A
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5	531626	KD3-1/4-A	4,95	531666	KS3-1/4-A
Внутренняя резьба						
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	5	531627	KD3-1/8-I	4,95	531668	KS3-1/8-I
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5	531628	KD3-1/4-I	4,95	531669	KS3-1/4-I
Резьбовое соединение с накидной гайкой						
CK-4	2,9	531629	KD3-CK-4	2,9	3326	KS3-CK-4
CK-6	4,9	531630	KD3-CK-6	4,9	3478	KS3-CK-6
Ниппельный штуцер						
CN-6	4,9	531631	KD3-CN-6	4,9	531672	KS3-CN-6
Ниппельное соединение						
CN-6	4,9	531632	KD3-CN-6-S	4,9	531673	KS3-CN-6-S

## Соединительные розетки/штекеры KD/KS

### Данные для заказа – Соединительная муфта, запирающаяся с одной стороны

#### Соединительная розетка/штекер KD4/KS4



Пневматическое присоединение	Соединительная розетка <sup>1)</sup>			Соединительный штекер		
	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип
<b>Наружная резьба</b>						
G $\frac{1}{4}$	8	2143	KD4- $\frac{1}{4}$ -A	7,85	2154	KS4- $\frac{1}{4}$ -A
G $\frac{3}{8}$	10	2144	KD4- $\frac{3}{8}$ -A	7,85	2155	KS4- $\frac{3}{8}$ -A
G $\frac{1}{2}$	10	2145	KD4- $\frac{1}{2}$ -A	7,85	531676	KS4- $\frac{1}{2}$ -A
<b>Внутренняя резьба</b>						
G $\frac{1}{4}$	7,2	531636	KD4- $\frac{1}{4}$ -I	7,85	531678	KS4- $\frac{1}{4}$ -I
G $\frac{3}{8}$	7,2	531637	KD4- $\frac{3}{8}$ -I	7,85	531679	KS4- $\frac{3}{8}$ -I
G $\frac{1}{2}$	7,2	531638	KD4- $\frac{1}{2}$ -I	7,85	531680	KS4- $\frac{1}{2}$ -I
<b>Резьбовое соединение с накидной гайкой</b>						
CK-4	–	–	–	2,9	2150	KS4-CK-4
CK-6	4,9	531639	KD4-CK-6	4,9	2151	KS4-CK-6
CK-9	7,4	531640	KD4-CK-9	7,4	531683	KS4-CK-9
<b>Соединение с накидной гайкой и муфтой</b>						
CK-9	7,4	531642	KD4-CK-9-S	7,4	531686	KS4-CK-9-S
<b>Ниппельный штуцер</b>						
N-6	–	–	–	4,5	2152	KS4-N-6
N-9	7,4	531641	KD4-N-9	7	2153	KS4-N-9

1) Соединительные розетки KD4 совместимы со всеми соединительными штекерами KSS6. Для муфт, которые подвержены частым перепадам давления или часто разъединяются, рекомендуется использовать усиленный соединительный штекер KSS6.

#### Соединительная розетка/штекер KD5/KS5



Пневматическое присоединение	Соединительная розетка			Соединительный штекер		
	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип
<b>Наружная резьба</b>						
G $\frac{1}{2}$	–	–	–	13	531687	KS5- $\frac{1}{2}$ -A
<b>Внутренняя резьба</b>						
G $\frac{1}{2}$	13	4088	KD5- $\frac{1}{2}$ -I	–	–	–
<b>Резьбовое соединение с накидной гайкой</b>						
CK-13	–	–	–	11,7	4096	KS5-CK-13
<b>Ниппельный штуцер</b>						
N-13	–	–	–	11	4089	KS5-N-13



## Данные для заказа – Соединительная муфта, запирающаяся с двух сторон

### Соединительная розетка/штекер KD3/KS3



Пневматическое присоединение	Соединительная розетка			Соединительный штекер		
	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип
1						
Наружная резьба						
G $\frac{1}{8}$	5	531659	KD3- $\frac{1}{8}$ -A-R	4,2	531667	KS3- $\frac{1}{8}$ -A-R

### Соединительная розетка/штекер KD4/KS4



Пневматическое присоединение	Соединительная розетка			Соединительный штекер		
	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип
1						
Наружная резьба						
G $\frac{1}{4}$	8	531694	KD4- $\frac{1}{4}$ -A-R	8	531677	KS4- $\frac{1}{4}$ -A-R

## Данные для заказа – Предохранительная муфта, запирающаяся с одной стороны

### Соединительная розетка/штекер KDS6/KSS6



Пневматическое присоединение	Соединительная розетка <sup>1)</sup>			Соединительный штекер		
	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип
1						
Наружная резьба, полимерная расцепляющая втулка						
G $\frac{1}{8}$	–	–	–	5	151781	KSS6- $\frac{1}{8}$ -A
G $\frac{1}{4}$	8	531647	KDS6- $\frac{1}{4}$ -A	7,85	151779	KSS6- $\frac{1}{4}$ -A
G $\frac{3}{8}$	10	531648	KDS6- $\frac{3}{8}$ -A	7,85	151780	KSS6- $\frac{3}{8}$ -A
G $\frac{1}{2}$	10	531649	KDS6- $\frac{1}{2}$ -A	7,85	531693	KSS6- $\frac{1}{2}$ -A
Внутренняя резьба						
G $\frac{1}{4}$	7,2	531650	KDS6- $\frac{1}{4}$ -I	7,85	531695	KSS6- $\frac{1}{4}$ -I
G $\frac{3}{8}$	7,2	531651	KDS6- $\frac{3}{8}$ -I	7,85	531696	KSS6- $\frac{3}{8}$ -I
G $\frac{1}{2}$	7,2	531652	KDS6- $\frac{1}{2}$ -I	7,85	531697	KSS6- $\frac{1}{2}$ -I
Резьбовое соединение с накидной гайкой						
CK-9	7,4	531653	KDS6-CK-9	7,4	531698	KSS6-CK-9
CK-13	10	531654	KDS6-CK-13	7,85	531699	KSS6-CK-13
Соединение с накидной гайкой и муфтой						
CK-9	7,4	531656	KDS6-CK-9-S	7,4	531701	KSS6-CK-9-S
Ниппельный штуцер <sup>2)</sup>						
N-9	7	531655	KDS6-N-9	7	531700	KSS6-N-9

1) Соединительные розетки KDS6 разрешается использовать только с усиленными соединительными штекерами KSS6.

2) Следует использовать только рассчитанные на давление шланговые хомуты.





QSLV



QSQ

## Разводные многосекционные коллекторы

### Распределение сжатого воздуха

- + Компактное исполнение
- + Высокие показатели расхода

QSLV  
QSQ

Коллекторы

Коллекторы на большое количество выходов

# QSLV, QSQ



Обзор/Конфигурирование/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/qlsv](http://www.festo.com/catalogue/qlsv)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/qlsv](http://www.festo.com/sp/qlsv)



QSLV



QSQ

- + Стандартная серия
- + Диапазон температур 80 °C
- + Форма L, форма T
- + Возможность выравнивания в диапазоне 360°
- + Подключение через резьбовое или цанговое соединение
- + Редуцирующее исполнение
- + Предназначены для воды в качестве рабочей среды

## Основные характеристики



Можно выравнивать после монтажа.

## Обзор комплекта поставки

Тип	Исполнение	Конструктивное исполнение	Пневматическое присоединение 1			Пневматическое присоединение 2		→ Стр./онлайн
			Резьба R	Резьба G	Шланг с наружным Ø	Шланг с наружным Ø		
QSLV2	Разводной многосекционный коллектор, 2 ответвления	L-образная форма	■	■	–	■	1330	
QSLV3	Разводной многосекционный коллектор, 3 ответвления		■	■	–	■		
QSLV4	Разводной многосекционный коллектор, 4 ответвления		■	■	–	■	1331	
QSLV6	Разводной многосекционный коллектор, 6 ответвлений		■	■	–	■		
QSQ	Разводной многосекционный коллектор, 4 ответвления	прямой	■	■	■	■	1332	
QST3	Разводной многосекционный коллектор, 4 ответвления	T-образная форма	■	■	■	■	qst3	

## Технический паспорт

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Вода согласно декларации производителя <sup>1)</sup>
Примечание по рабочей среде/ среде управления	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло
Рабочее давление, весь диапазон температур [бар]	–0,95 ... +6
Рабочее давление в зависимости от температуры [бар]	–0,95 ... +14
Окружающая температура [°C]	–10 ... +80

1) Дополнительная информация [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.

Материалы	
Корпус	полибутилентерефталат
Отжимное кольцо	полиоксиметилен
Зажимной элемент шланга	высоколегированная сталь, нержавеющая
Шланговое уплотнение	бутадиен-нитрильный каучук

# Разводные многосекционные коллекторы QSLV

## Данные для заказа

### Разводной многосекционный коллектор QSLV2

2 ответвления, с возможностью выравнивания



Резьба R

Резьба G

Пневматическое присоединение		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Шланг с наружным Ø [мм]				
<b>Резьба R</b>					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,4	153211	QSLV2-1/8-4	1
	6	3,2	153212	QSLV2-1/8-6	1
	8	4,2	153214	QSLV2-1/8-8	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,2	153213	QSLV2-1/4-6	1
	8	4,3	153215	QSLV2-1/4-8	1
	10	5,2	153217	QSLV2-1/4-10	1
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,3	153216	QSLV2-3/8-8	1
	10	5,3	153218	QSLV2-3/8-10	1
	12	6,3	153219	QSLV2-3/8-12	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,4	153220	QSLV2-1/2-12	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,4	186223	QSLV2-G1/8-4	1
	6	3,2	186224	QSLV2-G1/8-6	1
	8	4,2	186226	QSLV2-G1/8-8	1
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,2	186225	QSLV2-G1/4-6	1
	8	4,3	186227	QSLV2-G1/4-8	1
	10	5,2	186229	QSLV2-G1/4-10	1
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,3	186228	QSLV2-G3/8-8	1
	10	5,3	186230	QSLV2-G3/8-10	1
	12	6,3	186231	QSLV2-G3/8-12	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,4	186232	QSLV2-G1/2-12	1

### Разводной многосекционный коллектор QSLV3

3 ответвления, с возможностью выравнивания



Резьба R

Резьба G

Пневматическое присоединение		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Шланг с наружным Ø [мм]				
<b>Резьба R</b>					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,4	153221	QSLV3-1/8-4	1
	6	3,2	153222	QSLV3-1/8-6	1
	8	4,3	153224	QSLV3-1/8-8	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,2	153223	QSLV3-1/4-6	1
	8	4,2	153225	QSLV3-1/4-8	1
	10	5,2	153227	QSLV3-1/4-10	1
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,3	153226	QSLV3-3/8-8	1
	10	5,3	153228	QSLV3-3/8-10	1
	12	6,4	153229	QSLV3-3/8-12	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,5	153230	QSLV3-1/2-12	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,4	186233	QSLV3-G1/8-4	1
	6	3,2	186234	QSLV3-G1/8-6	1
	8	4,3	186236	QSLV3-G1/8-8	1
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	3,2	186235	QSLV3-G1/4-6	1
	8	4,2	186237	QSLV3-G1/4-8	1
	10	5,2	186239	QSLV3-G1/4-10	1
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,3	186238	QSLV3-G3/8-8	1
	10	5,3	186240	QSLV3-G3/8-10	1
	12	6,4	186241	QSLV3-G3/8-12	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,5	186242	QSLV3-G1/2-12	1

1) Упаковочный комплект в штуках

## Данные для заказа

### Разводной многосекционный коллектор QSLV4

4 ответвления, с возможностью выравнивания



Пневматическое присоединение		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Шланг с наружным Ø [мм]				
<b>Резьба R</b>					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,3	153231	QSLV4- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	2,9	153232	QSLV4- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
	8	4	153234	QSLV4- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	2,9	153233	QSLV4- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
	8	4,1	153235	QSLV4- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
	10	5	153237	QSLV4- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,1	153236	QSLV4- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	1
	10	5,1	153238	QSLV4- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
	12	6	153239	QSLV4- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,2	153240	QSLV4- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,3	186243	QSLV4-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	2,9	186244	QSLV4-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
	8	4	186246	QSLV4-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	2,9	186245	QSLV4-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
	8	4,1	186247	QSLV4-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
	10	5	186249	QSLV4-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,1	186248	QSLV4-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	1
	10	5,1	186250	QSLV4-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
	12	6	186251	QSLV4-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,2	186252	QSLV4-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1

### Разводной многосекционный коллектор QSLV6

6 ответвлений, с возможностью выравнивания



Пневматическое присоединение		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1 Наружная резьба	2 Шланг с наружным Ø [мм]				
<b>Резьба R</b>					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,3	153241	QSLV6- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	2,9	153242	QSLV6- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
	8	4	153244	QSLV6- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	2,9	153243	QSLV6- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
	8	4	153245	QSLV6- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
	10	5,2	153247	QSLV6- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,1	153246	QSLV6- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	1
	10	5,2	153248	QSLV6- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
	12	6,3	153249	QSLV6- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,3	153250	QSLV6- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,3	186253	QSLV6-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	2,9	186254	QSLV6-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
	8	4	186256	QSLV6-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	2,9	186255	QSLV6-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
	8	4	186257	QSLV6-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
	10	5,2	186259	QSLV6-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8	4,1	186258	QSLV6-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	1
	10	5,2	186260	QSLV6-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
	12	6,3	186261	QSLV6-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	6,3	186262	QSLV6-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1

1) Упаковочный комплект в штуках

# Разводные многосекционные коллекторы QSQ

## Данные для заказа

### Разводные многосекционные коллекторы QSQ

4 отведения, с возможностью выравнивания



Пневматическое присоединение		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Наружная резьба	Шланг с наружным Ø [мм]				
<b>Резьба R</b>					
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,6	153206	QSQ-R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	5,2	153208	QSQ-R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4	2,6	153207	QSQ-R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -4	1
	6	5,2	153288	QSQ-R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	2,6	186220	QSQ-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	6	5,2	186222	QSQ-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4	2,6	186221	QSQ-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -4	1
	6	5,2	186263	QSQ-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1



Пневматическое присоединение		Условный проход [мм]	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
1	2				
Шланг с наружным Ø [мм]	Шланг с наружным Ø [мм]				
<b>Цанговое соединение для перехода на меньший диаметр</b>					
6	4	1,4	153209	QSQ-6-4	1
8	6	3,2	153210	QSQ-8-6	1

1) Упаковочный комплект в штуках





## Принадлежности

### Простое и надежное предотвращение утечек

- + 2-элементные уплотнительные кольца на долгий срок обеспечивают отсутствие утечек
- + Ленты уплотнения резьбы для гибкой герметизации

## GWB

Уплотнительные ленты

## 0

Уплотнительные кольца

Принадлежности для пневматических соединительных устройств

Принадлежности

# GWB, 0



Обзор/Конфигурирование/Заказ

→ [www.festo.com/pn\\_acc](http://www.festo.com/pn_acc)



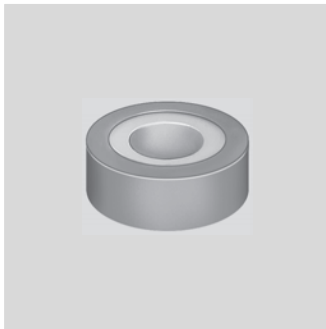
- + Уплотнительный материал
- + Резаки для шлангов и труб
- + Принадлежности для шлангов
- + Принадлежности для труб

**Обзор комплекта поставки**

Тип	Функция	M3	M5	M7	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	→ Стр./ онлайн
<b>Материал уплотнения</b>											
GWB	Лента для уплотнения резьбы	-									1335
O	Уплотнительное кольцо	■	■	-	■	■	■	■	■	■	
CRO	Уплотнительное кольцо	-	■	-	■	■	■	■	■	■	1336
OL	Уплотнительное кольцо, ассортимент	-	■	-	■	■	■	■	■	-	
OK	Уплотнительное кольцо, ассортимент	■	■	■	■	■	■	■	■	-	1307
NPAS	Уплотнительное кольцо	-	-	-	■	■	■	-	-	-	

**Данные для заказа**

**Лента для уплотнения резьбы GWB-0,1**



Ширина [мм]	Толщина [мм]	Длина [м]	Номер изделия	Тип
10	0,1	12,5	9076	GWB-0,1

**Уплотнительное кольцо O/CRO**



для резьбы	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
полиамид			
M3	30290	O-M3-B	1
поливинилхлорид			
M5	3565	O-M5	1
	534226	O-M5-500	500
G1/8	2223	O-1/8	1
	534227	O-1/8-500	500
G1/4	2224	O-1/4	1
	534228	O-1/4-200	200
G3/8	2225	O-3/8	1
	534229	O-3/8-200	200
G1/2	2226	O-1/2	1
	534230	O-1/2-100	100
G3/4	2227	O-3/4	1
G1	210893	O-1	1
PVDF			
M5	165191	CRO-M5	1
G1/8	575895	CRO-1/8	1
G1/4	165193	CRO-1/4	1
G3/8	165194	CRO-3/8	1
G1/2	165195	CRO-1/2	1
G3/4	165196	CRO-3/4	1
G1	165197	CRO-1	1

1) Упаковочный комплект в штуках

# Материал уплотнения

## Данные для заказа

### Уплотнительное кольцо OL

с металлическим корпусом, в соответствии с требованиями стандарта ISO 16030



для резьбы	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
нержавеющая сталь, нитрильный каучук			
M5	34634	OL-M5	1
	534231	OL-M5-500	500
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	33840	OL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	1
	534232	OL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -500	500
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	34635	OL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1
	534233	OL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -200	200
алюминий, нитрильный каучук			
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	34636	OL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	1
	534234	OL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -200	200
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	34637	OL- <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1
	534235	OL- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -100	100
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	34638	OL- <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1

### Уплотнительные кольца - ассортимент OL-S1



Содержимое	шт.	Номер изделия	Тип
OL-M5	50	161355	OL-S1
OL- <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	100		
OL- <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	100		
OL- <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	40		
OL- <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	30		
OL- <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10		

### Уплотнительное кольцо ОК

с несущим кольцом, в соответствии с требованиями стандарта ISO 16030



для резьбы	Номер изделия	Тип	PE <sup>1)</sup>
высококачественная сталь, нитрильный каучук			
M3	130849	ОК-M3	1
M5	130850	ОК-M5	1
M7	130851	ОК-M7	1
полиамид, термопластичный полиуретан (полиуретан)			
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	531771	ОК- <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	1
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	531772	ОК- <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	531773	ОК- <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	531774	ОК- <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	531775	ОК- <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1

### Уплотнительные кольца - ассортимент ОК-S1



Содержимое	шт.	Номер изделия	Тип
ОК-M3	50	570465	ОК-S1
ОК-M5	100		
ОК-M7	50		
ОК- <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	100		
ОК- <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	100		
ОК- <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	40		
ОК- <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	30		
ОК- <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10		

1) Упаковочный комплект в штуках



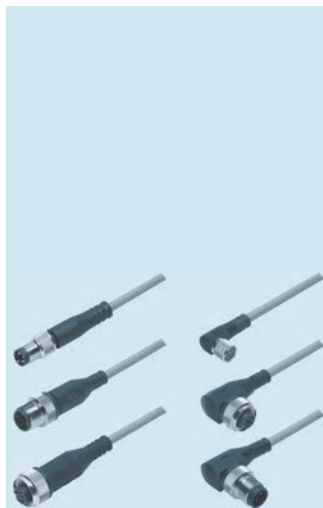
## Электрические соединения

# 14



- + Универсальные соединительные кабели
- + Соединительные кабели для контроллеров, датчиков, распределителей и пневмоостровов
- + Универсальные штекерные разъемы
- + Штекерные разъемы для контроллеров, датчиков, распределителей и пневмоостровов
- + Принадлежности для электрических соединений

## Краткий обзор



### NEBU★

#### Соединительные кабели

- + Изделия с неограниченными возможностями комбинирования розеток, кабелей различной длины и исполнения, а также штекеров
- + Адаптация к любым устройствам, оснащенным штекерами M8 и M12, например, датчикам положения, в т. ч. бесконтактным, реле давления, датчикам давления, датчикам расхода, оптическим и индуктивным датчикам, распределителям с центральными штекерами, такими как CPE, MPA или VSVA
- + Длина кабеля 0,1 ... 30 м

Страница 1349

## Содержание

Обзор продукции .....	1340
Соединительные кабели NEBU .....	1349
Т-образные соединения NEDY .....	1359

### Новинки:

Соединительные кабели NEBC .....	1341
+ Дополнительные варианты	
Соединительные кабели NEBV .....	1343
+ Дополнительные варианты	
Т-образные соединения NEDY .....	1359
+ Новая серия	




### NEDY

#### Штекерные разъемы





- + Передача сигналов с полевых устройств (датчиков) на входы контроллера
- + Распределение сигналов с выходов контроллера на полевые устройства (приводы, клапаны)
- + Различные варианты со штекерами, розетками и открытыми концами кабелей

Страница 1359


## Конфигуратор соединительных кабелей

Конфигуратор		<p>С помощью конфигуратора вы можете быстро и уверенно скомпоновать из многочисленных характеристик одно изделие. Последовательно выберите все важные для данного изделия характеристики. Благодаря применению логических проверок гарантируется, что к выдаче будут подготовлены только верные конфигурации.</p>	<p>Конфигуратор является неотъемлемой составной частью электронного каталога и не существует в виде самостоятельного программного обеспечения.</p>
--------------	---	---	--

## Соединительные кабели, универсальные

Тип	 Соединительные кабели NEBU	 Кабели со штекерными разъемами SIM	 Плоские кабели KASI	 Соединительные кабели KEA
Электрическое соединение	Розетка: прямая, угловая, поворотная, штекер: прямой, угловой, M5x0,5, M8x1, M12x1, 2-, 3-, 4-, 5-, 8-конт., вращающаяся резьба, открытый конец	Розетка прямая, угловая, розетка угловая/открытый конец, розетка прямая/открытый конец, M12x1, Mx18, защелкивающиеся, 3-, 4-, 5-конт., 3-, 4-, 5-жильное,	2-конт., открытый конец кабеля	25-конт., разъем, Sub-D
Длина кабеля	0,1 ... 30 м	2 ... 10 м	100 м	5 ... 10 м
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★			
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исполнения для статичных и стандартных случаев применения, использования в энергоцепях и в роботизации</li> <li>• Исполнения с дисплеем рабочего состояния</li> <li>• Исполнения для подключения датчиков и исполнительных механизмов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъемы с обеих сторон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для AS-Interface®</li> <li>• 2-жильный</li> <li>• Защищен от смены полярности</li> <li>• Клеммы с врезным контактом</li> <li>• Без зачистки изоляции покрытий кабелей и жил</li> <li>• Два цвета: желтый (предпочтителен для сети AS-Interface®) и черный (для дополнительного питания)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для многополюсного разъема</li> <li>• Способ фиксации: 2 винта M3x16</li> <li>• Диапазон рабочего напряжения 250 В перем. ток/пост. ток</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1349	sim	kasi	kea

## Соединительные кабели, универсальные



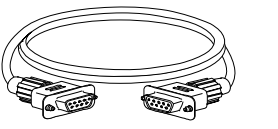

Тип	 Соединительные кабели KM12
Электрическое соединение	8-конт./8-конт., M12x1/M12x1, штекер - прямой/розетка - прямая
Длина кабеля	2 м
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для подключения входов и выходов</li> <li>• Разъемы с обеих сторон</li> <li>• Способ фиксации: накидная гайка</li> </ul>
→ Страница/онлайн	km12



### Соединительные кабели для систем управления

			
<b>Тип</b>	Соединительные кабели NEBC	Кабели SBOA	Кабели адресации KASI-ADR
<b>Электрическое соединение</b>	Прямой штекер, розетка, M12.x, Sub-D, 5-, 9-, 25-конт., прямоугольное исполнение/угловое, Sub-D/Sub-D	Прямой штекер / прямая розетка / прямая розетка	открытый конец, гнездо Sub-D, 15-конт., разъем Sub-D, 15-конт., гнездо Sub-D, 15-конт.
<b>Длина кабеля</b>	0,5 ... 20 м	2 м	2,5 м
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для подключения входов/выходов</li> <li>Подсоединение контроллера двигателя CMMS-ST к любым системам управления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использование в качестве кабеля диагностики Ethernet, для интеграции в систему CPI, для расширения входов/выходов, для компактной видеосистемы SBOC-Q, SBOI-Q</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для соединения с блоком управления CPX-FEC</li> <li>Режим работы/интерфейсы контроллера: EtherNet, CODESYS, CANopen, CODESYS /CANopen/ Softmotion</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">nebc</a>	<a href="#">sboa</a>	<a href="#">fec-kgb</a>


### Соединительные кабели для систем управления

			
<b>Тип</b>	Кабели управления KES	Кабели программирования KDI	Соединительные кабели KV-M12
<b>Электрическое соединение</b>		4-, 5-, 9-, 25-конт., прямая розетка, прямой штекер, M8x1, M12, Sub-D	Sub-D, 9-конт.
<b>Длина кабеля</b>	2,5 ... 10 м	2,5 ... 5 м	1,5 м
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для подсоединения входов/выходов с целью подключения контроллера двигателя SFC-DC к любым системам управления</li> <li>Для связи с входами/выходами с целью подключения двигателя MTR-DCI к любым системам управления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разъемы с обеих сторон</li> <li>Для интерфейса диагностики</li> <li>Для серводвигателя MTR-DCI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Режим работы/интерфейсы контроллера: FHPP, подключение входов/выходов, CANopen, PROFIBUS, EtherCAT, DeviceNet, CODESYS, TwinCat Step7, CANopen</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">kes</a>	<a href="#">kdi</a>	<a href="#">cmms-st</a>

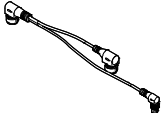



### Соединительные кабели для двигателей

			
<b>Тип</b>	Кабели энкодера NEBM	Кабели двигателя KMTR	Кабели питания KPWR
<b>Электрическое соединение</b>	Средства подключения слева: M12, тип A, M16, M23, M40, Sub-D, ITT M3, средства подключения справа: открытый конец, M12, тип A, Sub-D		
<b>Длина кабеля</b>	1,25 ... 15 м	2,5 ... 10 м	2,5 ... 10 м
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для серводвигателя EMMS-AS и шагового двигателя EMMS-ST</li> <li>Пригодный для энергоцепей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для контроллера двигателя SFC-DC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для двигателей MTR-DCI</li> <li>Для контроллера двигателя SFC-DC для подключения электропитания</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">nebm</a>	<a href="#">kmtr</a>	<a href="#">kpwr</a>

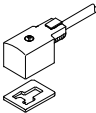
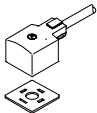

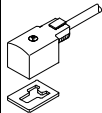
## Соединительные кабели для позиционирования

Тип	 Соединительные кабели NEBP
Подключение электропитания 1	Угловая розетка, M16x0,75, 6-конт.
Подключение электропитания 2	Угловой штекер, M9x0,5, 5-конт.
Длина кабеля	2 м
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Соединение для линейного привода DGPI, DGPIL</li> <li>Соединение между системой измерения перемещений MME и измерительным модулем CPX-CMIX</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">nebp</a>

## Соединительные кабели для распределителей

Тип	 Соединительные кабели NEDV	 Соединительные кабели, кабели со штекерными разъемами KMYZ-2, KMYZ-4	 Кабели со штекерными разъемами KMEB-1, KMEB-2, KMEB-3	 Кабели со штекерными разъемами KME
Электрическое соединение	M12, 3-конт., 2х розетка: угловая, угловой штекер, M8, 4-конт.	Угловая розетка/прямой штекер, угловая розетка/кабель, прямоугольное исполнение/M8x1, прямоугольное исполнение/открытый конец, 2-конт./3-конт., 2-конт./2-жильный Кабель, угловая розетка, прямоугольное исполнение MSZB/MSZC	2-, 3-, 4-, 5-конт., угловая розетка, тип C, согласно DIN EN 175301-803	3-конт., угловая розетка, тип C, согласно DIN EN 175301-803
Длина кабеля	0,2 м	0,5 ... 10 м	0,5 ... 10 м	2,5 ... 10 м
Возможность быстрого заказа базовых типоразмеров			★	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для пропорциональных распределителей VPWP</li> <li>Для подключения к монтажной плате VAPV-S3</li> <li>Заводская сборка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для распределителей с электромагнитной катушкой ZB</li> <li>Для распределителей с электромагнитной катушкой ZC</li> <li>Крепление центральным винтом, крепление на распределителе с электромагнитным управлением посредством винта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для распределителей с электромагнитной катушкой EB: CPE18, CPE24, MEBN, MOEBN, JMEBN, JMEBDH, JMN2DH</li> <li>С кабелем из поливинилхлорида или полиуретана</li> <li>Крепление центральным винтом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для распределителей с электромагнитной катушкой E: MEN, MOEN, JMEN</li> <li>Крепление центральным винтом</li> <li>С кабелем из поливинилхлорида</li> <li>Диапазон температур -20 ... +80 °C</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">nedv</a>	<a href="#">kmyz-2</a>	<a href="#">kmeb-1</a>	<a href="#">kme</a>

## Соединительные кабели для распределителей

Тип	 Кабели со штекерными разъемами KMF	 Кабели со штекерными разъемами KMC	 Кабели со штекерными разъемами KMH	 Кабели со штекерными разъемами KMV
Электрическое соединение	Розетка	Розетка формы A	2-конт., 3-конт., розетка	Розетка формы B
Длина кабеля	2,5 ... 10 м	2,5 ... 10 м	0,5 ... 5 м	2,5 ... 10 м
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★			
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для распределителей с электромагнитной катушкой F: MFH, MOFH, JMFH, JMFHDH, NVF3, MUFH</li> <li>Крепление центральным винтом</li> <li>С кабелем из поливинилхлорида</li> <li>Диапазон температур -20 ... +80 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для распределителей с электромагнитной катушкой D: MDH, MODH, JMDH</li> <li>Для распределителей с электромагнитной катушкой N1: MN1H, JMN1H, JMN1DH</li> <li>С кабелем из поливинилхлорида</li> <li>Крепление центральным винтом</li> <li>Диапазон температур -20 ... +80 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для миниатюрных распределителей MHA1 и MHP1</li> <li>Для быстродействующих распределителей MHA2 и MHP2</li> <li>Крепление посредством зажима</li> <li>Диапазон температур -40 ... +80 °C</li> <li>С кабелем из поливинилхлорида</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для распределителей с электромагнитной катушкой V</li> <li>Крепление центральным винтом M3</li> <li>С кабелем из поливинилхлорида</li> <li>Диапазон температур -20 ... +80 °C</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">kmf</a>	<a href="#">kmc</a>	<a href="#">kmh</a>	<a href="#">kmv</a>

### Соединительные кабели для распределителей

Тип	 Соединительные кабели KRK	 Разъем с кабелем MHP-PI	 Кабели со штекерными разъемами KMPPE	 Соединительные кабели KMPYE-AIF, KMPYE-5, KMPYE-...
Электрическое соединение	2-конт., угловая розетка	2-конт., 3-конт., розетка	8-конт.	
Длина кабеля	2,5 ... 5 м	0,5 ... 1 м	2,5 м, 5 м	0,3 ... 5 м
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кабели со штекерными разъемами для подсоединения релейных плит (пневмоострова CPV10 и CPV14)</li> <li>• Заводская сборка</li> <li>• Крепление самонарезным центральным винтом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кабели со штекерными разъемами для подсоединения одиночных распределителей</li> <li>• Заводская сборка</li> <li>• 2-контактная или 3-контактная розетка</li> <li>• Крепление посредством зажима</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для пропорциональных регуляторов давления MPPE и MPPES</li> <li>• Крепление посредством накидной гайки M16x0.75</li> <li>• С кабелем из поливинилхлорида</li> <li>• Диапазон температур -30 ... +80 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кабель со штекерным разъемом, экранированный, длина кабеля 5 м, для пропорциональных распределителей MPYE</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">krp</a>	<a href="#">mhap</a>	<a href="#">kmppe</a>	<a href="#">kmpye</a>




### Соединительные кабели для распределителей

Тип	 Соединительные кабели MHJ9-KMH	 Соединительные кабели NEBV-H1, NEBV-M8
Электрическое соединение	2-конт. / 2-конт. / 4-жильн., прямая розетка / прямая розетка / кабель	M8x1, розетка, прямая розетка, M12, 8-конт., прямой штекер, M12, 4-конт., 2-конт., угловая розетка / прямой штекер, угловая розетка / кабель, прямая розетка / прямой штекер, M8x1 / M8x1, M12x1 / M12x1, 4-конт. / 3-конт., 8-конт. / 4-конт., 4-конт. / 2-жильное, розетка / штекер / штекер, M12x1 / M12x1 / M12x1, 8-конт. / 4-конт. / 4-конт.
Длина кабеля	0,5 ... 2,5 м	0,5 ... 10 м
Быстрый заказ выбранных базовых типов		★
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для распределителей MHJ9</li> <li>• Со штекерными розетками KMH</li> <li>• Для управления двумя распределителями</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соединительный кабель для распределителей с электромагнитными катушками ZC (CPE10, CPE14), для распределителей VUVG</li> <li>• Заводская сборка</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">mhj9-kmh</a>	<a href="#">nebv</a>


### Соединительные кабели для пневмоостровов

Тип	 Соединительные кабели NEBV-S1	 Соединительные кабели KMP3, KMP4, KMP6	 Соединительные кабели KVI	 Кабели со штекерными разъемами KMPV
Электрическое соединение	Кабель со штекером, розетка, Sub-D, 25-конт., 37-конт., 44-конт.	15-конт., 25-конт., 26-конт., 9-конт., розетка, Sub-D	M9, штекер, розетка, 5-конт., прямая розетка / прямой штекер	Кабель с розеткой, Sub-D, 15-конт.
Длина кабеля	2,5 м, 5 м, 10 м	2,5 ... 10 м	0,25 ... 8 м	5 м, 10 м
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★			
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соединительный кабель для многополюсного разъема</li> <li>• Заводская сборка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кабель со штекерным разъемом для многополюсного разъема</li> <li>• Заводская сборка</li> <li>• Крепление посредством накидной гайки и двух винтов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для подключения Fieldbus (для пневмоострова CPV и системы подключения CPI)</li> <li>• Разъемы с обеих сторон</li> <li>• Пригодный для энергоцепей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соединительный кабель для многополюсного разъема</li> <li>• Заводская сборка</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">nebv</a>	<a href="#">kmp</a>	<a href="#">kvi</a>	<a href="#">nebv</a>

## Соединительные кабели для пневмоостровов

			
Тип	Соединительные кабели KVIA	T-адаптеры FB-TA	Соединительные кабели VMPA-KMS1, VMPA-KMS2, VMPAL-KM, VMPAL-KMSK
Электрическое соединение	Прямой штекер, прямой штекер / прямая розетка, прямой штекер / угловая розетка	Штекер / розетка, M12x1 / M12x1, 5-конт. / 5-конт.	Кабель со штекерным разъемом
Длина кабеля	5 ... 10 м	1,4 м	2,5 ... 10 м
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для входов/выходов (аналоговые соединения)</li> <li>Разъемы с обеих сторон</li> <li>4-конт./5-конт. круглый разъем</li> <li>Пригодный для энергоцепей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для подключения Fieldbus (для пневмоострова CPV и системы подключения CP)</li> <li>Ответвление кабеля для соединения и разъединения компонентов Fieldbus</li> <li>С открытым концом кабеля или 5-конт. штекерным разъемом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кабель со штекерным разъемом для многополюсного разъема (к пневмоострову MPA)</li> <li>Вариант, пригодный для энергоцепей</li> <li>Кабельный отвод прямой или боковой</li> <li>Разъем с одной стороны</li> <li>С кабелем из поливинилхлорида или полиуретана</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">kvia</a>	<a href="#">fb-ta</a>	<a href="#">vmpa-kms</a>




## Соединительные кабели для датчиков

	
Тип	Соединительные кабели NEBS
Подключение электропитания 1	Прямая розетка, M12x1, 12-конт, тип A, прямая розетка M12, 5-конт., тип A, розетка, прямоугольное исполнение L1, 4-конт.
Подключение электропитания 2	Прямая розетка, M12x1, 12-конт., тип A, открытый конец, 12-жильный, открытый конец, 4-жильный, открытый конец, 5-жильный
Длина кабеля	0,5 ... 10 м
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для датчика давления SPAB.</li> <li>Степень защиты IP40</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">nebs</a>





## Универсальные штекерные разъемы

				
Тип	Розетки NEFU	Штекеры NECU, NECU-NX	Тройниковые штекерные разъемы NEDU	Многополюсные разветвители NEDU
Электрическое соединение	Угловая розетка, RJ45, 4-конт., Прямая розетка, M12x1, 4-конт., D	3-, 4-, 5-, 8-, 9-конт., Sub-D, прямая розетка, прямой штекер, пружинная клемма, винтовая клемма, клемма с врезным контактом, 7/8", AIDA Push-pull, M8x1, M12x1, возможно дооснащение и экранирование, прямоугольное исполнение	Розетка / розетка / штекер, M12x1 / M12x1 / M12x1, 4-конт. / 4-конт. / 4-конт., тип A / тип A / тип A	Прямая розетка, M8, 3-конт., прямой штекер, M12x1, 8-конт.
Соединительное поперечное сечение		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		
Степень защиты	IP20, IP65, IP67, в смонтированном состоянии, согласно IEC 60529	IP20, IP40, IP65, IP67	IP65, IP67	IP68
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Розетка для ответвления сети AS-Interface® в любом месте</li> <li>Переподключение плоского кабеля AS-Interface® на 5-контактную розетку M12</li> <li>Защита от смены полярности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Розетка сетевого питания для подключения Fieldbus</li> <li>Штекер и розетка для электропитания</li> <li>Свободно дооснащается кабелями любой длины</li> <li>NECU-NX: переподключаемые круглые разъемы M8 и M12 с технологией быстрого подключения HARAX® для низковольтных областей применения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для подключения Fieldbus</li> <li>Ответвление кабеля для соединения и разъединения компонентов Fieldbus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Многополюсный разветвитель</li> <li>Особо компактный монтаж</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">nefu</a>	<a href="#">necu</a>	<a href="#">nedu</a>	<a href="#">nedu</a>

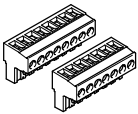
## Универсальные штекерные разъемы

Тип	 <b>Тройниковые соединения NEDY</b>	 <b>Штекеры SEA</b>	 <b>Разветвители кабеля ASI-KVT</b>	 <b>Розетка плоского кабеля ASI-SD</b>
<b>Электрическое соединение</b>	Страна управления: штекер M8x1 тип A, EN 61076-2-104, штекер M12x1 тип A, EN 61076-2-101, открытый конец Страна исполнительных элементов: розетка M8x1 тип A, EN 61076-2-104, розетка тип A, EN 175301-803, розетка тип B, EN 175301-803, розетка тип B, промышленный стандарт 11 мм, розетка тип C, EN 175301-803, розетка тип C, промышленный стандарт 9,4 мм, розетка, схема соединений H, розетка, схема соединений ZB, саморез, розетка, схема соединений ZC, саморез, розетка, схема соединений ZC, винт, открытый конец	3-, 4-, 5-конт., угловая розетка, прямой штекер, винтовая клемма, клемма с врезным контактом, клемма для припайки, тип A, M8x1, M12x1, M12x1 круглые разъемы	2-, 4-конт., розетка M12, клеммы с врезным контактом	2-, 4-конт., 5-конт., прямая розетка, прямая розетка/зажим без зачистки кабеля, винтовая клемма
<b>Соединительное поперечное сечение</b>		0,08 ... 0,75 мм <sup>2</sup>	1,5 мм <sup>2</sup>	0,75 ... 1,5 мм <sup>2</sup>
<b>Степень защиты</b>	IP65/IP68, IP69K, IP65/IP67, IP40, IP65	IP65, IP67	IP65, согласно IEC 60529, в смонтированном состоянии	IP65, IP67
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Передача сигналов с полевых устройств (датчиков) на входы контроллера</li> <li>Распределение сигналов с выходов контроллера на полевые устройства (приводы, клапаны)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Штекер и розетка для датчиков, для входов/выходов</li> <li>Свободно дооснащается кабелями любой длины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Плоский разветвитель кабеля для ответвления или переподключения плоских кабелей AS-Interface®</li> <li>Защита от смены полярности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для AS-Interface®</li> <li>Разъем для плоского кабеля для подключения устройств AS-Interface® к шинной системе AS-Interface®</li> <li>Соединение M12</li> <li>Защита от смены полярности</li> <li>Разъединяемое соединение</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<b>1359</b>	<a href="#">sea</a>	<a href="#">asi-kvt</a>	<a href="#">asi-sd</a>





## Штекерные разъемы для систем управления

Тип	 <b>Штекеры NECC</b>	 <b>Штекеры PS1-SAC, PS1-ZC</b>	 <b>Штекеры FBS-SUB-9-WS</b>	 <b>Штекеры FBS-RJ45</b>
<b>Электрическое соединение</b>	11-конт., 9-конт. / 9-конт., зажимная клемма, штекер, Sub-D / винтовая клемма	10-конт. / 10-конт. / 10-конт. / 30-конт., розетка / клеммная колодка	5-конт., тип A, M12x1, прямой штекер / винтовой зажим	5-конт., тип A, M12x1, прямой штекер / винтовой зажим
<b>Соединительное поперечное сечение</b>	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>	0,08 ... 0,75 мм <sup>2</sup>	0,75 мм <sup>2</sup>	0,75 мм <sup>2</sup>
<b>Степень защиты</b>	IP40		IP40	IP65, IP67, согласно IEC 60529
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Штекер энкодера для контроллеров двигателя CMMS-ST, CMMS-AS</li> <li>Штекер для многокоординатных контроллеров CMXR для блока запуска CAMI-C, 11-контактный</li> <li>Штекер для многокоординатных контроллеров CMXR и модульных систем управления CESC для периферийных модулей</li> <li>2-, 4-, 6-, 8-, 11-, 18-конт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для электропитания</li> <li>Кабельное соединение посредством зажимных клемм</li> <li>По отдельности или в комплекте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Штекерные разъемы для подключения шин CAN-Bus и PROFIBUS</li> <li>Кабельное соединение 2x по горизонтали или 2x по вертикали</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Штекер Ethernet с 8-контактным соединением RJ45</li> <li>Высокое качество передачи</li> <li>Разъединяемое соединение</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">necc</a>	<a href="#">ps1</a>	<a href="#">fbs-sub-9-ws</a>	<a href="#">fbs-rj</a>




## Штекерные разъемы для систем управления

Тип	 Клеммы NEKM
Электрическое соединение	2 ... 9-конт., винтовое соединение
Соединительное поперечное сечение	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Степень защиты	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для кабеля двигателя, кабеля энкодерного датчика, электропитания, функция обеспечения безопасности STO</li> <li>Состоит из штекера для электропитания и штекера для подключения двигателя</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">nekm</a>

## Штекерные разъемы для распределителей

Тип	 Штекерные розетки MSSD	 Розетки PCBC	 Многополюсные штекерные розетки NECA	 Угловые штекерные розетки MPPE-3-B
Электрическое соединение	3-, 4-конт., угловая розетка, тип А, тип В, тип С, согласно DIN EN 175301-803, согласно DIN EN 61984, прямоугольное исполнение	2--конт.	Розетка, Sub-D, 9-конт.	8-конт., угловая розетка, подходит для пайки
Соединительное поперечное сечение	0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup>		0,34 ... 1 мм <sup>2</sup>	0,75 мм <sup>2</sup>
Степень защиты	IP50, IP65, IP67, в смонтированном состоянии, согласно IEC 60529	IP40	IP65, согласно IEC 60529	IP67
Быстрый заказ выбранных основных типов	★			
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для распределителей с электромагнитными катушками F, D, N1, V, E, EB, N2, Y, Z, ZB, ZC, MD-2 и MH-2</li> <li>Для подсоединения одиночных распределителей</li> <li>Кабельное соединение с зажимными винтами, клеммами с врезным контактом или штекерным разъемом</li> <li>По желанию со светодиодной индикацией</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для монтажа миниатюрных распределителей MHA1 и MHP1 со штекерным разъемом внизу (-PI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для клапанов плавного пуска и быстрого сброса MS6-SV, серия MS</li> <li>Подключение электропитания через Sub-D 9-конт., винтовой зажим 9-конт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для пропорциональных регуляторов давления MPPE и MPPES</li> <li>Крепление посредством накидной гайки</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">mssd</a>	<a href="#">pcbc</a>	<a href="#">ms6-sv</a>	<a href="#">mppe-3-b</a>

## Штекерные разъемы для распределителей

Тип	 Реле задержки времени/промежуточный штекер MFZ	 Светящиеся прокладки MF-LD, MC-LD, MV-LD, ME-LD, MEB-LD	 Индикаторы MCL, MCLZ, MFL, MFLZ
Электрическое соединение	Для розеток или штекеров приборов, тип F	Тип А, В, С, согласно DIN EN 175301-803, прямоугольное исполнение, MSC/MSE/MSEB/MSF/MSV	Штекер, согласно DIN 43650
Соединительное поперечное сечение			
Степень защиты	IP64	IP65	IP64
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электронный временной элемент с регулируемым временем задержки от 0 до ... 10 с</li> <li>Для монтажа между электромагнитной катушкой и розеткой или штекером прибора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>После подключения напряжения прокладка светится желтым светом</li> <li>Для монтажа между штекером и электромагнитной катушкой</li> <li>Для электромагнитных катушек F, D, N1, V, E и EB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вариант со встроенной защитной схемой</li> <li>Для монтажа между электромагнитной катушкой и штекером</li> <li>С желтым светодиодным индикатором</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">mfz</a>	<a href="#">mc-ld</a>	<a href="#">mcl</a>


## Штекерные разъемы для пневмоустройств

Тип	 Разъемы для шин FBSD-KL	 Штекеры, штекерные розетки FBS, FBSD	 Розетки сетевого питания NTSD	 Разъемы для шин FBA-1, FBA-2
Электрическое соединение	5-конт. / 5-конт., угловая розетка / винтовая клемма	4-, 5-конт., розетка: прямая, угловая, винтовая клемма, тип A, M12x1	4-, 5-конт., розетка: прямая, угловая, штекер: прямой, винтовая клемма	9-конт. / 5-конт., прямая розетка / прямой штекер, прямая розетка / штекер и розетка, Sub-D / -, Sub-D / M12x1
Соединительное поперечное сечение	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>	0,75 мм <sup>2</sup>	0,75 ... 2,5 мм <sup>2</sup>	
Степень защиты	IP20	IP67	IP67	IP40, IP65, согласно IEC 60529
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Угловая розетка 5-контактная, винтовая клемма 5-контактная</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для подключения Fieldbus</li> <li>Прямое или угловое исполнение</li> <li>Свободно дооснащается кабелями любой длины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Прямое или угловое исполнение</li> <li>Для электропитания</li> <li>Свободно дооснащается кабелями любой длины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Свободно дооснащается кабелями любой длины</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">fbsd-kl</a>	<a href="#">fbs</a>	<a href="#">ntsd</a>	<a href="#">fba-1</a>

## Штекерные разъемы для пневмоустройств

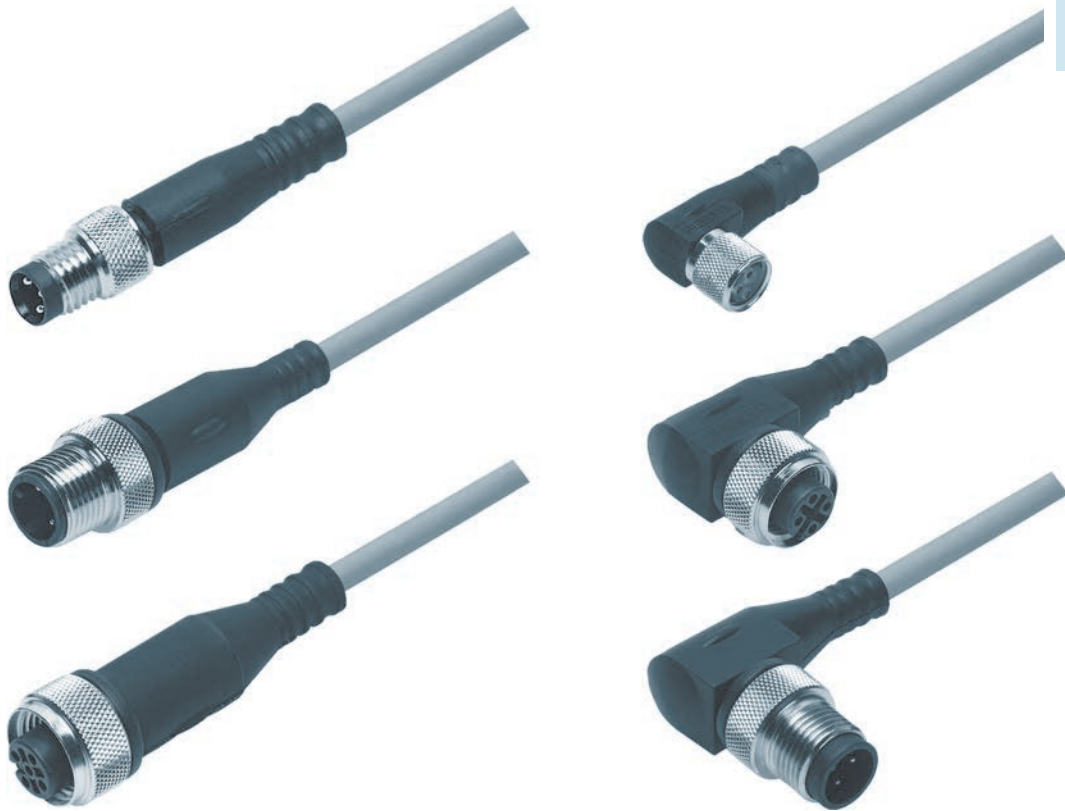
Тип	 Штекеры FBS-SUB	 Штекерные розетки датчиков SIE-GD, SIE-WD	 Защитные колпачки ISK	 Штекерные розетки, штекеры SD-SUB
Электрическое соединение	5-конт., тип A, M12x1, прямой штекер / винтовой зажим	4-конт., прямая розетка, угловая розетка, M12x1		25-конт., штекер, Sub-D
Соединительное поперечное сечение	0,75 мм <sup>2</sup>	0,25 ... 0,75 мм <sup>2</sup>		
Степень защиты	IP65, IP67, в смонтированном состоянии, согласно IEC 60529	IP67	IP65	IP65
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Варианты для PROFIBUS DP, INTERBUS CPX и CPV, CC-Link CPX и CPV, CPX-FEC</li> <li>Положение переключателей DIL видно снаружи</li> <li>Простой монтаж</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для дооснащения кабелей</li> <li>Для подключения Fieldbus</li> <li>С винтовым зажимом</li> <li>Прямое или угловое исполнение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для перекрытия ненужных каналов/отверстий</li> <li>Резьба M8, M12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Розетка для многополюсного разъема</li> <li>Штекер для входов/выходов</li> <li>Свободно дооснащается кабелями любой длины</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">fbs-sub</a>	<a href="#">sie-gd</a>	<a href="#">isk</a>	<a href="#">sd-sub</a>

## Штекерные разъемы для датчиков

Тип	 Угловые штекерные розетки PEV-WD	 Угловые штекерные розетки SD-4-WD
Электрическое соединение	4-конт., угловая розетка	4-конт., штекер, Sub-D
Соединительное поперечное сечение		
Степень защиты	IP65	IP65, согласно IEC 60529
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для реле давления PEV</li> <li>15 ... 30, 180 В пост. тока, 230 В перем. тока</li> <li>По желанию со светодиодной индикацией</li> <li>Угловое исполнение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для поворотного модуля DSM1</li> <li>Угловое исполнение</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">pev*wd</a>	<a href="#">sd-4-wd</a>







## Соединительные кабели

### Простой выбор подходящего соединительного кабеля

- + Возможность индивидуальной конфигурации штекеров, розеток и кабелей
- + Возможность выбора кабелей разного исполнения
- + Готовые к монтажу стандартные изделия

**NEBU**

Кабели  
Универсальные соединительные кабели  
Соединительные кабели

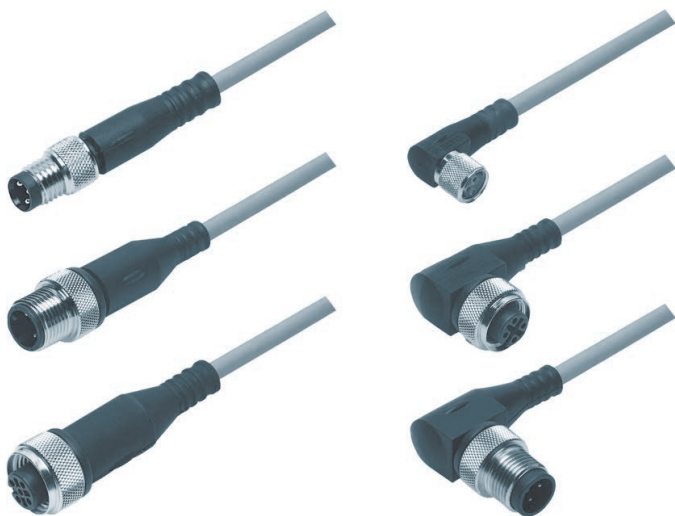
NEBU 



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/nebu](http://www.festo.com/catalogue/nebu)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/nebu](http://www.festo.com/sp/nebu)



★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → 1357

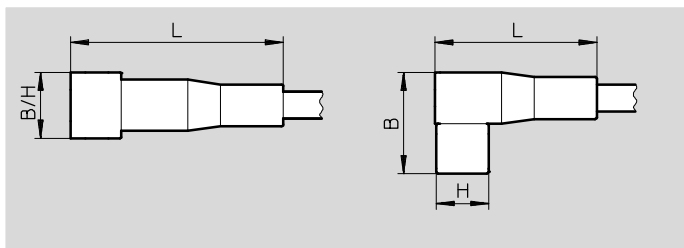
- + Исполнения для статичных и стандартных случаев применения, использования в энергоцепях и в роботизации
- + Исполнение с индикацией рабочего состояния
- + Исполнения для подключения датчиков и исполнительных механизмов

**Обзор продукции**

Тип	Электрическое соединение	Характеристика кабеля	Электрическое соединение	Количество жил	Длина кабеля [м]	→ Стр./онлайн
	слева		справа			
NEBU-LE	открытый конец	Basic	Штекер M8x1	3, 4, 5	0,1 ... 30	1352
			Штекер M12x1			
		Standard	Штекер M8x1	3, 4, 5	0,1 ... 30	
			Штекер M12x1			
NEBU-M5	Розетка M5x0,5	Standard	открытый конец	3	5	nebu-m5
			Штекер M8x1	3	1	
			Штекер M12x1	4	1	
NEBU-M8	Розетка M8x1	Basic	открытый конец	2, 3, 4	0,1 ... 30	1352
			Штекер M8x1			
			Штекер M12x1			
		Standard	открытый конец	2, 3, 4	0,1 ... 30	1352
			Штекер M8x1			
			Штекер M12x1			
		пригодный для энергоцепей	открытый конец	3, 4	0,1 ... 30	1352
			Штекер M8x1			
			Штекер M12x1			
		пригодный для роботов	открытый конец	3, 4	0,1 ... 30	1352
			Штекер M8x1			
			Штекер M12x1			
		с индикацией состояния переключения	открытый конец	3	0,1 ... 30	1352
			Штекер M8x1			
Штекер M12x1						
NEBU-M12	Розетка M12x1	Basic	открытый конец	3, 4, 5	0,1 ... 30	1352
			Штекер M8x1			
			Штекер M12x1			
		Standard	открытый конец	3, 4, 5	0,1 ... 30	1352
			8		2, 5	
			Штекер M8x1	3, 4, 5	0,1 ... 30	
		пригодный для энергоцепей	открытый конец	3, 4, 5	0,1 ... 30	1352
			Штекер M8x1			
			Штекер M12x1			
		пригодный для роботов	открытый конец	3, 4, 5	0,1 ... 30	1352
			Штекер M8x1			
			Штекер M12x1			
		с индикацией состояния переключения	открытый конец	3	0,1 ... 30	1352
			Штекер M8x1			
Штекер M12x1						
NEBU-G78	Розетка 7/8"	Standard	открытый конец	5	2	nebu-g78

# Соединительные кабели NEBU

## Лист технических данных



Технические характеристики		NEBU-LE	NEBU-M8	NEBU-M12
Тип				
Соответствует стандарту		EN 61076-2-101	–	EN 61076-2-101
		EN 61076-2-104	EN 61076-2-104	–
		EN 61984		
Характеристика кабеля	NEBU-...-P	Basic		
	NEBU-...-K	Standard		
	NEBU-...-E	пригодный для энергоцепей кабель, безгалогеновый и маслостойкий		
	NEBU-...-R	пригодный для роботов кабель, безгалогеновый и маслостойкий		

Электрическое соединение	Розетка M8x1		Штекер M8x1		Розетка M12x1		Штекер M12x1	
	прямая	угловая	прямой	угловой	прямая	угловая	прямой	угловой
Структура кабеля	2 x 0,25 мм <sup>2</sup>				–			
	3 x 0,25 мм <sup>2</sup>				3 x 0,25 мм <sup>2</sup>			
	4 x 0,25 мм <sup>2</sup>				4 x 0,25 мм <sup>2</sup>			
	–				5 x 0,25 мм <sup>2</sup>			
	–				5 x 1,00 мм <sup>2</sup>			
Номинальное сечение проводника	[мм <sup>2</sup> ]	0,25			0,25			
∅ кабеля	[мм]	4,5			4,5			
Длина кабеля	[м]	0,1 ... 30		0,1 ... 30				
Кодирование штекера		–		A				
Длина L/Ширина В/Высота Н	[мм]	35/9/9	27/17/9	42/10/10	27/24/10	48/15/15	38/26/15	55/15/15 38/33/15

Тип	NEBU-...P	NEBU-...N	NEBU-...L	NEBU-...P2
Индикация	Светодиод, PNP	Светодиод, NPN	Светодиод, DC	2x светодиода, PNP
Индикация готовности к работе	Светодиод, зеленый	Светодиод, зеленый	–	Светодиод, зеленый
Индикация состояния переключения	Светодиод, желтый	Светодиод, желтый	Светодиод, желтый	Светодиод, желтый
	–	–	–	Светодиод, голубой

Электрические параметры		NEBU-M8				
Тип		2x0,25 мм <sup>2</sup>		4x0,25 мм <sup>2</sup>		
Структура кабеля		2x0,25 мм <sup>2</sup>		4x0,25 мм <sup>2</sup>		
Индикация		L	–	P, N	–	P, N
Диапазон рабочего напряжения <sup>1)</sup>	[В перем. тока]	–	0 ... 60	–	0 ... 30	–
	[В пост. тока]	21,6 ... 30	0 ... 60	10 ... 30	0 ... 30	10 ... 30
Импульсная прочность <sup>1)</sup>	[кВ]	0,8	1,5	0,8	0,8	0,8
Допустимая нагрузка по току при 40 °C <sup>1)</sup>	[А]	3				
Степень загрязнения		3				

1) При комбинации разных средств подключения действует меньшее значение.

**Лист технических данных**

Тип	NEBU-M12					
Структура кабеля	3x0,25 мм <sup>2</sup>		4x0,25 мм <sup>2</sup>		5x0,25 мм <sup>2</sup>	5x1,00 мм <sup>2</sup>
Индикация	-	P, N	-	P2	-	-
Диапазон рабочего напряжения <sup>1)</sup>	[В перем. тока]	0 ... 250	-	0 ... 250	-	0 ... 60
	[В пост. тока]	0 ... 250	10 ... 30	0 ... 250	10 ... 30	0 ... 60
Импульсная прочность <sup>1)</sup>	[кВ]	2,5 <sup>2)</sup>	0,8	2,5	0,8	1,5
Допустимая нагрузка по току при 40 °C <sup>1)</sup>	[А]	4				
Степень загрязнения	3					

1) При комбинации разных средств подключения действует меньшее значение.  
 2) Для альтернативного количества жил (3 жилы) действует 0,8 кВ.

<b>Материалы</b>				
Тип	NEBU-...-P	NEBU-...-K	NEBU-...-E	NEBU-...-R
Характеристика кабеля	Basic	Standard	пригодный для энергоцепей	пригодный для роботов
Корпус	полиуретан	полиуретан	полиуретан	полиуретан
Накидная гайка	латунь, никелированная	латунь, никелированная	латунь, никелированная	латунь, никелированная
Оболочка кабеля	поливинилхлорид	полиуретан	полиуретан	полиуретан
Штекерные контакты	латунь, позолоченная	латунь, позолоченная	латунь, позолоченная	латунь, позолоченная
Изолирующая оболочка	поливинилхлорид	поливинилхлорид	термопластичный полиэфирный эластомер	термопластичный полиэфирный эластомер

<b>Условия эксплуатации</b>				
Тип	NEBU-...-P	NEBU-...-K	NEBU-...-E	NEBU-...-R
Характеристика кабеля	Basic	Standard	пригодный для энергоцепей	пригодный для роботов
Окружающая температура [°C]	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +80	-25 ... +80
Окружающая температура при укладке незакрепленных кабелей [°C]	-5 ... +80	-5 ... +70	-5 ... +80	-5 ... +80
Степень защиты	IP65, IP68			

**Назначение контактов согласно EN 60947-5-2**

<b>Розетка M8x1</b>						<b>Штекер M8x1</b>					
3-полюсная	Контакт	Цвет жил	4-полюсная	Контакт	Цвет жил	3-полюсный	Контакт	Цвет жил	4-полюсный	Контакт	Цвет жил
	1	Коричневый		1	Коричневый		1	Коричневый		1	Коричневый
	3	Голубой		2	Белый		3	Голубой		2	Белый
	4	Черный		3	Голубой		4	Черный		3	Голубой
				4	Черный					4	Черный

<b>Розетка M12x1</b>			<b>4-полюсная</b>			<b>5-полюсная</b>		
3-полюсная	Контакт	Цвет жил	Контакт	Цвет жил	Контакт	Цвет жил	Контакт	Цвет жил
	1	Коричневый		1	Коричневый		1	Коричневый
	3	Голубой		2	Белый		2	Белый
	4	Черный		3	Голубой		3	Голубой
				4	Черный		4	Черный
							5	Серый

<b>Штекер M12x1</b>			<b>4-полюсный</b>			<b>5-полюсный</b>		
3-полюсный	Контакт	Цвет жил	Контакт	Цвет жил	Контакт	Цвет жил	Контакт	Цвет жил
	1	Коричневый		1	Коричневый		1	Коричневый
	3	Голубой		2	Белый		2	Белый
	4	Черный		3	Голубой		3	Голубой
				4	Черный		4	Черный
							5	Серый

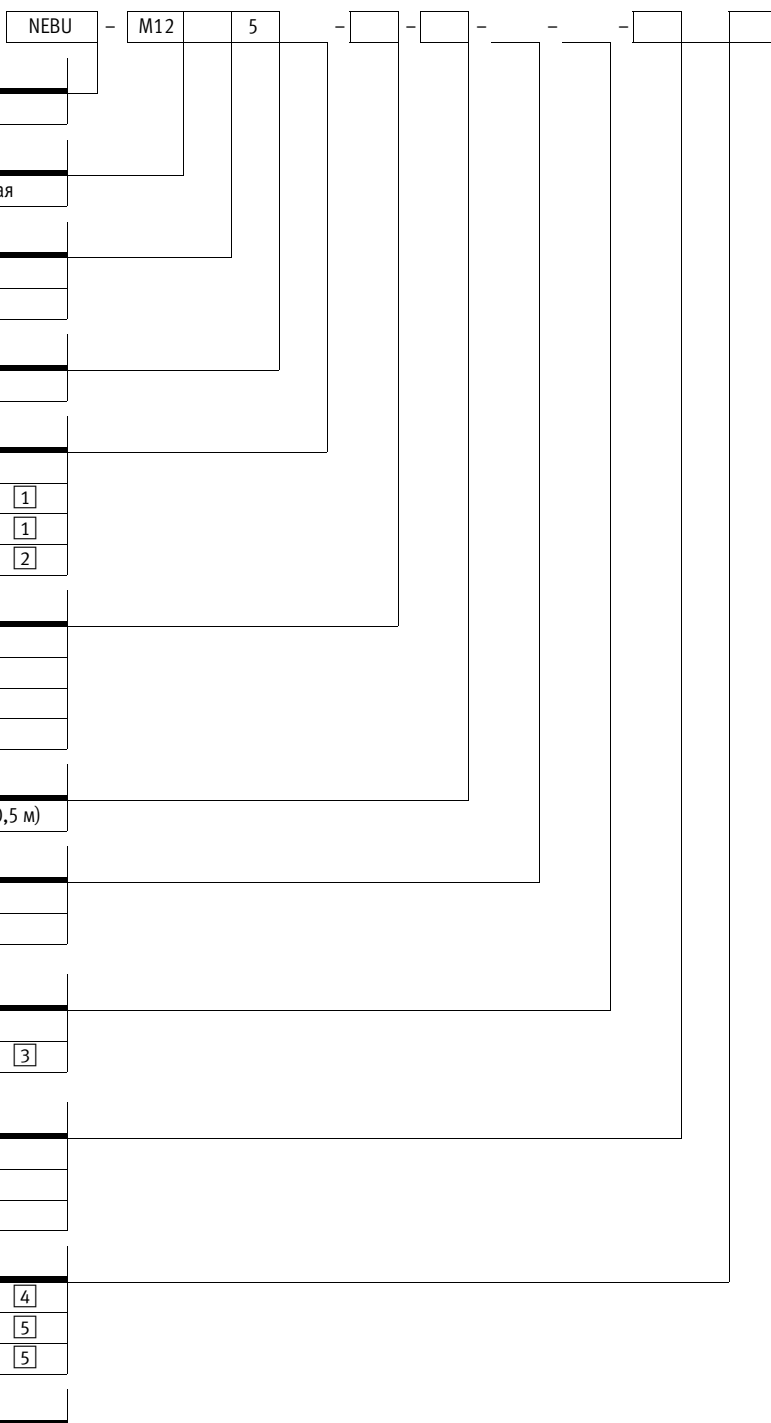
<b>Назначение контактов – Индикация L</b>			<b>Штекер M8x1</b>			<b>Штекер M12x1</b>		
4-полюсная	Контакт	Цвет жил	3-полюсный	Контакт	4-полюсный	Контакт	2-полюсный	Контакт
	3	Черный		3		3		3
	4	Черный		4		4		4





# Соединительные кабели NEBU-M12

## Расшифровка обозначений для заказа



<b>Функция</b>	
NEBU	Соединительный кабель
<b>Средства подключения слева</b>	
M12	Розетка с присоединительной резьбой M12, A-кодированная
<b>Исполнение розетки</b>	
G	Прямая
W	Угловая
<b>Количество контактов/жил (слева)</b>	
5	5-полюсная
<b>Индикация</b>	
-	Без светодиода, DC (стандарт)
P	Светодиод, PNP <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
N	Светодиод, NPN <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
P2	2x светодиода, PNP <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
<b>Характеристика кабеля</b>	
P	Basic
K	Standard
E	Пригодный для энергоцепей
R	Пригодный для роботов
<b>Длина кабеля</b>	
0,1 ... 30	0,1 ... 30 м (0,1 ... 2,5 м с шагом 0,1 м, 2,5 ... 30 м с шагом 0,5 м)
<b>Обозначение кабеля</b>	
-	С держателем маркировки (стандарт)
N	Без держателя маркировки
<b>Сечение жилы</b>	
-	0,25 мм <sup>2</sup> (стандарт)
Q8N	1 мм <sup>2</sup> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>
<b>Средства подключения справа</b>	
LE	Открытый конец
M8	Штекер с присоединительной резьбой
M12	Штекер с присоединительной резьбой, A-кодированный
<b>Исполнение штекера</b>	
-	Открытый конец <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>
G	Прямой <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">5</span>
W	Угловой <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">5</span>
<b>Количество контактов/жил (справа)</b>	
3	3-полюсный (подходит для розетки M8/M12) <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">6</span>
4	4-полюсный (подходит для розетки M8/M12) <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">6</span>
5	5-полюсный (подходит для розетки M12) <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">6</span>

- 1 Комбинируется только с исполнением розетки W и количеством контактов/жил (слева) 5 и количеством контактов/жил (справа) 3.
- 2 Комбинируется только с исполнением розетки W, количество контактов/жил (справа) 4.
- 3 Комбинируется только со следующими условиями: средства подключения слева M12 и исполнение розетки G с количеством контактов/жил 5, средства

- подключения справа M12 и исполнение штекера G с количеством контактов/жил 5, характеристика кабеля E.
- 4 Должно быть выбрано при средствах подключения справа LE.
- 5 Должно быть выбрано при средствах подключения справа M8, M12.
- 6 При открытом конце LE справа количество жил должно быть меньше или равно количеству контактов противоположной стороны.

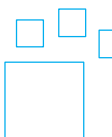
**Пример заказа:**

NEBU-M12W5P-E-3.5-N-M8G3

Соединительный кабель NEBU - Розетка M12x1, A-кодированная, угловая, 5-полюсная, индикация: светодиод, PNP - Пригодный для энергоцепей - Длина кабеля 3,5 м - Без держателя маркировки - Штекер M8x1, прямой, 3-полюсный



**Заказ – Опции изделия**



**Конфигурируемое изделие**

**Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.**

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Введите тип в поисковое поле.

**★ Быстрый заказ<sup>1)</sup>**

	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Розетка прямая, 3-полюсная, M8</b>			
открытый конец кабеля, 3-жильный	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	10	541332	NEBU-M8G3-K-10-LE3
Штекер прямой, 3-полюсный, M8	0,5	541346	NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3
	1	541347	NEBU-M8G3-K-1-M8G3
	2,5	541348	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3
	5	541349	NEBU-M8G3-K-5-M8G3
<b>Розетка угловая, 3-полюсная, M8</b>			
открытый конец кабеля	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
	5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	10	541335	NEBU-M8W3-K-10-LE3

	Длина кабеля [м]	Номер изделия	Тип
<b>Розетка прямая, 5-полюсная, M12</b>			
открытый конец кабеля, 3-жильный	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
	5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
открытый конец кабеля, 4-жильный	2,5	550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4
	5	541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4

1) Вся продукция в этих таблицах легко выбирается и быстро заказывается.



**Новинки 04/2016**  
Новая серия



## Штекерные разъемы

**Сбор или распределение сигналов  
вашей установки без трудозатрат  
и на минимальной площади**

- + Сбор сигналов датчиков к управляющим входам с двойным подключением
- + Распределение управляющих выходов с двойным подключением на распределители

**NEDY**

Штекерные разъемы  
Универсальные штекерные разъемы  
Штекерные разъемы

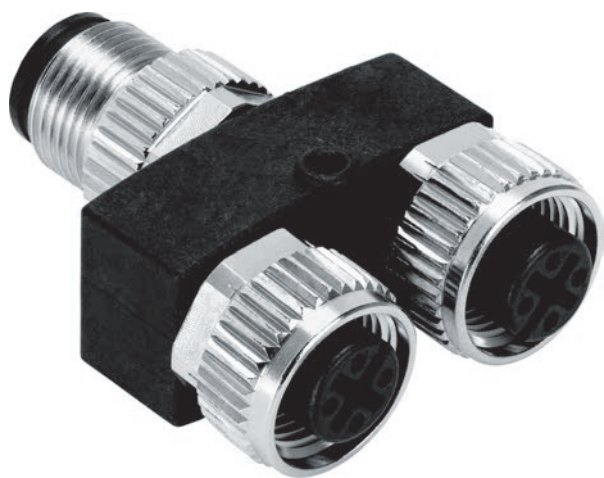
# NEDY



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/nedy](http://www.festo.com/catalogue/nedy)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/nedy](http://www.festo.com/sp/nedy)



- + Передает сигналы между полевыми устройствами (датчиками) и сдвоенными входами контроллера
- + Передает сигналы между сдвоенными входами контроллера и полевыми устройствами (например, распределителями)
- + Несколько вариантов с разъемами, штекерами и открытыми концами

## Разветвитель для датчиков/исполнительных элементов

FESTO

### Обзор продукции

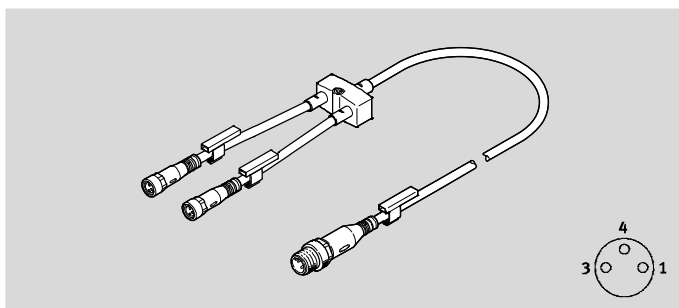
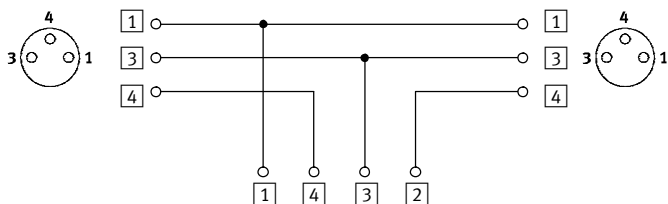
Тип	Конструкция	Средства подключения справа, сторона системы управления				→ Стр./ онлайн
		Штекер M8x1	Штекер M12x1	открытый конец кабеля		
		4-пиновый	4-пиновый	3-жильный	4-жильный	
<b>2x розетки M8x1, тип A, EN 61076-2-104, 3-пиновые</b>						
NEDY-L2R1-V1-M8	Разветвитель без кабеля	■	■	-	-	1362
	Разветвитель с кабелем на стороне исполнительных элементов	■	■	-	-	1362
	Разветвитель с кабелем на стороне системы управления	■	■	■	■	1362
	Разветвитель с кабелем с обеих сторон	■	■	■	■	1362
<b>2x розетки M8x1, тип A, EN 61076-2-104, 4-пиновые</b>						
NEDY-L2R1-V1-M8	Разветвитель с кабелем на стороне исполнительных элементов	■	■	-	-	nedy
	Разветвитель с кабелем с обеих сторон	■	■	■	■	nedy
<b>2x розетки M12x1, тип A, EN 61076-2-101, 5-пиновые</b>						
NEDY-L2R1-V1-M12	Разветвитель без кабеля	-	■	-	-	1362
	Разветвитель с кабелем на стороне исполнительных элементов	■	■	-	-	1362
	Разветвитель с кабелем на стороне системы управления	■	■	-	■	1362
	Разветвитель с кабелем с обеих сторон	■	■	-	■	1362
<b>2x розетки формы A, EN 175301-803, 4-пиновые</b>						
NEDY-L2R1-V1-A1W4L	Разветвитель с кабелем на стороне исполнительных элементов	■	■	-	-	1363
	Разветвитель с кабелем с обеих сторон	■	■	■	-	1363
<b>2x розетки формы B, EN 175301-803, 3-пиновые</b>						
NEDY-L2R1-V1-B1W3L	Разветвитель с кабелем на стороне исполнительных элементов	■	■	-	-	nedy
	Разветвитель с кабелем с обеих сторон	■	■	■	-	nedy
<b>2x розетки формы B, промышленный стандарт 11 мм, 3-пиновые</b>						
NEDY-L2R1-V1-B2W3L	Разветвитель с кабелем на стороне исполнительных элементов	■	■	-	-	1363
	Разветвитель с кабелем с обеих сторон	■	■	■	-	1363
<b>2x розетки формы C, EN 175301-803, 4-пиновые</b>						
NEDY-L2R1-V1-C1W4L	Разветвитель с кабелем на стороне исполнительных элементов	■	■	-	-	1364
	Разветвитель с кабелем с обеих сторон	■	■	■	-	1364
<b>2x розетки формы C, промышленный стандарт 9,4 мм, 4-пиновые</b>						
NEDY-L2R1-V1-E1W4L	Разветвитель с кабелем на стороне исполнительных элементов	■	■	-	-	nedy
	Разветвитель с кабелем с обеих сторон	■	■	■	-	nedy
<b>2x розетки, схема соединений H, 3-пиновые</b>						
NEDY-L2R1-V1-H1G3	Разветвитель с кабелем на стороне исполнительных элементов	■	■	-	-	nedy
	Разветвитель с кабелем с обеих сторон	■	■	■	-	nedy
<b>2x розетки, схема соединений ZB, саморез, 2-пиновые</b>						
NEDY-L2R1-V1-Z1W2L	Разветвитель с кабелем на стороне исполнительных элементов	■	■	-	-	nedy
	Разветвитель с кабелем с обеих сторон	■	■	■	-	nedy
<b>2x розетки, схема соединений ZC, саморез, 2-пиновые</b>						
NEDY-L2R1-V1-Z3W2Z	Разветвитель с кабелем на стороне исполнительных элементов	■	■	-	-	nedy
	Разветвитель с кабелем с обеих сторон	■	■	■	-	nedy
<b>2x розетки, схема соединений ZC, винт, 2-пиновые</b>						
NEDY-L2R1-V1-Z4W2	Разветвитель с кабелем на стороне исполнительных элементов	■	■	-	-	1364
	Разветвитель с кабелем с обеих сторон	■	■	■	-	1364
<b>2x открытых конца кабеля, 3-жильные</b>						
NEDY-L2R1-V1-LE3	Разветвитель с кабелем на стороне исполнительных элементов	■	■	-	-	nedy
	Разветвитель с кабелем с обеих сторон	■	■	-	■	nedy

1) Электромагнитная катушка заказывается дополнительно.

## Разветвитель для датчиков/исполнительных элементов

FESTO

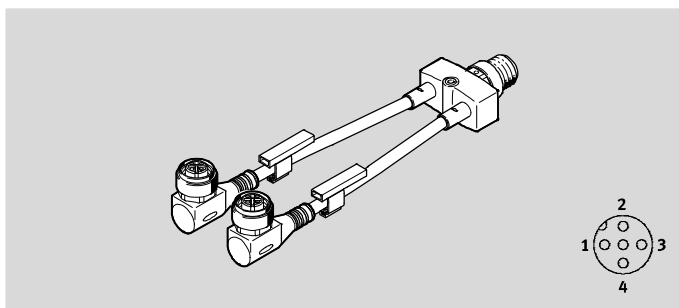
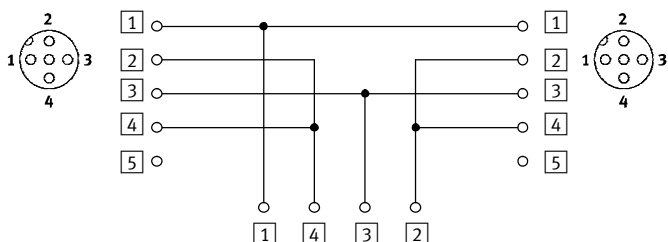
### Лист технических данных – Разветвитель с 2 на 1, розетка M8x1, EN 61076-2-104, 3-пиновая



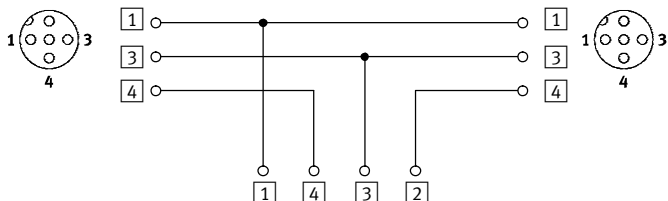
Технические характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Средства подключения	M8x1, тип А, согласно EN 61076-2-104	
Индикация	(без)	
	Зеленый светодиод и желтый светодиод, готовность к работе и состояние переключения	
Диапазон рабочего напряжения	без индикации	[В пост. тока] 0 ... 30
	с индикацией Р	[В пост. тока] 10 ... 30
Характеристика кабеля	Пригодный для энергоцепей/Пригодный для роботов	
Окружающая температура при укладке незакрепленных кабелей	[°C]	-20 ... +80
Степень защиты	IP65/IP68, IP69K	

### Лист технических данных – Разветвитель с 2 на 1, розетка M12x1, EN 61076-2-104, 5-пиновая

Без индикации



С индикацией желтым светодиодом,  
готовность к работе и состояние переключения

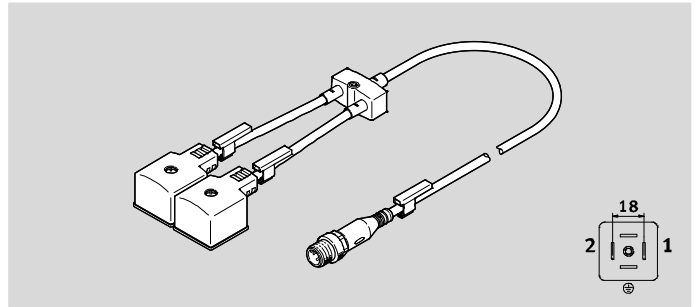
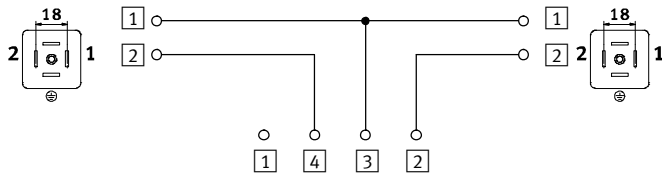


Технические характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Средства подключения	M12x1, тип А, согласно EN 61076-2-101	
Индикация	(без)	
	Желтый светодиод, готовность к работе и состояние переключения	
Диапазон рабочего напряжения	без индикации	[В пост. тока] 0 ... 30
	с индикацией Р	[В пост. тока] 10 ... 30
Характеристика кабеля	Пригодный для энергоцепей/Пригодный для роботов	
Окружающая температура при укладке незакрепленных кабелей	[°C]	-20 ... +80
Степень защиты	IP65/IP68, IP69K	

## Разветвитель для датчиков/исполнительных элементов

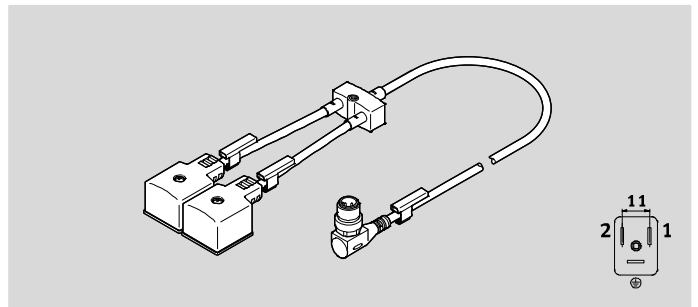
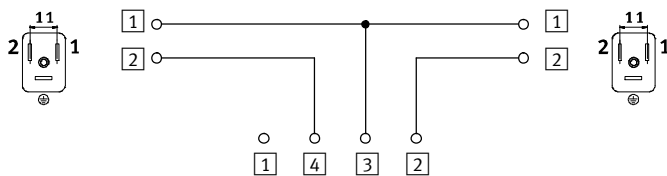
FESTO

### Лист технических данных – Разветвитель с 2 на 1, розетка формы А, EN 175301-803



Технические характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Средства подключения		Схема соединений формы А согласно EN 175301-803
Индикация		Желтый светодиод, индикация состояния сигнала
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	20,4 ... 27,6
Характеристика кабеля		Пригодный для энергоцепей/Пригодный для роботов
Окружающая температура при укладке незакрепленных кабелей	[°C]	-20 ... +80
Степень защиты		IP65/IP67

### Лист технических данных – Разветвитель с 2 на 1, розетка формы В, промышленный стандарт 11 мм

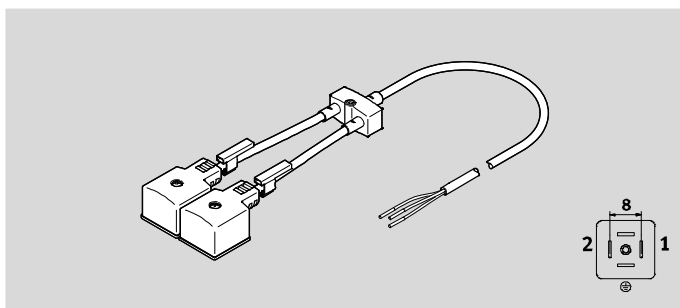
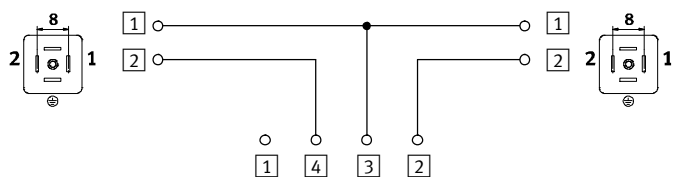


Технические характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Средства подключения		Схема соединений формы В согласно промышленному стандарту 11 мм
Индикация		Желтый светодиод, индикация состояния сигнала
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	20,4 ... 27,6
Характеристика кабеля		Пригодный для энергоцепей/Пригодный для роботов
Окружающая температура при укладке незакрепленных кабелей	[°C]	-20 ... +80
Степень защиты		IP65/IP67

## Разветвитель для датчиков/исполнительных элементов

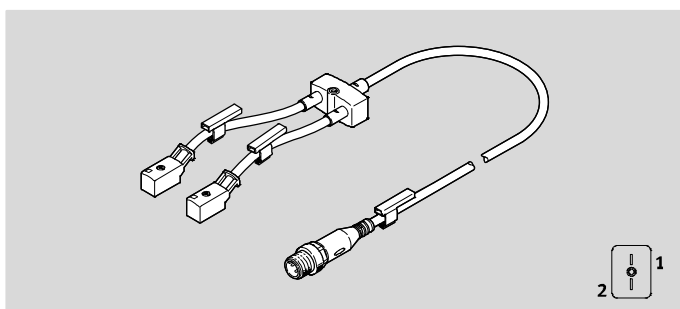
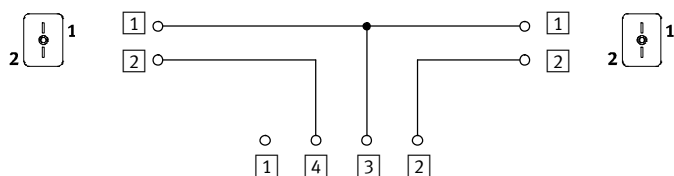
FESTO

### Лист технических данных – Разветвитель с 2 на 1, розетка формы С, EN 175301-803



Технические характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Средства подключения		Схема соединений формы С согласно EN 175301-803
Индикация		Желтый светодиод, индикация состояния сигнала
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	20,4 ... 27,6
Характеристика кабеля		Пригодный для энергоцепей/Пригодный для роботов
Окружающая температура при укладке незакрепленных кабелей	[°C]	-20 ... +80
Степень защиты		IP65/IP67

### Лист технических данных – Разветвитель с 2 на 1, розетка, схема соединений ZC, винт



Технические характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Средства подключения		Схема соединений ZC, винт
Индикация		Желтый светодиод, индикация состояния сигнала
Дополнительная функция		Устройство снижения тока удержания
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	20,4 ... 26,4
Характеристика кабеля	Сторона исполнительных элементов	Standard (Стандарт)
	Сторона системы управления	Пригодный для энергоцепей/Пригодный для роботов
Окружающая температура при укладке незакрепленных кабелей	[°C]	-5 ... +50
Класс защиты		IP65



## Расшифровка обозначений для заказа – Разветвитель с 2 на 1, розетка M8x1, EN 61076-2-104, 3-пиновая

NEDY – L2R1 – V1 – M8 G3 – – – – – G4 –	
<b>Функция</b>	
NEDY	Разветвитель
<b>Тип разветвителя</b>	
L2R1	С 2 на 1
<b>Подключение</b>	
V1	Стандартный вариант
<b>Средства подключения слева, сторона исполнительных элементов</b>	
M8	Розетка M8x1, тип A, EN 61076-2-104
<b>Кабельный отвод слева</b>	
G3	Прямой, 3-пиновый
<b>Характеристика кабеля</b>	
–	Без кабеля
U	Пригодный для энергоцепей/ пригодный для роботов
<b>Длина кабеля слева</b>	
–	Без кабеля
0,3L	0,3 м <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
<b>Обозначение кабеля</b>	
–	С держателем маркировки
N	Без держателя маркировки <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
<b>Средства подключения справа, сторона системы управления</b>	
M8	Штекер M8x1, тип A, EN 61076-2-104
M12	Штекер M12x1, тип A, EN 61076-2-101
<b>Кабельный отвод справа</b>	
G4	Прямой, 4-пиновый
<b>Длина кабеля справа</b>	
–	(Без)
2,5R	2,5 м
5R	5 м

1 Только с длиной кабеля справа 2.5R или 5R.

2 Не с длиной кабеля справа 2.5R или 5R.

**Пример заказа:**

NEDY-L2R1-V1-M8G3-N-M8G4

Разветвитель - С 2 на 1 - Стандартный вариант - Розетка M8x1, тип A, EN 61076-2-104, прямая, 3-пиновая - без держателя маркировки - Штекер M8x1, тип A, EN 61076-2-104, прямой, 4-пиновый

# Разветвитель для датчиков/исполнительных элементов

## Расшифровка обозначений для заказа – Разветвитель с 2 на 1, розетка M12x1, EN 61076-2-104, 5-пиновая

NEDY		-	L2R1		-	V1		-	M12		G5	-	-	-	-	-	G4	
<b>Функция</b>																		
NEDY	Разветвитель																	
<b>Тип разветвителя</b>																		
L2R1	С 2 на 1																	
<b>Подключение</b>																		
V1	Стандартный вариант																	
<b>Средства подключения слева, сторона исполнительных элементов</b>																		
M12	Розетка M12x1, тип A, EN 61076-2-101																	
<b>Кабельный отвод слева</b>																		
G5	Прямой, 5-пиновый																	
<b>Характеристика кабеля</b>																		
-	Без кабеля																	
U	Пригодный для энергоцепей/ пригодный для роботов																	
<b>Длина кабеля слева</b>																		
-	Без кабеля																	
0.3L	0,3 м <span style="float: right;">[1]</span>																	
<b>Обозначение кабеля</b>																		
-	С держателем маркировки																	
N	Без держателя маркировки <span style="float: right;">[2]</span>																	
<b>Средства подключения справа, сторона системы управления</b>																		
M8	Штекер M8x1, тип A, EN 61076-2-104																	
M12	Штекер M12x1, тип A, EN 61076-2-101																	
<b>Кабельный отвод справа</b>																		
G4	Прямой, 4-пиновый																	
<b>Длина кабеля справа</b>																		
-	(Без) <span style="float: right;">[3]</span>																	
2.5R	2,5 м																	
5R	5 м																	

- 1 Только с длиной кабеля справа 2.5R или 5R.
- 2 Не с длиной кабеля справа 2.5R или 5R.
- 3 Только со средствами подключения справа, сторона системы управления M12.

**Пример заказа:**

NEDY-L2R1-V1-M12G5-U-M8G4-5R

Разветвитель - С 2 на 1 - Стандартный вариант - Розетка M12x1, тип A, EN 61076-2-101, прямая, 5-пиновая - Характеристика кабеля: Пригодный для энергоцепей/пригодный для роботов - с держателем маркировки - Штекер M8x1, тип A, EN 61076-2-104, прямой, 4-пиновый - Длина кабеля справа 5 м

## Расшифровка обозначений для заказа – Разветвитель с 2 на 1, розетка формы А, EN 175301-803, 4-пиновая

NEDY – L2R1 – V1 – A1 W4 L – U – 0.3L – G4 –	
<b>Функция</b>	
NEDY	Разветвитель
<b>Тип разветвителя</b>	
L2R1	С 2 на 1
<b>Подключение</b>	
V1	Стандартный вариант
<b>Средства подключения слева, сторона исполнительных элементов</b>	
A1	Розетка формы А, EN 175301-803
<b>Кабельный отвод слева</b>	
W4	Угловой, 4-пиновый
<b>Индикация</b>	
L	Светодиод состояния сигнала (только для распределителей)
<b>Характеристика кабеля</b>	
U	Пригодный для энергоцепей/ пригодный для роботов
<b>Длина кабеля слева</b>	
0.3L	0,3 м
<b>Средства подключения справа, сторона системы управления</b>	
M8	Штекер M8x1, тип А, EN 61076-2-104
M12	Штекер M12x1, тип А, EN 61076-2-101
<b>Кабельный отвод справа</b>	
G4	Прямой, 4-пиновый
<b>Длина кабеля справа</b>	
2.5R	2,5 м
5R	5 м

**Пример заказа:**

NEDY-L2R1-V1-A1W4L-U-0.3L-M8G4-2.5R

Разветвитель - С 2 на 1 - Стандартный вариант - Розетка формы А, EN 175301-803, угловая, 4-пиновая - Характеристика кабеля: Пригодный для энергоцепей/пригодный для роботов - Длина кабеля слева 0,3 м - с держателем маркировки - Штекер M8x1, тип А, EN 61076-2-104, прямой, 4-пиновый - Длина кабеля справа 2,5 м

## Разветвитель для датчиков/исполнительных элементов

FESTO

### Расшифровка обозначений для заказа – Разветвитель с 2 на 1, розетка формы В, промышленный стандарт 11 мм

NEDY – L2R1 – V1 – B2 W3 L – U – 0.3L – G4 –	
<b>Функция</b>	
NEDY	Разветвитель
<b>Тип разветвителя</b>	
L2R1	С 2 на 1
<b>Подключение</b>	
V1	Стандартный вариант
<b>Средства подключения слева, сторона исполнительных элементов</b>	
B2	Розетка формы В, промышленный стандарт 11 мм
<b>Кабельный отвод слева</b>	
W3	Угловой, 3-пиновый
<b>Индикация</b>	
L	Светодиод состояния сигнала (только для распределителей)
<b>Характеристика кабеля</b>	
U	Пригодный для энергоцепей/пригодный для роботов
<b>Длина кабеля слева</b>	
0.3L	0,3 м
<b>Средства подключения справа, сторона системы управления</b>	
M8	Штекер M8x1, тип А, EN 61076-2-104
M12	Штекер M12x1, тип А, EN 61076-2-101
<b>Кабельный отвод справа</b>	
G4	Прямой, 4-пиновый
<b>Длина кабеля справа</b>	
2.5R	2,5 м
5R	5 м

**Пример заказа:**

NEDY-L2R1-V1-B2W3L-U-0.3L-M12G4-2.5R

Разветвитель - С 2 на 1 - Стандартный вариант - Розетка формы В, промышленный стандарт 11 мм, угловая, 3-пиновая, индикация: светодиод состояния сигнала (только для распределителей) - Характеристика кабеля: Пригодный для энергоцепей/пригодный для роботов - Длина кабеля слева 0,3 м - с держателем маркировки - Штекер M12x1, тип А, EN 61076-2-101, прямой, 4-пиновый - Длина кабеля справа 2,5 м

## Расшифровка обозначений для заказа – Разветвитель с 2 на 1, розетка формы С, EN 175301-803

NEDY – L2R1 – V1 – C1 W4 L – U – 0.3L – G4 –	
<b>Функция</b>	
NEDY	Разветвитель
<b>Тип разветвителя</b>	
L2R1	С 2 на 1
<b>Подключение</b>	
V1	Стандартный вариант
<b>Средства подключения слева, сторона исполнительных элементов</b>	
C1	Розетка формы С, EN 175301-803
<b>Кабельный отвод слева</b>	
W4	Угловой, 4-пиновый
<b>Индикация</b>	
L	Светодиод состояния сигнала (только для распределителей)
<b>Характеристика кабеля</b>	
U	Пригодный для энергоцепей/ пригодный для роботов
<b>Длина кабеля слева</b>	
0.3L	0,3 м
<b>Средства подключения справа, сторона системы управления</b>	
M8	Штекер M8x1, тип А, EN 61076-2-104
M12	Штекер M12x1, тип А, EN 61076-2-101
<b>Кабельный отвод справа</b>	
G4	Прямой, 4-пиновый
<b>Длина кабеля справа</b>	
2.5R	2,5 м
5R	5 м

**Пример заказа:**

NEDY-L2R1-V1-C1W4L-U-0.3L-M12G4-2.5R

Разветвитель - С 2 на 1 - Стандартный вариант - Розетка формы С, EN 175301-803, угловая, 4-пиновая, индикация: светодиод состояния сигнала (только для распределителей) - Характеристика кабеля: Пригодный для энергоцепей/пригодный для роботов - Длина кабеля слева 0,3 м - с держателем маркировки - Штекер M12x1, тип А, EN 61076-2-101, прямой, 4-пиновый - Длина кабеля справа 2,5 м

# Разветвитель для датчиков/исполнительных элементов

## Расшифровка обозначений для заказа – Разветвитель с 2 на 1, розетка, схема соединений ZC, винт


NEDY – L2R1 – V1 – Z4 W2 Z – U – 0.3L – G4 –	
<b>Функция</b>	
NEDY	Разветвитель
<b>Тип разветвителя</b>	
L2R1	С 2 на 1
<b>Подключение</b>	
V1	Стандартный вариант
<b>Средства подключения слева, сторона исполнительных элементов</b>	
Z4	Розетка, схема соединений ZC, винт
<b>Кабельный отвод слева</b>	
W2	Угловой, 2-пиновый
<b>Индикация</b>	
Z	Светодиод состояния сигнала, устройство снижения тока удержания (только для распределителей без устройства снижения тока удержания)
<b>Характеристика кабеля</b>	
U	Пригодный для энергоцепей/пригодный для роботов
<b>Длина кабеля слева</b>	
0.3L	0,3 м
<b>Средства подключения справа, сторона системы управления</b>	
M8	Штекер M8x1, тип A, EN 61076-2-104
M12	Штекер M12x1, тип A, EN 61076-2-101
<b>Кабельный отвод справа</b>	
G4	Прямой, 4-пиновый
<b>Длина кабеля справа</b>	
2.5R	2,5 м
5R	5 м

**Пример заказа:**

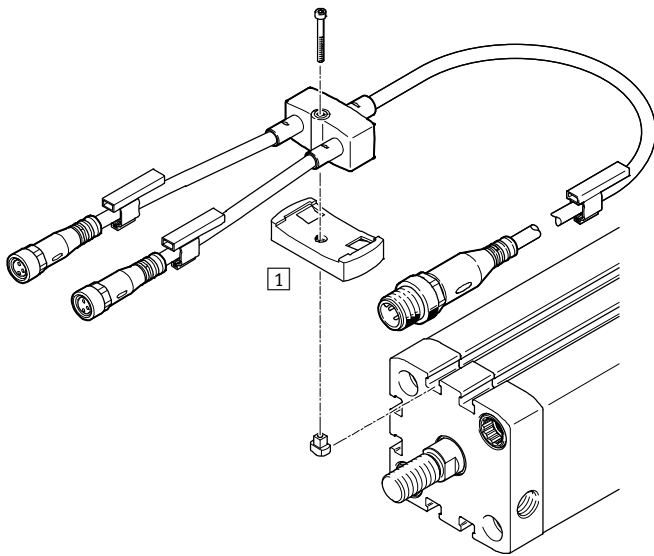
NEDY-L2R1-V1-Z4W2Z-U-0.3L-M12G4-5R

Разветвитель - С 2 на 1 - Стандартный вариант - Розетка, схема соединений ZC, винт, угловая, 2-пиновая, индикация: светодиод состояния сигнала, устройство снижения тока удержания (только для распределителей без устройства снижения тока удержания) - Характеристика кабеля: Пригодный для энергоцепей/пригодный для роботов - Длина кабеля слева 0,3 м - с держателем маркировки - Штекер M12x1, тип A, EN 61076-2-101, прямой, 4-пиновый - Длина кабеля справа 5 м

### Заказ – Опции изделия


	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>
		<p>Введите тип в поисковое поле.</p>	

## Принадлежности



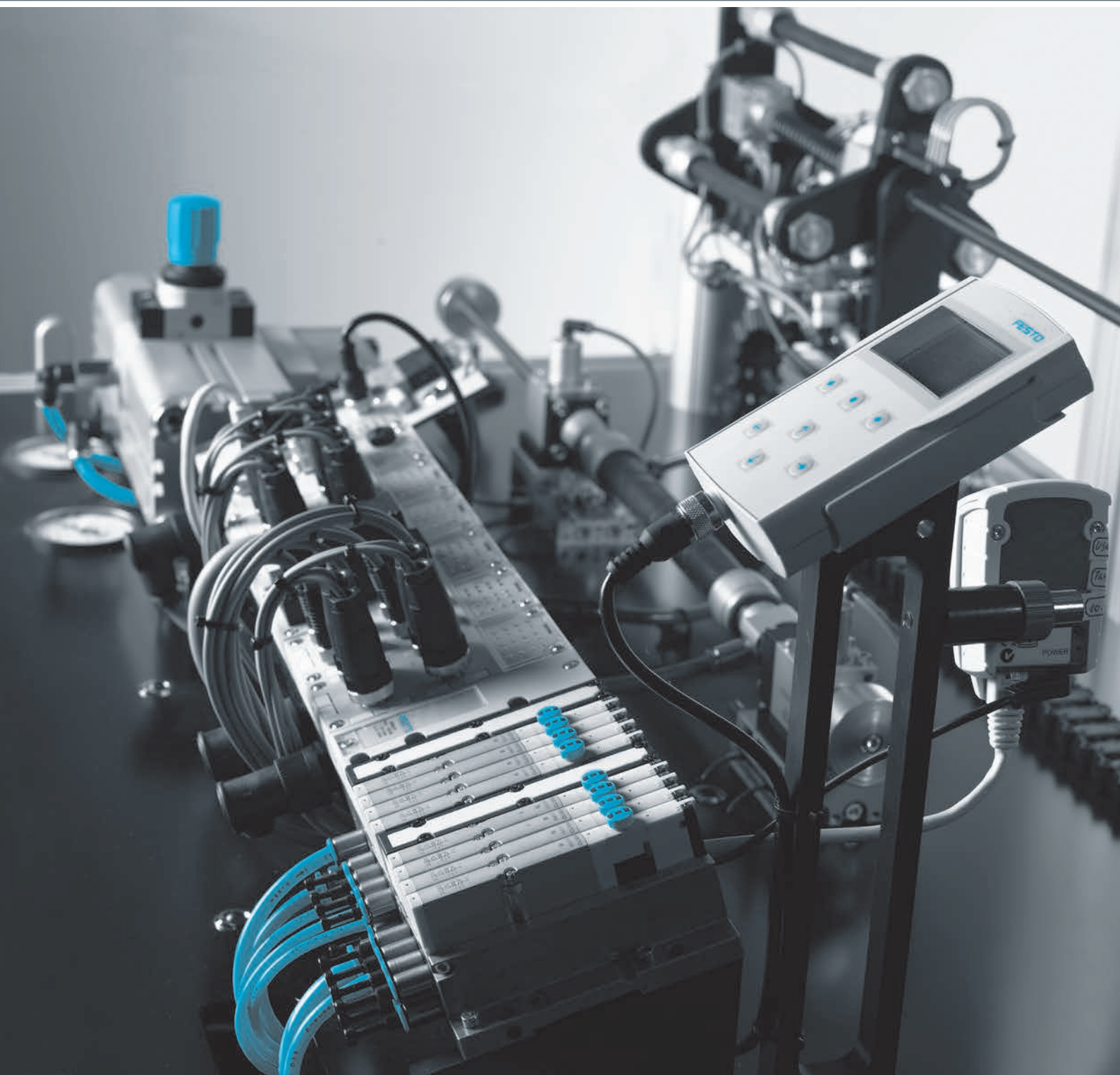
Варианты и принадлежности		→ Стр./онлайн
1	Крепление для Т-образного паза NEAU	1371

## Принадлежности – Данные для заказа

	Описание	Номер изделия	Тип
1	<b>Крепление для Т-образного паза</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• для Y-разветвителя без кабеля со штекером M8x1 и розеткой M8x1</li> <li>• для Y-разветвителя с кабелем на стороне исполнительных элементов и штекером M8x1</li> <li>• для Y-разветвителя с кабелем на стороне системы управления и розеткой M8x1</li> </ul>	8032868	NEAU-A-N8-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• для Y-разветвителя без кабеля со штекером M12x1</li> <li>• для Y-разветвителя с кабелем на стороне исполнительных элементов и штекером M12x1</li> <li>• для Y-разветвителя с кабелем на стороне системы управления и розеткой M12x1</li> <li>• для Y-разветвителя с кабелем с обеих сторон</li> </ul>	8032869	NEAU-A-N8-2







## Средства управления и программное обеспечение

# 15



- + Пневматические и электропневматические системы управления
- + Электронные системы управления с последовательными и Ethernet интерфейсами
- + Электрические периферийные устройства: электрические компоненты для пневмоостровов, компоненты AS-Interface
- + Панели индикации и управления для систем управления и электрических терминалов
- + Программное обеспечение

## Краткий обзор



### СЕСС

#### Контроллеры

- + Компактный контроллер с процессором 400 МГц
- + CODESYS от Festo
- + 12 дискретных входов
- + 8 дискретных выходов

Страница 1381



### СРХ

#### Терминал

- + Варианты подключения: автономно (stand-alone) как Remote I/O или с пневмоостровом VTSA/MPA
- + Модули входов/выходов, дискретные или аналоговые
- + Опционально контроллер CODESYS

Страница 1403

## Содержание

Обзор продукции .....	1376
Контроллеры СЕСС .....	1381
Терминалы СРХ .....	1403
Шинные узлы СТЕУ .....	1389

## Новинки:


Шинные узлы СТЕУ .....	1389
------------------------	------

- + Дополнительные протоколы





## Пневматические и электропневматические системы управления

Тип	 Генераторы импульса TAA, TAB	 Модули памяти SBA-2N	 Генераторы импульса VLG
Пневматическое присоединение	Ниппель для полимерного шланга с внутренним диаметром 3 мм	Ниппель для полимерного шланга с внутренним диаметром 3 мм	G1/8, G1/4
Способ фиксации	на монтажной раме	на монтажной раме	сквозное отверстие в корпусе
Условный проход	2 мм	3 мм	3,5 мм, 7 мм
Стандартный номинальный расход	60 л/мин	70 л/мин	120 л/мин, 600 л/мин
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для обеспечения выполнения логической последовательности</li> <li>Седелный клапан с интегрированным элементом И, а также ИЛИ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для соединения входной логики</li> <li>Для упрощения проектирования и монтажа пневматических систем управления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для генерирования плавно регулируемых сигналов в системах управления</li> <li>Для быстрых движений цилиндров с мембранными цилиндрами, цилиндрами одностороннего и двустороннего действия</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">taa</a>	<a href="#">sba</a>	<a href="#">vlg</a>




## Программный инструмент

CODESYS	 <p><b>CODESYS</b> The IEC 61131-3 Programming System provided by Festo</p>	<p>CODESYS облегчает вам работу благодаря предельно простому вводу в эксплуатацию, быстрому программированию и параметризации – стандартизированное программирование встроенных устройств по стандарту IEC 61131-3.</p> <p>Преимущества</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Независимая от аппаратных средств программная платформа для быстрого и простого конфигурирования, программирования и ввода в эксплуатацию пневматических и электрических решений автоматизации</li> <li>Обширные библиотеки модулей для одно- и многокоординатных перемещений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Благодаря стандарту IEC 61131-3 CODESYS является гибкой и открытой для всех видов задач управления системой.</li> <li>Модульность: офлайновые и онлайнные функции, а также компоненты для конфигурирования аппаратных средств и визуализации.</li> <li>Удобное расширение модулей функций IEC</li> <li>Повторное использование существующих частей приложений</li> </ul>
---------	---	---	---



## Электронные системы управления

Тип	 Контроллеры CECC-D, CECC-LK, CECC-S	 Контроллер CECX-X-M1, CECX-X-C1	 Модули входов/выходов CECX-D-E8A, CECX-A-4E4A	 Модули входов CECX-D-16E, CECX-A-4E-V, CECX-E-E-T-P
Рабочее напряжение	19,2 ... 30 В пост. тока, 20,4 ... 30 В пост. тока	19,2 ... 30 В пост. тока	19,2 ... 30 В пост. тока	19,2 ... 30 В пост. тока
Характеристики ЦПУ	процессор 400 МГц	64 Мб DRAM, процессор 400 МГц	64 Мб DRAM, процессор 400 МГц	64 Мб DRAM, процессор 400 МГц
Интерфейс Fieldbus, тип	CAN-Bus	CAN-Bus		
Ethernet, соединительный штекер	RJ45	8-пол., розетка, RJ45		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компактный программируемый логический контроллер</li> <li>Программирование на базе CODESYS согласно IEC 61131-3</li> <li>12 дискретных входов, 8 дискретных выходов, дополнительно два быстродействующих счетчика до 250 кГц</li> <li>Ethernet 10/100 Мбит/с</li> <li>Интерфейс USB для передачи данных</li> <li>CECC-LK с CANopen-, IO-Link-, I-Port и Modbus TCP-протоколом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Модульный контроллер верхнего уровня на базе CODESYS или контроллер перемещений на базе CODESYS и SoftMotion</li> <li>Программирование по стандарту IEC 61131-3</li> <li>Три слота для опциональных модулей</li> <li>Опционально: модуль коммуникации для PROFIBUS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дискретные модули: 6 или 8 дискретных входов и 8 дискретных выходов</li> <li>Аналоговые модули по напряжению: 4 аналоговых входа и 4 аналоговых выхода</li> <li>Аналоговые модули по току: 4 аналоговых входа и 4 аналоговых выходов</li> <li>Функция настройки адреса, функция контроля коротких замыканий выходов, функция стабилизации, функция прерывания, функция определения отказа датчика</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дискретные модули: 16 дискретных входов</li> <li>Аналоговые модули по напряжению: 4 аналоговых входа</li> <li>Модули входа по температуре: 4 или 6 входов по температуре</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">1381</a>	<a href="#">cecx-x-m1</a>	<a href="#">cecx</a>	<a href="#">cecx</a>





## Электронные системы управления

			
Тип	Модули выходов CECX-D-14A-2, CECX-A-4A-V	Интерфейс энкодера CECX-C-2G	Шинные интерфейсы CECX-F-PB-S-V, CECX-F-PB-V1, CECX-B-CO
Рабочее напряжение	24 В пост. тока +25% /-15%	19,2 ... 30 В пост. тока	
Характеристики ЦПУ			
Интерфейс Fieldbus, тип			CAN-Bus, PROFIBUS-Master DP-V1, PROFIBUS-Slave DP-V0, PROFIBUS-Slave DP-V1
Ethernet, соединительный штекер		9-пол., розетка, RJ45	8-пол., розетка, 9-пол., штекер
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дискретные модули: 14 дискретных выходов</li> <li>• Аналоговый модуль: 4 аналоговых выхода по напряжению</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция измерения перемещения</li> <li>• Счетчик импульсов</li> <li>• Функция измерения скорости</li> <li>• Функция контроля датчика угла поворота</li> <li>• Функция "защелки" показания счетчика</li> <li>• Контроль обрыва датчика</li> <li>• Функция индикации состояния</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFIBUS-Master DP-V1</li> <li>• Подсоединение через шину CAN к модульному контроллеру</li> <li>• Для последовательной установки децентрализованных периферийных модулей</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">cesx</a>	<a href="#">cesx</a>	<a href="#">cesx</a>





## Электронные системы управления

		
Тип	Электрическое подключение CECX-C, CECX-S	Модули AS-I CESA
Рабочее напряжение	9,2 ... 30 В пост. тока	Напряжение AS-Interface® 30 В пост. тока
Характеристики ЦПУ		
Интерфейс Fieldbus, тип		CANopen, Device Specification CiA DS-301, PROFIBUS согласно DIN 19245, часть 3
Ethernet, соединительный штекер	8-пол.	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для расширения контроллера двумя последовательными интерфейсами RS232</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шлюз AS-Interface®-Master</li> <li>• Двойное распознавание адресов</li> <li>• Непосредственное управление при помощи кнопок</li> <li>• Графический дисплей</li> <li>• Обширная диагностика посредством светодиодов и дисплея</li> <li>• Спецификация 3.0</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">cesx</a>	<a href="#">cesa</a>




## Электрические периферийные устройства

Тип	 Терминал CPX-P	 Модули входов CTSL	 Модули Fieldbus CTEU <span style="color: blue; font-weight: bold;">Новое</span>	 Системы подключения CP CTEC
Максимальное количество входов	дискретных 512, аналоговых 32	16	128	128
Максимальное количество выходов	дискретных 512, аналоговых 32		128	128
Количество модулей	10		32	макс. 4 линии, макс. 4 CP-модуля на линию
Электрическое управление	Fieldbus, встроенный контроллер	IO-Link, I-Port	CANopen, DeviceNet, AS-Interface®, CC-Link, PROFIBUS, EtherCAT, Ethernet/IP, Profinet, CPI-B, I-Port	Fieldbus, встроенный контроллер
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использование в шкафах управления удаленных входов/выходов и пневмоостровов</li> <li>Комбинирование с модулями электрического терминала CPX, что позволяет использовать для гибридных применений</li> <li>Уникальная модульная конструкция</li> <li>Обширные интегрированные функции диагностики и техобслуживания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для системы подключения CTEU</li> <li>Для подключения входных сигналов датчиков</li> <li>Индикация входного состояния для каждого входящего сигнала выделенным светодиодом</li> <li>Диагностический светодиод при коротком замыкании / перегрузке питания датчика</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для пневмоостровов VTUB-12, VTUG, MPA-L, CPV, VTOC</li> <li>Возможно расширение до системы подключения CTEU</li> <li>Характерные для Fieldbus светодиоды, имеются интерфейсы и переключающие элементы</li> <li>Разделение электропитания для электроники и распределителей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мастер-модуль CPX для четырех линий CPI</li> <li>Возможно комбинирование централизованного и децентрализованного подключения</li> <li>Децентрализованная пневматика и датчики для быстрых процессов</li> <li>Возможно подключение к пневмоостровам CPV, MPA-S, CPV-SC</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">cpx-p</a>	<a href="#">1389</a>	<a href="#">1389</a>	<a href="#">ctec</a>





## Электрические периферийные устройства

Тип	 Терминал CPX	 Электрические интерфейсы CPX-CTEL	 Измерительные модули CPX-CMIX	 AS-Interface® компоненты ASI, CACC
Максимальное количество входов	дискретных 512, аналоговых 32	256		4, 8
Максимальное количество выходов	дискретных 512, аналоговых 18	256		8
Количество модулей	макс. 9 электрических входных / выходных модулей	макс. 4 модуля с интерфейсом I-Port	9	
Электрическое управление	Fieldbus, встроенный контроллер	I-Port		AS-Interface®
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Платформа автоматизации</li> <li>Открытая для всех распространенных протоколов Fieldbus и Ethernet</li> <li>Интегрированные функции диагностики и техобслуживания</li> <li>Возможно применение в качестве автономной системы Remote I/O или в комбинации с пневмоостровами MPA-S, MPA-L, VTSA/VTSA-F</li> <li>Корпус на выбор из полимера или металла с индивидуальным подключением</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мастер-модуль CPX-CTEL с 4-мя разъемами I-Port</li> <li>Децентрализованное подключение точка-точка с модулями входов и/или пневмоостровом</li> <li>Стандартизированные разъемы M12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пневматические и электромеханические средства автоматизации - перемещение и измерение на одной платформе</li> <li>Инновационная технология измерений - штоковые приводы, бесштоковые приводы, поворотные приводы</li> <li>Управление через Fieldbus</li> <li>Дистанционное обслуживание, диагностика, веб-сервер, тревожная сигнализация с отправкой сообщений по SMS и эл. почте непрерывно доступны через TCP/IP</li> <li>Быстрый обмен и дополнение модулей без изменения подключения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принадлежности для системы подключения AS-Interface®</li> <li>Модули для управления одиночными распределителями ASI-EVA</li> <li>Разветвитель кабеля ASI-KVT</li> <li>Устройство адресации ASI-PRG-ADR</li> <li>Компактные модули входов/выходов (IP65, IP67)</li> <li>Блок питания CACN</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">1403</a>	<a href="#">cpx-ctel</a>	<a href="#">cpx-cmix</a>	<a href="#">as-interface</a>

## Устройство оператора, текстовый дисплей

			
Тип	Панели индикации и управления, сенсорный экран CDPX	Симуляторы CDSM	Панели индикации и управления, текстовые CPX-MMI
Дисплей	TFT, цветной		128x64 пикселей, ЖК дисплей, с фоновой подсветкой
Размер изображения	4,3", 7", 10,4", 13,3"		
Память рецептов	32 кбайт		
Разрешение дисплея	480x272 пикселей, SVGA, 800x600 пикселей, WVGA, 800x480 пикселей, WXGA, 1280x800 пикселей		
Интерфейс Ethernet	RJ45 10/100 Мбод		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мощные процессоры в сочетании с широкоэкранный технологией</li> <li>Удаленный доступ</li> <li>Серверы FTP и HTTP</li> <li>Открыты для веб- и мультимедийных приложений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Простейшее проектирование диалогов человека-машина</li> <li>Полуграфическое отображение технологических величин упрощает восприятие</li> <li>Подходят для ввода в эксплуатацию следующих контроллеров двигателей: CMMD-ST, CMMP-AS, CMMS-ST</li> <li>Для моделирования сигналов входов/выходов во время ввода в эксплуатацию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Считывание данных, конфигурация и диагностика терминала CPX</li> <li>Подключение к шинному узлу CPX или блоку управления с помощью кабеля с разъемом M12</li> <li>3 функциональные клавиши, 4 клавиши со стрелками</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">cdpx</a>	<a href="#">cdsm</a>	<a href="#">1415</a>


## Программное обеспечение

				
Тип	Пакеты для обслуживания GSIB	Пакеты для обслуживания P.BP	Программное обеспечение GSPF	Программное обеспечение и руководства P.SW
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Информационное программное обеспечение и документация для контроллеров двигателей CMMD-AS, CMMS-AS, CMMP-AS, CMMS-ST</li> <li>Пакет для обслуживания включает в себя CD-ROM с документацией пользователя для контроллеров двигателей и конфигурационное программное обеспечение FCT (Festo Configuration Tool), а также краткое описание</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Информационное программное обеспечение и документация для контроллеров двигателей CMMP-AS и SFC-DC, модуль перемещения HSP/HSW и двигатель MTC-DCI</li> <li>Пакет для обслуживания включает в себя CD-ROM с документацией пользователя для контроллеров двигателей и конфигурационное программное обеспечение FCT (Festo Configuration Tool), а также краткое описание</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ПО для программирования и документация для контроллеров двигателей CMMP-AS с дополнительными функциями для кулачка</li> <li>Программное обеспечение для конфигурации, программирования, ввода в эксплуатацию и техобслуживания системы управления SECC</li> <li>ПО для программирования для создания собственных прикладных программ для систем безопасности CMGA</li> <li>Управляющее программное обеспечение для конфигурирования, программирования и диагностики AS-Interface® с последовательным соединительным кабелем</li> <li>Пакет программного обеспечения включает в себя CD-ROM с документацией пользователя для контроллеров двигателей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для конфигурации терминала CPX, модулей CPX, для программирования системы управления CPX-FEC</li> <li>Программное обеспечение для Checkbox CHB-C для анализа изображений, индикации, протоколирования и согласования входящих/выходящих параметров</li> <li>Программное обеспечение для Checkbox CHB-C для исчерпывающего анализа процессов распознавания</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">gsib</a>	<a href="#">программное обеспечение</a>	<a href="#">gspf</a>	<a href="#">программное обеспечение</a>


## Программное обеспечение

	 <p>Лицензии для ПО GSLO</p>	 <p>Программное обеспечение FluidDraw® GSWF</p>
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для включения инструментов в компактной видеосистеме SBOC-Q/SBOI-Q</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Быстрое и простое составление пневматических схем</li> <li>Обширная библиотека пневматических и электрических символов</li> <li>Пользовательские базы данных продукции и переводов</li> <li>Схемы клеммных соединений, схемы прокладки кабелей, кабельные журналы, спецификации</li> <li>Функция указания размеров для составления простых схем шкафов управления и установок</li> <li>Постоянное обозначение оборудования</li> <li>Многоуровневое дерево проектов</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">gslo</a>	<a href="#">gswf</a>

## Документация

	 <p>Руководства и описания GDCW, GDSP, GDCC, GSIB, P.BE, P.BP</p>
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для программного обеспечения</li> <li>Для блоков управления</li> <li>Для двигателей и контроллеров</li> <li>Для пневмоисточников и электрической периферии</li> <li>Для систем технического зрения</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">документация</a>

## Системы обучения

	 <p>EduTrainer® Universal D:ET-SPS</p>
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ПЛК EduTrainer® - базовая система для применения в обучении персонала</li> <li>Оснащена ПЛК различных изготовителей</li> <li>Две серии: Universal и Compact</li> <li>Оснащение 19-ю модулями для модулирования</li> <li>Может индивидуально конфигурироваться или поставляться полностью подготовленная</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">edutrainер</a>





## Контроллеры

# CECC

### Компактные и коммуникативные

- + Компактные контроллеры CODESYS IP20 с сервером OPC-UA для интеграции в Industry 4.0
- + Большой набор предварительно определенных интерфейсов к вышестоящей системе управления



Обзор/Конфигурирование/Заказ  
 → [www.festo.com/catalogue/cecc](http://www.festo.com/catalogue/cecc)



Дополнительная информация/Поддержка/  
 Руководство пользователя  
 → [www.festo.com/sp/cecc](http://www.festo.com/sp/cecc)

Электронные системы управления  
 Системы управления

# CECC



- + Современный, компактный и универсальный контроллер
- + Программирование на базе CODESYS согласно IEC 61131-3
- + 12 дискретных входов, 8 дискретных выходов,  
дополнительно два быстродействующих счетчика до 250 кГц
- + Ethernet 10/100 Мбит/с
- + Интерфейс USB для передачи данных
- + CECC-LK с CANopen-, IO-Link-, I-Port и Modbus TCP-протоколом

## Применение

### Контроллеры



Контроллеры CECC – это современные, компактные и универсальные устройства управления, используемые для программирования с помощью CODESYS по стандарту IEC 61131-3.

#### Базовые функции CECC-D

Контроллеры CECC (CECC-D) выполняют следующие базовые функции:

- 12 дискретных входов, 8 дискретных выходов, дополнительно 2 быстродействующих счетчика до 250 кГц
- Доступны Ethernet 10/100 Мбит/с, клиент/сервер Modbus TCP, EasyIP, TCP/IP, сервер OPC

#### Дополнительные функции CECC-S

- 2 интерфейса RS232
- 1 интерфейс RS422/RS485, благодаря которому возможна свободно программируемая связь с самыми разными устройствами
- Опционально как альтернатива может использоваться интерфейс RS422 в качестве интерфейса энкодера. Для этого режима работы имеется обширный выбор настроек по типу энкодера, функциям сравнения и привязке к началу отсчета
- Дополнительно CECC предлагает интерфейс из одной мастер-станции IO-Link и одного устройства IO-Link

- Мастер CANopen: подсоединение электрических приводов
- Интерфейс USB для передачи данных
- Возможность прямого соединения с современными панелями оператора CDPX

#### Интерфейсы Fieldbus

CECC-LK и CECC-S через интерфейс устройства IO-Link можно подсоединить к комбинации узла CTEU и CAPC на разные шины Fieldbus:

- PROFIBUS
- EtherCAT
- DeviceNet
- CANopen
- AS-Interface

#### Программирование на современном уровне развития техники

CODESYS V3 pbF предлагает удобный интерфейс пользователя со следующими новыми функциями:

- Объектно-ориентированное программирование
- Современные программы-редакторы и поэтому упрощенный ввод
- Упрощенное конфигурирование для Fieldbus

- Новый конфигуратор для мастер-станции IO-Link

#### IO-Link

- Несколько контроллеров в одном проекте
- Улучшенная функция поиска ошибок
- Упрощенная навигация в проекте

#### Дополнительные функции CECC-LK

- Этот вариант CECC имеет интерфейс из 4 мастер-станций IO-Link и одного устройства IO-Link
- Благодаря встроенному интерфейсу IO-Link CECC-LK позволяет быстро и легко подключать пневмоострова и датчики Festo к системе управления

- К мастеру IO-Link могут подсоединяться все современные компактные пневмоострова VTUB, VTUG, MPA, CPV, VTOC и будущие устройства, а также модуль входов CTSL

#### Состав системы

CECC через CANopen может обмениваться данными со всеми электрическими контроллерами приводов Festo и управлять всеми пневмоостровами. CECC по Ethernet поддерживает связь с другими контроллерами и панелями индикации и управления Festo. Например, с новыми современными панелями оператора CDPX и камерой SBOx-Q для анализа изображений.



## Технические данные

**Основные характеристики**

Характеристики CPU	процессор 400 МГц
Степень защиты	IP20
Индикация состояния	светодиодная
Электрические средства подключения входов/выходов	Планка с розетками, шаг сетки 3,5 мм

**Дискретные входы**

Количество	12
Логика переключения	PNP
Быстродействующие счетные входы	2, каждый с макс. 180 кГц
Задержка входного сигнала	[мс] 3, тип.
Входное напряжение	[В пост. тока] 24
Допустимая длина соединительного кабеля	[м] 30

**Дискретные выходы**

Количество	8
Логика переключения	PNP
Контакт	транзистор
Выходное напряжение	[В пост. тока] 24
выходной ток	[мА] 500
Частота переключения	[кГц] макс. 1
Защита от короткого замыкания	да

**Последовательные интерфейсы**

	CECC-LK	CECC-D	CECC-S
Интерфейс USB	USB 1.1		
Интерфейс Ethernet	RJ45		
Интерфейс IO-Link	Cage Clamp, мастер 5-полюсный	–	Cage Clamp, мастер 5-полюсный
Интерфейс Fieldbus			
ПО для программирования	CODESYS V3		
Интерфейс Fieldbus, тип	CAN-Bus (шина CAN)		
Средства подключения	штекер Sub-D, 9-полюсный		
Скорость передачи	[Кбит/с] 125, 250, 500, 800, 1000 с возможностью настройки через программные средства		

**Условия эксплуатации и окружающей среды**

	CECC-LK	CECC-D	CECC-S
Рабочее напряжение	[В пост. тока] 19,2 ... 30		20,4 ... 30
Потребляемый ток при 24 В пост. тока	[мА] 100		
Окружающая температура	[°C] 0 ... +55		

**Код заказа**

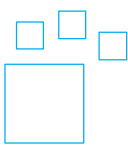
		CECC	
<b>Тип</b>			
CECC			
<b>Функциональный модуль</b>			
LK	С 14 дискретными входами и 8 дискретными выходами, Ethernet, USB, CANopen, 4 мастер-станции IO-Link, 1 устройство IO-Link		
D	С 14 дискретными входами и 8 дискретными выходами, Ethernet, USB, CANopen		
S	С 14 дискретными входами и 8 дискретными выходами, Ethernet, USB, CANopen, 2 RS232, 1 RS485/RS422/энкодер, 1 мастер-станция IO-Link, 1 устройство IO-Link		

**Пример заказа:**

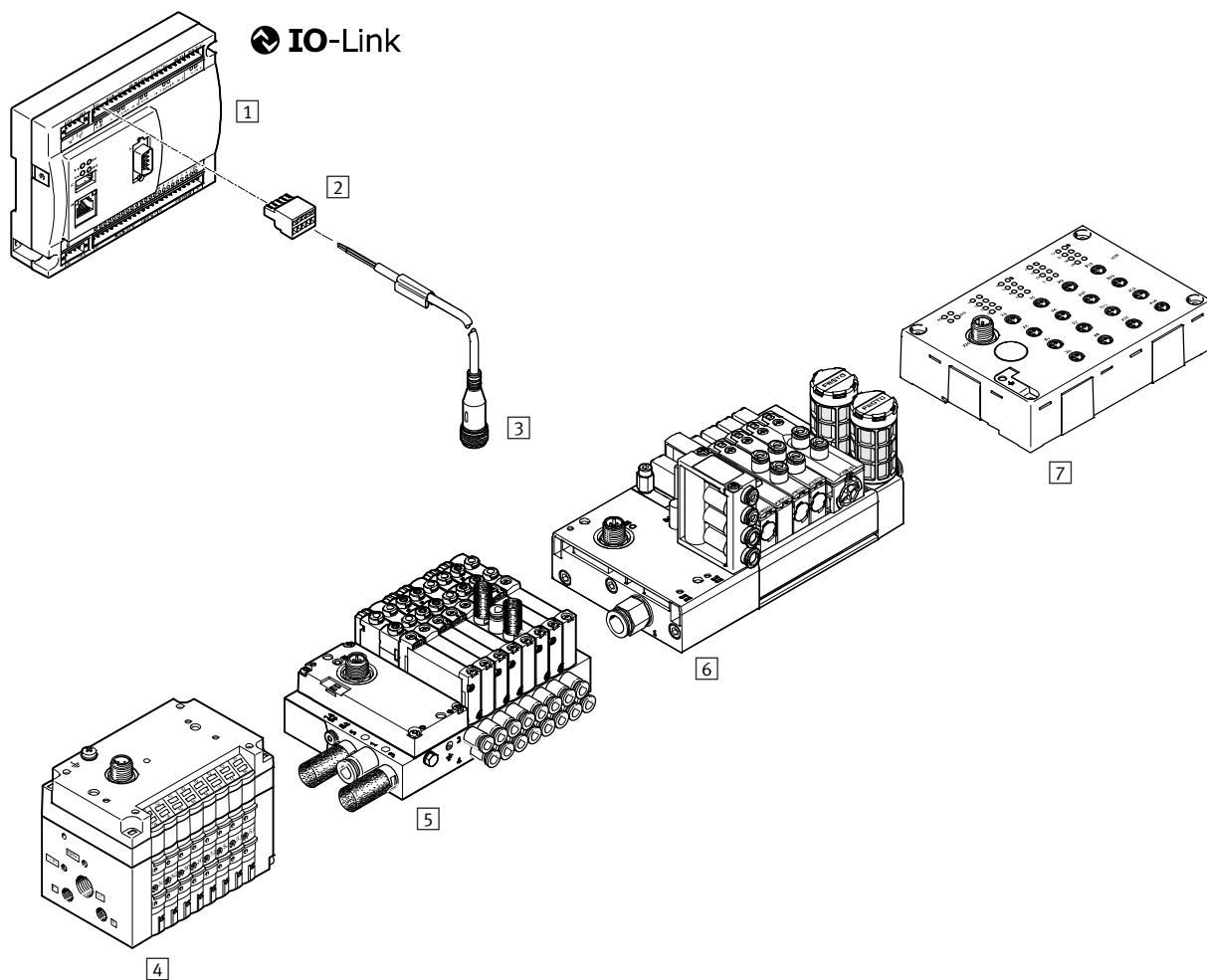
CECC-LK

Функциональный модуль CECC-LK, с 14 дискретными входами и 8 дискретными выходами, Ethernet, USB, CANopen, 4 мастер-станции IO-Link, 1 устройство IO-Link

**Заказ – Опции изделия**

	<p><b>Конфигурируемое изделие</b></p>	<p><b>Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.</b></p>	<p>Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a></p>	<p>Введите тип в поисковое поле.</p>
--	---------------------------------------	--	---	--------------------------------------


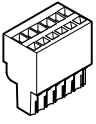
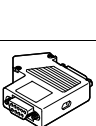

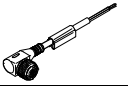
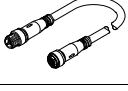

## Принадлежности



	→ Стр./ онлайн
1	Контроллеры CECC 1384
2	Штекер NECC 1387
3	Соединительные кабели NEBU 1387
4	Пневмоостров CPV <a href="#">cpv</a>

	→ Стр./ онлайн
5	Пневмоостров VTUG <a href="#">vtug</a>
6	Пневмоостров VTUB <a href="#">vtub</a>
7	Модуль входов CTSL <a href="#">ctsl</a>
-	Программа CODESYS V3 1387

## Принадлежности – Данные для заказа

	Описание	Номер изделия	Тип
<b>2 Штекер</b>			
	–	575303	NECC-L2G4-C1-M
	2-полюсный	575302	NECC-L2G2-C1
	4-полюсный	8024782	NECC-L2G4-C1
	5-полюсный	575304	NECC-L2G5-C1
	6-полюсный	575305	NECC-L2G6-C1
	8-полюсный	575306	NECC-L2G8-C1
	24-полюсный	575307	NECC-L2G24-C1
	9-полюсный	576031	NECC-S1G9-C2-M
<b>3 Соединительные кабели</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>			
	Розетка прямая, 5-полюсная, длина кабеля 2,5 м	541330	NEBU-M12G5-K-2,5-LE5
	Розетка угловая, 5-полюсная, длина кабеля 2,5 м	567843	NEBU-M12W5-K-2,5-LE5
	можно использовать до 20 м <sup>1)</sup>	★ 574321	NEBU-M12G5-E-5-Q8-M12G5
		★ 574322	NEBU-M12G5-E-7,5-Q8-M12G5
		★ 574323	NEBU-M12G5-E-10-Q8-M12G5
<b>ПО для программирования</b>			
	–	542000	GSPF-CDS-3

1) Модульное изделие, дополнительная информация → Интернет: nebu





## Новинки 04/2016

Дополнительные шинные узлы



## Модули Fieldbus

### Недорогая и простая коммуникация

- + Универсальный доступ к миру управления
- + Доступны все основные коммуникационные стандарты
- + Функции Plug and Work

СТЕУ

Электрические периферийные устройства  
Модули Fieldbus

# CTEU



Обзор/Конфигурирование/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/cteu](http://www.festo.com/catalogue/cteu)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/cteu](http://www.festo.com/sp/cteu)



- + Модуль Fieldbus для пневмоостровов VTOC, VTUB-12, VTUG, MPA-L и CPV
- + Протоколы: CANopen, PROFIBUS, DeviceNet, AS-Interface, CC-Link, EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET, CPI-B
- + Опционально: 2 интерфейса I-Port с помощью модуля подключения CAPC для систем подключения STEL

## Обзор продукции

Тип (тип)	Название	Адресное пространство		→ Стр./ онлайн
		Входы	Выходы	
CTEU-AS	Шинный узел для AS интерфейса	2 байта	2 байта	<a href="#">cteu</a>
CTEU-CC	Шинный узел для CC-Link	16 байтов	16 байтов	1394
CTEU-CO	Шинный узел для CANopen	8 байтов	8 байтов	1394
CTEU-CP	Интерфейс для системы подключения CP	4 байта	4 байта	<a href="#">cteu</a>
CTEU-DN	Шинный узел для DeviceNet	8 байтов	8 байтов	1395
CTEU-EC	Шинный узел для EtherCAT	16 байтов	16 байтов	1395
CTEU-EP	Шинный узел для EtherNet/IP	64 байта	64 байта	1396
CTEU-PB	Шинный узел для PROFIBUS	16 байтов	16 байтов	1396
CTEU-PN	Шинный узел для PROFINET	64 байта	64 байта	<a href="#">cteu</a>
CPX-CTEL	Подсоединение I-Port для CPX	32 байта	32 байта	1397
VMPAL-EPL	Интерфейс I-Port для пневмоострова MPA-L	–	4 байта	1398
VAEM-L1-S	Интерфейс I-Port для пневмоострова VTUG	–	6 байтов	1398
CPV-GE-PT	Интерфейс I-Port для пневмоострова CPV	–	2 байта	<a href="#">cteu</a>
VABM-C8	Интерфейс I-Port для пневмоострова VTUB-12	–	4 байта	<a href="#">cteu</a>
CTSL-D-16E	Модуль входов	2 байта	–	1399
CAPC-F1	Децентрализованный переходник для подключения устройств через I-Port	в зависимости от подключенных через I-Port устройств		1399

**Примечание**

Модуль CTEU можно заказать с помощью идентификационного кода. Для выбора нужного пневмоострова в режиме сетевого доступа имеется конфигуратор. Удобный конфигуратор продукции находится здесь:

→ [www.festo.com/catalogue/cteu](http://www.festo.com/catalogue/cteu)

**Основные характеристики****Система**

- Шинные узлы CTEU для использования пневмоостровов
- Специальный интерфейс Festo (I-Port)
- Входные модули CTSL для регистрации сигналов датчиков
- Экономия средств благодаря использованию меньшего количества островов с большим количеством распределителей при подключении по fieldbus
- Прямое и простое объединение в сеть пневмоостровов и других устройств путем соединения с шиной
- Многообразие возможностей применения благодаря высокому классу защиты IP65/67
- Универсальная технология подключения (Sub-D, M12, клеммная колодка)
- Дополнительное, децентрализованное подключение шинного узла к разъемам двух пневмоостровов
- Базовая диагностика: пониженное напряжение, короткое замыкание

Fieldbus модули CTEU для универсального применения пневмоостровов. Благодаря специально разработанному для универсального применения интерфейсу (I-Port) Fieldbus модули могут применяться для различных типов пневмоостровов.

В настоящее время поддерживаются следующие протоколы:

- CC-Link
- CANopen
- DeviceNet
- EtherCAT
- EtherNet/IP
- PROFIBUS

**Системы fieldbus**

**CC-Link**

Протокол „Control and Communications Link“ (CC-Link) был разработан компанией Mitsubishi Electric и с 1999 г. доступен как открытая сеть fieldbus.


**CANopen**

Протокол CANopen изначально был разработан для автомобильной промышленности группой компаний под руководством фирмы Bosch. С 1995 г. поддерживается международной организацией CiA (CAN in Automation), а с конца 2002 г. стандартизирован в качестве европейского стандарта EN 50325-4.


**DeviceNet**

Протокол DeviceNet является открытым стандартом fieldbus, он был разработан американской компанией Rockwell Automation на базе протокола CAN protocol. Протокол DeviceNet стандартизирован в рамках европейского стандарта EN 50325.


**EtherCat**

EtherCAT является шиной, способной работать в режиме реального времени, она была разработана немецкой компанией Beckhoff и ассоциацией EtherCAT Technology Group (ETG). EtherCAT является открытой технологией, нормированной в международных стандартах IEC 61158, IEC 61784, а также в ISO 15745-4.


**EtherNet/IP**

Протокол EtherNet/IP был разработан компанией Allen-Bradley (Rockwell Automation) и ассоциацией ODVA (Open DeviceNet Vendor Association). EtherNet/IP является открытым стандартом (технология на базе протоколов Ethernet-TCP/IP и UDP/IP) для промышленных сетей, он стандартизирован в международной серии стандартов IEC 61158.


**PROFIBUS**

Process Field Bus (PROFIBUS) - шина fieldbus, разработанная концерном Siemens и стандартизированная в международной серии стандартов IEC 61158, она позволяет осуществлять связь с устройствами без особых согласований интерфейсов.

## Основные характеристики

Интеграция в системы управления различных производителей осуществляется с помощью разных шинных узлов.

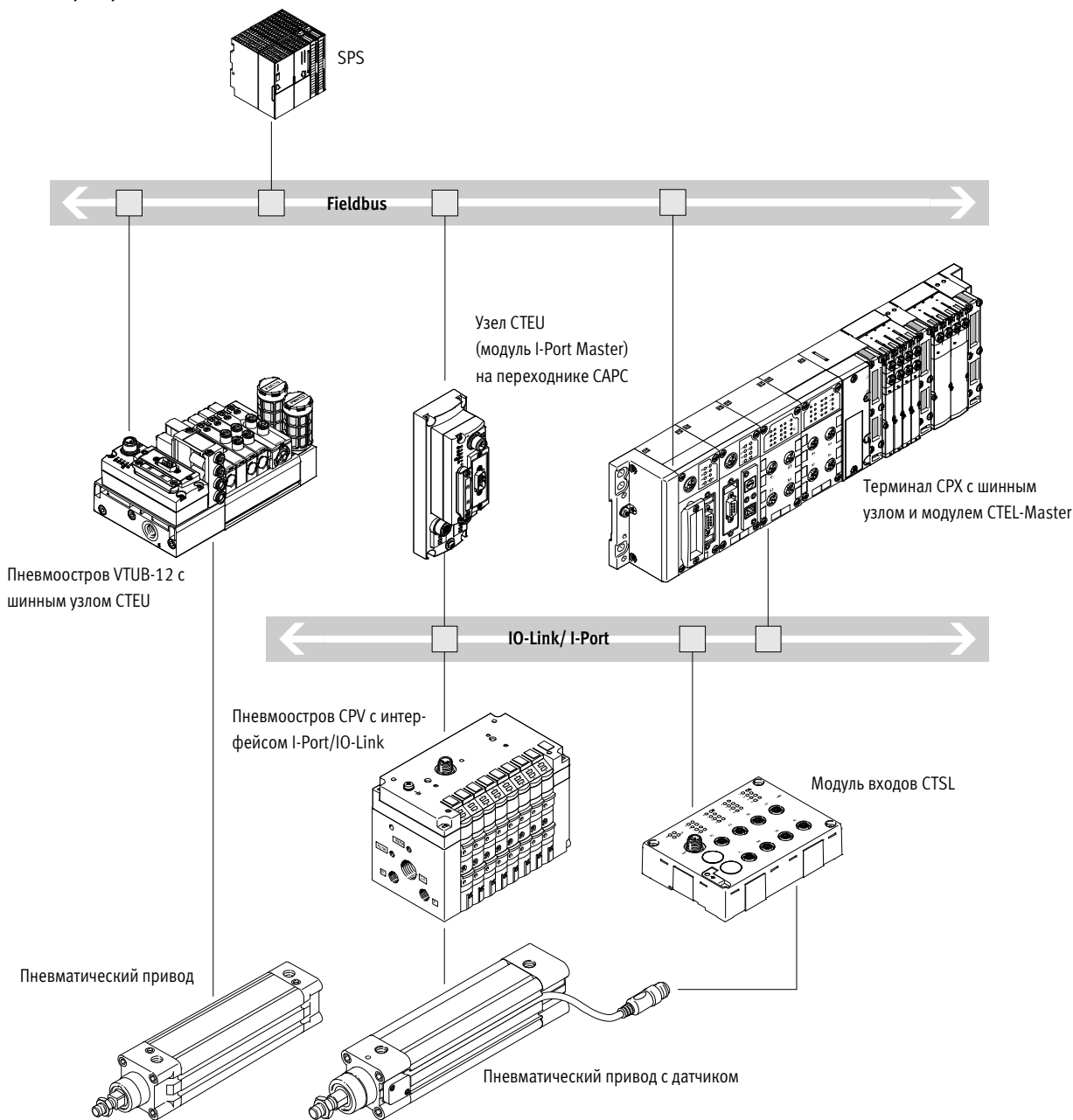
С помощью доступных узлов CTEU поддерживаются следующие протоколы:

- CC-Link
- CANopen
- DeviceNet

- EtherCAT
- EtherNet/IP
- PROFIBUS

С помощью электрической монтажной платы (децентрализованный переходник) может быть подключен второй пневмоостров. (→См.1399)

## Обзор системы, пример



• Связь с системой управления верхнего уровня через fieldbus

• Используйте шинный узел CTEU, соответствующий используемому протоколу fieldbus.

• Вплоть до 64 входов/выходов (катушек распределителя), в зависимости от пневмоострова

## Технические данные – CTEU-CC

CC-Link

Материалы  
Корпус: поликарбонат,  
усиленный полиамид



Основные характеристики		CTEU-CC
Тип		CTEU-CC
Fieldbus интерфейс		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъем Sub-D, 9-контактный</li> <li>• Разъем Sub-D Для самостоятельного подключения</li> <li>• Резьбовая рейка с разъемами, IP20</li> </ul>
Скорость передачи данных	[Кбит/с]	156 ... 10000
Внутреннее потребление тока при номинальном рабочем напряжении	[мА]	типичное 70
Параметризация		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Активация диагностики</li> <li>• Реакция неисправного состояния (Failsafe) и ожидания (Idle)</li> </ul>
Макс. адресное пространство входов	[байт]	16
Макс. адресное пространство выходов	[байт]	16
Дополнительные функции		С возможностью отображения состояния системы через данные процесса
Размеры Ш x Д x В	[мм]	40 x 91 x 50

## Технические данные – CTEU-CO

CANopen

Материалы  
Корпус: поликарбонат,  
усиленный полиамид



Основные характеристики		CTEU-CO
Тип		CTEU-CO
Fieldbus интерфейс		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъем Sub-D, 9-контактный</li> <li>• Разъем Sub-D Для самостоятельного подключения</li> <li>• 2x M12x1, 5-контактный</li> <li>• Клеммная колодка, 5-контактная</li> </ul>
Скорость передачи данных	[Кбит/с]	125; 250; 500 и 1000
Внутреннее потребление тока при номинальном рабочем напряжении	[мА]	типичное 65
Параметризация		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Режим диагностики</li> <li>• Неисправное состояние (Failstate)</li> </ul>
Макс. адресное пространство входов	[байт]	8
Макс. адресное пространство выходов	[байт]	8
Дополнительные функции		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сообщение о неполадке (Emergency-Message)</li> <li>• Нециклический доступ к данным через "SDO"</li> </ul>
Размеры Ш x Д x В	[мм]	40 x 91 x 50

## Технические данные – CTEU-DN



Материалы  
Корпус: поликарбонат,  
усиленный полиамид



Основные характеристики		CTEU-DN
Тип		CTEU-DN
Fieldbus интерфейс		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъем Sub-D, 9-контактный</li> <li>• Разъем Sub-D Для самостоятельного подключения</li> <li>• 2x M12x1, 5-контактный</li> <li>• Клеммная колодка, 5-контактная</li> </ul>
Скорость передачи данных	[Кбит/с]	125; 250; 500
Внутреннее потребление тока при номинальном рабочем напряжении	[мА]	типичное 65
Параметризация		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Режим диагностики</li> <li>• Реакция неисправного состояния (Failsafe) и ожидания (Idle)</li> </ul>
Макс. адресное пространство входов	[байт]	8
Макс. адресное пространство выходов	[байт]	8
Дополнительные функции		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нециклический доступ к данным с помощью точного сообщения ("Explicit Message")</li> <li>• Быстрое соединение (Quickconnect)</li> <li>• Возможность отображения состояния системы через данные процесса</li> </ul>
Размеры Ш x Д x В	[мм]	40 x 91 x 50

## Технические данные – CTEU-EC



Материалы  
Корпус: поликарбонат,  
усиленный полиамид



Основные характеристики		CTEU-EC
Тип		CTEU-EC
Fieldbus интерфейс		2 разъема M12, D-код, 4-контактные
Скорость передачи данных	[Мбит/с]	100
Внутреннее потребление тока при номинальном рабочем напряжении	[мА]	типичное 60
Параметризация		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Режим диагностики</li> <li>• Реакция Failsafe</li> </ul>
Макс. адресное пространство входов	[байт]	16
Макс. адресное пространство выходов	[байт]	16
Дополнительные функции		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объект диагностики</li> <li>• Нециклический доступ к данным через "SDO"</li> <li>• Сообщение о неполадке (Emergency-Message)</li> <li>• Профили модульных устройств (Modular Device Profile, сокр. MDP)</li> </ul>
Размеры Ш x Д x В	[мм]	40 x 91 x 50

## Fieldbus модули CTEU/Система подключения CTEL

FESTO

## Технические данные – CTEU-EP



Материалы  
Корпус: усиленный полиамид



Основные характеристики		CTEU-EP
Тип		CTEU-EP
Fieldbus интерфейс		2 розетки M12x1, 4-контактные, с кодировкой D
Скорость передачи данных	[Мбит/с]	10/100
Внутреннее потребление тока при номинальном рабочем напряжении	[мА]	типичное 65
Параметризация		<ul style="list-style-type: none"> <li>Реакция неисправного состояния (Failsafe) и ожидания (Idle)</li> <li>Режим диагностики</li> </ul>
Макс. адресное пространство входов	[байт]	64
Макс. адресное пространство выходов	[байт]	64
Дополнительные функции		<ul style="list-style-type: none"> <li>Состояние системы с помощью программы диагностики</li> <li>EtherNet/IP Quickconnect</li> <li>Нециклический доступ к данным с помощью точного сообщения ("Explicit Message")</li> </ul>
Размеры Ш x Д x В	[мм]	40 x 91 x 50

## Технические данные – CTEU-PB



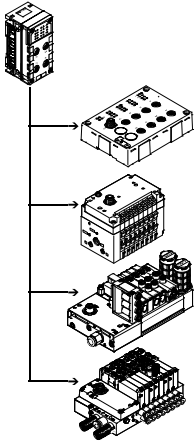
Материалы  
Корпус: поликарбонат,  
усиленный полиамид



Основные характеристики		CTEU-PB
Тип		CTEU-PB
Fieldbus интерфейс		<ul style="list-style-type: none"> <li>Разъем Sub-D, 9-контактный</li> <li>Разъем Sub-D Для самостоятельного подключения</li> <li>2 розетки M12x1, 5-контактные, с кодировкой B</li> </ul>
Скорость передачи данных	[Кбит/с]	9,6; 19,2; 93,75; 187,5; 500
	[Мбит/с]	1,5, 12
Внутреннее потребление тока при номинальном рабочем напряжении	[мА]	типичное 100
Параметризация		<ul style="list-style-type: none"> <li>Режим диагностики</li> <li>Реакция Failsafe</li> </ul>
Макс. адресное пространство входов	[байт]	16
Макс. адресное пространство выходов	[байт]	16
Дополнительные функции		<ul style="list-style-type: none"> <li>Состояние системы с помощью программы диагностики</li> <li>Сообщение о неполадке (Emergency-Message)</li> </ul>
Размеры Ш x Д x В	[мм]	40 x 91 x 50



## Технические данные – CPX-CTEL





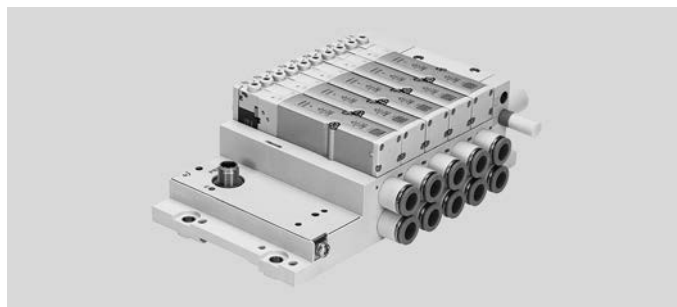
Материалы  
Корпус: поликарбонат,  
усиленный полиамид



Основные характеристики		
Тип		CPX-CTEL-4-M12-5POL
Подключение I-Port		4 разъема, M12, 5-контактные, A-код
Протокол		I-Port
Внутреннее потребление тока при номинальном рабочем напряжении	[мА]	типичное 65
Параметризация		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Режим диагностики</li> <li>• Отказоустойчивость по каждому каналу</li> <li>• Forcing по каждому каналу</li> <li>• Режим ожидания по каждому каналу</li> <li>• Параметры модуля</li> <li>• Режим смены инструмента</li> </ul>
Макс. адресное пространство входов	[байт]	32
Макс. адресное пространство выходов	[байт]	32
Дополнительные функции		Режим смены инструмента
Размеры (вкл. блок связи) Ш x Д x В	[мм]	50 x 107 x 55

## Технические данные – MPA-L

-  - Расход  
 VMPL1: до 360 л/мин  
 VMPL14: до 670 л/мин  
 VMPL2: до 700 л/мин
-  - Ширина распределителей  
 VMPL1: 10 мм  
 VMPL14: 14 мм  
 VMPL2: 20 мм
- Подключение I-Port для связи между пневмоостровом MPA-L и модулем I-Port Master. Позволяет управлять пневмоостровом MPA-L с макс. 32 электромагнитными катушками и макс. 32 распределителями.
- Материалы  
 Концевая плита: усиленный полиамид

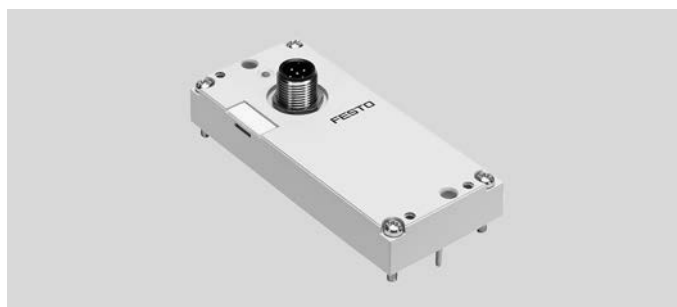


Основные характеристики			
Тип		VMPAL-EPL-IPO32	
Протокол		IO-Link/I-Port	
IO-Link	Подключение	5-контактное	
	Протокол	Верс. 1.0	
	Режим связи	COM2 (38,4 кБод), COM3 (230 кБод)	
	Тип порта	B	
	Количество портов	1	
	Разрядность данных процесса OUT	[бит]	8 ... 32
Скорость передачи данных	[Кбит/с]	38,4; 230,4	
Собственное потребление тока	Рабочее напряжение	[мА]	30
	Напряжение нагрузки	[мА]	30

## Технические данные – Интерфейс I-Port/IO-Link для пневмоострова VTUG

Конструктивные исполнения:

- Интерфейс I-Port для шинного узла (СТЕУ)
- Режим IO-Link для прямого подключения к IO-Link Master верхнего уровня



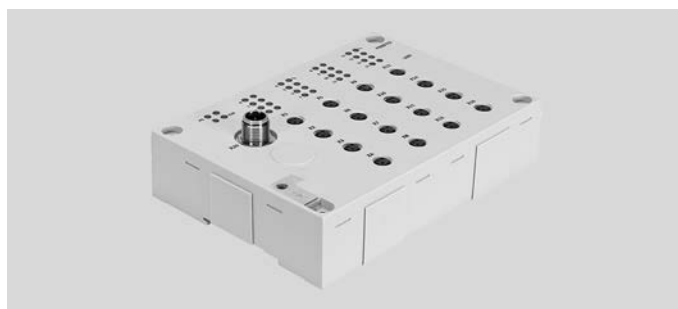
Основные характеристики			
Тип		VAEM-L1-S	
Типы связи		IO-Link	
Подключение электропитания		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъем M12, 5-контактный</li> <li>• С кодировкой A</li> <li>• Металлическая резьбовая втулка для экранирования</li> </ul>	
Скорость передачи данных	COM3	[Кбит/с]	230,4
	COM2	[Кбит/с]	38,4
Собственное потребление тока	Питание логического уровня PS	[мА]	30
	Питание распределителя PL	[мА]	30
Макс. количество электромагнитных катушек	VAEM-L1-S-8-PT		16
	VAEM-L1-S-16-PT		32
	VAEM-L1-S-24-PT		48
Макс. количество позиций распределителя	VAEM-L1-S-8-PT		8
	VAEM-L1-S-16-PT		16
	VAEM-L1-S-24-PT		24
Окружающая температура		[°C]	-5 ... +50

## Технические данные – CTSL

### Функции

Модули дискретных входов позволяют выполнять подключение датчиков положения или других датчиков на 24 В пост. тока (индуктивных, емкостных и др.)

Материалы: усиленный полиамид



Основные характеристики		CTSL-D-16E-M8-3	CTSL-D-16E-M12-5
Тип		16 разъемов M8, 3-контактных	8 разъемов M12, 5-контактных
Электрическое подключение		16 разъемов M8, 3-контактных	8 разъемов M12, 5-контактных
Протокол		IO-Link/I-Port	
IO-Link	Подключение	5-контактное	
	Протокол	Верс. 1.0	
	Режим связи	COM2 (38,4 кБод), COM3 (230 кБод)	
	Тип порта	B	
	Количество портов	1	
	Разрядность данных процесса OUT	16 [бит]	
	Мин. длительность цикла	3,2 [мс]	
Идент. код устройства		0x 700410	
Потребление тока при номинальном рабочем напряжении логики		макс. 35 [мА]	
Скорость передачи данных		38,4; 230,4 [Кбит/с]	
Максимальное количество входов		16	

## Технические данные – электрический соединительный модуль CAPC

### Функции

Электрический соединительный модуль CAPC позволяет выполнять децентрализованное подключение шинных узлов CTEU к пневмоострову или модулям входов с интерфейсом I-Port.

### Область применения

- Технология подключения M12 (два интерфейса)
- Подключение пневмоостровов или других устройств возможно на расстоянии в 20 метров
- Использование элемента CAFM из набора принадлежностей позволяет осуществлять установку на монтажную рейку

Корпус: усиленный полиамид



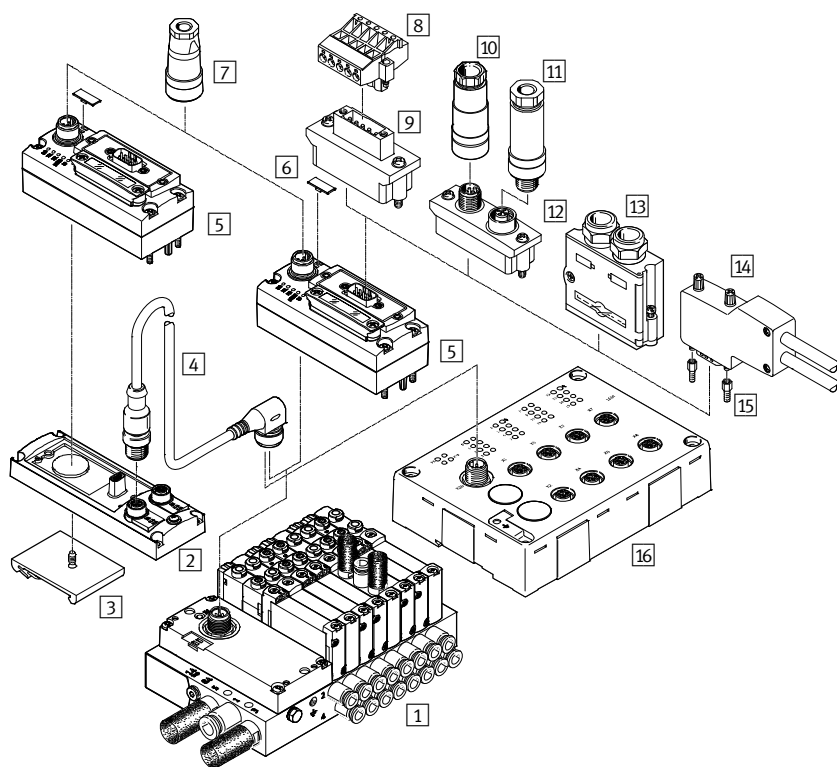
Основные характеристики		CAPC-F1-E-M12
Type		CAPC-F1-E-M12
Fieldbus интерфейс		2 разъема M12, 5-контактные, A-код
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	18 ... 30
Макс. питающий ток	[А]	2
Номинальное рабочее напряжение	[В пост. тока]	24
Размеры Ш x Д x В	[мм]	50 x 148 x 28

### Назначение контактов интерфейса I-Port/IO-Link

	Контакт	Назначение	Описание
	1	24 V <sub>EL</sub> /SEN	Подача рабочего напряжения (электронное оборудование, датчики/входы)
	2	24 V <sub>VAL</sub> /OUT	Подача силового напряжения (распределители/выходы)
	3	0 V <sub>EL</sub> /SEN	Подача рабочего напряжения (электронное оборудование, датчики/входы)
	4	C/Q	Обмен данными
	5	0 V <sub>VAL</sub> /OUT	Подача силового напряжения (распределители/выходы)
	Корпус, FE		Функциональное заземление

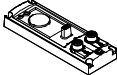
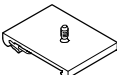
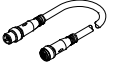
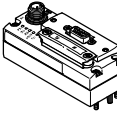

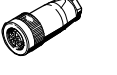
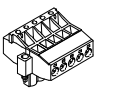
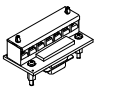
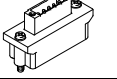
# Fieldbus модули CTEU/Система подключения CTEU

## Обзор периферийных устройств CTEU с пневмоостровом VTUG



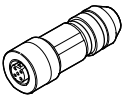
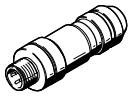

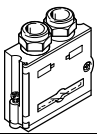
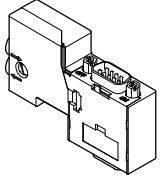
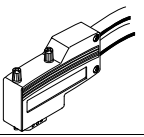

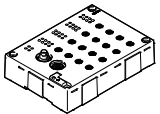
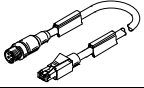
Принадлежности	→ Стр./онлайн
1 Коллекторная плата VABM, с интерфейсом I-Port, для подключения макс. 35 распределителей	
2 Электрический соединительный модуль CAPC, для подключения дополнительного пневмоострова (2 интерфейса I-Port)	
3 Крепление на монтажную рейку CAFM, для модуля CAPC	
4 Соединительный кабель NEBU, для IO-Link	1401
5 Шинный узел CTEU	1401
6 Маркировочная табличка ASLR, для шинных узлов	
7 Разъем сетевого питания NTSD/FBSD, для электропитания	
8 Клеммная колодка FBSD-KL, для разъема Open Style	1401
9 Шинное подключение FBA-1, разъем Open Style для 5-контактной клеммной колодки	
10 Разъем Fieldbus FBSD-GD, NECU, для подключения Micro Style, M12, 5 контактов	1402
11 Разъем FBS, NECU, для подключения Micro Style, M12, 5 контактов	1402
12 Соединение шины FBA-2, разъем Micro Style, 2 шт., M12, 5 контактов	1402
13 Штекер FBS-SUB-9-BU, Sub-D	1402
14 Штекер FBS-SUB-9-WS, Sub-D, угловой	1402
15 Резьбовая втулка UNC, монтажный болт Sub-D	1402
16 Модуль входов CTSL-D-16E	1402
- Соединительный кабель NEBC для EtherCAT и EtherNet/IP	1402

## Принадлежности – Данные для заказа

	Код <sup>1)</sup>	Описание:		Номер изделия	Тип
<b>2 Электрический соединительный модуль</b>					
	–	для подключения двух устройств с интерфейсом I-Port к одному шинному узлу		570042	CAPC-F1-E-M12
<b>3 Крепление на монтажную рейку</b>					
	–	электрического соединительного модуля CAPC-F1-E-M12		570043	CAFМ-F1-H
<b>4 Соединительный кабель</b> <span style="float: right;">Перечни технических характеристик → 1351</span>					
	–	Соединительный кабель, M12, 5-контактный, прямой штекер - прямая розетка	5 м	574321	NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5
	–		7 м	574322	NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5
	–		10 м	574323	NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5
<b>5 Шинные узлы</b>					
	CC	Шинный узел для CC-Link		1544198	CTEU-CC
	CO	Шинный узел для CANopen		570038	CTEU-CO
	DN	Шинный узел для DeviceNet		570039	CTEU-DN
	EC	Шинный узел для EtherCAT		572556	CTEU-EC
	EP	Шинный узел для EtherNet/IP		2798071	CTEU-EP
	PB	Шинный узел для PROFIBUS		570040	CTEU-PB
<b>6 Маркировочная табличка</b>					
	–	Рамка на 40 шт.		565306	ASLR-C-E4
<b>7 Разъем питания</b> <span style="float: right;">Перечни технических характеристик онлайн: → ntsd</span>					
	–	Разъем M12, 5-контактный	для DeviceNet/CANopen	538999	NTSD-GD-9-M12-5POL-RK
			для CC-Link, PROFIBUS, EtherCAT, EtherNet/IP	18324	FBSD-GD-9-5POL
<b>8 Клеммная колодка, для разъема Open Style</b> <span style="float: right;">Перечни технических характеристик онлайн: → fbsd</span>					
	–	Клеммная колодка, для разъема Open Style, 5 контактов	подходит для FBA-1-SL-5POL	525635	FBSD-KL-2x5POL
<b>9 Шинное подключение, для разъема Open Style</b> <span style="float: right;">Перечни технических характеристик онлайн: → fba</span>					
	–	Шинное подключение с винтовыми клеммами	для CC-Link	197962	FBA-1-KL-5POL
	–	Шинное подключение с разъемом Open Style	для DeviceNet/CANopen	525634	FBA-1-SL-5POL

1) Буквенное обозначение в рамках кода для заказа конфигурации пневмоострова

## Принадлежности – Данные для заказа

	Код <sup>1)</sup>	Описание:		Номер изделия	Тип
<b>9 Разъем Fieldbus для подключения Micro Style</b>			Перечни технических характеристик онлайн: → <a href="#">fbsd/necu</a>		
	–	Розетка для разъема Micro Style, M12x1, 5 контактов	подходит для FBA-2-M12-5POL	<b>18324</b>	<b>FBSD-GD-9-5POL</b>
			подходит для FBA-2-M12-5POL-RK	<b>1067905</b>	<b>NECU-M-B12G5-C2-PB</b>
<b>11 Разъем Fieldbus для подключения Micro Style, M12, 5-контактный</b>			Перечни технических характеристик онлайн: → <a href="#">fbs/necu</a>		
	–	Штекер для разъема Micro Style, M12x1, 5-контактный	подходит для FBA-2-M12-5POL	<b>175380</b>	<b>FBS-M12-5GS-PG9</b>
			подходит для FBA-2-M12-5POL-RK	<b>1066354</b>	<b>NECU-M-S-B12G5-C2-PB</b>
<b>12 Соединение шины M12 с переходником</b>					
	–	Соединение шины, разъем Micro Style, 2шт., M12, 5 контактов	для DeviceNet/CANopen	<b>525632</b>	<b>FBA-2-M12-5POL</b>
			для PROFIBUS	<b>533118</b>	<b>FBA-2-M12-5POL-RK</b>
<b>13 Штекер Sub-D, прямой</b>			Перечни технических характеристик онлайн: → <a href="#">fbs</a>		
	–	Разъем для подключения соединительного кабеля	для DeviceNet/CANopen	<b>532219</b>	<b>FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B</b>
			для CC-Link	<b>532220</b>	<b>FBS-SUB-9-GS-2x4POL-B</b>
	–	Разъем с нагрузочным резистором и интерфейсом программирования, для подключения соединительного кабеля	для CANopen	<b>574588</b>	<b>NECU-S1W9-C2-ACO</b>
			для PROFIBUS	<b>574589</b>	<b>NECU-S1W9-C2-APB</b>
<b>14 Штекер Sub-D, угловой</b>			Перечни технических характеристик онлайн: → <a href="#">fbs</a>		
	–	Разъем для подключения соединительного кабеля	для CANopen	<b>533783</b>	<b>FBS-SUB-9-WS-CO-K</b>
			для PROFIBUS	<b>533780</b>	<b>FBS-SUB-9-WS-PB-K</b>
<b>15 Резьбовая втулка</b>					
	–	Резьбовая втулка для Sub-D		<b>533000</b>	<b>UNC4-40/M3X8</b>
<b>16 Модуль входов</b>					
	–	16 разъемов для датчиков M8, 3-контактных, единичное подключение		<b>1387363</b>	<b>CTSL-D-16E-M8-3</b>
	–	8 разъемов для датчиков M12, 5-контактных, двойное подключение		<b>1387359</b>	<b>CTSL-D-16E-M12-5</b>
<b>Соединительный кабель</b>			Перечни технических характеристик онлайн: → <a href="#">nebc</a>		
	–	Штекер, прямой, M12x1, 4-контактный, D-код, штекер, прямой, RJ45, 8-контактный	1 м	<b>8040451</b>	<b>NEBC-D12G4-ES-1-S-R3G4-ET</b>
			3 м	<b>8040452</b>	<b>NEBC-D12G4-ES-3-S-R3G4-ET</b>
			5 м	<b>8040453</b>	<b>NEBC-D12G4-ES-5-S-R3G4-ET</b>

1) Буквенное обозначение в рамках кода для заказа конфигурации пневмоустройства



## Терминал

### Платформа автоматизации

- + Универсальный доступ к миру управления
- + Интеграция электронных и пневматических функций на одной платформе
- + Встроенная безопасность

## CPX

Электрические периферийные устройства  
Терминал

# CPX



Обзор/Конфигурирование/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/cpx](http://www.festo.com/catalogue/cpx)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/cpx](http://www.festo.com/sp/cpx)



- + Централизованная, децентрализованная, гибридная система подключения с максимальной модульностью и гибкостью
- + IP65, IP67 или IP20
- + Корпус на выбор из полимера или металла с индивидуальным соединением
- + Открыт для всех ведущих протоколов Fieldbus/Industrial Ethernet с интегрированными ИТ-функциями, например, аварийное сообщение по SMS/эл. почте, веб-монитор
- + Обширные интегрированные функции диагностики и техобслуживания
- + Режимы работы: автономно как модули удаленных входов/выходов или с пневмоостровами MPA, VTSA/VTSA-F



## Обзор продукции

Тур (тип)	Описание	Код <sup>1)</sup>	Адресное пространство		Исполнение		→ Стр./ онлайн
			Входы	Выходы	Полимер	Металл	
CPX-FEC-1-IE	Программируемый контроллер	T03	512 бит	512 бит	■	–	<a href="#">срх</a>
CPX-FEC-1-IE	Программируемый контроллер входов/выходов (I/O)	T05	512 бит	512 бит	■	–	<a href="#">срх</a>
CPX-CEC	Встроенный контроллер CoDeSys	T06, T07	512 бит	512 бит	■	–	<a href="#">срх</a>
CPX-CEC-V3	Встроенный контроллер CODESYS V3	T32, T33, T34	512 бит	512 бит	■	–	1416
CPX-FB6	Шинный узел для INTERBUS	F06	96 бит	96 бит	■	–	1417
CPX-FB11	Шинный узел для DeviceNet	F11	512 бит	512 бит	■	–	1417
CPX-FB13	Шинный узел для PROFIBUS-DP	F13	512 бит	512 бит	■	–	1418
CPX-FB14	Шинный узел для CANopen	F14	256 бит	256 бит	■	–	1418
CPX-FB20	Шинный узел для INTERBUS, оптоволоконное соединение	F20	96 бит	96 бит	–	■	<a href="#">срх</a>
CPX-M-FB21	Шинный узел для INTERBUS, оптоволоконное соединение	F21	96 бит	96 бит	–	■	<a href="#">срх</a>
CPX-FB23-24	Шинный узел для CC-Link	F23	256 бит	256 бит	■	–	1419
		F24	512 бит	512 бит	■	–	1419
CPX-FB32	Шинный узел для EtherNet/IP	F32	128 бит	128 бит	■	–	<a href="#">срх</a>
CPX-FB33	Шинный узел для PROFINET RT, 2 x M12	F33	512 бит	512 бит	–	■	1420
CPX-M-FB34	Шинный узел для PROFINET RT, 2 x RJ45	F34	512 бит	512 бит	–	■	1420
CPX-M-FB35	Шинный узел для PROFINET RT, 2 x SCRJ типа "push-pull", AIDA	F35	512 бит	512 бит	–	■	1421
CPX-FB36	Шинный узел для EtherNet/IP, 2 x M12	F36	512 бит	512 бит	■	–	1422
CPX-FB37	Шинный узел для EtherCAT	F37	512 бит	512 бит	■	–	<a href="#">срх</a>
CPX-FB38	Шинный узел для EtherCAT	F38	512 бит	512 бит	■	–	1422
CPX-FB39	Шинный узел для Sercos III	F39	512 бит	512 бит	■	–	<a href="#">срх</a>
CPX-FB40	Шинный узел для POWERLINK	F40	512 бит	512 бит	■	–	<a href="#">срх</a>
CPX-M-FB41	Шинный узел для PROFINET RT, 2 x SCRJ типа "push-pull", AIDA	F41	512 бит	512 бит	–	■	<a href="#">срх</a>
CPX-CP-4-FB	CP-интерфейс	T11 ... T18	16...128 бит	16...128 бит	■	–	1423
CPX-CTEL-4-M12-5POL	Мастер-станция CPX CTEL	T40 ... T44	0...256 бит	0...256 бит	■	–	1423
CPX-CTEL-2-M12-5POL-LK	Мастер-станция CPX CTEL, интерфейс IO-Link	T45 ... T48	0 ... 192 бит	0 ... 192 бит	■	–	<a href="#">срх</a>
CPX-CMPX	Контроллер позиционирования CMPX	T20	48 бит	48 бит	■	–	<a href="#">срх</a>
CPX-CMAX	Координатный контроллер CMAX	T21	64 бит	64 бит	■	–	<a href="#">срх</a>
CPX-CMIX	Измерительный модуль CMIX	T23	48 бит	48 бит	■	–	<a href="#">срх</a>
CPX-CM-HPP	Шлюз FHPP	T31	256 бит	256 бит	■	–	1424

1) Буквенное обозначение в рамках кода для заказа конфигурации пневмоострова

**Примечание**

Электрический терминал можно быстро и легко заказать на сайте. Воспользоваться удобной программой-конфигуратором можно, перейдя по ссылке:

→ [www.festo.com/catalogue/cpx](http://www.festo.com/catalogue/cpx)

**Примечание**

Шинный узел и блок управления обеспечивают вышеназванное адресное пространство.

## Обзор продукции

Тип (тип)	Описание	Код <sup>1)</sup>	Адресное пространство		Исполнение		→ Стр./ онлайн
			Входы	Выходы	Полимер	Металл	
CPX-4DE	Модуль входов, 4 дискретных входа	F	4/8 бит <sup>2)</sup>	–	■	–	срх
CPX-8DE	Модуль входов, 8 дискретных входов	E	8 бит	–	■	–	1424
CPX-8DE-D	Модуль входов, 8 дискретных входов (поканальная диагностика)	D	8 бит	–	■	–	срх
CPX-8NDE	Модуль входов, 8 дискретных входов (NPN)	O	8 бит	–	■	–	1424
CPX-16DE	Модуль входов, 16 дискретных входов	M	16 бит	–	■	–	1425
CPX-M-16DE-D	Модуль входов, 16 дискретных входов (поканальная диагностика)	NM	16 бит	–	■	–	1425
CPX-L-16DE-16-KL-3POL	Модуль входов, 16 дискретных входов (пружинная клемма)	NB	16 бит	–	■	–	срх
CPX-F8DE-P	Входной модуль PROFI-safe, 8 дискретных входов для надежной регистрации и оценки состояния входов	ND	48 бит	56 бит	■	–	срх
CPX-4DA	Модуль выходов, 4 дискретных выхода	A	–	4/8 бит <sup>2)</sup>	■	–	1425
CPX-8DA	Модуль выходов, 8 дискретных выходов	L	–	8 бит	■	–	срх
CPX-8DA-N	Модуль выходов, 8 дискретных выходов (высокоамперный)	NL	–	8 бит	■	–	1426
CPX-8DE-8DA	Модуль входов/выходов на 16 каналов, по 8 дискретных входов и выходов	Y	8 бит	8 бит	■	–	1427
CPX-L-8DE-8DA-16-KL-3POL	Модуль входов, 8 дискретных входов/выходов (пружинная клемма)	ЧПУ	8 бит	8 бит	■	–	срх
CPX-2ZE2DA	Модуль счетчика, 2 дискретных входа, 2 дискретных выхода	T25	96 бит	96 бит	■	–	срх
CPX-2AE-U-I	Модуль входов, 2 аналоговых входа	U	32 бит	–	■	–	1428
CPX-4AE-U-I	Модуль входов, 4 аналоговых входа	NI	64 бит	–	■	–	срх
CPX-4AE-I	Модуль входов, 4 аналоговых входа (ток)	I	64 бит	–	■	–	1429
CPX-4AE-T	Модуль входов, 4 аналоговых входа (температура)	T	64 бит	–	■	–	1430
CPX-4AE-TC	Входной модуль на 4 аналоговых входа (темпера- тура, термоэлементы)	NT	64 бит	–	■	–	1431
CPX-4AE-P	Модуль входов, 4 аналоговых входа (давление)	NY, NV	64 бит	–	■	–	1432
CPX-2AA-U-I	Модуль выходов на 2 аналоговых выхода	P	–	32 бит	■	–	1433
CPX-FVDA-P2	Модуль отключения PROFI-safe	NG	48 бит	48 бит	–	■	1434
VMPA-FB-EPL	Пневматический интерфейс для MPA-S	-D	16...512 бит	4...512 бит	■	■	срх
VMPAF-FB-EPL	Пневматический интерфейс для MPA-F	-F	16...512 бит	4...512 бит	■	■	срх
VMPAL-EPL-CPX	Пневматический интерфейс для MPA-L	-L	–	4...32 бит	■	–	1437
VABA-S6-1-X	Пневматический интерфейс для VTSA и VTSA-F	-S, -T,	–	8...32 бит	■	■	1437

1) Буквенное обозначение в рамках кода для заказа конфигурации пневмоустройства

2) Количество задействованных битов зависит от используемого шинного узла/блока управления.

## Примечание

Электрический терминал можно быстро и легко заказать на сайте. Воспользоваться удобной программой-конфигуратором можно, перейдя по ссылке:

→ [www.festo.com/catalogue/cpx](http://www.festo.com/catalogue/cpx)

## Примечание

Модуль входов/выходов и т.д. используют указанное адресное пространство.

## Технические данные

### Концепция установки

- Выбор между несколькими типами пневмоостровов для различных применений:
  - MPA-L
  - VTSA/VTSA-F
- Экономичные решения от минимальной комплектации до максимального количества модулей
- До 9 электрических модулей входов/выходов плюс шинный узел и пневматический интерфейс/электронные модули для распределителей
- Широкий спектр функций и вариантов подключения электрических модулей
- Возможность выбора оптимального с технической и экономической точки зрения способа соединения
- Возможность эксплуатации только в режиме Remote I/O (удаленные входы/выходы)

### Электрическая часть

- Допускаются значительные отклонения рабочего напряжения ( $\pm 25\%$ )
- Возможность выбора соединения для подачи электропитания M18, 7/8" или AIDA типа "push-pull"
- Совместимость с протоколами Fieldbus и EtherNet
- Функциональные и технологические модули для предварительной обработки в качестве опции
- IT услуги и TCP/IP, например, дистанционное обслуживание и диагностика, веб-сервер, тревожная сигнализация с отправкой сообщений по SMS и E-Mail
- Дискретные входы и выходы, 4/8/16 каналов, с поканальной диагностикой в качестве опции
- Аналоговые входы и выходы, 2/4 канала
- Входы давления
- Входы температуры
- Контроллер для пневматических и электрических приводов
- IP65 и IP67 или IP20

### Монтаж

- Настенный монтаж или монтаж на рейке, в том числе на подвижных узлах
- Возможность последующего переоборудования/дооборудования, благодаря индивидуальному подключению CPX в металлическом исполнении
- Широкие возможности настройки, модульная система
- Полностью смонтированный, проверенный узел
- Выбор, заказ, монтаж и ввод в эксплуатацию без лишних усилий и затрат благодаря центральному терминалу CPX
- Формирование оптимизированных цепей управления благодаря возможности выбора пневматического оборудования
- Взятая за основу децентрализованная система подключения CPI обеспечивает оптимизацию времени рабочего цикла до 30%
- Надежное и удобное заземление благодаря заземляющей пластине

### Эксплуатация

- Быстрый поиск неисправностей благодаря многочисленным светодиодам шинного узла и модулей входов/выходов, часть которых многоцветные
- Поддержка диагностики модулей и каналов
- Диагностика на месте открытым текстом с помощью пульта ручного управления
- Дистанционная диагностика с помощью шины Fieldbus/EtherNet
- Инновационная поддержка диагностики встроенным веб-сервером/веб-монитором или инструментом для технического обслуживания с USB-адаптером для ПК
- Оптимизированный ввод в эксплуатацию с помощью параметрируемых функций
- Безопасное обслуживание благодаря быстространным интерфейсным устройствам и модулям без изменения подключения

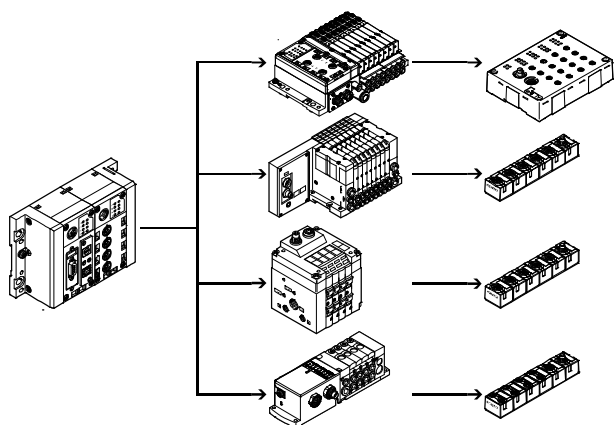
### Варианты пневмооборудования терминала CPX

Электрический терминал CPX является модульной периферийной системой для пневмоостровов.

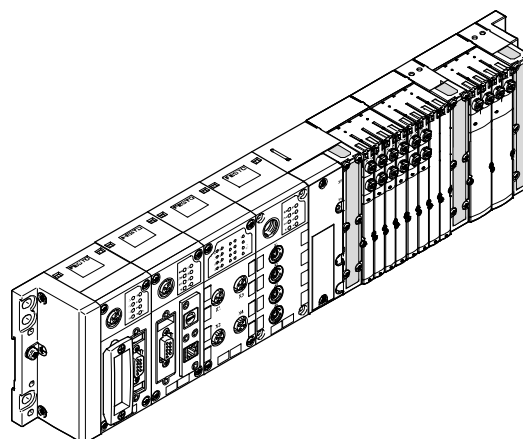
При проектировании системы особое внимание уделялось совместимости с пневмоостровами для различных применений.

Модульное исполнение системы позволяет выбрать такое количество клапанов, входов и дополнительных выходов, которое необходимо для конкретного случая применения.

с пневмоостровом – децентрализованный вариант

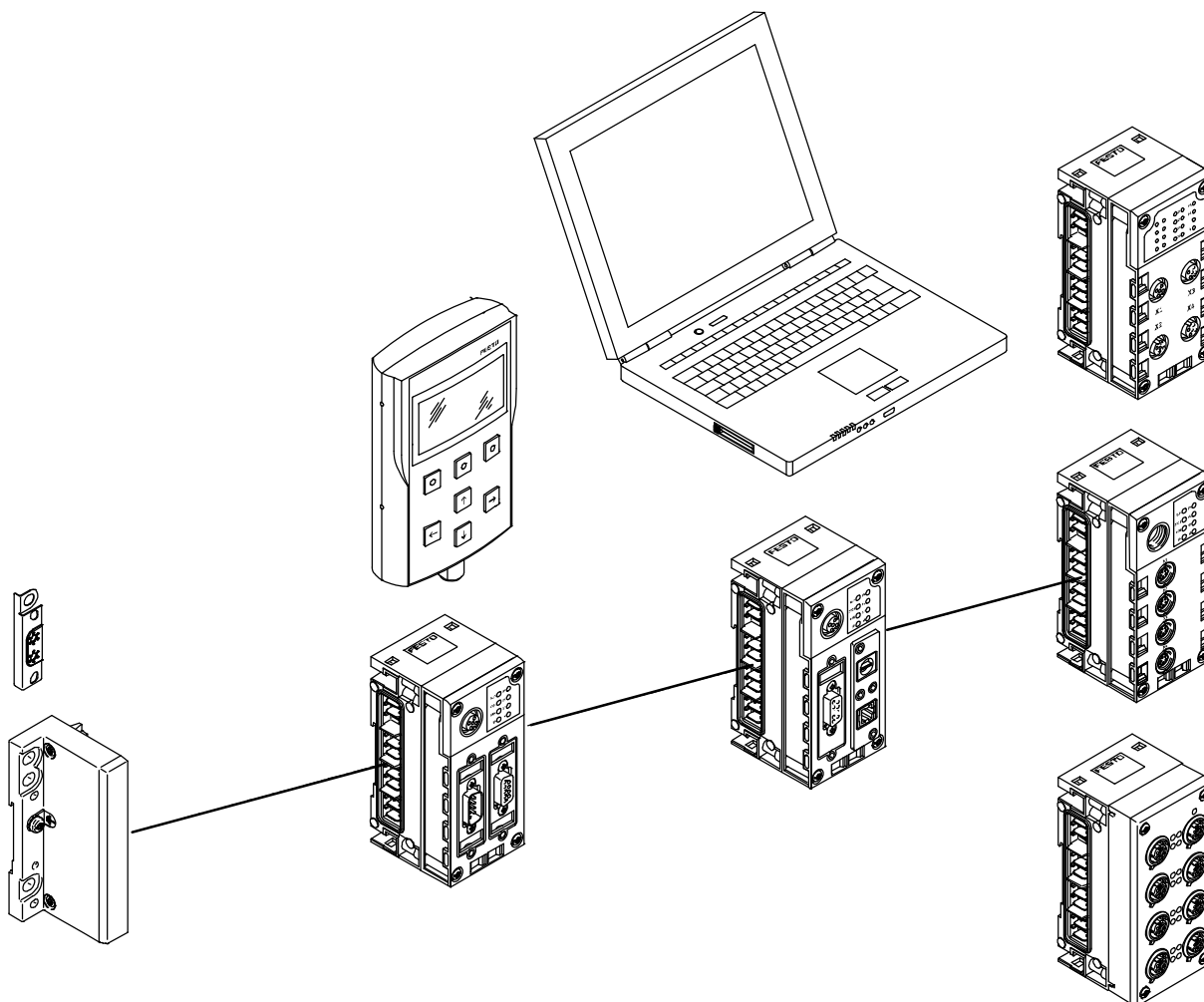


с пневмоостровом MPA-S – централизованный вариант



## Варианты

## Общий обзор модулей

**Концевая плита**

- Крепежные отверстия для настенного монтажа
- Разъем функционального заземления
- Специальная заземляющая пластина для надежного и удобного соединения со станиной или монтажной шиной

**Шинный узел**

- Соединение с шиной Fieldbus/промышленной сетью EtherNet различными способами
- Настройка параметров полевой шины Fieldbus с помощью DIL-переключателей
- Индикация состояния шины Fieldbus и периферийного оборудования с помощью светодиодов
- PROFINET по стандарту AIDA в металлическом корпусе, возможность быстрого запуска

**Блок диагностики и обслуживания**

- Соединение с шинным узлом или блоком управления
- Индикация и изменение настроенных параметров
- Представление открытым текстом текстов, сообщений (например, поканальной диагностики, контроля состояния), меню и т.д.

**Блок управления**

- Предварительная обработка, автономное управление или удаленное устройство
- Соединение по сети EtherNet TCP/IP или через программируемый интерфейс Sub-D
- Настройка режимов работы с помощью DIL-переключателей и выбор программ с помощью поворотного переключателя
- Модули CPX-CMX для управления приводами

**Вебмонитор**

- Встроенная в терминал CPX вебстраница
- Динамическая индикация состояния
- Онлайн-диагностика
- Тревожная сигнализация с отправкой сообщений по SMS-/E-Mail

**Интерфейс CP/CTEL**

- Интерфейсы для децентрализованных систем, позволяющие оптимизировать пневматические системы управления (короткие шланги/короткие циклы)
- Управление модулями входов/выходов и пневмоостровами
- Электропитание и подключение к шине общим кабелем

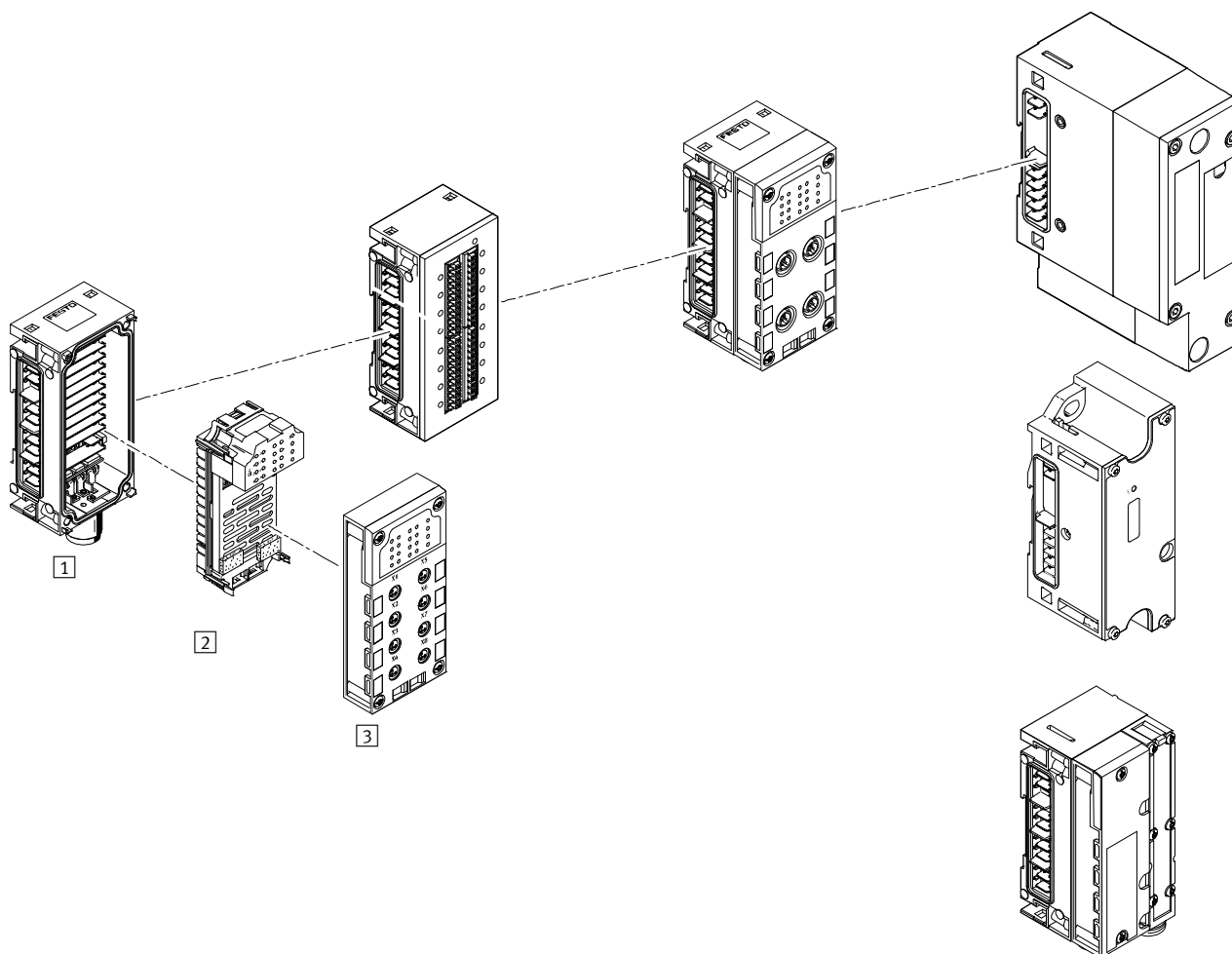
**Модуль входов/выходов**

Комбинация элементов

- Блок связи
- Электронный модуль
- Интерфейсное устройство

## Варианты

### Общий обзор модулей



#### Модуль входов/выходов

##### 1 Блок связи

- Формирование внутренней цепи электропитания и последовательной линии связи
- Внешний источник питания всей системы
- Дополнительное питание выходов и клапанов
- Комплектующие для соединения M18, 7/8" или AIDA типа "push-pull"
- Полимерный вариант: соединение с помощью стяжных шпилек
- Металлический вариант: соединение элементов по отдельности винтами M6, возможность расширения по отдельности

##### 2 Электронный модуль

- Дискретные входы для подключения датчиков
- Дискретные выходы для управления дополнительными исполнительными механизмами
- Аналоговые входы
- Входы температуры (аналоговые)
- Аналоговые выходы
- Модуль отключения PROFI-safe для прекращения подачи напряжения питания на распределители с двумя дискретными выходами

##### 3 Интерфейсное устройство

- Возможность выбора одного из 8 вариантов подключения
- Степень защиты IP65/IP67 или IP20
- Возможность комбинации с электронными модулями
- Подключения M8/M12/Sub-D/быстроразъемное соединение
- Соединительные кабели M8/M12/Sub-D и т.п.
- Модульная система для различных соединительных кабелей M8/M12
- Подключение для металлического варианта M12

#### Пневматический интерфейс

- MPA-L
- VTSA/VTSA-F

## Варианты

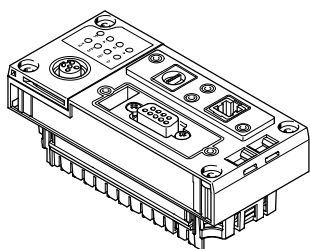
### Обзор модулей

Блок управления

Технические данные → 1416

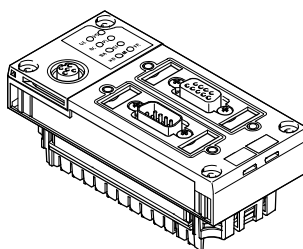
Шинный узел

Технические данные → 1422 и далее



CPX-CEC

- Программирование на базе CODESYS
- Интерфейс EtherNet
- Modbus/TCP
- EasyIP
- Мастер CANopen



Шинный узел для

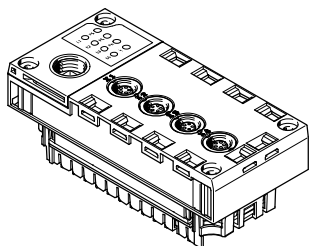
- INTERBUS
- DeviceNet
- PROFIBUS-DP
- CANopen
- CC-Link
- EtherNet/IP (встроенный веб-сервер)
- PROFINET (встроенный веб-сервер)
- EtherCAT

Подключение CP

Технические данные → 1423

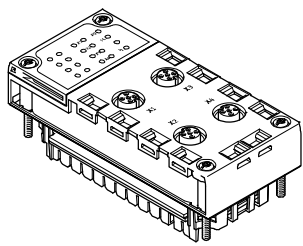
Подключение CTEL

Технические данные → 1423



Подключение CP

- 4 линии CP
- Максимум 4 модуля на линию
- 32 входа/32 выхода на линию
- Набор функций CPI

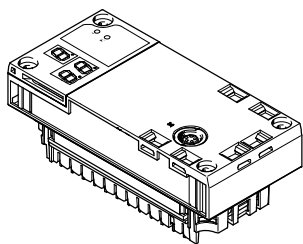


Интерфейс CPX-CTEL

- Мастер-станция CTEL
- Максимум 4 устройства, каждое с отдельным электронным предохранителем
- Максимум 64 входа/64 выхода на интерфейс связи I-Port
- Максимальная длина линии - 20 м

Модули для управления электроприводами

Технические данные → 1424

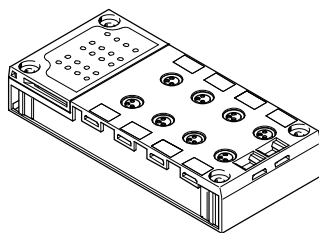


CPX-CM-NPP

- Интерфейс привода
- Шина CAN для 4 отдельных электрических приводов максимум

Модули подключения, полимер

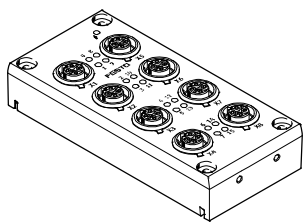
Модули подключения, металл



Монтаж непосредственно на оборудовании

(степень защиты IP65/IP67)

- M8 3- или 4-полюсный
- M12 5-полюсный, 5-полюсный с быстрой блокировкой/металлической резьбой, экранированный, 8-полюсный, экран в качестве опции
- Sub-D
- Быстроразъемное соединение
- Пружинная клемма степени защиты IP20 или с кожухом



Монтаж непосредственно на оборудовании

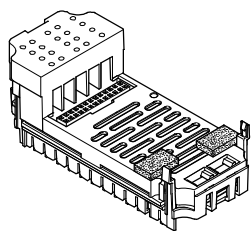
(степень защиты IP65/IP67)

- M12, 5-полюсный

## Варианты

### Обзор модулей

Дискретный электронный модуль



Технические данные → 1424 и далее

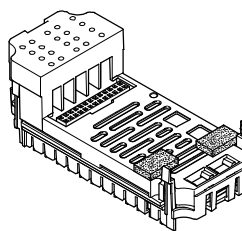
Дискретные входы и выходы

- 8 дискретных входов с NPN-переключением
- 8 дискретных входов с PNP-переключением
- 16 дискретных входов
- 16 дискретных входов с поканальной диагностикой
- 4 дискретных выхода (1 А на канал, поканальная диагностика)
- 8 дискретных выходов (ламповая нагрузка 2,1 А/50 Вт на пару каналов, поканальная диагностика)

Многоканальные модули входов/выходов

- 8 дискретных входов и 8 дискретных выходов

Аналоговый электронный модуль



Технические данные → 1428 и далее

Аналоговые входы

- 2 аналоговых входа (0 ... 10 В пост.тока, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА)
- 4 аналоговых входа (0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА)

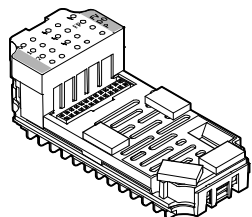
Аналоговые входы температуры

- 4 аналоговых входа для регистрации температуры (Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni500, Ni1000)
- 4 аналоговых входа для регистрации температуры (термосоединитель и датчик PT1000 для компенсации холодного спая)

Аналоговые выходы

- 2 аналоговых выхода (0 ... 10 В пост. тока, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА)

Модуль отключения PROFIsafe

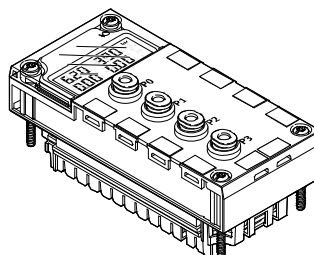


Технические данные → 1434

Дискретные выходы

- 2 дискретных выхода
- Возможность прекращения подачи напряжения питания на распределители

Электронный модуль для входов давления

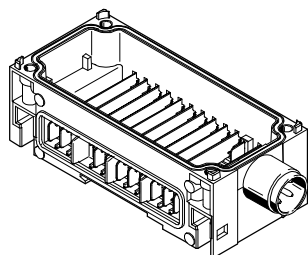


Технические данные → 1432

Аналоговые входы

- 4 аналоговых входа давления (0 ... 10 бар, -1 ... +1 бар)

Модуль связи, полимерный – соединение с помощью стяжных шпилек



Технические данные → 1435 и далее

Внутрисистемные соединения

- Различные варианты подачи питания на модули
- Последовательная связь между модулями

Питание системы

- M18, 4-полюсный
- 7/8" 4- или 5-полюсный

Помимо внутрисистемных соединений подача напряжения питания на следующие элементы

- Электрика и датчики (16 А)
- Распределители и исполнительные механизмы (16 А)

Дополнительное питание

Помимо внутрисистемных соединений подача напряжения питания на следующие элементы

- Исполнительные механизмы (16 А на питающую линию)

Подача напряжения питания на следующие элементы

- Распределители (16 А на питающую линию)

Возможность расширения

- Возможность подключения дополнительных модулей с помощью шпилек CPX-ZA-1-E

#### Примечание

Для варианта подключения 7/8" действуют следующие ограничения из-за доступных принадлежностей:

- 5-полюсный, 8 А
- 4-полюсный, 10 А

#### Примечание

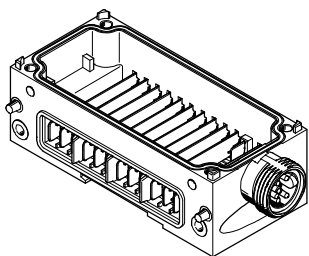
Полимерные (стяжные шпильки) и металлические (соединение элементов по отдельности) модули связи не могут комбинироваться между собой ввиду различных типов соединения.

## Варианты

### Обзор модулей

Модуль связи, металлический – Соединение элементов по отдельности

Технические данные → 1435 и далее



#### Внутрисистемные соединения

- Различные варианты подачи питания на модули
- Последовательная связь между модулями

#### Питание системы

- 7/8", 5-полюсный
- AIDA типа "push-pull"

Помимо внутрисистемных соединений подача напряжения питания на следующие элементы

- Электрика и датчики (16 А)
- Распределители и исполнительные механизмы (16 А)

#### Дополнительное питание

Помимо внутрисистемных соединений подача напряжения питания на следующие элементы

- Исполнительные механизмы (16 А на питающую линию)

#### Подача напряжения питания на следующие элементы

- Распределители (16 А на питающую линию)

#### Возможность расширения

- Возможность произвольного дооборудования 10 модулями связи максимум

#### Примечание

Для варианта подключения 7/8" действуют следующие ограничения из-за доступных принадлежностей:

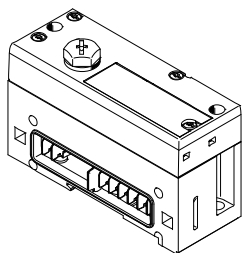
- 5-полюсный, 8 А
- 4-полюсный, 10 А

#### Примечание

Полимерные (стяжные шпильки) и металлические (соединение элементов по отдельности) модули связи не могут комбинироваться между собой ввиду различных типов соединения.

### Пневматический интерфейс MPA-L

Технические данные → 1437

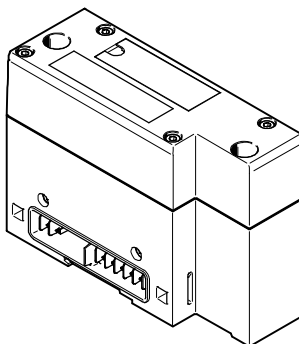


#### Пневмоостров

- MPA1 (360 л/мин)
- MPA14 (670 л/мин)
- MPA2 (870 л/мин)
- До 32 электромагнитных катушек
- Для полимерного варианта CPX

### Пневматический интерфейс VTSA/VTSA-F

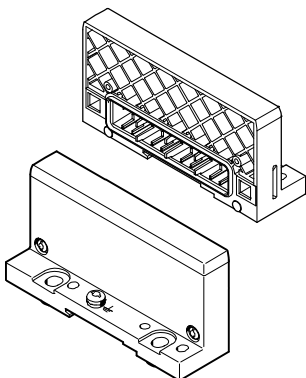
Технические данные → 1437



Пневмоостров (расход в зависимости от ширины распределителя)

- 18 мм (700 л/мин)
- 26 мм (1350 л/мин)
- 42 мм (1300 л/мин)
- 52 мм (2900 л/мин)
- 65 мм (4000 л/мин)
- Макс. 32 позиции/макс. 32 электромагнитные катушки
- Для полимерного варианта CPX
- Для металлического варианта CPX

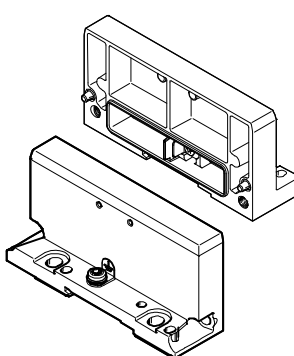
### Концевая плита, полимерная



#### Концевая плита

- Слева
- Справа (для использования без распределителей)

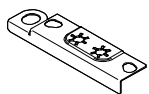
### Концевая плита, металлическая



#### Концевая плита

- Слева
- Справа (для использования без распределителей)

### Заземляющая пластина (для полимерной концевой плиты)



#### Заземляющая пластина

- Для надежного и удобного соединения со станиной или монтажной рейкой, подходит для правой и левой концевой плиты
- Одна рабочая операция для монтажа и заземления, и за счет этого:
  - экономия времени 50%
  - дополнительные материалы не требуются



## Технические данные

### Общие основные данные и правила

- В совокупности максимум 11 модулей:
- Один шинный узел и/или блок управления, произвольное положение
- До 9 дополнительных модулей входов/выходов, произвольное положение
- Дополнительно один пневматический интерфейс: Всегда крайний модуль справа
- При VTSA, VTSA-F и MPA-L: фиксированный рабочий диапазон, настройка посредством выключателей на пневматическом интерфейсе
- Макс. адресное пространство - 512 входов и 512 выходов, в зависимости от шинного узла или блока управления
- Максимальная комплектация системы может в отдельных случаях ограничиваться превышением адресного пространства.
- Один модуль связи с разъемом питания системы: произвольное положение
- Различные модули связи с дополнительными вариантами питания, располагаются справа от модуля с системным питанием
- Интерфейсные устройства за исключением могут без ограничений комбинироваться с электронными модулями для входов/выходов, как в металлическом, так и в пластиковом исполнении (→ таблица ниже)
- Все электронные модули для входов/выходов комбинируются с любым модулем связи
- Модули связи, полдимерные (стяжные шпильки) и металлические (соединение элементов по отдельности) не могут комбинироваться друг с другом ввиду различных типов соединения.


### Комбинация модулей подключения с модулями дискретных входов/выходов

Модули подключения	Модули дискретных входов/выходов							
	CPX-8DE	CPX-8NDE	CPX-16DE	CPX-M-16DE-D	CPX-4DA	CPX-8DA-H	CPX-8DE-8DA	CPX-FVDA-P2
<b>Полимерный вариант с крепежными винтами для монтажа на полимерных модулях связи</b>								
CPX-AB-8-M8-3POL	■	■	-	-	■	-	-	-
CPX-AB-8-M8X2-4POL	-	-	■	-	■	■	-	-
CPX-AB-4-M12x2-5POL	■	■	-	-	■	-	-	-
CPX-AB-4-M12x2-5POL-R	■	■	-	-	■	■	-	-
CPX-AB-8-KL-4POL	■	■	■	-	■	■	■	■
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	■	■	■	-	■	■	■	-
CPX-AB-4-HAR-4POL	■	■	-	-	■	-	-	-
<b>Полимерный вариант с крепежными винтами для монтажа на металлических модулях связи</b>								
CPX-AB-8-M8x2-4P-M3	-	-	■	-	■	■	-	-
CPX-AB-4-M12-8P-M3	-	-	-	-	-	-	■	-
CPX-AB-4-M12x2-5P-R-M3	■	■	-	-	■	■	-	-
<b>Металлический вариант с крепежными винтами для монтажа на металлических и полимерных модулях связи</b>								
CPX-M-AB-4-M12x2-5POL	■	■	-	-	■	■	-	■
CPX-M-AB-8-M12x2-5POL	-	-	-	■	-	-	-	-

### Комбинация модулей подключения с модулями аналоговых входов/выходов

Модули подключения	Модули аналоговых входов/выходов					
	CPX-2AE-U-I	CPX-4AE-I	CPX-4AE-P	CPX-4AE-T	CPX-4AE-TC	CPX-2AA-U-I
<b>Полимерный вариант с крепежными винтами для монтажа на полимерных модулях связи</b>						
CPX-AB-4-M12x2-5POL	■	■	-	■	■	■
CPX-AB-4-M12x2-5POL-R	■	■	-	■	■	■
CPX-AB-8-KL-4POL	■	■	-	■	■	■
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	■	■	-	-	-	■
CPX-AB-4-HAR-4POL	-	-	-	■	-	-
<b>Полимерный вариант с крепежными винтами для монтажа на металлических модулях связи</b>						
CPX-AB-4-M12x2-5P-R-M3	■	■	-	■	■	■
<b>Металлический вариант с крепежными винтами для монтажа на металлических и полимерных модулях связи</b>						
CPX-M-AB-4-M12x2-5POL	■	■	-	■	■	■

## Технические данные – Электрический терминал CPX

-  - Ширина модулей  
50 мм



Основные характеристики		
Макс. количество модулей <sup>1)</sup>	Блок управления	1
	Шинный узел	1
	Модули входов и выходов/интерфейс CP/интерфейс STEL/электрический интерфейс CPX-STEL-2/многокоординатный интерфейс	9
	Пневматический интерфейс	1
Макс. адресное пространство	Входы [байт]	64
	Выходы [байт]	64
Поддержка конфигурирования	В зависимости от шины Fieldbus	
Светодиодная индикация	Шинный узел/ Блок управления	До 4 светодиодов, соответствующих шинам 4 светодиода, соответствующих CPX PS = Power System (питание системы) PL = Power Load (питание нагрузки) SF = системная ошибка M = активен режим Modify Parameter/Forcing (изменение параметров/ принудительное переключение)
	Модули входов/выходов	Мин. один светодиод центральной диагностики Светодиод состояния и диагностики конкретного канала, в зависимости от модуля
	Пневматический интерфейс	Мин. один светодиод сборной диагностики Светодиод состояния клапанов, установленный на клапан
Диагностика	Диагностика конкретных каналов и модулей для входов/выходов и клапанов Регистрация пониженного напряжения на модулях для цепей с разным потенциалом	
	В памяти диагностики хранятся записи о посленях 40 возникших неисправностях с отметкой времени (циклический доступ)	
Настройка параметров конфигурации отдельных модулей и всей системы в целом, например,	Режим диагностики	
	Condition Monitoring (контроль условий)	
	Профиль входов	
	Реакция Failsafe выходов и клапанов	
Поддержка при вводе в эксплуатацию	Принудительное переключение (Forcing) входов и выходов	
Степень защиты согласно EN 60529	IP65/IP67	
Проверки	Усталостное испытание согласно DIN IEC 68	При настенном монтаже: уровень интенсивности 2 При монтаже на монтажную рейку: уровень интенсивности 1
	Ударное испытание согласно DIN IEC 68	При настенном монтаже: уровень интенсивности 2
		При монтаже на монтажную рейку: уровень интенсивности 1
	Нечувствительность к помехам	EN 61000-6-2 (промышленность)
Излучение помех	EN 61000-6-4 (промышленность)	
Размер решетки	[мм]	50

1) Комбинация может включать в себя максимум 11 модулей.

(например, 1 блок управления + 9 модулей входов/выходов + 1 пневматический интерфейс или 1 блок управления + 1 шинный узел + 8 модулей входов/выходов + 1 пневматический интерфейс)

## Технические данные – Электрический терминал CPX

Электрические параметры		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Электропитание	Модуль связи с питанием системы	
	Электроника плюс датчики [В пост. тока]	24, макс. 16 А (8 А/10 А при 5-/4-полюсном соединении питающей линии 7/8")
	Исполнительные механизмы плюс распределители [В пост. тока]	24, макс. 16 А (8 А/10 А при 5-/4-полюсном соединении питающей линии 7/8")
	Дополнительное питание	
	Исполнительные механизмы [В пост. тока]	24, макс. 16 А на питающую линию (8 А/10 А при 5-/4-полюсном соединении питающей линии 7/8")
	Дополнительное питание	
	Распределители [В пост. тока]	24, макс. 16 А на питающую линию (/10 А при 4-полюсном соединении питающей линии 7/8")
Потребляемый ток		В зависимости от состава системы
Поддержание напряжения питания при сбое (только электроника шины)	[мс]	10
Подключение электропитания		M18, 4-полюсный
		7/8", 5-полюсный
		7/8", 4-полюсный
		AIDA типа "push-pull", 5-полюсный
Концепция обеспечения безопасности		Защита каждого модуля электронным предохранителем
Испытание изоляции гальванически развязанных цепей согласно IEC 1131, часть 2	[В пост. тока]	500
Гальваническая развязка электрических потенциалов	[В пост. тока]	80
Защита от прямого и непрямого контакта		PELV

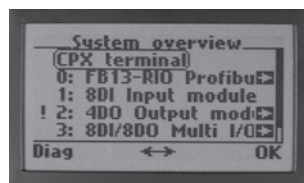
## Условия эксплуатации

Диапазон температуры для электроники	Эксплуатация [°C]	-5 ... +50
	Хранение/транспортировка [°C]	-20 ... +70
Диапазон температуры для электроники вместе с пневматикой	Эксплуатация [°C]	-5 ... +50
	Хранение/транспортировка [°C]	-20 ... +40

## Материалы

Корпус	алюминий, армированный полиамид, поликарбонат
--------	---

## Технические данные – Блок диагностики и обслуживания CPX-MMI-1



## Основные характеристики

Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Элемент индикации		Графический ЖК дисплей с фоновой подсветкой (128 x 64 пикселей)
Элементы управления		7 клавиш: 4 клавиши со стрелками и 3 функциональные клавиши
Интерфейс данных		Интерфейс RS232, 57,6 Кбод, розетка M12, 4-полюсная
Рабочее напряжение	[В пост. тока]	24, обеспечивается подсоединенным устройством
Потребляемый ток	[мА]	50 ... 60
Длина/ширина/высота	[мм]	137/81/28

## Технические данные – Блок управления CPX-CEC



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип		CPX-CEC-C1-V3	CPX-CEC-M1-V3
Интерфейс EtherNet		RJ45 (разъем, 8-полюсный)	
Скорость передачи данных	[Мбит/с]	10/100	
Поддерживаемые протоколы		TCP/IP, EasyIP, Modbus TCP	
Интерфейс Fieldbus		Шина CAN (штекер, Sub-D, 9-полюсный)	
Скорость передачи данных	[Кбит/с]	125, 250, 500, 800, 1000	
Флаги		С возможностью настройки через программное обеспечение	
Настройка IP-адреса		Долговременное запоминающее устройство 28 КБ	
Программное запоминающее устройство		Концепция переменных CODESYS	
Программное обеспечение для программирования		DHCP через CODESYS или мультимедийный интерфейс	
Язык программирования		Прикладная программа 16 МБ	
		CODESYS от Festo	
		Последовательные функциональные схемы (SFC), список инструкций (IL), диаграммы функциональных блоков (FBD), релейные диаграммы (LD) и структурированный текст (ST) по стандарту IEC 61131-3	
		Дополнительно непрерывные функциональные схемы (CFC)	
Параметризация		CODESYS V3	
Поддержка конфигурирования		CODESYS V3	
Элементы управления		DIL-переключатели для конечного резистора CAN	
		Поворотный выключатель RUN/STOP	
Функциональные модули		Состояние диагностики CPX, копирование пути диагностики CPX, считывание диагностики модуля CPX	
		И другие	
Дополнительные функции		Функции диагностики	
		Функции Motion для электроприводов	Функции SoftMotion для электроприводов
Общее количество приводов		127	31
Внутреннее потребление тока при номинальном рабочем напряжении	[мА]	Типично 85	
Длина/ширина/высота (включая модуль связи)	[мм]	50/107/55	

## Технические данные – Шинный узел CPX-FB6



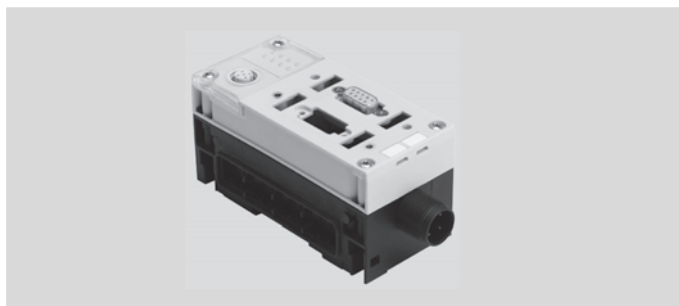
Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Интерфейс Fieldbus		Разъем и штекер, Sub-D, 9-полюсные
Скорость передачи данных в бодах	[Мбит/с]	0,5 и 2
Макс. количество битов данных процесса	Входы/Выходы [бит]	96/96
Параметризация		Запуск параметризации через пользовательские функции (CMD) Через линию связи PCP
Дополнительные функции		В памяти диагностики хранятся записи о последних 40 возникших неисправностях с отметкой времени (доступ через PCP) 8 бит состояния системы в таблице образов входов 2-байтные входы и 2-байтные выходы, диагностика системы в таблице образов
Потребляемый ток	[мА]	Типично 200
Длина/ширина/высота (включая блок связи)	[мм]	107/50/55

## Технические данные – Шинный узел CPX-FB11



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Интерфейс Fieldbus	По выбору	Соединение шины MicroStyle: 2x M12, степень защиты IP65/IP67 Соединение шины OpenStyle: 5-полюсная клеммная колодка IP20
Скорость передачи данных в бодах	[Кбит/с]	125, 250, 500
Диапазон адресации		0 ... 63, настройка посредством DIL-переключателей
Типы связи		Polled I/O (ввод/вывод по запросу), Change of State/Cyclic (изменение состояния/циклическое), Strobed I/O (сторбируемый ввод/вывод) и Explicit Messaging (явное сообщение)
Макс. адресное пространство	Входы/Выходы [байт]	64/64
Параметризация		Параметризация модулей и системы через интерфейс конфигурирования открытым текстом (EDS) Онлайн в режиме Run (режим работы) или Program (программный режим)
Дополнительные функции		В памяти диагностики хранятся записи о последних 40 возникших неисправностях с отметкой времени (доступ через EDS) 8 бит состояния системы в таблице образов входов 2-байтные входы и 2-байтные выходы, диагностика системы в таблице образов
Потребляемый ток	[мА]	Типично 200
Длина/ширина/высота (включая блок связи)	[мм]	107/50/50

## Технические данные – Шинный узел CPX-FB13



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Интерфейс Fieldbus		Разъем Sub-D, 9-полюсный (EN 50170), гальваническая развязка 5 В
Скорость передачи данных в бодах	[Мбит/с]	0,0096 ... 12
Диапазон адресации		1 ... 125, настройка посредством DIL-переключателей
Типы связи	DPV0	Циклическая связь
	DPV1	Нециклическая связь
Макс. адресное пространство	Входы/Выходы	[байт] 64/64
Параметризация		Запуск через интерфейс конфигурирования открытым текстом (GSD)
		Ациклическая параметризация через DPV1
Дополнительные функции		В памяти диагностики хранятся записи о последних 40 возникших неисправностях с отметкой времени (доступ через DPV1)
		8 бит состояния системы в таблице образов входов
		2-байтные входы и 2-байтные выходы, диагностика системы в таблице образов
Потребляемый ток	[mA] / [mA]	Макс. 200
Длина/ширина/высота (включая блок связи)	[мм]	107/50/50

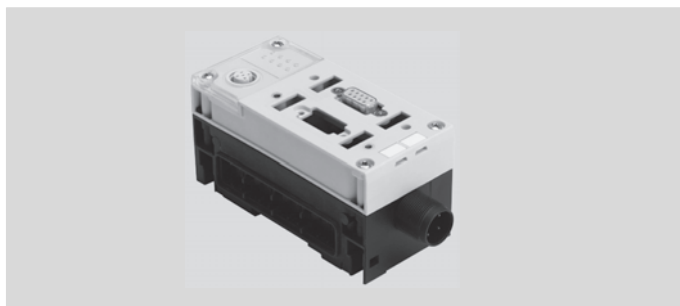
## Технические данные – Шинный узел CPX-FB14



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Интерфейс Fieldbus		Разъем Sub-D, 9-полюсный (по стандарту DS 102), гальваническая развязка с помощью волоконно-оптического соединения, напряжение питания интерфейса CAN 24 В по шине
Скорость передачи данных в бодах	[Кбит/с]	125, 250, 500 и 1000, с возможностью настройки с помощью DIL-переключателей
Профиль связи		DS 301, V4.01
Макс. адресное пространство	Входы/Выходы	[байт] 16 дискретных, 16 аналоговых каналов/16 дискретных, 16 аналоговых каналов
Параметризация		Через SDO
Дополнительные функции		В памяти диагностики хранятся записи о последних 40 возникших неисправностях с отметкой времени (доступ через SDO)
		8 бит состояния системы через 4-ый передаваемый объект PDO (по умолчанию)
		2-байтные входы и 2-байтные выходы, диагностика системы через 4-ый объект PDO
		Minimum Boot-Up (минимальная загрузка)
		Variables PDO-Mapping (изменяемое отображение объектов PDO)
		Emergency Message (аварийное сообщение)
	Node Guarding (защита узла)	
	Heart Beat (тактовый импульс)	
Потребляемый ток	[mA] / [mA]	Макс. 200
Длина/ширина/высота (включая блок связи)	[мм]	107/50/50

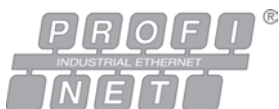
## Технические данные – Шинный узел CPX-FB23-24

# CC-Link

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

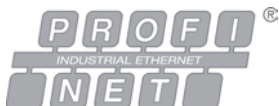
Основные характеристики				
Интерфейс Fieldbus, по выбору		Разъем Sub-D, 9-полюсный		
		Клеммная колодка, IP20		
Скорость передачи данных в бодах		[Кбит/с]	156 ... 10000	
Количество станций на слэив		1, 2, 3 или 4 станции, настройка посредством DIL-переключателей		
Типы связи		Циклическая связь		
Макс. адресное пространство входов	FB23	RWr	[байт]	32
		Rx	[байт]	14
	FB24	RWr	[байт]	64
		Rx	[байт]	64
Макс. адресное пространство выходов	FB23	RWw	[байт]	32
		Ry	[байт]	14
	FB24	RWw	[байт]	64
		Ry	[байт]	64
Параметризация		Функции Hold/Clear (удержание/очистить) с помощью DIL-переключателей		
Дополнительные функции		В памяти диагностики хранятся записи о последних 40 возникших неисправностях с отметкой времени (доступ через диагностику системы)		
Потребляемый ток		[мА]	Типично 200	
Длина/ширина/высота (включая блок связи)		[мм]	107/50/50	

## Технические данные – Шинный узел CPX-FB33



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Интерфейс Fieldbus		2 разъема M12, 4-полюсные, с кодировкой D
Скорость передачи данных в бодах	[Мбит/с]	100
Макс. адресное пространство	Входы/Выходы [байт]	64/64
Параметризация		Системные параметры
		Режим диагностики
		Настройка сигналов
		Реакция Failsafe (защита от отказа)
		Принудительное переключение каналов (Forcing)
Дополнительные функции		Начальная параметризация через интерфейс Fieldbus открытым текстом
		С возможностью быстрого запуска (Fast Start Up, FSU)
		Поканальная диагностика через Fieldbus
		Ациклический доступ к данным через Fieldbus
		С возможностью отображения состояния системы через данные процесса
		Дополнительный интерфейс диагностики для блока диагностики и обслуживания
	Ациклический доступ к данным через сеть EtherNet	
Потребляемый ток	[мА]	Типично 120
Длина/ширина/высота (включая блок связи)	[мм]	107/50/50

## Технические характеристики – Шинный узел CPX-M-FB34



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Интерфейс Fieldbus		2 разъема RJ45 типа “push-pull”, AIDA
Скорость передачи данных в бодах	[Мбит/с]	100
Макс. адресное пространство	Входы/Выходы [байт]	64/64
Параметризация		Системные параметры
		Режим диагностики
		Настройка сигналов
		Реакция Failsafe (защита от отказа)
		Принудительное переключение каналов (Forcing)
Дополнительные функции		Начальная параметризация через интерфейс Fieldbus открытым текстом
		С возможностью быстрого запуска (Fast Start Up, FSU)
		Поканальная диагностика через Fieldbus
		Ациклический доступ к данным через Fieldbus
		С возможностью отображения состояния системы через данные процесса
		Дополнительный интерфейс диагностики для блока диагностики и обслуживания
	Ациклический доступ к данным через сеть EtherNet	
Потребляемый ток	[мА]	Типично 120
Длина/ширина/высота (включая блок связи)	[мм]	107/50/80

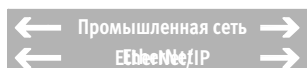


## Технические данные – Шинный узел CPX-M-FB35



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Интерфейс Fieldbus		2 разъема SCRJ типа “push-pull”, AIDA
Скорость передачи данных в бодах	[Мбит/с]	100
Макс. адресное пространство	Входы/Выходы [байт]	64/64
Параметризация		Системные параметры
		Режим диагностики
		Настройка сигналов
		Реакция Failsafe (защита от отказа)
		Принудительное переключение каналов (Forcing)
Дополнительные функции		Начальная параметризация через интерфейс Fieldbus открытым текстом
		С возможностью быстрого запуска (Fast Start Up, FSU)
		Поканальная диагностика через Fieldbus
		Ациклический доступ к данным через Fieldbus
		С возможностью отображения состояния системы через данные процесса
		Дополнительный интерфейс диагностики для блока диагностики и обслуживания
Потребляемый ток	[мА]	Типично 150
Длина/ширина/высота (включая блок связи)	[мм]	107/50/80

## Технические данные – Шинный узел CPX-FB36



IT услуги:



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Интерфейс Fieldbus		2 разъема M12x1, 4-полюсные, с кодировкой D
Скорость передачи данных в бодах	[Мбит/с]	10/100
Макс. адресное пространство	Входы/Выходы [байт]	64/64
Параметризация		Режим диагностики
		Реакция Failsafe (защита от отказа)
		Принудительное переключение каналов (Forcing)
		Режим idle mode (режим ожидания)
		Настройка сигналов
Дополнительные функции		Системные параметры
		EtherNet/IP Quickconnect (быстрое подключение)
		Кольцевая топология (DLR)
		Ациклический доступ к данным через "Explicit Message" (явное сообщение) и сеть Ethernet
		Встроенный переключатель
		IP-адресация посредством DHCP, DIL-переключателей или блока диагностики и обслуживания
		Поканальная диагностика через Fieldbus
		Начальная параметризация через интерфейс Fieldbus открытым текстом
	С возможностью отображения состояния системы через данные процесса	
	Дополнительный интерфейс диагностики для блока диагностики и обслуживания	
Потребляемый ток	[мА]	Типично 100
Длина/ширина/высота (включая блок связи)	[мм]	107 x 50 x 50

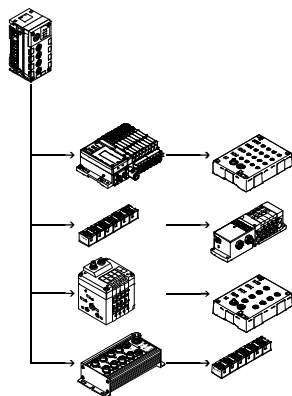
## Технические данные – Шинный узел CPX-FB38

EtherCAT®



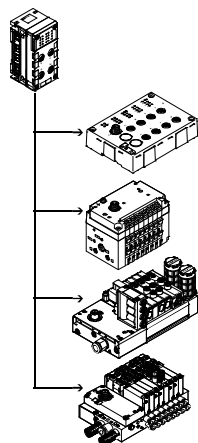
Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Интерфейс Fieldbus		2 разъема M12x1, 4-полюсные, с кодировкой D
Скорость передачи данных в бодах	[Мбит/с]	100
Макс. адресное пространство	Входы/Выходы [байт]	64/64
Параметризация		Системные параметры
		Режим диагностики
		Настройка сигналов
		Реакция Failsafe (защита от отказа)
Дополнительные функции		Принудительное переключение каналов (Forcing)
		С возможностью отображения состояния системы через данные процесса
		Дополнительный интерфейс диагностики для блока диагностики и обслуживания
Потребляемый ток	[мА]	Типично 100
Длина/ширина/высота (включая блок связи)	[мм]	107/50/50

## Технические данные – Интерфейс CPX-CP-4-FB



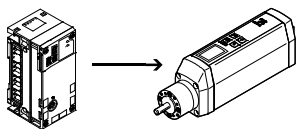
Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Соединение CP		Разъем M9, 5-полюсный	
Максимальное количество	Линии CP	4	
	Модули CP на одну линию	4	
	Выходы на одну линию	32	
	Входы на одну линию	32	
Скорость передачи данных	[Кбит/с]	1000	
Напряжение питания датчиков	[В пост. тока]	24 ±25% от шинного узла	
Напряжение нагрузки на исполнительные механизмы	[В пост. тока]	24 ±10% от шинного узла	
Потребляемый ток	без модулей CP	[А]	Макс. 0,2
	на линию CP	[А]	Макс. 1,6
Длина/ширина/высота (включая блок связи)		[мм]	107/50/45

## Технические данные – Интерфейс CPX-CTEL-4-M12-5POL



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Соединение I-Port		4 разъема, M12, 5-полюсные, с кодировкой A	
Максимальное адресное пространство	Входы/Выходы	[бит]	256/256
Количество интерфейсов I-Port		4	
Максимальная длина линии		[м]	20
Внутреннее время цикла		[мс]	1 на 8 бит полезных данных
Дополнительные функции		Режим смены инструмента	
Макс. электропитание по каждому каналу		[А]	4x 1,6
Макс. суммарный ток для выходов одного канала		[А]	4x 1,6
Внутреннее потребление тока при номинальном рабочем напряжении		[мА]	Типично 65
Длина/ширина/высота (включая блок связи)		[мм]	107/50/55

## Технические данные – Блок управления CPX-CM-NPP

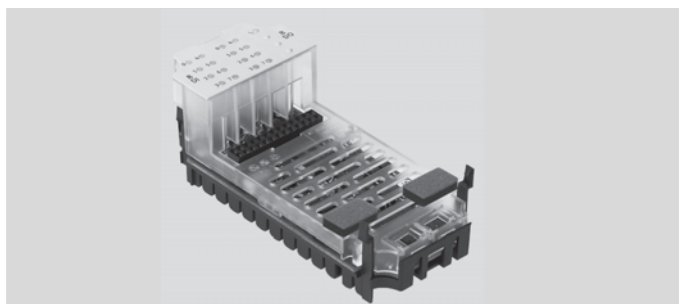


Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Интерфейс Fieldbus		1 разъем M9, 5-полюсный	
Интерфейс управления		CAN-Bus (шина CAN)	
Скорость передачи данных	[Мбит/с]	1	
Протокол		FNPP	
Максимальное адресное пространство	Входы/Выходы	[байт]	32/32
Параметризация		Принудительное переключение каналов (Forcing)	
		Системные параметры	
Общее количество осей		4	
Внутреннее потребление тока при номинальном рабочем напряжении	[мА]	Типично 80	
Длина/ширина/высота (включая блок связи)	[мм]	107/50/55	

## Технические данные – Модуль дискретных входов на 8 входов, CPX-8DE, CPX-8NDE

Возможные интерфейсы для подключения:

- CPX-AB-8-M8-3POL
- CPX-AB-4-M12X2-5POL
- CPX-AB-4-M12X2-5POL-R
- CPX-AB-8-KL-4POL
- CPX-AB-1-SUB-BU-25POL
- CPX-AB-4-HAR-4POL
- CPX-M-AB-4-M12X2-5POL
- CPX-M-AB-8-M12X2-5POL



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип		CPX-8DE	CPX-8NDE
Количество входов		8	
Макс. суммарный ток для входов одного модуля	[А]	1	0,7
Встроенный электронный предохранитель		На модуль	На модуль
Собственное потребление тока для рабочего напряжения	[мА]	Типично 15	Типично 15
Напряжение питания датчиков	[В пост. тока]	24 ±25%	24 ±25%
Развязка по напряжению	канал – канал	Нет	Нет
	канал – внутренняя шина	Нет	Нет
Уровень переключения	сигнал 0	[В пост. тока] ≤ 5	≥ 11
	сигнал 1	[В пост. тока] ≥ 11	≤ 5
Входная характеристика		IEC 1131-T2	
Логика переключения		Позитивная логика (PNP)	Негативная логика (NPN)
Параметризация		Контроль модуля	
		Функционирование после короткого замыкания	
		Время дребезга на входе	
		Время продления сигнала	

## Технические данные – Модуль дискретных входов на 16 входов, CPX-16DE, CPX-M-16DE-D

Возможные интерфейсы для подключения

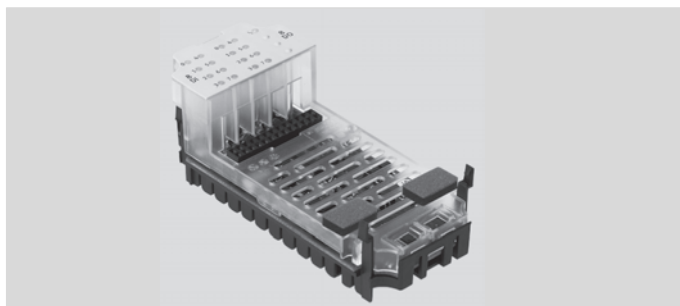
CPX-16DE:

- CPX-AB-8-M8X2-4POL
- CPX-AB-8-M8X2-4P-M3
- CPX-AB-8-KL-4POL
- CPX-AB-1-SUB-BU-25POL

Возможные интерфейсы для подключения

CPX-M-16DE-D:

- CPX-M-AB-8-M12X2-5POL

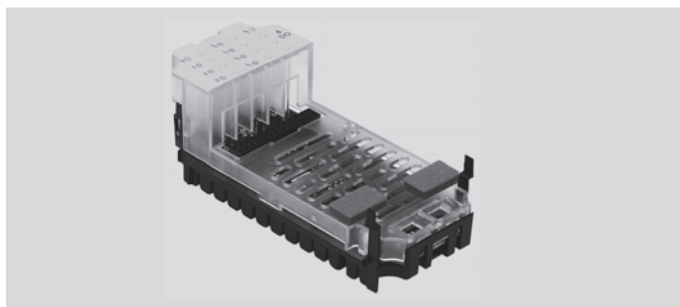


Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип		CPX-16DE	CPX-M-16DE-D
Количество входов		16	
Макс. суммарный ток для входов одного модуля	[A]	1,8	
Встроенный электронный предохранитель		На модуль	На пару каналов
Собственное потребление тока для рабочего напряжения	[mA]	Типично 15	Типично 34
Напряжение питания датчиков	[В пост. тока]	24 ±25%	
Развязка по напряжению	канал – канал	Нет	
	канал – внутренняя шина	Нет	
Уровень переключения	сигнал 0 [В пост. тока]	≤ 5	
	сигнал 1 [В пост. тока]	≥ 11	
Входная характеристика		IEC 1131-2	
Логика переключения		Позитивная логика (PNP)	
Параметризация		Контроль модуля	
		Функционирование после короткого замыкания	
		Время дребезга на входе	
		Время продления сигнала	

## Технические характеристики – Модуль дискретных выходов на 4 выхода, CPX-4DA

Возможные интерфейсы для подключения:

- CPX-AB-8-M8-3POL
- CPX-AB-8-M8X2-4POL
- CPX-AB-8-M8X2-4P-M3
- CPX-AB-4-M12X2-5POL
- CPX-AB-4-M12X2-5POL-R
- CPX-AB-8-KL-4POL
- CPX-AB-1-SUB-BU-25POL
- CPX-AB-4-HAR-4POL
- CPX-AB-4-M12X2-5P-R-M3
- CPX-M-AB-4-M12X2-5POL



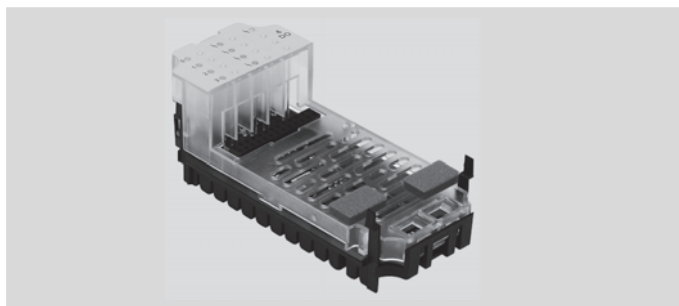
Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип		CPX-4DA	
Количество выходов		4	
Макс. питающий ток	на модуль [A]	4	
	на канал [A]	1 (ламповая нагрузка 24 Вт, возможность параллельного включения 4 каналов)	
Защита предохранителем (короткое замыкание)		Встроенный электронный предохранитель на канал	
Потребляемый модулем ток (напряжение питания электроники)	[mA]	Типично 16	
Напряжение питания	[В пост. тока]	24 ±25%	
Развязка по напряжению	канал – канал	Нет	
	канал – внутренняя шина	Да, при использовании промежуточного источника питания	
Выходная характеристика		Согласно IEC 1131-2	
Логика переключения		Позитивная логика (PNP)	
Параметризация		Контроль модуля	
		Функционирование после короткого замыкания	
		Failsafe (защита от отказа) канала x	
		Принудительное переключение (Forcing) канала x	
		Idle Mode (режим ожидания) канала x	

## Технические данные – Модуль дискретных выходов на 8 высокоамперных выходов, CPX-8DA-H

Возможные интерфейсы

для подключения:

- CPX-AB-8-M8X2-4POL
- CPX-AB-8-M8X2-4P-M3
- CPX-AB-4-M12X2-5POL-R
- CPX-AB-8-KL-4POL
- CPX-AB-1-SUB-BU-25POL
- CPX-AB-4-M12X2-5P-R-M3
- CPX-M-AB-4-M12X2-5POL

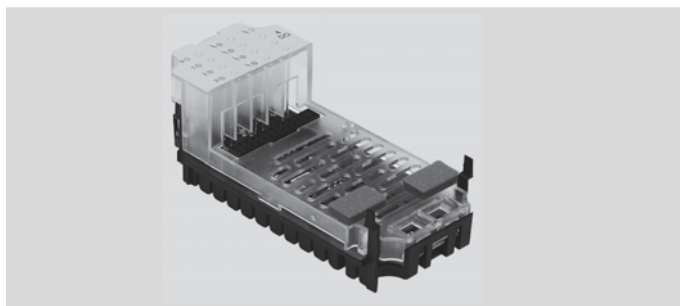


Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип		CPX-8DA-H	
Количество выходов		8	
Макс. питающий ток	на модуль	[A]	8,4
	на канал	[A]	2,1 (ламповая нагрузка 50 Вт) на пару каналов
Защита предохранителем (короткое замыкание)		Встроенный электронный предохранитель на канал	
Потребляемый модулем ток (напряжение питания электроники)		[mA]	Типично 34
Напряжение питания		[В пост. тока]	24 ±25%
Развязка по напряжению	канал – канал	Нет	
	канал – внутренняя шина	Да, при использовании промежуточного источника питания	
Выходная характеристика		Согласно IEC 1131-2	
Логика переключения		Позитивная логика (PNP)	
Параметризация		Контроль модуля	
		Функционирование после короткого замыкания	
		Failsafe (защита от отказа) канала x	
		Принудительное переключение (Forcing) канала x	
		Idle Mode (режим ожидания) канала x	

## Технические характеристики – Модуль дискретных входов/выходов на 8 входов и 8 выходов, CPX-8DE-8DA

Возможные интерфейсы  
для подключения:

- CPX-AB-4-M12-8POL
- CPX-AB-4-M12-8P-M3
- CPX-AB-8-KL-4POL
- CPX-AB-1-SUB-BU-25POL



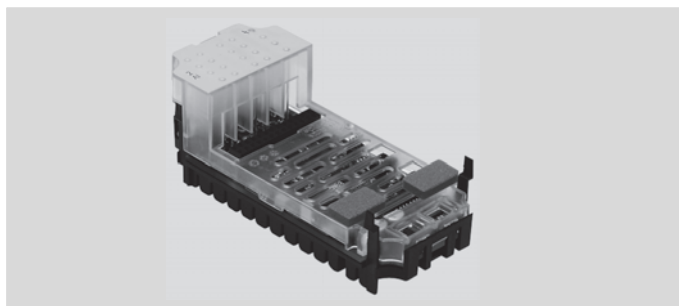
Основные характеристики			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Тип		CPX-8DE-8DA	
Количество	Входы/Выходы	8/8	
Макс. питающий ток на модуль	Питание датчиков	[A]	0,7
	Выходы	[A]	4
Макс. электропитание по каждому каналу		[A]	0,5 (ламповая нагрузка 12 Вт, возможность параллельного подключения каналов A0 ... A03 к A4 ... A7)
Защита предохранителями	Питание датчиков	Встроенный электронный предохранитель для линии питания датчиков	
	Выходы	Встроенный электронный предохранитель на канал	
Потребление тока внутренними электронными устройствами	Входы/Выходы	[mA]	Типично 22/типично 34
	Датчики/выходы	[В пост. тока]	24 ±25% / 24 ±25%
Развязка входов по напряжению	канал – канал	Нет	
	канал – внутренняя шина	Нет	
Развязка выходов по напряжению	канал – канал	Нет	
	канал – внутренняя шина	Да, при использовании промежуточного источника питания	
Характеристика	Входы/Выходы	IEC 1131-2/IEC 1131-2	
Логика переключения			Позитивная логика (PNP)
Параметризация	Входы	Контроль модуля	
		Функционирование после короткого замыкания, электропитание датчиков	
		Время дребезга на входе	
		Время продления сигнала на входах	
	Выходы	Функционирование после короткого замыкания	
		Failsafe (защита от отказа) канала x	
		Принудительное переключение (Forcing) канала x	
		Idle Mode (режим ожидания) канала x	

## Технические данные – Модуль аналоговых входов на 2 входа, CPX-2AE-U-I

Возможные интерфейсы

для подключения:

- CPX-AB-4-M12X2-5POL
- CPX-AB-4-M12X2-5POL-R
- CPX-AB-8-KL-4POL
- CPX-AB-1-SUB-BU-25POL
- CPX-AB-4-M12X2-5P-R-M3
- CPX-M-AB-4-M12X2-5POL



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип		CPX-2AE-U-I	
		Вход по напряжению	Вход по току
Количество входов		2	2
Макс. питающий ток на модуль	[A]	0,7	0,7
Защита предохранителями		Встроенный электронный предохранитель для линии питания датчиков	
Потребление тока от источника питания 24 В (ток покоя)	[mA]	Типично 50	Типично 50
Потребление тока от источника питания 24 В (при полной нагрузке)	[A]	Макс. 0,7	Макс. 0,7
Напряжение питания датчиков	[В пост. тока]	24 ±25%	24 ±25%
Диапазон сигнала (можно задать поканально посредством DIL-переключателей или программного обеспечения)		0 ... 10 В пост. тока	0 ... 20 мА 4 ... 20 мА
Разрешающая способность	[бит]	12	
Абсолютная точность	[%]	±0,5	±0,6
Входное сопротивление		100 кОм	≤ 100 Ом
Макс. допустимое входное напряжение	[В пост. тока]	30	–
Макс. допустимый входной ток	[mA]	–	40
Формат данных		Знак + 15 бит, масштабируется линейно Знак + 15 бит, выравнивание по левому краю, совместимость с S7 Знак + 12 бит, выравнивание по левому краю + диагностика, совместимость с S5	
Длина кабеля		Макс. 30 м (экранированный)	
Развязка по напряжению	канал – канал	Нет	
	канал – внутренняя шина	Да, при питании от внешнего источника	
	канал – линия питания датчиков	Да, при питании от внешнего источника	
Параметризация		Контроль короткого замыкания линии питания датчиков	
		Функционирование после короткого замыкания, электропитание датчиков	
		Формат данных	
		Нижнее предельное значение/конечное значение масштабирования	
		Верхнее предельное значение/конечное значение масштабирования	
		Контроль выхода за нижний предел номинального диапазона/конечное значение масштабирования	
		Контроль выхода за верхний предел номинального диапазона/конечное значение масштабирования	
		Контроль обрыва провода (диапазон измерения 4 ... 20 мА)	
		Диапазон сигналов	
	Сглаживание значений измерения		

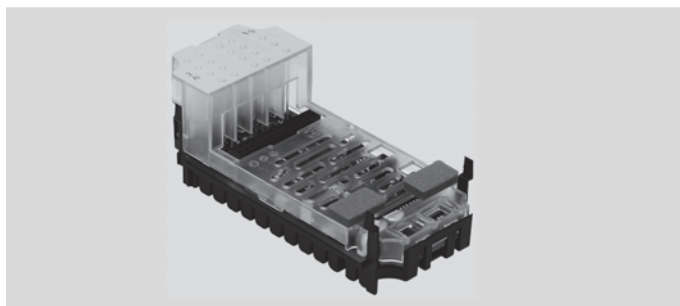


## Технические данные – Модуль аналоговых входов на 2 или 4 входа, CPX-4AE-I

Возможные интерфейсы

для подключения:

- CPX-AB-4-M12X2-5POL
- CPX-AB-4-M12X2-5POL-R
- CPX-AB-8-KL-4POL
- CPX-AB-1-SUB-BU-25POL
- CPX-AB-4-M12X2-5P-R-M3
- CPX-M-AB-4-M12X2-5POL



Основные характеристики		CPX-4AE-I
Тип		CPX-4AE-I
		Вход по току
Количество входов		2 или 4
Макс. питающий ток на модуль	[A]	0,7
Защита предохранителями		Встроенный электронный предохранитель для линии питания датчиков
Потребление тока от источника питания 24 В (ток покоя)	[mA]	Типично 50
Потребление тока от источника питания 24 В (при полной нагрузке)	[A]	Макс. 0,7
Напряжение питания датчиков	[В пост. тока]	24 ±25%
Диапазон сигнала (можно задать поканально посредством DIL-переключателей или программного обеспечения)	[mA] [mA]	0 ... 20 4 ... 20
Разрешающая способность	[бит]	12
Абсолютная точность	[%]	±0,6
Входное сопротивление	[Ом]	≤ 100
Макс. допустимое входное напряжение	[В пост. тока]	–
Макс. допустимый входной ток	[mA]	40
Формат данных		Знак + 15 бит, масштабируется линейно Знак + 15 бит, выравнивание по левому краю, совместимость с S7 Знак + 12 бит, выравнивание по левому краю + диагностика, совместимость с S5
Длина кабеля	[м]	Макс. 30 (экранированный)
Развязка по напряжению	канал – канал	Нет
	канал – внутренняя шина	Да, при питании от внешнего источника
	канал – линия питания датчиков	Да, при питании от внешнего источника
Параметризация		Контроль короткого замыкания линии питания датчиков
		Функционирование после короткого замыкания, электропитание датчиков
		Формат данных
		Нижнее предельное значение/конечное значение масштабирования
		Верхнее предельное значение/конечное значение масштабирования
		Контроль выхода за нижний предел номинального диапазона/конечное значение масштабирования
		Контроль выхода за верхний предел номинального диапазона/конечное значение масштабирования
		Контроль обрыва провода (диапазон измерения 4 ... 20 mA)
		Диапазон сигналов
	Сглаживание значений измерения	

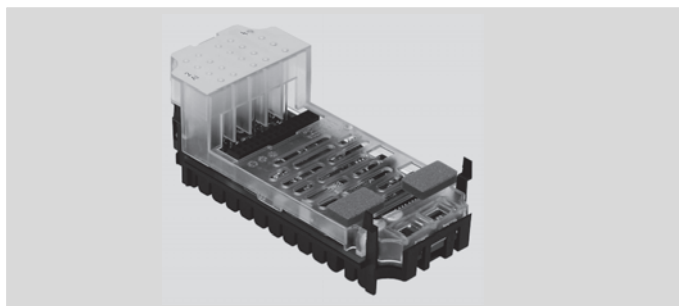
Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

## Технические данные – Модуль аналоговых входов на 2 или 4 входа для датчиков температуры, CPX-4AE-T

Возможные интерфейсы

для подключения:

- CPX-AB-4-M12X2-5POL
- CPX-AB-4-M12X2-5POL-R
- CPX-AB-8-KL-4POL
- CPX-AB-4-HAR-4POL
- CPX-AB-4-M12X2-5P-R-M3
- CPX-M-AB-4-M12X2-5POL



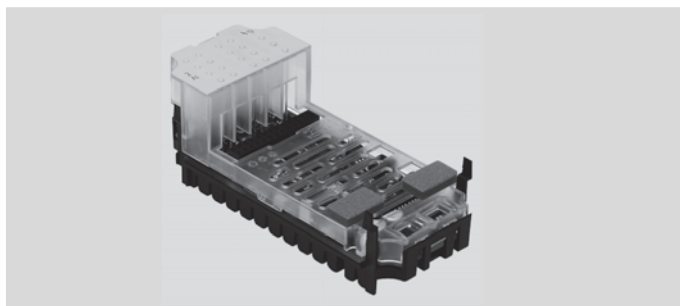
Основные характеристики			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Тип		CPX-4AE-T	
Количество входов		2 или 4	
Макс. питающий ток на модуль		[А]	0,7
Защита предохранителями		Встроенный электронный предохранитель для линии питания датчиков	
Потребление тока от источника питания 24 В (ток покоя)		[мА]	Типично 50
Напряжение питания датчиков		[В пост. тока]	24 ± 25%
Тип датчика (можно задать поканально посредством DIL-переключателей)		PT100, PT200, PT500, PT1000 Ni100, Ni120, Ni500, Ni1000	
Диапазон температур	Pt стандартный	[°C]	-200 ... +850
	Pt климатический	[°C]	-120 ... +130
	Ni	[°C]	-60 ... +180
Способ подсоединения датчиков		2-, 3- или 4-проводная технология	
Разрешающая способность		[бит]	15 + знак
Предел эксплуатационной погрешности относительно входного диапазона		[%]	±0,06
Предел основной погрешности (25°C)	Стандартный	[К]	±0,6
	Pt климатический	[К]	±0,2
Температурная погрешность относительно входного диапазона		[%]	±0,001
Погрешность линейности (без программного масштабирования)		[%]	±0,02
Повторяемость (при 25 °C)		[%]	±0,05
Максимальное сопротивление линии на провод		[Ом]	10
Макс. допустимое входное напряжение		[В пост. тока]	±30
Формат данных		[бит]	15 + знак, дополнительный код, двоичное представление в десятых долях градуса
Длина кабеля		[м]	Макс. 200 (экранированный)
Развязка по напряжению	канал – канал	Нет	
	канал – внутренняя шина	Да	
Параметризация		Единица измерения и подавление частот помех Диагностическое сообщение при обрыве провода или коротком замыкании Контроль предельных значений в каждом канале Способ подсоединения датчиков Тип датчика/температурный коэффициент, диапазон температур Предельное значение для каждого канала Сглаживание значений измерения	

## Технические данные – Модуль аналоговых входов на 4 входа для термопар, CPX-4AE-TC

Возможные интерфейсы

для подключения:

- CPX-AB-4-M12X2-5POL
- CPX-AB-4-M12X2-5POL-R
- CPX-AB-8-KL-4POL
- CPX-AB-4-M12X2-5P-R-M3
- CPX-M-AB-4-M12X2-5POL



Основные характеристики		CPX-4AE-TC	Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Тип		CPX-4AE-TC	
Количество входов		4	
Защита предохранителями		Встроенный электронный предохранитель на канал	
Напряжение питания датчиков	[В пост. тока]	24 ±25%	
Тип датчика (можно задать поканально посредством программного обеспечения)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип В +400 ... +1820 °С, 8 мкВ/°С</li> <li>• Тип Е –270 ... +900 °С, 60 мкВ/°С</li> <li>• Тип J –200 ... +1200 °С, 51 мкВ/°С</li> <li>• Тип К –200 ... +1370 °С, 40 мкВ/°С</li> <li>• Тип N –200 ... +1300 °С, 38 мкВ/°С</li> <li>• Тип R 0 ... +1760 °С, 12 мкВ/°С</li> <li>• Тип S 0 ... +1760 °С, 11 мкВ/°С</li> <li>• Тип Т –200 ... +400 °С, 40 мкВ/°С</li> </ul>	
Способ подсоединения датчиков		2-проводные датчики	
Предел эксплуатационной погрешности относительно окружающей температуры	[%]	Макс. ±0,6	
Предел основной погрешности (при 25°C)	[%]	Макс. ±0,4	
Повторяемость (при 25 °C)	[%]	±0,05	
Максимальное сопротивление линии на провод	[Ом]	10	
Максимальный суммарный ток на модуль	[mA]	30	
Макс. допустимое входное напряжение	[V] / [В]	±30	
Внутреннее время цикла (модуль)	[мс]	250	
Формат данных	[бит]	15 + знак, дополнительный код, двоичное представление в десятых долях градуса	
Длина кабеля	[м]	Макс. 50 (экранированный)	
Развязка по напряжению	канал – канал	Нет	
	канал – внутренняя шина	Да	
Диагностика		Ошибка параметризации	
		Обрыв провода на канал	
		Нарушение предельных значений на канал	
Параметризация		Поканальный контроль обрыва провода	
		Единица измерения	
		Компенсация холодного спая	
		Тип датчика для каждого канала	
		Поканальный контроль предельных значений	
		Сглаживание значений измерения	

## Технические данные – Модуль аналоговых входов с датчиками давления, CPX-4AE-P

Шланговое соединение:

- 4x QS4



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип		CPX-4AE-P-B2	CPX-4AE-P-D10
Количество аналоговых входов		4	
Номинальное рабочее напряжение	[В пост. тока]	24 ± 25%	
Собственное потребление тока	[мА]	Типично 50	
Измеряемый параметр		4 измерения относительного давления или 2 измерения дифференциального давления	
Отображаемые единицы измерения		кПа	
		мбар	
		фунты на кв. дюйм	
Диапазон измерения давления	Начальное значение [бар]	-1	0
	Конечное значение [бар]	1	10
Формат данных		15 бит + знак Двоичное представление в мбар, кПа, фунтах на кв. дюйм	
Светодиодная индикация		Групповая диагностика	
Диагностика		Нарушение предельных значений на канал	
		Ошибка параметризации	
		Максимальное количество датчиков на канал	
Параметризация		Задержка диагностики для каждого канала	
		Гистерезис для каждого модуля	
		Единица измерения	
		Сглаживание значений измерения для каждого канала	
		Поканальный контроль предельных значений	
		Лимит датчиков на канал	
		Измерение относительного/дифференциального давления	
Управляющая среда		Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Примечание по рабочей среде/среде управления		Возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)	
Температура среды	[°C]	0 ... +50	
Длина/ширина/высота (включая блок связи)	[мм]	107/50/55	

**Примечание**

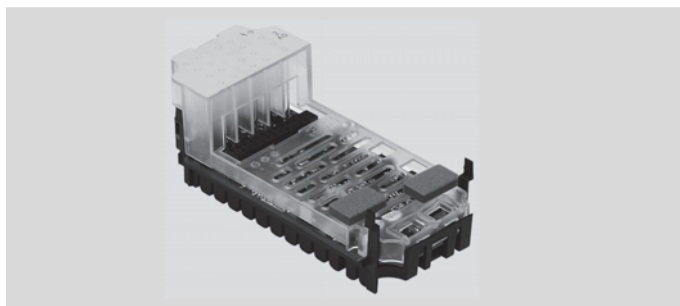
Экстремальные условия для пневмооборудования, например, высокая частота при больших амплитудах давления могут привести к повреждению датчиков.

## Технические данные – Модуль аналоговых выходов на 2 входа, CPX-2AA-U-I

Возможные интерфейсы

для подключения:

- CPX-AB-4-M12X2-5POL
- CPX-AB-4-M12X2-5POL-R
- CPX-AB-8-KL-4POL
- CPX-AB-1-SUB-BU-25POL
- CPX-AB-4-M12X2-5P-R-M3
- CPX-M-AB-4-M12X2-5POL



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
Тип		CPX-2AA-U-I		
		Выход по напряжению	Выход по току	
Количество выходов		2	2	
Макс. ток питания исполнительных механизмов на модуль	[А]	2,8	2,8	
Защита предохранителями		Встроенный электронный предохранитель линии питания исполнительных механизмов		
Потребление тока от источника питания 24 В (при полной нагрузке)	[мА]	Макс. 150	Макс. 150	
Потребление тока от источника питания исполнительных механизмов 24 В (при полной нагрузке)	[А]	4 ... 10	4 ... 10	
Напряжение питания исполнительных механизмов	[В пост. тока]	24 ±25%	24 ±25%	
Диапазон сигнала (можно задать поканально посредством DIL-переключателей или программного обеспечения)		0 ... 10 В перем. тока	0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	
Разрешающая способность		12 бит	12 бит	
Абсолютная точность	[%]	±0,6	±0,6	
Выбор датчиков	Нагрузочное сопротивление для омической нагрузки	[кОм]	мин. 1	Макс. 0,5
	Нагрузочное сопротивление для емкостной нагрузки	[µF]	Макс. 1	–
	Нагрузочное сопротивление для индуктивной нагрузки	[мГн]	–	Макс. 1
	Защита аналогового выхода от короткого замыкания		Да	–
	Ток короткого замыкания аналогового выхода	[мА]	ок. 20	–
	Напряжение холостого хода	[В пост. тока]	–	18
	Предел стойкости к разрушению под действием внешнего приложенного напряжения	[В пост. тока]	15	15
	Соединение исполнительного механизма		2-проводное	2-проводное
Время установления режима	для омической нагрузки	[мс]	0,1	0,1
	для емкостной нагрузки	[мс]	0,7	–
	для индуктивной нагрузки	[мс]	–	0,5
Формат данных		15 бит + знак, масштабируется линейно 12 бит, выравнивание по левому краю, совместимость с S7 12 бит, выравнивание по левому краю, совместимость с S5		
Длина кабеля	[м]	Макс. 30 (экранированный)		
Параметризация		Контроль короткого замыкания линии питания исполнительных механизмов		
		Контроль короткого замыкания аналогового выхода		
		Характеристики при коротком замыкании линии питания исполнительных механизмов		
		Формат данных		
		Нижнее предельное значение/конечное значение масштабирования		
		Верхнее предельное значение/конечное значение масштабирования		
		Контроль выхода за нижний предел номинального диапазона/конечное значение масштабирования		
		Контроль выхода за верхний предел номинального диапазона/конечное значение масштабирования		
		Контроль обрыва провода		
	Диапазон сигналов			

## Технические данные – Модуль отключения PROFIsafe, CPX-FVDA-P2

## CPX-FVDA-P2

Возможные интерфейсы для подключения:

- CPX-M-AB-4-M12x2-5POL
- CPX-AB-8-KL-4POL

Возможные шинные узлы:

- CPX-FB6
- CPX-FB33
- CPX-M-FB34
- CPX-M-FB35



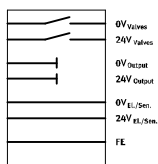
## Основные характеристики

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Тип		CPX-FVDA-P2
Количество выходов		2
Примечание по выходам		1 внутренний канал для прекращения подачи напряжения питания на распределители
		2 внешних выхода
Макс. питающий ток	на модуль	[A] 5
	на канал	[A] 1,5
Защита предохранителем (короткое замыкание)		Встроенный электронный предохранитель на канал
Потребление тока модулем		Типично 65 (электропитание распределителей)
		Типично 25 (электропитание электроники)
Падение напряжения в каждом канале		[В] 0,6
Остаточная пульсация		[Vss] 2 в рамках диапазона напряжения
Емкость нагрузки на функциональное заземление (FE)		[нФ] 400
Макс. время реакции на команду отключения		[мс] 23
Развязка по напряжению	канал – канал	Нет
	канал – внутренняя шина	Да, при использовании промежуточного источника питания
Логика переключения	Выходы	PM-переключение
Safety Integrity Level (системный уровень надежности)		Надежное отключение, SIL 3
Performance Level		Надежное отключение/категория 3, Performance Level e
Диагностика		Короткое замыкание/перегрузка каждого канала
		Пониженное напряжение распределителей
		Перекрестное замыкание
		Обрыв провода на канал
Параметризация		Поканальный контроль обрыва провода
		Режим диагностики
Длина/ширина/высота (включая блок связи и интерфейсное устройство)	[мм]	107 x 50 x 55

15

## Технические данные – Модуль связи без питания, CPX-M-GE-EV-FVO



Возможные модули:

- CPX-FVDA-P2

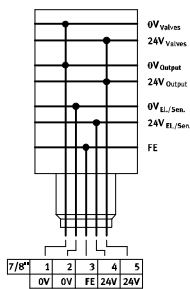


## Основные характеристики

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Тип		CPX-M-GE-EV-FVO
Допустимая нагрузка по току (на канал/токоведущую шину)	[A]	16
Способ фиксации		Угловое резьбовое соединение
Длина/ширина/высота	[мм]	107 x 50 x 35

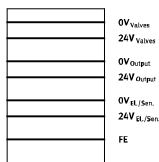
Технические данные – Модуль связи с системным питанием, CPX-GE-EV-S, CPX-M-GE-EV-S



Основные характеристики

Тип			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>				
Тип			CPX-GE-EV-S	CPX-GE-EV-S-7/8-4POL	CPX-GE-EV-S-7/8-5POL	CPX-M-GE-EV-S-7/8-5POL	CPX-M-GE-EV-S-PP-5POL
Электрическое подключение			M18	7/8", 4-полюсный	7/8", 5-полюсный	7/8", 5-полюсный	AIDA типа "push-pull", 5-полюсный
Номинальное рабочее напряжение		[В пост. тока]	24				
Ток питания	Электроника и датчики	[А]	Макс. 16		Макс. 12	Макс. 8	Макс. 16
	Распределители и выходы	[А]	Макс. 16		Макс. 12	Макс. 8	Макс. 16
Степень защиты согласно EN 60529			В зависимости от интерфейсного устройства				
Окружающая температура		[°C]	-5 ... +50				
Способ фиксации			Стяжная шпилька			Угловое резьбовое соединение	
Длина/ширина/высота		[мм]	107/50/35				

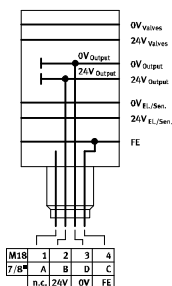
Технические данные – Модуль связи без питания, CPX-GE-EV, CPX-M-GE-EV



Основные характеристики

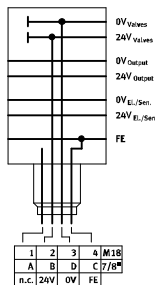
Тип			Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип			CPX-GE-EV	CPX-M-GE-EV
Электрическое подключение			-	
Номинальное рабочее напряжение		[В пост. тока]	24	
Допустимая нагрузка по току (на канал/токоведущую шину)		[А]	16	
Степень защиты согласно EN 60529			В зависимости от интерфейсного устройства	
Окружающая температура		[°C]	-5 ... +50	
Способ фиксации			Стяжная шпилька	
Длина/ширина/высота			107/50/35	

## Технические данные – Модуль связи с дополнительным питанием выходов, CPX-GE-EV-Z, CPX-M-GE-EV-Z



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>				
Тип		CPX-GE-EV-Z	CPX-GE-EV-Z-7/8-4POL	CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL	CPX-M-GE-EV-Z-7/8-5POL	CPX-M-GE-EV-Z-PP-5POL
Электрическое подключение		M18	7/8", 4-полюсный	7/8", 5-полюсный	7/8", 5-полюсный	AIDA типа "push-pull", 5-полюсный
Номинальное рабочее напряжение [В пост. тока]		24				
Ток питания		Выходы		Макс. 16	Макс. 12	Макс. 8
Степень защиты согласно EN 60529		В зависимости от интерфейсного устройства				
Окружающая температура [°C]		-5 ... +50				
Способ фиксации		Стяжная шпилька			Угловое резьбовое соединение	
Длина/ширина/высота [мм]		107/50/35				


## Технические данные – Модуль связи с дополнительным питанием распределителей, CPX-GE-EV-V



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип		CPX-GE-EV-V	CPX-GE-EV-V-7/8-4POL
Электрическое подключение		M18	7/8", 4-полюсный
Номинальное рабочее напряжение [В пост. тока]		24	
Допустимая нагрузка по току (на канал/токоведущую шину) [A]		16	
Степень защиты согласно EN 60529		В зависимости от интерфейсного устройства	
Окружающая температура [°C]		-5 ... +50	
Способ фиксации		Стяжная шпилька	
Длина/ширина/высота [мм]		107/50/35	



## Технические данные – Пневматический интерфейс пневмоострова MPA-L, VMPAL-EPL-CPX


-  - Напряжение  
24 В пост. тока



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип		VMPAL-EPL-CPX	
Способ фиксации		Стяжная шпилька	
Количество электромагнитных катушек		32	
Рабочее давление	[бар]	-0,9 ... 10	
Собственный потребляемый пневмоостровом ток (внутреннее электронное оборудование, без распределителей)	При 24 В $U_{EL/SEN}$ <sup>1)</sup>	[mA]	Типично 13
	При 24 В $U_{val}$ <sup>2)</sup>	[mA]	Типично 35
Диагностическое сообщение: пониженное напряжение нагрузки за пределами функционального диапазона	$U_{OUT}$ , напряжение [В]	17,7 ... 17,8	
Номинальный начальный пусковой ток/длительность на электромагнитную катушку при номинальном напряжении	[mA]	50 / 20 мс	
Номинальный ток на электромагнитную катушку при номинальном напряжении, при понижении силы тока	[mA]	10 через 20 мс	
Длина/ширина/высота	[мм]	107/40/70	

- 1) Электропитание электроники и датчиков  
2) Подача напряжения нагрузки на распределители

## Технические данные – Пневматический интерфейс пневмоострова VTSA/VTSA-F, VABA-S6-1-X

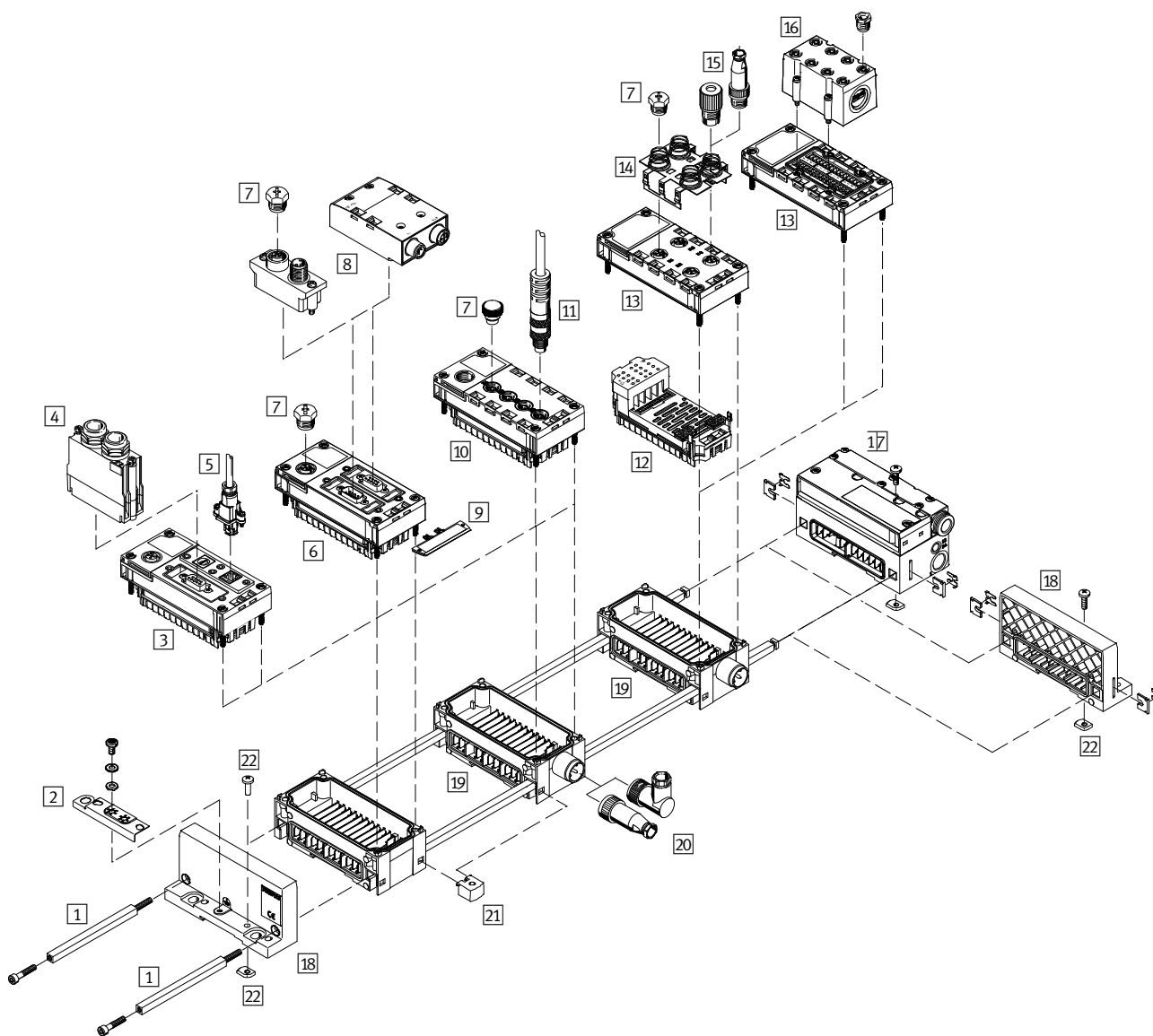
-  - Напряжение  
24 В пост. тока



Основные характеристики		Загрузка данных CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Тип		VABA-S6-1-X1	VABA-S6-1-X2
Способ фиксации		Стяжная шпилька	Угловое резьбовое соединение
Количество электромагнитных катушек		32	
Электрическое управление		Fieldbus	
Электрическое подключение		Через CPX	
Номинальное рабочее напряжение	[В пост. тока]	24	
Допустимые колебания напряжения	[%]	10	
Степень защиты согласно EN 60529		IP65	
Окружающая температура	[°C]	-5 ... +50	

# Терминал CPX

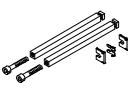
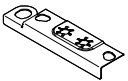
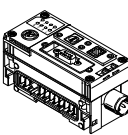
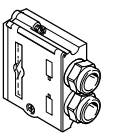
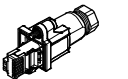
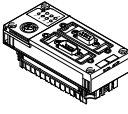
## Принадлежности

















		→ Стр./ он-лайн
1	Стяжная шпилька/удлинитель стяжной шпильки CPX-ZA	1439
2	Элемент заземления для правой/левой концевой плиты CPX-EPFE-EV	1439
3	Блок управления CPX-CEC	1439
4	Разъем для подключения шины Fieldbus (исполнение в зависимости от типа шины) FBS-SUB-9	1439
5	Разъем для соединения с EtherNet FBS-RJ45	1439
6	Шинный узел CPX-FB	1439
7	Защитный колпачок (для свободных разъемов) ISK/CPX-M-AK/AK-SUB	1440
8	Соединительный разъем для подключения шины Fieldbus FBA/FBS/NECU/FBSD/CPX-AB	1440
9	Информационная табличка IBS/CPX-ST	1441
10	Интерфейс CPX CP/мастер-станция CPX CTEL/интерфейс привода CPX-CP-4-FB/CPX-CTEL-4-M12-5POL/CPX-CM	1441
11	Соединительный кабель для интерфейса CP/мастер-станции CPX CTEL KVI-CP-3/NEBU-M12G5	1441
12	Модуль CPX (модуль аналоговых/дискретных входов/выходов) CPX	1441
13	Модуль подключения CPX-AB/CPX-M-AB	1442
14	Экранирующая пластина CPX-AB-S	1442

		→ Стр./ он-лайн
15	Соединительный разъем/соединительный кабель для входов/выходов KM12/NEBU/KM8/KV-M12	1442
16	Защитная крышка для CPX-AB-8-KL-4POL (IP65/67) AK-8KL	1442
17	Пневматический интерфейс VMPAL-EPL-CPX/VABA-S6-1-X	1443
18	Концевая плита CPX-EP	1443
19	Модуль связи (с питанием/без питания) CPX-GE/CPX-M-GE	1443
20	Разъемы для подключения электропитания NTSD/NECU	1444
21	Крепления для настенного монтажа CPX-BG-RW/CPX-M-BG-RW	1444
22	Крепление на монтажную рейку CPX-CPA-BG-NRH	1444
-	Крышка CAFC	1444
-	Винты крепления шинного узла/интерфейсного модуля на модуле связи	1444
-	Датчик температуры для модуля CPX-4AE-TC для компенсации холодного спая CPX-W-PT1000	1444
-	Карта памяти для шинного узла PROFINET CPX-SK-2	1444
-	Пользовательская документация P.BE-CPX	1445

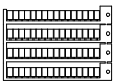
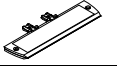

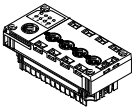
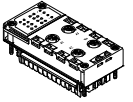
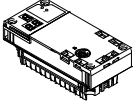



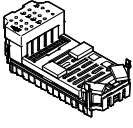
## Принадлежности – Данные для заказа

	Описание	Номер изделия	Тип
<b>1 Стяжная шпилька/удлинитель стяжной шпильки</b>			
	Расширение, 1 модуль	525418	CPX-ZA-1-E
	1 модуль	195718	CPX-ZA-1
	2 модуля	195720	CPX-ZA-2
	3 модуля	195722	CPX-ZA-3
	4 модуля	195724	CPX-ZA-4
	5 модулей	195726	CPX-ZA-5
	6 модулей	195728	CPX-ZA-6
	7 модулей	195730	CPX-ZA-7
	8 модулей	195732	CPX-ZA-8
	9 модулей	195734	CPX-ZA-9
10 модулей	195736	CPX-ZA-10	
<b>2 Элемент заземления для правой/левой концевой плиты</b>			
	5 штук	538892	CPX-EPFE-EV
<b>3 Блок управления</b>			Технические данные → 1416
	Встроенный контроллер CoDeSys, CANopen	3473128	CPX-CEC-C1-V3
	Встроенный контроллер CoDeSys, Softmotion	3472765	CPX-CEC-M1-V3
<b>4 Штекер для соединения шины, Sub-D</b>			Технические данные онлайн: → fbs
	для интерфейса INTERBUS, входящее соединение	532218	FBS-SUB-9-BU-IB-B
	для интерфейса INTERBUS, выходящее соединение	532217	FBS-SUB-9-GS-IB-B
	для DeviceNet/CANopen	532219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
	для PROFIBUS-DP	532216	FBS-SUB-9-GS-DP-B
	для CC-Link	532220	FBS-SUB-9-GS-2x4POL-B
	для блока управления	534497	FBS-SUB-9-GS-1x9POL-B
<b>5 Соединение EtherNet</b>			Технические данные онлайн: → fbs
	Штекер RJ45	534494	FBS-RJ45-8-GS
<b>6 Шинный узел CPX</b>			Технические данные → 1422
	INTERBUS	195748	CPX-FB6
	DeviceNet	526172	CPX-FB11
	PROFIBUS-DP	195740	CPX-FB13
	CANopen	526174	CPX-FB14
	CC-Link	526176	CPX-FB23-24
	PROFINET с M12, с кодировкой D, 4-полюсный	548755	CPX-FB33
	PROFINET с RJ45 типа "push-pull", AIDA	548751	CPX-M-FB34
	PROFINET с SCRJ типа "push-pull", AIDA	548749	CPX-M-FB35
	EtherNet/IP с M12	1912451	CPX-FB36
	Шинный узел для EtherCAT	552046	CPX-FB38

## Принадлежности – Данные для заказа

	Описание	Номер изделия	Тип
<b>7 Защитный колпачок</b>			
	для соединений M8 (упаковка 10 штук)	177672	ISK-M8
	для соединений M12 (упаковка 10 штук)	165592	ISK-M12
	Защитный колпачок для соединения шины RJ45 типа "push-pull", AIDA	2873540	CPX-M-AK-D
	Крышка для DIL-переключателей и карты памяти	548754	CPX-M-AK-M
	Крышка для инспекции для DIL-переключателей и соединения шины	533334	AK-SUB-9/15-B
<b>8 Разъемы для соединения шины</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → <a href="#">песу</a></span>			
	Переходник M12 (с кодировкой B) для PROFIBUS-DP	533118	FBA-2-M12-5POL-RK
	Micro Style, 2x M12 для DeviceNet/CANopen	525632	FBA-2-M12-5POL
	Разъем для миниатюрного соединения Micro Style, M12	18324	FBSD-GD-9-5POL
	Штекер для миниатюрного соединения Micro Style, M12	175380	FBS-M12-5GS-PG9
	Штекер M12x1, 4-полюсный, с кодировкой D, для PROFINET	543109	NECU-M-S-D12G4-C2-ET
	Разъем M12x1, для FBA-2-M12-5POL-RK и CPX-AB-2-M12-RK-DP	1067905	NECU-M-B12G5-C2-PB
	Штекер M12x1, для FBA-2-M12-5POL-RK и CPX-AB-2-M12-RK-DP	1066354	NECU-M-S-B12G5-C2-PB
	Штекер RJ45, 8-полюсный, типа "push-pull"	552000	FBS-RJ45-PP-GS
	Штекер SCRJ, 2-полюсный, типа "push-pull"	571017	FBS-SCRJ-PP-GS
<b>8 Разъемы для соединения шины</b>			
	Переходник M12 для PROFIBUS-DP, (с кодировкой B)	541519	CPX-AB-2-M12-RK-DP
	Переходник M12 для INTERBUS, (с кодировкой B)	534505	CPX-AB-2-M12-RK-IB
	Open Style для 5-полюсной клеммной колодки, для DeviceNet/CANopen	525634	FBA-1-SL-5POL
	5-полюсная клеммная колодка, для DeviceNet/CANopen	525635	FBSD-KL-2x5POL
	Винтовые клеммы для CC-Link	197962	FBA-1-KL-5POL

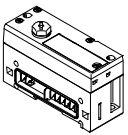
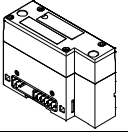
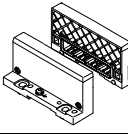
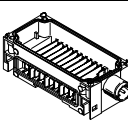
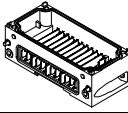
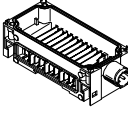
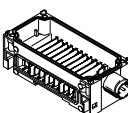
## Принадлежности – Данные для заказа

	Описание	Номер изделия	Тип
<b>9 Информационная табличка</b>			
	Информационные таблички 6 x 10 мм, в рамках (64 штук)	18576	IBS-6x10
	Держатель для информационной таблички для интерфейсного модуля M12	536593	CPX-ST-1
	Винты крепления держателя информационной таблички на шинном узле (12 штук)	550222	CPX-M-M2,5X8-12X
<b>10 Интерфейс CPX CP/интерфейс привода</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1423</span>			
	Центральный узел для подключения модулей входов/выходов системы CPI	526705	CPX-CP-4-FB
	Подсоединение максимум 4 модулей входов/выходов и пневмоострова с интерфейсом I-Port	1577012	CPX-CTEL-4-M12-5POL
	Для подсоединения максимум 4 отдельных электроприводов через шину CAN	562214	CPX-CM-HPP
<b>11 Соединительный кабель для интерфейса CP, M9-M9</b> <span style="float: right;">Технические данные онлайн: → kvi</span>			
	угловой штекер-угловой разъем	0,25 м	540327 KVI-CP-3-WS-WD-0,25
		0,5 м	540328 KVI-CP-3-WS-WD-0,5
		2 м	540329 KVI-CP-3-WS-WD-2
		5 м	540330 KVI-CP-3-WS-WD-5
		8 м	540331 KVI-CP-3-WS-WD-8
	прямой штекер – прямой разъем	2 м	540332 KVI-CP-3-GS-GD-2
		5 м	540333 KVI-CP-3-GS-GD-5
		8 м	540334 KVI-CP-3-GS-GD-8
<b>для мастер-станции CPX CTEL, M12-M12</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1351</span>			
	прямой штекер – прямой разъем	5 м	574321 NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5
		7,5 м	574322 NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5
		10 м	574323 NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5
<b>12 Модуль CPX</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1425</span>			
	8 дискретных входов с PNP-переключением	195750	CPX-8DE
	8 дискретных входов с NPN-переключением	543813	CPX-8NDE
	16 дискретных входов	543815	CPX-16DE
	16 дискретных входов с поканальной диагностикой	550202	CPX-M-16DE-D
	4 дискретных выхода	195754	CPX-4DA
	8 дискретных выходов	550204	CPX-8DA-H
	8 дискретных входов и 8 дискретных выходов	526257	CPX-8DE-8DA
	2 аналоговых входа	526168	CPX-2AE-U-I
	4 аналоговых входа	541484	CPX-4AE-I
	4 аналоговых входа для измерения температуры	541486	CPX-4AE-T
	4 аналоговых входа для измерения температуры, термпары и датчик PT1000 для компенсации холодного спая	553594	CPX-4AE-TC
	Входной модуль, 4 аналоговых входа (давление), диапазон давления –1 ... +1 бар	560361	CPX-4AE-P-B2
	Входной модуль, 4 аналоговых входа (давление), диапазон давления –0 ... 10 бар	560362	CPX-4AE-P-D10
	2 аналоговых выхода	526170	CPX-2AA-U-I
	Модуль отключения PROFI-safe	PROFINET, PROFIBUS	1971599






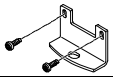


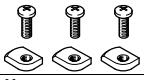

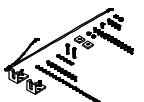
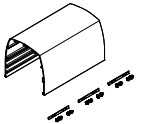

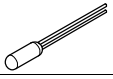

## Принадлежности – Данные для заказа

	Описание	Номер изделия	Тип	
<b>13 Модуль подключения,</b>				
	<b>Полимерный вариант с крепежными винтами для монтажа на полимерных модулях связи</b>			
	8 разъемов M8, 3-полюсные	195706	CPX-AB-8-M8-3POL	
	8 разъемов M8, 4-полюсные	541256	CPX-AB-8-M8X2-4POL	
	4 разъема M12, 5-полюсные	195704	CPX-AB-4-M12x2-5POL	
	4 разъема M12, 5-полюсные, с быстрой блокировкой и металлической резьбой	541254	CPX-AB-4-M12x2-5POL-R	
	Пружинные клеммы, 32-полюсные	195708	CPX-AB-8-KL-4POL	
	1 разъем Sub-D, 25-полюсный	525676	CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	
	4 разъема, быстроразъемное соединение, 4-полюсные	525636	CPX-AB-4-HAR-4POL	
	<b>Металлический вариант с крепежными винтами для монтажа на металлических и полимерных модулях связи</b>			
	4 разъема M12, 5-полюсные	549367	CPX-M-AB-4-M12x2-5POL	
8 разъемов M12, 5-полюсные	549335	CPX-M-AB-8-M12x2-5POL		
<b>14 Экранирующая пластина</b>				
	для соединений M12	526184	CPX-AB-5-4-M12	
<b>15 Соединительный штекер/соединительный кабель для входов/выходов,</b>				
<b>Соединительный кабель DUO M12, 4-полюсный</b>		Технические данные онлайн: → <a href="#">km12</a>		
	2 прямых разъема	18685	KM12-DUO-M8-GDGD	
	2 прямых/угловых разъема	18688	KM12-DUO-M8-GDWD	
	2 угловых разъема	18687	KM12-DUO-M8-WDWD	
<b>Соединительный кабель</b>		Технические данные → 1351		
	M8-M8	0,5 м	175488	KM8-M8-GSGD-0,5
	3-полюсный-3-полюсный	1,0 м	175489	KM8-M8-GSGD-1
		2,5 м	165610	KM8-M8-GSGD-2,5
		5,0 м	165611	KM8-M8-GSGD-5
	M12-M12	1,5 м	529044	KV-M12-M12-1,5
	5-полюсный-5-полюсный	3,5 м	530901	KV-M12-M12-3,5
		2,5 м	18684	KM12-M12-GSGD-2,5
	M12-M12 4-полюсный-4-полюсный	5,0 м	18686	KM12-M12-GSGD-5
1,0 м		185499	KM12-M12-GSWD-1-4	
<b>Соединительный кабель M9, 5-полюсный</b>		Технические данные онлайн: → <a href="#">nebc</a>		
	M9, открытый конец	2,0 м	563711	NEBC-M9W5-K-2-N-LE3
	5-полюсный-5-жильный	5,0 м	563712	NEBC-M9W5-K-5-N-LE3
<b>16 Защитная крышка для CPX-AB-8-KL-4POL (IP65/67)</b>				
	– 8 отверстий для гермовводов M9 – 1 отверстие для многожильного кабеля	538219	AK-8KL	
	Монтажный набор для защитной крышки AK-8KL	538220	VG-K-M9	

## Принадлежности – Данные для заказа

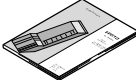
	Описание		Номер изделия	Тип
<b>17 Пневматический интерфейс, для пневмоострова MPA-L</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1437</span>				
	CPX в полимерном исполнении		570783	VMPAL-EPL-CPX
<b>для пневмоострова VTSA/VTSA-F</b>				
	CPX в полимерном исполнении		543416	VABA-S6-1-X1
	CPX в металлическом исполнении		550663	VABA-S6-1-X2
<b>18 Концевые плиты</b>				
	Полимерное исполнение	справа	195714	CPX-EPR-EV
		слева	195716	CPX-EPL-EV
	Металлическое исполнение	справа	550214	CPX-M-EPR-EV
		слева	550212	CPX-M-EPL-EV
<b>19 Модуль связи, с системным питанием</b> <span style="float: right;">Технические данные → 1435</span>				
	Полимерное исполнение	Соединение M18	195746	CPX-GE-EV-S
		Соединение 7/8" 4-полюсное	541248	CPX-GE-EV-S-7/8-4POL
		Соединение 7/8" 5-полюсное	541244	CPX-GE-EV-S-7/8-5POL
	Металлическое исполнение	Соединение 7/8" 5-полюсное	550208	CPX-M-GE-EV-S-7/8-5POL
		Соединение, штекер типа "push-pull" (AIDA), 5-полюсный	563057	CPX-M-GE-EV-S-PP-5POL
<b>без питания</b>				
	Полимерное исполнение		195742	CPX-GE-EV
	Металлическое исполнение		550206	CPX-M-GE-EV
	Металлическое исполнение, для CPX-FVDA-P2		567806	CPX-M-GE-EV-FVO
<b>с дополнительным питанием выходов</b>				
	Полимерное исполнение	Соединение M18	195744	CPX-GE-EV-Z
		Соединение 7/8" 4-полюсное	541250	CPX-GE-EV-Z-7/8-4POL
		Соединение 7/8" 5-полюсное	541246	CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL
	Металлическое исполнение	Соединение 7/8" 5-полюсное	550210	CPX-M-GE-EV-Z-7/8-5POL
		Соединение, штекер типа "push-pull" (AIDA), 5-полюсный	563058	CPX-M-GE-EV-Z-PP-5POL
<b>с дополнительным питанием распределителей</b>				
	Полимерное исполнение	Соединение M18	533577	CPX-GE-EV-V
		Соединение 7/8" 4-полюсное	541252	CPX-GE-EV-V-7/8-4POL

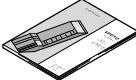
## Принадлежности – Данные для заказа

	Описание		Номер изделия	Тип
<b>20 Разъемы для подключения электропитания</b>		Технические данные онлайн: <a href="#">→ ntsd</a>		
	Разъем M18, прямой	для 1,5 мм <sup>2</sup>	18493	NTSD-GD-9
		для 2,5 мм <sup>2</sup>	18526	NTSD-GD-13,5
	Разъем M18, угловой	для 1,5 мм <sup>2</sup>	18527	NTSD-WD-9
		для 2,5 мм <sup>2</sup>	533119	NTSD-WD-11
	Соединение 7/8"	5-полюсное	543107	NECU-G78G5-C2
		4-полюсное	543108	NECU-G78G4-C2
	Соединительный разъем AIDA типа "push-pull", пружинные клеммы	5-полюсный	563059	NECU-M-PPG5-C1
<b>21 Крепление для настенного монтажа</b>				
	для длинных пневмоостровов, 10 штук, для полимерных модулей связи		529040	CPX-BG-RW-10x
	для длинных пневмоостровов, 2 крепежных уголка и 4 винта, для металлических модулей связи		550217	CPX-M-BG-RW-2x
	Держатель для блока диагностики и обслуживания CPX-MMI-1		534705	CPX-MMI-1-H
	Крепление для монтажной рейки для блока диагностики и обслуживания CPX-MMI-1		536689	CPX-MMI-1-NRH
<b>22 Крепление на монтажную рейку</b>				
	для крепления терминала CPX и пневмоострова на монтажную рейку		526032	CPX-CPA-BG-NRH
<b>Крышка</b>				
	Монтажная рейка для защитного кожуха, 1 м		572256	CAFC-X1-S
	Крепежный набор для кожуха CPX		572257	CAFC-X1-BE
	Защитный кожух	200 мм	572258	CAFC-X1-GAL-200
		300 мм	572259	CAFC-X1-GAL-300
<b>Винты крепления шинного узла/модуля подключения на модуле связи</b>				
	Металлический модуль подключения, модуль связи в полимерном исполнении		550218	CPX-DPT-30X32-S-4X
	Полимерный модуль подключения, модуль связи в металлическом исполнении		550219	CPX-M-M3x22-4x
	Металлический модуль подключения, модуль связи в металлическом исполнении		550216	CPX-M-M3x22-S-4x
<b>Датчик температуры</b>				
	PT1000, для компенсации холодного спая, для модуля CPX-4AE-TC		553596	CPX-W-PT1000
<b>Карта памяти</b>				
	для шинного узла PROFINET (CPX-FB33, CPX-M-FB34, CPX-M-FB35), 2MB		568647	CPX-SK-2

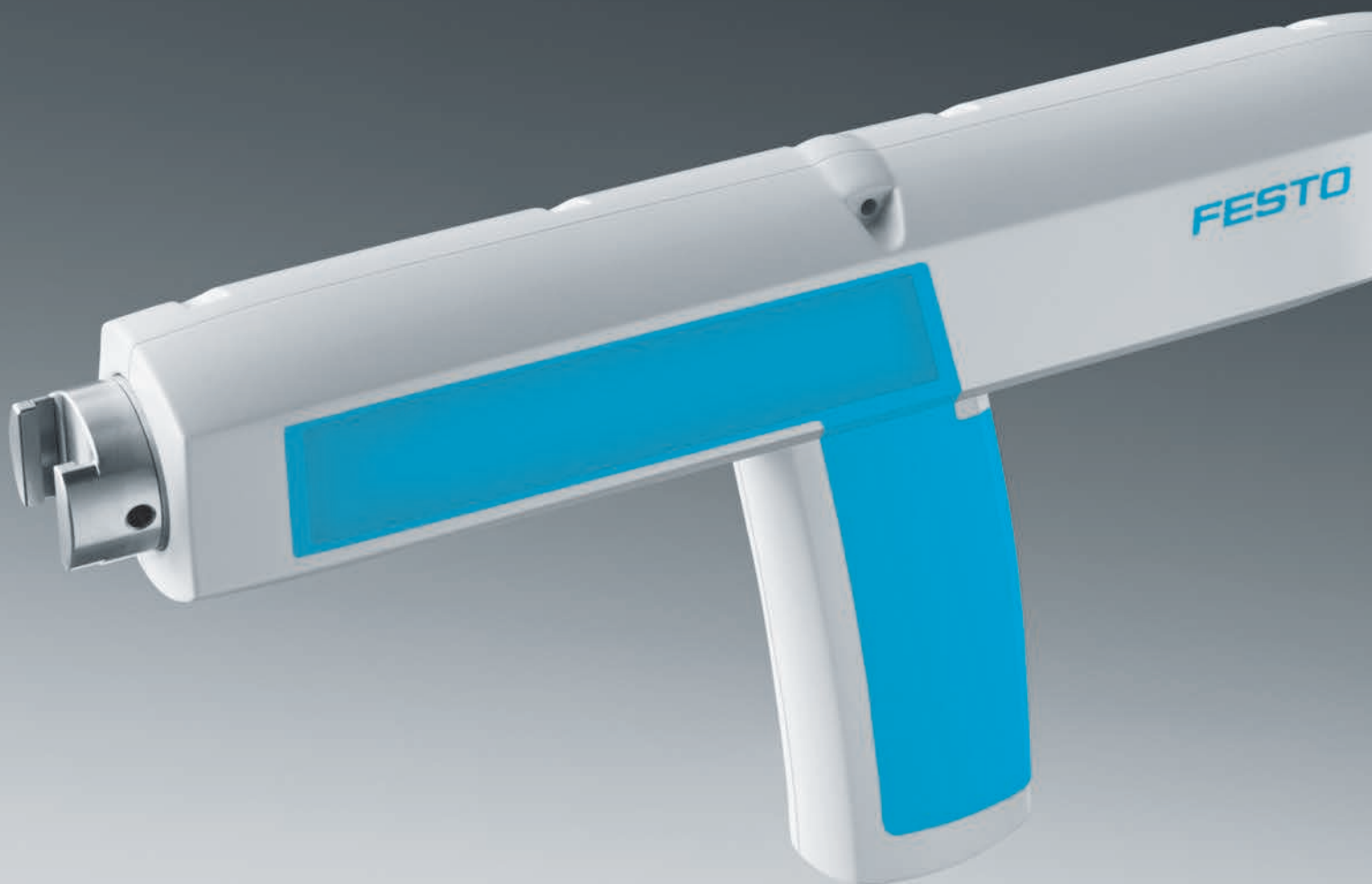


## Принадлежности – Данные для заказа

	Описание	Номер изделия	Тип
<b>Пользовательская документация,</b>			
	<b>Шинный узел CPX-FB06</b>		
	немецкий	526433	P.BE-CPX-FB6-DE
	английский	526434	P.BE-CPX-FB6-EN
	французский	526436	P.BE-CPX-FB6-FR
	итальянский	526437	P.BE-CPX-FB6-IT
	испанский	526435	P.BE-CPX-FB6-ES
<b>Шинный узел CPX-FB11</b>			
	немецкий	526421	P.BE-CPX-FB11-DE
	английский	526422	P.BE-CPX-FB11-EN
	французский	526424	P.BE-CPX-FB11-FR
	итальянский	526425	P.BE-CPX-FB11-IT
	испанский	526423	P.BE-CPX-FB11-ES
<b>Шинный узел CPX-FB13</b>			
	немецкий	526427	P.BE-CPX-FB13-DE
	английский	526428	P.BE-CPX-FB13-EN
	французский	526430	P.BE-CPX-FB13-FR
	итальянский	526431	P.BE-CPX-FB13-IT
	испанский	526429	P.BE-CPX-FB13-ES
<b>Шинный узел CPX-FB14</b>			
	немецкий	526409	P.BE-CPX-FB14-DE
	английский	526410	P.BE-CPX-FB14-EN
	французский	526412	P.BE-CPX-FB14-FR
	итальянский	526413	P.BE-CPX-FB14-IT
	испанский	526411	P.BE-CPX-FB14-ES
<b>Шинный узел CPX-FB23-24</b>			
	немецкий	526403	P.BE-CPX-FB23-24-DE
	английский	526404	P.BE-CPX-FB23-24-EN
<b>Шинный узел CPX-FB33, CPX-M-FB34, CPX-M-FB35</b>			
	немецкий	548759	P.BE-CPX-PNIO-DE
	английский	548760	P.BE-CPX-PNIO-EN
	испанский	548761	P.BE-CPX-PNIO-ES
<b>Шинный узел CPX-FB36</b>			
	немецкий	8024074	P.BE-CPX-FB36-DE
	английский	8024075	P.BE-CPX-FB36-EN
	испанский	8024076	P.BE-CPX-FB36-ES
<b>Шинный узел CPX-FB38</b>			
	немецкий	562524	P.BE-CPX-FB38-DE
	английский	562525	P.BE-CPX-FB38-EN
	испанский	562526	P.BE-CPX-FB38-ES

	Описание	Номер изделия	Тип
<b>Пользовательская документация,</b>			
	<b>Руководство по системе CPX</b>		
	немецкий	526445	P.BE-CPX-SYS-DE
	английский	526446	P.BE-CPX-SYS-EN
	испанский	526447	P.BE-CPX-SYS-ES
	французский	526448	P.BE-CPX-SYS-FR
	итальянский	526449	P.BE-CPX-SYS-IT
<b>Блок диагностики и обслуживания CPX-MMI-1</b>			
	немецкий	534824	P.BE-CPX-MMI-1-DE
	английский	534825	P.BE-CPX-MMI-1-EN
	французский	534827	P.BE-CPX-MMI-1-FR
	итальянский	534828	P.BE-CPX-MMI-1-IT
	испанский	534826	P.BE-CPX-MMI-1-ES
<b>Интерфейс CPX CP</b>			
	немецкий	539293	P.BE-CPX-CP-DE
	английский	539294	P.BE-CPX-CP-EN
	испанский	539295	P.BE-CPX-CP-ES
<b>Мастер-станция CPX CTEL</b>			
	немецкий	574600	P.BE-CPX-CTEL-DE
	английский	574601	P.BE-CPX-CTEL-EN
	испанский	574602	P.BE-CPX-CTEL-ES
<b>Блок управления CPX-CM-HPP</b>			
	немецкий	568683	P.BE-CPX-CM-HPP-DE
	английский	568684	P.BE-CPX-CM-HPP-EN
<b>Модуль отключения PROFI-safe</b>			
	немецкий	8022606	P.BE-CPX-FVDA-P2-DE
	английский	8022607	P.BE-CPX-FVDA-P2-EN
	испанский	8022608	P.BE-CPX-FVDA-P2-ES
	французский	8022609	P.BE-CPX-FVDA-P2-FR
	итальянский	8022610	P.BE-CPX-FVDA-P2-IT
	Китайский	8022611	P.BE-CPX-FVDA-P2-ZH
<b>Дискретные модули входов/выходов</b>			
	немецкий	526439	P.BE-CPX-EA-DE
	английский	526440	P.BE-CPX-EA-EN
	испанский	526441	P.BE-CPX-EA-ES
<b>Аналоговые модули входов/выходов</b>			
	немецкий	526415	P.BE-CPX-AX-DE
	английский	526416	P.BE-CPX-AX-EN
	испанский	526417	P.BE-CPX-AX-ES





Другие пневматические  
устройства

16



- + Пневматический сборочный инструмент
- + Ресиверы сжатого воздуха
- + Глушители
- + Пневматические пистолеты
- + Системы обозначения

## Краткий обзор



### CRVZ

Ресиверы сжатого воздуха

- + Сглаживание пульсаций давления
- + Коррозионная стойкость

Страница 1453

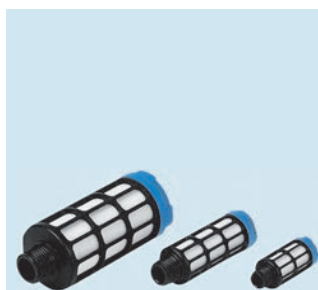


### AMTE★

Глушители

- + Металлическое исполнение
- + Высокая стойкость к температурным воздействиям до 80 °С
- + Небольшая ширина конструкции
- + Много вариантов
- + Универсальное применение

Страница 1457



### U★

Глушители

- + Полимерное исполнение
- + Резьбовое присоединение M5, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, G3/4, G1
- + Присоединение штекерным ниппелем РК-3, РК-4
- + Уровень звукового давления 65 ... 84 дБ(А)

Страница 1457


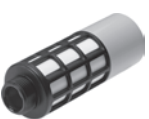

## Содержание

Обзор продукции .....	1452
Ресиверы сжатого воздуха CRVZ .....	1453
Глушители AMTE, U .....	1457



## Глушители

Тип	 Глушители AMTE	 Глушители U	 Глушители UC	 Глушители AMTC
Информация о материалах Амортизаторная вставка	Бронза	Бронза, полиэтилен	Полиэтилен	Полиэтилен
Пневматическое соединение	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, M3, M5, NPT1/2-14, NPT1/4-18, NPT1/8-27, NPT3/8-18, UNF10-32	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, NPT3/4-14, PK-3, PK-4, NPT1-11	G1/8, G1/4, G3/8, M5, M7, QS-3, QS-4, QS-6, QS-8, QS-10	Картридж 10 мм
Уровень звукового давления	55 ... 95 дБ(А)	70 ... 85 дБ(А)	58 ... 68 дБ(А)	58 дБ(А)
Быстрый заказ выбранных основных типов	★	★		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Длинная или короткая форма конструкции</li> <li>Металлическая конструкция</li> <li>Рабочая среда - сжатый воздух</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Небольшая форма конструкции, выполнена из полимера или литья под давлением</li> <li>Штуцерное или резьбовое присоединение</li> <li>Рабочая среда - сжатый воздух</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Резьбовое присоединение или вставная втулка для цангового штуцера с резьбой QS</li> <li>Конструкция из полимера</li> <li>Рабочая среда - сжатый воздух</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для распределителей с электромагнитным управлением VUVB-ST12 и пневмоострова VTUB-12</li> <li>Крепление с помощью принадлежностей (пружинная скоба, входит в комплект поставки распределителя)</li> <li>Конструкция из полимера</li> <li>Рабочая среда - сжатый воздух</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1457	1457	1457	1457



## Глушители

Тип	 Глушители UO	 Глушители UOS-1, UOS-1-LF	 Глушители UOM, UOMS
Информация о материалах Амортизаторная вставка	Полиэтилен	Полиэтилен	Полиуретановая пена
Пневматическое соединение	G1/8, G1/4, M7	G1	G1/4, G3/8
Уровень звукового давления			
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Специальный открытый глушитель с выхлопным отверстием</li> <li>Для вакуумных всасывающих сопел</li> <li>Обеспечивает бесперебойную работу вакуумного всасывающего сопла</li> <li>Рабочая среда - сжатый воздух</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Безопасный глушитель для клапана MS6-SV, серия MS</li> <li>Рабочая среда - сжатый воздух</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Специальный открытый глушитель с выхлопным отверстием</li> <li>Для вакуумных всасывающих сопел</li> <li>Обеспечивает бесперебойную работу вакуумного всасывающего сопла</li> <li>Расширенная часть глушителя для его удлинения и дополнительного шумоподавления</li> <li>Рабочая среда - сжатый воздух</li> </ul>
→ Страница/онлайн	uo	1457	uom

## Пневматические пистолеты

		
Тип	Экономичный обдувочный пистолет LSP	Воздушное сопло LPZ
Функция воздухоотвода	Дозируемый процесс подачи воздуха	
Пневматическое соединение	Внутренняя резьба G1/4	Наружная резьба M12x1,25
Информация о материалах Корпус	Алюминиевый сплав, полиамид PA6 с упрочнением	Алюминий, латунь, цинковое литье под давление, хромированный, никелированный
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Деликатная, плавная дозировка пропускной способности с помощью рычажного управления</li> <li>• Сменные сопла</li> <li>• Рабочая среда - сжатый воздух</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С защитным воздушным экраном или шумоподавлением</li> <li>• Сильная целенаправленная воздушная струя или мощная струя воздуха с точечным попаданием</li> <li>• Низкий уровень шума</li> <li>• Рабочая среда - сжатый воздух</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">lsp</a>	<a href="#">lpz</a>


## Пневматические индикаторы

		
Тип	Индикатор давления OH	Пневматический блок зажима, концевой зажим, коллектор LT, LTE, LTV
Конструктивное исполнение	Штифт индикатора с пружинным возвратом	
Типоразмер	8, 10, 22	
Рабочее давление	-1 ... 8 бар	0,1 ... 8 бар
Пневматическое соединение	G1/8, штекерный ниппель PK-3	штекерный ниппель PK-3, штекерный ниппель PK-4, G1/8
Вид крепления	Монтаж на передней панели, 2 сквозных отверстия в корпусе или на монтажных рамках 2п	с возможным защелкиванием на несущей шине типа NRC-32
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптический индикатор</li> <li>• Цвета индикатора: красный, синий, желтый или зеленый</li> <li>• Алюминий или полимерный материал</li> <li>• Рабочая среда - сжатый воздух</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пневматический блок зажима для контроля входящих или выходящих сигналов на входе или выходе систем управления</li> <li>• Вплоть до 15 коллекторов с общей подачей воздуха, для упрощенного соединения</li> <li>• Латунь, полимерный материал</li> <li>• Рабочая среда - сжатый воздух</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">oh</a>	<a href="#">lt</a>



## Системы обозначения

		
Тип	Маркировочная табличка ASLR, BZ, HWF, IBS, KM, KMC, MH, SBS, SIEZ-LB	Держатель таблички CPV10-VI-ST, CPV14-VI-ST, CPV18-VI-ST, CPVSC1-ST, CPX-ST, IBT, MN2H-BZT, MVH-BZ, VMPA1-ST
Вид крепления	Нанесение маркировки путем тиснения на кабель, путем выдавливания на держателе или захватах, сквозном отверстии	вставной, фиксируемый на защелку, зажимной
Высота	4,5 ... 11 мм	
Ширина	9 ... 20 мм	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для нанесения надписи</li> <li>• Применяется для держателей или захватов на оборудуемых деталях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Держатель для информационных табличек</li> <li>• Для деталей без предварительно изготовленных захватов</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">astr</a>	<a href="#">ascf</a>

## Инструменты

	
Тип	Скобосшиватели AGTC
Функция распределителя	3-ходовой 2-позиционный, моностабильный
Тип управления	механический
Рабочее давление	2 ... 6 бар
Пневматическое соединение 1	Внутренняя резьба G1/4
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пневматическое монтажное устройство для скоб различной формы</li> <li>• Рекомендация по выбору материала для полимерного адаптера скоб: например, PBT, PE-UHMW или POM</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">agtcagtc</a>

## Ресиверы сжатого воздуха

		
Тип	Ресиверы сжатого воздуха VZS	Ресиверы сжатого воздуха CRVZS
Объем	20 л	0,1 л, 0,4 л, 0,75 л, 2 л, 5 л, 10 л, 20 л
Информация о материалах Ресиверы сжатого воздуха	сталь, окрашенная методом порошкового напыления	высоколегированная сталь, нержавеющая
Соответствие стандарту	EN 286-1	AD 2000
Подключение отвода конденсата	G3/8	G3/8
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сглаживание пульсаций давления</li> <li>• Резьбовое отверстие для отвода конденсата</li> <li>• Соответствие требованиям Директивы 2014/29/ЕС и стандарта EN 286-1</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коррозионная стойкость</li> <li>• Сглаживание пульсаций давления</li> <li>• Резьбовое отверстие для отвода конденсата (не у всех типоразмеров)</li> <li>• Пригодность для применения в пищевой промышленности - см. более подробную информацию о материалах на сайте → <a href="http://www.festo.com/sp">www.festo.com/sp</a> &gt; Сертификаты.</li> <li>• Конструкции в соответствии с Директивой ЕС для аппаратуры, работающей под давлением, стандарт EN 286-1</li> <li>• Рабочие среды: сжатый воздух, вакуум</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">vzs</a>	1453





## Ресиверы сжатого воздуха

### Сокращайте вредные перепады давления

- + Сглаживание пульсаций давления
- + Соответствие Директиве ЕС для аппаратуры, работающей под давлением
- + Коррозионностойкая нержавеющая сталь

## CRVZS

Воздушные ресиверы  
Ресиверы сжатого воздуха

CRVZS 



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/crvzs](http://www.festo.com/catalogue/crvzs)

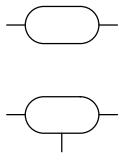


Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/crvzs](http://www.festo.com/sp/crvzs)



- + Коррозионная стойкость
- + Объем вплоть до 20 л
- + Частично - с отводом конденсата
- + Для сглаживания пульсаций давления
- + Конструктивное исполнение в соответствии с Директивой ЕС по аппаратуре, работающей под давлением

## Технические данные



Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Основные характеристики		CRVZS-Q1	CRVZS-Q4	CRVZS-Q75	CRVZS-2	CRVZS-5	CRVZS-10	CRVZS-20
Тип								
Пневматическое присоединение		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$		G $\frac{1}{2}$	G1		
Присоединение отвода конденсата		-				G $\frac{3}{8}$		
Способ фиксации		Фиксирующие зажимы			Со сквозным отверстием			
Монтажное положение		Любое				Отвод конденсата вниз		
Объем	[л]	0,1 ±20%	0,4 ±20%	0,75 ±20%	2 ±10%	5 ±10%	10 ±10%	20 ±10%
Длина/ширина/высота	[мм]	132/51/71	240/54/84	248/60/95	300/134/110	330/162/195	558/162/195	740/162/233

Условия эксплуатации		CRVZS-Q1	CRVZS-Q4	CRVZS-Q75	CRVZS-2	CRVZS-5	CRVZS-10	CRVZS-20
Рабочая среда		Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [-:-:-]						
		Азот						
Рабочее давление	[бар]	-0,95 ... +16						
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +100 (следует учитывать область применения шланга и трубы)						
Знак CE (см. Декларацию о соответствии) <sup>1)</sup>		-				согласно Директиве ЕС об оборудовании, работающем под давлением		
Возможность применения в пищевой промышленности <sup>1)</sup>		см. более подробную информацию о материалах						

1) Дополнительная информация [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Сертификаты.

Материалы		CRVZS-Q1	CRVZS-Q4	CRVZS-Q75	CRVZS-2	CRVZS-5	CRVZS-10	CRVZS-20
Резервуар сжатого воздуха		высоколегированная сталь, нержавеющая						
Фиксирующие зажимы		высоколегированная сталь, нержавеющая				-		

## Код для заказа

CRVZS		-	
<b>Тип</b>	CRVZS	Резервуар сжатого воздуха	
<b>Объем [л]</b>	0,1; 0,4; 0,75; 2; 5; 10; 20		

### Пример заказа:

CRVZS-2

Резервуар сжатого воздуха CRVZS - объем 2 л

## Заказ – Доступные опции

	<b>Конфигурируемое изделие</b>	Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.	Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на → <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Введите тип в поисковое поле.
	Введите тип в поисковое поле.			





## Глушители

### Снижайте уровень шума Вашей установки

- + Компактная и прочная металлическая конструкция
- + Высококачественная полимерная конструкция

**U**  
UC, UOS

**AMTE**  
AMTC

Глушители  
Глушители

U...★, AMT...★



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/u](http://www.festo.com/catalogue/u)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/u](http://www.festo.com/sp/u)



★ Быстрый заказ выбранных базовых типов → U: 1460,  
AMTE: 1461

- + Небольшие конструктивные типы, полимерная или металлическая конструкция
- + Штуцерное или резьбовое присоединение
- + Вариант исполнения со вставной втулкой для цангового штуцера с резьбой QS

## Обзор продукции

Тип	Исполнение	Пневматическое присоединение					→ Стр./ онлайн
		Наружная резьба	Внутренняя резьба	Ниппельный штуцер	Вставная втулка	Штуцер	
U	Спеченный металл	–	–	PK-3, PK-4	–	–	u-pk-*
	Полимер	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	–	–	–	–	1460
		–	G1/8	–	–	–	u
	Литье под давлением	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	–	–	–	–	1460
NPT3/4-14, NPT1-11½		–	–	–	–	u	
UC	–	–	–	–	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8, QS-10	–	1460
		M5, M7, G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	1460
AMTC	–	–	–	–	–	10 мм	1461
AMTE	короткий	M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2	–	–	–	–	1461
	длинный	M3, M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1	–	–	–	–	
		UNF10-32, NPT1/8-27, NPT1/4-18, NPT3/8-18, NPT1/2-14	–	–	–	–	amte
UOS-1	для MS6-SV-D	G1	–	–	–	–	1461

## Технические данные

Условия эксплуатации					
Тип		U/UC	AMTC	AMTE	UOS-1
Управляющая среда		Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [7:--:--]			Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 [--:--:--]
Примечание по рабочей среде/ среде управления		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло (в дальнейшем возможна работа только на воздухе с маслом)			–
Рабочее давление	[бар]	0 ... 10			
Окружающая температура	[°C]	–10 ... +70	–5 ... +60	–40 ... +80	–10 ... +50

## Примечание

Очистите глушители бензином или керосином (не используйте для этого трихлорэтилен).

Материалы							
Тип		U			UC/AMTC	AMTE	UOS-1
Исполнение		Спеченный металл	Полимер	Литье под давлением			
Резьбовая часть		Латунь	Полиоксиме- тилен	Алюминиевое литье под дав- лением	Полэтилен	Латунь	Алюминиевый сплав, POM
Вставка глушителя		Бронза	Полэтилен	Полэтилен	Полэтилен	Бронза	Полэтилен

## Данные для заказа

### Глушители U

Полимер



Пневматическое присоединение	Уровень шума <sup>1)</sup> [дБ (A)]	Расход по отношению к атмосфере <sup>2)</sup> [л/мин]	Номер изделия	Тип	PE <sup>3)</sup>
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	< 77	2050	★ 2307	U-1/8	1
			534222	U-1/8-50	50
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	< 77	3400	★ 2316	U-1/4	1
			534223	U-1/4-20	20
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	< 82	5900	★ 2309	U-3/8	1
			534224	U-3/8-20	20
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	< 80	10600	★ 2310	U-1/2	1
			534225	U-1/2-20	20
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	< 83	15000	2311	U-3/4	1
G1	< 84	19900	2312	U-1	1

Литье под давлением



Пневматическое присоединение	Уровень шума <sup>1)</sup> [дБ (A)]	Расход по отношению к атмосфере <sup>2)</sup> [л/мин]	Номер изделия	Тип	PE <sup>3)</sup>
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	< 74	1204	★ 6841	U-1/8-B	1
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	< 80	2838	★ 6842	U-1/4-B	1
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	< 80	5734	★ 6843	U-3/8-B	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	< 80	7622	★ 6844	U-1/2-B	1
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	< 81	13266	6845	U-3/4-B	1
G1	< 80	15102	151990	U-1-B	1

### Глушители UC

со вставной втулкой



Пневматическое присоединение	Уровень шума <sup>1)</sup> [дБ (A)]	Расход по отношению к атмосфере <sup>2)</sup> [л/мин]	Номер изделия	Тип	PE <sup>3)</sup>
QS-3	< 60	170	165005	UC-QS-3H	1
QS-4	< 60	350	165006	UC-QS-4H	1
QS-6	< 60	800	165007	UC-QS-6H	1
QS-8	< 60	1500	175611	UC-QS-8H	1
QS-10	< 68	3100	526475	UC-QS-10H	1

16 Резьбовое присоединение



Пневматическое присоединение	Уровень шума <sup>1)</sup> [дБ (A)]	Расход по отношению к атмосфере <sup>2)</sup> [л/мин]	Номер изделия	Тип	PE <sup>3)</sup>
M5	< 60	350	165003	UC-M5	1
			534217	UC-M5-50	50
M7	< 58	800	161418	UC-M7	1
			534218	UC-M7-50	50
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	< 59	1700	161419	UC-1/8	1
			534219	UC-1/8-50	50
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	< 60	3200	165004	UC-1/4	1
			534220	UC-1/4-20	20
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	< 60	5000	1707427	UC-3/8	1
			576759	UC-3/8-20	20

1) Измерено при давлении 6 бар и выхлопе в атмосферу на расстоянии 1 м.

2) Измерено при p<sub>1</sub> = 6 бар

3) Комплект поставки в штуках



## Данные для заказа

## Глушители AMTC



Пневматическое присоединение	Уровень шума <sup>1)</sup> [дБ (А)]	Расход по отношению к атмосфере <sup>2)</sup> [л/мин]	Номер изделия	Тип	PE <sup>3)</sup>
Штуцер 10 мм	< 58	800	1224460	AMTC-P-PC10	1

## Глушители AMTE



Пневматическое присоединение	Уровень шума <sup>1)</sup> [дБ (А)]	Расход по отношению к атмосфере <sup>2)</sup> [л/мин]	Номер изделия	Тип	PE <sup>3)</sup>
<b>Короткий вариант</b>					
M5	< 71	91	1206621	AMTE-M-H-M5	20
G $\frac{3}{8}$	< 92	615	1206622	AMTE-M-H-G18	20
G $\frac{1}{4}$	< 95	1000	1206623	AMTE-M-H-G14	20
G $\frac{3}{8}$	< 92	1545	1206624	AMTE-M-H-G38	10
G $\frac{1}{2}$	< 92	2745	1206625	AMTE-M-H-G12	10
<b>Длинный вариант</b>					
M3	< 55	95	1231120	AMTE-M-LH-M3	20
M5	< 72	255	★ 1205858	AMTE-M-LH-M5	20
G $\frac{3}{8}$	< 76	1735	★ 1205860	AMTE-M-LH-G18	20
G $\frac{1}{4}$	< 83	3140	★ 1205861	AMTE-M-LH-G14	20
G $\frac{3}{8}$	< 82	5430	★ 1205862	AMTE-M-LH-G38	10
G $\frac{1}{2}$	< 88	10500	★ 1205863	AMTE-M-LH-G12	10
G $\frac{3}{4}$	< 85	12400	1205864	AMTE-M-LH-G34	10
G1	< 88	17235	1205865	AMTE-M-LH-G1	10

## Глушители UOS-1

Для клапана плавного пуска и быстрого сброса MS6-SV-D → 1166



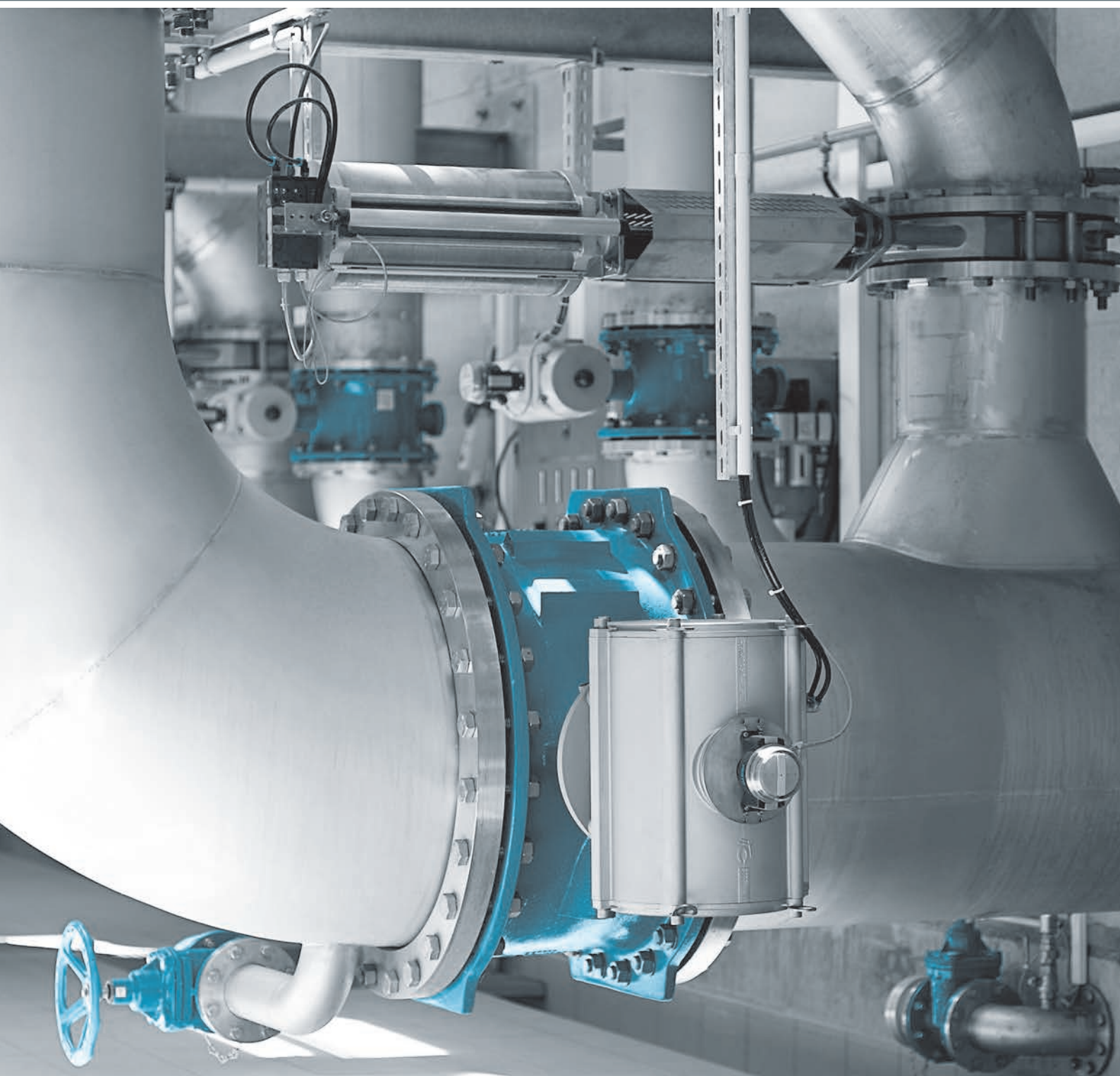
Пневматическое присоединение	Уровень шума <sup>1)</sup> [дБ (А)]	Номер изделия	Тип	PE <sup>3)</sup>
<b>Для быстрого сброса воздуха</b>				
G1	< 75	552252	UOS-1	1
<b>Для медленного сброса воздуха</b>				
G1	< 75	1901207	UOS-1-LF	1

1) Измерено при давлении 6 бар и выхлопе в атмосферу на расстоянии 1 м.

2) Измерено при p<sub>1</sub> = 6 бар

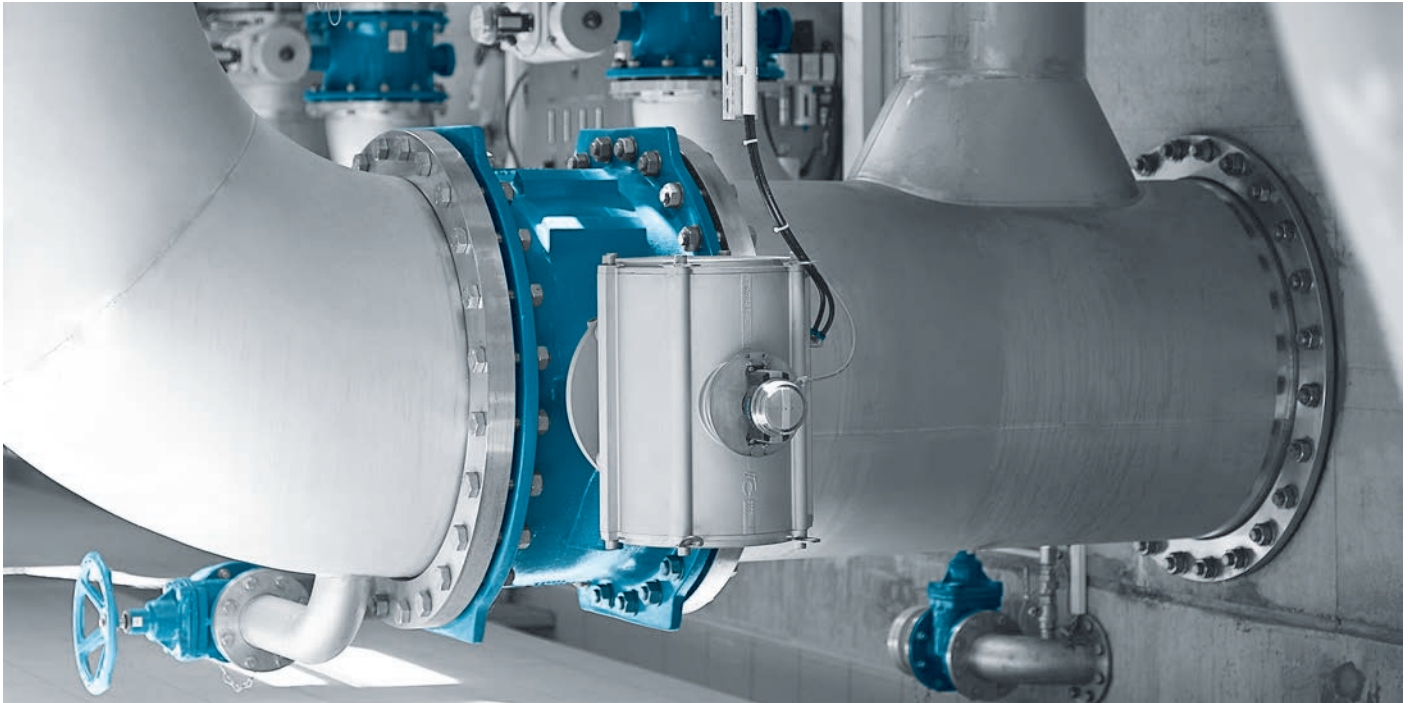
3) Комплект поставки в штуках





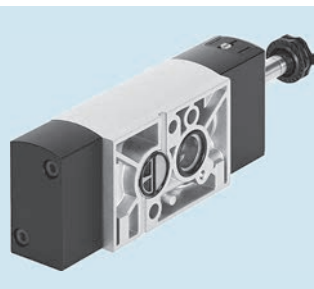
## Автоматизация непрерывных процессов

# 17



- + Электронные системы управления и узлы удаленных входов/выходов (Remote I/O)
- + Блоки распределителей с электрическим подключением через однополюсный, многополюсный разъем, по протоколу Fieldbus или со встроенной системой управления
- + Распределители с электромагнитным управлением с интерфейсом NAMUR (VDI/VDE 3845)
- + Электропневматические позиционеры для поворотных приводов
- + Пневматические линейные приводы со встроенным позиционером
- + Пневматические поворотные приводы
- + Шаровые краны с пневматическим приводом
- + Пневматические или электрические распределители среды

## Новинки



### VSNC ★

Распределители с электромагнитным управлением, NAMUR

- + Имеется сертификат взрывозащиты
- + Надежные и производительные

Страница 1466

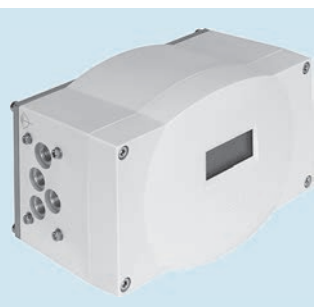


### SRBC

Блоки датчиков

- + Алюминиевый корпус, стойкий к атмосферным воздействиям
- + Доступная по цене, производительная и надежная серия

Страница 1467

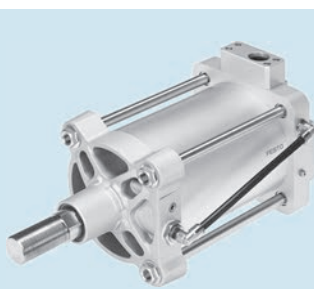


### CMSX ★

Позиционер

- + Высокая энергоэффективность: расход сжатого воздуха в неподвижном состоянии = 0
- + Лучшее решение для систем дозирования

Страница 1468



### DFPI-NP3P

Линейные приводы

- + Крепежный интерфейс согласно ISO 15552
- + Встроенная система измерения перемещений на базе потенциометра

Страница 1468



### DFPD

Поворотные приводы

- + Расположение отверстий на фланце согласно ISO 5211
- + Стыковая поверхность NAMUR для распределителей с электромагнитным управлением/блоков датчиков согласно предписаниям VDI/VDE 3845

Страница 1469

## Содержание

Обзор продукции ..... 1466

### Новинки:

Распределители с электромагнитным управлением VSNC, NAMUR ..... 1466

- + С применением надежных седельных клапанов

Распределители с электромагнитным управлением VOFC ..... 1466

- + Новые варианты

Распределители с электромагнитным управлением VOFD ..... 1466

- + Новые варианты

Блоки датчиков SRBC ..... 1467

Блоки датчиков SRBE ..... 1467

Блоки датчиков SRBG ..... 1467

Позиционер CMSX ..... 1468

- + Прочие исполнения

Линейные приводы DFPI-NP3P ..... 1468

Поворотные приводы DFPD ..... 1469

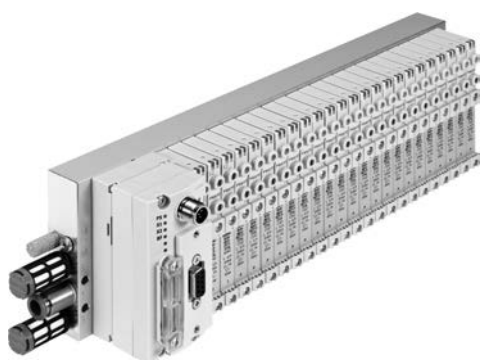
## Системы управления и узлы входов/выходов (Remote I/O)



- Электронные системы управления и узлы входов/выходов (Remote I/O), включая периферийное электрооборудование для применения в условиях стандартной и взрывоопасной атмосферы.

→ [www.festo.com/pa/control](http://www.festo.com/pa/control)

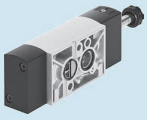



## Пневмоострова



- Блоки распределителей с электрическим подключением через однополюсный, многополюсный разъем, по протоколу Fieldbus или со встроенной системой управления, с электрическими входами и выходами или без них

→ [www.festo.com/pa/valveterminals](http://www.festo.com/pa/valveterminals)

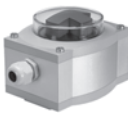

## Пилотные клапаны

Тип	 Новое Распределители с электромагнитным управлением VSNC	 Новое Распределители с электромагнитным управлением, NAMUR (VDI/VDE 3845) NVF3	 Новое Распределители с электромагнитным управлением VOFC	 Новое Распределители с электромагнитным управлением VOFD
<b>Функция распределителя</b>	5/2-распределитель, бистабильный, переключение между 5/2 и 3/2, 5/3-распределитель (средняя позиция под давлением), 5/3-распределитель (средняя позиция на выхлоп), 5/3-распределитель (средняя позиция под давлением)	5/2- или 3/2-распределитель моностабильный	3/2-распределитель, моностабильный в закрытом состоянии, 5/2-распределитель, бистабильный, 5/2-распределитель моностабильный	3/2-распределитель, моностабильный, нормально закрытый
<b>Рабочее давление</b>	2,5 ... 10 бар	2 ... 10 бар	2 ... 8 бар	0 ... 10 бар
<b>Температура окружающей среды</b>	-20 ... 60 °C	-5 ... 40 °C	-25 ... 60 °C	-10 ... 60 °C
<b>Пневматический канал 1</b>	G1/4, NPT1/4-18	G1/4	G1/2, G1/4, NPT1/4-18, стыковая поверхность NAMUR	G1/4, NPT1/4-18, стыковая поверхность NAMUR
<b>Стандартный номинальный расход</b>	800 ... 1350 л/мин	900 л/мин	600 ... 3000 л/мин	450 л/мин
<b>Взрывозащита</b>	для зоны 1, 21	II 2G, II 2D, EPL Db (RU), EPL Dc (RU), EPL Gb (RU), c T6, EPL Gc (RU), c 40 °C	II 2G, II 2D, для зоны 1, 2, 21, 22, Ex tD A21 IP65 T80 °C, T95 °C, Ex emb II T6, T5, Ex ia IIC T6, T5	II 2G, II 2D, для зоны 1, 2, 21, 22, Ex tD A21 IP65 T80 °C, T95 °C, Ex emb II T6, T5
<b>Быстрый заказ выбранных базовых типов</b>	★			
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерфейс NAMUR</li> <li>• Сменное уплотнение для 3/2- или 5/2-распределителя</li> <li>• Различные взрывозащитные электромагнитные катушки</li> <li>• Надежный и производительный</li> <li>• Расширенный диапазон температур</li> <li>• Превосходное соотношение цены и качества</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерфейс NAMUR</li> <li>• Варианты для применения во взрывоопасной зоне 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подходит для автоматизации процессов, для эксплуатации на химических и нефтехимических предпр.</li> <li>• Подходит для применения под открытым небом, а также в сложных условиях</li> <li>• С присоединением NAMUR прекрасно подходит для использования с поворотными приводами</li> <li>• Возможность переключения клапана между внутренним и внешним управляющим воздухом</li> <li>• Варианты с сертификатом TÜV до SIL3 согласно IEC 61508</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подходит для автоматизации процессов, для эксплуатации на химических и нефтехимических предпр.</li> <li>• Подходит для применения под открытым небом, а также в сложных условиях</li> <li>• С присоединением NAMUR прекрасно подходит для использования с поворотными приводами</li> <li>• Варианты с сертификатом TÜV до SIL4 согласно IEC 61508</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">vsnc</a>	<a href="#">nvf3</a>	<a href="#">vofc</a>	<a href="#">vofd</a>

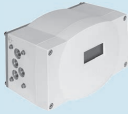
## Блоки датчиков

Тип	 Блоки датчиков SRBC <b>Новое</b>	 Блоки датчиков SRBE <b>Новое</b>	 Блоки датчиков SRBG <b>Новое</b>
Информация о материалах, корпус	алюминиевое литье под давлением	алюминиевое литье под давлением	PBT
Диапазон рабочего напряжения, перем. ток	0 ... 250 В	0 ... 250 В	
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	0 ... 175 В	0 ... 60 В	10 ... 60 В
Принцип измерения	индуктивный, герконовый, для бесконтактных датчиков положения	индуктивный, герконовый, для бесконтактных датчиков положения	индуктивный
Функция переключающего элемента	размыкающий контакт, замыкающий контакт, переключающий контакт, однополюсный	размыкающий контакт, замыкающий контакт, переключающий контакт, двухполюсный	размыкающий контакт, замыкающий контакт, переключающий контакт
Быстрый заказ выбранных базовых типов	★		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Корпус, устойчивый к атмосферным воздействиям, предназначенный для использования под открытым небом</li> <li>Простая установка переключающих кулачков без дополнительного инструмента</li> <li>Прочная и коррозионностойкая конструкция, идеально подходит для применения в сложных условиях окружающей среды</li> <li>Хорошо видимый трехмерный индикатор положения для быстрого определения текущего положения поворотного привода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Допуски в соответствии с мировыми стандартами (ATEX, IECEX, cCSAus, INMETRO), регламентирующими применение изделий во взрывоопасных зонах</li> <li>Простая установка переключающих кулачков без дополнительного инструмента</li> <li>Прочная и коррозионностойкая конструкция, идеально подходит для применения в сложных условиях окружающей среды</li> <li>Хорошо видимый трехмерный индикатор положения для быстрого определения текущего положения поворотного привода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компактный корпус со штекерным присоединением M12</li> <li>Монтаж непосредственно на поворотный привод согласно VDI/VDE 3845</li> <li>Версия AS-Interface с расширенными возможностями адресации</li> <li>Искробезопасная версия, отвечающая требованиям ATEX и SIL 2 согласно IEC 61508</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">srbc</a>	<a href="#">srbee</a>	<a href="#">srbg</a>




## Блоки датчиков

Тип	 Блоки датчиков SRAP	 Принадлежности для опроса конечных положений DAPZ
Информация о материалах, корпус	алюминиевый сплав	
Диапазон рабочего напряжения, перем. ток		4 ... 250 В
Диапазон рабочего напряжения, пост. ток	15 ... 30 В	4 ... 250 В
Принцип измерения	магнитный датчик Холла	индуктивный, механический/электрический
Функция переключающего элемента		размыкающий контакт, замыкающий контакт, переключающий контакт
Быстрый заказ выбранных базовых типов		
Описание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Основывается на стандарте VDI/VDE 3845 (NAMUR)</li> <li>Аналоговый</li> <li>Для отслеживания положения поворотных приводов</li> <li>В основе датчика лежит технология, применяемая в двумерном датчике Холла</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Круглая форма</li> <li>Интерфейс подключения привода выполнен в соответствии с VDI/VDE 3845 (NAMUR)</li> <li>С пневматическим, электрическим или индуктивным опросом положения</li> </ul>
→ Страница/онлайн	<a href="#">srap</a>	<a href="#">dapz</a>

## Позиционер



		<b>Новое</b>
<b>Тип</b>	Позиционер CMSX	
<b>Стандартный номинальный расход</b>	50 ... 130 л/мин	
<b>Температура окружающей среды</b>	-5 ... 60 °C	
<b>Управляющий сигнал</b>	0–20 мА, 4–20 мА, 0–10 В	
<b>Рабочее давление</b>	3 ... 8 бар	
<b>Указания по безопасности</b>	с возможностью настройки нейтральной позиции на открытие, закрытие, удержание	
<b>Диапазон рабочего напряжения, пост. ток</b>	21,6 ... 26,4 В	
<b>Быстрый заказ выбранных базовых типов</b>	★	
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для регулирования положения пневматических поворотных приводов двустороннего действия в установках технологических цепей</li> <li>• Простое и эффективное регулирование положения на базе алгоритма ПИД-регулирования</li> <li>• Может использоваться с поворотными приводами с углом поворота ок. 90° и механическим интерфейсом согласно Директиве VDI/VDE 3845</li> <li>• Электропитание 24 В пост. тока</li> </ul>	
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">cmsx</a>	

## Линейные приводы




			
<b>Тип</b>	Линейные приводы с системой измерения перемещений DFPI-NB3P	Линейные приводы с системой измерения перемещений DFPI	Линейные приводы Сорас DLP
<b>Ø поршня</b>	100 мм, 125 мм, 160 мм, 200 мм, 250 мм, 320 мм	100 мм, 125 мм, 160 мм, 200 мм, 250 мм, 320 мм	80 мм, 100 мм, 125 мм, 160 мм, 200 мм, 250 мм, 320 мм
<b>Ход</b>	40 ... 990 мм	40 ... 990 мм	40 ... 600 мм
<b>Теоретическое усилие при давлении 6 бар, прямой ход</b>	4417 ... 46385 Н	4712 ... 48255 Н	3016 ... 48255 Н
<b>Распознавание положения</b>	посредством встроенной системы измерения перемещений	посредством встроенной системы измерения перемещений	посредством внешнего датчика положения
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандартные линейные приводы, отвечающие требованиям ISO 15552</li> <li>• Простое подключение к внешнему позиционеру</li> <li>• Идеально подходит для применения в сложных условиях окружающей среды</li> <li>• IP65, IP67, IP69K, NEMA4</li> <li>• Допуск ATEX 2GD</li> <li>• Диапазон температур –20 ... 80 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулирующий привод для всех линейных затворов</li> <li>• Доступен в варианте со встроенным позиционером и блоком распределителей</li> <li>• Опрос положения для простой диагностики посредством аналогового сигнала 4 ... 20 мА</li> <li>• Простая интеграция в архитектуру имеющейся системы управления</li> <li>• Прочный и компактный корпус для использования под открытым небом</li> <li>• Присоединение арматуры согласно DIN 3358</li> <li>• Диапазон температур –20 ... 60 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Присоединение по стандарту NAMUR для распределителей с электромагнитным управлением согласно предписаниям VDI/VDE 3845</li> <li>• Встроенная система подвода воздуха</li> <li>• Присоединение арматуры согласно DIN 3358</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">dfpi</a>	<a href="#">dfpi</a>	<a href="#">dlp</a>






## Поворотные приводы

			<b>Новое</b>
<b>Тип</b>	Поворотные приводы DAPS	Поворотные приводы DFPD	
<b>Конструктивное исполнение</b>	Кривошипно-шатунный механизм	Зубчатая рейка/шестерня	
<b>Принцип действия</b>	двустороннего действия, одностороннего действия	двустороннего действия, одностороннего действия	
<b>Типоразмер привода</b>	0008, 0015, 0030, 0053, 0060, 0090, 0106, 0120, 0180, 0240, 0360, 0480, 0720, 0960, 1440, 1920, 2880, 3840, 4000, 5760, 8000	10, 20, 40, 80, 120, 160, 240, 300, 480	
<b>Расположение отверстий на фланце</b>	F03, F04, F05, F07, F10, F12, F14, F16, F25	F03, F04, F05, F0507, F0710, F1012	
<b>Рабочее давление</b>	1 ... 8,4 бар	2 ... 8 бар	
<b>Температура окружающей среды</b>	-50 ... 150 °C	-20 ... 80 °C	
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокие крутящие моменты</li> <li>• Допуск согласно директиве ЕС 2014/34/EU по взрывобезопасности (ATEX)</li> <li>• Расположение отверстий на фланце согласно ISO 5211</li> <li>• Расположение монтажных отверстий согласно VDI/VDE 3845</li> <li>• Дополнительно может оснащаться приводом ручного дублирования на случай аварии</li> <li>• Коррозионностойкая версия из нержавеющей стали</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стабильный крутящий момент во всем диапазоне вращения 90°</li> <li>• Присоединение арматуры с двух сторон согласно ISO 5211</li> <li>• Можно устанавливать на любые распределители через паз для сброса давления</li> <li>• Расположение монтажных отверстий согласно VDI/VDE 3845</li> <li>• Прочный, легко очищающийся корпус из алюминия</li> <li>• Длительный срок службы, низкий износ</li> <li>• Высокая коррозионная стойкость</li> </ul>	
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">daps</a>	<a href="#">dfpd</a>	


## Шаровые краны и блоки шаровых кранов

			
<b>Тип</b>	Шаровые краны VAPB	Шаровые краны VZBC	Шаровые краны с приводом VZBC
<b>Конструктивное исполнение</b>	2-ходовой шаровый кран	2-ходовой шаровый кран	2-ходовой шаровый кран, поворотный привод
<b>Тип управления</b>	механический	механический	пневматический
<b>Условный проход DN</b>	15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм	100 мм, 15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 65 мм, 80 мм	100 мм, 15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 65 мм, 80 мм
<b>Присоединение арматуры</b>	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3/4, Rp3/8	Фланцевое	Фланцевое
<b>Расход Kv</b>	5,9 ... 535 м³/ч	19,4 ... 1414 м³/ч	19,4 ... 1414 м³/ч
<b>Температура рабочей среды</b>	-20 ... 150 °C	-10 ... 200 °C	-10 ... 200 °C
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-ходовой шаровый кран с возможностью у</li> <li>• Исполнение из латуни</li> <li>• Вал с защитой от утечек</li> <li>• Возможно ручное управление посредством рукоятки</li> <li>• Присоединительная резьба согласно DIN 2999</li> <li>• Монтажный фланец согласно ISO 5211</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компактный 2-ходовой фланцевый шаровый кран с возможностью установки привода</li> <li>• Исполнение из нержавеющей стали</li> <li>• Короткая установочная длина согласно DIN EN 1092-1</li> <li>• Вал с защитой от утечек</li> <li>• Возможно ручное управление посредством рукоятки</li> <li>• Присоединительная резьба согласно DIN 2999</li> <li>• Монтажный фланец согласно ISO 5211</li> <li>• Короткая установочная длина согласно DIN EN 1092-1</li> <li>• Допуск ATEX для зон 1, 21, 2, 22</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шаровый кран с поворотным приводом одностороннего или двустороннего действия</li> <li>• Шаровый кран в компактном исполнении из нержавеющей стали</li> <li>• Стыковая поверхность NAMUR для распределителей с электромагнитным управлением/блоков датчиков согласно предписаниям VDI/VDE 3845</li> <li>• Расход в обоих направлениях полностью перекрыт или открыт</li> <li>• Допуск ATEX для зон 1, 21, 2, 22</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">vapb</a>	<a href="#">vzbc</a>	<a href="#">vzbc</a>




## Шаровые краны и блоки шаровых кранов

Тип	 Шаровые краны VZBA	 Шаровые краны с приводом VZBA	 Шаровые краны с приводом VZPR
<b>Конструктивное исполнение</b>	2-ходовой шаровый кран, 3-ходовой шаровый кран, L-образный проход, T-образный проход	2-ходовой шаровый кран, 3-ходовой шаровый кран, L-образный проход, поворотный привод, T-образный проход	2-ходовой шаровый кран, поворотный привод
<b>Тип управления</b>	механический	пневматический	пневматический
<b>Условный проход</b>	8 мм, 10 мм, 15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 65 мм, 80 мм, 100 мм	8 мм, 10 мм, 15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 65 мм, 80 мм, 100 мм	15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм
<b>Присоединение арматуры</b>	Rp1/4, Rp3/8, Rp1/2, Rp3/4, Rp1, Rp1 1/4, Rp1 1/2, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp4, концы под сварку/ концы под сварку	Rp1/4, Rp3/8, Rp1/2, Rp3/4, Rp1, Rp1 1/4, Rp1 1/2, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp4, концы под сварку/ концы под сварку	Rp1/4, Rp3/8, Rp1/2, Rp3/4, Rp1, Rp1 1/4, Rp1 1/2, Rp2, Rp2 1/2
<b>Расход Kv</b>	7 ... 1414 м³/ч	7 ... 1414 м³/ч	59 ... 535 м³/ч
<b>Температура рабочей среды</b>	-10 ... 200 °C	-10 ... 200 °C	-20 ... 150 °C
<b>Быстрый заказ выбранных базовых типов</b>	★	★	
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2- или 3-ходовой шаровый кран с возможностью установки привода</li> <li>• Исполнение из нержавеющей стали</li> <li>• Вал с защитой от утечек</li> <li>• Возможно ручное управление посредством рукоятки</li> <li>• Присоединительная резьба согласно DIN 2999</li> <li>• Монтажный фланец согласно ISO 5211</li> <li>• Допуск ATEX для зон 1, 21, 2, 22</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шаровый кран с поворотным приводом двустороннего или одностороннего действия</li> <li>• Шаровый кран в исполнении из нержавеющей стали</li> <li>• Стыковая поверхность NAMUR для распределителей с электромагнитным управлением/блоков датчиков согласно предписаниям VDI/VDE 3845</li> <li>• Расход в обоих направлениях полностью открыт или открыт</li> <li>• Допуск ATEX для зон 1, 21, 2, 22</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шаровый кран с поворотным приводом двустороннего действия</li> <li>• Шаровый кран в исполнении из латуни</li> <li>• Стыковая поверхность NAMUR для распределителей с электромагнитным управлением/блоков датчиков согласно предписаниям VDI/VDE 3845</li> <li>• Расход в обоих направлениях полностью открыт или открыт</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">vzba</a>	<a href="#">vzba</a>	<a href="#">vzpr</a>




## Клапаны с наклонным седлом

Тип	 Клапаны с наклонным седлом VZXF
<b>Конструктивное исполнение</b>	Седельный клапан с возвратной пружиной
<b>Тип управления</b>	пневматический
<b>Условный проход DN</b>	15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм
<b>Условный проход</b>	12 ... 45 мм
<b>Присоединение арматуры</b>	G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2, G2 NPT3/4, NPT1, NPT1 1/4, NPT1 1/2, NPT2
<b>Расход Kv</b>	3,3 ... 43 м³/ч
<b>Стандартный номинальный расход</b>	
<b>Давление рабочей среды</b>	-0,9 ... 40 бар
<b>Температура рабочей среды</b>	-40 ... 200 °C
<b>Быстрый заказ выбранных базовых типов</b>	★
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прочная конструкция</li> <li>• Арматура из нержавеющей стали или бронзы с приводами из нержавеющей стали, латуни или алюминия</li> <li>• Для давления среды до 40 бар</li> <li>• Безопасное положение "Закрыт"</li> <li>• Различные размеры приводов и материалы корпуса</li> <li>• Большой выбор уплотнений для седла и штока</li> <li>• Возможность выбора направления потока</li> <li>• Для жидкостей, газов и прочих мало загрязненных сред</li> <li>• Легко моющаяся конструкция</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">vzxf</a>



## Электрические распределители среды

Тип	 Клапаны с электромагнитным управлением VZWD	 Клапаны с электромагнитным управлением VZWM-L	 Клапаны с электромагнитным управлением MN1H-2
<b>Конструктивное исполнение</b>	Седельный клапан с прямым управлением	Мембранный клапан	Мембранный клапан
<b>Тип управления</b>	электрический	электрический	электрический
<b>Условный проход</b>	1 ... 6 мм	13 ... 50 мм	13 ... 40 мм
<b>Присоединение арматуры</b>	G1/8, G1/4, NPT1/8, NPT1/4	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, G1 1/2
<b>Расход Kv</b>	0,06 ... 0,4 м³/ч	1,6 ... 39 м³/ч	
<b>Стандартный номинальный расход</b>		1400 ... 31000 л/мин	2000 ... 30500 л/мин
<b>Давление рабочей среды</b>	0 ... 90 бар	0,5 ... 10 бар	0,5 ... 10 бар
<b>Температура рабочей среды</b>	-10 ... 80 °C	-10 ... 60 °C	-10 ... 60 °C
<b>Быстрый заказ выбранных базовых типов</b>	★	★	
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Широкий диапазон давления</li> <li>• Седельный клапан с прямым управлением</li> <li>• Перепад давлений не требуется</li> <li>• Возможно применение в вакуумной технике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пилотный клапан с мембранным уплотнением</li> <li>• Исполнение из латуни или нержавеющей стали</li> <li>• Широкий ассортимент катушек</li> <li>• Катушку можно заказать отдельно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мембранный клапан</li> <li>• С пилотным управлением</li> <li>• Исполнение из латуни</li> <li>• Только для применения с газообразными средами</li> <li>• Регулируемая скорость закрытия, монтаж в линию или на сброс</li> <li>• Рабочее напряжение 24 В пост. тока, 110/230 В перем. тока</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">vzwd</a>	<a href="#">vzwm</a>	<a href="#">mn1h-2</a>

## Электрические распределители среды

Тип	 Клапаны с электромагнитным управлением VZWP	 Клапаны с электромагнитным управлением VZWF	 Импульсные клапаны VZWE-E, VZWE-F
<b>Конструктивное исполнение</b>	Поршневой седельный клапан с пилотным управлением	Мембранный клапан, с принудительным управлением	Угловое исполнение, прямое исполнение с фланцем, мембранный клапан
<b>Тип управления</b>	электрический	электрический	электрический
<b>Условный проход</b>	13 ... 25 мм	13,5 ... 50 мм	20 ... 76 мм
<b>Присоединение арматуры</b>	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1 NPT1/4, NPT3/8, NPT1/2, NPT3/4, NPT1	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2, G2 NPT1/4, NPT3/8, NPT1/2, NPT3/4, NPT1, NPT1 1/4, NPT1 1/2, NPT2	G3/4, G1, G1 1/2, G2, G2 1/2, диаметр фланца 60 мм, 75 мм, 89 мм
<b>Расход Kv</b>	1,5 ... 11,5 м³/ч	1,8 ... 28 м³/ч	15 ... 210 м³/ч
<b>Давление рабочей среды</b>	0,5 ... 40 бар	0 ... 10 бар	0,35 ... 8 бар
<b>Температура рабочей среды</b>	-10 ... 80 °C	-10 ... 80 °C	-20 ... 60 °C
<b>Быстрый заказ выбранных базовых типов</b>		★	
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для всех областей применения с перепадом давления минимум 0,5 бар</li> <li>• Для высоких значений давления и расхода при малой мощности катушки</li> <li>• Для управления газообразными и жидкими средами в открытых контурах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Большие значения расхода</li> <li>• Большие значения условного прохода при малой мощности катушки</li> <li>• Перепад давлений не требуется</li> <li>• Возможно применение в вакуумной технике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Большие значения расхода</li> <li>• Для механической очистки фильтров и пылефильтрующих установок</li> <li>• Высокая скорость открытия и закрытия</li> <li>• Надежная система пилотного управления</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<a href="#">vzwp</a>	<a href="#">vzwf</a>	<a href="#">vzwe</a>

## Клапаны с пневматическим управлением

	 <p>Пережимные клапаны VZQA</p>	 <p>Пневматические клапаны VLX</p>
<b>Тип</b>		
<b>Конструктивное исполнение</b>	Пережимной клапан с пневматическим управлением	Мембранный клапан
<b>Тип управления</b>	пневматический	пневматический
<b>Условный проход DN</b>	6 мм, 15 мм, 25 мм	
<b>Условный проход</b>		13 ... 25 мм
<b>Присоединение арматуры</b>	G1/4, G1/2, G1, NPT1/4, NPT1/2 Зажим согласно ASME-BPE, зажим согласно DIN 32676	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1
<b>Расход Kv</b>	0,7 ... 5 м <sup>3</sup> /ч	
<b>Стандартный номинальный расход</b>		2400 ... 14000 л/мин
<b>Давление рабочей среды</b>	0 ... 6 бар	1 ... 10 бар
<b>Температура рабочей среды</b>	-5 ... 100 °С	-10 ... 80 °С
<b>Быстрый заказ выбранных базовых типов</b>		
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модульная конструкция</li> <li>• 2/2-распределитель, нормально закрытый, 2/2-распределитель, нормально открытый</li> <li>• Быстрая и легкая замена мембраны</li> <li>• Различные варианты материала корпуса и присоединительной крышки</li> <li>• Различные исполнения присоединительных крышек (резьба G и NPT, зажимное соединение согласно DIN 32676 и ASME-BPE)</li> <li>• Для сложных абразивных и вязких сред</li> <li>• До 2 млн. циклов переключения</li> <li>• Материалы, соответствующие требованиям FDA</li> <li>• Легко моющаяся конструкция</li> <li>• Возможность выбора направления потока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Седельный клапан</li> <li>• С пилотным управлением</li> <li>• Исполнение из латуни</li> <li>• Монтаж в линию или на сброс</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	vzqa	vlx

## Подготовка сжатого воздуха



- Комбинации блоков подготовки воздуха и отдельные устройства для подготовки сжатого воздуха представлены двумя сериями: серия MS и серия D (металлическое или полимерное исполнение)

→ [www.festo.com/pa/airprep](http://www.festo.com/pa/airprep)

## Пневматические соединительные устройства



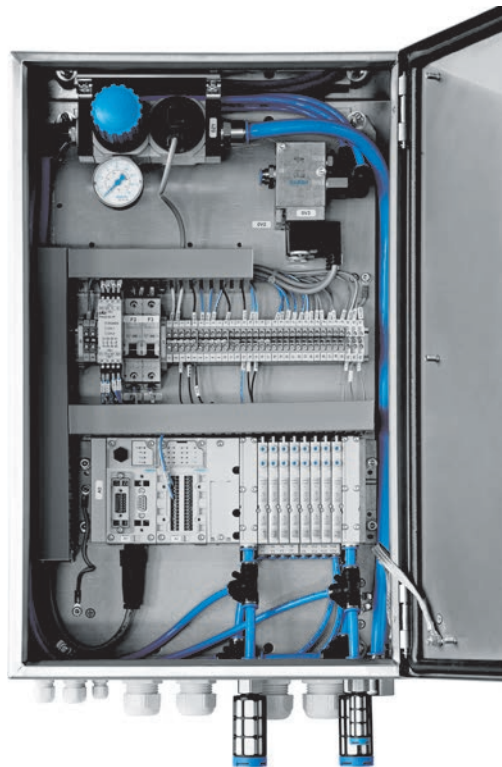
- Трубы
- Шланги
- Штекерные разъемы
- Муфты
- Коллекторы
- Системы защитных шлангов
- Принадлежности

→ [www.festo.com/pa/fittings](http://www.festo.com/pa/fittings)



Готовые к монтажу решения

18



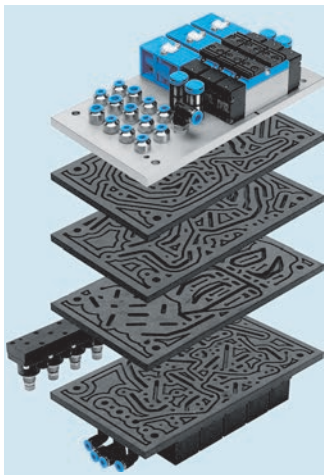
- + Электрошкафы, спроектированные в соответствии с требованиями заказчика
- + Монтажные панели, на которых в соответствии с пожеланиями заказчика предварительно установлены пневматические и/или электрические элементы
- + Заранее собранные функциональные узлы из пневматических и электрических элементов
- + Компактные решения для монтажа в ограниченном пространстве благодаря отказу от шланговых соединений

## Краткий обзор



### Электрошкафы

- + Автоматизация производства
- + Автоматизация управления процессами
- + Управление системами перемещения






### Решения для монтажа в ограниченном пространстве

- + Коллекторные плиты
- + Картриджные решения
- + Листовые конструкции и специальные корпуса
- + Функциональные блоки
- + Профильные решения



## Содержание

Обзор продукции .....	1476
Готовые к монтажу решения – ваши преимущества .....	1478
Автоматизация производства .....	1479
Автоматизация управления процессами .....	1481
Электрошкафы контроллеров .....	1482
Монтажные панели .....	1483
Узлы .....	1485
Коллекторные плиты .....	1487
Картриджные решения .....	1489
Листовые конструкции и специальные корпуса .	1491
Функциональные блоки .....	1493
Профильные решения .....	1495

## Электрошкафы





Тип	 Автоматизация производства	 Автоматизация управления процессами	 Электрошкафы контроллеров
<b>Основные характеристики</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>От простых до сложных исполнений электрошкафа</li> <li>Подборка элементов согласно условиям конкретного применения</li> <li>На 100 % испытанные, со свидетельством об испытании</li> <li>Готовность к монтажу</li> <li>Полный комплект документации</li> <li>Исполнение соответствует требованиям:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– EN 60204-1</li> <li>– АTEX, зона 1 и 21 (только пневматическое оборудование), АTEX, зона 2 и 22 (электрическое и электропневматическое оборудование)</li> <li>– UL-508A</li> </ul> </li> <li>Реализация функций обеспечения безопасности</li> <li>Различные шинные технологии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>От простых до сложных исполнений электрошкафа</li> <li>Подборка элементов согласно условиям конкретного применения</li> <li>Разные уровни рабочего напряжения</li> <li>На 100 % испытанные, со свидетельством об испытании</li> <li>Готовность к монтажу</li> <li>Полный комплект документации</li> <li>Исполнение соответствует требованиям:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– EN 60204-1</li> <li>– АTEX, зона 1 и 21 (только пневматическое оборудование), АTEX, зона 2 и 22 (электрическое и электропневматическое оборудование)</li> <li>– UL-508A</li> </ul> </li> <li>Реализация функций обеспечения безопасности</li> <li>Большое разнообразие шинных технологий</li> <li>Соблюдение особых требований к чистоте и гигиене</li> <li>Специальные материалы</li> <li>Защита от попадания жидкости и твердых частиц внутрь</li> <li>Нагревательные или охлаждающие элементы</li> <li>Искробезопасная техника пневмоостровов</li> <li>Смотровое окно для "горячей замены"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>От простых до сложных исполнений электрошкафа</li> <li>1 ... 31 ось</li> <li>Подборка элементов согласно условиям конкретного применения</li> <li>Использование самых современных инноваций и технологий</li> <li>На 100 % испытанные, со свидетельством об испытании</li> <li>Готовность к монтажу</li> <li>Полный комплект документации</li> <li>Исполнение соответствует требованиям:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– EN 60204-1</li> <li>– АTEX, зона 1 и 21 (только пневматическое оборудование), АTEX, зона 2 и 22 (электрическое и электропневматическое оборудование)</li> <li>– UL-508A</li> </ul> </li> <li>Реализация функций обеспечения безопасности</li> <li>Большое разнообразие шинных технологий</li> </ul>
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электрошкафы по специальному заказу</li> <li>Пневматические, электрические, комбинированные</li> <li>Индивидуальная настройка конфигурации</li> <li>Адаптировано к требованиям и задачам промышленной автоматизации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электрошкафы по специальному заказу</li> <li>Пневматические, электрические, комбинированные</li> <li>Индивидуальная настройка конфигурации</li> <li>Адаптировано к требованиям и задачам автоматизации процессов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электрошкафы по специальному заказу для управления системами перемещения</li> <li>Включают в себя пакет программного обеспечения для внешних устройств</li> <li>Возможность индивидуальной конфигурации</li> <li>Адаптированы к требованиям и задачам систем перемещения → 712</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<b>1479</b>	<b>1481</b>	<b>1482</b>

## Монтажные панели и узлы


Тип	 Монтажные панели	 Узлы
<b>Основные характеристики</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Форма несущей плиты по индивидуальным условиям заказчика</li> <li>Различные материалы несущей плиты</li> <li>Подборка элементов согласно условиям конкретного применения</li> <li>Полностью смонтированная система, с подключенными шлангами и кабелями</li> <li>Определенные интерфейсы</li> <li>Готовность к монтажу</li> <li>На 100 % испытанные, со свидетельством об испытании</li> <li>Полный комплект документации</li> <li>Исполнение соответствует требованиям:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– EN 60204-1</li> <li>– АTEX, зона 1 и 21 (только пневматическое оборудование), АTEX, зона 2 и 22 (электрическое и электропневматическое оборудование)</li> <li>– UL-508A</li> </ul> </li> <li>Реализация функций обеспечения безопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Комбинация разнообразных пневматических и/или электрических элементов в одном устройстве</li> <li>Подборка элементов согласно условиям конкретного применения</li> <li>Принадлежности монтируются на узел</li> <li>Использование самых современных инноваций и технологий</li> <li>Готовность к монтажу</li> <li>На 100 % испытанные, со свидетельством об испытании</li> <li>Полный комплект документации</li> <li>Исполнение соответствует требованиям:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– EN 60204-1</li> <li>– АTEX, зона 1 и 21 (только пневматическое оборудование), АTEX, зона 2 и 22 (электрическое и электропневматическое оборудование)</li> <li>– UL-508A</li> </ul> </li> <li>Реализация функций обеспечения безопасности</li> </ul>
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Предварительный монтаж пневматических и электрических элементов на несущую плиту</li> <li>В состав входит подключение шлангов и электропроводки</li> <li>Определенные интерфейсы для простого монтажа непосредственно в установку</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пневматические и/или электрические элементы предварительно смонтированы в функциональный узел</li> <li>Создание разнообразных комбинаций изделий (в каталоге порядка 30000 единиц продукции)</li> <li>В состав входят соединительные элементы для удобства монтажа</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<b>1483</b>	<b>1485</b>



## Решения для монтажа в ограниченном пространстве

Тип	 Коллекторные плиты	 Картриджные решения	 Листовые конструкции и специальные корпуса	 Функциональные блоки
<b>Основные характеристики</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Свободно выбираемая форма коллекторной плиты</li> <li>Комбинация из 30 000 каталожных элементов</li> <li>Высокая плотность связей элементов</li> <li>Без подключения шлангов</li> <li>Вариативность размещения механических, пневматических и электрических интерфейсов</li> <li>Интеграция индивидуальных конструктивных элементов конкретного заказчика</li> <li>Поставляются с защитной крышкой</li> <li>На 100% испытаны</li> <li>Готовность к монтажу</li> <li>Полный комплект документации</li> <li>Реализация функций обеспечения безопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Экономия пространства благодаря очень компактной конструкции</li> <li>Пневматические функции встроены в один компактный корпус</li> <li>Различные материалы корпуса</li> <li>Отсутствуют трудозатраты на подключение шлангов</li> <li>Минимальные трудозатраты на кабельное подключение</li> <li>Большая степень конструктивной свободы</li> <li>Различные варианты интеграции снаружи и внутри машины</li> <li>Прочная конструкция</li> <li>На 100% испытаны</li> <li>Готовность к монтажу</li> <li>Полный комплект документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Листовые конструкции                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Индивидуальная форма и размеры</li> <li>Экономия на весе и монтажных деталях</li> </ul> </li> <li>Специальные корпуса                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Индивидуальная форма</li> <li>Индивидуальные размеры</li> <li>Компактный формат, оптимизированный по монтажному объему</li> <li>Защита от воздействий окружающей среды и несанкционированного доступа</li> </ul> </li> <li>В комбинации                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Альтернатива привычным электрошкафам</li> <li>Различные варианты интеграции снаружи и внутри машины</li> <li>Малая длина шлангов и кабелей</li> <li>Привлекательный дизайн</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствуют трудозатраты на подключение шлангов благодаря наличию просверленных каналов</li> <li>Различные материалы корпуса</li> <li>Специальное исполнение пневматических интерфейсов</li> <li>Идеально при небольшом количестве элементов и варьировании возможностей присоединения</li> <li>Исключительная экономичность, даже при небольшом количестве штук</li> </ul>
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Идеально при наличии множества пневматических соединений в предельно ограниченном пространстве</li> <li>Без подключения шлангов</li> <li>Компактный монтаж</li> <li>Удобство в обслуживании</li> <li>Отказоустойчивость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интеграция различных пневматических функций в один конструктивный элемент</li> <li>Идеальны там, где требуется очень компактная конструкция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшенный вес благодаря оптимальному использованию материалов для листовых конструкций</li> <li>Защита от воздействий окружающей среды и неразрешенного доступа</li> <li>Идеальное решение для монтажа в готовую систему</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подача сжатого воздуха к пневматическим элементам с помощью просверленных в блоке каналов</li> <li>Идеально при небольшом количестве пневматических элементов, различные варианты присоединений</li> <li>Компактный монтаж и удобство обслуживания</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<b>1487</b>	<b>1489</b>	<b>1491</b>	<b>1493</b>

## Решения для монтажа в ограниченном пространстве

Тип	 Профильные решения
<b>Основные характеристики</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Индивидуальное исполнение монтажных профилей</li> <li>Встроенные каналы для прямолинейного потока сжатого воздуха</li> <li>Общее питание нескольких распределителей или пневмоостровов сжатым воздухом по одному каналу</li> <li>Направленное движение рабочего и выхлопного воздуха без шлангов, в том числе на длинных участках</li> <li>Сбор сжатого воздуха на различных участках</li> <li>Отсутствуют трудозатраты на подключение шлангов</li> <li>Трудозатраты на подключение кабелей значительно сокращены</li> <li>Модульное построение</li> <li>Опционально: профиль как механическое крепление для дополнительных элементов или как несущая часть станины</li> </ul>
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Прессованные профили в сочетании с распределителями или пневмоостровами</li> <li>Распределение сжатого воздуха в системе</li> <li>Доступны сечения профиля по индивидуальным требованиям заказчика</li> </ul>
<b>→ Страница/онлайн</b>	<b>1495</b>

## Доставка и ввод в эксплуатацию

Ваши преимущества:

- Уровень самой современной техники
- Обслуживание стало удобнее, а состав системы – нагляднее
- Энергоэффективность как важная составляющая

Наши услуги:

- Калькулятор затрат на сжатый воздух
- Energy Saving Services

## Консультирование и инжиниринг

Ваши преимущества:

- Постоянная поддержка с самого начала
- Профессиональный опыт и “ноу-хау”

Наши услуги:

- Персональное консультирование в 59 странах мира
- Охват всех технологий: пневматика, сервопневматика, электротехника
- Учет конкретных условий применения и отраслевых требований

## Документация

Ваши преимущества:

- Полный объем документации, который можно быстро включить в состав общего комплекта документации

Наши услуги:

- Подробная системная документация на языке стран конечных потребителей
  - сборочный чертеж
  - спецификация
  - принципиальные схемы
  - руководства по эксплуатации элементов



## Спецификации и заказы

Ваши преимущества:

- Подробная спецификация
- Простая процедура заказа с использованием только одного заказного номера для всей системы
- Специализированные знания в сфере автоматизации для самых разных отраслей

Наши услуги:

- Предложение включает в себя
  - Модели 2D/3D
  - Список компонентов
  - Схему процесса работы

## Проверка и тестирование

Ваши преимущества:

- Минимальные трудозатраты на монтаж и подключение благодаря системе “Plug and work” Festo
  - Простейшие принципы монтажа
  - Определенные интерфейсы
  - Функции настройки обучением (Teach-in) или параметризации

Наши услуги:

- Обслуживание при вводе в эксплуатацию

## Производство и сборка

Ваши преимущества:

- Снижение производственных затрат за счет отсутствия машинной обработки и предварительного монтажа
- Легкое техническое обслуживание и ремонт

Наши услуги:

- Механическое производство, оптимизированное для специальных изделий
- Сборка отдельных элементов
- Возможна установка элементов сторонних поставщиков
- Подключение всех шлангов и электропроводки
- 100% проверка работоспособности и герметичности
- Свидетельство об испытании
- Сертификация, например, по EN60204-1, ATEX, UL-508A

## Снабжение и логистика

Ваши преимущества:

- Сокращение затрат благодаря принципу “из одних рук”
- Нет затрат на доставку

Наши услуги:

- Снабжение всеми элементами, в том числе деталями от сторонних поставщиков
- Поставка готовых к монтажу систем

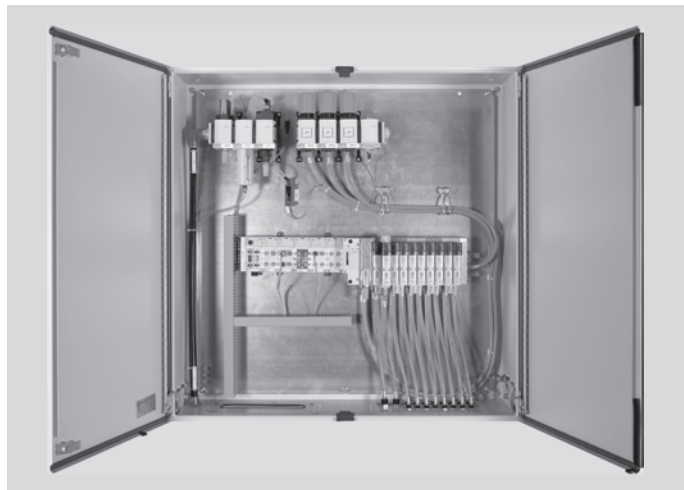
## Проектирование

Ваши преимущества:

- Исчезают трудозатраты на проектирование
- Индивидуальное решение согласно конкретным требованиям вашей задачи
- Решение по новейшим технологическим стандартам

Наши услуги:

- Полный спектр работ по проектированию
  - Выбор технологий и элементов
  - Расчет и выбор типоразмеров
  - 2D/3D модели и чертежи
  - Составление принципиальных схем
  - Моделирование
  - Программирование



- Электрошкафы по специальному заказу
- Индивидуальная конфигурация
- Адаптировано к требованиям и задачам промышленной автоматизации

Электрошкафы Festo по индивидуальному заказу обеспечивают защищенное размещение всех пневматических, электрических и электронных элементов установки.

Электрошкафы конструируются и производятся с учетом конкретных условий применения. Они включают в себя специфические задачи и требования отраслей, например, пищевой или автомобильной промышленности.

Также для конструкции имеют значение региональные особенности, такие как погода и климат. Помимо элементов Festo, при необходимости в электрошкафы встраиваются элементы сторонних поставщиков.

Прошедшая функциональную проверку система поставляется готовой к монтажу, по желанию – непосредственно к месту применения.

### Основные характеристики

- От простых до сложных исполнений электрошкафа
  - пневматические
  - электрические
  - комбинированные
- Подборка элементов согласно условиям конкретного применения
- Использование самых современных инноваций и технологий
- На 100 % испытанные, со свидетельством об испытании
- Готовность к монтажу
- Полный комплект документации
- Исполнение соответствует требованиям:
  - EN 60204-1
  - ATEX, зона 1 и 21 (только пневматическое оборудование), ATEX, зона 2 и 22 (электрическое и электропневматическое оборудование)
  - UL-508A
- Реализация функций обеспечения безопасности
- Различные шинные технологии:
  - PROFIBUS
  - PROFIBUS-DP
  - PROFIBUS-PA
  - PROFIBUS-FMS
  - PROFINET
  - INTERBUS
  - EtherCAT
  - CANopen
  - MODBUS
  - DeviceNet
  - EtherNet/IP
  - CC-Link
  - AS-Interface

### Готовность к монтажу – ваши преимущества

**Заказ**  
Единый номер заказа для всего электрошкафа

**Проектирование**  
Все работы по проектированию согласно конкретным требованиям ваших условий применения проводятся силами специалистов Festo

**Изготовление и монтаж**  
Для вас исчезает необходимость в изготовлении и монтаже.

**Испытания и пробный запуск**  
Электрошкаф прошел все необходимые проверки.

**Документация**  
Вы получаете подробную системную документацию, которую можете легко и быстро включить в состав общего комплекта вашей документации:

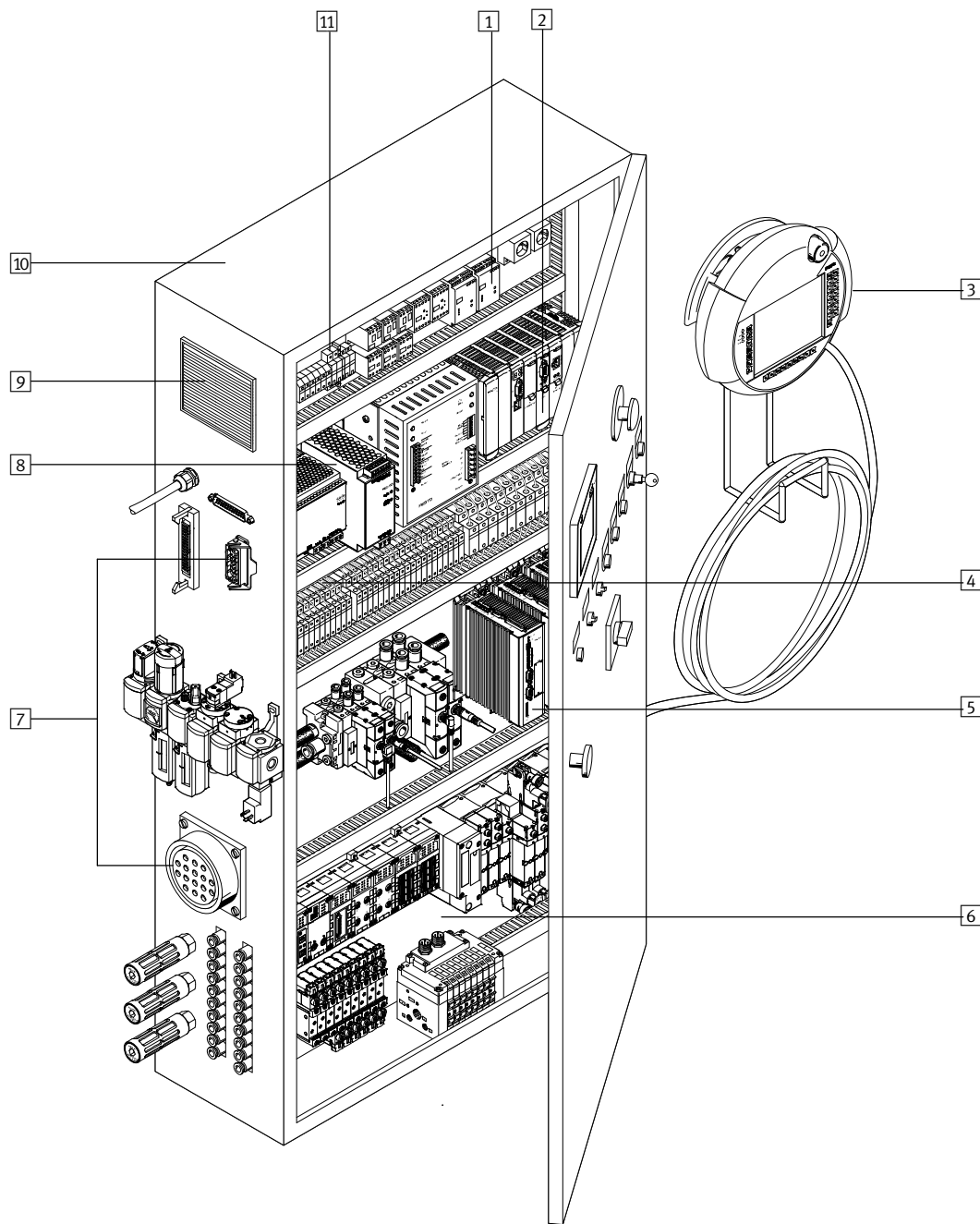
- сборочный чертеж
- спецификация
- принципиальные схемы (EPLAN/Promis)
- руководства по эксплуатации элементов

Интересуетесь электрошкафами для автоматизации производства?

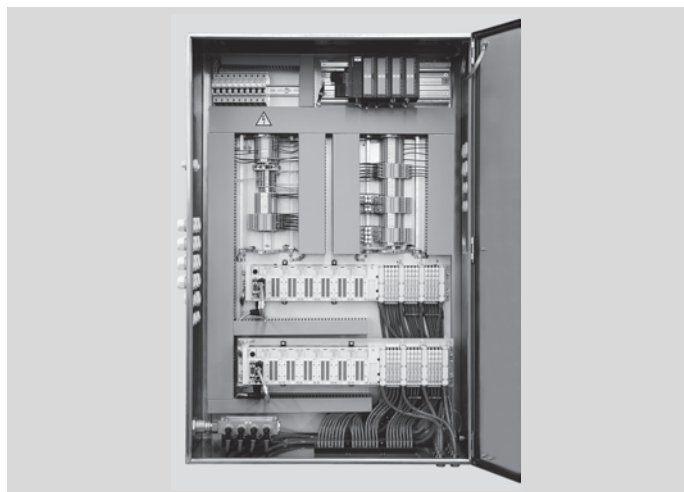
Обратитесь к инженеру компании Festo. Он всегда рад вам помочь.

Или зайдите на сайт Festo [www.festo.com](http://www.festo.com) на вашем языке

Здесь вы найдете более подробную информацию о готовых к монтажу решениях.



- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p><b>1</b> Электропитание</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 В пост. тока, до 20 А</li> <li>- 48 В пост. тока</li> <li>- Однофазное/трехфазное</li> <li>- Штекерные розетки</li> </ul> <p><b>2</b> Управление</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CMXR, CECX, FED, CPX</li> <li>- Управление робототехникой</li> <li>- Устройства управления сторонних поставщиков</li> <li>- До 6 координатных приводов</li> <li>- Предохранительное реле</li> </ul> <p><b>3</b> Панели индикации и управления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мобильные: MMI, CDSA</li> <li>- Дополнительные опции: аварийный выключатель, замок-выключатель, элементы управления</li> </ul> | <p><b>4</b> Подключение кабелей/шлангов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Количество жил</li> <li>- Поперечное сечение</li> <li>- Кабельный ствол/отдельный кабель</li> <li>- Маркировка проводов</li> <li>- Диаметр шланга</li> <li>- Цвет/материал шланга</li> <li>- Обозначение шлангов</li> </ul> <p><b>5</b> Контроллер</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Серводвигатель</li> <li>- Шаговый двигатель</li> <li>- Двигатель пост. тока</li> </ul> | <p><b>6</b> Пневматика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Распределители/пнеumoострова</li> <li>- Системы подготовки сжатого воздуха</li> <li>- Регуляторы давления</li> <li>- Датчики (сенсорная техника)</li> <li>- Сервопневматика</li> </ul> <p><b>7</b> Выходы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пневматические, электрические</li> <li>- Многополюсные интерфейсы</li> </ul> <p><b>8</b> Блок питания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Преобразует напряжение переменного тока/частоту</li> <li>- Регулирование частоты вращения</li> </ul> | <p><b>9</b> Охлаждение/Нагрев</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Активные</li> <li>- Пассивные</li> </ul> <p><b>10</b> Корпус</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Листовая сталь/Высококачественная нержавеющая сталь/Алюминий/Полимер</li> <li>- Стандартные типоразмеры</li> <li>- Специальные типоразмеры</li> <li>- Подсветка</li> <li>- Цвет электрошкафа RAL 7035 или цвет по спецзаказу</li> <li>- Маркировка</li> </ul> <p><b>11</b> Предохранители</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Плавкий предохранитель</li> <li>- Миниатюрный автоматический выключатель</li> </ul> |
|--|---|--|---|



Электрошкафы Festo по индивидуальному заказу обеспечивают защищенное размещение всех пневматических, электрических и электронных элементов установки.

Электрошкафы конструируются и производятся с учетом конкретных условий применения. С учетом специфических задач и требований управления автоматизацией процессов. Для конструкции имеют значение

- Электрошкафы по специальному заказу
- Индивидуальная конфигурация
- Адаптировано к требованиям и задачам автоматизации процессов

#### Основные характеристики

- От простых до сложных исполнений электрошкафа
  - пневматические
  - электрические
  - комбинированные
- Подборка элементов согласно условиям конкретного применения
- Разные уровни рабочего напряжения
- Использование самых современных инноваций и технологий
- На 100 % испытанные, со свидетельством об испытании
- Готовность к монтажу
- Полный комплект документации
- Исполнение соответствует требованиям:
  - EN 60204-1
  - ATEX, зона 1 и 21 (только пневматическое оборудование), ATEX, зона 2 и 22 (электрическое и электропневматическое оборудование)
  - UL-508A

региональные особенности, например, погода и климат, а также соблюдение санитарно-гигиенических критериев или степеней защиты. Помимо элементов Festo, при необходимости в электрошкафы встраиваются

элементы сторонних поставщиков. Прошедшая функциональную проверку система поставляется готовой к монтажу, по желанию – непосредственно к месту применения.

- Реализация функций обеспечения безопасности
- Большое разнообразие шинных технологий
- Соблюдение особых требований к чистоте и гигиене
- Специальные материалы, например, высококачественная нержавеющая сталь, для применения практически в любых условиях окружающей среды
- Защита от попадания жидкости и твердых частиц внутрь
- Установка нагревательных или охлаждающих элементов
- Искробезопасная техника пневмоостровов

- Замена отдельных распределителей острова во время работы (“горячая замена”)
- Установка смотровых окон
- Элементы управления на внешней стороне
- Защита с помощью замковой системы на блоке подготовки воздуха: для отключения все ответственные сотрудники должны снять блокировку со своих замков.

#### Готовность к монтажу – ваши преимущества

**Заказ**  
Единый номер заказа для всего электрошкафа

**Проектирование**  
Все работы по проектированию согласно конкретным требованиям ваших условий применения проводятся силами специалистов Festo

Интересуетесь электрошкафами для автоматизации управления процессами?

Обратитесь к инженеру компании Festo. Он всегда рад вам помочь.

**Изготовление и монтаж**  
Для вас исчезает необходимость в изготовлении и монтаже.

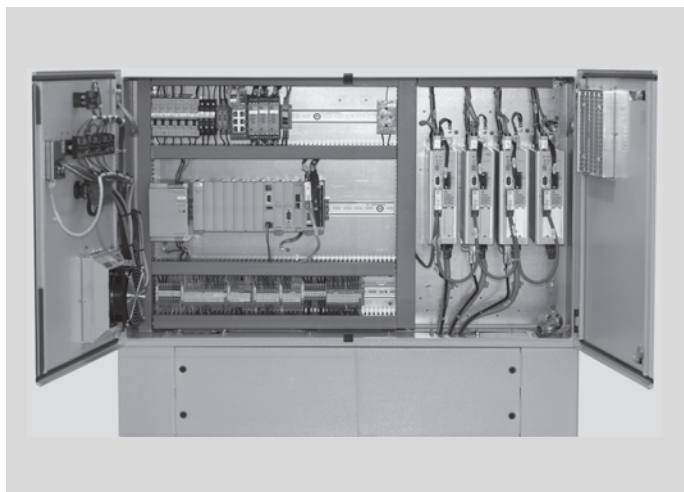
**Испытания и пробный запуск**  
Электрошкаф прошел все необходимые проверки.

Или зайдите на сайт Festo [www.festo.com](http://www.festo.com) на вашем языке

**Документация**  
Вы получаете подробную системную документацию, которую можете легко и быстро включить в состав общего комплекта вашей документации:

- сборочный чертеж
- спецификация
- принципиальные схемы (EPLAN/Promis)
- руководства по эксплуатации элементов

Здесь вы найдете более подробную информацию о готовых к монтажу решениях.



- Электрошкафы по специальному заказу для управления системами перемещения
- Включают в себя пакет программного обеспечения для внешних устройств
- Возможность индивидуальной конфигурации
- Адаптированы к требованиям и задачам систем перемещения → 712

В электрошкафах контроллеров Festo по индивидуальному заказу можно установить и обеспечить полной защитой элементы управления для одно- и многокоординатных систем: от устройств с простыми задачами управления до сложных систем регули-

рования высокودинамичных перемещений, например, для кинематических механизмов трипода. Электрошкафы конструируются и производятся с учетом конкретных условий применения. Они включают в себя специфические задачи и требо-

вания отраслей, например, пищевой или фармацевтической промышленности. При необходимости Festo также встраивает элементы сторонних поставщиков, включая пакет программного обеспечения.

Прошедшая функциональную проверку система поставляется готовой к монтажу, по желанию – непосредственно к месту применения.

### Основные характеристики

- От простых до сложных исполнений электрошкафа
- 1 ... 31 ось
- Подборка элементов согласно условиям конкретного применения
- Использование самых современных инноваций и технологий

- На 100 % испытанные, со свидетельством об испытании
- Готовность к монтажу
- Полный комплект документации
- Исполнение соответствует требованиям:
  - EN 60204-1
  - ATEX, зона 1 и 21 (только пневматическое оборудование), ATEX, зона 2 и 22 (электрическое и электропневматическое оборудование)
  - UL-508A

- Реализация функций обеспечения безопасности
- Большое разнообразие шинных технологий

### Готовность к монтажу – ваши преимущества

**Все из одних рук**  
Система перемещения и электрошкаф идеально согласованы друг с другом.

**Заказ**  
Единый номер заказа для всего электрошкафа

**Проектирование**  
Все работы по проектированию согласно конкретным требованиям ваших условий применения проводятся силами специалистов Festo

Обратитесь к инженеру компании Festo. Он всегда рад вам помочь.

**Изготовление и монтаж**  
Для вас исчезает необходимость в изготовлении и монтаже.

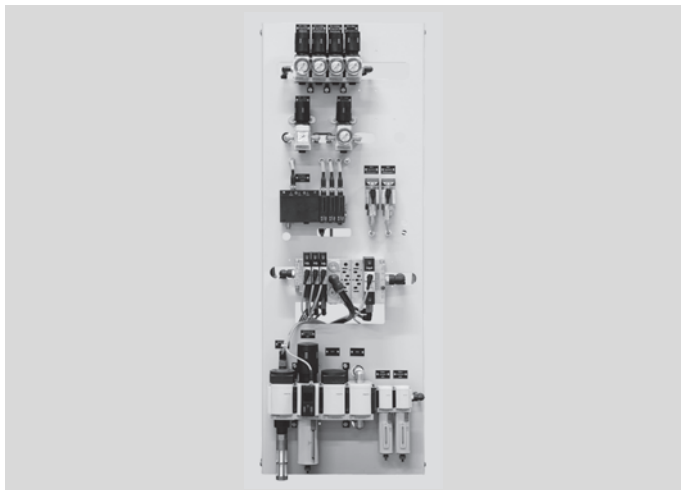
**Испытания и пробный запуск**  
Электрошкаф прошел все необходимые проверки.

Или зайдите на сайт Festo [www.festo.com](http://www.festo.com) на вашем языке

**Документация**  
Вы получаете подробную системную документацию, которую можете легко и быстро включить в состав общего комплекта вашей документации:

- сборочный чертеж
- спецификация
- принципиальные схемы (EPLAN/Promis)
- руководства по эксплуатации элементов

Здесь вы найдете более подробную информацию о готовых к монтажу решениях.



- Зависящий от оборудования предварительный монтаж пневматических и электрических элементов на несущую плиту
- В состав входит подключение шлангов и электропроводки
- Определенные интерфейсы для простого монтажа непосредственно в установку

На монтажных панелях Festo в соответствии с функциями предварительно установлены пневматические и электрические элементы. Они служат в качестве несущей детали отдельных элементов и встраиваются непосредственно в концепцию устройства.

Каждая монтажная панель имеет специализированное исполнение для конкретного заказчика. Оно соответствует определенному варианту применения и содержит индивидуальную подборку элементов. При необходимости, помимо элементов Festo, могут также

встраиваться элементы сторонних поставщиков.

Монтажная панель поставляется готовой к монтажу – со всеми шланговыми соединениями и прошедшей все необходимые проверки. Ее можно установить непосредственно в машинное обо-

рудование. Соответствующие крепежные детали уже закреплены на несущей плите или встроены в нее. Также доступны: точки присоединения пневматики и электротехники, которые остаются только подключить к машине.

### Основные характеристики

- Форма несущей плиты по индивидуальным условиям заказчика
- Для самых разных отраслевых применений
- Различные материалы несущей плиты, например, листовая сталь, высококачественная нержавеющая сталь и др.
- Подборка элементов согласно условиям конкретного применения
- Полностью смонтированная система с подключенными шлангами и кабелями

- Определенные интерфейсы
- Использование самых современных инноваций и технологий
- Готовность к монтажу: Все рабочие процедуры от проектирования и монтажа до проверки качества выполняются специалистами Festo.
- На 100 % испытанные, со свидетельством об испытании
- Полный комплект документации

- Исполнение соответствует требованиям:
  - EN 60204-1
  - ATEX, зона 1 и 21 (только пневматическое оборудование), ATEX, зона 2 и 22 (электрическое и электропневматическое оборудование)
  - UL-508A
- Реализация функций обеспечения безопасности

### Готовность к монтажу – ваши преимущества

**Заказ**  
Единый номер заказа для всего технического решения

**Проектирование**  
Все работы по проектированию согласно конкретным требованиям ваших условий применения проводятся силами специалистов Festo

**Изготовление и монтаж**  
Монтажная панель готова к установке. Так исчезает необходимость в монтаже, в том числе подсоединении электропроводки и шлангов.

**Документация**  
Вы получаете подробную системную документацию, которую можете легко и быстро включить в состав общего комплекта вашей документации:
 

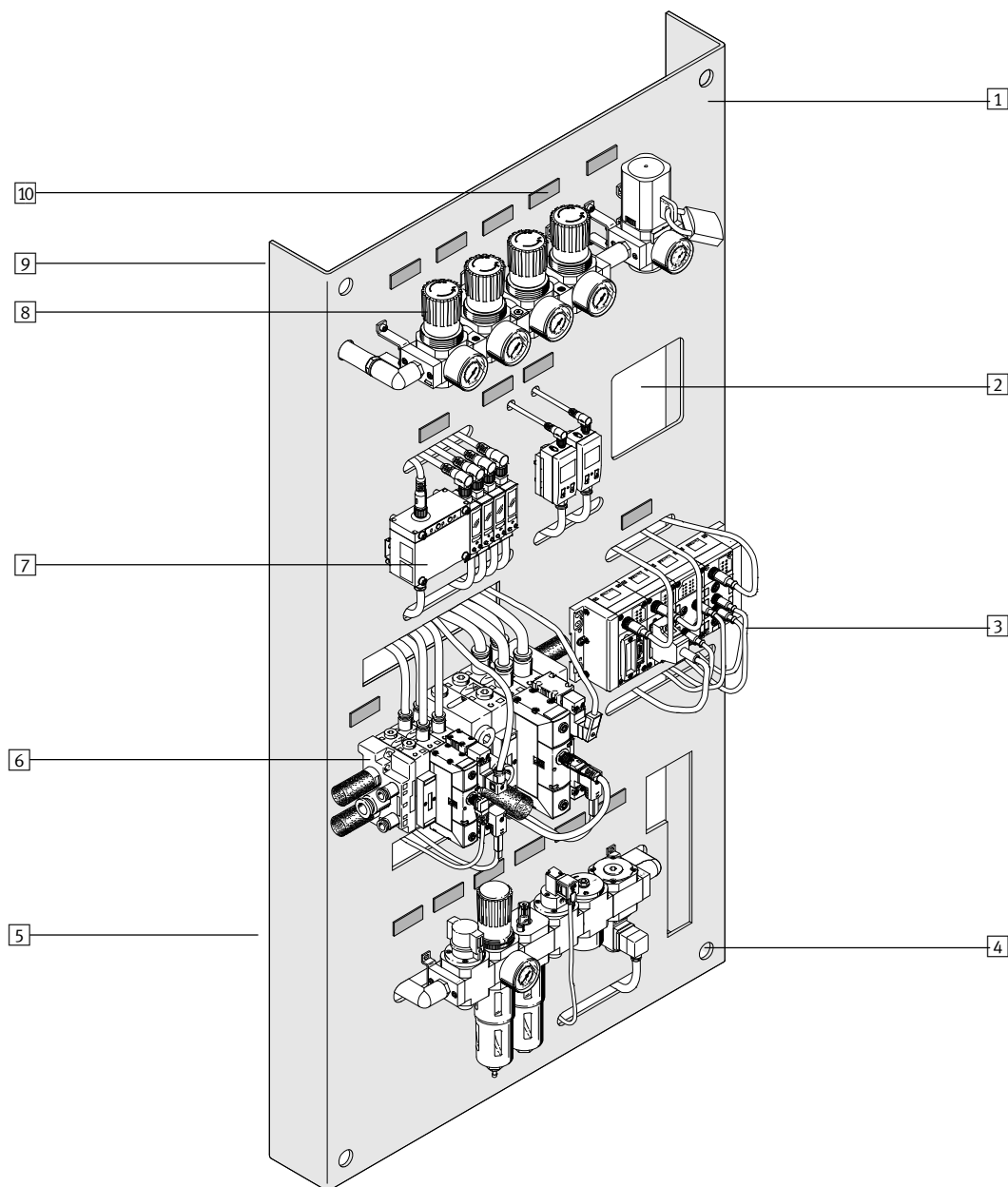
- сборочный чертеж
- спецификация
- принципиальные схемы
- руководства по эксплуатации элементов

Интересуетесь монтажными панелями?

Обратитесь к инженеру компании Festo. Он всегда рад вам помочь.

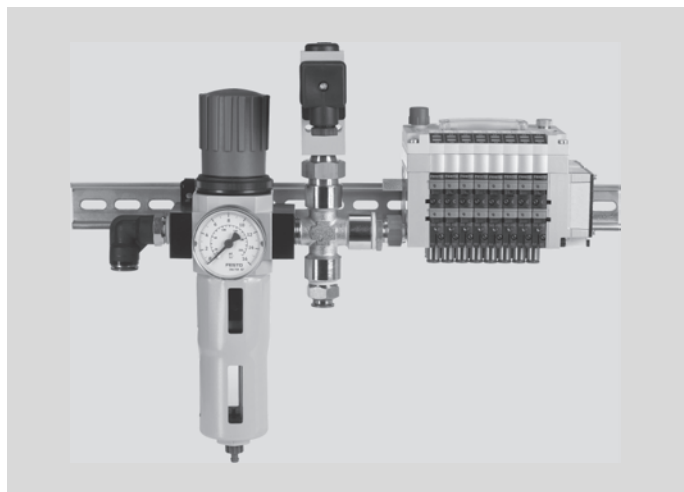
Или зайдите на сайт Festo [www.festo.com](http://www.festo.com) на вашем языке

Здесь вы найдете более подробную информацию о готовых к монтажу решениях.



- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <p><b>1</b> Несущая плита</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Листовая сталь/Высококачественная нержавеющая сталь/Алюминий/Полимер</li> <li>- Индивидуально адаптированная форма и размер плиты</li> <li>- Плита как несущий элемент встраивается непосредственно в концепцию машины</li> <li>- Маркировка</li> </ul> | <p><b>2</b> Пазы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для шлангов</li> <li>- Для присоединений</li> <li>- и др.</li> </ul> <p><b>3</b> Подключение кабелей/шлангов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Количество жил</li> <li>- Поперечное сечение</li> <li>- Кабельный ствол/отдельный кабель</li> <li>- Маркировка проводов</li> </ul> | <p><b>4</b> Варианты крепления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для монтажа в установку</li> </ul> <p><b>5</b> Электроустановка</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Преобразование электрических принципиальных схем в техническом решении (не показано)</li> </ul> <p><b>6</b> Распределители и пневмоострова</p> <p><b>7</b> Датчики (сенсорная техника)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Давление</li> <li>- Расход</li> <li>- Позиция</li> </ul> | <p><b>8</b> Системы подготовки сжатого воздуха</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Серия MS</li> <li>- Серия D</li> <li>- Расположение модулей согласно требованиям заказчика</li> </ul> <p><b>9</b> Определенные интерфейсы для машины</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Шланги/кабели предварительно заданной длины</li> <li>- Соединительная муфта согласно требованиям заказчика</li> <li>- и др.</li> </ul> <p><b>10</b> Индивидуальная маркировка</p> |
|--|--|---|---|





- Пневматические и электрические элементы предварительно смонтированы в функциональный узел
- Создание разнообразных комбинаций изделий (в каталоге порядка 30000 единиц продукции)
- В состав входят соединительные элементы для удобства монтажа
- Для интеграции в машины

Ассортимент продукции Festo включает в себя около 30 000 отдельных элементов, которые можно заранее смонтировать в узлы в зависимости от функций. Также монтируются на устройстве: принадлежности, например, штуцеры и разъемы. Таким образом,

можно подключить узел как готовую к монтажу подсистему непосредственно к установке или вышестоящей системе. Узел может состоять из самых разных элементов. Примеры типичных комбинаций:

- комбинации цилиндров и распределителей
  - элементы для подготовки сжатого воздуха комбинируются с распределителями
  - блоки распределителей
- При необходимости могут встраиваться элементы сторонних поставщиков, а узел – монтироваться на плиту.

После изготовления проводится 100-процентное функциональное испытание всего устройства. Узел поставляется готовым к монтажу.

#### Основные характеристики

- Комбинация разнообразных пневматических и/или электрических элементов в одном устройстве
- Для самых разных отраслевых применений
- Подборка элементов согласно условиям конкретного применения
- Опция: принадлежности монтируются на узел
- Использование самых современных инноваций и технологий

- Готовность к монтажу: Все рабочие процедуры от проектирования и монтажа до проверки качества выполняются специалистами Festo.
- На 100 % испытанные, со свидетельством об испытании
- Полный комплект документации

- Исполнение соответствует требованиям:
  - EN 60204-1
  - ATEX, зона 1 и 21 (только пневматическое оборудование), ATEX, зона 2 и 22 (электрическое и электропневматическое оборудование)
  - UL-508A
- Реализация функций обеспечения безопасности

#### Готовность к монтажу – ваши преимущества

**Заказ**  
Единый номер заказа для всего технического решения

**Изготовление и монтаж**  
Для вас полностью исчезает необходимость в изготовлении и монтаже, в том числе подсоединении шлангов и электропроводки. Согласно пожеланиям на узле уже могут быть смонтированы точки присоединения к установке.

**Документация**  
Вы получаете подробную системную документацию, которую можете легко и быстро включить в состав общего комплекта вашей документации:
 

- сборочный чертеж
- спецификация
- принципиальные схемы
- руководства по эксплуатации элементов

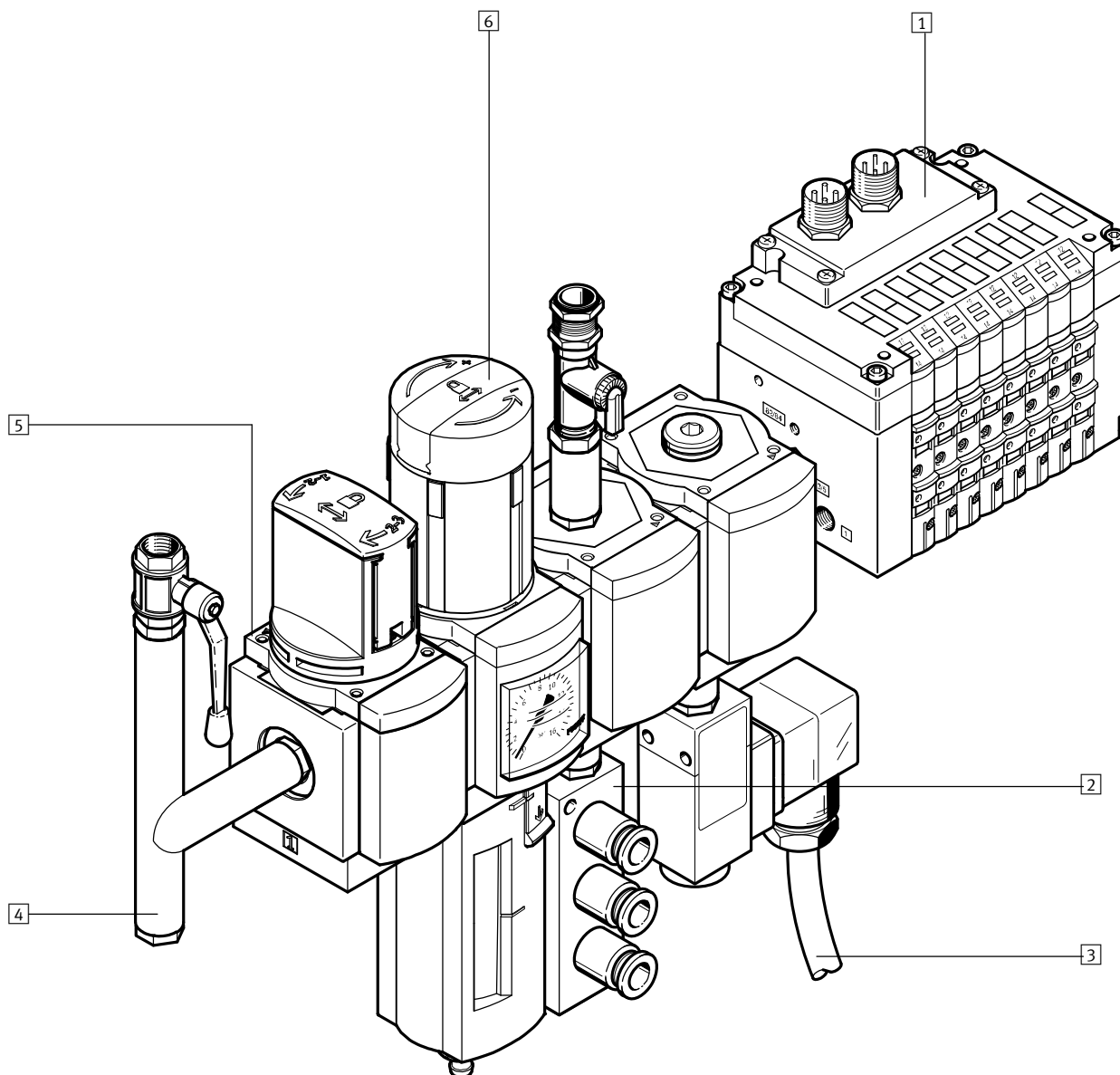
**Испытания и пробный запуск**  
Узел прошел все необходимые проверки.

Интересуетесь конструктивными узлами?

Обратитесь к инженеру компании Festo. Он всегда рад вам помочь.

Или зайдите на сайт Festo [www.festo.com](http://www.festo.com) на вашем языке

Здесь вы найдете более подробную информацию о готовых к монтажу решениях.

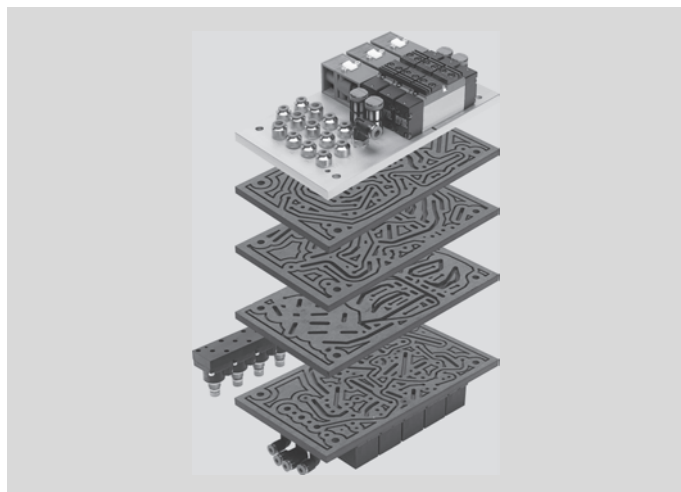


- 1** Распределители и пневмоострова
- 2** Другие пневматические элементы
- Цилиндры
  - Регуляторы давления
  - Манометры
  - Элементы сторонних поставщиков
  - Присоединения
  - Датчики (сенсорная техника)
  - Сервопневматика
  - и др.

- 3** Подсоединение шлангов, кабелей и труб
- Количество жил
  - Поперечное сечение
  - Кабельный ствол/отдельный кабель
  - Маркировка проводов

- 4** Выходы
- Пневматические
  - Электрические
  - Многополюсные интерфейсы
- 5** Варианты крепления
- Для монтажа в установку

- 6** Системы подготовки сжатого воздуха
- Серия MS
  - Серия D
  - Расположение модулей согласно требованиям заказчика



- Идеально при наличии множества пневматических соединений в предельно ограниченном пространстве
- Без подключения шлангов
- Компактный монтаж
- Удобство в обслуживании
- Защита от ложного срабатывания

Коллекторные плиты используются, прежде всего, там, где условия применения, несмотря на очень ограниченное монтажное пространство, требуют большого количества пневматических соединений.

С коллекторными плитами Festo из полиуретана полностью отпадает необхо-

димость в традиционном одиночном подключении шлангов. Вместо этого они направляют воздух по определенным каналам к отдельным элементам. Поскольку шланговое подключение отсутствует, можно расположить элементы компактно. При этом сохраняется легкий доступ к винтам, крепе-

ниям и т. п., обеспечивая оптимальное удобство сервисного и технического обслуживания. Форма плиты выбирается свободно – в соответствии с характеристиками монтажного пространства. Интерфейсы также размещаются произвольно. Установленный и приклеенный

в сэндвичной конструкции весь блок максимально прочен и абсолютно герметичен благодаря многослойной технологии. Идеальны для высокой степени защиты и исключения вероятности неполадок.

### Основные характеристики

- Свободно выбираемая форма коллекторной плиты
- Комбинация из 30 000 каталожных элементов, например, распределителей, регуляторов, фильтров, датчиков и т. п.
- Высокая плотность связей элементов
- Без подключения шлангов

- Вариативность размещения механических, пневматических и электрических интерфейсов
- Интеграция индивидуальных конструктивных элементов конкретного заказчика
- Компактный монтаж
- Прочность и защита от ложного срабатывания
- Герметичное и защищенное устройство

- Удобство в обслуживании
- Поставляются с защитной крышкой
- На 100% испытаны
- Готовность к монтажу
- Полный комплект документации
- Реализация функций обеспечения безопасности

### Готовность к монтажу – ваши преимущества

**Заказ**  
Единый номер заказа для всего технического решения

**Проектирование**  
Все работы по проектированию согласно конкретным требованиям ваших условий применения проводятся силами специалистов Festo

**Изготовление и монтаж**  
Для вас исчезает необходимость в изготовлении и монтаже.

**Испытания и пробный запуск**  
Техническое решение прошло все необходимые проверки.

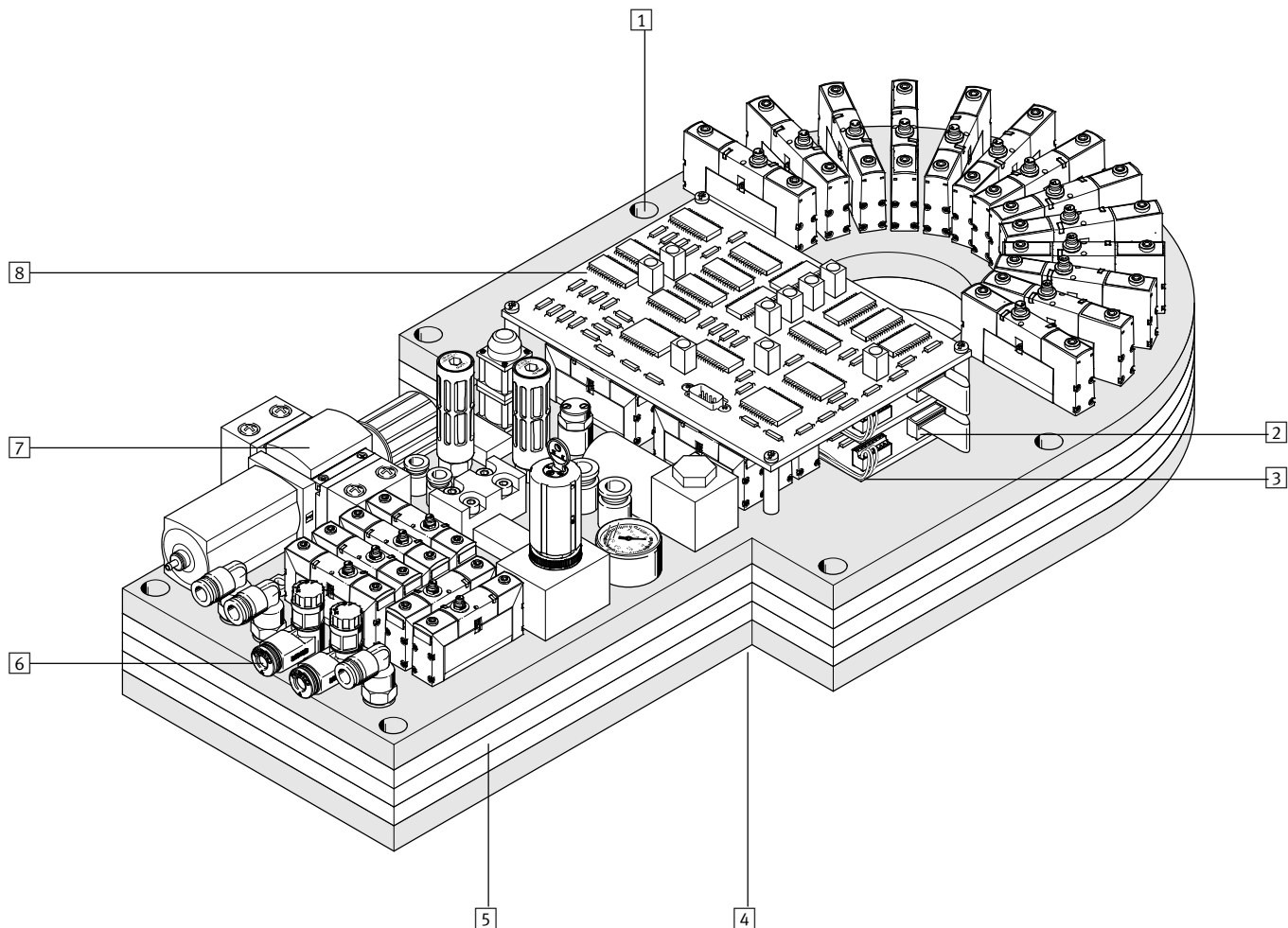
**Документация**  
Вы получаете подробную системную документацию, которую можете легко и быстро включить в состав общего комплекта вашей документации.

Интересуетесь коллекторными плитами?

Обратитесь к инженеру компании Festo. Он всегда рад вам помочь.

Или зайдите на сайт Festo [www.festo.com](http://www.festo.com) на вашем языке

Здесь вы найдете более подробную информацию о готовых к монтажу решениях.



- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <p><b>1</b> Варианты крепления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для монтажа в установку</li> </ul> <p><b>2</b> Электроустановка</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кабельное соединение</li> <li>- Печатные платы</li> </ul> <p><b>3</b> Датчики (сенсорная техника)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Давление</li> <li>- Расход</li> <li>- Позиция</li> </ul> | <p><b>4</b> Форма согласно требованиям заказчика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для точной интеграции в установку</li> </ul> <p><b>5</b> Коллекторные плиты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Из полиуретана</li> <li>- Количество варьируется в зависимости от количества воздушных каналов</li> </ul> | <p><b>6</b> Выходы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Свободно выбираемое размещение</li> <li>- Пневматические, электрические</li> <li>- Многополюсные интерфейсы</li> </ul> <p><b>7</b> Пневматика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка сжатого воздуха</li> <li>- Распределители</li> <li>- Пневмоострова</li> <li>- Регуляторы давления</li> <li>- Манометры</li> <li>- Элементы сторонних поставщиков</li> </ul> | <p><b>8</b> Электроника</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- По индивидуальным условиям заказчика</li> <li>- Интегрируется или разрабатывается Festo</li> </ul> |
|--|--|---|---|



- Интеграция различных пневматических функций в один конструктивный элемент
- Идеальны там, где требуется очень компактная конструкция

В случае картриджных систем одна или несколько пневматических функций встроены в один закрытый узел. Исчезает необходимость в индивидуальных корпусах, так как “внутреннюю структуру” элементов принимает на себя сама конструктивная единица.

Картриджные устройства Festo находят свое применение везде, где имеет значение, прежде всего, сверхкомпактный дизайн и защищенные элементы – при небольшом количестве пневматических функций. Функции из серийной техники, напри-

мер, распределители или дроссели, полностью интегрированы в корпус, благодаря чему необходимое монтажное пространство сокращается. Корпус является специализированным и конструируется согласно индивидуальным требованиям применения,

т. е. картриджное устройство можно установить практически в любом месте снаружи или внутри машины.

### Основные характеристики

- Экономия пространства благодаря очень компактной конструкции
- Пневматические функции встроены в один компактный корпус, например:
  - распределители
  - дроссели
  - обратные клапаны
  - вакуумные сопла
  - клапаны давления
  - пневматические функции логики

- Корпус поставляется в исполнении из разных материалов
- Отсутствуют трудозатраты на подключение шлангов
- Минимальные трудозатраты на подключение кабелей
- Большая степень конструктивной свободы
- Различные варианты интеграции снаружи и внутри машины
- Прочная конструкция благодаря защищенным встроенным частям и гладким поверхностям

- На 100% испытаны
- Готовность к монтажу
- Полный комплект документации

### Готовность к монтажу – ваши преимущества

#### Проектирование

Все работы по проектированию согласно конкретным требованиям ваших условий применения проводятся силами специалистов Festo

#### Изготовление и монтаж

Для вас исчезает необходимость в изготовлении и монтаже.

#### Испытания и пробный запуск

Техническое решение прошло все необходимые проверки.

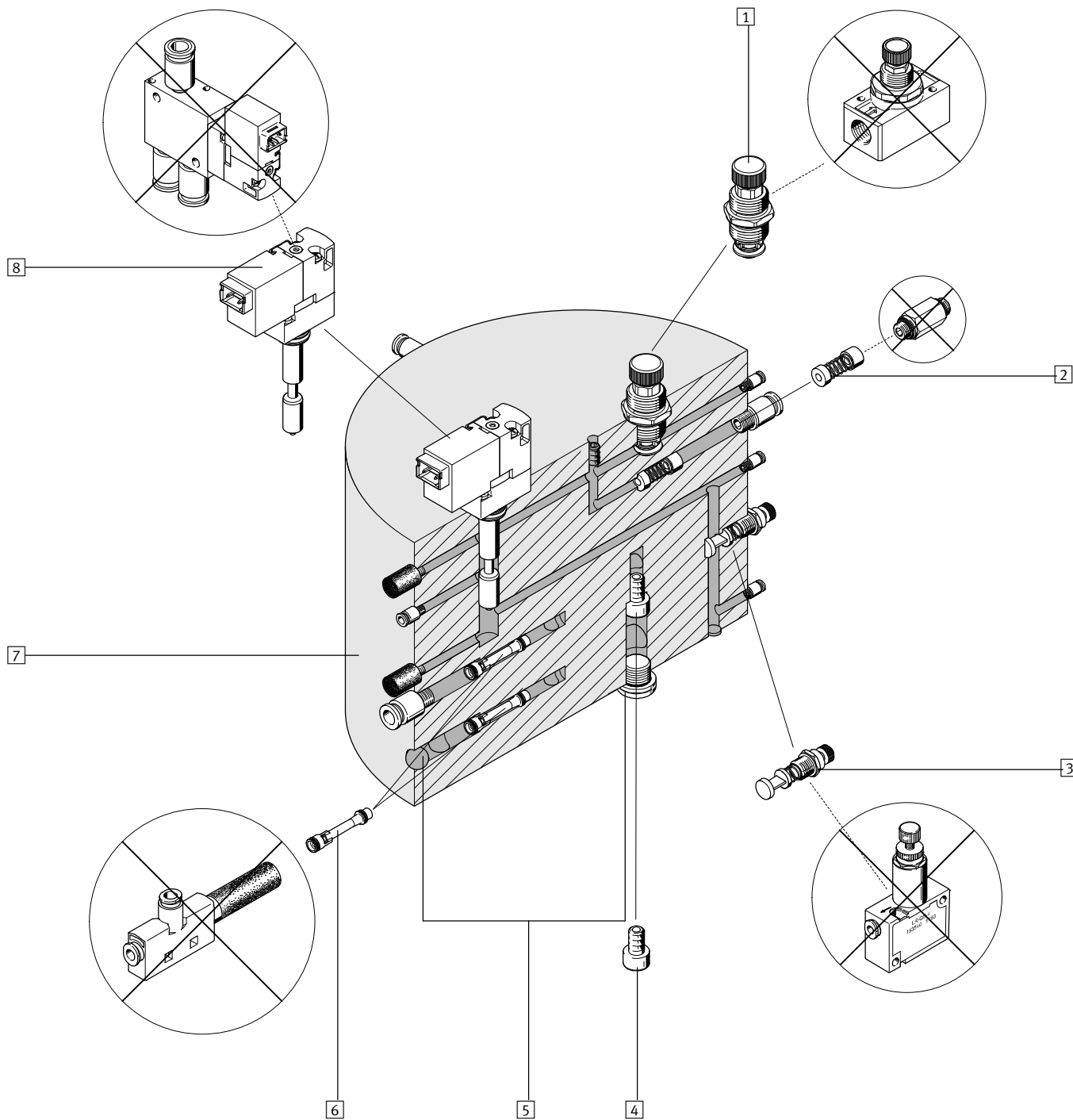
#### Документация

Вы получаете подробную системную документацию, которую можете легко и быстро включить в состав общего комплекта вашей документации.

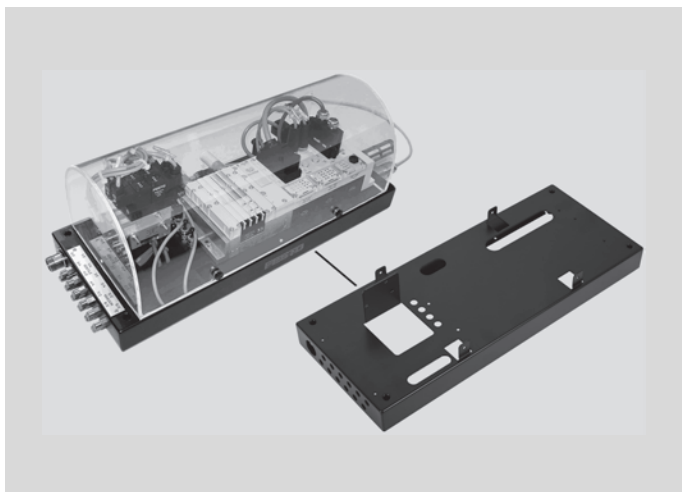
Интересуетесь картриджными решениями?

Обратитесь к инженеру компании Festo. Он всегда рад вам помочь.

Или зайдите на сайт Festo [www.festo.com](http://www.festo.com) на вашем языке. Здесь вы найдете более подробную информацию о готовых к монтажу решениях.



- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <p><b>1</b> Дроссель<br/>– Встроенный</p> <p><b>2</b> Обратный клапан<br/>– Встроенный</p> <p><b>3</b> Регулятор давления<br/>– Встроенный</p> | <p><b>4</b> Фиксированный дроссель<br/>– Ввертный</p> <p><b>5</b> Закрытие отверстий<br/>– Встроенное</p> <p><b>6</b> Вакуумное сопло<br/>– Разные размеры</p> | <p><b>7</b> Корпус<br/>– Алюминий<br/>– Латунь<br/>– Сталь<br/>– POM<br/>– PEEK<br/>– PA<br/>– и др.</p> | <p><b>8</b> Распределитель<br/>– Встроенный</p> |
|--|--|--|---|



- Уменьшенный вес благодаря оптимальному использованию материала для листовых конструкций
- Защита от воздействий окружающей среды и неразрешенного доступа в специальном корпусе
- Идеальное решение для монтажа в готовую систему

Листовые конструкции служат держателями пневматических и электрических элементов. Продуманный дизайн формы позволяет наилучшим образом использовать имеющийся материал. При этом установленные под прямым углом к поверхности детали принимают на себя функцию монтажных уголков.

В результате можно сэкономить на деталях и весе, а также превратить всю систему в очень компактный узел. Специальные корпуса защищают электрические и пневматические элементы от воздействий окружающей среды и несанкционированного доступа. Кроме того, они придают применяе-

мому варианту привлекательный внешний вид. Они разрабатываются согласно конкретному использованию в конструкции, оптимизированной по монтажному пространству. За счет комбинации листовых конструкций и специальных корпусов получа-

ется небольшой электрошкаф, который можно установить непосредственно на внутренней, боковой или верхней стороне применяемой системы. Тем самым достигается малая длина шлангов и кабелей, позволяющая значительно сократить время переключения.

#### Основные характеристики

- Листовые конструкции
  - Индивидуальная форма и размеры
  - Экономия на весе и монтажных деталях

- Специальные корпуса
  - Индивидуальная форма (плоская, выпуклая/вогнутая, прямоугольная и др.)
  - Индивидуальные размеры
  - Разные материалы (металл, алюминий, полимеры и др.)
  - Компактный формат, оптимизированный по монтажному объему
  - Защита от воздействий окружающей среды и несанкционированного доступа

- В комбинации
  - Альтернатива привычным электрошкафам
  - Различные варианты интеграции снаружи и внутри машины
  - Малая длина шлангов и кабелей
  - Привлекательный дизайн

#### Готовность к монтажу – ваши преимущества

##### Проектирование

Все работы по проектированию согласно конкретным требованиям ваших условий применения проводятся силами специалистов Festo

##### Изготовление и монтаж

Для вас исчезает необходимость в изготовлении и монтаже.

##### Испытания и пробный запуск

Техническое решение прошло все необходимые проверки.

##### Документация

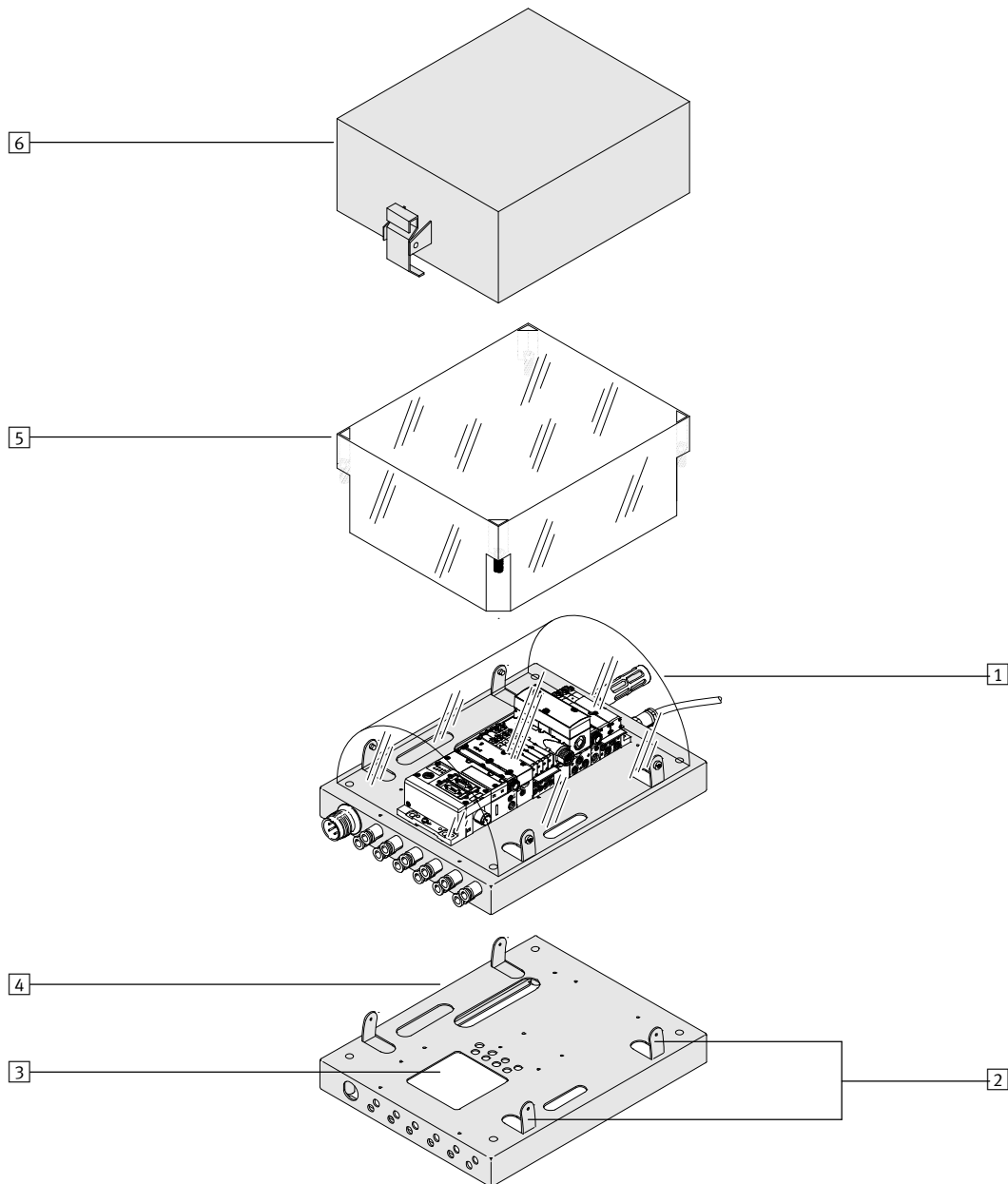
Вы получаете подробную системную документацию, которую можете легко и быстро включить в состав общего комплекта вашей документации.

Интересуетесь листовыми конструкциями и специальными корпусами?

Обратитесь к инженеру компании Festo. Он всегда рад вам помочь.

Или зайдите на сайт Festo [www.festo.com](http://www.festo.com) на вашем языке

Здесь вы найдете более подробную информацию о готовых к монтажу решениях.



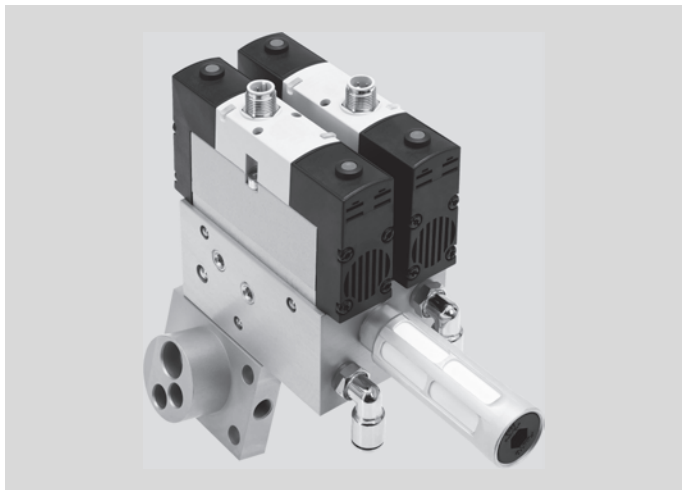
- 1 Базовое решение
  - Небольшой электрошкаф
- 2 Ориентированные листовые детали
  - Как монтажные уголки
- 3 Пазы
  - Для шлангов
  - Для присоединений
  - и др.

- 4 Листовая конструкция
  - Размеры по индивидуальным требованиям заказчика
  - Формы по индивидуальным требованиям заказчика

- 5 Материал
  - Металл
  - Полимер
  - и др.

- 6 Специальные корпуса
  - Размеры по индивидуальным требованиям заказчика
  - Формы по индивидуальным требованиям заказчика (плоская, выпуклая/вогнутая и др.)





- Подача сжатого воздуха пневматических элементов через просверленные каналы
- Идеально при небольшом количестве пневматических элементов и варьировании возможностей присоединения
- Компактный монтаж и удобство обслуживания

Во всех случаях, когда при небольшом монтажном пространстве требуется установить лишь малое количество пневматических элементов, Festo предлагает функциональные блоки с просверленными каналами как рации-

альтернативу коллекторным плитам. Необходимым условием является гибкое положение присоединений и отсутствие особых требований к нему.

В функциональном блоке образуются соединения для подвода воздуха с помощью пересекающихся отверстий – индивидуальные монтажные плиты теперь не требуются. Монтируются прямо

на функциональный блок: элементы, позволяющие отказаться от подключения шлангов.

#### Основные характеристики

- Отсутствуют трудозатраты на подключение шлангов благодаря наличию просверленных каналов
- Корпус поставляется в исполнении из разных материалов:
  - Алюминий
  - Латунь
  - Сталь
  - POM
  - PEEK
  - PA
  - и др.
- Соответствующее требованиям заказчика исполнение пневматических интерфейсов для установки (системы)
- Идеально при небольшом количестве элементов и варьировании возможностей присоединения
- Исключительная экономичность, даже при небольшом количестве штук

#### Готовность к монтажу – ваши преимущества

##### Проектирование

Все работы по проектированию согласно конкретным требованиям ваших условий применения проводятся силами специалистов Festo

##### Изготовление и монтаж

Для вас исчезает необходимость в изготовлении и монтаже.

##### Испытания и пробный запуск

Техническое решение прошло все необходимые проверки.

##### Документация

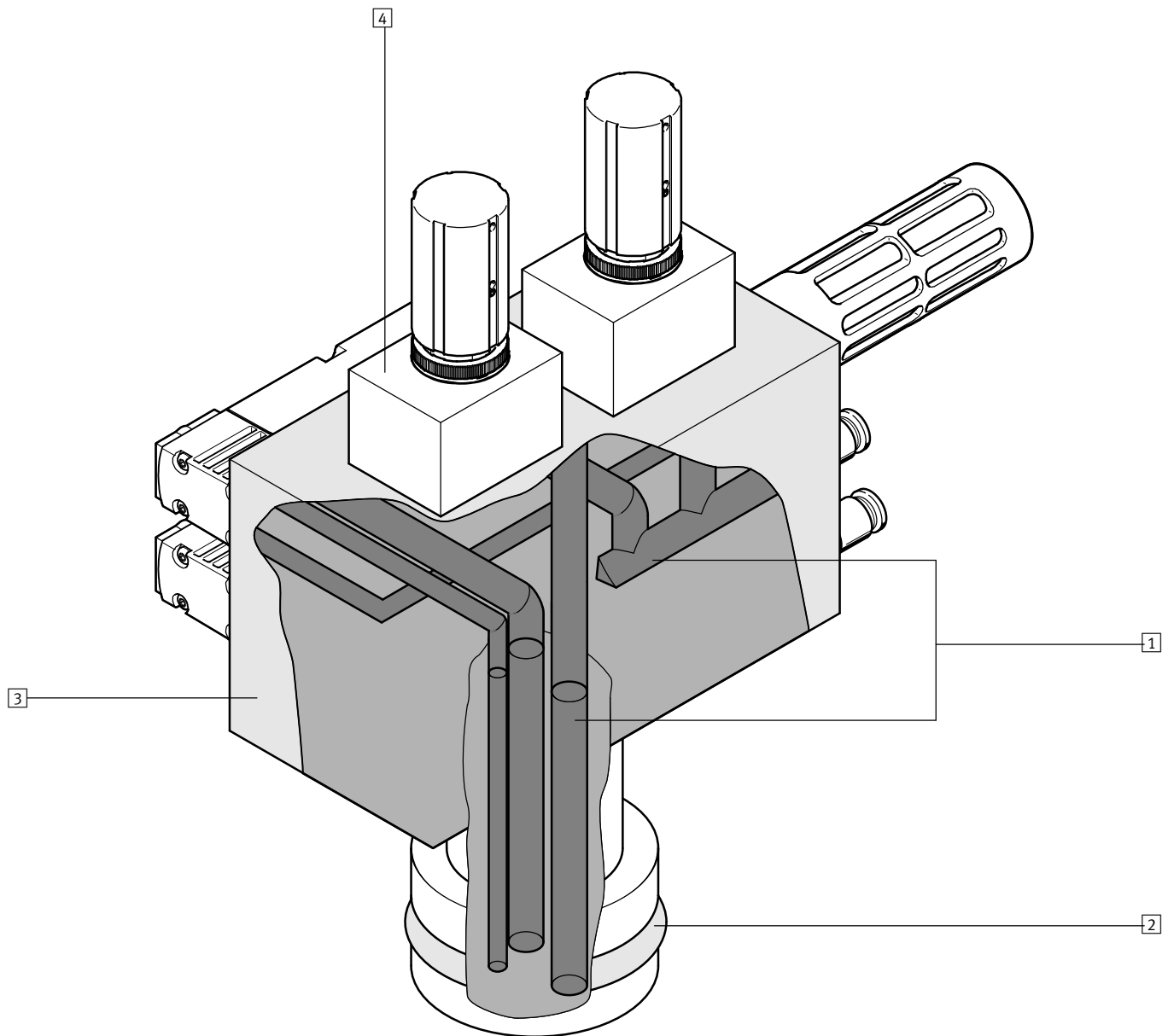
Вы получаете подробную системную документацию, которую можете легко и быстро включить в состав общего комплекта вашей документации.

Интересуетесь функциональными блоками?

Обратитесь к инженеру компании Festo. Он всегда рад вам помочь.

Или зайдите на сайт Festo [www.festo.com](http://www.festo.com) на вашем языке

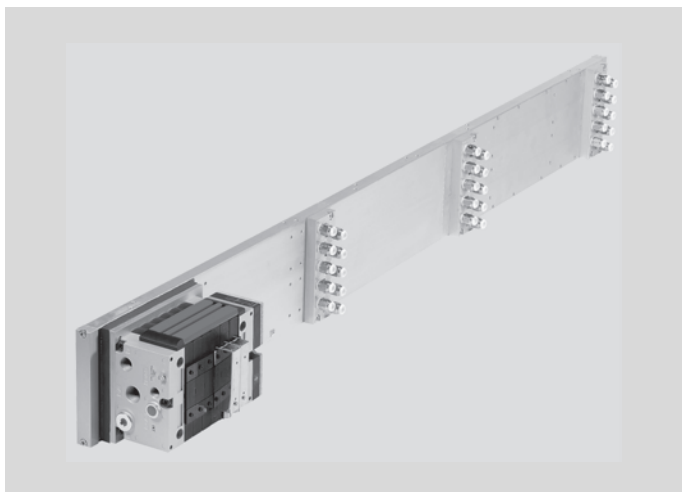
Здесь вы найдете более подробную информацию о готовых к монтажу решениях.



- 1 Просверленные каналы
  - Для подвода воздуха
- 2 Пневматический интерфейс на машине
  - По индивидуальным условиям заказчика

- 3 Корпус
  - Алюминий
  - Латунь
  - Сталь
  - POM
  - PEEK
  - PA
  - и др.

- 4 Пневматика
  - Подготовка сжатого воздуха
  - Распределители
  - Пнеumoострова
  - Регуляторы давления
  - Манометры
  - Элементы сторонних поставщиков
  - Присоединения



- Прессованные профили в сочетании с распределителями или пневмоостровами
- Распределение сжатого воздуха в системе
- Доступны сечения профиля по индивидуальным требованиям заказчика

С помощью профильного решения системы можно адаптировать концепцию пневмоострова к дизайну машины. Оптимизация монтажного пространства, высокая плотность мощности и опти-

мальное распределение сжатого воздуха внутри установки – вот лишь некоторые преимущества.

Сжатый воздух проходит по встроенным каналам. Так можно обеспечить направленное движение выхлопа и рабочего воздуха без шлангов на длинных участках.

Профили Festo согласно требованиям применения могут иметь разное сечение и длину. Распределители и пневмоострова монтируются на профиль с разным монтажным шагом.

### Основные характеристики

- Индивидуальное исполнение монтажных профилей
- Встроенные каналы для прямолинейного потока сжатого воздуха
- Общее питание нескольких распределителей или пневмоостровов сжатым воздухом по одному каналу

- Направленное движение рабочего и выхлопного воздуха без использования шлангов, в том числе на длинных участках
- Сбор сжатого воздуха на различных участках
- Отсутствуют трудозатраты на подключение шлангов

- Трудозатраты на подключение кабелей
- Модульное построение
- Опционально: профиль как механическое крепление для дополнительных элементов или как несущая часть станины

### Готовность к монтажу – ваши преимущества

**Проектирование**  
Все работы по проектированию согласно конкретным требованиям ваших условий применения проводятся силами специалистов Festo

**Изготовление и монтаж**  
Для вас исчезает необходимость в изготовлении и монтаже.

**Испытания и пробный запуск**  
Техническое решение прошло все необходимые проверки.

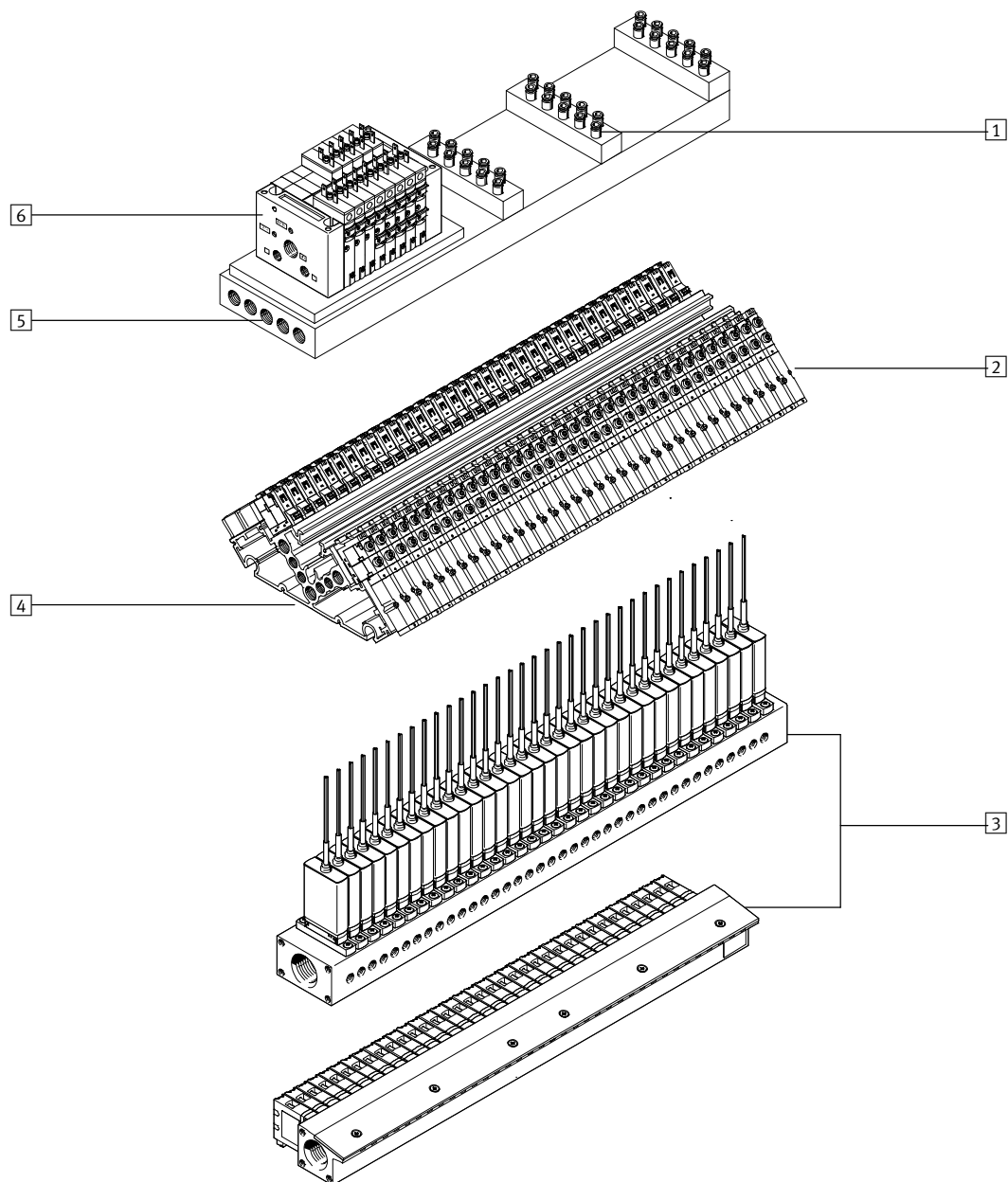
**Документация**  
Вы получаете подробную системную документацию, которую можете легко и быстро включить в состав общего комплекта вашей документации.

Интересуетесь профильными решениями?

Обратитесь к инженеру компании Festo. Он всегда рад вам помочь.

Или зайдите на сайт Festo [www.festo.com](http://www.festo.com) на вашем языке

Здесь вы найдете более подробную информацию о готовых к монтажу решениях.

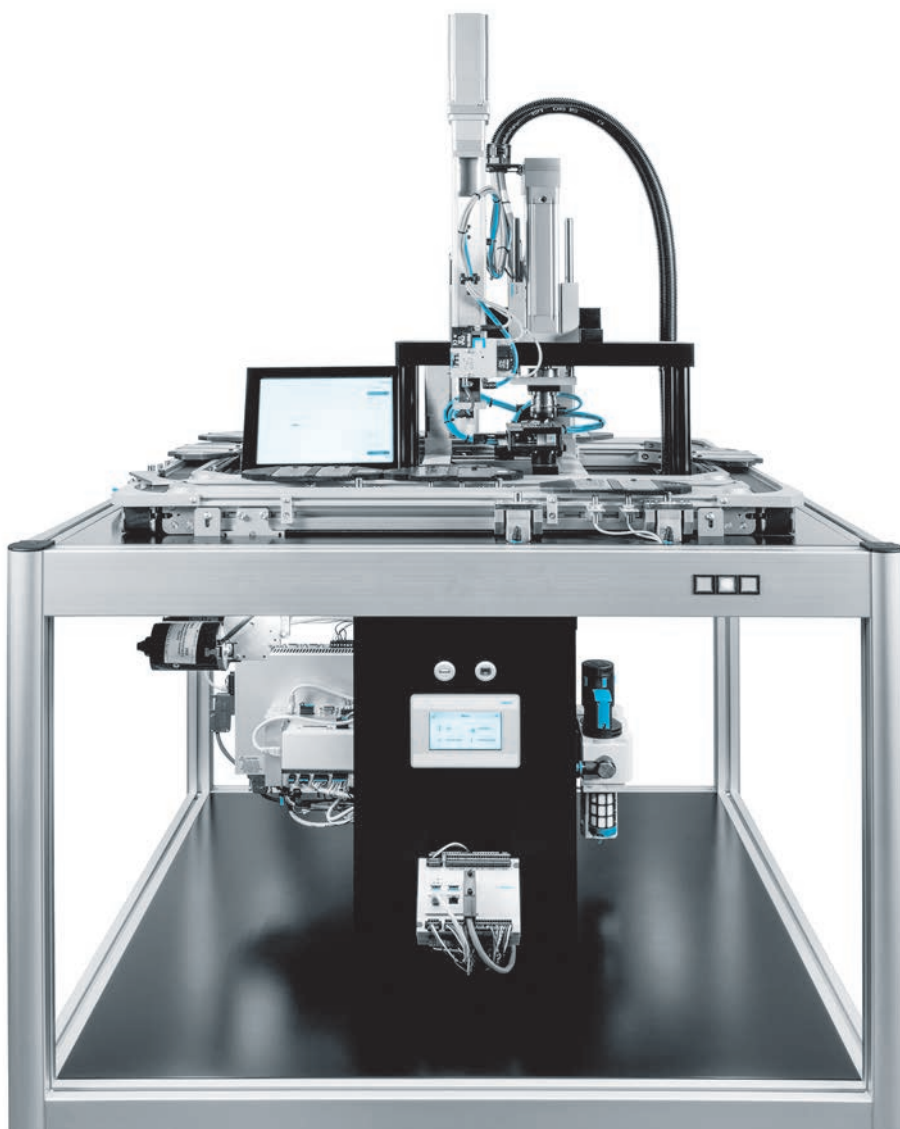


- 1** Воздушные каналы  
– Сбор сжатого воздуха на различных участках
- 2** Распределители и пневмоострова  
– Любая величина монтажного шага  
– Любое количество

- 3** Индивидуальное пневматическое присоединение  
– Оптимизированы согласно концепции машины

- 4** Алюминиевый прессованный профиль  
– Индивидуальная форма (круглая, прямоугольная, трапециевидная и др.)  
– Индивидуальные сечения профиля  
– Любые значения длины

- 5** Воздушные каналы  
– Для распределения сжатого воздуха в установке
- 6** Пневмоострова



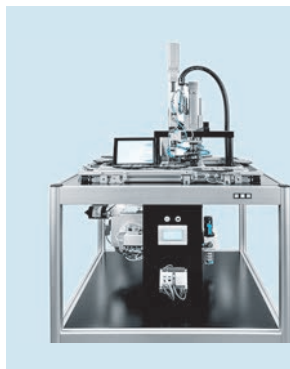
## Системы со специальными функциями

# 19



- + Предварительно собранный комплект, состоящий из программного обеспечения, системы управления и кинематических устройств
- + Специализированное прикладное программное обеспечение для быстрого, интуитивно понятного ввода в эксплуатацию
- + Согласованные друг с другом компоненты
- + Простая интеграция в концепцию системы
- + Оптимальное соотношение затрат и эффективности

## Краткий обзор



### YJKP

Комплект сервопресса

- + Применение пресса
- + Определение правильных параметров
- + Очень высокая точность позиционирования и повторения

Страница 1501


## Содержание

Обзор продукции .....	1500
Комплекты сервопрессов YJKP .....	1501


## Новинки:

Комплекты сервопрессов YJKP .....	1501
-----------------------------------	------

## Программный инструмент

<b>Конфигуратор</b>		<p>С помощью конфигуратора Вы можете быстро и уверенно скомпоновать из многочисленных характеристик одно изделие. Последовательно выберите все важные для данного изделия характеристики. Благодаря применению логических проверок гарантируется, что к выдаче будут подготовлены только верные конфигурации.</p>
		<p>Конфигуратор является неотъемлемой составной частью электронного каталога и не существует в виде самостоятельного программного обеспечения.</p>

## Системы со специальными функциями

		Новое
<b>Тип</b>	<b>Монтажные комплекты сервопрессов YJKP</b>	
<b>Функция</b>	Прессование	
<b>Рабочий ход</b>	100 ... 400 мм	
<b>Усилие прессования</b>	0 ... 17 кН	
<b>Скорость подачи</b>	0 ... 250 мм/с	
<b>Точность в ± % от полной шкалы (FS)</b>	0,5 % FS	
<b>Протокол</b>	EtherNet/IP, Modbus TCP, TCP/IP	
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модульный системный комплект, состоящий из управляющего программного обеспечения GSAY, электроцилиндра с винтовым приводом ESBF, двигателя EMMS-AS, контроллера двигателя CMMP-AS, датчика усилия и системы управления SECC-X, включая необходимые принадлежности</li> <li>• Выгоднее, нежели традиционные системы прессования</li> <li>• Предустановленное управляющее программное обеспечение GSAY в точности обеспечивает нужные прикладные функции</li> <li>• Несложный ввод в эксплуатацию: выбор параметров вместо программирования</li> <li>• Для улучшения качества прессования: контроль процесса в реальном масштабе времени и ясная визуализация характеристики усилия-перемещения</li> <li>• Интеграция в Индустрию 4.0 благодаря интерфейсу OPC-UA, установленному на контроллере</li> </ul>	
<b>→ Страница/онлайн</b>	<b>1501</b>	



Новинка июня 2016 г.



## Комплекты сервопрессов

### Экономичное решение

- + Выгоднее, нежели традиционные системы прессования
- + Программное обеспечение и аппаратные средства от одного изготовителя
- + Предустановленное, модульное программное обеспечение
- + Предварительно подготовленный комплект
- + Простая интеграция в собственную концепцию системы

YJKP

Системы со специальными функциями  
Комплекты сервопрессов

# YJKP



Обзор/Конфигурация/Заказ  
→ [www.festo.com/catalogue/yjkp](http://www.festo.com/catalogue/yjkp)



Дополнительная информация/Поддержка/  
Руководство пользователя  
→ [www.festo.com/sp/yjkp](http://www.festo.com/sp/yjkp)



- + Готовый к эксплуатации системный комплект для прикладных задач электрического сервопресса
- + Предустановленное, модульное программное обеспечение для конфигурирования, эксплуатации и визуализации
- + Сверхточная настройка и точность повторения
- + Простота, удобство и быстрота монтажа

## Обзор продукции

	Усилие прессования [Н·м]	Ход [мм]	Макс. полезная нагрузка	Доступные опции							
				AX	PX	M	S	B	5	10	15
YJKP	0,8 ... 17	100, 200, 300, 400	2 ... 10	■	■	■	■	■	■	■	■

## Доступные опции

AX	Монтажное положение двигателя: осевое	M	Абсолютный энкодер, многооборотный	B	с тормозом	5	Длина кабеля 5 м
PX	Монтажное положение двигателя: параллельное	S	Абсолютный энкодер, однооборотный			10	Длина кабеля 10 м
						15	Длина кабеля 15 м

## Краткий обзор

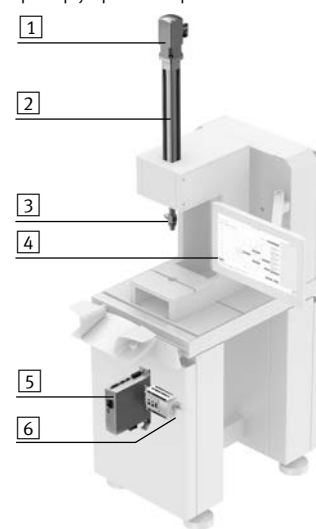
С помощью монтажного набора для сервопрессов и соответствующего ему программного обеспечения можно гибко и быстро реагировать на различные процессы прессования. Это является оптимальной альтернативой прессам, для которых характерны высокие трудозатраты и во многих случаях – неадекватно большие размеры.

Программные средства позволяют контролировать параметры, такие как усилие, путь и крутящий момент, или управление углом в процессах стыкования, запрессовки, наклона и поворота в реальном времени.

## Преимущества:

- Усилие прессования до 17 кН
- Очень высокое качество позиционирования и повторения
- Оптимальное соотношение цены и качества
- Простая интеграция в применяемую систему

## Пример устройства прессования



## Отдельные элементы:

- 1 Серводвигатель
- 2 Электроцилиндр
- 3 Датчик усилия
- 4 Пакет программного обеспечения
- 5 Контроллер двигателя
- 6 Система управления

Соединительные кабели входят в комплект поставки.

## Лист технических данных

Интерфейсы Fieldbus



Основные характеристики		Размеры → 1506					
Тип	YJKP-						
	0,8	1,5	4	7	12	17	
Защита от проворачивания/Направляющая	направляющая скольжения						
Рабочий ход	[мм]	100, 200, 300, 400					
Усилие прессования	[кН]	0,8	1,5	4	7	12	17
Макс. полезная нагрузка <sup>1)</sup>	[кг]	19,5	19,5	48	48	95	95
Макс. скорость подачи	[мм/с]	250				160	
Ускорение							
для процесса позиционирования	[м/с <sup>2</sup> ]	2					
для процесса торможения	[м/с <sup>2</sup> ]	2					
Повторяемость	[мм]	±0,01			±0,015		±0,01
Частота развертки датчика усилия	[Гц]	1000					
Точность FS измерения усилия <sup>2)</sup>	[%]	±0,25					
Интерфейс параметризации	Ethernet						
Интерфейс Fieldbus	Modbus TCP, EtherNet/IP, EtherNet TCP/IP						
Конфигурирование через визуализацию	Диаграммы усилия/пути, предустановка для годных/негодных объектов, визуализация						
Способ оценки	Пороговое значение, огибающие кривые, полноэкранный режим работы						
Визуализация	обеспечивается на объекте заказчиком в веб-среде через браузер						
Монтажное положение	любое						

1) Может быть вызвано, например, весом инструмента

2) Относится к усилию прессования всей системы. Пример для YJKP-0,8: ±0,25 % x 800 Н

## Монтажные наборы сервопрессов УЖР

FESTO

## Основные характеристики – Датчик усилия

Тип		УЖР-					
		0,8	1,5	4	7	12	17
Диапазон измерения усилия в программном обеспечении	[кН]	-0,2 ... 1	-0,2 ... 2	-0,5 ... 4,5	-0,5 ... 7,5	-1 ... 13	-1 ... 18
Макс. перегрузка	[кН]	1,5	3,75	11,25	15	30	37,5
Аналоговый выход	[mA] / [mA]	4 ... 20					

## Примечание

На точность измерения усилия влияют следующие свойства датчика усилия:

- Точность
- Диапазон калибровки
- Номинальный показатель: номинальный интервал сигнала
- Диапазон перегрузки

Следует не допускать действия поперечных усилий на датчик усилия, так как они искажают результат измерений или могут вызвать поломку датчика.

## Электрические параметры

Тип		УЖР-					
		0,8	1,5	4	7	12	17
<b>Контроллер двигателя</b>							
Диапазон входного напряжения	[В перем. тока]	230			3x 230		
Макс. номинальный ток на входе	[А]	3		6	5,5		11
Номинальная мощность	[ВА]	500		1000	3000		6000
<b>Контроллер</b>							
Рабочее напряжение	[В пост. тока]	24					
Потребляемый ток	[mA]	100					
<b>Датчик усилия</b>							
Диапазон рабочего напряжения	[В пост. тока]	10 ... 30					

## Параметры техники безопасности контроллера двигателя

Функция обеспечения безопасности согласно EN 61800-5-2	безопасное выключение крутящего момента (STO)
Уровень эффективности (Performance Level, PL) согласно EN ISO 13849-1	категория 4, Performance Level e
Уровень полноты безопасности (Safety Integrity Level, SIL) согласно EN 61800-5-2, EN 62061, EN 61508	SIL 3
Орган, выдавший сертификат	TÜV 01/205/5262.01/14

## Условия эксплуатации

Окружающая температура	[°C]	0 ... 40
Класс защиты		IP20

Расшифровка обозначений для заказа

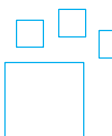
		YJKP	-		-		-		-		-	
<b>Прессы</b>												
YJKP	Монтажный набор сервопресса											
<b>Усилие прессования</b>												
0.8	до 0,8 кН											
1.5	до 1,5 кН											
4	до 4 кН											
7	до 7 кН											
12	до 12 кН											
17	до 17 кН											
<b>Ход</b>												
100	100 мм											
200	200 мм											
300	300 мм											
400	400 мм											
<b>Монтажное положение двигателя</b>												
AX	осевое											
PX	параллельное											
<b>Измерительный блок</b>												
M	Абсолютный энкодер, многооборотный											
S	Абсолютный энкодер, однооборотный											
<b>Тормоз</b>												
-	без											
B	с тормозом											
<b>Длина кабеля</b>												
5	5 м											
10	10 м											
15	15 м											

Пример заказа:

YJKP-4-200-AX-MB-10

Монтажный набор сервопресса YJKP - Усилие прессования 4 кН - Ход 200 мм - Монтажное положение двигателя: осевое - с абсолютным энкодером, многооборотным - с тормозом - Длина кабеля 10 м

Заказ – Доступные опции



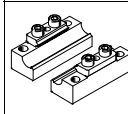
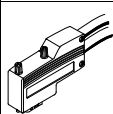
**Конфигурируемое изделие**

Это изделие и все опции к нему можно заказать с помощью конфигуратора.

Конфигуратор предлагается на DVD под изделиями или на [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

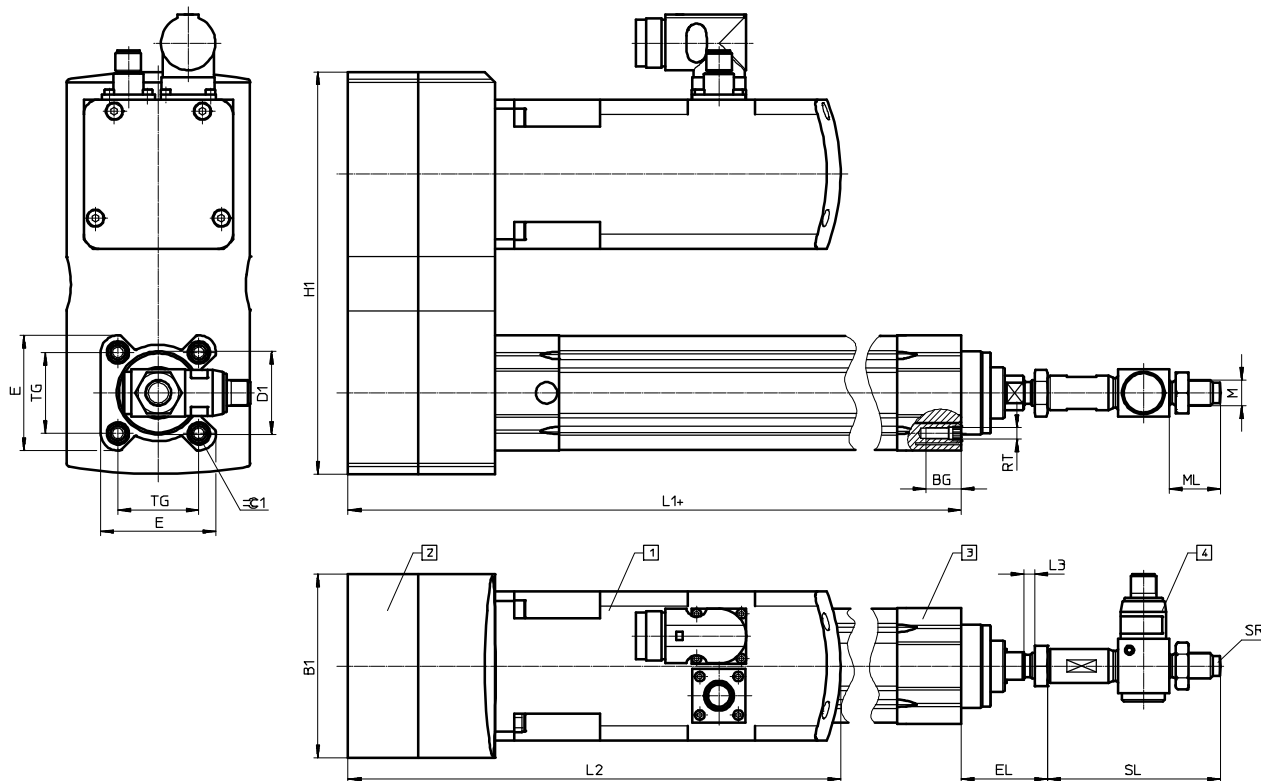
Введите тип в поисковое поле.

Принадлежности – Данные для заказа

	для типо-размера	Номер изделия	Тип		для типо-размера	Номер изделия	Тип
	<b>Профильное крепление</b>		Размеры онлайн: <a href="#">esbf</a>		<b>Штекеры</b>		
	32, 40	2838839	EANF-V2-32/40-P		для подключения CANopen		
	50, 63	1547781	EANF-V2-50/63-P		-	533783	FBS-SUB-9-WS-CO-K
	80, 100	1547780	EANF-V2-80/100-P				

Размеры

С параллельным набором



- 1 Серводвигатель
- 2 Параллельный набор
- 3 Электроцилиндр
- 4 Датчик усилия

Тип	B1	BG	D1 Ø	E	EL <sup>1)</sup>	H1	L1	L2
УЖР-0.8	60	16	34	45 <sup>+0,5</sup>	35,5	157	178,5	220,4
УЖР-1.5	86	16	39	54 <sup>+0,5</sup>	40,5	188,5	213	230,8
УЖР-4	110	17	45	64 <sup>+0,5</sup>	49,5	225	245	274,3
УЖР-7	110	17	52	75 <sup>+0,5/-0,1</sup>	50	225	253	325,3
УЖР-12	140	17	60	93 <sup>+0,5/-0,1</sup>	61	348	303,5	385
УЖР-17	140	17	70	110 <sup>+0,5/-0,1</sup>	66	348	323,5	385

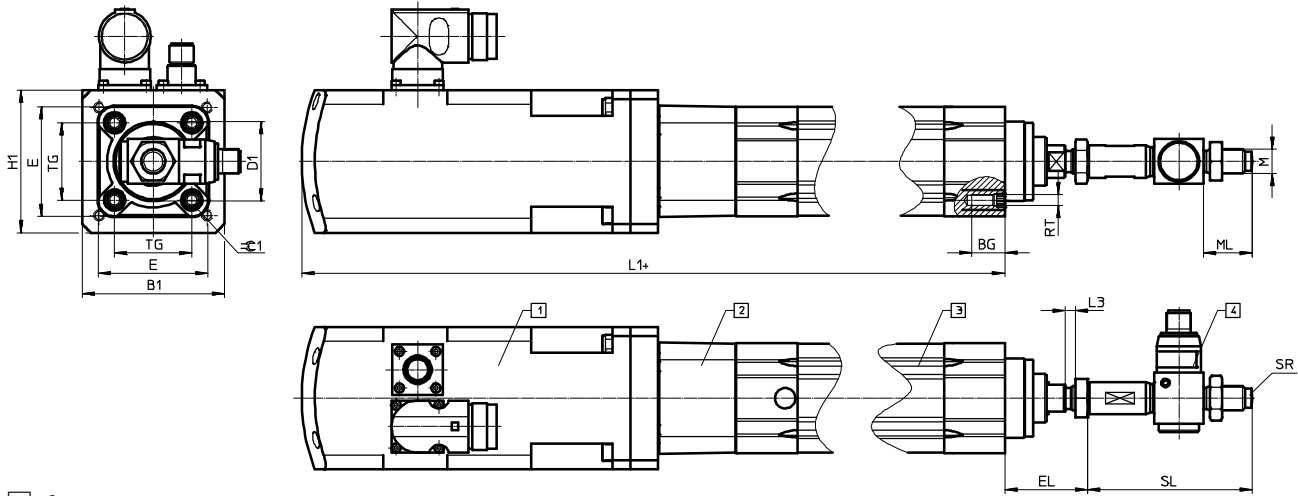
Тип	L3	M	ML	RT	SL	SR	TG	∓C1
УЖР-0.8	5	M10x1,25	22	M6	78	60	32,5	6
УЖР-1.5	5	M12x1,25	24	M6	81	60	38	6
УЖР-4	5	M16x1,5	32	M8	107	100	46,5	8
УЖР-7	5	M16x1,5	32	M8	107	100	56,5±0,5	8
УЖР-12	5	M20x1,5	40	M10	140,5	150	72±0,5	6
УЖР-17	5	M20x1,5	40	M10	140,5	150	89±0,5	6

1) При расстоянии 5 мм до контргайки (во втянутом состоянии)

Размеры

Загрузка данных CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

С осевым набором



- 1 Серводвигатель
- 2 Осевой набор
- 3 Электроцилиндр
- 4 Датчик усилия

Тип	B1	BG мин.	D1 ∅	E	EL <sup>1)</sup>	H1	L1
УЖКР-0.8	55	16	34	45 <sup>+0,5</sup>	35,5	55	336,1
УЖКР-1.5	70	16	39	54 <sup>+0,5</sup>	40,5	70	357,8
УЖКР-4	100	17	45	64 <sup>+0,5</sup>	49,5	100	439,3
УЖКР-7	100	17	52	75 <sup>+0,5/-0,1</sup>	50	100	492,5
УЖКР-12	140	17	60	93 <sup>+0,5/-0,1</sup>	61	140	581,5
УЖКР-17	140	17	70	110 <sup>+0,5/-0,1</sup>	66	140	619

Тип	L3	M	ML	RT	SL	SR	TG	⊙1
УЖКР-0.8	5	M10x1,25	22	M6	78	60	32,5	6
УЖКР-1.5	5	M12x1,25	24	M6	81	60	38	6
УЖКР-4	5	M16x1,5	32	M8	107	100	46,5	8
УЖКР-7	5	M16x1,5	32	M8	107	100	56,5±0,5	8
УЖКР-12	5	M20x1,5	40	M10	140,5	150	72±0,5	6
УЖКР-17	5	M20x1,5	40	M10	140,5	150	89±0,5	6

1) При расстоянии 5 мм до контргайки (во втянутом состоянии)







Услуги

20



- + Послепродажные услуги:  
от ввода в эксплуатацию до технического обслуживания и ремонта
- + Услуги энергосбережения:  
энергоэффективность как модульный сервис. Обзорная и полная ревизия согласно вашим индивидуальным потребностям
- + Услуги технической поддержки:  
технические консультации и служба клиентской поддержки

## Краткий обзор



### Техническое обслуживание

- + Осмотры и мероприятия по превентивному техобслуживанию
- + Корректирующее техобслуживание

Страница 1515



### Обзорная ревизия – услуги энергосбережения

- + Подробный отчет по вашей системе сжатого воздуха
- + Определение потенциала экономии для сжатого воздуха и выбор необходимых мероприятий

Страница 1518



## Содержание

Обзор продукции .....	1512
Ввод в эксплуатацию .....	1514
Техническое обслуживание .....	1515
Ремонтная служба .....	1516
Техническая поддержка .....	1517
Обзорная ревизия (PreAudit) .....	1518
Анализ затрат на производство сжатого воздуха	1519
Анализ качества сжатого воздуха .....	1520
Измерение падения давления .....	1521
Анализ потребления сжатого воздуха .....	1522
Локализация и устранение утечек .....	1523
Анализ энергоэффективности машинного оборудования .....	1524



## Новинки:

Обзорная ревизия (PreAudit) .....	1518
Измерение падения давления .....	1521
Анализ энергоэффективности машинного оборудования .....	1524





## Послепродажное обслуживание и служба технической поддержки

	 <b>Ввод в эксплуатацию</b>	 <b>Техническое обслуживание и уход</b>
<b>Услуги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеграция механических, пневматических и электрических элементов и конфигурирования систем автоматизации Festo</li> <li>• Настройка конфигурации и параметризация</li> <li>• Оптимизация с пробным запуском</li> <li>• Резервное копирование и документирование</li> <li>• Технические указания и инструктаж ответственного персонала, работающего с оборудованием</li> </ul>	Проведение следующих мероприятий по профилактическому техобслуживанию согласно DIN 31051: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Контроль               <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка на отсутствие повреждений и признаков износа</li> <li>– проверка механических, пневматических и электрических соединений и соединительных элементов</li> <li>– проверка систем смазывания</li> <li>– проверка системы подготовки сжатого воздуха</li> <li>– выполнение специальных проверок, необходимых для конкретных элементов</li> </ul> </li> <li>• Техническое обслуживание               <ul style="list-style-type: none"> <li>– смазывание/повторное смазывание направляющих</li> <li>– затягивание соединительных элементов</li> <li>– замена воздушных фильтров</li> <li>– замена глушителей</li> <li>– выполнение задач профилактического техобслуживания, относящихся к конкретным элементам</li> </ul> </li> <li>• Ремонт               <ul style="list-style-type: none"> <li>– поиск неисправностей</li> <li>– нахождение решений</li> <li>– устранение неисправностей</li> <li>– ликвидация утечек</li> <li>– замена или ремонт элементов</li> </ul> </li> </ul>
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддержка при квалифицированном вводе в эксплуатацию систем автоматизации Festo</li> <li>• Профессиональный инструктаж ответственного персонала, работающего с оборудованием</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Превентивное и корректирующее техобслуживание</li> <li>• Непосредственно на вашем оборудовании</li> <li>• Для высокой эксплуатационной готовности и быстрой помощи в разных ситуациях</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1514	1515



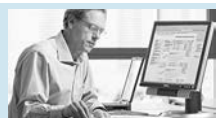
## Послепродажное обслуживание и служба технической поддержки

	 <b>Ремонтная служба</b>	 <b>Техническая поддержка</b>
<b>Услуги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осмотр</li> <li>• Анализ экономической эффективности</li> <li>• Ремонт или замена неисправных или быстроизнашивающихся деталей</li> <li>• Проверка на отсутствие утечек</li> <li>• Функциональная проверка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технические консультации:               <ul style="list-style-type: none"> <li>ответы на вопросы технического характера или решение технических проблем</li> <li>– поддержка онлайн</li> <li>– поддержка горячей линии</li> </ul> </li> <li>• Служба технической поддержки клиентов:               <ul style="list-style-type: none"> <li>техническая поддержка на объекте заказчика</li> <li>– поддержка в удаленном режиме</li> <li>– поддержка на местах</li> </ul> </li> </ul>
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Продление периода использования</li> <li>• Снижение затрат</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ответы на вопросы технического характера</li> <li>• Техническая поддержка на объекте заказчика</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1516	1517

## Услуги энергосбережения

Тип	 <b>Обзорная ревизия (PreAudit)</b>	 <b>Анализ затрат на энергопотребление для получения сжатого воздуха</b>	 <b>Анализ качества сжатого воздуха</b>	 <b>Измерение падения давления</b>
<b>Услуги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Анализ затрат на энергопотребление – экспертиза</li> <li>Анализ качества сжатого воздуха</li> <li>Измерение падения давления</li> <li>Анализ потребления сжатого воздуха</li> <li>Определение мест утечек - быстрая проверка</li> <li>Анализ машин с точки зрения энергоэффективности - быстрая проверка</li> <li>Подробный отчет для анализа с основанными рекомендациями по дальнейшим действиям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Измерение времени работы компрессоров, а также времени под нагрузкой/на холостом ходу</li> <li>Измерение потребляемого потока</li> <li>Измерение расхода/измерение потребления</li> <li>Измерение давления (уровень и диапазон отклонений)</li> <li>Если возможно, оценка объема утечки</li> <li>Сопоставление энергопотребления и подаваемого объема сжатого воздуха</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверка децентрализованной подготовки воздуха в точке отбора</li> <li>Измерение остаточного содержания масла до класса 2 (ISO 85731:2010)</li> <li>Измерение точки росы под давлением до класса 2 (ISO 85731:2010)</li> <li>Анализ результатов измерений и при необходимости выдача рекомендаций по мероприятиям для улучшения ситуации</li> <li>Документирование всех результатов измерений</li> <li>3 часа обслуживания на объекте заказчика (максимум 3 измерения; дополнительное обслуживание рассчитывается, исходя из фактических трудозатрат)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Измерение давления в компрессорной (питание), в производственной зоне (отбор) и сохранение результатов</li> <li>Запись падения давления регистраторами данных нескольких датчиков давления</li> <li>Оценка и сравнение профилей давления</li> <li>Контролируемое снижение давления после оценки</li> <li>Отображение колебаний давления в процессе производства</li> </ul>
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оказание услуг энергосбережения по стандарту DIN ISO 11011</li> <li>Анализ вашей системы сжатого воздуха экспертами на местах</li> <li>Важные указания и рекомендации по энергоэффективности – вы сразу узнаете, какие меры целесообразно принять</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Услуги энергосбережения (Energy Saving Services) по стандарту DIN ISO 11011</li> <li>Определение понятного профиля потребления</li> <li>Знание о резервах производительности системы сжатого воздуха</li> <li>Измерение в процессе работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Услуги энергосбережения (Energy Saving Services) по стандарту DIN ISO 11011</li> <li>Обеспечение оптимального качества сжатого воздуха</li> <li>Увеличение срока службы элементов</li> <li>Минимизация внезапных отказов оборудования</li> <li>Класс 1 по запросу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Услуги энергосбережения (Energy Saving Services) по стандарту DIN ISO 11011</li> <li>Запись падения давления в системе</li> <li>Экономия энергии до 8 % на производство сжатого воздуха при снижении давления в системе</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1518	1519	1520	1521

## Услуги энергосбережения

Тип	 <b>Анализ потребления сжатого воздуха</b>	 <b>Локализация и устранение утечек</b>	 <b>Анализ энергоэффективности машинного оборудования</b>
<b>Услуги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Присоединение и отсоединение измерительного оборудования со стандартными элементами (штуцеры, шланги и т. д.)</li> <li>Измерение расхода, потребления и давления, когда машина работает или находится в неподвижном состоянии</li> <li>Определение и анализ различных параметров – потребление на один цикл работы машины – среднее потребление в минуту – среднее давление – макс./мин. давление – макс./мин. объемный поток воздуха</li> <li>Документирование результатов измерений, включая графическое представление результатов измерений, на выбор: в виде PDF-файла или цветной распечатки</li> <li>3 часа обслуживания на объекте заказчика (дополнительное обслуживание рассчитывается, исходя из фактических трудозатрат)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Определение мест утечек сжатого воздуха с помощью высокочувствительных ультразвуковых детекторов в производственное время</li> <li>Проверка всей системы сжатого воздуха: от компрессора до пневматического устройства</li> <li>Классификация утечек по размеру и затратам (стоимости)</li> <li>Документирование неисправных компонентов</li> <li>Отчет об утечках, в который включаются: <ul style="list-style-type: none"> <li>рекомендуемые мероприятия</li> <li>необходимые запасные части</li> <li>оценка длительности ремонта</li> <li>расстановка мероприятий по приоритетности</li> <li>решение о том, может ли ремонт выполняться во время работы машины</li> </ul> </li> <li>Указания по возможностям оптимизации</li> <li>Документирование проведенных мероприятий</li> <li>Онлайн-доступ ко всем результатам и данным ремонта через Портал оценки энергосбережения (Energy Saving Assessment Portal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Идентификация и анализ пневматических устройств, значимых для энергопотребления</li> <li>Измерение расхода, потребления и давления значимого пневматического оборудования</li> <li>Подведение итогов и выдача рекомендаций по мерам оптимизации</li> <li>Оценка затрат и экономии, включая ожидаемый срок окупаемости</li> <li>Присоединение и отсоединение измерительного оборудования со стандартными элементами (штуцеры, шланги и т. д.)</li> <li>Измерение расхода, потребления и давления, когда машина работает или находится в неподвижном состоянии</li> <li>Документирование результатов измерений, включая графическое представление</li> </ul>
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Услуги энергосбережения (Energy Saving Services) по стандарту DIN ISO 11011</li> <li>Точное определение потребления сжатого воздуха</li> <li>Выбор оптимальных размеров для системы подачи сжатого воздуха</li> <li>Отсутствие падения давления, вызванного недостаточным снабжением</li> <li>Отсутствие лишнего энергопотребления, вызванного избыточным снабжением</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Услуги энергосбережения (Energy Saving Services) по стандарту DIN ISO 11011</li> <li>Выявление мест утечек и их устранение в промышленном оборудовании</li> <li>Мгновенное достижение экономии на энергопотреблении и эксплуатационных затратах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Услуги энергосбережения (Energy Saving Services) по стандарту DIN ISO 11011</li> <li>Проверка систем сжатого воздуха на определение возможности оптимизации энергопотребления</li> <li>Документирование анализируемых данных по применению сжатого воздуха</li> </ul>
→ Страница/онлайн	1522	1523	1524



- Квалифицированный ввод в эксплуатацию систем автоматизации Festo
- Профессиональный инструктаж ответственного персонала, работающего с оборудованием
- Быстро – безопасно – оптимально адаптировано

<b>Цели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Квалифицированный ввод в эксплуатацию элементов и решений Festo на вашем предприятии</li> <li>• Профессиональный инструктаж ответственного персонала, работающего с оборудованием</li> </ul>
<b>Услуги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеграция механических, пневматических и электрических элементов и конфигурирования систем автоматизации Festo</li> <li>• Настройка конфигурации и параметризация</li> <li>• Оптимизация с пробным запуском</li> <li>• Защита данных и документирование</li> <li>• Технические указания и инструктаж ответственного персонала, работающего с оборудованием</li> </ul>
<b>Требования и необходимые условия</b>	<p>Оптимальные условия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование элементов Festo</li> <li>• Легкий доступ к установке или системе</li> <li>• Работа с механическим, пневматическим и электрическим оборудованием завершена</li> <li>• Наличие ответственного персонала соответствующей квалификации на запланированный срок</li> </ul>
<b>Ваши преимущества</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптимальная настройка конфигурации и параметризация</li> <li>• Экономия времени</li> <li>• Максимальная степень эксплуатационной готовности</li> </ul>

**Интересуетесь этой услугой?**

Обратитесь к компании Festo или зайдите на наш сайт → [www.festo.com/services](http://www.festo.com/services)



- Превентивное и корректирующее техобслуживание
- Непосредственно на вашем оборудовании
- Для высокой эксплуатационной готовности и быстрой помощи в разных ситуациях

#### Цели

- Оптимальное превентивное техобслуживание пневматических и электрических элементов и систем автоматизации
- Предотвращение внеплановых простоев оборудования
- Быстрая и эффективная поддержка при неполадках или остановках машины
- Снижение энергопотребления

#### Услуги

Проведение следующих мероприятий по профилактическому техобслуживанию согласно DIN 31051:

- Контроль
  - проверка на отсутствие повреждений и признаков износа
  - проверка механических, пневматических и электрических соединений и соединительных элементов
  - проверка систем смазывания
  - проверка системы подготовки сжатого воздуха
  - выполнение специальных проверок, необходимых для конкретных элементов
- Техническое обслуживание
  - смазывание/повторное смазывание направляющих
  - затягивание соединительных элементов
  - замена воздушных фильтров
  - замена глушителей
  - выполнение задач профилактического техобслуживания, относящихся к конкретным элементам
- Ремонт
  - поиск неисправностей
  - нахождение решений
  - устранение неисправностей
  - ликвидация утечек
  - замена или ремонт элементов

#### Ваши преимущества

- Квалифицированное проведение профилактического техобслуживания для оптимального качества работы оборудования специалистами Festo
- Всегда исправное состояние всей системы сжатого воздуха
- Высокая степень эксплуатационной готовности, предотвращение внеплановых простоев
- Уменьшение нагрузки вашего персонала, занимающегося техобслуживанием
- Возможно индивидуальное оказание услуг по запросу

#### Интересуетесь этой услугой?

Обратитесь к компании Festo или зайдите на наш сайт → [www.festo.com/services](http://www.festo.com/services)



- Увеличение срока службы
- Снижение затрат

**Цели**                      • Увеличение срока службы высококачественных элементов и узлов для повышения экономической эффективности.

- Услуги**
- Осмотр
  - Анализ экономической эффективности
  - Ремонт или замена неисправных или быстроизнашивающихся деталей
  - Проверка на отсутствие утечек
  - Функциональная проверка

Отправьте неисправный элемент конструкции с точным описанием неполадки в региональное подразделение Festo в вашей стране. Подробные списки запасных частей при необходимости можно найти на сайте Festo.

- Ваши преимущества**
- Увеличение срока службы элементов и узлов благодаря замене или ремонту неисправных или изношенных деталей
  - В некоторых странах также доступно в формате “ремонтная экспресс-служба” (например, ремонт в течение 2 часов), а также по фиксированной цене

**Интересуетесь этой услугой?**

Обратитесь к компании Festo или зайдите на наш сайт → [www.festo.com/services](http://www.festo.com/services)





- Ответы на вопросы технического характера
- Техническая поддержка на объекте заказчика

**Услуги**

- Технические консультации:  
ответы на вопросы технического характера или решение технических проблем с помощью систем автоматизации Festo
  - поддержка онлайн
  - поддержка горячей линии
- Служба технической поддержки клиентов:  
техническая поддержка на объекте заказчика
  - поддержка в удаленном режиме
  - поддержка на местах

**Ваши преимущества**

- Доступность услуг технической поддержки в любой точке планеты
- Экономия времени при решении технических вопросов и проблем
- Оптимальное исполнение и повышенная эксплуатационная готовность вашей установки

**Интересуетесь этой услугой?**

Обратитесь к компании Festo или зайдите на наш сайт → [www.festo.com/services](http://www.festo.com/services)



- Оказание услуг энергосбережения от Festo по стандарту DIN ISO 11011
- Анализ вашей системы сжатого воздуха экспертами на местах
- Важные указания и рекомендации по энергоэффективности – вы сразу узнаете, какие меры целесообразно принять

- Цели**
- Определение детализированной картины энергопотребления вашей системой сжатого воздуха
  - Выявление потенциала улучшения и возможных слабых мест

- Услуги**
- Оказание услуг энергосбережения по стандарту DIN ISO 11011:
- Анализ затрат на энергопотребление для получения сжатого воздуха – экспертиза
    - Оценка нагрузки компрессоров
    - Документирование данных удельной мощности компрессоров, а также всей значимой информации о техобслуживании
  - Анализ качества сжатого воздуха
    - Страница 1520 “Анализ качества сжатого воздуха”
  - Измерение падения давления
    - Страница 1521 “Измерение падения давления”
  - Анализ потребления сжатого воздуха
    - Страница 1522 “Анализ потребления сжатого воздуха”
  - :Определение мест утечек - быстрая проверка
    - Систематическое выявление утечек в системе сжатого воздуха
    - Примеры мест утечек и документирования на одной из установок
  - Анализ машин с точки зрения энергоэффективности - быстрая проверка
    - Обзор энергоэффективности пневматических машин на примере одной
    - Документирование анализируемых участков системы сжатого воздуха
    - Подробный отчет для анализа с обоснованными рекомендациями по дальнейшим действиям

- Общие технические условия**
- Длительность: ок. 1 – 1 ½ дней на объекте заказчика, 1 день на оценку и отчет, ½ дня на презентацию результатов
  - Необходим доступ к компрессорной станции, установкам и производственному помещению. Сопровождающий сотрудник со стороны заказчика и предоставление предварительной информации о пневматической системе.
  - Другие общие условия см. под заголовком “Energy Saving Services”

- Ваши преимущества**
- Важные указания и рекомендации для повышения энергоэффективности
  - Вы сразу узнаете, где обнаружены слабые места, и какие меры целесообразно принять

**Интересуетесь этой услугой?**

Обратитесь к компании Festo или зайдите на наш сайт → [www.festo.com/energysaving](http://www.festo.com/energysaving)



Направление энергосбережения (Energy Saving Services) Festo предлагает вам специализированный набор услуг, позволяющий индивидуально определять и оптимально использовать потенциал экономии сжатого воздуха. Одна из составляющих: анализ затрат на производство сжатого воздуха

- Определение понятного профиля потребления
- Знание резервов производительности системы сжатого воздуха
- Измерение в процессе работы

- Цели**
- Определение понятного профиля потребления для выявления расхода сжатого воздуха, включая колебания потребления в разное время эксплуатации
  - Определение потенциала экономии

- Услуги**
- Измерение времени работы компрессоров, а также времени под нагрузкой/на холостом ходу
  - Измерение потребляемого потока
  - Измерение расхода/ измерение потребления
  - Измерение давления (уровень и диапазон отклонений)
  - Если возможно, оценка объема утечки
  - Сопоставление энергопотребления и подаваемого объема сжатого воздуха

- Общие технические условия**
- Одновременное измерение потребляемого потока на нескольких компрессорах (до 6 компрессоров)
  - Одновременное измерение потребляемого потока на нескольких компрессорах (от 6 до 12 компрессоров по запросу)
  - Измерение давления до 16 бар
  - Измерение объемного потока в главной магистрали до DN 300 (ок. 39 500 Н·м<sup>3</sup>/ч)
  - Возможен монтаж датчика расхода во время работы и под давлением
  - Период измерений: 1 неделя (другая длительность периода измерения – по запросу)
  - Документирование результатов в виде PDF-файла и цветной распечатки

- Ваши преимущества**
- Знание затрат на сжатый воздух и потенциала экономии
  - Прозрачность энергопотребления всей системы
  - Знание резервов производительности системы сжатого воздуха
  - Выполнение измерений независимо от производителя
  - Подключение измерительных приборов в процессе работы

#### Интересуетесь этой услугой?

Обратитесь к компании Festo или зайдите на наш сайт → [www.festo.com/energysaving](http://www.festo.com/energysaving)



Направление энергосбережения (Energy Saving Services) Festo предлагает вам специализированный набор услуг, позволяющий индивидуально определять и оптимально использовать потенциал экономии сжатого воздуха. Одна из составляющих: анализ качества сжатого воздуха:

- Обеспечение оптимального качества сжатого воздуха
- Увеличение срока службы элементов
- Минимизация внезапных отказов оборудования

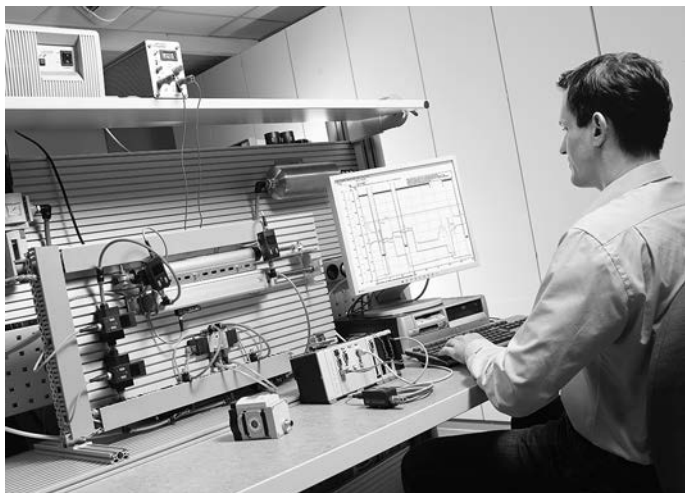
- Цели**
- Оптимизация существующего качества сжатого воздуха в системе сжатого воздуха
  - Повышение степени эксплуатационной готовности машин и надежности процессов
  - Снижение затрат на техобслуживание

- Услуги**
- Проверка децентрализованной подготовки воздуха в точке отбора
  - Измерение остаточного содержания масла
  - Измерение точки росы под давлением
  - Анализ результатов измерений и при необходимости выдача рекомендаций по мероприятиям для улучшения ситуации
  - Документирование всех результатов измерений
  - 3 часа обслуживания на объекте заказчика (максимум 3 измерения; дополнительное обслуживание рассчитывается, исходя из фактических трудозатрат)
  - Общие технические условия: отбор образцов в идеальном случае выполняется с помощью стандартных быстроразъемных соединений или стандартных шлангов с калибровкой по наружному диаметру
  - Необходимо кратковременное прерывание подачи сжатого воздуха для подключения измерительной техники
  - Диапазон давления до 10 бар
  - Измерение остаточного содержания масла до класса 2 (ISO 8573-1:2010)
  - Измерение точки росы под давлением до класса 2 (ISO 8573-1:2010)
  - Измерение точек росы под давлением и остаточного содержания масла класса 1 (ISO 8573-1:2010) – по запросу и согласно индивидуальному предложению

- Ваши преимущества**
- Обеспечение оптимального качества сжатого воздуха
  - Можно целенаправленно изменять размеры устройств подготовки сжатого воздуха
  - Минимизация внезапных отказов оборудования
  - Увеличение срока службы пневматических элементов и надежности процессов
  - Анализ и документирование результатов измерений силами специалистов по сжатому воздуху

**Интересуетесь этой услугой?**

Обратитесь к компании Festo или зайдите на наш сайт → [www.festo.com/energysaving](http://www.festo.com/energysaving)



Направление энергосбережения (Energy Saving Services) Festo предлагает вам специализированный набор услуг, позволяющий индивидуально определять и оптимально использовать потенциал экономии сжатого воздуха. Одна из составляющих: измерение падения давления:

- Запись падения давления в системе
- Экономия энергии до 8 % на производство сжатого воздуха при снижении давления в системе

**Цели**

- Запись падения давления в системе
- Снижение давления

**Услуги**

- Измерение давления в компрессорной (питание), в производственной зоне (отбор) и сохранение результатов
- Запись падения давления регистраторами данных посредством нескольких датчиков давления
- Оценка и сравнение профилей давления
- Контролируемое снижение давления после оценки
- Отображение колебаний давления в процессе производства

**Ваши преимущества**

- Надежные процессы благодаря постоянному уровню давления
- Потенциал экономии от снижения давления: до 8% энергии на производство сжатого воздуха

**Интересуетесь этой услугой?**

Обратитесь к компании Festo или зайдите на наш сайт → [www.festo.com/energysaving](http://www.festo.com/energysaving)



Направление энергосбережения (Energy Saving Services) Festo предлагает вам специализированный набор услуг, позволяющий индивидуально определять и оптимально использовать потенциал экономии сжатого воздуха. Одна из составляющих: анализ потребления сжатого воздуха:

- Точное определение потребления сжатого воздуха
- Выбор оптимальных размеров для системы подачи сжатого воздуха
- Отсутствие падения давления, вызванного недостаточным снабжением
- Отсутствие лишнего энергопотребления, вызванного избыточным снабжением

- Цели**
- Определение и анализ потребления сжатого воздуха, а также доли утечек от машин и линий между машинным оборудованием
  - Выявление неправильного использования сжатого воздуха и возможностей корректировки ситуации

- Услуги**
- Присоединение и отсоединение измерительного оборудования со стандартными элементами (штуцеры, шланги и т. д.)
  - Измерение расхода, потребления и давления, когда машина работает или находится в неподвижном состоянии
  - Определение и анализ различных параметров
    - потребление на один цикл работы машины
    - среднее потребление в минуту
    - среднее давление
    - макс./мин. давление
    - макс./мин. объемный поток воздуха
  - Документирование результатов измерений, включая графическое представление результатов измерений, на выбор: в виде PDF-файла или цветной распечатки
  - 3 часа обслуживания на объекте заказчика (дополнительное обслуживание рассчитывается, исходя из фактических трудозатрат)

- Общие технические условия**
- Измерение объемных потоков 6 л/мин ... 5000 л/мин (увеличение объемного потока – по запросу)
  - Точность измерений объемного потока: +/-4,5 %
  - Измерения расхода в магистралях 1" ... 12" – по запросу
  - Используемые принципы измерения: как правило, калориметрический, частично метод перепада давлений
  - Диапазон давления 1 ... 10 бар
  - Диапазон давления до 50 бар – по запросу
  - Встройка датчика в подводную магистраль или перепускной узел как специальное решение
  - Необходимо кратковременное прерывание подачи сжатого воздуха для присоединения и отсоединения измерительной техники
  - Качество сжатого воздуха не ниже класса 7:4:2 (по стандарту ISO 8573-1:2010)
  - Предоставление результатов измерений в виде CSV-файла и цветной распечатки
  - Параллельное измерение нескольких расходов и давлений, включая документирование по запросу

- Ваши преимущества**
- Знание потенциала экономии сжатого воздуха
  - Применение самой современной и точной техники для измерения давления и расхода
  - Охват всех применяемых на практике диапазонов измерения
  - Анализ результатов измерений силами специалистов по сжатому воздуху

**Интересуетесь этой услугой?**

Обратитесь к компании Festo или зайдите на наш сайт → [www.festo.com/energysaving](http://www.festo.com/energysaving)



Направление энергосбережения (Energy Saving Services) Festo предлагает вам специализированный набор услуг, позволяющий индивидуально определять и оптимально использовать потенциал экономии сжатого воздуха. Одна из составляющих: локализация и устранение утечек

- Выявление мест утечек и их устранение в промышленном оборудовании
- Мгновенное достижение экономии на энергопотреблении и эксплуатационных затратах

## Цели

- Прозрачность потерь энергии и денег, а также выбросов CO<sub>2</sub>
- Оценка и классификация отдельных утечек
- Снижение потребления сжатого воздуха и, соответственно, эксплуатационных затрат

## Услуги

- Локализация утечек сжатого воздуха с помощью высокочувствительных ультразвуковых детекторов во время работы
- Проверка всей системы сжатого воздуха: от компрессора до пневматического устройства
- Классификация утечек по размеру и затратам (стоимости)
- Документирование неисправных элементов
- Отчет об утечках
  - рекомендуемые мероприятия
  - необходимые запасные части
  - оценка длительности ремонта
  - расстановка мероприятий по приоритетности
  - решение о том, может ли ремонт выполняться во время работы машины
- Указания по возможностям оптимизации
- Документирование проведенных мероприятий
- Онлайн-доступ ко всем результатам и данным ремонта через Портал оценки энергосбережения (Energy Saving Assessment Portal)

## Общие технические условия

- Бесконтактная локализация ультразвуковым способом и классификация установок сжатого воздуха (другие газы – по запросу)
- Локализация во время производства; как правило, остановка машины кратковременна или совсем не требуется
- Макс. расстояние локализации: 20 м
- Документирование результатов на Портале оценки энергосбережения (Energy Saving Assessment Portal)

## Ваши преимущества

- Остановка машины не требуется
- Быстрая и профессиональная проверка всей вашей производственной площадки на отсутствие утечек сжатого воздуха
- Подробное документирование требуемых мероприятий, включая запасные части
- Онлайн-доступ к предоставленным данным через Портал оценки энергосбережения
- Программные инструменты для оптимального планирования устранения утечек
- Не требуется инвестировать в измерительную технику для локализации утечек
- Опыт работы со множеством крупных проектов

## Интересуетесь этой услугой?

Обратитесь к компании Festo или зайдите на наш сайт → [www.festo.com/energysaving](http://www.festo.com/energysaving)

# Анализ энергоэффективности машинного оборудования

FESTO



Направление энергосбережения (Energy Saving Services) Festo предлагает вам специализированный набор услуг, позволяющий индивидуально определять и оптимально использовать потенциал экономии сжатого воздуха. Одна из составляющих: анализ энергоэффективности машинного оборудования

- Проверка возможностей оптимизации энергопотребления установок сжатого воздуха
- Документирование анализируемых данных оборудования сжатого воздуха

## Цели

- Анализ и составление рекомендаций для оптимизации энергопотребления ваших установок сжатого воздуха
- Определение и анализ потребления сжатого воздуха, а также доли утечек от узлов и машин
- Выявление неправильного использования сжатого воздуха и возможностей корректировки ситуации

## Услуги

- Идентификация и анализ пневматических устройств, значимых для энергопотребления
- Измерение расхода, потребления и давления значимого пневматического оборудования
- Подведение итогов и выдача рекомендаций по мерам оптимизации
- Оценка затрат и экономии, включая ожидаемый срок окупаемости
- Присоединение и отсоединение измерительного оборудования со стандартными элементами (штуцеры, шланги и т. д.)
- Измерение расхода, потребления и давления, когда машина работает или находится в неподвижном состоянии
- Документирование результатов измерений, включая графическое представление

## Общие технические условия

- Встройка датчика в подводящую магистраль или перепускной узел как специальное решение
- Необходимо кратковременное прерывание подачи сжатого воздуха для присоединения и отсоединения измерительной техники
- Качество сжатого воздуха не ниже класса 7:4:2 (по стандарту ISO 8573-1:2010)
- Параллельное измерение нескольких расходов и давлений, включая документирование по запросу
- По желанию заказчика: монтаж и ввод в эксплуатацию разработанных систем

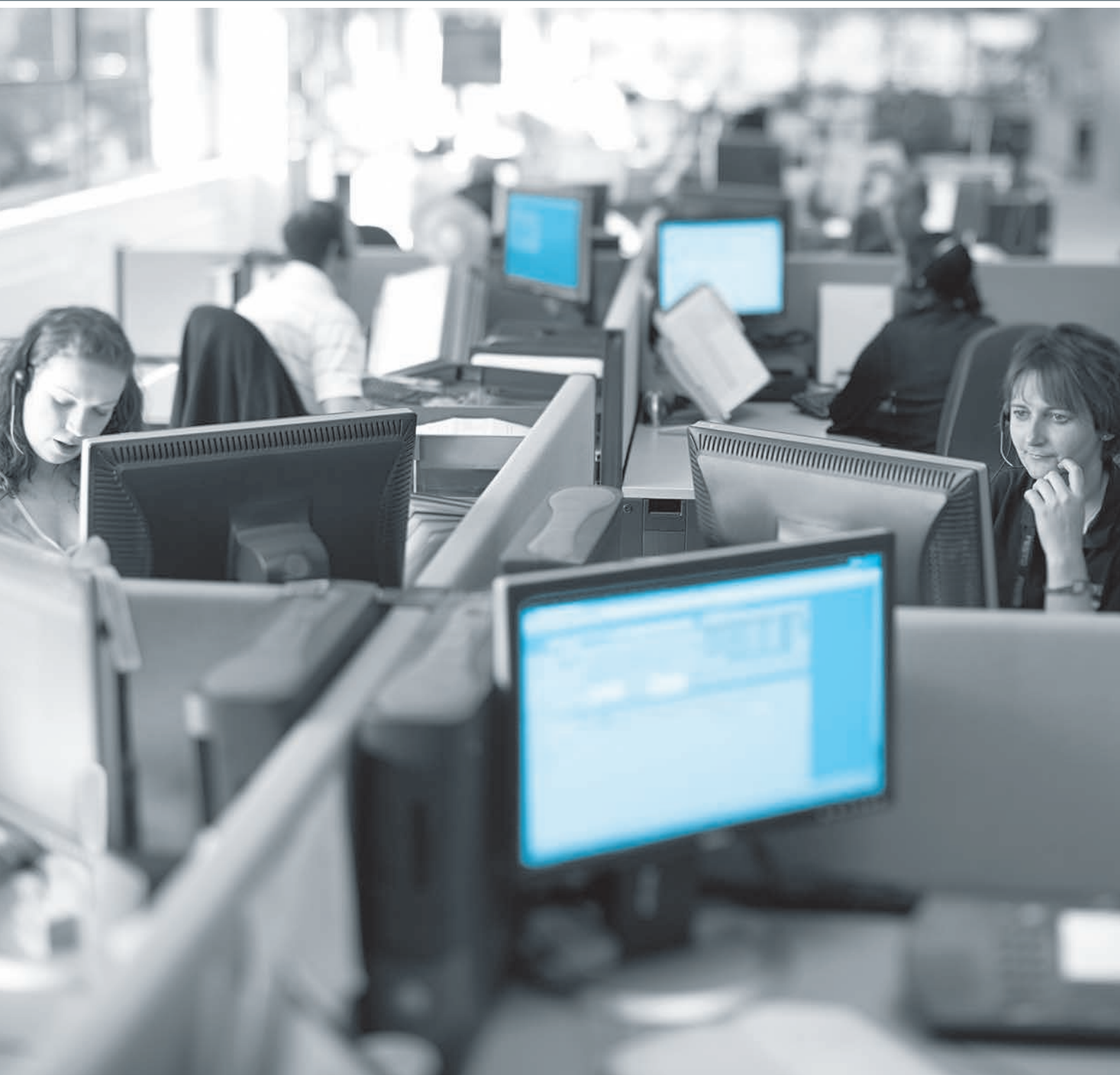
## Ваши преимущества

- Систематическая проверка опытными специалистами по пневмооборудованию
- Быстрый выбор коммерчески целесообразных и технически осуществимых мероприятий
- Документ, удостоверяющий степень энергоэффективности пневматических систем

## Интересуетесь этой услугой?

Обратитесь к компании Festo или зайдите на наш сайт → [www.festo.com/energysaving](http://www.festo.com/energysaving)





Техническая информация  
Сеть продаж и сервиса  
Указатель типов  
и алфавитный указатель



**Что нужно соблюдать при эксплуатации продукции Festo?**

Соблюдение указанных в Технических характеристиках предельных значений и указаний по технике безопасности является обязательным условием надежной работы и поэтому должно быть гарантировано пользователем.

При использовании пневматических элементов пользователь должен убедиться в надлежащей подготовке сжатого воздуха и отсутствии в нем агрессивных сред. → стр. 1528 и далее. Учитывайте условия окружающей среды в месте применения. Коррозионные, абразивные и запыленные окружающие условия (например, вода, озон, шлифовальная пыль) сокращают срок эксплуатации изделия. Проверьте устойчивость материалов и изделий Festo к рабочим средам и окружающим условиям → стр. 1544.

Когда компоненты Festo применяются в системах, требующих повышенной безопасности, пользователь должен убедиться, что соблюдаются национальные и международные законы, стандарты и правила по безопасности.

Запрещается произвольная переделка или модификация изделий и систем Festo, поскольку она может ухудшить безопасность. Компания Festo не несет ответственности за возникший в результате этого ущерб.

Обратитесь за консультацией в компанию Festo, если для запланированного применения изделия имеет место одно из следующих обстоятельств:

- Условия окружающей среды и условия эксплуатации или рабочая среда отличаются от указанных технических параметров.
- Изделие должно выполнять функцию безопасности.
- Требуется анализ опасностей или обеспечения безопасности.
- В случае неуверенности в пригодности изделия для запланированного применения.
- В случае неуверенности в пригодности изделия для применения в целях, направленных на обеспечение безопасности.

Все технические данные соответствуют состоянию на момент печати.

Все представленные в этом издании тексты, изображения, иллюстрации и чертежи являются собственностью Festo AG & Co. KG и защищены законами об авторском праве.

Любые способы размножения, переработки, перевода на другие языки, микрофильмирования, а также сохранения и обработки в электронных системах недопустимы без получения разрешения Festo AG & Co. KG.

Мы сохраняем за собой право на внесение изменений в связи с постоянным техническим прогрессом.

**Условия хранения****Температура**

Температура в складских помещениях в течение всего года должна поддерживаться в диапазоне от 10° до 40° С. Избегать резких перепадов температуры в складском помещении. Источники тепла, например, батареи, теплопроводы и т.п., должны быть отгорожены таким образом, чтобы изделия не попадали в зону прямого воздействия.

**Ультрафиолетовое излучение**

Не должно быть прямого воздействия солнечного света (прозрачные потолки, дымовые люки и т.д.) и искусственного света с высокой долей ультрафиолетового излучения. Используйте лампы дневного света с защитой от УФ.

**Окружающий воздух**

Обязательно необходима циркуляция воздуха в складском помещении с постоянным (частичным) добавлением свежего воздуха. Необходимо предотвратить попадание в складские зоны используемых в производственных процессах сред, влияющих на материал, например, растворителей. В месте складирования не должно быть производящих озон устройств, например, ионизаторов воздуха в помещении или устройств высокого напряжения. Относительная влажность не должна превышать 75%. Обязательно избегать образование конденсата.

**Пыль**

Детали должны храниться в подходящих контейнерах. Складское помещение должно быть максимально свободно от пыли. В особенности нужно обеспечить устойчивое к истиранию непористое покрытие пола, а также отсутствие попадания частиц пыли из внешних источников (окружающий воздух).

При ремонтных работах на складе (сварка, резка металла и т.д.) обязательно защищать складские изделия от брызг металла, стружки и т.п.

**Помещение на склад / вывоз со склада**

Нельзя подвергать изделия экстремальным перепадам температуры.

**Механическое воздействие**

Все изделия, например, упаковки с запасными частями, должны храниться таким образом, чтобы они не могли быть механически деформированы или повреждены, т.е. без изломов или изгибов, без точечных нагрузок. Также по причине нежелательного взаимодействия нужно избегать длительного контакта изделий из эластомера с медью или марганцем.

**Управление складом**

Во избежание устаревания деталей необходимо применять принцип first-in-first-out. Весь срок складирования должен быть максимально коротким. Здесь действуют заданные периоды гарантийных сроков.

**Условия транспортировки**

Нет принципиальных ограничений по условиям окружающей среды, возникающих при наземной, морской и воздушной транспортировке, при условии

соблюдения указаний в технических характеристиках касательно надлежащей штучной и транспортной упаковки, обеспечивающей достаточную защиту

изделий. При необходимости можно организовать особые условия транспортировки, например, транспортировку в условиях постоянной темпера-

туры. Но такие условия и их финансирование необходимо отдельно оговаривать в договоре.

**Стандарты для пневматического оборудования**

Стандарты также играют важную роль в пневматике. Стандарты означают гармонизацию (совместимость) при массовом использовании. Стандартизация - это базис для свободной продажи товаров и услуг как между участниками

рынка внутри одного государства, так и на международном рынке.

Промышленные стандарты способствуют рационализации. Они дают международное единое определение техническим параметрам и характери-

стик. В пневматике стандарты описывают размеры, безопасность и качество. Festo много лет активно участвует в процессе национальной и международной стандартизации.

**Пневматические приводы**

- Стандартизованные цилиндры согласно ISO 6432
- Стандартизованные цилиндры согласно ISO 21287.

- Стандартизованные цилиндры согласно ISO 15552 (ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562), NFE 49003.1 и UNI 10290.

- Вилкообразные головки согласно ISO 8140 или DIN 71752

- Шарнирные головки согласно ISO 12240-4, серия с размерами K

**Распределители/пневоострова**

- Пневоострова для стандартизованных распределителей.
- Распределители с электромагнитным и пневматическим управлением и стыковой поверхностью по ISO 15407-1.
- Монтажные плиты для распределителей согласно ISO 15407-1.
- Пневоострова со стыковой поверхностью согласно ISO 15407-2.

- Распределители с электромагнитным и пневматическим управлением и стыковой поверхностью по ISO 5599-1.
- Пневоострова со стыковой поверхностью согласно DIN 5599-2.

- Монтажные плиты для распределителей со стыковой поверхностью согласно ISO 5599-1 и внешними габаритными размерами согласно VDMA 24345.

- Распределители с электромагнитным управлением и стыковой поверхностью согласно VDI/VDE 3845 (NamiT).

**Подготовка сжатого воздуха**

- Качество сжатого воздуха согласно ISO 8573-1:2010
- Манометры с трубкой Бурдона согласно EN 837-1
- Мембранные манометры согласно EN 837-3

- Ресиверы сжатого воздуха согласно 2014/68/EU, 2014/29/EU или EN 286-1.



**Зачем нужна подготовка сжатого воздуха?**

Надлежащая подготовка сжатого воздуха позволяет избежать сбоев в работе пневматических компонентов.

В результате увеличивается срок службы компонентов и уменьшается количество отказов оборудования и время простоя. Повышается безопасность технологического процесса.

Сжатый воздух содержит загрязнения в следующем виде:

- частицы,
- вода и
- масло.

**Частицы**

Частицы сжатого воздуха обычно встречаются в форме пыли (сажа, продукты износа и коррозии). При определенных обстоятельствах из пневмосистемы в сжатый воздух может попадать даже металлическая стружка, например, после переоборудования, или остатки уплотняющих средств, например, PTFE ленты.

Вода и масло могут присутствовать как в жидкой, так и в газообразной форме или переходить из одного состояния в другое в пределах пневматической системы.

Ни одно из загрязнений не встречается в реальной пневматической системе в чистом виде, только в виде смеси. Эта смесь может сильно отличаться в разных точках сети в разные моменты времени. Так, например, в тупиковых участках сети может скапливаться вода, или в застойных зонах могут на протя-

жении долгого времени оседать частицы, а толчок давления может одним махом оторвать образовавшееся отложение.

**Плохо подготовленный сжатый воздух ведет к таким неисправностям, как:**

- Быстрый износ уплотнений
- Замасливание распределителей в блоке управления
- Загрязнение глушителей

**Возможные последствия для пользователя и оборудования:**

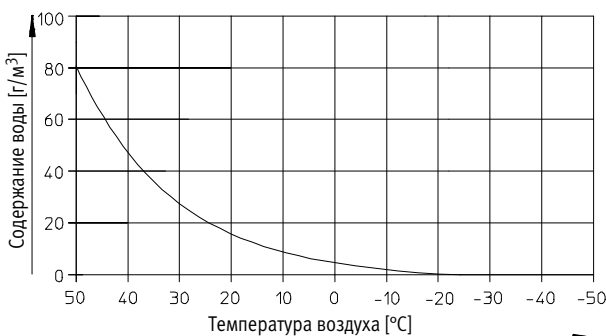
- Снижение уровня готовности оборудования
- Повышенные расходы на энергию из-за утечки
- Повышенные затраты на техническое обслуживание
- Уменьшение срока службы компонентов и систем

В соответствии со стандартом ISO 8573-1:2010 частицы разделяются на следующие группы: мелкодисперсная пыль: размер 0,1 ... 5 мкм и крупная пыль: размер > 5 мкм.

**Содержание воды в воздухе**

Максимальное содержание воды в воздухе (относительная влажность 100%) зависит от температуры. Воздух может поглотить на единицу объема (в м<sup>3</sup>) только определенное количество воды (в г) независимо от его давления. Чем выше температура воздуха, тем больше воды он может поглотить. Лишняя влага конденсируется. При охлаждении

воздуха, например, с 20 °С до 3 °С максимальное содержание воды в сжатом воздухе уменьшается с 18 г/м<sup>3</sup> до 6 г/м<sup>3</sup>. То есть, сжатый воздух может поглотить только треть объема воды. Оставшаяся часть (12 г/м<sup>3</sup>) оседает на стенках каплями (конденсат), и ее нужно отводить во избежание неисправностей.

**Конденсация воды**

Вода всегда присутствует в воздухе в форме естественной влажности. При охлаждении сжатого воздуха вода конденсируется. Осушение помогает

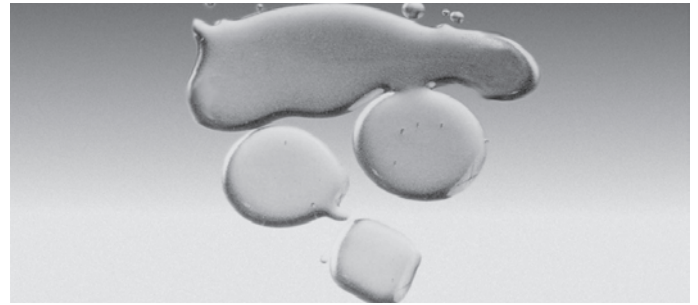
предотвратить коррозию в пневматической системе и неисправности в подключенных устройствах.



### Загрязнение маслом

Даже в случае использования без масляного компрессора, в выходящем из компрессора сжатом воздухе всегда присутствует распыленное масло.

Это масло не пригодно для смазывания приводов и может даже привести к засорению чувствительных элементов.



### Насколько чистым должен быть воздух?

Качество воздуха регламентируется требованиями

Ответ очень прост: воздух всегда должен быть настолько чистым, чтобы не вызывать никаких неполадок или повреждений.

Так как любой фильтр еще и создает сопротивление потоку, то в целях экономии следует всегда использовать сжатый воздух требуемого качества.

Широкая область применения сжатого воздуха приводит к большому разбросу требований к его качеству. Если требуется высокое качество сжатого воздуха, то следует предусмотреть

несколько ступеней очистки → страница 1532. Если используется только один фильтр тонкой очистки, то он очень быстро выйдет из строя.

### Выбор размеров

#### Примечание

Устройства на входе в трубопровод должны иметь высокий расход, так как их задача - обеспечить весь необходимый объем воздуха.

Дополнительная информация → глава 12

Размеры блоков подготовки воздуха зависят от потребляемого системой объема воздуха. Недостаточный размер вызовет колебания давления в сети и сократит срок службы фильтра.

В целях экономии воздух высокого качества следует использовать только там, где это на самом деле требуется. Модули разветвления между отдельными ступенями очистки позволяют забирать воздух разного качества.

### Функция блоков подготовки воздуха

Фильтры сжатого воздуха очищают воздух от твердых частиц и капель воды. Частицы размером > 40 ... 5 мкм (в зависимости от фильтрующего элемента) улавливаются фильтрами из пористого материала. Влага отделяется при помощи центробежной силы. Скопившийся в стакане фильтра конденсат нужно время от времени удалять, иначе он будет подхвачен потоком воздуха и может попасть в пневмосистему.

В разных областях часто требуется воздух тонкой очистки. Для этого используются фильтры тонкой и сверхтонкой очистки. Фильтры тонкой очистки используются для предварительной очистки воздуха от загрязнений размером 1 мкм.

Фильтры сверхтонкой очистки практически полностью очищают сжатый воздух от оставшихся в нем мельчайших

капель воды и масла, а также от частиц загрязнений. При этом из воздуха удаляются до 99,999% загрязнений размером 0,01 мкм.

Регулятор давления поддерживает постоянное рабочее давление (вторичное) независимо от перепадов давления в сети (первичного) и расхода воздуха. Давление на входе всегда должно быть выше рабочего давления.

Маслораспылитель, подающий масло в поток сжатого воздуха, должен по мере необходимости снабжать пневматические элементы достаточным количеством масла для смазки. Масло подается из стакана и распыляется при контакте с потоком воздуха. Маслораспылитель эффективно работает только при наличии достаточного расхода воздуха.



**Содержащий масло сжатый воздух**

При использовании содержащего масло сжатого воздуха необходимо соблюдать следующие указания:

- Используйте специальное масло OFSW-32 от Festo или альтернативный вариант, приведенный в каталоге (в соответствии с DIN 51524-HLP 32, вязкость 32 cSt при 40 °C).
- При использовании содержащего масло сжатого воздуха содержание масла не должно превышать 25 мг/м<sup>3</sup> (ISO 8573-1:2010). Качество сжатого воздуха после компрессора должно соответствовать качеству сжатого воздуха, не содержащего масла.

**Содержание масла**

Следует различать остаточное компрессорное масло и масло, специально добавляемое для смазки элементов.

Эксплуатация без смазки:

Анализ остаточного содержания масла в сжатом воздухе показал, что разные типы масла приводят к абсолютно разным последствиям. Поэтому при оценке остаточного содержания масла следует различать:

- Био-масла: масла, созданные на

- В результате работы на сжатом воздухе, содержащем масло, происходит “вымывание” заводской смазки. Это может привести к нарушению функционирования в случае перехода к работе на воздухе, не содержащем масло.
- Маслораспылители следует по возможности устанавливать всегда только непосредственно перед цилиндром, чтобы содержащий масло воздух не проходил через всю систему.
- Избегать чрезмерной подачи масла! Чтобы убедиться в правильной настройке подачи масла, можно выполнить описанную ниже “проверку масляного пятна”: поместить лист белой

бумаги на расстоянии 10 см от (неоснащенного глушителем) выходного отверстия управляющего распределителя самого дальнего цилиндра. После непродолжительной работы системы допускается лишь незначительное пожелтение бумаги. Стекающее с картона масло является четким доказательством чрезмерной подачи масла в системе.

- Также на чрезмерную подачу масла указывает изменение цвета или состояния глушителя. Заметное пожелтение и капли масла свидетельствуют о чрезмерной подаче масла.
- Сжатый воздух, не отвечающий требованиям к качеству или содержанию масла, сокращает срок службы

пневматических элементов.

- Проверку блоков подготовки воздуха на наличие конденсата и правильность регулировки маслораспылителя следует проводить не реже, чем два раза в неделю. Эту проверку необходимо включить в план технического обслуживания оборудования.
- По экологическим соображениям следует по возможности обходиться без дополнительной смазки. Пневматические распределители и цилиндры Festo сконструированы так, что при эксплуатации в допустимых условиях им не требуется дополнительная смазка, но при этом гарантируется продолжительный срок службы.

основе синтетических или натуральных эфиров (например, метилового эфира рапсового масла). В этом случае остаточное содержание масла не должно превышать 0,1 мг/м<sup>3</sup>.

Это соответствует требованиям стандарта ISO 8573-1:2010 класс 2 → глава 12. Превышающее это значение количество масла приводит к повреждению уплотнений и других элементов (например, стаканов фильтров) пневматического оборудо-

дования, результатом которого может стать преждевременный выход изделий из строя.

- Минеральные масла (например, масла HLP по стандарту DIN 51524, часть 2) или подобные масла на основе полиальфаолефинов PAO. В этом случае остаточное содержание масла не должно превышать 5 мг/м<sup>3</sup>. Это соответствует требованиям стандарта ISO 8573-1:2010 класс 4

→ глава 12. Большее количество масла, включая компрессорное, не допускается, поскольку со временем из элементов будет вымыта заводская смазка. Это может вызвать неисправности.

**Влажность**

Макс. точка росы не более 3 °C.

Отвечает требованиям стандарта ISO 8573-1:2010 по классу не ниже 4 → глава 12.

**Примечание**

Точка росы должна быть не менее, чем на 10 K ниже температуры среды, так как иначе при расширении воздуха образуется конденсат.

**Твердые частицы**

Допустимое содержание твердых частиц не более 10 мг/м<sup>3</sup>, размер частиц не более 40 мкм. Отвечает требованиям стандарта ISO 8573-1:2010 класс 7 → глава 12.

**Подходящие сорта масла**

Специальное масло  
в емкости объемом 1 л:  
Код для заказа OFSW-32

**Примечание**

Оптимальная подготовка сжатого воздуха обеспечивает уменьшение количества неисправностей оборудования и большую надежность. Дополнительная информация: **Анализ качества сжатого воздуха** → 1520

**Классы чистоты воздуха по содержанию твердых частиц согласно ISO 8573-1:2010**

Класс	Максимальное количество частиц на м <sup>3</sup> в зависимости от размера частиц d		
	0,1 мкм < d ≤ 0,5 мкм	0,5 мкм < d ≤ 1,0 мкм	1,0 мкм < d ≤ 5,0 мкм
0	В соответствии с требованиями пользователя или поставщика оборудования и выше класса 1		
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100
3	не установлено требованиями	≤ 90000	≤ 1000
4	не установлено требованиями	не установлено требованиями	≤ 10000
5	не установлено требованиями	не установлено требованиями	≤ 100000

Класс	Массовая концентрация C <sub>p</sub> [мг/м <sup>3</sup> ]
6 <sup>1)</sup>	0 < C <sub>p</sub> ≤ 5
7 <sup>1)</sup>	5 < C <sub>p</sub> ≤ 10
X	C <sub>p</sub> > 10

- 1) Очищенный с помощью универсальных фильтров с тонкостью фильтрации 5 мкм (6 класс) и 40 мкм (7 класс) обычно используется для питания общепромышленного пневматического оборудования и пневмоинструмента. Такие исполнения применялись на протяжении многих лет, пока не были разработаны новейшие системы измерения частиц, и обеспечивали удовлетворительную эксплуатацию оборудования при минимальных потерях давления (а, следовательно, и мощности).  
Воздух очищается не на 100 %, точнее производительность фильтров составляет не менее 95 % в отношении частиц установленного размера; то есть фильтры класса 6 улавливают 95 % всех частиц размером 5 мкм, а фильтры класса 7 - 95 % всех частиц размером 40 мкм (измерено в соответствии с ISO 12500-3).

**Классы чистоты по влажности и содержанию воды согласно ISO 8573-1:2010**

Класс	Точка росы под давлением [°C]
0	В соответствии с требованиями пользователя или поставщика оборудования и выше класса 1
1	≤ -70
2	≤ -40
3	≤ -20
4	≤ +3
5	≤ +7
6	≤ +10

Класс	Концентрация воды C <sub>w</sub> [г/м <sup>3</sup> ]
7	C <sub>w</sub> ≤ 0,5
8	0,5 < C <sub>w</sub> ≤ 5
9	5 < C <sub>w</sub> ≤ 10
X	C <sub>w</sub> > 10

**Классы чистоты по общему содержанию масла согласно ISO 8573-1:2010**

Класс	Концентрация масла (жидкого, аэрозоля и пара) [мг/м <sup>3</sup> ]
0	В соответствии с требованиями пользователя или поставщика оборудования и выше класса 1
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1
4	≤ 5
X	> 5



**Качество сжатого воздуха для разных областей применения**

Обозначение согласно ISO 8573-1:2010 [частицы:вода:масло]      Класс, достигаемый за счет подготовки сжатого воздуха, зависит от качества сжатого воздуха, поступающего из компрессора. Данные действительны для типичных сетей сжатого воздуха и не претендуют на полноту.

Централизованная подготовка воздуха		Распределение воздуха	Децентрализованная подготовка воздуха		Типичные области применения
Элемент	Класс	Класс	Элемент	Класс <sup>3)</sup>	
Компрессор	[--:--]	[--:--]	Влагоотделитель	[--:7:4]	Все области применения, для которых требуется сжатый воздух, практически не содержащий конденсат. Степень очистки от частиц не определена.
Компрессор + фильтр предварительной очистки + осушитель	[7:4:4] <sup>1)</sup>	[--:4:--] <sup>2)</sup>	Фильтр 40 мкм	[7:4:4]	Рабочая среда для распределителей, цилиндров, вторичной упаковки (Стандарт)
			Фильтр 5 мкм	[6:4:4]	Пневматические системы позиционирования с использованием пропорциональных клапанов, пневмоинструмент
			Фильтр 5 + 1 мкм	[5:4:3]	Области применения с остаточным содержанием масла < 0,5 мг/м <sup>3</sup> , текстильная промышленность, пневматические прядильные машины, бумажная промышленность
			Фильтр 5 + 1 + 0,01 мкм	[1:4:2]	Области применения с остаточным содержанием масла < 0,01 мг/м <sup>3</sup> , например, воздушные подшипники, нанесение лакокрасочного и порошковых покрытий
			Фильтр 5 + 1 + 0,01 мкм + фильтр с активированным углем	[1:4:1]	Области применения с остаточным содержанием масла < 0,003 мг/м <sup>3</sup> , уменьшение паров масла и запахов, оптические инструменты, уплотняющий воздух в оптических линейках/лазерах, первичная упаковка
			Фильтр 5 + 1 + 0,01 мкм + фильтр с активированным углем + мембранный осушитель	[1:3:1]	Полупроводниковая промышленность, фармацевтическая продукция
			Фильтр 5 + 1 мкм + адсорбционный осушитель	[2:2:2]	Области применения в диапазоне низких температур, в установках с сухим технологическим воздухом, для транспортнортировки порошков, Пищевое производство [1:2:1]

- 1) При соответствующей подготовке воздуха на выходе компрессора можно получить воздух даже заметно более высоких классов.
- 2) Системы трубопроводов могут увеличивать содержание частиц в сжатом воздухе (стружка, ржавчина, ...), жидкое масло может скапливаться на отдельных участках системы распределения сжатого воздуха. Данные действительны при нормальной температуре в помещении. Если элементы сети сжатого воздуха будут повреждены воздействию низких температур, то класс чистоты по влажности нужно выбирать так, чтобы точка росы под давлением была на 10 К ниже минимальной ожидаемой температуры.
- 3) Класс по стандарту ISO 8573-1:2010 при температуре воздуха в помещении 20 °C.

**Определение класса чистоты сжатого воздуха согласно ISO 8573-1:2010**

Качество сжатого воздуха определяется наличием твердых загрязнений (частиц), влажностью, содержанием воды и содержанием масла.

Класс чистоты воздуха указывается следующим образом:  
 A = частицы  
 B = влажность  
 C = содержание масла

**Пример:**  
 ISO 8573-1:2010 [--:7:--]  
 Частицы: не определено  
 Влажность: ≤ 0,5 г/м<sup>3</sup>  
 Содержание масла: не определено



**Рабочая среда**

При нормальных условиях эксплуатации пневматические распределители Festo могут работать на сжатом воздухе с маслом или без масла.

Если какое-либо устройство требует иное качество сжатого воздуха, то это указано в его технических данных. Работа на воздухе без масла стала

возможной за счет правильного выбора сочетаний материалов, геометрических размеров динамических уплотнений и базовой смазки, закладываемой на заводе.

Работа на сжатом воздухе без масла невозможна при следующих условиях эксплуатации:

- Если однажды распределители работали на сжатом воздухе с маслом, в дальнейшем всегда должен использоваться воздух с маслом, поскольку воздух с маслом вымывает заводскую смазку.

- Во всех случаях требуется степень фильтрации, при которой удаляются частицы размером до 40 мкм (стандартный фильтропатрон).

Для специальных применений может потребоваться более тонкая фильтрация.

**Условный проход**

Условный проход характеризует наименьшее проходное сечение внутри распределителя. Он определяет диаметр эквивалентного круглого отвер-

стия в мм. Это значение помогает провести только примерное сравнение различных элементов. Для более корректного сравнения продуктов следует

использовать еще и стандартный номинальный расход

**Стандартный номинальный расход**

Стандартный номинальный расход  $q_{pN}$  является расходной характеристикой в л/мин, используемой Festo для отдельных элементов или блоков.

Стандартный номинальный расход  $q_{pN}$  представляет собой соответствующий стандартным условиям (согласно DIN 1343) расход при следующих условиях измерения:

- Испытательная среда: воздух
- Температура:  $20^\circ \pm 3^\circ \text{C}$  (температура среды)

- Температура образца равна температуре окружающей среды
- Задаваемое давление для конструктивных элементов с постоянным сечением (например, распределители): входное давление  $p_1 = 6$  бар выходное давление  $p_2 = 5$  бар

Стандартные условия согласно DIN 1343:

- $t_n = 0^\circ \text{C}$  (стандартная температура)
- $p_n = 1,013$  бар (стандартное давление)

Исключение 1:

Глушитель

входное давление  $p_1 = 6$  бар  
выходное давление  $p_2 = p_{amb}$   
 $p_{amb}$  = атмосферное давление

Исключение 2:

Элементы низкого давления  
входное давление  $p_1 = 0,1$  бар  
выходное давление  $p_2 = p_{amb}$

Исключение 3:

Для регуляторов давления:

Входное давление  $p_1 = 10$  бар (постоянное) и выходное давление  $p_2 = 6$  бар при  $q = 0$  л/мин задаются на объекте испытаний. Затем расход медленно и равномерно увеличивается посредством дросселя, пока выходное давление не покажет значение  $p_2 = 5$  бар. Измеряется полученный при этом расход.

**Давление и диапазоны давления****Давление**

Усилие, деленное на площадь. Существует разница между относительным давлением (по отношению к атмосферному) и абсолютным давлением.

В характеристиках пневматических устройств указывается относительное давление, если не указано иное.

Буквенное обозначение

Относительное давление по отношению к атмосферному:  $p$

абсолютное давление:  $p_{abs}$

единица измерения: бар, Па (Паскаль)  
 $1 \text{ бар} = 100000 \text{ Па}$

**Рабочее давление**

Указание величины в комбинации с "макс." или "макс. допустимое" говорит о том, что это максимальное давление, при котором обеспечивается надежная эксплуатация конструктивного элемента или системы.

**Диапазон рабочего давления**

Это диапазон между наименьшим необходимым и максимальным допустимым рабочим давлением для надежной эксплуатации конструктивного элемента или системы. Этот диапазон давления называется диапазоном рабочего давления.

**Диапазон пилотного давления**

Диапазон между минимально необходимым и максимально допустимым рабочим давлением пилота для правильной работы распределителя или системы.

Стандартизованы согласно ISO 4399, следующие значения давления: 2,5; 6,3; 10; 16; 40 и 100 бар.

**Давление возврата**

Давление, ниже которого моностабильный распределитель возвращается в исходное положение при отсутствии управляющего сигнала.

**Абсолютное давление**

В безвоздушном пространстве (100% вакуум) давление составляет 0. Давление, которое отсчитывается от этого теоретического нуля, - это рабочее давление.

**Давление переключения**

Давление, при котором срабатывает распределитель. Данные в каталоге по величине давления переключения нужно понимать таким образом, что это минимальное давление должно присутствовать в пилотном канале, чтобы распределитель гарантированно переключился.



## Обозначения присоединений пневматических элементов согласно ISO 5599

FESTO

Обозначения присоединений	цифрами согласно ISO 5599 (5/2 и 5/3 распределители)	буквами <sup>1)</sup>
	Подвод воздуха	1
Выходы	2	B
	4	A
		C
Выхлопные каналы	3	S
	5	R
		TT
Каналы управления	10 <sup>2)</sup>	Z <sup>2)</sup>
	12	Y
	14	Z
Каналы питания пилотов	81 (12)	
	81 (14)	
Пилотные выхлопы	83 (82)	
	83 (84)	
Атмосферный канал		L

1) еще часто встречается на практике

2) сброс выходного сигнала

**Рабочая среда**

Пневматические приводы Festo могут эксплуатироваться в нормальных условиях на осушенном сжатом воздухе с маслом или без масла. Если в особых случаях необходимо другое качество сжатого воздуха, это указано в технических характеристиках соответствующего изделия. Возможность эксплуата-

ции без масла обеспечивается выбором применяемых комбинаций конструкционных материалов, геометрической формой динамичных уплотнений, а также внесенной при изготовлении базовой смазкой. В следующих условиях эксплуатации работа с воздухом без масла невозможна:

**Применение по назначению**

Пневматические приводы служат для преобразования энергии давления в энергию движения, при этом перенося и передавая усилие. Использование привода в качестве упругого элемента

или элемента амортизации не относится к применению по назначению; при этом возникают дополнительные нагрузки.

**Монтажное положение**

Монтажное положение приводов Festo - в большинстве случаев любое. Если необходимы ограничения или специальные меры, то это указано в технических характеристиках соответствующего изделия.

**Рабочее давление**

Указание величины в комбинации с "макс." или "макс. допустимое" говорит о том, что это максимальное давление, при котором обеспечивается надежная эксплуатация привода или системы.

**Усилие цилиндров одностороннего действия**

Для эффективного усилия цилиндров нужно учитывать допустимое отклонение усилий пружины согласно DIN 2095

класс точности 2. Дополнительно усилие уменьшается за счет наличия сил трения.

Если приводы уже работали на сжатом воздухе без масла, необходимо обязательно помнить, что в дальнейшем они всегда должны работать на воздухе с маслом, так как присутствующее в воздухе масло вымывает базовую смазку.

**Частота**

Если пневматические приводы эксплуатируются на максимально возможной скорости, необходимы паузы между

**Окружающие условия**

Учитывайте условия окружающей среды в месте применения. Коррозионное, абразивное и пыльное окружение (например, вода, озон, шлифовальная пыль) сокращают срок эксплуатации изделия.

Проверьте устойчивость материалов и изделий Festo к окружающим средам → стр. 1544.

перемещениями поршня.

**Диапазон рабочего давления**

Это диапазон между наименьшим необходимым и максимальным допустимым рабочим давлением для надежной эксплуатации конструктивного эле-

мента или системы. Этот диапазон давления называется диапазоном рабочего давления.

Трение зависит от положения монтажа и вида нагрузки. Боковые усилия увеличивают трение.

Сила трения должна быть меньше, чем усилие возврата пружины. Цилиндры одностороннего действия должны эксплуатироваться по возможности без боковых усилий.

**Допустимые отклонения хода в стандартных цилиндрах**

Согласно ISO 15552 (соответствует отмененным стандартам ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24562, NF E 49003.1, UNI 10290), ISO 6432

и ISO 21287 длина хода может по причине производственных допусков отличаться от указанной. Это всегда поло-

жительные допуски. Точные допустимые отклонения указаны в таблице.

Стандарт	Ø поршня [мм]	Длина хода [мм]	Допустимое отклонение хода [мм]
ISO 6432	8, 10, 12, 16, 20, 25	0 ... 500	+1,5
ISO 15552	32	0 ... 500	+2
	40, 50	500 ... 12500	+3,2
	63	0 ... 500	+2
	80, 100	500 ... 12500	+4
	125, 160	0 ... 500	+4
ISO 21287	200, 250, 320	500 ... 2000	+5
	20, 25	0 ... 500	+1,5
	32, 40, 50	0 ... 500	+2
	63, 80, 100	0 ... 500	+2,5

**Примечание**

При более длинных, чем указанные в таблице, длинах хода, допуски должны быть согласованы между изготовителем и заказчиком.

**Бесконтактный опрос положения**

В пневматических приводах Festo с возможностью бесконтактного опроса положения на поршне цилиндра расположен постоянный магнит, чье магнитное поле воздействует на датчики положения. Датчики положения позволяют

определять конечные и промежуточные положения цилиндра. На одном цилиндре можно установить один или несколько датчиков, непосредственно на цилиндр или с помощью монтажных принадлежностей.

**Диаметр поршня**

- Ø -

Эта пиктограмма обозначает диаметр поршня. Значок Ø используется только в таблицах размеров.

## Таблица давление-усилие

FESTO

Усилие на поршне [Н]								
∅	Рабочее давление [бар]							
	1	2	3	4	5	6	7	8
2,5	0,4	0,9	1,3	1,8	2,2	2,7	3,1	3,5
3,5	0,9	1,7	3,8	3,5	4,3	5,2	6,1	6,9
5,35	2	4	6,1	8,1	10,1	12,1	14,2	16,2
6	2,5	5,1	7,6	10,2	12,7	15,3	17,8	20,4
8	4,5	9	13,6	18,1	22,6	27,1	31,7	36,2
10	7,1	14,1	21,2	28,3	35,3	42,4	49,5	56,5
12	10,2	20,4	30,5	40,7	50,9	61,0	71,3	81,4
16	18,1	36,5	54,3	72,4	90,5	109	127	145
20	28,3	56,5	84,8	113	141	170	198	226
25	44,2	88,4	133	177	221	265	309	353
32	72,4	145	217	290	362	434	507	579
40	113	226	339	452	565	679	792	905
50	177	353	530	707	884	1060	1240	1410
63	281	561	842	1120	1400	1680	1960	2240
80	452	905	1360	1810	2260	2710	3170	3620
100	707	1410	2120	2830	3530	4240	4950	5650
125	1100	2210	3310	4420	5520	6630	7730	8840
160	1810	3620	5430	7240	9050	10900	12700	14500
200	2830	5650	8480	11300	14100	17000	19800	22600
250	4420	8840	13300	17700	22100	26500	30900	35300
320	7240	14500	21700	29000	36200	43400	50700	57900

Усилие на поршне [Н]							
∅	Рабочее давление [бар]						
	9	10	11	12	13	14	15
2,5	4	4,4	4,9	5,3	5,7	6,2	6,6
3,5	7,8	8,7	9,5	10,4	11,3	12,1	13
5,35	18,2	20,2	22,2	24,3	26,3	28,3	30,3
6	22,9	25,4	28	30,5	33,1	35,6	38,2
8	40,7	45,2	49,8	54,3	58,8	63,3	67,9
10	63,6	70,7	77,8	84,8	91,9	99	106
12	91,6	101	112	122	132	143	153
16	163	181	199	217	235	253	271
20	254	283	311	339	368	396	424
25	398	442	486	530	574	619	663
32	651	724	796	869	941	1010	1090
40	1020	1130	1240	1360	1470	1580	1700
50	1590	1770	1940	2120	2300	2470	2650
63	2520	2810	3090	3370	3650	3930	4210
80	4070	4520	4980	5430	5880	6330	6790
100	6360	7070	7780	8480	9190	9900	10600
125	9940	11000	12100	13300	14400	15500	16600
160	16300	18100	19900	21700	23500	25300	27100
200	25400	28300	31100	33900	36800	39600	42400
250	39800	44200	48600	53000	57400	61900	66300
320	65100	72400	79600	86900	94100	101000	109000

Усилие поршня F можно подсчитать по площади поршня A, рабочему давлению p и силе трения R, используя следующую формулу:

Усилие поршня (конечное давление)

$$F \square p \square A \square R$$

$$F \square p \square 10 \square \frac{d^2 \square \square}{4} \square R$$

p = рабочее давление [бар]

d = ∅ поршня [см]

R = трение ~10% [Н]

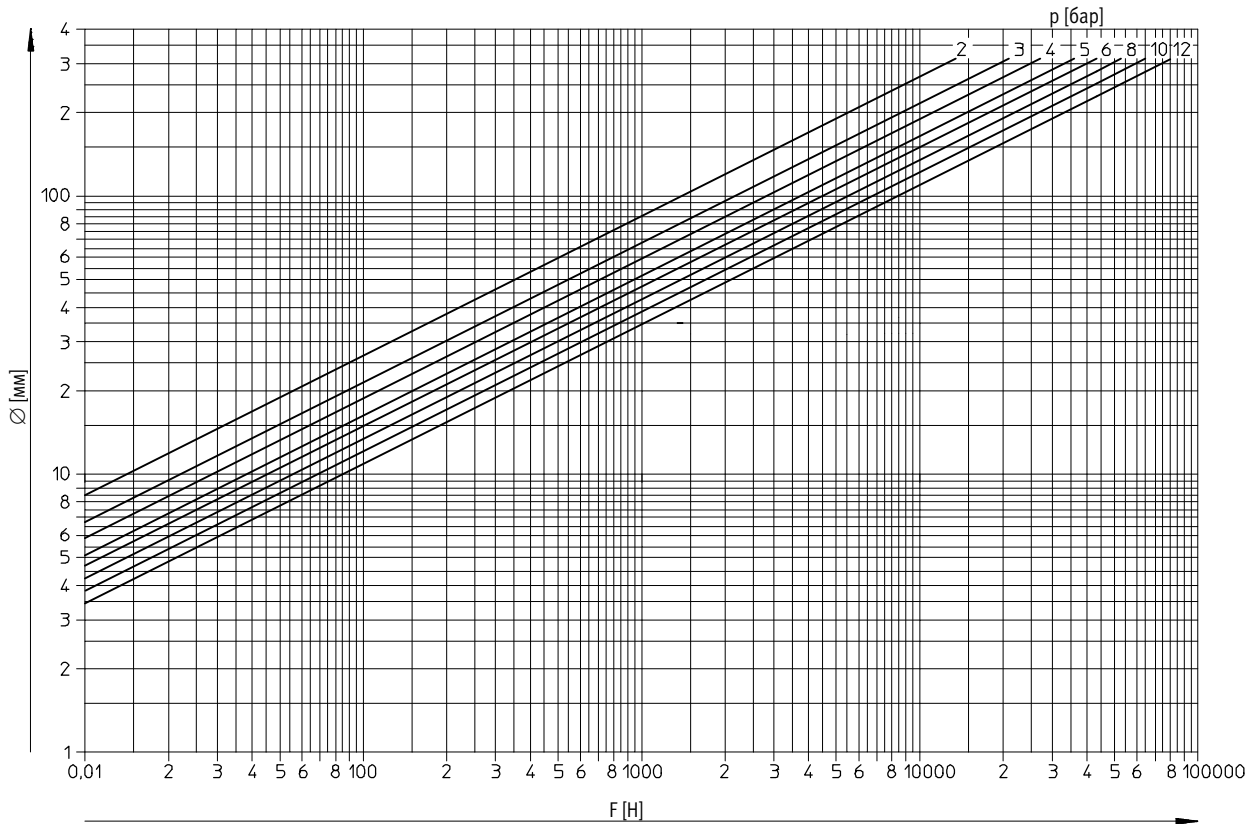
A = площадь поршня [см²]

F = эффективное усилие поршня [Н]

Программный инструмент ProPneu находится на DVD и на сайте [www.festo.com](http://www.festo.com)

**Рабочее давление  $p$  в зависимости от  $\varnothing$  поршня и усилия  $F$**

Сделано допущение, что 10% усилия тратится на преодоление сил трения



**Дано:**  
 Нагрузка 800 Н  
 Доступное давление в сети 6 бар

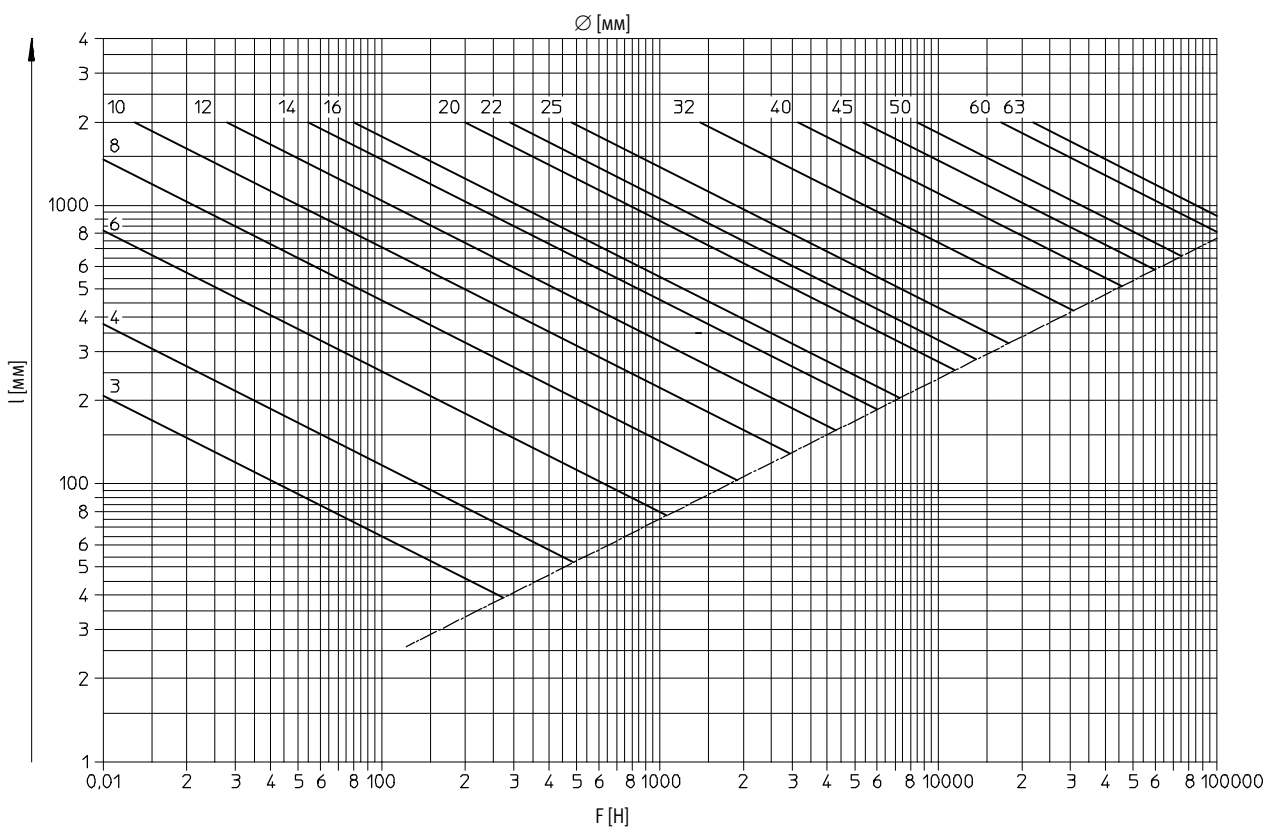
**Найти:**  
 Необходимый  $\varnothing$  поршня  
 Настраиваемое рабочее давление

**Порядок действий:**  
 От  $F = 800$  Н вертикально вверх до пересечения с линией 6 бар. Следующий по размеру больший  $\varnothing$  поршня в 50 мм лежит между линиями для 4 и 5 бар, таким образом нужно настроить рабочее давление на прим. 4,5 бар.

Выбор пневматического привода определяется усилием, которое нужно преодолеть, и расстоянием, которое нужно пройти. Усилие поршня в незначительной мере расходуется на преодоление силы трения, остальное - на перемещение нагрузки. Отображены могут быть только примерные значения, так как сила трения за-

висит от очень многих факторов (смазка, рабочее давление, противо-давление, форма уплотнения и т.д.). Противо-давление создает действующую в противоположном направлении силу, которая частично нивелирует усилие поршня и возникает в первую очередь при дросселировании на выхлопе или зауженном выхлопном канале.

Ø штока в зависимости от длины хода l и усилия F



Дано:  
 Нагрузка 800 Н  
 Длина хода 500 мм  
 Ø поршня 50 мм

Найти:  
 Ø штока  
 Тип цилиндра: стандартный цилиндр

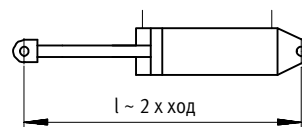
Порядок действий:  
 От F = 800 Н вертикально вверх до пересечения с горизонтальной линией l = 500 мм. Следующий по размеру Ø штока в диаграмме: 16 мм. Стандартный цилиндр DNC-50-500 с Ø штока 20 мм подходит для этой длины хода.

Изгибающая нагрузка при большой длине хода цилиндра обуславливает меньшую допустимую нагрузку на шток, чем она была бы возможна из расчета допустимого рабочего давления и площади поршня. Нагрузка не должна превышать определенные предельные значения. Они зависят от длины хода и Ø штока.

Данные, показанные на графике, базируются на следующей формуле:

$$F_K \square \frac{\sigma^2 \square E \square J}{l^2 \square S}$$

- F<sub>K</sub> = допустимое изгибающее усилие [Н]
- E = модуль упругости [Н/мм<sup>2</sup>]
- J = момент инерции [см<sup>4</sup>]
- l = длина изгиба = 2x длина хода [см]
- S = фактор безопасности (выбранное значение: 5)



**Примечание**  
 Наименее подходящим типом монтажа для этого типа нагрузки является качающаяся опора. Для других типов монтажа допустимая нагрузка выше. При других типах крепления допустимая нагрузка выше.

**ПО для расчета параметров Air Consumption**

ПО для расчета параметров "Air Consumption" определяет расход воздуха для одного цилиндра (ориентировочное значение) с учетом следующих условий:

- Режим работы цилиндра
- Ø поршня
- Количество циклов
- Длина хода
- Рабочее давление

Этот инструмент можно найти онлайн  
Поддержка в разделе ПО для расчета параметров.

**Расчет при помощи ПО для расчета параметров**

Дано:

Цилиндр: DNC-32-500

Ø поршня: 32 мм

Ø штока: 12 мм

Длина хода: 500 мм

Рабочее давление: 6 бар

Количество циклов в минуту: 60 1/мин

Найти:

Расход воздуха


Результат:

После ввода параметров получают следующие значения для расхода воздуха:

за цикл 5,23 л

за минуту: 314,03 л

**Cylinder Air Consumption**

Operating mode	 single acting, pushing	Number of cycles	60	1/min		
Size	32 mm	Stroke/Length	100	mm		
NOTE: Using estimated piston rod diameter of 12 mm.						
<input type="checkbox"/> Clear table		<input type="button" value="Delete row"/>		<input type="button" value="Add"/>		
Selected cylinders and their air consumption						
Size	Stroke/Length	Op. Mode	Piston Rod	Pressure	Cycles	Air Consumption per Cycle per Minute
Utilization				Resulting air consumption		
Working pressure	6	bar	Air consumption per minute	0 m <sup>3</sup>		
Working hours per day	8	h	Air consumption per day	0 m <sup>3</sup>		
NOTE: The air consumption values determined in this way are only guide values. Particularly with high cycle speeds, pressurised chambers are not fully exhausted, which means that actual air consumption may be significantly lower.						

**Расчет при помощи формулы:**

$$Q \approx \frac{\pi}{4} \pi (d_1^2 - d_2^2) \pi h \pi (p - 1) \pi 10^{-6}$$

Q = расход воздуха на см хода [л]

d1 = Ø поршня [мм]

d2 = Ø штока [мм]

h = ход [мм]

p = рабочее давление, относительное [бар]

Прямой ход:

$$Q \approx \frac{\pi}{4} \pi (32\text{mm})^2 \pi 500\text{mm} \pi (6\text{bar} - 1\text{bar}) \pi 10^{-6}$$

$$Q \approx 2,815\text{l}$$

Обратный ход:

$$Q \approx \frac{\pi}{4} \pi ((32\text{mm})^2 - (12\text{mm})^2) \pi 500\text{mm} \pi (6\text{bar} - 1\text{bar}) \pi 10^{-6}$$

$$Q \approx 2,419\text{l}$$

Расход воздуха за цикл:

$$Q \approx 2,815\text{l} \cup 2,419\text{l} \cup 5,234\text{l}$$

**Что означает АТЕХ?**

В химической и нефтехимической промышленности различные технологические процессы могут привести к образованию взрывоопасных сред. Причиной их возникновения могут быть,

например, выделяющиеся газы, пары или туман. На мельницах, силосах, фабриках, сахарных и комбикормовых заводах необходимо также учитывать вероятность возникновения взрыво-

опасных сред вследствие образования смесей пыли с воздухом. Поэтому на электрическое, а с 01.07.2003 – также неэлектрическое оборудование, используемое во взрывоопасных зонах,

распространяется особая директива 2014/34/ЕС.

**АТЕХ - Директива 2014/34/ЕС**

АТЕХ означает «Atmosphère explosible» («взрывоопасная среда»).


- **Директива 2014/34/ЕС** содержит все основополагающие требования по технике безопасности к устройствам и системам защиты, которые подлежат использованию во взрывоопасных средах и имеют собственные источники воспламенения.

- Она регламентирует ввоз в Европейское экономическое пространство и ввод в оборот в Европейском экономическом пространстве устройств и систем защиты.

- Она применяется как к электрическому, так и к неэлектрическому оборудованию, если они обладают собственным потенциальным источником воспламенения.

**Ответственность несут обе стороны**

При изготовлении оборудования для взрывоопасных зон необходимо тесное сотрудничество между изготовителем оборудования и поставщиками комплектующих, чтобы категория и взрывоопасная зона были выбраны правильно.

Документ о взрывобезопасности от изготовителя оборудования	Festo/поставщик комплектующих
Оценка оборудования Директива 1999/92/ЕС	Оценка комплектующих Директива 2014/34/ЕС
	
Результат:	Результат:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Распределение по зонам</li> <li>• Температурные классы</li> <li>• Группы взрывозащиты</li> <li>• Температура окружающей среды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Категории устройств</li> <li>• Температурные классы</li> <li>• Группы взрывозащиты</li> <li>• Температура окружающей среды</li> </ul>
<b>Зона</b>	<b>Категория</b>

**Классы взрывобезопасности**

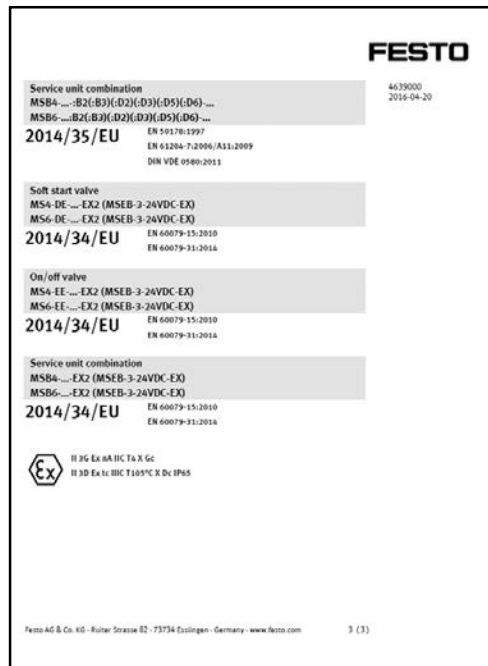
Зона Газ	Зона Пыль	Частота	Группа оборудования	Категория оборудования	Область применения
–	–	–	I	M	Шахта (горная промышленность)
				M1	
				M2	
			II	–	все области применения, кроме горной промышленности
0	–	постоянно, часто, долговременно	II	1G	газы, туман, пары
–	20		II	1D	пыль
1	–	периодически	II	2G	газы, туман, пары
–	21		II	2D	пыль
2	–	редко, в течение короткого промежутка времени, при сбое	II	3G	газы, туман, пары
–	22		II	3D	пыль



**ATEX от Festo?**

**Изделия, нуждающиеся в сертификации**

Изделиями, нуждающимися в сертификации, являются те, которые содержат собственный потенциальный источник воспламенения. На них наносится маркировка CE и шестиугольник взрывозащиты, инструкция по эксплуатации и декларация о соответствии ЕС представляются.



→ [www.festo.com/catalogue/ex](http://www.festo.com/catalogue/ex)

**Изделия, не нуждающиеся в сертификации**

Изделиями, не нуждающимися в сертификации, являются те, которые не содержат собственный потенциальный источник воспламенения. При соблюдении наших инструкций изготовителя эти изделия можно применять в определенных взрывоопасных зонах:

- Пневматические принадлежности
- Шланги
- Штуцеры
- Пневматические монтажные плиты
- Дроссели и обратные клапаны
- Неэлектрические блоки подготовки воздуха
- Механические принадлежности.

**Оборудование Festo для взрывозащиты включает в себя изделия для категории II**

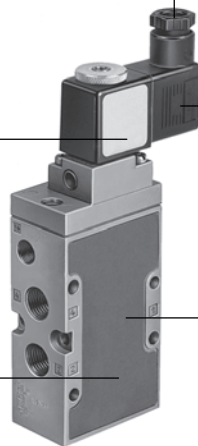


Согласно Директиве 2014/34/ЕС, в распределителях и электромагнитная катушка и базовый распределитель нуждаются в сертификации. В компании Festo оба компонента получают собственный шильдик, что позволяет вам с первого взгляда определить, где можно использовать этот распределитель.

Важно: элемент с наименьшей категорией определяет категорию для всего оборудования.



В этом примере для узла получается: II 3G T4



Штекер = не нуждается в сертификации, должен отвечать определенным требованиям

Электромагнитная катушка = электрическое устройство

Неэлектрическая часть распределителя (сам распределитель) нуждается в сертификации

**Примечание**  
 Должны учитываться допустимые технические характеристики, указанные в каталоге, а также предупреждения об опасности и информация по безопасности в приложенных рабочих инструкциях.

## Директивы ЕС (Обозначение CE)



Festo AG & Co. KG принципиально соблюдает действующие нормы. Вся информация основывается на сегодняшнем уровне знаний и может быть изменена. Мы внимательно следим за изменениями/дополнениями этих норм и соответствующим образом изменяем свою продукцию. Таким образом гарантируется постоянное соответствие продукции Festo AG & Co. KG действующим требованиям.

Большинство пневматических изделий не подпадает под действие Директивы ЕС и поэтому не может маркироваться обозначением CE. Продукция Festo AG & Co. KG, на которую нанесено обозначение CE, подпадает - на сегодняшний день - в Европе под действие одной или нескольких из следующих шести Директив ЕС.

**1. Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС, включая Директивы о внесении изменений: 2006/42/ЕС:2007-03-16 и 2009/127/ЕС:2009-10-21**

Пневматическая продукция компании Festo AG & Co. KG конструируются в соответствии со стандартом для пневматического оборудования согласно ISO 4414 "Пневматика. Общие правила и требования безопасности, касающиеся систем и их компонентов". Наша пневматическая продукция не подпадает под действие Директивы по машинному оборудованию.

Поэтому на нее и не наносится обозначение CE согласно Директиве по машинному оборудованию. Исключением являются компоненты обеспечения безопасности. После 29.12.2009 под действие Директивы по машинному оборудованию подпадают и некомплектные машины. Примером незавершенной машины или системы может служить система позиционирования или манипулятор, предназначенные для установки в конечное оборудование. Некомплектные машины не маркируются обозначением CE. Вместо этого они сопровождаются декларацией соответствия и инструкцией по эксплуатации.

**2. Директива ЕС об электромагнитной совместимости (2014/30/ЕС), включая Директивы о внесении изменений.**

Наши электронные и электропневматические продукты полностью соответствуют данной директиве. На соответствующие изделия нанесено обозначение CE и к ним предоставляется Декларация о соответствии. Для вас это означает, что эти устройства соответствуют основным требованиям к применению в промышленных зонах и это гарантируется. Существует ограничение на применение устройств в жилых зонах, если не принимаются дополнительные меры, обеспечивающие соответствие основным требованиям Директивы для жилых зон! Действие Директивы по ЭМС не распространяется на электромагнитные катушки.

**3. Директива ЕС по низковольтному оборудованию (2014/35/ЕС), включая Директивы о внесении изменений.**

Электрическая и электронная продукция Festo, предназначенная для применения в определенном диапазоне напряжения (50 ... 1000 В пер. тока и 75 ... 1500 В пост. тока), маркируется обозначением CE. При необходимости вы можете запросить декларацию соответствия.

**4. Директива ЕС о простых сосудах под давлением (2014/29/ЕС), включая Директивы о внесении изменений.**

Предлагаемые компанией Festo AG & Co. KG простые сосуды под давлением из легированной стали соответствуют требованиям этой Директивы. Начиная с определенного объема, на эти ресиверы сжатого воздуха обязательно наносится обозначение CE.

На эту продукцию нанесено обозначение CE. При необходимости вы можете запросить декларацию соответствия.

**5. Директива ЕС об оборудовании, работающем под давлением (2014/68/ЕС), включая Директивы о внесении изменений.**

Предлагаемые компанией Festo AG & Co. KG устройства, работающие под давлением, соответствуют требованиям этой Директивы. Начиная с определенного производства давления и объема или производства давления и диаметра, на них обязательно наносится обозначение CE. На эту продукцию нанесено обозначение CE. При необходимости вы можете запросить декларацию соответствия. Сосуды под давлением из нержавеющей стали подпадают под действие не Директивы о простых сосудах под давлением, а Директивы об оборудовании, работающем под давлением.

**6. Директива ЕС по устройствам и системам защиты, которые подлежат использованию во взрывоопасных средах АТЕХ (2014/34/ЕС).**

Предлагаемые компанией Festo AG & Co. KG изделия, предназначенные для применения во взрывоопасных средах и содержащие собственные потенциальные источники воспламенения, соответствуют требованиям этой Директивы. На изделия, подпадающие под действие этой Директивы, нанесено обозначение CE и соответствующая Директиве маркировка. Соответствующая Декларация о соответствии и Инструкция по эксплуатации могут быть запрошены.

## Маркировка продукции

	см. выше
	Согласно Директиве ЕС 2014/34/ЕС (ATEX) Дополнительная маркировка для устройств и систем защиты, предназначенных для применения во взрывоопасной атмосфере.
	Сертификация UL для применения в Канаде и США. Recognized Product, устройство, которое предназначено для встраивания, например, пневмоостров MPA-S.
	Сертификация UL для применения в Канаде и США. Listed Product, готовое к применению устройство, например концевой выключатель с кабелем и штекером.
	Сертификация CSA для Канады и США.

Призы за дизайн



product  
design  
award



reddot

Продукция Festo регулярно занимает призовые места именитых конкурсов промышленного дизайна. Дизайн - это не только "приятный вид и красота", а подчеркивание и символ технологического первенства и долговременной ценности продукции Festo.

Пригодность для применения в чистых помещениях

→ [www.festo.com/ru/чистое помещение](http://www.festo.com/ru/чистое_помещение)



Fraunhofer  
TESTED<sup>®</sup>  
DEVICE  
Festo Competence for  
Cleanroom Suitability Testing  
Report No. FE 0008-190

Qualifizierungs-  
bescheinigung  
Certificate of  
qualification

**Привлекательная по цене серия для чистого помещения класса 7**  
Обычные стандартные пневматические компоненты Festo, имеющие доступные цены, заменяют собой сложные специальные конструкции. Они могут применяться в чистом помещении класса 7 согласно классам чистоты ISO 14644-1.

**Индивидуальное исполнение в соответствии с требованиями заказчика**  
При необходимости соответствия вплоть до класса чистоты 1 изделия изготавливаются в соответствии с вашими особыми требованиями - и после этого всегда доступны для повторного заказа, так как компания Festo добавляет эти оптимизированные для применения решения в близкое к серийному производство.

**Надежность при высочайших требованиях**  
Чтобы соответствовать высоким требованиям к изделиям для чистых помещений, Festo сотрудничает с Институтом технологии производства и автоматизации общества Фраунгофера (IPA) и авторитетным Политехническим институтом Наньянг в Сингапуре. Специально созданный для этого центр компетенции для технологии чистых помещений в Festo Singapur предоставляет необходимую инфраструктуру для производства пневматического оборудования для чистых помещений.



Fraunhofer  
TESTED<sup>®</sup>  
DEVICE  
Festo DGPL mit Bandabdeckung  
Liniel-Unterdruckabaugung  
Report No. FE 9805-153

IPA-Qualifizierungskunde

Bestand und Freigabe, nach der unterzeichneten Produkt-  
spezifikation

Festo AG

Industriestrasse 1  
D-37071 Göttingen

Das ist die Qualitätserklärung der Bericht-Nummer  
FE 9805-153 eingetragene Marke

Die Unterseite Festo DGPL mit Bandabdeckung und Liniel-  
unterdruckabaugung ist ein Produkt der Festo AG, das in  
Deutschland hergestellt wurde. Die Unterseite Festo DGPL mit  
Bandabdeckung und Liniel-Unterdruckabaugung ist ein  
Produkt der Festo AG, das in Deutschland hergestellt wurde.

Das ist die Qualitätserklärung der Bericht-Nummer  
FE 9805-153 eingetragene Marke

Die Unterseite Festo DGPL mit Bandabdeckung und Liniel-  
unterdruckabaugung ist ein Produkt der Festo AG, das in  
Deutschland hergestellt wurde. Die Unterseite Festo DGPL mit  
Bandabdeckung und Liniel-Unterdruckabaugung ist ein  
Produkt der Festo AG, das in Deutschland hergestellt wurde.

Das ist die Qualitätserklärung der Bericht-Nummer  
FE 9805-153 eingetragene Marke

Die Unterseite Festo DGPL mit Bandabdeckung und Liniel-  
unterdruckabaugung ist ein Produkt der Festo AG, das in  
Deutschland hergestellt wurde. Die Unterseite Festo DGPL mit  
Bandabdeckung und Liniel-Unterdruckabaugung ist ein  
Produkt der Festo AG, das in Deutschland hergestellt wurde.

Das ist die Qualitätserklärung der Bericht-Nummer  
FE 9805-153 eingetragene Marke

Die Unterseite Festo DGPL mit Bandabdeckung und Liniel-  
unterdruckabaugung ist ein Produkt der Festo AG, das in  
Deutschland hergestellt wurde. Die Unterseite Festo DGPL mit  
Bandabdeckung und Liniel-Unterdruckabaugung ist ein  
Produkt der Festo AG, das in Deutschland hergestellt wurde.

Das ist die Qualitätserklärung der Bericht-Nummer  
FE 9805-153 eingetragene Marke

Die Unterseite Festo DGPL mit Bandabdeckung und Liniel-  
unterdruckabaugung ist ein Produkt der Festo AG, das in  
Deutschland hergestellt wurde. Die Unterseite Festo DGPL mit  
Bandabdeckung und Liniel-Unterdruckabaugung ist ein  
Produkt der Festo AG, das in Deutschland hergestellt wurde.



**Продукция, не содержащая PWIS**

	PW	I	S
окраска			
ухудшающие			
субстанции			

Субстанции, ухудшающие окраску, являются частицами, которые вызывают появление маленьких выбоин на слое краски, когда поверхности окрашены. Силиконы, содержащие фтор вещества, определенные масла и жиры могут содержать такие вещества.

Элементы, применяемые в автомобильной промышленности и особенно в цехах покраски, не должны содержать частиц, ухудшающих окраску. Так как содержание ухудшающих окраску субстанций в веществах и элементах нельзя определить визуально,

компания Volkswagen разработала стандартную методику проверки PV 3.1Q.7. Вся продукция Festo и используемые в ней смазочные вещества проверяются согласно этой методике. В стандартном

исполнении продукты Festo не содержат частиц, ухудшающих окраску. Однако в некоторых изделиях для их надежной работы или по другим причинам иногда используется смазка, содержащая такие частицы.

**Не содержащими вещества, ухудшающие процесс окраски, считаются**

- Отдельные детали и узлы, при изготовлении которых не использовались ни содержащие PWIS элементы, ни содержащие PWIS производственные или вспомогательные материалы. Тесты, проводимые с образцами

готовой продукции, или выборочные тесты поступающих материалов, проводимые посредством экстракции, не должны выявлять никаких эффектов на окрашенных поверхностях.

- Жидкие или пастообразные вспомогательные материалы (например, консистентная смазка), которые согласно проверке при нанесении не ухудшают качество окраски.

- Продукты, состоящие из элементов и содержащие смазки без субстанций, ухудшающих смазку.

**База данных по химической стойкости**

Известно, что устойчивость материалов зависит от многих параметров, таких как концентрация контактирующей среды, температура, давление, продолжительность контакта, скорость перемещения и частота переключения, качество поверхности пар трения, скорость потока и нагрузка, а также старение.

Особенно это относится к совместимости эластомеров со специальными химическими соединениями.

База данных Festo по стойкости материалов покажет вам подходящий материал и его устойчивость к химическим веществам.

Содержащиеся в нем данные основываются на лабораторных испытаниях изготовителей сырья, таблицах матери-

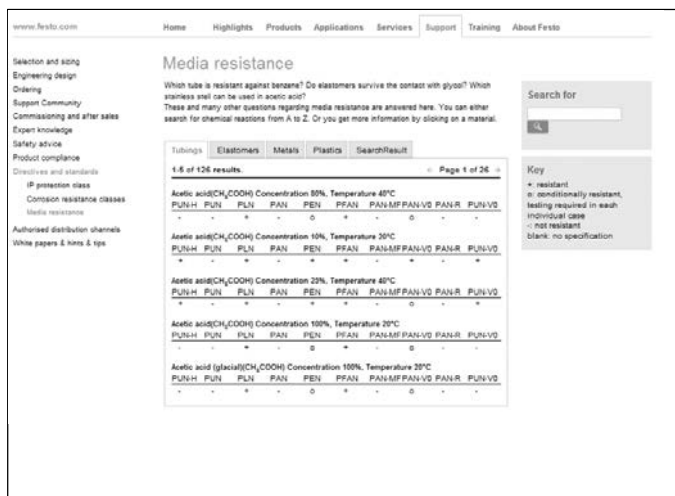
алов поставщиков заготовок и уплотнений, а также опыте из практики.

Анализ информации и составление таблиц производилось с максимальной добросовестностью. Несмотря на всю тщательность содержание этой базы данных следует понимать только как справочную информацию для вашей практики.

Пожалуйста, помните, что рекомендации этой базы данных ничего не гарантируют и не могут служить основой для предъявления претензий.

По возможности, однако при любых обстоятельствах в случае сомнения, рекомендуется провести испытание на практике с желаемым изделием в реальных условиях эксплуатации.

→ [www.festo.com/устойчивость к средам](http://www.festo.com/устойчивость к средам)



### Защита электрического оборудования

Понятие "Степень защиты IP" (International Protection) определяется стандартом IEC/EN 60529 "Степени защиты корпусом (код IP)" и стандартом DIN 40050 "Степени защиты IP" (стандарт для электрического оборудования уличных транспортных средств). Стандарты описывают распределение степеней защиты корпусом для электрического оборудования с расчетным напряжением не более 72,5 кВ. Они определяют следующее:

#### Код IP согласно IEC/EN 60529

Степень защиты корпусом подтверждается посредством нормированных методов испытаний. Для классификации этой степени защиты используется код IP.

Он состоит из обеих букв IP и двузначного кодировочного числа. Определение обеих цифр разъясняет следующая таблица → стр. 1546.

- Защита людей от прикосновения находящихся под напряжением или подвижных деталей внутри корпуса (защита от прикосновения).
- Защита оборудования внутри корпуса от попадания твердых инородных тел, включая пыль (защита от инородных тел).
- Защита оборудования внутри корпуса от вредного воздействия проникающей воды (защита от воды).

Значение кодировочной цифры 1:

Кодировочная цифра 1 оценивает в первую очередь защиту людей. Она указывает, насколько корпус не допускает прикосновения человека к опасным частям. Таким образом корпус предотвращает или ограничивает проникновение частей тела или предметов в руках человека. Во-вторых, кодировочная цифра 1 показывает, насколько оборудование защищено от проникновения твердых инородных тел.

Значение кодировочной цифры 2:

Кодировочная цифра 2 указывает на защиту оборудования. Она характеризует степень защиты оборудования от попадания внутрь воды.

#### Примечание

Обычно в пищевой промышленности применяются элементы со степенью защиты IP 65 (непроницаемость для пыли и защита от направленной струи воды) или IP67 (непроницаемость для пыли и безопасность при временном погружении в воду). Использование IP65 или IP67 зависит от конкретного применения, так как для обеих предусмотрены разные критерии тестирования. IP67 совсем не обязательно лучше IP65. Элемент, отвечающий требованиям IP67, не отвечает автоматически и требованиям IP65.



Код IP

IP 6 5

## Буквы кода

IP	International Protection
----	--------------------------

Кодировочная цифра 1	Краткое описание	Определение
0	Без защиты	–
1	Защита от проникновения твердых инородных тел, 50 мм и больше	Сферический образец диаметром 50 мм, не должен проникнуть внутрь.
2	Защита от проникновения твердых инородных тел, 12,5 мм и больше	Сферический образец диаметром 12,5 мм, не должен проникнуть внутрь.
3	Защита от проникновения твердых инородных тел, 2,5 мм и больше	Сферический образец диаметром 2,5 мм, не должен проникнуть внутрь.
4	Защита от проникновения твердых инородных тел, 1,0 мм и больше	Сферический образец диаметром 1 мм, не должен проникнуть внутрь.
5	Защита от пыли	Проникновение пыли не предотвращается полностью. Пыль не должна проникнуть в таком количестве, которое вредило бы работе устройства или безопасности.
6	Непроницаемость для пыли	Отсутствие проникновения пыли

Кодировочная цифра 2	Краткое описание	Определение
0	Без защиты	–
1	Защита от капель воды	Вертикально падающие капли воды не должны оказывать вредное воздействие.
2	Защита от капель воды	Вертикально падающие капли воды не должны оказывать вредное воздействие, если корпус до 15° с обеих сторон наклонен относительно вертикали.
3	Защита от водяной пыли	Вода, распыляемая под углом в 60° с обеих сторон от вертикали, не должна оказывать вредное воздействие.
4	Защита от водяных брызг	Вода, набрызгиваемая на корпус со всех сторон, не должна оказывать вредное воздействие.
5	Защита от направленной струи воды	Вода, направляемая на корпус со всех сторон в виде струи, не должна оказывать вредное воздействие.
6	Защита от направленной сильной струи воды	Вода, направляемая на корпус со всех сторон в виде сильной струи, не должна оказывать вредное воздействие.
7	Защита от воздействия воды при временном погружении	Вода не должна проникнуть в количестве, оказывающем вредное воздействие, когда корпус временно погружается под воду при нормированных давлении и продолжительности.
8	Защита от воздействия воды при длительном погружении	Вода не должна проникнуть в количестве, оказывающем вредное воздействие, когда корпус на длительное время погружается под воду. Условия должны оговариваться между изготовителем и пользователем. Однако условия должны быть экстремальней, чем для цифры 7.
9K	Защита от воды под высоким давлением и очистки струями пара	Вода, направляемая на корпус со всех сторон под высоким давлением, не должна оказывать вредное воздействие

**Концепции по обеспечению защиты от ударов электрическим током согласно IEC60364-4-41/VDE 0100, часть 410****Определения**

Под защитой от ударов электрическим током подразумевается защита от прямого и непрямого контакта.

Под защитой от прямого контакта следует понимать, что части под напряжением, которые не изолированы при нормальных рабочих условиях, защищены от случайного контакта.

Под защитой от непрямого контакта следует понимать, что в случае повреждения изоляции, между находящимися под напряжением частями и телом или корпусом контактное напряжение не превысит допустимые пределы или быстро выключится.

Три самых известных и наиболее распространенных концепции обеспечения защиты от ударов электрическим током обозначаются в специальной литературе и стандартах классами безопасности от I до III.

**Класс безопасности I - защита заземляющим проводом**

В электрическом оборудовании с классом безопасности I защита от прямого прикосновения обеспечивается базовой изоляцией.

Защита от непрямого контакта происходит немедленным отключением ава-

рийного напряжения. Это отключение обеспечивается контактом заземляющего провода корпуса оборудования с защитным заземлением.

При нарушении изоляции в оборудовании ток потечет по защитной цепи про-

тив потенциала земли, поэтому сработает находящийся выше предохранительный элемент (например, защита прибора от остаточного тока или прерыватель цепи).

Устройствами с классом безопасности I являются осветительные приборы, бытовое оборудование (стиральные машины, сушилки и т. д.) и промышленное оборудование. Обозначения:

**Класс безопасности II - защитная изоляция**

В устройствах с классом безопасности II защита от прямого и непрямого контакта основывается на улучшенной изоляции корпуса. Изоляция корпуса уси-

лена или удвоена, благодаря чему ни в случае сбоя, ни при эксплуатации невозможен контакт с недопустимо высоким напряжением прикосновения.

Устройства с классом безопасности II нельзя соединять с защитной цепью, поэтому в этих устройствах отсутствует защитный контакт на штекере.

Устройствами с классом безопасности II являются, например HiFi-компоненты, электроинструмент, бытовые приборы и обозначаются следующим символом:

**Класс безопасности III – безопасное сверхнизкое напряжение**

В устройствах с классом безопасности III защита от прямого и непрямого контакта обеспечивается как достаточно высокой степенью защиты IP (защита от

прямого прикосновения к активным частям), так и электропитанием элемента безопасным сверхнизким напряжением с безопасным отсоедине-

нием – PELV "Protective Extra Low Voltage" или SELV "Safety Extra Low Voltage" (защита от непрямого контакта в случае короткого замыкания).

Устройства с классом безопасности III часто обозначаются (обозначение необязательно) следующим символом:



**Специальный класс защиты элементов Festo****Класс безопасности III**

Согласно актуальному уровню знаний пневмоострова (например, CPV, MPA), контроллеры положения (например, SPC), датчики (датчики положения, реле давления, датчики давления) и пропорциональные распределители с питанием 24 В пост. тока могут быть отнесены к классу безопасности III.

Это означает: защита от прямого и непрямого контакта в устройствах Festo с питанием 24 В пост. тока обеспечивается как достаточно высокой степенью защиты IP, так и электропитанием элемента безопасным сверхнизким напряжением: PELV "Protective Extra Low Voltage".

Использование питания PELV гарантирует, что контактное напряжение не превысит допустимые пределы из-за большого сопротивления диэлектрика (4 кВ), даже при наличии неисправности.

Поэтому заземляющий контакт имеет функцию не защитного заземления, а функционального заземления FE (отвод электромагнитных помех) и должен быть в любом случае подключен.

**Почему Festo использует класс безопасности III?**

По причине все более компактных конструкций современных элементов автоматизации класс безопасности I больше не является оптимальным решением по размерам конструкции, так

как стандарты определяют минимально допустимый воздушный зазор между токопроводящими частями и короткий путь утечки, что означает невозможность дальнейшего минимизирования

размеров компонентов.

По этой причине класс безопасности III (без провода защитного заземления, защита от электрического удара посредством безопасного сверхнизкого

напряжения) является актуальным уровнем техники для элементов автоматизации.

**Что должен учитывать заказчик при подключении устройств с классом безопасности III?**

Для электропитания устройств разрешается применять только электроцепи PELV согласно IEC/EN 60204-1. Обязательно соблюдать общие требования к электроцепям PELV согласно IEC/EN 60204-1. Разрешается применять только такие источники питания,

которые обеспечивают надежную электроизоляцию рабочего напряжения согласно IEC/EN 60204-1.

Контакты заземления на компонентах, если они есть, служат для отвода электромагнитных помех, выравнивания

потенциала и таким образом обеспечения бесперебойной работы.

Они должны соединяться с заземлением проводом с малым заземлением (коротким проводом с большим поперечным сечением).



**Устранение искрения контактов в цепях с подключенными электромагнитными катушками**

Вследствие индуктивности электромагнитных катушек при включенном состоянии электрической цепи происходит накопление электромагнитной энергии, а при отключении ее высвобождение.

В зависимости от используемого выключателя эта энергия преобразуется либо в пик напряжения (коммутационное перенапряжение), который может стать причиной пробоя изоляции,

или же выражается в виде электрической дуги, которая может привести к обгоранию контакта (текучесть материала). Использование различных

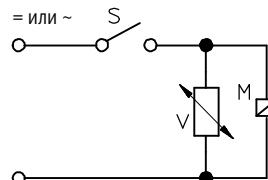
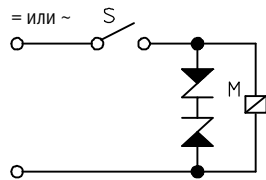
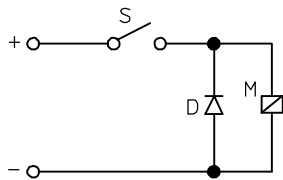
элементов, обеспечивающих медленный и постоянный сброс электромагнитной энергии, позволяет избежать этих явлений.

**Искрогасящие цепи**

Когда в электрических цепях постоянного тока однозначно определена полярность, можно применять простой диод, включенный параллельно с катушкой. При этом нужно учитывать существенное увеличение времени выключения электромагнитной катушки.

Лучше подходят два включенных параллельно с катушкой полупроводниковых стабилитрона с противоположной полярностью, которые можно применять при постоянном и переменном токе. Это позволяет избежать задержки выключения, однако при напряжениях выше 150 В нужно включать последовательно несколько полупроводниковых стабилитронов.

Идеальными элементами для демпфирования коммутационного переключения являются варисторы, чей ток утечки увеличивается только при превышении номинального напряжения. Они могут применяться при постоянном и переменном токе.



**100 % длительность включения**

В рамках DIN VDE 0580 испытание на 100% длительность включения распространяется только на электрическую часть электромагнитной катушки. Festo распространяет это испытание

на пневматическую часть. При этом испытании проверяется наихудший возможный сценарий (worst case). Это испытание является проверкой работы электромагнита.

Если электромагнит используется в пневмоустройствах, то испытание на 100% длительность включения проводится на отдельном устройстве и в составе блока.

**Условия**

- Катушки работают на максимально допустимом напряжении (непрерывная работа S1 согласно DIN VDE 0580).
- Катушки подвергаются воздействию максимально допустимой окружающей температуры (без охлаждения).
- Пневматические каналы нагружаются максимально допустимым давлением и уплотняются.

**Процедура**

Распределители эксплуатируются в указанных выше условиях не менее 72 ч. По истечении этого времени производятся следующие проверки:

- Измерение тока отключения: поведение при отключении тока.
- Поведение при быстром включении с минимальным рабочим напряжением и наименее благоприятной для переключения величиной давления.

**Критерий прерывания**

Испытания прекращаются при достижении следующих пределов при выключении, включении и утечках.

- Ток выключения: >1,0 мА
- Стартовое напряжение: >UN+10%
- Утечка: > 10 л/ч

- Измерения утечки.
- После регистрации результатов процесс повторяется, пока образцы не достигнут общей продолжительности включения 1000 ч или не будет выполнен критерий прерывания.
- После завершения испытания на 100% длительность включения, уплотнения проверяются визуально на наличие повреждений.





**Австралия**

Festo Pty. Ltd.  
 Browns Road 179-187  
 3174 Melbourne  
 P +61 397 9595-55  
 F +61 397 9597-87  
 info\_au@festo.com

**Австрия**

Festo Gesellschaft m.b.H.  
 Linzer Straße 227  
 1140 Vienna  
 P +43 (0)1 910 75-0  
 F +43 (0)1 910 75-250  
 automation@festo.at

**Аргентина**

Festo S.A.  
 Edison 2392  
 1640 Buenos Aires  
 P +54 0810-444-3127  
 F  
 ventas@ar.festo.com

**Беларусь**

IUP Festo  
 Masherov avenue 78  
 220035 Minsk  
 P +375 (0)17 204 85 58  
 F +375 (0)17 204 85 59  
 info\_by@festo.com

**Бельгия**

Festo Belgium nv  
 Kolonel Bourgstraat 101  
 1030 Brussels  
 P +32 (0)2 702 32 11  
 F +32 (0)2 702 32 09  
 info\_be@festo.com

**Болгария**

Festo EOOD  
 Bul. Christophor Kolumb 9  
 1592 Sofia  
 P +359 (0)2 960 07 12  
 F +359 (0)2 960 07 13  
 festo\_bg@festo.com

**Бразилия**

Festo Brasil Ltda  
 Rua Guisepppe Crespi 76  
 04183-080 São Paulo  
 P +55 (11) 5013-1600  
 F +55 (11) 5013-1801  
 linhadireta@br.festo.com

**Великобритания**

Festo Limited  
 Caswell Road .  
 NN4 7PY Northampton  
 P +44 (0)1604 / 66 70 00  
 F +44 (0)1604 / 66 70 01  
 info\_gb@festo.com

**Венгрия**

Festo Kft.  
 Csillaghegyi út 32-34  
 1037 Budapest  
 P +36 1 436 51 11  
 F +36 1 436 51 01  
 info\_hu@festo.com

**Венесуэла**

Festo C.A.  
 Av. 23 esquina con calle 71 22-62  
 Maracaibo  
 P +58 (261) 759 11 20 / 41 20  
 F +58 (261) 759 1417  
 festo@ve.festo.com

**Вьетнам**

Festo Co Ltd  
 Van Dai Dong Street 1515 – 1516  
 Ho Chi Minh City  
 P +84 (8) 62 81 4453 4454  
 F +84 (8) 62 81 4442  
 info\_vn@festo.com

**Германия**

Festo Vertrieb GmbH & Co. KG  
 Festo Campus 1  
 73734 Esslingen  
 P +49 711 347-1111  
 F +49 0711 347-2244  
 info\_de@festo.com

**Гонконг**

Festo Ltd  
 Castle Peak Road 495  
 Kowloon  
 P +852 3904 20 91  
 F +852 2745 91 43  
 info\_hk@festo.com

**Греция**

Festo Ltd.  
 Tatoi Ave. 92  
 P.C. 14452 Metamorfofi  
 P +30 210 341 29 00  
 F +30 210 341 29 05  
 info\_gr@festo.com

**Дания**

Festo A/S  
 Islevdalvej 180  
 2610 Rødovre  
 P +45 7021 1090  
 F +45 7021 1099  
 sales\_dk@festo.com

**Израиль**

Festo Pneumatic Israel Ltd.  
 Ha'atzma'ut Road 48  
 56100 Yehud  
 P +972 3 632-2266  
 F +972 3 632- 2277  
 info\_il@festo.com

**Индия**

Festo India Private Limited  
 Bommasandra Indl. Area 237B  
 560 099 Bengaluru  
 P +91 (0) 1800 425 0036  
 F +91 (0) 1800 121 0036  
 sales.in@festo.com

**Индонезия**

PT. Festo  
 Jl. Tekno V Blok A/1 Sektor XI  
 15314 Tangerang  
 P +62 21 27507900  
 F +62 21 27507998  
 info\_id@festo.com

**Иордания**

Festo AG & Co. KG  
 Zahar St. 13  
 11953 Amman  
 P +962-6-5563646  
 F +962-6-5563736  
 info\_mena@festo.com

**Иран**

Festo Pneumatic S.K.  
 Special Karaj Road  
 1389793761 Teheran  
 P +98 (0)21 44 52 24 09  
 F +98 (0)21 44 52 24 08  
 Mailroom@festo.ir

**Ирландия**

Festo Limited  
 Unit 5 Sandyford Park  
 Dublin  
 P +353 (0)1 295 49 55  
 F +353 (0)1 295 56 80  
 sales\_ie@festo.com

**Испания**

Festo Pneumatic, S.A.U.  
 Avenida Granvia 159  
 8908 Barcelona  
 P +34 901243660  
 F +34 902243660  
 info\_es@festo.com

**Италия**

Festo SpA  
 Via Enrico Fermi 36/38  
 20090 Assago  
 P +39 02 45 78 81  
 F +39 02 488 06 20  
 info\_it@festo.com

**Канада**

Festo Inc.  
 Explorer Drive 5300  
 L4W 5G4 Mississauga  
 P +1 (0) 905 614 4600  
 F +1 (0) 877 393 3786  
 info\_ca@festo.com

**Китай**

Festo (China) Ltd.  
 Yunqiao Road, 1156  
 201206 Shanghai  
 P +86 21 60 81 51 00  
 F +86 21 58 54 03 00  
 info\_cn@cn.festo.com

**Колумбия**

Festo S.A.S.  
 Autopista Medellín Km 6,3  
 Tenjo, Cundinamarca  
 P +57 (1) 865 7788  
 F +57 (1) 865 7729  
 mercadeo@co.festo.com

**Латвия**

Festo SIA  
 Augusta Deglava 66  
 1035 Riga  
 P +371 67 57 78 64  
 F +371 67 57 79 46  
 info\_lv@festo.com

**Литва**

Festo, UAB  
 Partizanų 63M  
 50306 Kaunas  
 P +370 (8)7 32 13 14  
 F +370 (8)7 32 13 15  
 info\_lt@festo.com

**Малайзия**

Festo Sdn. Berhad  
 Jalan Teknologi 14A  
 47810 Kota Damansara  
 P +60 (0)3 6144 1122  
 F +60 (0)3 6141 6122  
 info\_my@festo.com

**Мексика**

Festo Pneumatic, S.A.  
 Av. Ceylán 3  
 54020 Tlalnepantla  
 P +52 01 800 337 8669  
 F +52 01 800 337 8639  
 festo.mexico@mx.festo.com

**Нигерия**

Festo Automation Ltd.  
 Motorways Centre  
 Lagos  
 P +234 (0)1 794 78 20  
 F +234 (0)1 270 87 55  
 sengpiel@ng.festo.com

**Нидерланды**

Festo B.V.  
 Schieweg 62  
 2627 AN Delft  
 P +31 (0)15 251 88 99  
 F +31 (0)15 251 88 67  
 sales@festo.nl



## Новая Зеландия

Festo Ltd.  
Fisher Crescent 20  
1062 Auckland  
P +64 (0)9 574 10 94  
F +64 (0)9 574 10 99  
info\_nz@festo.com

## Норвегия

Festo AS  
Ole Deviks vei 2  
666 Oslo  
P +47 22 72 8950  
F +47 22 72 8951  
info\_no@festo.com

## Перу

Festo S.R.L.  
Av. Elmer Faucett 3350  
1 Lima  
P +51 (1) 219 69 60  
F +51 (1) 219 69 71  
festo.peru@pe.festo.com

## Польша

Festo Sp. z o.o.  
ul. Mszczonowska 7  
5090 Raszyn  
P +48 (0)22 711 41 00  
F +48 (0)22 711 41 02  
info\_pl@festo.com

## Португалия

Festo – Automação, Unipessoal, Lda.  
Rua Manuel Pinto De Azevedo 567  
P-4109601 Porto  
P +351 22 615 6150  
F +351 22 615 6189  
info.pt@festo.com

## Республика Корея

Festo Korea Co., Ltd.  
Gasam Digital 1-ro  
153-803 Seoul  
P +82 1666 0202  
F +82 (0)2 864 7040  
sales\_kr@kr.festo.com

## Россия

000 Festo-RF  
Michurinskiy prosp. 49  
119607 Moscow  
P +7 495 737 34 00  
F +7 495 737 34 01  
info\_ru@festo.com

## Румыния

Festo S.R.L.  
St. Constantin 17  
10217 Bucharest  
P +40(0)21 403 95 00  
F +40 (0)21 310 24 09  
info\_ro@festo.com

## Сингапур

Festo Pte. Ltd.  
Kian Teck Way 6  
628754 Singapore  
P +65 62 64 01 52  
F +65 62 61 10 26  
info@sg.festo.com

## Словакия

Festo spol. s r.o.  
Gavlovcová ul. 1  
83103 Bratislava  
P +421 (0)2 49 10 49 10  
F +421 (0)2 49 10 49 11  
info\_sk@festo.com

## Словения

Festo d.o.o.  
Blatnica 8  
1236 Ljubljana  
P +386 1 530 2100  
F +386 1 530 2125  
info\_si@festo.com

## Соединенные Штаты Америки

Festo Corporation  
Moreland Road 395  
11788 Hauppauge  
P +1 800 993 3786  
F +1 800 963 3786  
customer.service@us.festo.com

## Тайвань

Festo Co., Ltd.  
Kung 8th Road 9  
24450 New Taipei City  
P +886 (0)2 26 01-92 81  
F +886 (0)2 26 01 92 86-7  
info\_tw@tw.festo.com

## Таиланд

Festo Ltd.  
1250 Bangna - Trad Road (Soi 34) 1250  
10260 Bangkok  
P +66 2746-8700  
F +66 2746-8370  
info\_th@festo.com

## Турция

Festo San. ve Tic. A.S.  
Aydinli Mah. TEM Yan Yol Cad. 16  
34953 Istanbul  
P +90 (0)216 585 00 85  
F +90 (0)216 585 00 50  
info\_tr@festo.com

## Украина

DP Festo  
ul. Borisoğlebskaya 11  
4070 Kiev  
P +380 (0)44 233 6451  
F +380 (0)44 463 7096  
orders\_ua@festo.com

## Филиппины

Festo Inc.  
West Service Road KM 18  
1700 Paranaque City  
P +63 (2) 77 66 888  
F +63 (2) 82 34 220/21  
info\_ph@festo.com

## Финляндия

Festo Oy  
Mäkituvantie 9  
1511 Vantaa  
P +358 (09) 87 06 51  
F +358 (09) 87 06 52 00  
info\_fi@festo.com

## Франция

Festo Eurl  
Rue du clos sainte Catherine 8  
94360 Bry-sur-Marne  
P +33 (0) 1 48 82 65 00  
F +33 (0) 1 48 82 65 01  
info\_fr@festo.com

## Хорватия

Festo d.o.o.  
Nova Cesta 181  
10000 Zagreb  
P +385 1 619 1969  
F +385 1 619 1818  
info\_hr@festo.com

## Чешская Республика

Festo, s.r.o.  
Modřanská 543/76  
14700 Prague  
P +420 261 09 96 11  
F +420 241 77 33 84  
info\_cz@festo.com

## Чили

Festo S.A.  
Av. Américo Vespucio 760  
9020000 Santiago de Chile  
P +56 (2) 2690 2801  
F +56 (2) 2690 2860  
info.chile@cl.festo.com

## Швейцария

Festo AG  
Gass 10  
5242 Lupfig  
P +41 44 744 5544  
F +41 44 744 5500  
info.ch@festo.com

## Швеция

Festo AB  
Stillmansgatan 1  
200 21 Malmö  
P +46 (0)40 38 38 00  
F +46 (0)40 38 3810  
order\_se@festo.com

## Эстония

Festo OY AB Eesti Filiaal  
A.H. Tammsaare tee 118B  
12918 Tallinn  
P +372 666 1560  
F +372 666 15 6  
info\_ee@festo.com

## Южно-Африканская Республика

Festo (Pty) Ltd.  
Electron Avenue, Isando 22-26  
1600 Johannesburg  
P +27 11 971-5500  
F +27 11 974-2157  
sales.interaction@za.festo.com

## Япония

Festo K.K.  
Hayabuchi 1-26-10  
224-0025 Yokohama  
P +81 (0)45 593 56 10 / -5611  
F +81 (0)45 593 56 78  
info\_jp@festo.com

Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
<b>A</b>		<b>B</b>	
ABP		B	
– Защитный профиль для паза для винтового привода EGC-BS	428	– Заглушка	1318
– Защитный профиль для паза для винтового привода EGC-HD-BS	443	– Заглушка для пропорционального регулятора давления	892
– Защитный профиль для паза для винтового привода ELGA-BS	498	BZ, Маркировочная табличка	bz
– Защитный профиль для паза для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	472		
– Защитный профиль для паза для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460		
– Защитный профиль для паза для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521		
ABP-5-S			
– Защитный профиль для паза для винтового привода EGC-BS	428		
– Защитный профиль для паза для винтового привода EGC-HD-BS	443		
– Защитный профиль для паза для винтового привода ELGA-BS	498		
– Защитный профиль для паза для компактных цилиндров ADNGF	167		
– Защитный профиль для паза для компактных цилиндров по стандарту ISO 21287	59		
– Защитный профиль для паза для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	183		
– Защитный профиль для паза для линейного привода DGC	220		
– Защитный профиль для паза для линейного привода DGC-HD	244		
– Защитный профиль для паза для линейного привода DGC-K	198		
– Защитный профиль для паза для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460		
– Защитный профиль для паза для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521		
– Защитный профиль для паза для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76		
– Защитный профиль для паза для цилиндра с направляющей DFM	366		
AD			
– Переходник	ad		
– Переходник для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58		
ADN, Компактный цилиндр по стандарту ISO 21287, двустороннего действия	47		
ADN-EL, Компактные цилиндры	adn-el		
ADNH, Цилиндр высокого усилия, стандартное расположение отверстий	adnh		
ADNM, Многопозиционный цилиндр, стандартное расположение отверстий	adnm		
ADNP			
– Компактные цилиндры	adnp		
– Компактный цилиндр по стандарту ISO 21287, с полимерной крышкой, двустороннего действия	47		
ADVC, Короткоходовой цилиндр, двустороннего действия	173		
ADVU, Компактные цилиндры, двустороннего действия	advu		
ADVUL			
– Компактные цилиндры с защитой от проворачивания	advul		
– Компактные цилиндры, двустороннего действия	advul		
AEN, Компактный цилиндр по стандарту ISO 21287, одностороннего действия	47		
AEVC, Короткоходовой цилиндр, одностороннего действия	173		
AEVU, Компактные цилиндры, одностороннего действия	aevu		
AEVUZ, Компактные цилиндры, одностороннего действия, тянущие	aevuz		
AGTC, Скобосшиватели	agtc		
AK-8KL, Защитный чехол для терминала CPX	1442		
AKM, Защитный колпачок для поворотного привода DSM-B	283		
AMTC, Глушитель	1461		
AMTE, Глушитель	1461		
ASCF, Держатель маркировки для пневмоострова VTSA	917		
ASCF-H, Держатель информационной таблички для пневмоострова VTUG	963		
ASI			
– Компоненты AS-Interface®	asi		
– Система подключения AS-Interface®	asi		
ASI-KVT, Разветвитель кабеля	asi-kvt		
ASI-SD, Ответвительная коробка кабеля	asi-sd		
ASLR, Маркировочная табличка			
– для бесконтактного датчика положения	1018, 1030		
ASLR-C-E4, Маркировочная табличка для шинного узла CTEU	1401		
ASLR-D-L1			
– Держатель информационной таблички для распределителей VUVG	863		
– Держатель информационной таблички для распределителей VUVG, пневмоостров VTUG	962		



Тип	Страница/онлайн
<b>C</b>	
C-P, Штуцер для шланга	n_cnp
CACC, Штекер конфигурации AS-Interface®	cacc
<b>CACN</b>	
– Блок питания	cacn
– Блок питания для контроллера двигателя CMMS-ST	656
<b>CAGM-F1-H</b>	
– Крепление монтажной рейки для электрического соединительного модуля CAPC-F1-E-M12	964
– Крепление монтажной рейки для электрической монтажной плиты	1401
<b>CAMC</b>	
– Модуль безопасности	camc
– Сменная карта для интерфейса шины Fieldbus, для контроллера двигателя CMMP-AS	645
– Сменная плата для подключения Fieldbus, для контроллера двигателя CMMS-ST	656
<b>CAPC, Электрическая монтажная плата для шинного узла CTEU</b>	1401
<b>CAPC-F1-E-M12, Электрический интерфейс для пневмоострова VTUG с шинным узлом CTEU для промышленной шины</b>	964
<b>CASM, Интерфейсный модуль</b>	casmt
<b>CCES, Суммирующий счетчик</b>	cces
<b>CDC</b>	
– Компактные цилиндры	cdc
– Компактные цилиндры, Clean Design	cdc
<b>CDPX, Панель индикации и управления, с сенсорным экраном</b>	cdpx
<b>CDSM, Моделирующее устройство</b>	cdsm
<b>CDVI 5.0</b>	
– 2/2-распределитель, Clean Design	cdvi5.0
– 2x3/2-распределителя, Clean Design	cdvi5.0
– 3/2-распределитель, Clean Design	cdvi5.0
– 5/2-распределитель, Clean Design	cdvi5.0
– 5/3-распределитель, Clean Design	cdvi5.0
<b>CECC, Электронные контроллеры</b>	1383
<b>CECX-A-4A-V, Выходной модуль</b>	cescx
<b>CECX-A-4E-V, Входной модуль</b>	cescx
<b>CECX-A-4E4A, Выходной модуль</b>	cescx
<b>CECX-B-CO, Шинный интерфейс</b>	cescx
<b>CECX-C, Электрические интерфейсы</b>	cescx
<b>CECX-C-2G, Интерфейс энкодера</b>	cescx
<b>CECX-D-14A-2, Выходной модуль</b>	cescx
<b>CECX-D-16E, Входной модуль</b>	cescx
<b>CECX-D-E8A, Входной модуль</b>	cescx
<b>CECX-E-E-T-P, Входной модуль</b>	cescx
<b>CECX-F-PB-S-V, Шинный интерфейс</b>	cescx
<b>CECX-F-PB-V1, Шинный интерфейс</b>	cescx
<b>CECX-S, Электрические интерфейсы</b>	cescx
<b>CECX-X, Контроллер</b>	cescx
<b>CECX-C1, Контроллеры</b>	cescx-c1
<b>CECX-M1, Контроллеры</b>	cescx-m1
<b>CESA</b>	
– Модуль AS-i	cesa
– Модуль AS-Interface®	cesa
<b>CHB-C-N, Видеосистема</b>	chb-c
<b>CK, Быстроразъемный штуцер</b>	n_ck
<b>CLR, Линейно-поворотный зажим</b>	clr
<b>CMCA, Система управления</b>	cmca
<b>CMMO-ST</b>	
– Контроллер двигателя для электроцилиндра EPCO	399, 649
– Контроллер мотора для поворотного привода ERMO	553
<b>CMMP-AS, Контроллер двигателя для серводвигателей</b>	641
<b>CMMS-ST, Контроллер двигателя для шагового двигателя</b>	653
<b>CMSX, Позиционер, для автоматизации процессов</b>	cmsx
<b>CN, Ниппельный штуцер</b>	cn

Тип	Страница/онлайн
<b>CODESYS, Программный инструмент см.программное обеспечение</b>	
<b>CPI, Система подключения</b>	ctec
<b>CPV, Пневмоостров, Compact Performance</b>	cpv
<b>CPV-SC, Пневмоостров, Smart Cubic</b>	cpv-sc
<b>CPV10-VI-ST, Держатель таблички</b>	cpv10-vi-st
<b>CPV10-EX-VI, Батарея распределителей, Compact Performance, взрывозащищенное исполнение</b>	cpv10-ex
<b>CPV10-M1H, Вакуумный генератор для пневмоострова CPV</b>	cpv10-m1h
<b>CPV14-VI-ST, Держатель таблички</b>	cpv14-vi-st
<b>CPV14-M1H, Вакуумный генератор для пневмоострова CPV</b>	cpv14-m1h
<b>CPV18-VI-ST, Держатель таблички</b>	cpv18-vi-st
<b>CPV18-M1H, Вакуумный генератор для пневмоострова CPV</b>	cpv18-m1h
<b>CPVSC1-ST, Держатель таблички</b>	cpvsc1-st
<b>CPX, Терминал</b>	1405
<b>CPX-CTEL, Электрические интерфейсы</b>	cpx-ctel
<b>CPX-P, Терминал</b>	cpx-p
<b>CPX-ST, Держатель таблички</b>	cpx-st
<b>CPX-AB, Интерфейсное устройство для терминала CPX</b>	1442
<b>CPX-AB-2-M12-RK, Соединение шины для терминала CPX</b>	1440
<b>CPX-AB-S-4-M12, Шильдик для терминала CPX</b>	1442
<b>CPX-BG-RW, Настенное крепление для терминала CPX</b>	1444
<b>CPX-CEC</b>	
– Блок управления, для терминала CPX	cpx-cec
– Блок управления для терминала CPX	1439
<b>CPX-CM-HPP, Шлюз GPP для терминала CPX</b>	1441
<b>CPX-CMAX, Координатный контроллер</b>	cpx-cmax
<b>CPX-CMIX, Измерительный модуль</b>	cpx
<b>CPX-CMPX, Контроллер позиционирования для Soft Stop</b>	cpx-cmpx
<b>CPX-CP, Интерфейс CP для терминала CPX</b>	1441
<b>CPX-CPA-BG-NRH, Крепление монтажной шины для терминала CPX</b>	1444
<b>CPX-CTEL</b>	
– Интерфейс связи I-Port для терминала CPX	1441
– Электрический интерфейс	cpx-ctel
<b>CPX-EP, Концевая плата для терминала CPX</b>	1443
<b>CPX-EPFE-EV, Элемент заземления для терминала CPX</b>	1439
<b>CPX-FB, Шинный узел для терминала CPX</b>	1439
<b>CPX-GE-EV, Блок связи для терминала CPX</b>	1443
<b>CPX-MMI-1, Блок диагностики и обслуживания для терминала CPX</b>	1415
<b>CPX-SK, Карта памяти для терминала CPX</b>	1444
<b>CPX-W-PT1000, Температурный датчик для терминала CPX</b>	1444
<b>CPX-ZA, Стяжные шпильки для терминала CPX</b>	1439
<b>CQ, Цанговый штуцер с резьбой</b>	n_36446
<b>CR, Гайка для круглого цилиндра CRHD</b>	153
<b>CRCN, Ниппельный штуцер, высококачественная нержавеющая сталь</b>	crnc
<b>CRDNG</b>	
– Стандартные цилиндры, высококачественная сталь	crdng
– Стандартный цилиндр двухстороннего действия	143
<b>CRDNGS, Стандартные цилиндры, высококачественная сталь</b>	crdngs
<b>CRDSNU</b>	
– Круглые цилиндры, высококачественная сталь	crdsnu
– Круглый цилиндр двустороннего действия	143
– Круглые цилиндры, высококачественная сталь	crdsnu
<b>CRFBN, Фланцевое крепление для круглого цилиндра CRDSNU</b>	153
<b>CRFK</b>	
– Гибкая соединительная муфта для круглого цилиндра CRDSNU	153
– Гибкая соединительная муфта для круглого цилиндра CRHD	153
– Гибкая соединительная муфта для стандартного цилиндра CRDNG	153
<b>CRFNG</b>	
– Фланцевое крепление для стандартного цилиндра CRDNG	153
– Фланцевое соединение для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109
<b>CRFV, Фланцевое крепление для круглого цилиндра CRDSNU</b>	153
<b>CRH, Монтажные лапы для круглого цилиндра CRDSNU</b>	153
<b>CRHBN, Монтажные лапы для круглого цилиндра CRDSNU</b>	153

Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
CRHD		<b>D</b>	
– Круглые цилиндры, двустороннего действия, высококачественная сталь	crhd	D, Переходный ниппель	d-1
– Круглый цилиндр двустороннего действия	143	D:ET-SPS, EduTrainer®	edutrainер
CRHNC		DADE, Преобразователь измеренных величин	dade
– Монтажные лапы для стандартного цилиндра CRDNG	153	DADL-EC, Элемент фиксации	dadl-ec
– Монтажные лапы для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109	DADL-EL	
CRLBN, Опорная стойка для круглого цилиндра CRDSNU	153	– Блок фиксации	dadl-el
CRLMC, Опорная стойка для круглого цилиндра CRHD	153	– Фиксатор для поворотного привода DRRD	308
CRLNG		DADP-AK	
– Опорная стойка для стандартного цилиндра CRDNG	153	– Комплект адаптеров для поворотного привода DRVS	255
– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109	– Комплект адаптеров для поворотного привода DSM	267
CRLNZG		DADP-ES, Опора - модуль для поворотного привода DRVS	256
– Опорная стойка для стандартного цилиндра CRDNG	153	DADS, Заглушка для мини-суппорта DGSL	325
– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109	DAMD, Запорный винт для стандартного цилиндра DSBF по ISO 15552	109
CRO, Уплотнительное кольцо	1335	DAMF-...-FKP, Переходная плита для линейного привода DGC-K	198
CRQS		DAMH, Монтажные лапы для поворотного привода DRVS	255
– Цанговое соединение, высококачественная сталь	1296	DAMS, Поворотный фланец для электроцилиндра ESBF	410
– Цанговый штуцер с резьбой, высококачественная сталь	1296	DAMT	
CRQSL		– Монтажный набор поворотной цапфы для электроцилиндра ESBF	411
– L-образное цанговое соединение, высококачественная сталь	1297	– Поворотная цапфа, модуль для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76
– L-образный цанговый штуцер с резьбой, высококачественная сталь	1297	DAPS	
CRQSS, Цанговое переборочное соединение, высококачественная сталь	1297	– Поворотный привод, для автоматизации непрерывных процессов	daps
CRQST		– Поворотный привод, для автоматизации процессов	daps
– T-образное цанговое соединение, высококачественная сталь	1298	DAPZ-AR	
– T-образный цанговый штуцер с резьбой, высококачественная сталь	1298	– Принадлежности для опроса конечных положений, для автоматизации процессов	dapz
CRQSY, Y-образное цанговое соединение, высококачественная сталь	1298	– Установка датчика конечного положения	dapz
CRSBN, Поворотная цапфа для круглого цилиндра CRDSNU	153	DARD-L1-M, Поводок для линейного привода DGC-K	198
CRSG		DARD-L1-S, Поводок для линейного привода DGC-K	198
– Вилкообразная головка для круглого цилиндра CRDSNU	153	DASI-KT, Монтажный комплект устройства опроса для поворотного привода DRRD	308
– Вилкообразная головка для круглого цилиндра CRHD	153	DASP-M4-125-A, Держатель датчика, для бесконтактного датчика положения для T-образного паза	1018
– Вилкообразная головка для стандартного цилиндра CRDNG	153	DAYH, Переходная втулка с ниппелем для мини-суппорта DGSL	324
– Вилкообразная голова для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109	DDL1, Линейный привод, встроенный датчик перемещения	ddli
CRSGB		DDPC, Стандартный цилиндр, встроенный датчик перемещения	ddpc
– Шарнирная головка для круглого цилиндра CRDSNU	153	DFAW, Сварочные цилиндры	dfaw
– Шарнирная головка для круглого цилиндра CRHD	153	DFC, Миниатюрные цилиндры с направляющей	dfc
– Шарнирная головка для стандартного цилиндра CRDNG	153	DFK, Цилиндры для фланцевого крепления, двустороннего действия	dfk
– Шарнирная головка для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109	DFM, Цилиндр с направляющей	363
CRSMB, Крепежный набор для электроцилиндра EPCO	399	DFPD, Поворотный привод, для автоматизации процессов	dfpd
CRSMB-8, Крепежный набор, пригодный для оборудования пищевой промышленности, коррозионностойкий, для бесконтактного датчика положения для T-образного паза	1018	DFPI, Линейный привод, с системой измерения перемещений, для автоматизации процессов	dfpi
CRSMEO-4, Бесконтактный датчик положения, коррозионностойкий, круглая форма	crsmeo-4	DFPI-NB3P	
CRSMT-8M		– Линейный привод, с системой измерения перемещений, для автоматизации процессов	dfpi
– Бесконтактный датчик положения для T-образного паза, магнито-резистивный, пригодный для оборудования пищевой промышленности	1015	– Линейный привод, с системой измерения перемещений, для автоматизации непрерывных процессов	dfpi
– Бесконтактный датчик положения для T-образного паза, магнитоустойчивое, коррозионностойкое исполнение	crsmt-8m	DFSP, Стопорные цилиндры	dfsp
CRVZS, Ресивер сжатого воздуха	1455	DFST, Стопорные цилиндры	dsft
CRZNG		DG, Круглые цилиндры, двустороннего действия, миниатюрные цилиндры	dg
– Фланец с цапфой для стандартного цилиндра CRDNG	153	DGC-FA, Пассивная направляющая ось	dgc-fa
– Фланец с цапфой для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109	DGC-G, Линейный привод, базовое исполнение	209
CTEC		DGC-GF, Линейный привод с направляющей скольжения	209
– Система подключения	ctec	DGC-HD, Линейный привод с усиленной направляющей	239
– Система подключения CP	ctec	DGC-K, Линейный привод, компактное исполнение	195
CTEU-CC, Шинный узел для CC-Link	1401	DGC-KF, Линейный привод с шариковой направляющей	209
CTEU-CO, Шинный узел для CANopen	1401	DGCI, Линейный привод, со встроенным датчиком перемещения	dgci
CTEU-DN, Шинный узел для DeviceNet	1401	DGE-SP	
CTEU-PVCTEU-PB, Шинный узел для PROFIBUS	1401	– Винтовой линейный привод без направляющей	dge-sp
CTSL-D, Модуль входов для модулей полевой шины CTEU/системы подключения CTEL	1402	– Винтовой линейный привод с шариковой направляющей	dge-sp
		DGE-ZR, Привод с зубчатым ремнем без направляющей	dge-zr



Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
DGE-ZR-HD, Привод с зубчатым ремнем и направляющей большой грузоподъемности, шариковая направляющая	dge-zr	DSN, Круглый цилиндр двустороннего действия	115
DGE-ZR-KF, Привод с зубчатым ремнем с шариковой линейной направляющей	dge-zr	DSNU, Круглый цилиндр двустороннего действия	115
DGE-ZR-RF, Привод с зубчатым ремнем и роликовой направляющей	dge-zr	DSNUP, Круглый цилиндр двустороннего действия	115
DGEA-ZR, Консольная ось с шариковой направляющей	dgea	DSR, Поворотный привод, вал со шпонкой	dsr
DGO, Линейный привод, электромагнитная передача усилия	dgo	DSRL, Поворотный привод, с полым фланцевым валом	dsrl
DGP, Линейный привод, базовая конструкция	dgp	DYEF	
DGPL, Линейный привод, с направляющей	dgpl	– Амортизатор для мини-суппорта DGSL	324
DGRF, Цилиндры с направляющей для исполнения Clean Design	dgrf	– Амортизатор для поворотного привода DSM-B	282
DGRF-C, Цилиндр с направляющей для исполнения Clean Design	355	– Амортизаторы	dyef
DGSL, Мини-суппорт	319	DYEF-S, Амортизатор для мини-суппорта DGSL	324
DHDS, Трехточечный захват	691	DYHR, Гидравлические тормозные цилиндры	dyhr
DHEB, Сильфонные захваты	dheb	DYSC	
DHPS, Параллельный захват	683	– Амортизатор для поворотного привода DSM-B	282
DHRS, Радиальный захват	705	– Амортизаторы	dysc
DHTG, Поворотный стол	dhtg	DYSR, Амортизаторы	dysr
DHWS, Угловой захват	697	DYSW	
DLP, Линейный привод, Сораг, для автоматизации процессов	dlp	– Амортизатор для вращательно-поступательного модуля EHMB	578
DMES, Привод позиционирования	dmes	– Амортизатор для мини-суппорта DGSL	324
DMM, Цилиндры со множеством вариантов монтажа, двустороннего действия	dmm	– Амортизаторы	dysw
DMML, Цилиндры со множеством вариантов монтажа, двустороннего действия, с защитой от проворачивания	dmml	DZF, Плоские цилиндры, двустороннего действия	dzf
DMSP		DZH, Плоские цилиндры, двустороннего действия	dzh
– Пневматический мускул, с запрессованным присоединением	dmsp		
– Пневмомускул, с запрессованным присоединением	dmsp		
DNC, Стандартные цилиндры, ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562)	dnc		
DNC-KP, Стандартные цилиндры, с фиксирующим патроном	dnc-kp		
DNC-V, Стандартный цилиндр, комбинация цилиндра с распределителем	dnc-v		
DNCI, Стандартный цилиндр, со встроенным датчиком перемещения	dnci		
DNCKE, Цилиндры, с узлом фиксации	dncke		
DNCKE-S, Цилиндры, с узлом фиксации, безопасный узел	dncke-s		
DNCT, Спаренный цилиндр, стандартное расположение отверстий	dnct		
DPA, Усилитель давления	dpa		
DPA-MA-SET, Набор для манометра, для усилителя давления DPA	dpa		
DPNA			
– Многопозиционный модуль для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57		
– Многопозиционный модуль для компактных цилиндров ADNGF	166		
DPNC			
– Многопозиционный модуль, для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182		
– Многопозиционный модуль для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	77		
– Многопозиционный модуль для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	90		
DPZ, Двухпоршневые цилиндры, с направляющей	dpz		
DPZJ, Двухпоршневые цилиндры, с направляющей и двумя коромыслами	dpzj		
DRRD			
– Неполноповоротный привод	300		
– Поворотный привод	295		
DRVS, Неполноповоротный привод	drvs		
DSBC, Стандартный цилиндр по ISO 15552 (ISO 6431 и VDMA 24562), двустороннего действия	69		
DSBC-C, Стандартные цилиндры, со стопорным патроном	dsbc-c		
DSBF-C, Стандартный цилиндр по ISO 15552 (ISO 6431 и VDMA 24562), двустороннего действия, Clean Design	105		
DSBG, Стандартный цилиндр по ISO 15552 (ISO 6431 и VDMA 24562), двустороннего действия	83, 95		
DSL-B, Поворотно-линейный модуль	dsl		
DSM-...-B, Держатель амортизатора для поворотного привода DSM-B	282		
DSM-...-P-B, Комплект амортизаторов для поворотного привода DSM-B	282		
DSM-B, Поворотный привод	275		
DSM-T-B, Поворотный привод с тандемной лопастью	275		
DSMI, Поворотный привод, со встроенным датчиком перемещения	dsmi		



Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
<b>E</b>		<b>EAYH</b>	
E, Двойной ниппель	e-1	– Держатель амортизатора для вращательно-поступательного модуля EHMB	578
EADB, Опора-модуль для поворотного привода ERMO	552	– Держатель для винтового привода EGC-HD-BS	443
EADT		– Держатель для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471
– Зажимной элемент для винтового привода ELGA-BS	498	EHAM, Набор для плиты-адаптера	
– Зажимной элемент для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521	для вращательно-поступательного модуля EHMB	578
EAGF		EB, Сильфонный цилиндр, сильфон	eb
– Направляющая для электроцилиндра EPCO	400	EBS, Сильфонный цилиндр, гофрированная диафрагма	ebs
– Направляющий блок	eagf	EFK, Цилиндры для фланцевого крепления, одностороннего действия	efk
EANA, Комплект адаптеров для электроцилиндра EPCO	399	EG, круглые цилиндры, одностороннего действия, миниатюрные цилиндры	eg
EANF		EG-PK, Круглые цилиндры, одностороннего действия, микроцилиндры	eg-pk
– Монтажные лапы для электроцилиндра EPCO	399	EGC-FA, Пассивная направляющая ось	egc
– Профильное крепление для мини-суппорта EGSL	485	EGC-BS-KF, Винтовой линейный привод с шариковой направляющей	423
– Профильное крепление для электроцилиндра ESBF	411, 1505	EGC-HD-BS, Винтовой привод с направляющей повышенной	
– Центральная опора для винтового привода EGC-BS	429	грузоподъемности	439
– Центральная опора для винтового привода ELGA-BS	499	EGC-HD-TB, Привод с зубчатым ремнем и направляющей	
– Центральная опора для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460	большой грузоподъемности	467
– Центральная опора для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521	EGC-TB-KF, Привод с зубчатым ремнем с шариковой линейной	
EANH		направляющей	453
– Фланцевое крепление для электроцилиндра EPCO	399	EGSK, Электросуппорт	egsk
– Фланцевое крепление для электроцилиндра ESBF	411	EGSL, Мини-суппорт, электрический	479
EANS, Поворотная цапфа для электроцилиндра EPCO	399	EGSP, Электросуппорт	egsp
EAMB		EGZ, Ввертные цилиндры	egz
– Цапфа вала для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460	EHMB, Вращательно-поступательные модули, электрические	573
– Цапфа вала для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521	EL, Электрический концевой выключатель, с тумблером	el
EAMC, Муфта	eamc	ELFA, Пассивная направляющая ось	elfa
EAMD, Муфта	eamd	ELFR, Пассивная направляющая ось	elfr
EAMM-A		ELGA-BS-KF, Винтовой линейный привод	387
– Осевой комплект для винтового привода EGC-HD-BS	445	ELGA-BS-KF, Винтовой линейный привод с шариковой направляющей	493
– Осевой набор для винтового привода EGC-BS	431	ELGA-TB, Привод с зубчатым ремнем с шариковой линейной направляющей	509
– Осевой набор для винтового привода ELGA-BS	501	ELGG, Привод с зубчатым ремнем	elgg
– Осевой набор для мини-суппорта EGSL	484	ELGR	
– Осевой набор для поворотного модуля ERMB	566	– Привод с зубчатым ремнем	533
– Осевой набор для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471	– Привод с зубчатым ремнем для Optimised Motion Series (OMS)	537
– Осевой набор для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	459	EMCA, Встроенные приводы	593
– Осевой набор для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	520	EMGA-EAS, Редуктор	669
– Осевой набор для привода с зубчатым ремнем ELGR	542	EMGA-SAS, Редуктор	671
– Осевой набор для электроцилиндра ESBF	415, 416, 417	EMGA-SST, Редуктор	665
EAMM-U		EMGC, Редуктор	659
– Параллельный комплект для винтового привода EGC-HD-BS	444	EMM, Цилиндры со множеством вариантов монтажа,	
– Параллельный набор для винтового привода EGC-BS	430	одностороннего действия	emm
– Параллельный набор для винтового привода ELGA-BS	500	EMML, Цилиндры со множеством вариантов монтажа,	
– Параллельный набор для мини-суппорта EGSL	483	одностороннего действия, с защитой от проворачивания	emml
– Параллельный набор для электроцилиндра ESBF	413, 414	EMMS-AS, Серводвигатель	601, 613
EAPM		EMMS-ST, шаговый двигатель	633
– Держатель датчика для привода с зубчатым ремнем ELGR	541	EPCO, Электроцилиндр со штоком	393
– Флажок переключения для мини-суппорта EGSL	485	ER, Электрический концевой выключатель, с роликовым рычагом	er
– Флажок переключения для привода с зубчатым ремнем ELGR	541	ERMB, Поворотный модуль, электрический	563
EAPS, Кулачок для вращательно-поступательного модуля EHMB	578	ERMH, Площадка захвата	388
EAPS-...-CK, Кулачок для поворотного модуля ERMB	565	ERMO, Поворотный привод, электрический	547
EAPS-...-H, Корпус для поворотного модуля ERMB	565	ESBF, Электроцилиндр со шпиндельным приводом	405
EAPS-...-S, Монтажный набор устройства опроса		ESF, Фильтр	esf
для поворотного модуля ERMB	565	ESG, Вакуумный захват	esg
EAPS-...-S-WH, Монтажный набор устройства опроса без корпуса		ESH, Держатель вакуумных присосок	esh
для поворотного модуля ERMB	565	ESK, Двойной ниппель	esk
EAPS-...-SH, Держатель датчика для поворотного модуля ERMB	565	ESN, Круглый цилиндр, одностороннего действия	115
EASA, Резьбовой штуцер защитного шланга		ESNU, Круглый цилиндр, одностороннего действия	115
для вращательно-поступательного модуля EHMB	578	ESS, Вакуумная присоска	ess
EASC		ESV, Присоска	esv
– Крышка для вращательно-поступательного модуля EHMB	578	ESWA, Угловой компенсатор	eswa
– Крышка для мини-суппорта EGSL	482	EV, Зажимной модуль	ev



Тип	Страница/онлайн
EXCH	
– Двухкоординатный плоский портал	735
– Плоский порталный манипулятор	exch
EXCM, Двухкоординатный плоский портал	731
EXCT, Линейный портал	727
EXPT, Кинематический механизм, трипод	expt
EZH, Плоские цилиндры, одностороннего действия	ezh

Тип	Страница/онлайн
<b>F</b>	
<b>F</b>	
– Пневмопедаль, 3/2-распределитель	f-3
– Пневмопедаль, 5/2-распределитель	f-5
F-3-M5, Распределитель с кнопочным управлением, 3/2-распределитель	n_vm5
FB-TA, Т-адаптер	fb-ta
FBA-1, Разъем для шины	fba-1
FBA-1-KL, Соединение шины для разъема Open Style, модули полевой шины CTEU	1401
FBA-1-KL-5POL, Соединение шины для терминала CPX	1440
FBA-1-SL-5POL, Соединение шины для терминала CPX	1440
FBA-2, Разъем для шины	fba-2
FBA-2-M12-5POL, Соединение шины для терминала CPX	1440
FBA-CO, Адаптер Fieldbus	fba-co
FBA-PB, Адаптер Fieldbus	fba-pb
FBN, Фланцевое крепление для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
FBS, Штекер	fbs
FBS-RJ45	
– Соединение Ethernet для терминала CPX	1439
– Штекер	fbs-rj45
FBS-SUB, Штекер	fbs-sub
FBS-SUB-9	
– Соединение шины для терминала CPX	1439
– Штекер Sub-D для модулей полевой шины CTEU	1402
FBS-SUB-9-WS, Штекер	fbs-sub-9
FBSD, Штекерная розетка	fbsd
FBSD-GD, Розетка полевой шины для разъема Micro Style, модули полевой шины CTEU	1402
FBSD-KL, Разъем для шины	fbsd-kl
FBSD-KL-2x5POL, Соединение шины для терминала CPX	1440
FCN, Ниппельный штуцер	n_070302f
FDG, Пассивная направляющая ось	fdg
FDG-ZR-RF, Пассивная направляющая ось	fdg
FEC-KBG, Соединительный кабель	fec-kbg
FEN	
– Направляющая для круглого цилиндра DSNU/ESNU	134
– Направляющая для стандартного цилиндра	fen
FENG	
– Направляющая для стандартного цилиндра	feng
– Направляющая для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76
FK	
– Гибкая соединительная муфта для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58
– Гибкая соединительная муфта для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	183
– Гибкая соединительная муфта для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
– Гибкая соединительная муфта для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76
– Гибкая соединительная муфта для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	88
– Гибкая соединительная муфта для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99
– Гибкая соединительная муфта для электроцилиндра EPCO	399
– Гибкая соединительная муфта для электроцилиндра ESBF	411
FKC, Поводок для линейного привода DGC	220
FLSM	
– Муфта свободного хода для поворотного привода DSM	267
– Муфта свободного хода для поворотного привода DSM-B	282
FMA, Фланцевый манометр	fma
FMAP, Прецизионный фланцевый манометр	fmap
FNC	
– Фланцевое крепление для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57
– Фланцевое крепление для компактных цилиндров ADNGF	165

Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
– Фланцевое крепление для короткоходовых цилиндров ADVС/AEVC . . . . .	181	<b>G</b>	
– Фланцевое крепление для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552 . . . . .	75	G, L-образный уголок . . . . .	g-m5
– Фланцевое крепление для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552 . . . . .	87	GF, Поворотный разветвитель . . . . .	gf
<b>FNG, Фланцевое крепление</b>		GG, Дроссель с обратным клапаном . . . . .	gg
для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552 . . . . .	98	GGO, Дроссель с обратным клапаном . . . . .	ggo
<b>FO</b>		GR, Дроссель с обратным клапаном, встраиваемый в линию . . . . .	879
– Пневмопедаль, 3/2-распределитель . . . . .	f-3	GR-H, Держатель . . . . .	879
– Пневмопедаль, 5/2-распределитель . . . . .	f-5	GRA, Дроссель с обратным клапаном, встраиваемый в линию . . . . .	880
<b>FP</b>		<b>GRE</b>	
– Пневмопедаль с фиксацией, 3/2-распределитель . . . . .	fp-3	– Выхлопной дроссель . . . . .	gre
– Пневмопедаль с фиксацией, 5/2-распределитель . . . . .	fp-5	– Комбинация дросселя с глушителем . . . . .	gre
<b>FPB</b>		GRF, Дроссель с обратным клапаном для монтажной рамы 2N . . . . .	m5-compact
– Пневмопедаль с фиксацией, 3/2-распределитель . . . . .	fpb-3	GRGO, мини, Дроссель со штекерным разъемом QS . . . . .	grlo
– Пневмопедаль с фиксацией, 5/2-распределитель . . . . .	fpb-5	GRK, Защитный колпачок . . . . .	879, 880
<b>FR, Разветвитель . . . . .</b>	fr	GRLA, Дроссель с обратным клапаном, стандартный вариант . . . . .	875
<b>FRC</b>		GRLO, мини	
– Блок подготовки воздуха, серия D, металл . . . . .	frc	– Дроссель с внутренней резьбой . . . . .	grlo
– Блок подготовки воздуха, серия D, полимер . . . . .	frc	– Дроссель со штекерным разъемом QS . . . . .	grlo
– Комбинация блоков подготовки воздуха, серия D, металл . . . . .	frc	GRLO, стандартный	
FRC-DB, Блок подготовки воздуха, серия D, полимер . . . . .	frc	– Дроссель с внутренней резьбой . . . . .	grlo
FRCS, Блок подготовки воздуха, серия D, металл . . . . .	frcs	– Дроссель со вставным ниппелем . . . . .	grlo
FRM, Разветвитель, серия D, металл . . . . .	frm	GRLZ, Дроссель с обратным клапаном, стандартный вариант . . . . .	875
FRZ, Блочный разводящий коллектор для серии D, металл . . . . .	frz	GRM, Шестигранная гайка . . . . .	879, 880
FSS, Quickstepper . . . . .	fss	GRO, устанавливается в трубопровод	
<b>FTC, Festo Configuration Tool, программный инструмент, см. программное</b>		– Дроссель с внутренней резьбой . . . . .	gro
<b>обеспечение</b>		– Дроссель со штекерным разъемом QS . . . . .	gro
<b>FVAM</b>		GRP, Прецизионный дроссель с обратным клапаном . . . . .	grp
– Вакуумметр . . . . .	fvam	GRPO, Прецизионный дроссель . . . . .	grpo
– Вакуумметр согласно EN 837-1 . . . . .	fvam	GRR, Дроссель с обратным клапаном . . . . .	grr
FVS, Распределитель с упругим стержнем, 3/2-распределитель . . . . .	fvs	GRU, Дроссель с глушителем . . . . .	gru
FVSO, Распределитель с упругим стержнем, 3/2-распределитель . . . . .	fvso	GRXA-HG, Дроссель с обратным клапаном . . . . .	grxa-hg
<b>FWSR</b>		GSIB, Пакет для обслуживания, программное обеспечение . . . . .	gsib
– Фланец для вала для поворотного привода DSM . . . . .	267	GSLO, Лицензия на программное обеспечение . . . . .	gslo
– Фланец для вала для поворотного привода DSM-B . . . . .	282	<b>GSPF</b>	
		– Программное обеспечение . . . . .	gspf
		– Программные средства для конфигурирования,	
		программирования, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания	
		решений автоматизации . . . . .	1387
		GSWF-P5, Программное обеспечение, FluidDraw® . . . . .	gswf
		GWB, Лента для уплотнения резьбы . . . . .	1335



Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
<b>H</b>			
<b>H</b>			
– Обратный клапан с внутренней/внешней резьбой	h-qs	HSP, Модуль перемещения	hsp
– Обратный клапан со штекерным разъемом QS	h-qs	HSW-AP, Модуль перемещения, пневматический	hsw
– Распределитель с нажимным рычагом, 4/3-распределитель	h-4/3	HSW-AS, Модуль перемещения, без привода	hsw
– Распределитель с рычагом, 3/2-распределитель	n_v14	HW, Многопозиционный переключатель, 3/6-распределитель	hw
– Распределитель с рычагом, 5/2-распределитель	n_v14	HWF, Маркировочная табличка	hwf
– Распределитель с тумблером, 5/3-распределитель	h-5/3	<b>HWS-EGC</b>	
HA, Обратный клапан	h-qs	– Держатель датчика для винтового привода EGC-BS	428
HAB, Ручное дублирование, для обратного клапана HGL	hab	– Держатель датчика для винтового привода EGC-HD-BS	443
HB, Обратный клапан	h-qs	– Держатель датчика для винтового привода ELGA-BS	498
<b>HBN, Монтажные лапы для круглого цилиндра DSNU/ESNU</b>	132	– Держатель датчика для линейного привода DGC-HD	
<b>HE</b>		с усиленной направляющей	243
– Клапан подачи/сброса, серия D, металл	he	– Держатель датчика для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471
– Отсечной клапан	868	– Держатель датчика для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	458
HE-DB, Клапан подачи/сброса	he-db	– Держатель датчика для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	520
HE-LO, Запорный клапан	he-lo		
HEE, Клапан подачи/сброса, серия D, металл	hee		
HEL, Клапан плавного пуска, серия D, металл	hel		
HEP, Клапан подачи/сброса, серия D, металл	hep		
HGDD, Трехточечный захват	hgdd		
HGDS, Поворотный захват	hgds		
HGDT, Трехточечный захват	hgdt		
<b>HGL, Управляемый обратный клапан</b>	866		
<b>HGO, Handling Guide Online</b>	719		
HGP, Параллельные захваты	hgp		
HGPC, Параллельные захваты	hgpc		
HGPD, Параллельный захват	hgpd		
HGPL, Параллельные захваты	hgpl		
HGPLE, Параллельный захват, прочный, с длинным ходом, с электроприводом	hgple		
HGPM, Параллельные захваты	hgpm		
HGPP, Параллельные захваты	hgpp		
HGPT-B, Параллельный захват	hgpt		
HGRC, Радиальный захват	hgrc		
HGRT, Радиальный захват	hgtr		
HGWC, Угловой захват	hgwc		
HGWM, Угловой захват	hgwm		
<b>HMBN, Вкладыш для линейного привода DGC</b>	199, 220		
HMP, Линейный модуль	hmp		
HMZAS, Набор для подключения защитных шлангов	hmzas		
HMZV, Коробка разветвителя, для защитных шлангов	hmzv		
<b>HNA, Монтажные лапы для компактных цилиндров ADN/AEN</b>			
по стандарту ISO 21287	57		
<b>HNC</b>			
– Крепление на лапах для электроцилиндра ESBF	410		
– Монтажные лапы для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	181		
– Монтажные лапы для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75		
– Монтажные лапы для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87		
<b>HNG, Монтажные лапы для стандартного цилиндра DSBG-160/200</b>			
по ISO 15552	98		
<b>HPC</b>			
– Монтажные лапы для линейного привода DGC	220		
– Монтажные лапы для линейного привода DGC-K	199		
<b>HPE</b>			
– Крепление на лапах для винтового привода EGC-BS	428		
– Крепление на лапах для винтового привода ELGA-BS	498		
– Крепление на лапах для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460		
– Крепление на лапах для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521		
HPV, Сепаратор заготовок	hpv		
HPVS, Сепаратор заготовок	hpvs		
HR, Крепежный уголок для прецизионного регулятора давления LRP	1224		
<b>HSM, Монтажная плита для поворотного привода DSM-B</b>	282		

Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
<b>I</b>		<b>J</b>	
IBS, Маркировочная табличка . . . . .	ibs	– 5/2-распределитель, пневматика Midi . . . . .	n_mdp
IBS-6x10		– 5/2-распределитель, пневматический распределитель, ISO 5599-1 . . . . .	iso 5599-1
– Информационная табличка для терминала CPX . . . . .	1441	– Пневматический импульсный распределитель,	
– Маркировочная табличка для пневмоострова MPA-L . . . . .	975	5/2 для монтажной рамы 2N . . . . .	m5-compact
IBS-9x20, Маркировочная табличка для распределителей, ISO 15407-1 . . . . .	798	J-B, 5/2-распределитель, Tiger 2000 . . . . .	tiger 2000
IBT, Держатель таблички . . . . .	ibt	JD	
ISK, Защитный колпачок . . . . .	isk	– 5/2-распределитель, пневматический распределитель, ISO 5599-1 . . . . .	iso 5599-1
ISV, Вакуумный всасывающий клапан . . . . .	isv	– Пневматический импульсный распределитель 5/2	
		для монтажной рамы 2N . . . . .	m5-compact
		<b>JMEBH, Импульсный распределитель</b>	
		с электромагнитным управлением, ISO 5599-1 . . . . .	801
		JMEH, 5/2-распределитель, пневматика Midi . . . . .	n_mdp
		JMEBH, 5/2-распределитель, пневматика Midi . . . . .	n_mdp
		<b>JMFH</b>	
		– Импульсный распределитель	
		с электромагнитным управлением, ISO 5599-1 . . . . .	812
		– Распределитель с электромагнитным управлением	
		для монтажной рамы 2N . . . . .	m5-compact
		JMFH-B, Импульсный распределитель	
		с электромагнитным управлением, Tiger 2000 . . . . .	tiger 2000
		<b>JMN1H, Импульсный распределитель</b>	
		с электромагнитным управлением, ISO 5599-1 . . . . .	801
		JMVH-B, 5/2-распределитель, Tiger 2000 . . . . .	tiger 2000



Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
<b>К</b>		KSK, Соединительный вал	ksk
K-3-M5, Распределитель с кнопочным управлением, 3/2-распределитель	n_vm5	<b>KSM</b>	
K/O-3-ПК, Распределитель с кнопочным управлением, 3/2-распределитель	n_vpl	– Опора - модуль для поворотного привода DRVS	255
KASI, Поский кабель, для элементов системы ASI	kasi	– Опора - модуль для поворотного привода DSM	266
KASI-ADR, Кабель адресации	kasi-adr	<b>KSS6</b> , Соединительный штекер	1325
KD1, Соединительная розетка	1323	KSV, Многоканальный штекер	ksv
KD2, Соединительная розетка	1323	<b>KSZ</b>	
KD3, Соединительная розетка	1323	– Присоединительная деталь	
KD4, Соединительная розетка	1324	для компактных цилиндров ADN/AEN по стандартуach ISO 21287	58
KD5, Соединительная розетка	1324	– Присоединительная деталь для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
KDI, Кабель программирования	kdi	– Соединительная деталь для электроцилиндра ESBF	411
<b>KDS6</b> , Соединительная розетка	1325	<b>KV-M12</b>	
KDV, Втулка с ниппелем	kdv	– Соединительный кабель	kv-m12
KDVF, Многоканальная розетка	kdvf	– Соединительный кабель для терминала CPX	1442
KEA, Соединительный кабель	kea	<b>KVI</b> , Соединительный кабель	kvi
KEC, Блок фиксации	kes	<b>KVI-CP</b> , Соединительный кабель для терминала CPX	1441
KEC-S, Блок фиксации	kes	<b>KVIA</b> , Соединительный кабель	kvia
KES, Кабель управления	kes	<b>KYE</b>	
KH/O, Распределитель с тумблером, 3/2-распределитель	kh/o	– Держатель амортизатора для винтового привода EGC-BS	428
KK, Многосекционная зажимная колодка для шлангов	kk	– Держатель амортизатора для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	458
<b>KM</b>			
– Маркировочная табличка	km		
– Многоканальная соединительная муфта	km		
<b>KM12</b>			
– Соединительный кабель	n_km12_km8		
– Соединительный кабель для электромагнитной катушки EB, ISO 5599-1	817		
<b>KM12-DUO-M8</b> , Соединительный кабель для терминала CPX	1442		
<b>KM12-M12</b> , Соединительный кабель для терминала CPX	1442		
<b>KM8</b> , Соединительный кабель	n_km12_km8		
<b>KM8-M8</b> , Соединительный кабель для терминала CPX	1442		
<b>KMC</b>			
– Кабель со штекерным разъемом	kmc		
– Маркировочная табличка	kmc		
– Соединительный кабель			
для электромагнитной катушки MSN1G, MSN1W, ISO 5599-1	817		
<b>KME</b> , Кабель со штекерным разъемом	kme		
<b>KMEB</b> , Кабель со штекерным разъемом	kmeb		
<b>KMF</b> , Кабель со штекерным разъемом	kmf		
<b>KMH</b> , Кабель со штекерным разъемом	kmh		
<b>KMP3</b> , Соединительный кабель	kmp		
<b>KMPPE</b> , Кабель со штекерным разъемом	kmppe		
<b>KMPV</b> , Кабель со штекерным разъемом	pebv		
<b>KMPYE</b> , Соединительный кабель	kmpye		
<b>KMTR</b> , Кабель двигателя	kmtr		
<b>KMV</b> , Кабель со штекерным разъемом	kmv		
<b>KMYZ</b> , Кабель со штекерным разъемом	kmyz		
<b>KP</b> , Стопорный патрон	kp		
<b>KPE</b> , Блок фиксации	kpe		
<b>KPWR</b> , Кабель питания	kpwr		
<b>KRP</b> , Соединительный кабель	krp		
<b>KS1</b> , Соединительный штекер	1323		
<b>KS2</b> , Соединительный штекер	1323		
<b>KS3</b> , Соединительный штекер	1323		
<b>KS4</b> , Соединительный штекер	1324		
<b>KS5</b> , Соединительный штекер	1324		
<b>KSG</b>			
– Присоединительная деталь			
для компактных цилиндров ADN/AEN по стандартуach ISO 21287	58		
– Присоединительная деталь для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182		
– Присоединительная деталь для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132		
– Присоединительная деталь для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76		
– Присоединительная деталь для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	88		
– Присоединительная деталь для электроцилиндра EPCO	399		

Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
<b>L</b>		LOS, Распределитель с ломающимся рычагом, 3/2-распределитель	los-3
L		LPZ, Воздушное сопло	lpz
– Распределитель с ломающимся рычагом, 3/2-распределитель	l-3	LQG	
– Распределитель с ломающимся рычагом, 5/2-распределитель	l-5	– Поперечная опорная стойка	
L-ПК, Ниппельный штуцер	n_070302f	для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58
L/O, Распределитель с ломающимся рычагом, 3/2-распределитель	l/o-3	– Поперечная опорная стойка для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
<b>LBG</b>		– Поперечная опорная стойка для круглого цилиндра DSNU/ESNU	134
– Опорная стойка		– Поперечная опорная стойка для стандартного цилиндра DSBC	
для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57	по ISO 15552	76
– Опорная стойка для компактных цилиндров ADNGF	166	– Поперечная опорная стойка для стандартного цилиндра DSBG	
– Опорная стойка для круглого цилиндра DSNU/ESNU	134	по ISO 15552	88
– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75	– Поперечная опорная стойка для электроцилиндра EPCO	399
– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87	– Поперечная опорная стойка для электроцилиндра ESBF	410
– Опорная стойка для электроцилиндра EPCO	399	LR, Регулятор давления, серия D, металл	lr
– Опорная стойка для электроцилиндра ESBF	410	LR-DB, Регулятор давления, серия D, полимер	lr-db
– Опорная стойка на фланце с осью SNCS		LR-QS, Регулятор давления	lr-qs
для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182	LRB, Регулятор давления, серия D, металл	lrb
– Опорная стойка на шарнирной головке SGS		LRB-DB, Батарея регуляторов давления, серия D, полимер	lrb-db
для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182	LRB-K, Регулятор давления, комбинация батарей, серия D, металл	lrb
<b>LBN</b>		LRBS, Регулятор давления, серия D, металл	lrbs
– Опорная стойка		LRL, Дифференциальные регуляторы давления	lrl
для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57	LRL, Дифференциальные регуляторы давления	lrl
– Опорная стойка для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132	LRMA-QS, Регулятор давления	lrma
– Опорная стойка для электроцилиндра EPCO	399	LRP, Прецизионный регулятор давления	1221
LCN, Ниппельный штуцер	n_070302f	LRPS, Прецизионный регулятор давления	1221
LCNH, Ниппельный штуцер	n_070302f	LRS, Регулятор давления, серия D, металл	lrs
LDM1, Мембранный осушитель воздуха, серия D, металл	ldm1	LRVS, Защитная крышка регулятора	
LF, Фильтр, серия D, металл	lf	для прецизионного регулятора давления LRP	1224
LFMA, Фильтр тонкой и сверхтонкой очистки, серия D, металл	lfma	LRVS-D	
LFMB, Фильтр тонкой и сверхтонкой очистки, серия D, металл	lfmb	– Навесной замок для прецизионного регулятора давления LRP	1224
LFMBA, Комбинация фильтров, серия D, металл	lfmba	– Навесной замок для серии MS	1217
LFR		LS	
– Комбинация блоков подготовки воздуха, серия D, металл	lfr	– Распределитель с ломающимся рычагом, 3/2-распределитель	ls-3
– Фильтр-регулятор, серия D, металл	lfr	– Распределитель с ломающимся рычагом, 4/2-распределитель	ls-4
– Фильтр-регулятор, серия D, полимер	lfr	<b>LSN</b>	
LFR-DB, Фильтр-регулятор давления, серия D, полимер	lfr	– Опорная стойка	lsn
LFRS		– Опорная стойка для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
– Комбинация блоков подготовки воздуха, серия D, металл	lfrs	– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
– Фильтр-регулятор, серия D, металл	lfrs	– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87
LFU, Фильтр-глушитель шума	lfu	– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99
LFX, Фильтр с активированным углем, серия D, металл	lfx	– Опорная стойка для электроцилиндра ESBF	410
LJK		<b>LSNG</b>	
– L-образный штуцер	ljk	– Опорная стойка для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
– Угловой резьбовой фитинг	ljk	– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
LK, Кольцевая деталь	lk	– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87
<b>LN/LNG, Опорная стойка</b>		– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	98
для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99	– Опорная стойка для электроцилиндра ESBF	410
<b>LNG</b>		<b>LSNSG</b>	
– Опорная стойка для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182	– Опорная стойка для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75	– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87	– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87
– Опорная стойка для электроцилиндра ESBF	410	– Опорная стойка для электроцилиндра ESBF	410
<b>LNZG</b>		LSP, Экономичный обдувочный пистолет LSP	lsp
– Опора цапфы для электроцилиндра ESBF	410	LT, Пневматический блок зажима	lt
– Опорная стойка		LTE, Концевая скоба	lte
для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57	LTV, Коллектор	ltv
– Опорная стойка для компактных цилиндров ADNGF	166		
– Опорная стойка для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	181		
– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75		
– Опорная стойка для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87		
– Опорная стойка для электроцилиндра EPCO	399		
LO, Распределитель с ломающимся рычагом, 3/2-распределитель	lo-3		
LOE, Маслораспылитель, серия D, металл	loe		



Тип	Страница/онлайн
<b>M</b>	
MA, Манометр для серии MS	1216
MA-EN, Манометр	ma
<b>MAP</b>	
– Прецизионный манометр	map
– Прецизионный манометр для прецизионного регулятора давления LRP	1224
– Прецизионный манометр для серии MS	1216
MAS, Пневматический мускул, с навинченным присоединением	mas
<b>MC, Светящаяся прокладка</b>	
для электромагнитной катушки MSN1G, MSN1W, ISO 5599-1	817
MC-LD, Светящаяся прокладка	n_mc_ld
MCL, Штекер индикатора	mcl
MCLZ, Штекер индикатора	mclz
MDH-3/2..., MD-3/2...EX, Стандартный распределитель с пятиконтактным разъемом, форма А	iso 15218
ME-LD, Светящаяся прокладка	n_mc_ld
<b>MEB, Светящаяся прокладка для штекера формы C, ISO 15407-1</b>	798
MEB-LD, Светящаяся прокладка	n_mc_ld
<b>MEBH</b>	
– 3/2-распределитель, пневматика Midi	n_mdp
– 5/2-распределитель, ISO 5599-1	801
– 5/2-распределитель, пневматика Midi	n_mdp
– 5/3-распределитель, ISO 5599-1	801
– 5/3-распределитель, пневматика Midi	n_mdp
MEH	
– 3/2-распределитель, пневматика Midi	n_mdp
– 5/2-распределитель, пневматика Midi	n_mdp
– 5/3-распределитель, пневматика Midi	n_mdp
MF-LD, Светящаяся прокладка	n_mc_ld
MFH, Распределитель с электромагнитным управлением для монтажной рамы 2N	m5-compact
MFH-B	
– 5/2-распределитель, Tiger 2000	tiger 2000
– 5/3-распределитель, Tiger 2000	tiger 2000
MFL, Штекер индикатора	mfl
MFLZ, Штекер индикатора	mflz
MFZ, Соединитель задержки времени	mfz
MGTBH, Распределитель с электромагнитным управлением согласно Namur	iso 15218
MGXIAN, Распределитель с электромагнитным управлением согласно Namur	iso 15218
MH, Маркировочная табличка	mh
MH1	
– Пневмоостров	mh1
– Распределители с электромагнитным управлением, миниатюрные	mh1
MNA2-M1H, Распределитель монтажной плиты без электронного модуля, быстродействующий распределитель	mh2
MNA2-MS1H, Распределитель монтажной плиты с электронным модулем, быстродействующий распределитель	mh2
MNA3-M1H, Распределитель монтажной плиты без электронного модуля, быстродействующий распределитель	mh2
MNA3-MS1H, Распределитель монтажной плиты с электронным модулем, быстродействующий распределитель	mh2
MNA4-M1H, Распределитель монтажной плиты без электронного модуля, быстродействующий распределитель	mh2
MNA4-MS1H, Распределитель монтажной плиты с электронным модулем, быстродействующий распределитель	mh2
MNAP-PI, Вставной цоколь	mhap
MNE2-M1H, Муфтовый распределитель без электронного модуля, быстродействующий распределитель	mh2
MNE2-MS1H, Муфтовый распределитель с электронным модулем, быстродействующий распределитель	mh2

Тип	Страница/онлайн
MNE3-M1H, Муфтовый распределитель без электронного модуля, быстродействующий распределитель	mh2
MNE3-MS1H, Муфтовый распределитель с электронным модулем, быстродействующий распределитель	mh2
MNE4-M1H, Муфтовый распределитель без электронного модуля, быстродействующий распределитель	mh2
MNE4-MS1H, Муфтовый распределитель с электронным модулем, быстродействующий распределитель	mh2
MNJ10, Распределитель с электромагнитным управлением	mhj9
MNJ9, Распределитель с электромагнитным управлением	mhj9
MNJ9-KMH, Соединительный кабель	mhj9-kmh
MNP1	
– 2/2-распределитель, полумуфтовый распределитель, миниатюрный	mh1
– 3/2-распределитель, полумуфтовый распределитель, миниатюрный	mh1
MNP2-M1H, Полумуфтовый распределитель без электронного модуля, быстродействующий распределитель	mh2
MNP2-MS1H, Полумуфтовый распределитель с электронным модулем, быстродействующий распределитель	mh2
MNP3-M1H, Полумуфтовый распределитель без электронного модуля, быстродействующий распределитель	mh2
MNP3-MS1H, Полумуфтовый распределитель с электронным модулем, быстродействующий распределитель	mh2
MNP4-M1H, Полумуфтовый распределитель без электронного модуля, быстродействующий распределитель	mh2
MNP4-MS1H, Полумуфтовый распределитель с электронным модулем, быстродействующий распределитель	mh2
MK, Металлический защитный шланг	mk
MKA, Резбовое соединение адаптера, для защитных шлангов	mka
MKG, Защитный шланг	mkg
MKGV, Резбовое соединение защитного шланга	mkgv
<b>MKR</b>	
– Защитный шланг	mkr
– Защитный шланг для вращательно-поступательного модуля ENMB	578
MKRL, L-образное резьбовое соединение защитного шланга	mkrl
MKV, Защитный шланг	mkv
MKY, Y-разветвитель, для защитных шлангов	mky
MLO-POT-LWG	
– Датчик перемещения	mlo
– Система измерения перемещений	mlo
MLO-POT-TLF	
– Датчик перемещения	mlo
– Система измерения перемещений	mlo
MME-MTS-TLF	
– Датчик перемещения	mme
– Система измерения перемещений	mme
<b>MN1H</b>	
– 5/2-распределитель, ISO 5599-1	801
– 5/3-распределитель, ISO 5599-1	801
MN1H-2	
– 2/2-распределитель, для автоматизации процессов	mn1h-2
– Распределитель с электромагнитным управлением, для автоматизации процессов	mn1h-2
MN2H-BZT, Держатель таблички	mn2h-bzt
MOEBH, 3/2-распределитель, пневматика Midi	n_mdp
MOEH, 3/2-распределитель, пневматика Midi	n_mdp
MPA-C, Пневмоостров	mpa-c
MPA-L, Пневмоостров MPA-L	967
MPA-S, Пневмоостров MPA-S	979
MPPE, Пропорциональный регулятор давления, 3-ходовой регулятор давления	mppe
MPPE-3-B, Угловая штекерная розетка	mppe-3-b
MPPE-S, Пропорциональный регулятор давления, 3-ходовой регулятор давления	mppe-s



Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
MPYE		MSFW, Электромагнитная катушка для распределителей ISO 5599-1	819
– Пропорциональный распределитель	mpye	MSN1G, Электромагнитная катушка для распределителей ISO 5599-1	819
– Пропорциональный распределитель, 5/3-распределитель	mpye	MSN1W, Электромагнитная катушка для распределителей ISO 5599-1	819
MRS, Панель подключения для прецизионного регулятора давления LRP	1222	MSSD	
MS-AEND, Монтажная панель для серии MS	1214	– Штекерная розетка	mssd
MS-AG, Монтажная плита SET для серии MS	1214	– Штекерная розетка	
MS-AMV, Соединитель модуля для серии MS	1217	для электромагнитной катушки MSN1G, MSN1W, ISO 5599-1	817
MS-ARMV, Соединитель модуля для серии MS	1217	MTR-DCI, Двигательный блок	mtr
MS-DL, Клапан плавного пуска, серия MS	1191	MUC, Монтажный профиль для линейного привода DGC	220
MS-EE, Клапан включения, серия MS	1181	MUE	
MS-EM, Клапан включения, серия MS	1173	– Монтажный профиль для линейного привода DGC-HD	244
MS-EM1, Клапан включения, серия MS	1173	– Профильное крепление для винтового привода EGC-BS	429
MS-END, Защитный колпачок для серии MS	1214	– Профильное крепление для винтового привода EGC-HD-BS	443
MS-FRM, Разветвитель, серия MS	1197	– Профильное крепление для винтового привода ELGA-BS	499
MS-FRM-FRZ, Блочный разводящий коллектор, серия MS	1205	– Профильное крепление для мини-суппорта EGSL	485
MS-LFP-C, Фильтропатрон для серии MS	1217	– Профильное крепление для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	472
MS-LFP-E, Фильтропатрон для серии MS	1217	– Профильное крепление для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460
MS-LFR, Фильтр-регулятор давления, серия MS	1119	– Профильное крепление для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521
MS-LR, Регулятор давления, серия MS	1131	MUFH, Распределитель с электромагнитным управлением	
MS-LRB, Регулятор давления, серия MS	1143	для монтажной рамы 2N	m5-compact
MS-LRP, Прецизионный регулятор давления, серия MS	1151	MUP, Центральная опора для линейного привода DGC-K	199
MS-LWS, Влагоотделитель, серия MS	1209	MV-LD, Светящаяся прокладка	n_mc_ld
MS-MV, Соединитель модуля для серии MS	1214	MVN-BZ, Держатель таблички	mvh-bz
MS-MVM, Соединитель модуля для серии MS	1214	MVN-B	
MS-RMV, Соединитель модуля для серии MS	1217	– 5/2-распределитель, Tiger 2000	tiger 2000
MS-SV-C, Клапан плавного пуска и быстрого сброса, серия MS	1159	– 5/3-распределитель, Tiger 2000	tiger 2000
MS-SV-D, Клапан плавного пуска и быстрого сброса, серия MS	1166		
MS-SV-MH, Заглушка для серии MS	1216		
MS-SV-MK, Заглушка для серии MS	1216		
MS-WB, Крепежный уголок для серии MS	1214		
MS-WBM, Крепежный уголок для серии MS	1214		
MS-WP, Крепежный уголок для серии MS	1214		
MS-WPB, Крепежный уголок для серии MS	1214		
MS-WPE, Крепежный уголок для серии MS	1214		
MS-WPM, Крепежный уголок для серии MS	1214		
MS-WR			
– Крепежный уголок для прецизионного регулятора давления LRP	1222		
– Крепежный уголок для серии MS	1214		
MS-WRS, Шестигранная гайка для серии MS	1214		
MS12-DE, Клапан плавного пуска, серия MS	ms12-de		
MS12-LF, Фильтр, серия MS	ms12-lf		
MS12-LFM, Фильтр тонкой и сверхтонкой очистки, серия MS	ms12-lfm		
MS12-LFX, Фильтр с активированным углем, серия MS	ms12-lfx		
MS12-LOE, Маслораспылитель, серия MS	ms12-loe		
MS12-LR, Регулятор давления, серия MS	lr-db		
MS4/MS6-DE, Клапаны плавного пуска, серия MS	ms4-de		
MS4/MS6-LDM1, Мембранный осушитель воздуха, серия MS	ms4-ldm1		
MS4/MS6-LF, Фильтр, серия MS	ms4-lf		
MS4/MS6-LFM, Фильтр тонкой и сверхтонкой очистки, серия MS	ms4-lfm		
MS4/MS6-LFX, Фильтр с активированным углем, серия MS	ms4-lfx		
MS4/MS6-LOE, Маслораспылитель, серия MS	ms4-loe		
MS4/MS6/MS12-LWS, Влагоотделитель, серия MS	ms6-lws		
MS6-LRE, Электрический регулятор давления, серия MS	ms6-lre		
MS6-LRP, Прецизионный регулятор давления, серия MS	ms6-lrp		
MS6-LRPB, Прецизионный регулятор давления, серия MS	ms6-lrpb		
MS6-SV-E, Клапан плавного пуска и быстрого сброса, серия MS	ms6-sv		
MS9-LF, Фильтр, серия MS	ms9-lf		
MS9-LFM, Фильтр тонкой и сверхтонкой очистки, серия MS	ms9-lfm		
MS9-LFX, Фильтр с активированным углем, серия MS	ms9-lfx		
MS9-LOE, Маслораспылитель, серия MS	ms9-loe		
MSB, Комбинация блоков подготовки воздуха, серия MS	1103		
MSE6, Комбинация блоков подготовки воздуха	mse6		
MSFG, Электромагнитная катушка для распределителей ISO 5599-1	819		



Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
<b>N</b>		NECC	
N, Ниппельный штуцер	n_070302f	– Штекер энкодера для контроллера двигателя CMMS-ST	656
N-MS, Штуцер для шланга	n_cnr	– Штекер энкодерного датчика для контроллера двигателя CMMP-AS	645
N-P, Штуцер для шланга	n_cnr	– Штекер, для систем управления	песс
<b>NAS</b>		– Штеkerы для контроллеров CECC	1387
– Индивидуальная монтажная плита, ISO 15407-1	798	NECU, Штекер Sub-D для модулей полевой шины CTEU	1402
– Индивидуальная монтажная плита, каналы сбоку, ISO 5599-1	817	NECU-G78, Источник питания для терминала CPX	1444
NAU, Индивидуальная монтажная плита, каналы внизу, ISO 5599-1	817	NECU-M	
NAV, Соединительная плата, ISO 5599-1	818	– Розетка полевой шины для разъема Micro Style,	
NAW, Соединительная плата, ISO 15407-1	797	модули полевой шины CTEU	1402
NDV, Плита-заглушка для резервной позиции, ISO 15407-1	797	– Соединение шины для терминала CPX	1440
NEAU, Крепление для T-образного паза, разветвитель для датчиков/исполнительных элементов	1371	NECU, Штекер	песу
<b>NEBC</b>		NEDU	
– Кабель управления для контроллера двигателя CMMO-ST	650	– Тройниковый штекерный разъем	nedu
– Кабель управления для контроллера двигателя CMMS-ST	656	– Многополюсный разветвитель	nedu
– Линия управления для контроллера двигателя CMMP-AS	645	NEDV, Соединительный кабель	nedv
– Соединительный кабель	песс	NEDY	
– Соединительный кабель для модулей полевой шины CTEU	1402	– Разветвитель для датчиков/исполнительных элементов	1361
NEBC-M9W5, Соединительный кабель для терминала CPX	1442	– Тройниковое соединение	nedu
<b>NEBM</b>		NEFU, Ответвительная коробка кабеля	nefu
– Кабель двигателя для контроллера двигателя CMMO-ST	650	NEKM, Ассортимент штекеров	nekm
– Кабель двигателя для привода с зубчатым ремнем ELGR	542	NEV	
– Кабель двигателя для серводвигателя EMME-AS	609	– Монтажный комплект концевых плит, ISO 15407-1	797
– Кабель двигателя для серводвигателя EMMS-AS	625	– Монтажный комплект концевых плит, ISO 5599-1	818
– Кабель двигателя для шагового двигателя EMMS-ST	636	NPAS, Уплотнительное кольцо	1307
– Кабель двигателя для электроцилиндра EPCO	401	NPAPW, Опора для шлангов	пpaw
– Кабель кодирующего устройства для электроцилиндра EPCO	401	NPCK, Штуцер	1307
– Кабель мотора для поворотного привода ERMO	553	NPE	
– Кабель резольвера для серводвигателя EMMS-AS	625	– Аварийный демпфер для винтового привода EGC-BS	428
– Кабель энкодера	песm	– Аварийный демпфер для винтового привода EGC-HD-BS	443
– Кабель энкодера для контроллера двигателя CMMO-ST	650	– Аварийный демпфер для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471
– Кабель энкодера для поворотного привода ERMO	553	NPFA, Адаптер	пpfa
– Кабель энкодера для привода с зубчатым ремнем ELGR	542	NPFC, Переходный ниппель	
– Кабель энкодера для серводвигателя EMME-AS	609	для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99
– Кабель энкодера для серводвигателя EMMS-AS	625	NPFC-D, Двойной ниппель	1313
– Кабель энкодера для шагового двигателя EMMS-ST	636	NPFC-E, Удлинитель	1312
NEBP, Соединительный кабель	песp	NPFC-L, Угловой резьбовой фитинг	1314
NEBS, Соединительный кабель	песс	NPFC-R	
<b>NEBU</b>		– Переходная втулка	1312
– Соединительный кабель	1351	– Переходный ниппель	1313
– Соединительный кабель для распределителя с электромагнитным управлением VSVA, ISO 15407-1	797, 798	NPFC-S, Втулка	1312
<b>NEBU-M12G5</b>		NPFC-T, Резьбовой тройник	1315
– Соединительный кабель для пневмоострова MPA-L	975	NPFC-X, Резьбовой крест	1317
– Соединительный кабель для пропорционального регулятора давления	892	NPFC-Y, Y-образный тройник	1316
<b>NEBU-M12W8</b> , Кабель со штекерной розеткой для пропорционального регулятора давления	892	NPFFV, Адаптер	пpfv
<b>NEBV</b>		NPKA, Вставной штуцер	пpka
– Соединительный кабель	песbv	NPQH-BK, Заглушка	1255
– Соединительный кабель для пневмоострова VTUG	963	NPQH-D	
NEBV-S1, Соединительный кабель	песbv	– Вставная втулка	1254
NEBV-H1G2, Соединительный кабель для электрической монтажной плиты VAVE	863	– Цанговое соединение	1253
NEBV-M12G8, Соединительный кабель для пропорционального регулятора давления	892	– Цанговый штуцер с резьбой	1252
NEBV-S1G44-K, Соединительный кабель для пневмоострова VTUG	963	NPQH-DK, Цанговый штуцер с резьбой	1254
NEBV-S1WA25-K, Соединительный кабель для пневмоострова VTUG	963	NPQH-H	
NEBV-S1WA44-K, Соединительный кабель для пневмоострова VTUG	963	– Цанговое переборочное соединение	1255
NECA, Многополюсная штекерная розетка	песa	– Цанговый переборочный штуцер с резьбой	1255
		NPQH-L	
		– L-образное цанговое соединение	1256
		– L-образный цанговый штуцер с резьбой	1256
		NPQH-LL, L-образный длинный цанговый штуцер с резьбой	1256
		NPQH-P, Заглушка	1255
		NPQH-T	
		– T-образный цанговый штуцер с резьбой	1257
		– T-образное цанговое соединение	1257

Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
NPQH-Y, Y-образное цанговое соединение	1257	<b>O</b>	
NPQM-D		O, Уплотнительное кольцо	1335
– Вставная втулка, металл, стандартная серия	1263	OFSW, Специальное масло для серии MS	1217
– Цанговое соединение, металл, стандартная серия	1262	OGGB, Захват Бернулли	oggb
– Цанговый штуцер с резьбой, металл, стандартная серия	1262	OH, Индикатор давления	oh
NPQM-DK, Цанговый штуцер с резьбой, металл, стандартная серия	1263	OK, Уплотнительное кольцо	1336
NPQM-H, Цанговое переборочное соединение, металл, стандартная серия	1263	OK-S1, Уплотнительные кольца - ассортимент	1336
NPQM-L		OL, Уплотнительное кольцо	1336
– L-образное цанговое соединение, металл, стандартная серия	1264	OL-S1, Уплотнительные кольца - ассортимент	1336
– L-образный цанговый штуцер с резьбой, металл, стандартная серия	1264	OS, Элемент ИЛИ	os
NPQM-LFK, Разводной многосекционный коллектор	1265	OVEM, Вакуумное всасывающее сопло, метрическое	ovem
NPQM-LH, L-образный цанговый штуцер с резьбой, металл, стандартная серия	1265		
NPQM-LK, L-образный цанговый штуцер с резьбой, металл, стандартная серия	1265		
NPQM-T			
– T-образное цанговое соединение, металл, стандартная серия	1266		
– T-образный цанговый штуцер с резьбой, металл, стандартная серия	1266		
NPQM-Y, Y-образное цанговое соединение, металл, стандартная серия	1266		
NSC, Разделительная шайба для создания зон давления, ISO 5599-1	818		
NST			
– Пазовый вкладыш для винтового привода EGC-BS	429		
– Пазовый вкладыш для винтового привода EGC-HD-BS	443		
– Пазовый вкладыш для винтового привода ELGA-BS	499		
– Пазовый вкладыш для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	472		
– Пазовый вкладыш для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460		
– Пазовый вкладыш для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521		
NTSD			
– Источник питания для терминала CPX	1444		
– Розетка сетевого питания	ntsd		
NTSD-GD, Розетка сетевого питания для шинного узла CTEU	1401		
NVF3			
– 5/2-распределитель, Namur, для автоматизации процессов	namur		
– Распределитель с электромагнитным управлением, NAMUR, для автоматизации процессов	nvf3		
NZV, Промежуточная плита для соединения пневмоостровов типоразмеров 02 с 01, ISO 15407-1	797		



Тип	Страница/онлайн
<b>P</b>	
P, Шланг с металлической оплеткой . . . . .	p
P.BE-CPX, Пользовательская документация для терминала CPX . . . . .	1445
P.BP, Пакет для обслуживания, программное обеспечение см.программное обеспечение	
P.SW, Программное обеспечение и руководство см.программное обеспечение	
PAGL, Манометр . . . . .	pagl
<b>PAGN</b>	
– Манометр . . . . .	pagn
– Манометр для плиты регулятора VABF . . . . .	917
– Прецизионный манометр для прецизионного регулятора давления LRP . . . . .	1222
PAN, Полимерный шланг . . . . .	pan
PAN-MF, Полимерный шланг . . . . .	pan-mf
PAN-R, Полимерный шланг, для высокого диапазона давления . . . . .	pan-r
PAN-V0, Полимерный шланг, не поддерживает горение . . . . .	pan-v0
PAN-V0S, Резак для шлангов . . . . .	pan-v0s
PB, Хомут для шланга . . . . .	pb
PCBC, Цоколь паяный . . . . .	pcbc
PCN, Полимерный шланг . . . . .	pcn
PDAD, Адсорбционный осушитель . . . . .	pdad
PE, Реле давления . . . . .	pe
PELV, Безопасное сверхнизкое напряжение . . . . .	1547
<b>PEN</b>	
– Дифференциальное реле давления . . . . .	pen
– Полимерный пневмошланг со стандартным наружным диаметром, устойчивый к чистящим средствам . . . . .	1242
PEV, Реле давления . . . . .	pev
PEV-WD, Угловая штекерная розетка . . . . .	pev*wd
PFAN, Полимерный шланг, разрешен для пищевого производства . . . . .	pfan
PKB, Спираль для связки шлангов . . . . .	pkb
PKS, Опора для шлангов . . . . .	pkc
PLN, Полимерный шланг . . . . .	pln
PM, Многослойная труба . . . . .	n_070100
PMBL, Разветвитель . . . . .	pmb
PPL, Датчики положения цилиндра . . . . .	ppl
PPS, Спиральный полимерный шланг . . . . .	pps
PQ, Трубный зажим . . . . .	pq
PQ-AL, Труба . . . . .	n_070100
PQ-PA, Полимерная труба . . . . .	pq
PREL, Регулятор давления, электрический . . . . .	prel
<b>PS1</b>	
– Кабель программирования для контроллера двигателя CMMP-AS . . . . .	645
– Кабель программирования для контроллера двигателя CMMS-ST . . . . .	656
PS1-ZK11, Кабель программирования . . . . .	cmms-st
PS1-SAC, Штекер . . . . .	ps1
PS1-ZC, Штекер . . . . .	ps1
PU, Полимерный шланг . . . . .	pu
PUN, Полимерный пневмошланг со стандартным наружным диаметром . . . . .	1243
PUN-CM, Полимерный шланг . . . . .	pun-cm
PUN-DUO, Двойной полимерный пневмошланг со стандартным наружным диаметром . . . . .	1247
PUN-H, Полимерный пневмошланг со стандартным наружным диаметром, устойчивый к гидролизу . . . . .	1245
PUN-H-DUO, Двойной полимерный пневмошланг со стандартным наружным диаметром, устойчивый к гидролизу . . . . .	1247
PUN-S, Спиральный полимерный шланг . . . . .	pun-s
PUN-S-DUO, Спиральный полимерный шланг, полимерный шланг DUO . . . . .	pun-s
PUN-SG, Спиральный полимерный шланг . . . . .	pun-sg
PUN-V0, Полимерный шланг, не поддерживающий горение . . . . .	pun-v0
PVEL, Клапан подачи/сброса . . . . .	pvel
PWEA, Отвод конденсата . . . . .	pwea
PZA, Счетчик . . . . .	pza
PZV, Счетчик . . . . .	pzv

Тип	Страница/онлайн
PZVT, Таймер . . . . .	pzvt

Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
<b>Q</b>		<b>QSW</b>	
QH, Шаровой кран	869	– Цанговое соединение, стандартная серия	1290
QHS, Шаровой кран	869	– Цанговый штуцер с резьбой, стандартная серия	1289
QM, Муфта	qm	<b>QSY</b>	
QMR, Переходная муфта	qmr	– Y-образное цанговое соединение, стандартная серия	1291
<b>QS</b>		– Y-образный цанговый штуцер с резьбой, стандартная серия	1290
– Цанговое соединение, стандартная серия	1279	<b>QSYL, Y-образный цанговый штуцер с резьбой, стандартная серия</b>	<b>1292</b>
– Цанговый штуцер для пропорционального регулятора давления	892	<b>QSYTF, Разводной многосекционный коллектор</b>	<b>qsytf</b>
– Цанговый штуцер с резьбой, стандартная серия	1278		
<b>QS-V0, Цанговый штуцер с резьбой, не поддерживающий горение</b>	<b>qs-v0</b>		
<b>QSC</b>			
– Вставной колпачок, стандартная серия	1281		
– Заглушка, стандартная серия	1281		
<b>QSF, Цанговый штуцер с резьбой, стандартная серия</b>	<b>1281</b>		
<b>QSK</b>			
– Самозапирающийся цанговый штуцер с резьбой, стандартный	qsk		
– Соединение с цанговым зажимом, самозапирающееся	1302		
– Цанговый штуцер с резьбой, самозапирающийся	1302		
<b>QSKL, Самозапирающийся цанговый штуцер с резьбой, угловой</b>	<b>1303</b>		
<b>QSL</b>			
– Угловое цанговое соединение, стандартная серия	1284		
– Угловой цанговый штуцер с резьбой, стандартная серия	1282		
<b>QSLF, Угловой цанговый штуцер с резьбой, стандартная серия</b>	<b>1284</b>		
<b>QSLL, L-образный длинный цанговый штуцер с резьбой, стандартная серия</b>	<b>1283</b>		
<b>QSLV, Угловой цанговый штуцер с резьбой, стандартная серия</b>	<b>1285</b>		
<b>QSLV2, Разводной многосекционный коллектор</b>	<b>1330</b>		
<b>QSLV3, Разводной многосекционный коллектор</b>	<b>1330</b>		
<b>QSLV4, Разводной многосекционный коллектор</b>	<b>1331</b>		
<b>QSLV6, Разводной многосекционный коллектор</b>	<b>1331</b>		
<b>QSM</b>			
– Цанговое соединение, мини-серия	1272		
– Цанговый штуцер с резьбой, мини-серия	1271		
<b>QSMC</b>			
– Вставной колпачок, мини-серия	1273		
– Заглушка, мини-серия	1273		
<b>QSMF, Цанговый штуцер с резьбой, мини-серия</b>	<b>1273</b>		
<b>QSMML</b>			
– Угловое цанговое соединение, мини-серия	1275		
– Угловой цанговый штуцер с резьбой, мини-серия	1274		
<b>QSMMLL, Угловой длинный цанговый штуцер с резьбой, мини-серия</b>	<b>1274</b>		
<b>QSMMLV, Угловой цанговый штуцер с резьбой, мини-серия</b>	<b>1275</b>		
<b>QSMS, Цанговое переборочное соединение, мини-серия</b>	<b>1272</b>		
<b>QSMT</b>			
– T-образное цанговое соединение, мини-серия	1276		
– T-образный цанговый штуцер с резьбой, мини-серия	1276		
<b>QSMTL, T-образный цанговый штуцер с резьбой, мини-серия</b>	<b>1276</b>		
<b>QSMY, Y-образное цанговое соединение, мини-серия</b>	<b>1277</b>		
<b>QSO, Съёмник-вилка, для шлангов</b>	<b>qso</b>		
<b>QSP, Картридж, вставной патрон</b>	<b>qsp</b>		
<b>QSP10, Адаптер</b>	<b>qsp10</b>		
<b>QSQ, Разводной многосекционный коллектор</b>	<b>1332</b>		
<b>QSR</b>			
– Поворотное соединение с цанговым зажимом	1304		
– Поворотный цанговый штуцер с резьбой, стандартный	qsr		
<b>QSRL, Цанговый штуцер, угловой, поворотный</b>	<b>1304</b>		
<b>QSS, Цанговое переборочное соединение, стандартная серия</b>	<b>1280</b>		
<b>QSSK, Быстроразъемное соединение</b>	<b>1302</b>		
<b>QST</b>			
– T-образный цанговый штуцер с резьбой, стандартная серия	1287		
– T-образное цанговое соединение, стандартная серия	1288		
<b>QSTF, T-образный цанговый штуцер с резьбой, стандартная серия</b>	<b>1288</b>		
<b>QSTL, T-образный цанговый штуцер с резьбой, стандартная серия</b>	<b>1289</b>		



Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
<b>R</b>		<b>S</b>	
R		S-3, Микровыключатель	s-3
– Распределитель с роликовым рычагом, 3/2-распределитель	r-3	S-3-ПК, Распределитель с приводом от толкателя, микро, 3/2-распределитель	s-3-рк
– Распределитель с роликовым рычагом, 5/2-распределитель	r-5	SAMH, Рейка для датчиков положения	399
R/O, Распределитель с роликовым рычагом, 3/2-распределитель	r/o-3	SAMH-PU-A, Крепежный уголок для датчика давления SPAU	1056
RFL, Датчик потока	rfl	SAMH-PU-G, Защитная крышка для датчика давления SPAU	1056
RML, Датчик потока	rml	SAMH-PU-W, Крепление на стене для датчика давления SPAU	1056
RO, Распределитель с роликовым рычагом, 3/2-распределитель	ro-3	SBA-2N, Модуль памяти	sba
ROS, Распределитель с роликовым рычагом, 3/2-распределитель	ros-3	SBN, Поворотная цапфа для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
RS		SBOA, Кабель	sboa
– Распределитель с роликовым рычагом, 3/2-распределитель	rs-3	SBOA-M-SYSTAINER, Видеосистема	sbox
– Распределитель с роликовым рычагом, 4/2-распределитель	rs-4	SBOC-M, Компактная видеосистема, для стандартных объективов с креплением C-/CS-Mount	sbox
RW, Распределитель с поворотным рычагом, 3/2-распределитель	rw-3	SBOC-Q, Компактная видеосистема, для стандартных объективов с креплением C-/CS-Mount	sbox
RW/O, Распределитель с поворотным рычагом, 3/2-распределитель	rw/o-3	SBOI-Q, Компактная видеосистема, со встроенной оптикой	sbox
RWN/O, Пневматический концевой выключатель, 3/2-распределитель	rwn/o-3	SBS, Маркировочная табличка	sbs
		SBSI-B, Считыватель кодов	sbsi
		SBSI-Q, Датчик распознавания объектов	sbsi
		SCM, Соединение с накидной гайкой и муфтой	scm
		SCN, Ниппельный штуцер	n_070302f
		SD, Датчик скоростного напора	sd-2
		SD-4-WD, Угловая штекерная розетка	sd-4-wd
		SD-SUB	
		– Штекер	sd-sub
		– Штекерная розетка	sd-sub
		SDAT	
		– Датчик положения для параллельного захвата DHPS	686
		– Датчик положения для радиального захвата DHRS	708
		– Датчик положения для стандартного цилиндра DSBC	78, 90
		– Датчик положения для углового захвата DHWS	700
		SDAT-MHS, Датчик положения	sdат
		SDBT, Бесконтактный датчик положения, замыкающий контакт	sdbt
		SDE1, Датчик давления с дисплеем	1059
		SDE3, Датчик давления с индикацией	sde3
		SDE5, Датчик давления	1067
		SDK, Упор-щуп, 3/2-распределитель	sdk
		SDV, Генератор сигналов остановки, 3/2-распределитель	sdv
		SE, Клапан быстрого выхлопа, se	
		SEA	
		– Штекер	sea
		– Штекерная розетка для электромагнитной катушки EB, ISO 5599-1	817
		SEA-M12, Штекер для интерфейса I-Port/IO-Link пневмоострова VTUG	963
		SEU, Клапан быстрого выхлопа	seu
		SF-EGC-1	
		– Флаг переключения для линейного привода DGC-HD с усиленной направляющей	243
		– Флажок переключения для винтового привода EGC-BS	428
		– Флажок переключения для винтового привода EGC-HD-BS	443
		– Флажок переключения для винтового привода ELGA-BS	498
		– Флажок переключения для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471
		– Флажок переключения для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	458
		– Флажок переключения для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	520
		SF-EGC-2	
		– Флаг переключения для линейного привода DGC-HD с усиленной направляющей	243
		– Флажок переключения для винтового привода EGC-BS	428
		– Флажок переключения для винтового привода EGC-HD-BS	443
		– Флажок переключения для винтового привода ELGA-BS	498
		– Флажок переключения для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471
		– Флажок переключения для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	458
		– Флажок переключения для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	520

Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
SFAB, Датчик расхода	sfab	SIEN	
SFAM, Датчик расхода	sfam	– Бесконтактный датчик положения, индуктивный, стандартное расстояние срабатывания	1034
SFAW, Датчик расхода	sfaw	– Бесконтактный датчик положения, индуктивный, стандартное расстояние срабатывания, полиамидный корпус	1035
SFC-DC, Контроллер двигателя	sfc-dc	SIES, Бесконтактный выключатель, индуктивный, специальное исполнение	sies
SFE3, Датчик расхода	sfe3	SIES-8M, Датчик положения, индуктивный, для Т-образного паза	1039
SFET, Датчик расхода	sfet	SIEZ, Держатель датчика для индуктивных бесконтактных датчиков положения	1038
SFEV, Индикатор расхода	sfev	SIEZ-8M, Держатель датчика положения	1041
SFL, Воздушный барьер, приемное/излучающее сопло	sfl	SIEZ-LB	
SG		– Маркировочная табличка	siez-lb
– Вилкообразная головка для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58	– Маркировочная табличка для индуктивных бесконтактных датчиков положения	1038
– Вилкообразная головка для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182	SIM, Кабель со штекерным разъемом	sim
– Вилкообразная головка для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132	SIM-M12-8GD, Кабель со штекерной розеткой для пропорционального регулятора давления	892
– Вилкообразная головка для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76	SK, Зажим для шланга	sk
– Вилкообразная головка для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	88	SL-DSM	
– Вилкообразная головка для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99	– Держатель датчика для поворотного привода DSM-B	282
– Вилкообразная головка для электроцилиндра EPCO	399	– для поворотного привода DRVS	256
– Вилкообразная головка для электроцилиндра ESBF	411	SLE, Блок линейного привода, с шариковой направляющей	sle
SGA		SLF, Мини-каретка, плоской конструкции	slf
– Вилкообразная головка для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58	SLG, Линейный привод, плоской конструкции	slg
– Вилкообразная головка для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182	SLM, Линейный привод, с направляющей	slm
– Вилкообразная головка для круглого цилиндра DSNU/ESNU	134	SLS, Мини-каретка, узкой конструкции	sls
– Вилкообразная головка для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76	SLT, Мини-суппорт	341
– Вилкообразная головка для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	88	SLTE, Мини-суппорт, электрический	slte
– Вилкообразная головка для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99	SMAT-8, Датчик положения для стандартного цилиндра DSBC	78
– Вилкообразная головка для электроцилиндра EPCO	399	SMAT-8E	
– Вилкообразная головка для электроцилиндра ESBF	410	– Датчик положения для стандартного цилиндра DSBC	90
SGS		– Датчик положения, для Т-образного паза, магнитный	smat-8e
– Шарнирная головка для вращательно-поступательного модуля EHMB	578	SMAT-8M	
– Шарнирная головка для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58	– Датчик положения для параллельного захвата DHPS	686
– Шарнирная головка для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182	– Датчик положения для радиального захвата DHRS	708
– Шарнирная головка для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132	– Датчик положения для стандартного цилиндра DSBC	90
– Шарнирная головка для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76	– Датчик положения для трехточечного захвата DHDS	693
– Шарнирная головка для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	88	– Датчик положения для углового захвата DHWS	700
– Шарнирная головка для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99	– Датчик положения, для Т-образного паза, магнитный	smat-8m
– Шарнирная головка для электроцилиндра EPCO	399	SMB-8C, Крепежный набор, для бесконтактного датчика положения для Т-образного паза	1018
– Шарнирная головка для электроцилиндра ESBF	411	SMB-8E, Крепежный набор, для бесконтактного датчика положения для Т-образного паза	1018
SIE-GD, Штекерная розетка датчика	sie-gd	SMB-FENG, Крепежный набор для бесконтактного датчика положения в сочетании с направляющим блоком FENG	1018
SIE-WD, Угловая штекерная розетка	sie-wd	SMBK	
SIE..., Бесконтактный датчик положения, индуктивный	1033	– Зажим для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460
SIEA, Бесконтактный датчик положения, индуктивный, аналоговый выход	siea	– Зажим для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521
SIED		SMBK-8, Кабельный зажим, для Т-образного паза	1018
– Бесконтактный датчик положения, индуктивный, стандартное расстояние срабатывания, для постоянного и переменного напряжения	sied	SMBN-10, Крепление, для бесконтактного датчика положения для круглого паза	1030
– Бесконтактный датчик положения, индуктивный, стандартное расстояние срабатывания, для постоянного и переменного напряжения, корпус из полиамида	sied	SMBR	
SIEF, Бесконтактный датчик положения, индуктивный, коэффициент снижения 1 для всех металлов	sief	– для бесконтактного датчика положения для Т-образного паза	1018
SIEF...-WA, Бесконтактный датчик положения, индуктивный, коэффициент снижения 1 для всех металлов, стойкий к полям сварки	sief	– для бесконтактного датчика положения для круглого паза	1030
SIEH		– Крепежный набор для датчика положения, для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
– Бесконтактный датчик положения, индуктивный, увеличенное расстояние срабатывания	sieh	SMBR-8-8/100-S6, Крепежный набор, теплостойкий, коррозионностойкий, для бесконтактного датчика положения для Т-образного паза	1018
– Бесконтактный датчик положения, индуктивный, увеличенное расстояние срабатывания, корпус из высококачественной нержавеющей стали	sieh	SMBZ-8, Крепление для бесконтактного датчика положения SME/SMT-8	1018
		SME-1, Бесконтактный датчик положения, замыкающий контакт	sme-1
		SME-10, Бесконтактный датчик положения для круглого паза, герконовый	1021, 1024
		SME-10M, Бесконтактный датчик положения для круглого паза, герконовый	1022



Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
SME-2, Бесконтактный датчик положения, замыкающий контакт . . . . .	sme-2	SNCL	
SME-8, Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, герконовый	1005	– Поворотный фланец для электроцилиндра ESBF . . . . .	410
– теплостойкий . . . . .	1008	– Фланец с осью для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287 . . . . .	57
SME-8M, Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, герконовый . . . . .	1006	– Фланец с осью для компактных цилиндров ADNGF . . . . .	165
SMEO, Датчик положения, круглой формы, для круглого цилиндра DSNU/ESNU . . . . .	133	– Фланец с осью для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC . . . . .	182
SMEO-1, Бесконтактный датчик положения, блочная конструкция . . . . .	smeo-1	– Фланец с осью для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552 . . . . .	75
SMEO-2, Бесконтактный датчик положения, замыкающий контакт . . . . .	smeo-2	– Фланец с осью для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552 . . . . .	87
SMEO-4, Бесконтактный датчик положения, круглая форма . . . . .	smeo-4	– Фланец с осью для электроцилиндра EPCO . . . . .	399
SMEO-8E		SNCS	
– Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, герконовый . . . . .	smeo	– Поворотный фланец для электроцилиндра ESBF . . . . .	410
– Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, герконовый, теплостойкий . . . . .	smeo	– Фланец с осью для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287 . . . . .	57
SMH-AE, Блок формирования сигнала . . . . .	smh-ae	– Фланец с осью для компактных цилиндров ADNGF . . . . .	166
SML, Воздушный барьер, излучающее сопло . . . . .	sml	– Фланец с осью для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC . . . . .	182
SMM-10, Позиционирующий элемент, для бесконтактного датчика положения для круглого паза . . . . .	1030	– Фланец с осью для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552 . . . . .	75
SMM-8, Позиционирующий элемент, для бесконтактного датчика положения для Т-образного паза . . . . .	1018	– Фланец с осью для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552 . . . . .	87
SMPO-1, Бесконтактный датчик положения, блочная конструкция, пневматический . . . . .	smpo	– Фланец с осью для электроцилиндра EPCO . . . . .	399
SMPO-8E, Бесконтактный датчик положения, для Т-образного паза, блочная конструкция . . . . .	smpo	SNG, Фланец с осью для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552 . . . . .	98
SMT-8-SL, Бесконтактный датчик положения, замыкающий контакт, штекер . . . . .	smt-8-sl	SNGB, Фланец с осью для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552 . . . . .	98
SMT-8F, Бесконтактный датчик положения, Namur . . . . .	smt-8f	SNGL, Фланец с осью для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552 . . . . .	98
SMT-8G, Бесконтактный датчик положения, замыкающий контакт, кабель . . . . .	smt-8g	SO-3-ПК, Распределитель с приводом от толкателя, микро, 3/2-распределитель . . . . .	so-3-pk
SMT-10, Бесконтактный датчик положения для круглого паза, магниторезистивный . . . . .	1021	SOE4, Оптический датчик . . . . .	soe4
SMT-10M, Бесконтактный датчик положения для круглого паза, магниторезистивный . . . . .	1026	SOEC-RT, Датчик цвета . . . . .	soec
SMT-8, Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный . . . . .	1005	SOEG-E, Датчик . . . . .	999
SMT-8M-A, Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный . . . . .	1011	SOEG-L, Оптический датчик . . . . .	soeg
SMT-C1, Бесконтактный датчик положения, блочная конструкция, магнитоиндуктивный . . . . .	smt-c1	SOEG-RS, Ретро-отражательный датчик . . . . .	soeg
SMT0, Датчик положения, круглой формы, для круглого цилиндра DSNU/ESNU . . . . .	133	SOEG-RT, Датчик рассеивания . . . . .	soeg
SMT0-1, Бесконтактный датчик положения, блочная конструкция . . . . .	smt0-1	SOEG-S, Датчик . . . . .	999
SMT0-4, Бесконтактный датчик положения, круглая форма . . . . .	smt0-4	SOEL-RS, Лазерный ретро-отражательный датчик . . . . .	soel
SMT0-8E, Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный . . . . .	smt0	SOEL-RT, Лазерный датчик рассеивания . . . . .	soel
SMTSO-1, Бесконтактный датчик положения, блочная конструкция . . . . .	smtso-1	SOEZ, Опловолоконный кабель . . . . .	soez
SMTSO-8E, Бесконтактный датчик положения для Т-образного паза, магниторезистивный, устойчивый к сварке . . . . .	smtso	SOOC	
SNC		– Датчик рассеивания . . . . .	sooc
– Поворотный фланец для электроцилиндра ESBF . . . . .	410	– Оптический датчик . . . . .	sooc
– Фланец с осью для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC . . . . .	181	SOOF, Вилкообразный датчик . . . . .	soof
– Фланец с осью для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552 . . . . .	75	SOPA, Датчик воздушного зазора . . . . .	sopa
– Фланец с осью для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552 . . . . .	87	SPAB, Датчик давления с индикацией . . . . .	spab
SNCB		SPAE, Датчик давления . . . . .	spae
– Поворотный фланец для электроцилиндра ESBF . . . . .	410	SPAU, Датчик давления с индикацией . . . . .	1051
– Фланец с осью для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287 . . . . .	57	SPAW, Датчик давления . . . . .	spaw
– Фланец с осью для компактных цилиндров ADNGF . . . . .	165	SPBA, Датчик давления для распределителя с электромагнитным управлением VSVA . . . . .	spba
– Фланец с осью для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC . . . . .	182	SPC11, Контроллер позиционирования . . . . .	spc11
– Фланец с осью для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552 . . . . .	75	SPE, Датчик давления . . . . .	spte
– Фланец с осью для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552 . . . . .	87	SPTW, Датчик давления . . . . .	sptw
– Фланец с осью для электроцилиндра EPCO . . . . .	399	SPZ, Блок каретки, двойной шток . . . . .	spz
SNCB...-R3, Фланец с осью для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552 . . . . .	109	SRAP, Установка датчика конечного положения . . . . .	srap
		SRAP, Блок датчиков, для автоматизации процессов . . . . .	srar
		SRBC, Блок датчиков, для автоматизации процессов . . . . .	srbc
		SRBE, Блок датчиков, для автоматизации процессов . . . . .	srbe
		SRBG, Блок датчиков, для автоматизации процессов . . . . .	srbg
		SRBS	
		– Датчик положения для поворотного привода DRVS . . . . .	255
		– Датчик положения для поворотного привода DSM . . . . .	267
		– Датчики положения . . . . .	1045
		STAF, Стопорные цилиндры, с фланцевым креплением . . . . .	staf



Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
SV		<b>T</b>	
– Распределитель панельного монтажа, 3/2-распределитель . . . . .	sv-3	T-5/3-1/4, Распределитель с кнопочным управлением, 5/3-распределитель . .	n_v14
– Распределитель панельного монтажа, 5/2-распределитель . . . . .	sv-5	T-ПК, Ниппельный штуцер . . . . .	n_070302f
SV/O, Распределитель панельного монтажа, 2x3/2-распределитель . . . . .	sv/o	ТАА, Генераторы импульса . . . . .	taa
SVE4, Блок формирования сигнала . . . . .	sve4	ТАВ, Генераторы импульса . . . . .	tab
SVOS, Распределитель панельного монтажа, 3/2-распределитель . . . . .	svos	ТСН, Ниппельный штуцер . . . . .	n_070302f
SVS		ТН	
– Распределитель панельного монтажа, 3/2-распределитель . . . . .	svs	– Распределитель с нажимным рычагом, 3/2-распределитель . . . . .	th-3
– Распределитель панельного монтажа, 4/2-распределитель . . . . .	svs	– Распределитель с нажимным рычагом, 5/2-распределитель . . . . .	th-5
		ТН/О-3-ПК-3, Распределитель с нажимным рычагом, 3/2-распределитель . . .	n_vpk
		ТНО, Распределитель с нажимным рычагом., 3/2-распределитель . . . . .	th-3
		ТJK, Т-образный штуцер . . . . .	tjk
		ТК, Кольцевая деталь . . . . .	tk



Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
<b>U</b>		<b>V</b>	
<b>U</b>		<b>V</b>	
– Глушитель	1460	– Распределитель с приводом от толкателя, 3/2-распределитель	v-3
– Глушитель для пропорционального регулятора давления	892	– Распределитель с приводом от толкателя, 5/2-распределитель	v-5
UC, Глушитель	1460	V-ПК, Ниппельный штуцер	n_070302f
<b>UO</b>		V/O, Распределитель с приводом от толкателя, 3/2-распределитель	v/o
– Глушители	uo	VABA, Пневматический интерфейс для терминала CPX	1443
– Глушитель	uo	<b>VABB</b>	
<b>UOM</b>		– Плита-заглушка для позиции регулятора, пропорциональный регулятор давления	892
– Глушители	uom	– Плита-заглушка для резервной позиции, пневмоостров VTUG	962
– Глушитель	uom	VABB-L1-10-W, Плита-заглушка для резервной позиции стыкового распределителя VUVG, M5/M7	850
<b>UOMS</b>		VABB-L1-10S, Плита-заглушка для резервной позиции, индивидуальный распределитель VUVG M5/M7	830
– Глушители	uoms	VABB-L1-14	
– Расширение глушителя	uoms	– Плита-заглушка для резервной позиции распределителя VUVG с муфтовым присоединением G1/8	837
UOS-1, Глушитель для серии MS	1461	– Плита-заглушка для резервной позиции стыкового распределителя VUVG, G1/8	857
		<b>VABB-L1-18</b>	
		– Плита-заглушка для резервной позиции распределителя VUVG с муфтовым присоединением G1/4	843
		– Плита-заглушка для резервной позиции стыкового распределителя VUVG, G1/4	862
		VABC, Шаровый кран, для автоматизации процессов	vabc
		<b>VABD</b>	
		– Разделительный элемент для пневмоострова VTUG	962
		– Разделительный элемент для разделения зон давления коллекторной плиты VABM-L1-14W	857
		<b>VABF</b>	
		– Плита регулирования давления	789
		– Угловая монтажная плита для пневмоострова VTSA	918
		VABF-L1, Плита питания для пневмоострова VTUG	962
		VABF-L1-10-P3A4-M5	
		– Плита питания для коллектора индивидуального распределителя VUVG, M5	830
		– Плита питания для коллектора стыкового распределителя VUVG, M5	850
		VABF-L1-10-P3A4-M7	
		– Плита питания для коллектора индивидуального распределителя VUVG, M7	830
		– Плита питания для коллектора стыкового распределителя VUVG, M7	850
		VABF-L1-14-P3A4-G18	
		– Плита питания для коллектора распределителя VUVG с муфтовым присоединением G1/8	837
		– Плита питания для коллектора стыкового распределителя VUVG, G1/8	857
		VABF-L1-18-P3A4-G14	
		– Плита питания для коллектора распределителя VUVG с муфтовым присоединением, G1/4	843
		– Плита питания для коллектора стыкового распределителя VUVG, G1/4	862
		VABM, Монтажная панель для пропорционального регулятора давления	893
		VABM-B10, монтажный коллектор для распределителей с электромагнитным управлением VUVS	943
		VABM-L1-10HW, Коллекторная плита для стыкового распределителя VUVG, M7	850
		VABM-L1-10S, Коллекторная плита для индивидуального распределителя VUVG M5/M7	830
		VABM-L1-10W, Коллекторная плита для стыкового распределителя VUVG, M5	850
		VABM-L1-14S, Коллекторная плита для распределителя VUVG с муфтовым присоединением G1/8	837
		VABM-L1-14W, Коллекторная плита для стыкового распределителя VUVG, G1/8	857

Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
VABM-L1-18S, Коллекторная плита для распределителя VUVG с муфтовым присоединением G1/4	843	VLO, Элемент ИЛИ	vlo
VABM-L1-18W, Коллекторная плита для стыкового распределителя VUVG, G1/4	862	VLX	
VACF, электромагнитные катушки для распределителей с электромагнитным управлением VUUS	943	– 2/2-распределитель, для автоматизации процессов	vlx
VACS, электромагнитные катушки для распределителей с электромагнитным управлением VUUS	943	– Пневматический распределитель, для автоматизации процессов	vlx
VAD, Вакуумное всасывающее сопло	vad	VMEM	
VAD-M, Вакуумный генератор	vad-m	– Распределитель с приводом от толкателя, 3/2-распределитель	vmem
VAD-M-I, Вакуумный генератор	vad-m	– Распределитель с приводом от толкателя, 5/2-распределитель	vmem
VADM, Вакуумный генератор	vadm	VMPA-BG, Монтажная скоба для пневмоострова MPA-S	985
VADMI, Вакуумный генератор	vadmi	VMPA-HB	
VAEM-L1-S-M1, Sub-D, электроинтерфейс для пневмоострова VTUG	962	– Защитный колпачок для кнопки ручного дублирования пневмоострова MPA-S	985
VAEM-L1-S-M3, Разъем для плоского кабеля, электрический интерфейс для пневмоострова VTUG	962	– Защитный колпачок для кнопки ручного дублирования распределителей VUVG, пневмоостров VTUG	962
VAEM-L1-S-PT, Интерфейс I-Port, электроинтерфейс для пневмоострова VTUG	962	VMPA-KMS	
VAF, Вакуумный фильтр	vaf	– Соединительный кабель	vmpa-kms
VAK, Вакуумное всасывающее сопло	vak	– Соединительный кабель для пневмоострова MPA-S	985
VAL, Компенсация линейного расширения	val	VMPA1	
VAM		– Распределитель с электромагнитным управлением, 2x2/2-распределителя	vmpa1
– Вакуумметр	vam	– Распределитель с электромагнитным управлением, 2x3/2-распределителя	vmpa1
– Вакуумметр согласно EN 837-1	vam	– Распределитель с электромагнитным управлением, 3/2-распределитель	vmpa1
– Вакуумметр согласно EN 837-1, с красно-зеленым диапазоном	vam	– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2-распределитель	vmpa1
VAME		– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/3-распределитель	vmpa1
– Крепежный уголок для пневмоострова VTSA	918	VMPA1-ST, Держатель таблички	vmpa1-st
– Крепление монтажной рейки для пневмоострова VTUG	962	VMPA1-FT, Нерегулируемый дроссель	vmpa1
– Крепление на монтажную рейку для блока распределителей VTUS	938	VMPA1-ST, Держатель информационных табличек для пневмоострова MPA-S	985
VAME-P1-A, Уголок крепления регулятора для пропорционального регулятора давления	892	VMPAL-BD, Крепежный уголок для пневмоострова MPA-L	975
VAME-P1-T, Крепление на монтажную рейку для одиночных регуляторов, пропорциональный регулятор давления	892	VMPAL-ST, Держатель маркировки для пневмоострова MPA-L	975
VAME-T-M4, Крепление монтажной рейки для распределителей VUVG	863	VN	
VAPB		– Вакуумное всасывающее сопло, пневматическое	vn
– Шаровый кран, 2-ходовой шаровый кран, для автоматизации процессов	varpb	– Вакуумный генератор, электронепневматический	vn
– Шаровый кран, для автоматизации процессов	varpb	– Патрон для вакуумного генератора	vn
VAS, Вакуумная присоска	vas	VO, Распределитель с приводом от толкателя, 3/2-распределитель	vo-3
VASB, Вакуумная присоска	vasb	VOFA	
VAVE-L1, Электрическая монтажная плита для распределителей VUVG	863	– Блок управления	vofa
VBNF, Обратный клапан	vbnf	– Блок управления для пневмоострова VTSA	918
VBOH, Распределитель с ручным управлением	867	VOFC	
VBQF, Клапан быстрого выхлопа	vbqf	– 3/2-распределитель, для автоматизации процессов	vofc
VFFK, Дроссели с глушителем	882	– 5/2-распределитель, для автоматизации процессов	vofc
VFOC, Дроссель с обратным клапаном	877	– Распределитель с электромагнитным управлением, для автоматизации процессов	vofc
VFOF		VOFD	
– Дроссель с обратным клапаном, комбинация функций	881	– 3/2-распределитель, для автоматизации процессов	vofd
– Дроссель с обратным клапаном, плоское исполнение	878	– Распределитель с электромагнитным управлением, для автоматизации процессов	vofd
VFOH, Дроссель с обратным клапаном	vfoh	VOS, Распределитель с приводом от толкателя, 3/2-распределитель	vos
VHEM-L, Распределитель с нажимным рычагом	vhem-l	VOVG	
VHEM-P, Распределитель с кнопочным управлением	vhem-p	– 3/2-распределитель, муфтовый распределитель	vovg
VHER, Распределитель с поворотным рычагом	vher	– 3/2-распределитель, полумуфтовый распределитель	vovg
VK, Модуль усиления	vk	– 3/2-распределитель, распределитель монтажной плиты	vovg
VL		– 5/2-распределитель, полумуфтовый распределитель	vovg
– 5/2-распределитель, пневматика Midi	n_mdp	– 5/2-распределитель, распределитель монтажной плиты	vovg
– 5/2-распределитель, пневматический распределитель, ISO 5599-1	iso 5599-1	– Распределители с электромагнитным управлением	vovg
– 5/3-распределитель, пневматика Midi	n_mdp	VPE, Реле давления, для вакуума	vpe
– 5/3-распределитель, пневматический распределитель, ISO 5599-1	iso 5599-1	VPPE, Пропорциональные регуляторы давления, 3/2-распределители	vppe
– Пневматический распределитель 5/2 для монтажной рамы 2N	m5-compact	VPPL, Пропорциональный распределитель, 3/3-распределитель	vppl
VL-B		VRPM, Пропорциональные регуляторы давления, 3/2-распределители	vrpm
– 5/2-распределитель, Tiger 2000	tiger 2000	VRPX, Пропорциональный регулятор давления	vrpx
– 5/3-распределитель, Tiger 2000	tiger 2000		
VL/O, Пневматический распределитель 3/2 для монтажной рамы 2N	m5-compact		
VLG, Генераторы импульса	vlg		



Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
VPWP		VUVG-S-T1	
– Пропорциональные регуляторы давления, 5/3-распределители . . . . .	vpwr	– Распределитель с электромагнитным управлением, 2х3/2распределителя для пневмоострова VTUG . . . . .	947
– Пропорциональный распределитель . . . . .	vpwr	– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2 распределитель для пневмоострова VTUG . . . . .	947
VS		– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/3 распределитель для пневмоострова VTUG . . . . .	947
– Распределитель с приводом от толкателя, 3/2-распределитель . . . . .	vs-3	VUVS, Пневматический распределитель . . . . .	vuus
– Распределитель с приводом от толкателя, 4/2-распределитель . . . . .	vs-4	VUVS-L20	
VSCS, Клапан пилотного управления для распределителей, ISO 15407-1 . . . .	798	– Распределитель с электромагнитным управлением, 3/2-распределитель . . .	921
VSCS-B-M32...C1, Стандартный распределитель с пятиконтактным разъемом, форма С . . . . .	iso 15218	– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2-распределитель . . .	921
VSCS-B-M32...R3, Стандартный распределитель с круглым разъемом . . . iso	15218	– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/3-распределитель . . .	921
VSNC, Распределители с электромагнитным управлением . . . . .	771	VUVS-L25	
VSPA		– Распределитель с электромагнитным управлением, 3/2-распределитель . . .	921
– 2х3/2-распределителя, ISO 15407-1 . . . . .	792	– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2-распределитель . . .	921
– 5/2-распределитель, бистабильный, ISO 15407-1 . . . . .	793	– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/3-распределитель . . .	921
– 5/2-распределитель, моностабильный, ISO 15407-1 . . . . .	792	VUVS-LK20	
– 5/3-распределитель, ISO 15407-1 . . . . .	793	– Распределитель с электромагнитным управлением, 3/2-распределитель . . .	921
VSVA		– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2-распределитель . . .	921
– 2х 3/2-распределителя, ISO 5599-1 . . . . .	801	VUVS-LK25	
– 2х3/2-распределителя, ISO 15407-1 . . . . .	785	– Распределитель с электромагнитным управлением, 3/2-распределитель . . .	921
– 5/2-распределитель, ISO 5599-1 . . . . .	801	– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2-распределитель . . .	921
– 5/2-распределитель, бистабильный, ISO 15407-1 . . . . .	786	VUWG	
– 5/2-распределитель, моностабильный, ISO 15407-1 . . . . .	785	– 2х3/2-распределитель, пневматический распределитель . . . . .	vuwg
– 5/3-распределитель, ISO 15407-1 . . . . .	786	– 5/2-распределитель, пневматический распределитель . . . . .	vuwg
– 5/3-распределитель, ISO 5599-1 . . . . .	801	– 5/3-распределитель, пневматический распределитель . . . . .	vuwg
– Импульсный распределитель с электромагнитным управлением, ISO 5599-1	806	VZ, Клапан выдержки времени для монтажной рамы 2N . . . . .	m5-compact
VT, Полый винт . . . . .	vt	VZA, Клапан выдержки времени . . . . .	vza
VTIA, Пневмоостров . . . . .	vtia	VZB, Клапан выдержки времени . . . . .	vzb
VTOC, Пневмоостров . . . . .	vtoc	VZBA	
VTSA, Пневмоостров VTSA . . . . .	905	– Шаровый кран с поворотным приводом, для автоматизации процессов . . .	vzba
VTSA-F, Пневмоостров . . . . .	vtsa-f	– Шаровый кран с приводом, для автоматизации процессов . . . . .	vzba
VTUB-12, Пневмоостров . . . . .	vtub-12	– Шаровый кран, 2-ходовой шаровый кран, для автоматизации процессов . .	vzba
VTUS, Блок распределителей VTUS . . . . .	921	– Шаровый кран, 3-ходовой шаровый кран, для автоматизации процессов . .	vzba
VUVB		– Шаровый кран, для автоматизации процессов . . . . .	vzba
– Распределитель с электромагнитным управлением, 3/2-распределитель . . .	vuvb	VZBC	
– Распределитель с электромагнитным управлением, 4/2-распределитель . . .	vuvb	– Шаровый кран с поворотным приводом, для автоматизации процессов . . .	vzbc
VUVG-B		– Шаровый кран с приводом, для автоматизации процессов . . . . .	vzbc
– Распределитель с электромагнитным управлением, 2х 3/2-распределителя	823	– Шаровый кран, коррозионностойкий, для автоматизации процессов . . . . .	vzbc
– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2-распределитель . . .	823	VZO, Клапан выдержки времени для монтажной рамы 2N . . . . .	m5-compact
– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/3-распределитель . . .	823	VZOA, Клапан выдержки времени . . . . .	vza
VUVG-B-T1		VZOB, Клапан выдержки времени . . . . .	vza
– Распределитель с электромагнитным управлением, 2х 3/2распределителя для пневмоострова VTUG . . . . .	947	VZPR	
– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2 распределитель для пневмоострова VTUG . . . . .	947	– Шаровый кран с поворотным приводом, для автоматизации процессов . . .	vzpr
– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/3 распределитель для пневмоострова VTUG . . . . .	947	– Шаровый кран с приводом, для автоматизации процессов . . . . .	vzpr
VUVG-BK		VZQA	
– Распределитель с электромагнитным управлением, 2х 3/2-распределителя	823	– Пережимной клапан, для автоматизации процессов . . . . .	vzqa
– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2-распределитель . . .	823	– Пропорциональный распределитель среды, для автоматизации процессов .	vzqa
VUVG-L		VZS, Ресиверы сжатого воздуха . . . . .	vzs
– Распределитель с электромагнитным управлением, 2х 3/2-распределителя	823	VZWD	
– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2-распределитель . . .	823	– 2/2-распределитель, для автоматизации процессов . . . . .	vzwd
– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/3-распределитель . . .	823	– Распределитель с электромагнитным управлением, для автоматизации процессов . . . . .	vzwd
VUVG-LK		VZWE	
– Распределитель с электромагнитным управлением, 2х 3/2-распределителя	823	– Импульсный распределитель, 2/2-распределитель, для автоматизации процессов . . . . .	vzwe
– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2-распределитель . . .	823	– Импульсный распределитель, для автоматизации процессов . . . . .	vzwe
VUVG-S		VZWF	
– Распределитель с электромагнитным управлением, 2х 3/2 распределителя	823	– 2/2-распределитель, принудительно управляемый, для автоматизации процессов . . . . .	vzwf
– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2-распределитель . . .	823	– Распределитель с электромагнитным управлением, для автоматизации процессов . . . . .	vzwf
– Распределитель с электромагнитным управлением, 5/3-распределитель . . .	823	VZWM	

Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
– 2/2-распределитель . . . . .	vzwm-l	<b>W</b>	
– 2/2-распределитель, для автоматизации процессов . . . . .	vzwm	W, Клапан с ручным управлением, 3/2-распределитель . . . . .	w-3
VZWM-L, Распределитель с электромагнитным управлением, для автоматизации процессов . . . . .	vzwm-l	WA, Отвод конденсата . . . . .	wa
VZWP		WBN, Поворотная цапфа для круглого цилиндра DSNU/ESNU . . . . .	132
– 2/2-распределитель, с управлением посредством сервопривода, для автоматизации процессов . . . . .	vzwp	WSM	
– Распределитель с электромагнитным управлением, для автоматизации процессов . . . . .	vzwp	– Крепежный набор, для бесконтактного датчика положения для поворотного модуля DSM . . . . .	1030
VZXF		– Крепежный набор для датчика положения, для поворотного привода DRVS . . . . .	255
– Клапан с наклонным седлом, для автоматизации процессов . . . . .	vzxf	– Крепежный набор для датчика положения, для поворотного привода DSM . . . . .	266
– Клапан с наклонным шпинделем, для автоматизации процессов . . . . .	vzxf		



Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
<b>У</b>		<b>Z</b>	
У-ПК, Ниппельный штуцер	n_070302f	ZBH	
УД, Гидравлические тормозные цилиндры	ud	– Центрирующая втулка для винтового привода EGC-HD-BS	443
УJKP, Монтажный набор сервопресса	1503	– Центрирующая втулка для винтового привода ELGA-BS	498
УSR-C, Амортизаторы	usr-c	– Центрирующая втулка для линейного привода DGC	218
<b>УSRW</b>		– Центрирующая втулка для линейного привода DGC-HD	
– Амортизатор для линейного привода DGC	218	с усиленной направляющей	243
– Амортизатор для линейного привода DGC-HD с усиленной направляющей	243	– Центрирующая втулка для мини-суппорта DGSL	324, 345
– Амортизатор для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471	– Центрирующая втулка для поворотного модуля ERMB	565
– Амортизатор для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	458	– Центрирующая втулка для поворотного привода ERMO	552
– Амортизаторы	usrw	– Центрирующая втулка для привода с зубчатым ремнем EGC-BS	428
УSRW-DGC, Амортизаторы	usrw-dgc	– Центрирующая втулка для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471
УSRWJ, Амортизаторы	usrwj	– Центрирующая втулка для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	458
УZL, Гидравлические тормозные цилиндры	yzl	– Центрирующая втулка для цилиндра с направляющей DFM	367
		<b>ZBS</b>	
		– Центрирующий винт для винтового привода ELGA-BS	498
		– Центрирующий штифт для винтового привода EGC-HD-BS	443
		– Центрирующий штифт для линейного привода DGC	218
		– Центрирующий штифт для линейного привода DGC-HD	
		с усиленной направляющей	243
		– Центрирующий штифт для привода с зубчатым ремнем EGC-BS	428
		– Центрирующий штифт для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471
		– Центрирующий штифт для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	458
		– Центрирующий штифт для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	520
		ZBV, Соединительная гильза для мини-суппорта DGSL	325
		ZDS, Демонтажные клещи, для шлангов	zds
		<b>ZK</b>	
		– Логический элемент, функция И	zk
		– Элемент И	zk
		ZMS, Монтажные клещи, для шлангов	zms
		<b>ZNCF</b>	
		– Поворотная цапфа для электроцилиндра ESBF	410
		– Фланец с цапфой	
		для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57
		– Фланец с цапфой для компактных цилиндров ADNGF	166
		– Фланец с цапфой для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	181
		– Фланец с цапфой для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
		– Фланец с цапфой для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87
		– Фланец с цапфой для электроцилиндра EPCO	399
		ZR, Резак для труб	zr
		ZRS, Резак для труб/шлангов	zrs
		ZSB, Двухручный блок управления	zsb

Тип	Страница/онлайн	Тип	Страница/онлайн
<b>Д</b>			
Датчик .....	999		
Датчик рассеивания, SOEG-RT .....	soeg		
<b>К</b>			
Крепления непосредственно на блоках, для приводов, CR, DAMD, GBS, MSK .....	damd		
<b>Л</b>			
Лазерный датчик рассеивания, SOEL-RT .....	soel		
Лазерный ретро-отражательный датчик, SOEL-RS .....	soel		
<b>О</b>			
Оптический датчик, SOEG-L .....	soeg		
<b>Р</b>			
Ретро-отражательный датчик, SOEG-RS .....	soeg		
<b>С</b>			
Система подключения CP, CTEC .....	ctec		
Скобосшиватели, AGTC .....	agtc		
<b>Ш</b>			
Шланг, по индивидуальным условиям заказчика см. Полимерный шланг			



Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
<b>A</b>		<b>N</b>	
ASI-4DI3DO, Модуль AS-Interface®	asi-4di3do	Namur, Стандартные распределители	namur
ATEX	1540	NPQP, Цанговый штуцер с резьбой, стойкий к воздействию среды	npqp
<b>C</b>		<b>Q</b>	
Compact Performance, Распределители с электромагнитным управлением CPE	cpe	Quickstepper, FSS	fss
<b>E</b>		<b>S</b>	
EduTrainer®, D:ET-SPS	edutrainner	Soft Stop см. Контроллер позиционирования	
<b>F</b>		<b>T</b>	
FBSD-KL, Рейка с разъемами, для разъема Open Style, модули полевой шины CTEU	1401	T-адаптер, FB-TA	fb-ta
Fieldbus модули CTEU	1391	T-образный цанговый штуцер с резьбой	
<b>H</b>		– CRQST, высококачественная сталь	1298
Handling Guide Online, HGO	719	– NPQH-T	1257
<b>I</b>		– NPQM-T, металл, стандартная серия	1266
ISO 5599-1, Стандартные распределители	801	– QSMT, мини-серия	1276
<b>L</b>		– QSMTL, мини-серия	1276
L-образное цанговое соединение		– QST, стандартная серия	1287
– CRQSL, высококачественная сталь	1297	– QSTF, стандартная серия	1288
– NPQH-L	1256	– QSTL, стандартная серия	1289
– NPQM-L, металл, стандартная серия	1264	T-образный штуцер, TJK	tjk
– QSL, стандартная серия	1284	Tiger 2000, Распределители с электромагнитным управлением	tiger 2000
– QSML, мини-серия	1275	Тройниковый штекерный разъем, NEDU	nedu
L-образный длинный цанговый штуцер с резьбой		<b>V</b>	
– NPQH-LL	1256	Плита питания, VABF-L1 для пневмоострова VTUG	962
– QSLL, стандартная серия	1283	<b>Y</b>	
– QSMLL, мини-серия	1274	Y-образное цанговое соединение	
L-образный уголок, G	g-m5	– CRQSY, высококачественная сталь	1298
L-образный цанговый штуцер с резьбой		– NPQH-Y	1257
– CRQSL, высококачественная сталь	1297	– NPQM-Y, металл, стандартная серия	1266
– NPQH-L	1256	– QSMY, мини-серия	1277
– NPQM-L, металл, стандартная серия	1264	– QSY, стандартная серия	1291
– NPQM-LH, металл, стандартная серия	1265	Y-образный тройник, NPFC-Y	1316
– NPQM-LK, металл, стандартная серия	1265	Y-образный цанговый штуцер с резьбой	
– QSL, стандартная серия	1282	– QSY, стандартная серия	1290
– QSLF, стандартная серия	1284	– QSYL, стандартная серия	1292
– QSLV, стандартная серия	1285	Y-разветвитель, MKY, для защитных шлангов	mky
– QSML, мини-серия	1274		
– QSMLV, мини-серия	1275		
L-образный штуцер, LJK	ljk		



Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
<b>А</b>		<b>Б</b>	
Аварийный демпфер		Батарея распределителей, CPV10-EX-VI, Compact Performance, взрывозащищенное исполнение . . . . .	cpv10-ex
– NPE для винтового привода EGC-BS . . . . .	428	Безопасное сверхнизкое напряжение . . . . .	1547
– NPE для винтового привода EGC-HD-BS . . . . .	443	Бесконтактный датчик положения	
– NPE для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB . . . . .	471	– CRSMEO-4, коррозионностойкий, круглая форма . . . . .	crsmeo-4
– NPE для привода с зубчатым ремнем EGC-TB . . . . .	458	– SDBT, замыкающий контакт . . . . .	sdbt
Автоматизация производства . . . . .	1479	– SIEA, индуктивный, аналоговый выход . . . . .	siea
Автоматизация процессов . . . . .	процесс	– SIED, индуктивный, стандартное расстояние срабатывания, для постоянного и переменного напряжения . . . . .	sied
Автоматизация управления процессами . . . . .	1481	– SIED, индуктивный, стандартное расстояние срабатывания, для постоянного и переменного напряжения, корпус из полиамида . . . . .	sied
Адаптер		– SIES, индуктивный, специальное исполнение . . . . .	sies
– FB-TA, T-образная форма . . . . .	fb-ta	– SME-1, замыкающий контакт . . . . .	sme-1
– NPFA . . . . .	npfa	– SME-10, для круглого паза, герконовый . . . . .	1021
– NPFV . . . . .	npfv	– SME-2, замыкающий контакт . . . . .	sme-2
– QSP10 . . . . .	qsp10	– SME-8, для T-образного паза, герконовый . . . . .	1005
Адаптер Fieldbus		– SMEO-1, блочная конструкция . . . . .	smeo-1
– FBA-CO . . . . .	fba-co	– SMEO-2, замыкающий контакт . . . . .	smeo-2
– FBA-PB . . . . .	fba-pb	– SMEO-4, круглая форма . . . . .	smeo-4
Адсорбционный осушитель, PDAD . . . . .	pdad	– SMPO-1, блочная конструкция, пневматический . . . . .	smpo
Амортизатор		– SMPO-8E, для T-образного паза, блочная конструкция . . . . .	smpo
– DYEY для мини-суппорта DGSL . . . . .	324	– SMT-8-SL, замыкающий контакт, штекер . . . . .	smt-8-sl
– DYEY для поворотного привода DSM-B . . . . .	282	– SMT-8F, Namur . . . . .	smt-8f
– DYEY-S для мини-суппорта DGSL . . . . .	324	– SMT-8G, замыкающий контакт, кабель . . . . .	smt-8g
– DYSC для поворотного привода DSM-B . . . . .	282	– SMT-10, для круглого паза, магниторезистивный . . . . .	1021
– DYSW для вращательно-поступательного модуля EHMB . . . . .	578	– SMT-8, для T-образного паза, магниторезистивный . . . . .	1005
– DYSW для мини-суппорта DGSL . . . . .	324	– SMTO-1, блочная конструкция . . . . .	smto-1
– YSRW для линейного привода DGC . . . . .	218	– SMTO-4, круглая форма . . . . .	smto-4
– YSRW для линейного привода DGC-HD с направляющей большой грузоподъемности . . . . .	243	– SMTSO-1, блочная конструкция . . . . .	smtso-1
– YSRW для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB . . . . .	471	Бесконтактный датчик положения для T-образного паза	
– YSRW для привода с зубчатым ремнем EGC-TB . . . . .	458	– CRSMT-8M, магниторезистивный, пригодный для оборудования пищевой промышленности . . . . .	1015
Амортизаторы		– CRSMT-8M, магнитоустойчивое, коррозионностойкое исполнение . . . . .	crsmt-8m
– DYEY . . . . .	dyef	– SME-8, герконовый . . . . .	1008
– DYSC . . . . .	dysc	– SME-8M, герконовый . . . . .	1006
– DYSR . . . . .	dysr	– SMT-8M-A, магниторезистивный . . . . .	1011
– DYSW . . . . .	dysw	– Магнитный геркон, SMEO-8E . . . . .	smeo
– YSR-C . . . . .	ysr-c	– Магнитный геркон, теплостойкий, SMEO-8E . . . . .	smeo
– YSRW . . . . .	ysrw	– Магнитный, SMAT-8M . . . . .	smat-8m
– YSRW-DGC . . . . .	ysrw-dgc	– Магниторезистивный, SMTO-8E . . . . .	smto
– YSRWJ . . . . .	ysrwj	– Магниторезистивный, устойчивый к сварке, SMTSO-8E . . . . .	smtso
Анализ затрат на энергопотребление для получения сжатого воздуха . . . . .	1519	Бесконтактный датчик положения для круглого паза	
Анализ качества сжатого воздуха . . . . .	1520	– SME-10, герконовый . . . . .	1024
Анализ машинного оборудования, с точки зрения энергоэффективности . . . . .	1524	– SME-10M, герконовый . . . . .	1022
Анализ потребления сжатого воздуха . . . . .	1522	Бесконтактный датчик положения,	
Ассортимент штекеров, NEKM . . . . .	nekm	блочная конструкция, Магнитоиндуктивный, SMT-C1 . . . . .	smt-c1
		Бесконтактный датчик положения,	
		для T-образного паза, магнитный, SMAT-8E . . . . .	smat-8e
		Бесконтактный датчик положения, индуктивный	
		– SIE... . . . .	1033
		– SIEF-...-WA, Коэффициент снижения 1	
		для всех металлов, стойкий к полям сварки . . . . .	sief
		– SIEF, коэффициент снижения 1 для всех металлов . . . . .	sief
		– SIEH, увеличенное расстояние срабатывания . . . . .	sieh
		– SIEH, увеличенное расстояние срабатывания,	
		корпус из высококачественной нержавеющей стали . . . . .	sieh
		– SIEN, стандартное расстояние срабатывания . . . . .	1034
		– SIEN, стандартное расстояние срабатывания, полиамидный корпус . . . . .	1035
		Блок датчиков	
		– SRAP, для автоматизации процессов . . . . .	srap
		– SRBC, для автоматизации процессов . . . . .	srbc
		– SRBE, для автоматизации процессов . . . . .	srbe



Название	Страница/онлайн
– SRBG, для автоматизации процессов	srbg
<b>Блок зажима см. Пневматический блок зажима</b>	
Блок каретки, SPZ, двойной шток	spz
Блок линейного привода, SLE, с шариковой направляющей	sle
<b>Блок питания</b>	
– CACN	casn
– CACN для контроллера двигателя CMMS-ST	656
Блок подготовки воздуха	
– FRC-DB, серия D, полимер	frc
– FRC, серия D, металл	frc
– FRC, серия D, полимер	frc
– FRCS, серия D, металл	frcs
<b>Блок распределителей, VTUS</b>	921
Блок регуляторов давления, LRB-DB, серия D, полимер	lrb-db
<b>Блок связи, CPX-GE-EV для терминала CPX</b>	1443
<b>Блок управления</b>	
– CPX-CEC, для терминала CPX	cpx-cec
– CPX-CEC для терминала CPX	1439
– VOFA	vofa
– VOFA для пневмоострова VTSA	918
Блок фиксации	
– DADL-EL	dadl-el
– KEC	kec
– KEC-S	kec
– KPE	kpe
Блок формирования сигнала, SMH-AE	smh-ae
<b>Блоки подготовки воздуха, Серия MS</b>	1094
Блочный разводящий коллектор, FRZ, для серии D, металл	frz
Болт с резьбой	
– CRGBS, высококачественная сталь	crgbs
– GBS	gbs
Быстродействующий распределитель, MH2, MH3, MH4	mh2
<b>Быстроразъемное соединение, QSSK</b>	1302
Быстроразъемный штуцер, CK	n_ck

Название	Страница/онлайн
<b>B</b>	
Вакуумметр	
– FVAM	fvam
– VAM	vam
Вакуумметр согласно EN 837-1	
– FVAM	fvam
– VAM	vam
Вакуумметр согласно EN 837-1, с красно-зеленым диапазоном, VAM	vam
Вакуумная присоска	
– ESS	ess
– VAS	vas
– VASB	vasb
Вакуумное всасывающее сопло	
– OVEM, метрическое	ovem
– VAD	vad
– VAK	vak
– VN, пневматическое	vn
Вакуумный всасывающий клапан, ISV	isv
Вакуумный генератор	
– CPV10-M1H, для пневмоострова CPV	cpv10-m1h
– CPV14-M1H, для пневмоострова CPV	cpv14-m1h
– CPV18-M1H, для пневмоострова CPV	cpv18-m1h
– VAD-M	vad-m
– VAD-M-I	vad-m
– VADM	vadm
– VADMI	vadmi
– VN, электропневматическое	vn
Вакуумный захват, ESG	esg
Вакуумный фильтр, VAF	vaf
Ввертные цилиндры, EGZ	egz
<b>Вещества, вызывающие дефекты лакокрасочного покрытия</b>	1544
Видеосистема	
– CHB-C-N	chb-c
– SBOA-M-SYSTAINER	sbox
Вилкообразная головка	
– CRSG для круглого цилиндра CRDSNU	153
– CRSG для круглого цилиндра CRHD	153
– CRSG для стандартного цилиндра CRDNG	153
– CRSG для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109
– CRSG, высококачественная сталь	crgsg
– SG	sg
– SG для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58
– SG для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
– SG для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
– SG для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76
– SG для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	88
– SG для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99
– SG для электроцилиндра EPCO	399
– SG для электроцилиндра ESBF	411
– SGA	sga
– SGA для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58
– SGA для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
– SGA для круглого цилиндра DSNU/ESNU	134
– SGA для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76
– SGA для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	88
– SGA для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99
– SGA для электроцилиндра EPCO	399
– SGA для электроцилиндра ESBF	410
Вилкообразный датчик, SOOF	soof
Винт, M10 для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	181
Винтовой линейный привод	
– DGE-SP без направляющей	dge-sp
– DGE-SP с шариковой направляющей	dge-sp

Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
– EGC-BS-KF с шариковой направляющей	423	<b>Г</b>	
– ELGA-BS-KF	elga	Гайка, CR для круглого цилиндра CRHD	153
– ELGA-BS-KF с шариковой линейной направляющей	493	Генератор сигналов остановки, SDV, 3/2-распределитель	sdv
Винтовой привод, EGC-HD-BS		Генераторы импульса	
с направляющей повышенной грузоподъемности	439	– TAA	taa
Вкладыш		– TAB	tab
– HMBN	hmbn	– VLG	vlg
– HMBN для линейного привода DGC	220	Гибкая соединительная муфта	
– NST	nst	– CRFK для круглого цилиндра CRDSNU	153
– NSTH	nsth	– CRFK для круглого цилиндра CRHD	153
– NSTL	nstl	– CRFK для стандартного цилиндра CRDNG	153
Влагоотделитель		– FK	fk
– MS-LWS, серия MS	1209	– FK для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58
– MS4/MS6/MS12-LWS, серия MS	ms6-lws	– FK для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	183
Воздушное сопло, LPZ	lpz	– FK для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
Воздушный барьер		– FK для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76
– SFL, излучающее/приемное сопло	sfl	– FK для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	88
– SML, излучающее сопло	sml	– FK для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99
Вращательно-поступательные модули, электрические, EHMB	573	– FK для электроцилиндра EPCO	399
Вставная втулка		– FK для электроцилиндра ESBF	411
– NPQH-D	1254	Гидравлические тормозные цилиндры	
– NPQM-D, металл, стандартная серия	1263	– DYHR	dyhr
Вставной колпачок		– YD	yd
– QSC, стандартная серия	1281	– YZL	yzl
– QSMC, мини-серия	1273	Глушители	
Вставной цоколь, MHP-PI	mhap	– UO	uo
Вставной штуцер, NPKA	npka	– UOM	uom
Встроенные приводы, EMCA	593	– UOMS	uoms
Втулка, NPFC-S	1312	Глушитель	
Втулка с ниппелем, KDV	kdv	– AMTC	1461
Входной модуль		– AMTE	1461
– CECX-A-4E-V	cesx	– U	1460
– CECX-D-16E	cesx	– U для пропорционального регулятора давления	892
– CECX-D-E8A	cesx	– UC	1460
– CECX-E-E-T-P	cesx	– UO	uo
Выработка сжатого воздуха, Анализ затрат на энергопотребление	1519	– UOM	uom
Выхлопной дроссель, GRE	gre	– UOS-1 для серии MS	1461
Выходной модуль		Готовые к монтажу решения	1478
– CECX-A-4A-V	cesx		
– CECX-A-4E4A	cesx		
– CECX-D-14A-2	cesx		



Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
<b>Д</b>		– ESK	esk
Датчик	999	– NPFC-D	1313
Датчик воздушного зазора, SOPA	sopa	Двойной полимерный пневмошланг со стандартным наружным диаметром	
Датчик давления		– PUN-DUO	1247
– SDE5	1067	– PUN-H-DUO, устойчивый к гидролизу	1247
– SPAE	spae	Двухручный блок управления, ZSB	zsb
– SPAW	spaw	Двухкоординатный плоский портал	
– SPBA, для распределителя с электромагнитным управлением VSVA	spba	– EXCH	735
– SPTE	spte	– EXCM	731
– SPTW	sptw	Двухпоршневые цилиндры	
Датчик давления с дисплеем, SDE1	1059	– DPZ, с направляющей	dpz
Датчик давления с индикацией		– DPZJ, с направляющей и двумя коромыслами	dpzj
– SDE3	sde3	Демонтажные клещи, ZDS, для шлангов	zds
– SPAB	spab	Держатель	
– SPAU	1051	– EAYH для винтового привода EGC-HD-BS	443
Датчик перемещения		– EAYH для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471
– MLO-POT-LWG	mlo	– GR-H	879
– MLO-POT-TLF	mlo	Держатель амортизатора	
– MME-MTS-TLF	mme	– DSM-...-V для поворотного привода DSM-B	282
– SDAT для радиального захвата DHRS	708	– EAYH для вращательно-поступательного модуля EHMB	578
– SDAT для стандартного цилиндра DSBC	90	– EAYH для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471
– SDAT-8E для стандартного цилиндра DSBC	90	– KYE для винтового привода EGC-BS	428
– SMAT-8M для радиального захвата DHRS	708	– KYE для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	458
– SMAT-8M для стандартного цилиндра DSBC	90	Держатель вакуумных присосок, ESH	esh
– SMAT-8M для трехточечного захвата DHDS	693	Держатель датчика	
– SDAT для параллельного захвата DHPS	686	– DASP-M4-125-A,	
– SDAT для стандартного цилиндра DSBC	78	для бесконтактного датчика положения для Т-образного паза	1018
– SDAT для углового захвата DHWS	700	– EAPM для привода с зубчатым ремнем ELGR	541
– SDAT-8 для стандартного цилиндра DSBC	78	– EAPS-...-SH, для поворотного модуля ERMB	565
– SDAT-MHS	sdat	– HWS-EGC для винтового привода EGC-BS	428
– SMAT-8 для стандартного цилиндра DSBC	78	– HWS-EGC для винтового привода EGC-HD-BS	443
– SMAT-8M для параллельного захвата DHPS	686	– HWS-EGC для винтового привода ELGA-BS	498
– SMAT-8M для углового захвата DHWS	700	– HWS-EGC для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471
– SMEO, круглой формы, для круглого цилиндра DSNU/ESNU	133	– HWS-EGC для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	458
– SMTO, круглой формы, для круглого цилиндра DSNU/ESNU	133	– HWS-EGC для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	520
– SRBS	1045	– HWS-EGC для линейного привода DGC-HD с усиленной направляющей	243
– SRBS для поворотного привода DRVS	255	– SIEZ для индуктивных бесконтактных датчиков положения	1038
– SRBS для поворотного привода DSM	267	– SIEZ-8M для датчика положения	1041
Датчик положения см. Бесконтактный датчик положения		– SL-DSM для поворотного привода DRVS	256
Датчик положения, для Т-образного паза		– SL-DSM для поворотного привода DSM-B	282
– магнитный, SMAT-8E	smat-8e	Держатель информационной таблички	
– Магнитный, SMAT-8M	smat-8m	– ASCF-H для пневмоострова VTUG	963
Датчик положения, индуктивный, для Т-образного паза, SIES-8M	1039	– ASLR-D-L1 для распределителей VUVG	863
Датчик потока		– ASLR-D-L1 для распределителей VUVG, пневмоостров VTUG	962
– RFL	rfl	Держатель информационных табличек, VMPA1-ST для пневмоострова MPA-S	985
– RML	rml	Держатель маркировки	
Датчик распознавания объектов, SBSI-Q	sbsi	– ASCF для пневмоострова VTSA	917
Датчик рассеивания см. Лазерный датчик рассеивания		– VMPAL-ST для пневмоострова MPA-L	975
– SOOC	sooc	Держатель присосок см. Держатель вакуумных присосок	
Датчик расхода		Держатель таблички	
– SFAB	sfab	– CPV10-VI-ST	cpv10-vi-st
– SFAM	sfam	– CPV14-VI-ST	cpv14-vi-st
– SFAW	sfaw	– CPV18-VI-ST	cpv18-vi-st
– SFE3	sfe3	– CPVSC1-ST	cpvsc1-st
– SFET	sfet	– CPX-ST	cpx-st
Датчик скоростного напора, SD	sd-2	– IBT	ibt
Датчик цвета, SOEC-RT	soec	– MN2H-BZT	mn2h-bzt
Датчики положения см. Бесконтактный датчик положения, индуктивный		– MVH-BZ	mvh-bz
– SRBS	1045	– VMPA1-ST	vmpa1-st
Датчики положения цилиндра, PPL	ppl	Диаграмма давление-усилие	1537
Двигательный блок, MTR-DCI	mtr	Диаграмма нагрузки на излом	1538
Двойной ниппель		Директивы ЕС	1542
– E	e-1	Дифференциальное реле давления, PEN	pen

Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
Дифференциальные регуляторы давления		<b>3</b>	
– LRL	lrl	Заглушка	
– LRLI	lrlI	– В	1318
Дополнительный ассортимент		– В для пропорционального регулятора давления	892
– Пневматические распределители	vl	– DADS для мини-суппорта DGSL	325
– Распределители с электромагнитным управлением	bmch	– MS-SV-MH для серии MS	1216
<b>Дроссели с глушителем, VFFK</b>	882	– MS-SV-MK для серии MS	1216
Дроссель с внутренней резьбой		– NPQH-BK	1255
– GRLO, мини	glo	– NPQH-P	1255
– GRLO, стандартный	glo	– QSC, стандартная серия	1281
– GRO, устанавливается в трубопровод	gro	– QSMC, мини-серия	1273
Дроссель с глушителем, GRU	gru	<b>Зажим</b>	
<b>Дроссель с обратным клапаном</b>		– SMBK для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460
– GG	gg	– SMBK для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521
– GGO	ggo	Зажим для шланга, SK	sk
– GR, встраиваемый в линию	879	Зажимной модуль, EV	ev
– GRA, встраиваемый в линию	880	Зажимной элемент	
– GRF для монтажной рамы 2N	m5-compact	– EADT для винтового привода ELGA-BS	498
– GRLA, стандартный вариант	875	– EADT для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521
– GRLZ, стандартный вариант	875	Запорный винт, DAMD для стандартного цилиндра DSBF по ISO 15552	109
– GRR	grr	Запорный клапан, HE-LO	he-lo
– GRXA-HG	grxa-hg	Захват см. Захват Бернулли, вакуумный захват; Параллельный захват	
– VFOC	877	Захват Бернулли, OGGB	oggb
– VFOF, комбинация функций	881	Захват на присосках см. Вакуумный захват	
– VFOF, плоское исполнение	878	Защитная крышка, SACC-PU-G для датчика давления SPAU	1056
– VFOH	vfoh	Защитная крышка регулятора, LRVS	
Дроссель со вставным ниппелем, GRLO, стандартный	glo	для прецизионного регулятора давления LRP	1224
Дроссель со штекерным разъемом QS		Защитное заземление	1547
– GRGO, мини	grgo	Защитный колпачок	
– GRLO, мини	glo	– АКМ для поворотного привода DSM-B	283
– GRO, устанавливается в трубопровод	gro	– GRK	879, 880
		– ISK	isk
		– MS-END для серии MS	1214
		– VMPA-HB для кнопки ручного дублирования распределителей VUVG, пневмоостров VTUG	962
		Защитный колпачок для кнопки ручного дублирования, VMPA-HB для пневмоострова MPA-S	985
		Защитный профиль для паза	
		– ABP для винтового привода EGC-BS	428
		– ABP для винтового привода EGC-HD-BS	443
		– ABP для винтового привода ELGA-BS	498
		– ABP для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	472
		– ABP для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460
		– ABP для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521
		– ABP-5-S для винтового привода EGC-BS	428
		– ABP-5-S для винтового привода EGC-HD-BS	443
		– ABP-5-S для винтового привода ELGA-BS	498
		– ABP-5-S для компактных цилиндров ADNGF	167
		– ABP-5-S для компактных цилиндров по стандарту ISO 21287	59
		– ABP-5-S для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	183
		– ABP-5-S для линейного привода DGC	220
		– ABP-5-S для линейного привода DGC-HD	244
		– ABP-5-S для линейного привода DGC-K	198
		– ABP-5-S для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460
		– ABP-5-S для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521
		– ABP-5-S для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76
		– ABP-5-S для цилиндра с направляющей DFM	366
		Защитный чехол, АК-8KL для терминала CPX	1442
		Защитный шланг	
		– MKG	mkg
		– MKR	mkr
		– MKR для вращательно-поступательного модуля EHMB	578
		– MKV	mkv

Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
<b>И</b>		<b>К</b>	
Измерение падения давления	1521	Кабель, SBOA	sboa
Измерительный модуль, CPX-CMIX	срх	Кабель адресации, KASI-ADR	kasi-adr
Импульсный распределитель		<b>Кабель двигателя</b>	
– VZWE, 2/2-распределитель, для автоматизации процессов	vzwe	– KMTR	kmtr
– VZWE, для автоматизации процессов	vzwe	– NEBM для контроллера двигателя CMMO-ST	650
<b>Индивидуальная монтажная плата</b>		– NEBM для привода с зубчатым ремнем ELGR	542
– NAS-VDMA для стандартных распределителей, ISO 15407-1	798	– NEBM для серводвигателя EMME-AS	609
– NAU-ISO для стандартных распределителей, каналы внизу, ISO 5599-1	817	– NEBM для серводвигателя EMMS-AS	625
Индикатор давления, OH	oh	– NEBM для шагового двигателя EMMS-ST	636
Индикатор расхода, SFEV	sfev	– NEBM для электроцилиндра EPCO	401
Индуктивные бесконтактные датчики положения см. Бесконтактный датчик положения, индуктивный		Кабель кодирующего устройства, NEBM для электроцилиндра EPCO	401
Интерфейс см.Электрический интерфейс, шинный интерфейс, интерфейс энкодера		Кабель мотора, NEBM для поворотного привода ERMO	553
Интерфейс CP, CPX-CP для терминала CPX	1441	Кабель питания, KPWR	kpwr
Интерфейс связи I-Port, CPX-CTEL для терминала CPX	1441	Кабель программирования	
Интерфейс энкодера, CECX-C-2G	сесх	– KDI	kdi
Интерфейсное устройство, CPX-AB для терминала CPX	1442	– PS1 для контроллера двигателя CMMP-AS	645
Интерфейсный модуль, CASM	сасм	– PS1 для контроллера двигателя CMMS-ST	656
<b>Источник питания</b>		– PS1-ZK11	cmms-st
– NECU-G78 для терминала CPX	1444	Кабель резольвера, NEBM для серводвигателя EMMS-AS	625
– NTSD для терминала CPX	1444	Кабель со штекерной розеткой	
		– NEBU-M12W8 для пропорционального регулятора давления	892
		– SIM-M12-8GD для пропорционального регулятора давления	892
		Кабель со штекерным разъемом	
		– KMC	kmc
		– KME	kme
		– KMEB	kmeb
		– KMF	kmf
		– KMH	kmh
		– KMPPE	kmppe
		– KMPV	nebv
		– KMV	kmv
		– KMYZ	kmyz
		– SIM	sim
		<b>Кабель управления</b>	
		– KES	kes
		– NEVC для контроллера двигателя CMMO-ST	650
		– NEVC для контроллера двигателя CMMS-ST	656
		<b>Кабель энкодера</b>	
		– NEBM	nebm
		– NEBM для контроллера двигателя CMMO-ST	650
		– NEBM для поворотного привода ERMO	553
		– NEBM для привода с зубчатым ремнем ELGR	542
		– NEBM для серводвигателя EMME-AS	609
		– NEBM для серводвигателя EMMS-AS	625
		– NEBM для шагового двигателя EMMS-ST	636
		Кабельный зажим, SMBK-8, для Т-образного паза	1018
		Карта памяти, CPX-SK для терминала CPX	1444
		Картридж, QSP, вставной патрон	qsp
		Картриджные решения	1489
		Кассетный распределитель	
		– Пневматические распределители	cm
		– Распределители с электромагнитным управлением	cm
		<b>Катушка электромагнита</b>	
		– VACF для распределителей с электромагнитным управлением VUVS	943
		– VACS для распределителей с электромагнитным управлением VUVS	943
		Кинематический механизм, EXPT, трипод	expt
		<b>Клапан быстрого выхлопа</b>	
		– SE	se
		– SEU	seu
		– VBQF	vbqf
		<b>Клапан включения</b>	
		– MS-EE, серия MS	1181

Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
– MS-EM, серия MS	1173	– CDC	cdc
– MS-EM1, серия MS	1173	– CDC, двустороннего действия, Clean Design	cdc
Клапан выдержки времени		Компактный цилиндр	
– VZ для монтажной рамы 2N	m5-compact	– ADNGF, с направляющими штангами и опорной пластиной, двойного действия	163
– VZA	vza	– ADN-KP, двустороннего действия, присоединение в соответствии со стандартом, с фиксатором	52
– VZB	vzb	Компактный цилиндр по стандарту ISO 21287	
– VZO для монтажной рамы 2N	m5-compact	– ADN, двустороннего действия	47
– VZOA	vza	– AEN, одностороннего действия	47
– VZOB	vza	Компактный цилиндр по стандарту ISO 21287, с полимерной крышкой, ADNP, двустороннего действия	47
Клапан пилотного управления, VSCS для распределителя с электромагнитным управлением VSVA, ISO 15407-1	798	Компенсация линейного расширения, VAL	val
Клапан плавного пуска		Комплект адаптеров	
– HEL, серия D, металл	hel	– DADP-AK для поворотного привода DRVS	255
– MS-DL, серия MS	1191	– DADP-AK для поворотного привода DSM	267
– MS12-DE, серия MS	ms12-de	– EANA для электроцилиндра EPCO	399
– MS4/MS6-DE, серия MS	ms4-de	Комплект амортизаторов, DSM-P-B для поворотного привода DSM-B	282
Клапан плавного пуска и быстрого сброса		Компоненты AS-Interface®, ASI	asi
– MS-SV-C, серия MS	1159	Консольная ось, DGEA-ZR с шариковой направляющей	dgea
– MS-SV-D, серия MS	1166	Контроллер, CECX-X	cesx
– MS6-SV-E, серия MS	ms6-sv	Контроллер двигателя	
Клапан подачи/сброса		– CMMO-ST для электроцилиндра EPCO	399, 649
– HE-DB	he-db	– CMMP-AS, для серводвигателей	641
– HE, серия D, металл	he	– CMMS-ST, для шагового двигателя	653
– HEE, серия D, металл	hee	– SFC-DC	sfc-dc
– HEP, серия D, металл	hep	Контроллер мотора, CMMO-ST для поворотного привода ERMO	553
– PVEL	pvel	Контроллер позиционирования	
Клапан с наклонным седлом, VZXF, для автоматизации процессов	vzxf	– CPX-CMPX для Soft Stop	cpx-cmpx
Клапан с наклонным шпинделем, VZXF, для автоматизации процессов	vzxf	– SPC11	spc11
Клапан с ручным управлением, W, 3/2-распределитель	w-3	– Контроллеры	
Коллектор, LTV	ltv	– CECX-C1	cesx-x-c1
Коллекторная плита		– CECX-M1	cesx-x-m1
– VABM-L1-10HW для стыкового распределителя VUVG, M7	850	Концевая плита, CPX-EP для терминала CPX	1443
– VABM-L1-10S для индивидуального распределителя VUVG M5/M7	830	Концевая скоба, LTE	lte
– VABM-L1-10W для стыкового распределителя VUVG, M5	850	Координатный контроллер, CPX-CMAX	cpx-cmax
– VABM-L1-18S для распределителя VUVG с муфтовым присоединением G1/4	843	Коробка разветвителя, HMZV, для защитных шлангов	hmzv
– VABM-L1-14S для распределителя VUVG с муфтовым присоединением G1/8	837	Короткоходовой цилиндр	
– VABM-L1-14W для стыкового распределителя VUVG, G1/8	857	– ADVC, двустороннего действия	173
– VABM-L1-18W для стыкового распределителя VUVG, G1/4	862	– AEVC, одностороннего действия	173
Коллекторные плиты	1487	Корпус для поворотного модуля ERMB, EAPS-...-H	565
Кольцевая деталь		Коррозионностойкие цилиндры из высококачественной стали см. Стандартные цилиндры, круглые цилиндры	
– LK	lk	– Крепежные лапы, для приводов	crh
– TK	tk	Крепежные элементы см. Болт с нарезкой; Вкладыш; Опорная стойка; Поперечная опорная стойка; Центральное крепление; Центрирующая втулка; Центрирующий штифт	
Комбинация блоков подготовки воздуха		Крепежный набор	
– FRC, серия D, металл	frc	– CRSMB для электроцилиндра EPCO	399
– LFR, серия D, металл	lfr	– CRSMB-8, пригодный для оборудования пищевой промышленности, коррозионностойкий, для бесконтактного датчика положения для Т-образного паза	1018
– LFRS, серия D, металл	lfrs	– SMB-8-FENG, для бесконтактного датчика положения в сочетании с направляющим блоком FENG	1018
– MSB, серия MS	1103	– SMB-8C, для бесконтактного датчика положения для Т-образного паза	1018
– MSE6	mse6	– SMB-8E, для бесконтактного датчика положения для Т-образного паза	1018
Комбинация дросселя с глушителем GRE	gre	– SMBR, для бесконтактного датчика положения для Т-образного паза	1018
Комбинация фильтров, LFMBА, серия D, металл	lfmba	– SMBR, для бесконтактного датчика положения для круглого паза	1030
Комбинация цилиндра с распределителем, DNC-V, стандартный цилиндр	dnc-v	– SMBR, теплостойкий, коррозионностойкий, для бесконтактного датчика положения для Т-образного паза	1018
Компактная видеосистема		– SMBR для датчика положения, для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
– SBOC-M, для стандартных объективов с креплением C-/CS-Mount	sbox	– WSM, для бесконтактного датчика положения для поворотного модуля DSM	1030
– SBOC-Q, для стандартных объективов с креплением C-/CS-Mount	sbox		
– SBOI-Q, со встроенной оптикой	sbox		
Компактная система M5	m5-compact		
Компактные цилиндры			
– ADN-EL	adn-el		
– ADNP	adnp		
– ADVU, двустороннего действия	advu		
– ADVUL, двустороннего действия	advul		
– ADVUL, с защитой от проворачивания	advul		
– AEVU, одностороннего действия	aevu		



Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
– WSM для датчика положения, для поворотного привода DRVS	255	<b>Л</b>	
– WSM для датчика положения, для поворотного привода DSM	266	Лента для уплотнения резьбы, GWB	1335
<b>Крепежный уголок</b>		Линейно-поворотный зажим, CLR	clr
– HR для прецизионного регулятора давления LRP	1224	Линейный модуль, HMP	hmp
– MS-WB для серии MS	1214	Линейный портал, EXCT	727
– MS-WBM для серии MS	1214	<b>Линейный привод</b>	
– MS-WP для серии MS	1214	– DDLI, встроенный датчик перемещения	ddli
– MS-WPB для серии MS	1214	– DFPI-NB3P, с системой измерения перемещений, для автоматизации непрерывных процессов	dfpi
– MS-WPE для серии MS	1214	– DFPI-NB3P, с системой измерения перемещений, для автоматизации процессов	dfpi
– MS-WPM для серии MS	1214	– DFPI, с системой измерения перемещений, для автоматизации процессов	dfpi
– MS-WR для прецизионного регулятора давления LRP	1222	– DGC-G, базовое исполнение	209
– MS-WR для серии MS	1214	– DGC-GF, с направляющей скольжения	209
– SAMH-PU-A для датчика давления SPAU	1056	– DGC-HD, с усиленной направляющей	239
– VAME для пневмоострова VTSA	918	– DGC-K, компактное исполнение	195
– VMPAL-BD для пневмоострова MPA-L	975	– DGC-KF, с шариковой направляющей	209
<b>Крепление</b>		– DGCI, со встроенным датчиком перемещения	dgci
– SMBN-10, для бесконтактного датчика положения для круглого паза	1030	– DGO, электромагнитная передача усилия	dgo
– SMBZ-8, для бесконтактного датчика положения для Т-образного паза	1018	– DGP, базовая конструкция	dgp
<b>Крепление для Т-образного паза, NEAU, для разветвителя для датчиков/исполнительных элементов</b>	1371	– DGPL, с направляющей	dgpl
<b>Крепление для монтажа на монтажную шину, CPX-CPA-BG-NRH для терминала CPX</b>	1444	– DLP, Copar, для автоматизации процессов	dlp
<b>Крепление для настенного монтажа, CPX-BG-RW для терминала CPX</b>	1444	– SLG, плоской конструкции	slg
<b>Крепление монтажной рейки</b>		– SLM, с направляющей	slm
– CAFM-F1-N для электрической монтажной плиты CAPC	1401	Линия управления, NEBC для контроллера двигателя CMMP-AS	645
– VAME-T-M4 для распределителей VUVG	863	Листовые конструкции	1491
<b>Крепление на лапах</b>		Лицензия на программное обеспечение, GSLO	gslo
– HNC для электроцилиндра ESBF	410	Логический элемент см. Модуль усиления, элемент И, элемент ИЛИ	
– HPE для винтового привода EGC-BS	428	Локализация утечек	1523
– HPE для винтового привода ELGA-BS	498		
– HPE для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460		
– HPE для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521		
<b>Крепление на монтажную рейку</b>			
– CAFM-F1-N для электрического соединительного модуля CAPC	964		
– VAME для блока распределителей VTUS	938		
– VAME для пневмоострова VTUG	962		
– VAME-P1-T для пропорционального регулятора давления	892		
<b>Крепление на стене, SAMH-PU-W для датчика давления SPAU</b>	1056		
<b>Круглые цилиндры</b>			
– CRDSNU, стандартные цилиндры, высококороткая сталь	crdsnu		
– CRDSW, двустороннего действия, высококороткая сталь	crdsw		
– DG, двустороннего действия, миниатюрные цилиндры	dg		
– EG-PK, одностороннего действия, микроцилиндры	eg-pk		
– EG, одностороннего действия, миниатюрные цилиндры	eg		
<b>Круглый цилиндр</b>			
– CRDSNU, двустороннего действия	143		
– CRHD, двустороннего действия	143		
– DSN, двустороннего действия	115		
– DSNU-KP, двустороннего действия, с фиксатором	123		
– DSNU, двустороннего действия	115		
– DSNUP, двустороннего действия	115, 122		
– ESN, одностороннего действия	115		
– ESNU, одностороннего действия	115		
<b>Крышка</b>			
– EASC для вращательно-поступательного модуля EHMB	578		
– EASC для мини-суппорта EGSL	482		
<b>Кулачок</b>			
– EAPS для вращательно-поступательного модуля EHMB	578		
– EAPS-...-CK, для поворотного модуля ERMB	565		



Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
<b>М</b>			
Манометр см. Фланцевый манометр, прецизионный фланцевый манометр, набор для манометра, вакуумметр		Модуль входов, CTSL-D для модулей полевой шины CTEU/системы подключения CTEL	1402
– MA для серии MS	1216	Модуль задержки	Элемент ИЛИ
– MA-EN	ma	Модуль памяти, SBA-2N	sba
– PAGL	pagl	Модуль перемещения	
– PAGN	pagn	– HSP	hsp
– PAGN для плиты регулятора VABF	917	– HSW-AP, пневматический	hsw
Маркировочная табличка		– HSW-AS, без привода	hsw
– ASLR, для бесконтактного датчика положения	1018, 1030	Модуль разветвления, MS-FRM, серия MS	1197
– ASLR-C-E4 для шинного узла CTEU	1401	Модуль усиления, VK	vk
– BZ	bz	Монтажная панель	
– HWF	hwf	– HSM для поворотного привода DSM-B	282
– IBS	ibs	– MS-AEND для серии MS	1214
– IBS-6x10 для пневмоострова MPA-L	975	– VABM для пропорционального регулятора давления	893
– IBS-6x10 для терминала CPX	1441	Монтажная плита SET, MS-AG для серии MS	1214
– IBS-9x20 для стандартных распределителей, ISO 15407-1	798	Монтажная скоба, VMPA-BG для пневмоострова MPA-S	985
– KM	km	Монтажные клещи, ZMS, для шлангов	zms
– KMC	kmc	Монтажные комплекты, для приводов, DARQ	darq
– MH	mh	Монтажные лапы	
– SBS	sbs	– CRH для круглого цилиндра CRDSNU	153
– SIEZ-LB	siez-lb	– CRHBN для круглого цилиндра CRDSNU	153
– SIEZ-LB для индуктивных бесконтактных датчиков положения	1038	– CRHNC для стандартного цилиндра CRDNG	153
Маслораспылитель		– CRHNC для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109
– LOE, серия D, металл	loe	– DAMH для поворотного привода DRVS	255
– MS12-LOE, серия MS	ms12-loe	– EAHF для электроцилиндра EPCO	399
– MS4/MS6-LOE, серия MS	ms4-loe	– HBM для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
– MS9-LOE, серия MS	ms9-loe	– HNA для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57
Мембранный осушитель воздуха		– HNC для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	181
– LDM1, серия D, металл	ldm1	– HNC для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
– MS4/MS6-LDM1, серия MS	ms4-ldm1	– HNC для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87
Металлический защитный шланг, МК	mk	– HNG для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	98
Микровыключатель, S-3	s-3	– HPC для линейного привода DGC	220
Мини-каретка		– HPC для линейного привода DGC-K	199
– SLF, плоской конструкции	slf	Монтажные панели	1483
– SLS, узкой конструкции	sls	Монтажный коллектор, VABM-B10 для распределителей с электромагнитным управлением VUVS	938, 939, 940
Мини-суппорт		Монтажный комплект концевых плит	
– DGSL	319	– NEV-ISO для стандартных распределителей, ISO 5599-1	818
– EGSL, электрический	479	– NEV-VDMA для стандартных распределителей, ISO 15407-1	797
– SLT	341	Монтажный набор поворотной цапфы, DAMT для электроцилиндра ESBF	411
– SLTE, электрический	slte	Монтажный набор сервопресса, YJKP	1503
Миниатюрные цилиндры с направляющей, DFC	dfc	Монтажный набор устройства опроса	
Многоканальная розетка, KDVF	kdvf	– DASI-KT для поворотного привода DRRD	308
Многоканальная соединительная муфта, KM	km	– EAPS-...-S для поворотного модуля ERMB	565
Многоканальный штекер, ksv	ksv	– EAPS-...-S-WH без корпуса для поворотного модуля ERMB	565
Многопозиционный модуль		Монтажный профиль, MUC для линейного привода DGC	220
– DPNA для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57	Мускул, пневматический см. Пневматический мускул	
– DPNA для компактных цилиндров ADNGF	166	Муфта	
– DPNC для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182	– EAMC	eamc
– DPNC для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	77	– EAMD	eamd
– DPNC для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	90	– QM	qm
Многопозиционный переключатель, HW, 3/6-распределитель	hw	Муфта свободного хода	
Многопозиционный цилиндр, ADNМ, стандартное расположение отверстий	adnm	– FLSM для поворотного привода DSM	267
Многополюсная штекерная розетка, NECA	neca	– FLSM для поворотного привода DSM-B	282
Многополюсный разветвитель, NEDU	nedu		
Многосекционная зажимная колодка для шлангов, KK	kk		
Многослойная труба, PM	n_070100		
Моделирующее устройство, CDSM	cdsm		
Модуль AS-i, CESA	cesa		
Модуль AS-Interface®			
– ASI-4DI3DO	asi-4di3do		
– CESA	cesa		
Модуль безопасности, CAMC	camc		

Название	Страница/онлайн
<b>Н</b>	
Набор для манометра, DPA-MA-SET для усилителя давления DPA	dra
Набор для плиты-адаптера, ЕНАМ для вращательно-поступательного модуля ЕНМВ	578
Набор для подключения, НМЗАС, для защитных шлангов	hmzas
Набор крышек, ЕАСС для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521
Навесной замок	
– LRVS-D для прецизионного регулятора давления LRP	1224
– LRVS-D для серии MS	1217
Направляющая	
– EAGF для электроцилиндра EPCO	400
– FENG для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76
Направляющая для стандартного цилиндра	
– FEN	fen
– FENG	feng
Направляющий блок, EAGF	eagf
Направляющий узел, FEN для круглого цилиндра DSNU/ESNU	134
Насадки на шток см. Вилкообразная головка; Гибкая соединительная муфта; Переходник; Присоединительная деталь; Шарнирная головка; Шестигранная гайка	
Неполноповоротный привод	
– DAPS, для автоматизации непрерывных процессов	daps
– DRRD	300
– DRVS	drvs
– DSR, вал со шпонкой	dsr
– DSRL, с полым фланцевым валом	dsrl
Нерегулируемый дроссель, VMPPA1-FT	vmpa1
Ниппельный штуцер	
– CN	n_070302f
– CRCN, высококачественная нержавеющая сталь	n_070302f
– FCN	n_070302f
– L-PK	n_070302f
– LCN	n_070302f
– LCNH	n_070302f
– N	n_070302f
– RTU	n_070302f
– SCN	n_070302f
– T-PK	n_070302f
– TCN	n_070302f
– V-PK	n_070302f
– Y-PK	n_070302f

Название	Страница/онлайн
<b>О</b>	
Обзорная ревизия, Услуги энергосбережения	1518
Обозначение CE	1542
Обозначения присоединений, Распределители	1534
Обратный клапан	
– HA	h-qs
– HB	h-qs
– VBNF	vbnf
Обратный клапан с внутренней/внешней резьбой, Н	h-qs
Обратный клапан со штекерным разъемом QS, Н	h-qs
Описание	документация
Опловолоконный кабель, SOEZ	soez
Опора - модуль	
– DADP-ES для поворотного привода DRVS	256
– KSM для поворотного привода DRVS	255
– KSM для поворотного привода DSM	266
Опора для шлангов	
– NPAW	nraw
– PKS	pkc
Опора цапфы, LNZZ для электроцилиндра ESBF	410
Опора-модуль, EADB для поворотного привода ERMO	552
Опорная стойка	
– CRLBN для круглого цилиндра CRDSNU	153
– CRLBN, высококачественная сталь	crlbn
– CRLMC для круглого цилиндра CRHD	153
– CRLNG для стандартного цилиндра CRDNG	153
– CRLNG для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109
– CRLNG, высококачественная сталь	crlng
– CRLNZG для стандартного цилиндра CRDNG	153
– CRLNZG для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109
– CRLNZG, высококачественная сталь	crlnzg
– CRSBS, высококачественная сталь	crsbs
– LBG	lbg
– LBG для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57
– LBG для компактных цилиндров ADNGF	166
– LBG для круглого цилиндра DSNU/ESNU	134
– LBG для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
– LBG для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87
– LBG для электроцилиндра EPCO	399
– LBG для электроцилиндра ESBF	410
– LBG на фланце с осью SNCS для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
– LBG на шарнирной головке SGS для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
– LBN	lbn
– LBN для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57
– LBN для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
– LBN для электроцилиндра EPCO	399
– LN	ln
– LN/LNG для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99
– LNG	lng
– LNG для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
– LNG для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
– LNG для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87
– LNG для электроцилиндра ESBF	410
– LNZZ	lnzz
– LNZZ для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57
– LNZZ для компактных цилиндров ADNGF	166
– LNZZ для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	181
– LNZZ для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
– LNZZ для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87
– LNZZ для электроцилиндра EPCO	399
– LSN для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
– LSN для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75

Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
– LSN для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87	<b>П</b>	
– LSN для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99	Пазовый вкладыш	
– LSN для электроцилиндра ESBF	410	– HMBN для линейного привода DGC	199
– LSNG	lsng	– NST для винтового привода EGC-BS	429
– LSNG для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182	– NST для винтового привода EGC-HD-BS	443
– LSNG для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75	– NST для винтового привода ELGA-BS	499
– LSNG для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87	– NST для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	472
– LSNG для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	98	– NST для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460
– LSNG для электроцилиндра ESBF	410	– NST для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521
– LSNSG для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182	Пакет для обслуживания	
– LSNSG для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75	– GSIB, программное обеспечение	gsib
– LSNSG для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87	– P.BP, программное обеспечение	программное обеспечение
– LSNSG для электроцилиндра ESBF	410	Панель индикации и управления, CDPX, с сенсорным экраном	cdpx
Опорная стойка, поперечная		Панель подключения, MRS для прецизионного регулятора давления LRP	1222
– LQG для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58	Параллельные захваты	
– LQG для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182	– HGP	hgp
– LQG для круглого цилиндра DSNU/ESNU	134	– HGPC	hgpc
– LQG для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76	– HGPL	hgpl
– LQG для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	88	– HGPM	hgpm
– LQG для электроцилиндра EPCO	399	– HGPP	hgpp
Оптический датчик		Параллельный захват	
– SOE4	soe4	– DHPS	683
– SOOC	sooc	– HGPD	hgpd
Оптический переключатель см. Датчик рассеивания, лазерный датчик рассеивания		– HGPLE, электрический, прочный, электрический	hgple
Осевой комплект, EAMM-A для винтового привода EGC-HD-BS	445	– HGPT-B	hgpt
Осевой набор		Параллельный комплект, EAMM-U для винтового привода EGC-HD-BS	444
– EAMM-A для винтового привода EGC-BS	431	Параллельный набор	
– EAMM-A для винтового привода ELGA-BS	501	– EAMM-U для винтового привода EGC-BS	430
– EAMM-A для мини-суппорта EGSL	484	– EAMM-U для винтового привода ELGA-BS	500
– EAMM-A для поворотного модуля ERMB	566	– EAMM-U для мини-суппорта EGSL	483
– EAMM-A для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471	– EAMM-U для электроцилиндра ESBF	413, 414
– EAMM-A для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	459	Пассивная направляющая ось	
– EAMM-A для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	520	– DGC-FA	dgc-fa
– EAMM-A для привода с зубчатым ремнем ELGR	542	– EGC-FA	egc
– EAMM-A для электроцилиндра ESBF	415, 416, 417	– ELFA	elfa
Основной распределитель LC		– ELFR	elfr
– Пневматические распределители	lc	– FDG	fdg
– Распределители с электромагнитным управлением	lc	– FDG-ZR-RF	fdg
Осушитель см. Адсорбционный осушитель		Патрон для вакуумного генератора, VN	vn
Ответственная коробка кабеля		Передачик см. Датчик положения	
– ASI-SD	asi-sd	Пережимной клапан, VZQA, для автоматизации процессов	vzqa
– NEFU	nefu	Переходная втулка, NPFC-R	1312
Отвод конденсата		Переходная втулка с ниппелем, DAYH для мини-суппорта DGSL	324
– PWEA	pwea	Переходная муфта, QMR	qmr
– WA	wa	Переходная плита, DAMF-....-FKP для линейного привода DGC-K	198
Отсечной клапан, HE	868	Переходник	
		– AD	ad
		– AD для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58
		Переходный ниппель	
		– D	d-1
		– NPFC для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99
		– NPFC-R	1313
		Пилотные клапаны	vsnc, nvf3, vsnb, mgbtb, mfxmh, vofc, vofd
		Плита питания	
		– VABF-L1-10-P3A4-M5	
		для коллектора индивидуального распределителя VUVG, M5	830
		– VABF-L1-10-P3A4-M7	
		для коллектора индивидуального распределителя VUVG, M7	830
		– VABF-L1-10-P3A4-M5 для коллектора стыкового распределителя VUVG, M5	850
		– VABF-L1-10-P3A4-M7 для коллектора стыкового распределителя VUVG, M7	850
		– VABF-L1-14-P3A4-G18	
		для коллектора распределителя VUVG с муфтовым присоединением G1/8	837



Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
– VABF-L1-14-P3A4-G18 для коллектора стыкового распределителя VUVG, G1/8	857	– VL-B, Tiger 2000	tiger 2000
– VABF-L1-18-P3A4-G14 для коллектора распределителя VUVG с муфтовым присоединением, M5	843	– VL, ISO 5599-1	iso 5599-1
– VABF-L1-18-P3A4-G14 для коллектора стыкового распределителя VUVG, G1/4	862	– VUVS	vuvvs
Плита регулирования давления, VABF, ISO 15407-1	789	– VUWG	vuwg
Плита-заглушка, VABB для пропорционального регулятора давления	892	Пневматический распределитель, 5/3-распределитель	
Плита-заглушка для резервной позиции		– MVH-B, Tiger 2000	tiger 2000
– NDV-VDMA для стандартных распределителей, ISO 15407-1	797	– VL-B, Tiger 2000	tiger 2000
– VABB для пневмоострова VTUG	962	– VL, ISO 5599-1	iso 5599-1
– VABB-L1-10 S для коллекторной плиты индивидуального распределителя VUVG, M5/M7	830	– VUVS	vuvvs
– VABB-L1-10-W для коллекторной плиты стыкового распределителя VUVG, M5/M7	850	– VUWG	vuwg
– VABB-L1-14 для коллектора распределителя VUVG с муфтовым присоединением G1/8	837	Пневматический шланг см. Полимерный пневмошланг	
– VABB-L1-14 для коллекторной плиты стыкового распределителя VUVG, G1/8	857	Пневмомускул, с запрессованным присоединением, DMSP	dmsp
– VABB-L1-18 для коллекторной плиты распределителя VUVG с муфтовым присоединением, M5/M7	843	Пневмоостров	
– VABB-L1-18 для коллекторной плиты стыкового распределителя VUVG, G1/4	862	– CPV-SC, Smart Cubic	cpv-sc
Плиты для текучих сред	1483	– CPV, Compact Performance	cpv
Плоские цилиндры		– MH1	mh1
– DZF, двустороннего действия	dzf	– MPA-C	mpa-c
– DZH, двустороннего действия	dzh	– MPA-L	967
– EZH, одностороннего действия	ezh	– MPA-S	979
Плоский кабель, KASI, для элементов системы ASI	kasi	– VTIA	vtia
Плоский порталный манипулятор, EXCH	exch	– VTOC	vtoc
Площадка захвата, ERMN	388	– VTSA	905
Пневматика Midi см. Распределитель с электромагнитным управлением MEBH, MEN, MOEBH, MOEN, JMEN, JMEH; пневматический распределитель VL, J		– VTSA-F	vtsa-f
– Пневматические распределители	mebh	– VTUB-12	vtub-12
– Распределители с электромагнитным управлением	mebh	– VTUG	947
Пневматические датчики см. Датчик воздушного зазора		Пневмоостров CPV, Вакуумный генератор для пневмоострова CPV см. Вакуумный генератор	
Пневматические распределители		Пневмопедаль	
– Дополнительный ассортимент	vl	– F, 3/2-распределитель	f-3
– Кассетный распределитель	cm	– F, 5/2-распределитель	f-5
– Основной распределитель LC	lc	– FO, 3/2-распределитель	fo-3
– Пневматика Midi	mebh	– FO, 5/2-распределитель	fo-5
Пневматический блок зажима, LT	lt	Пневмопедаль с фиксацией	
Пневматический импульсный распределитель 5/2		– FP, 3/2-распределитель	fp-3
– J для монтажной рамы 2N	m5-compact	– FP, 5/2-распределитель	fp-5
– JD для монтажной рамы 2N	m5-compact	– FPB, 3/2-распределитель	fpb-3
Пневматический интерфейс, VABA для терминала CPX	1443	– FPB, 5/2-распределитель	fpb-5
Пневматический концевой выключатель, RWN/O, 3/2-распределитель	rwn/o-3	Поводок	
Пневматический мускул MAS, с навинченным присоединением	mas	– DARD-L1-M для линейного привода DGC-K	198
Пневматический мускул, с запрессованным присоединением, DMSP	dmsp	– DARD-L1-S для линейного привода DGC-K	198
Пневматический распределитель, VLX, для автоматизации процессов	vlx	– FKC для линейного привода DGC	220
Пневматический распределитель 3/2, VL/O для монтажной рамы 2N	m5-compact	Поворотная цапфа	
Пневматический распределитель 5/2, VL для монтажной рамы 2N	m5-compact	– EAHS для электроцилиндра EPCO	399
Пневматический распределитель, 2/2-распределитель, VLX, для автоматизации процессов	vlx	– SBN для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
Пневматический распределитель, 2x3/2-распределитель, VUWG	vuwg	– WBN для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
Пневматический распределитель, 3/2-распределитель, VUVS	vuvvs	– ZNCF для электроцилиндра ESBF	410
Пневматический распределитель, 5/2-распределитель		Поворотная цапфа, модуль, DAMT для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76
– J-B, Tiger 2000	tiger 2000	Поворотный линейный модуль, DSL-B	dsl
– J, ISO 5599-1	iso 5599-1	Поворотное соединение с цанговым зажимом, QSR	1304
– JD, ISO 5599-1	iso 5599-1	Поворотные крепления, для приводов, DAMT, WBN, ZNCF	damt
– JMVH-B, Tiger 2000	tiger 2000	Поворотный зажим	
– MVH-B, Tiger 2000	tiger 2000	– CLR, линейный	clr
		– CRSBN для круглого цилиндра CRDSNU	153
		Поворотный захват, HGDS	hgds
		Поворотный модуль, электрический, ERMB	563
		Поворотный привод	
		– DAPS, для автоматизации процессов	daps
		– DFPD, для автоматизации процессов	dfpd
		– DRRD	295
		– DRVS	251
		– DSM	263
		– DSM-B	275

Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
– DSM1, со встроенным датчиком перемещения	dsm1	– DGE-ZR-HD с направляющей повышенной грузоподъемности, шариковая направляющая	dge-zr
Поворотный привод с тандемной лопастью, DSM-T-B	275	– DGE-ZR-KF с шариковой направляющей	dge-zr
Поворотный привод, электрический, ERMO	547	– DGE-ZR-RF с роликовой направляющей	dge-zr
Поворотный разветвитель, GF	gf	– EGC-HD-TB с направляющей большой грузоподъемности	467
Поворотный стол, DHTG	dhgt	– EGC-TB-KF с шариковой направляющей	453
Поворотный фланец		– ELGA-TB с шариковой линейной направляющей	509
– DAMS для электроцилиндра ESBF	410	– ELGG	elgg
– SNC для электроцилиндра ESBF	410	– ELGR	533
– SNCB для электроцилиндра ESBF	410	– ELGR для Optimised Motion Series (OMS)	537
– SNCL для электроцилиндра ESBF	410	Пригодность для применения в чистых помещениях	1543
– SNCS для электроцилиндра ESBF	410	Призы за дизайн	1543
Поворотный цанговый штуцер с резьбой, QSR, стандартный	qsr	Принадлежности для опроса конечных положений, DAPZ-AR, для автоматизации процессов	dapz
Подготовка сжатого воздуха	1528	Принадлежности для привода см. Болт с нарезкой; Вилкообразная головка; Вкладыш; Гибкая соединительная муфта; Защитный профиль для паза; Опорная стойка; Опорная стойка; опорный элемент; вкладыш; центрирующий штифт; центрирующая втулка; линейная направляющая; стопорный патрон; блок фиксации; Переходник; Поперечная опорная стойка; Присоединительная деталь; Центральное крепление; Центрирующая втулка; Центрирующий штифт; Шарнирная головка; Шестигранная гайка	
Поддержка, техническая	1517	Принадлежности для приводов см. Опорная стойка	
Позиционер, CMSX, для автоматизации процессов	cmsx	Присоединительная деталь	
Позиционирующий элемент		– KSG	ksg
– SMM-10, для бесконтактного датчика положения для круглого паза	1030	– KSG для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58
– SMM-8, для бесконтактного датчика положения для Т-образного паза	1018	– KSG для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
Полимерная труба, PQ-PA	pq	– KSG для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
Полимерный пневмошланг со стандартным наружным диаметром		– KSG для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76
– PEN, устойчивый к чистящим средствам	1242	– KSG для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	88
– PUN	1243	– KSG для электроцилиндра EPCO	399
– PUN-H, устойчивый к гидролизу	1245	– KSZ	ksz
Полимерный шланг см. Спиральный полимерный шланг		– KSZ для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58
– PAN	pan	– KSZ для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
– PAN-MF	pan-mf	Присоска см. Вакуумная присоска	
– PAN-R, для высокого диапазона давления	pan-r	– ESV	esv
– PAN-V0, не поддерживает горение	pan-v0	Программное обеспечение см. Пакет для обслуживания, лицензия на ПО, модуль диагностики	
– PCN	pcn	– GSPF	gspf
– PFAN, разрешен для пищевого производства	pfan	– GSWF-P5, FluidDraw®	gswf
– PLN	pln	Программное обеспечение и руководство, P.SW	программное обеспечение
– PU	pu	Программные средства для конфигурирования, программирования, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания решений автоматизации, GSPF	1387
– PUN-CM	pun-cm	Программный инструмент	
– PUN-V0, не поддерживающий горение	pun-v0	– CODESYS	программное обеспечение
Полная ревизия, Услуги энергосбережения см. Обзорная ревизия		– Festo Configuration Tool (FCT)	программное обеспечение
Полый винт, VT	vt	Программы для расчета, Определение параметров пневматических систем	24
Пользовательская документация, P.BE-CPX для терминала CPX	1445	Промежуточная плита, NZV-VDMA для стандартных распределителей для соединения типоразмеров 02 с 01, ISO 15407-1	797
Поперечная опорная стойка		Пропорциональные регуляторы давления, 3/2-распределители	
– LQG	lqg	– VPPE	vppe
– LQG для электроцилиндра ESBF	410	– VPPM	vppm
Послепродажное обслуживание	1514	Пропорциональные регуляторы давления, 5/3-распределители, VPWP	vpwp
Преобразователи сигнала, SVE4	sve4	Пропорциональный распределитель	
Преобразователь измеренных величин, DADE	dade	– MPYE	mpye
Прецизионный дроссель, GRPO	grpo	– MPYE, 5/3-распределитель	mpye
Прецизионный дроссель с обратным клапаном, GRP	grp	– VPPL, 3/3-распределитель	vppl
Прецизионный манометр		– VPWP	vpwp
– MAP	map	Пропорциональный распределитель среды, VZQA, для автоматизации процессов	vzqa
– MAP для прецизионного регулятора давления LRP	1224	Пропорциональный регулятор давления	
– MAP для серии MS	1216	– MPPE, 3-ходовой регулятор давления	mppe
– PAGN для прецизионного регулятора давления LRP	1222	– MPPEs, 3-ходовой регулятор давления	mppes
Прецизионный регулятор давления			
– LRP	1221		
– LRPS	1221		
– MS-LRP, серия MS	1151		
– MS6-LRP, серия MS	ms6-lrp		
– MS6-LRPB, серия MS	ms6-lrpb		
Прецизионный фланцевый манометр, FMAP	fmap		
Привод вращения и поворотный привод см. Модули вращения и поворотные модули			
Привод позиционирования, DMES	dmes		
Привод с зубчатым ремнем			
– DGE-ZR без направляющей	dge-zr		



Название	Страница/онлайн
– VPPX	vppx
<b>Профильное крепление</b>	
– EАНF для мини-суппорта EGSL	485
– EАНF для электроцилиндра ESBF	411, 1505
– MUE для винтового привода EGC-BS	429
– MUE для винтового привода EGC-HD-BS	443
– MUE для винтового привода ELGA-BS	499
– MUE для линейного привода DGC-HD	244
– MUE для мини-суппорта EGSL	485
– MUE для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	472
– MUE для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460
– MUE для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521
<b>Профильные решения</b>	1495

Название	Страница/онлайн
<b>P</b>	
<b>Радиальный захват</b>	
– DHRS	705
– HGRC	hgrc
– HGRT	hgrt
<b>Разветвитель</b>	
– FR	fr
– FRM, серия D, металл	frm
– MS-FRM-FRZ, серия MS	1205
– NEDY	1361
– PMBL	pmb1
Разветвитель кабеля, ASI-KVT	asi-kvt
<b>Разводной многосекционный коллектор</b>	
– NPQM-LFK, металл, стандартная серия	1265
– QSLV2	1330
– QSLV3	1330
– QSLV4	1331
– QSLV6	1331
– QSQ	1332
– QSYTF	qsytf
Разделительная шайба, NSC-ISO для создания зон давления, ISO 5599-1	818
Разделительный элемент, VABD для пневмоострова VTUG	962
<b>Разъем для шины</b>	
– FBA-1	fba-1
– FBA-2	fba-2
– FBSD-KL	fbsd-kl
<b>Распределители с электромагнитным управлением см. Бесконтактный датчик положения, индуктивный</b>	
– MGTBH, стандартный распределитель согласно Namur	iso 15218
– MGXIAN, стандартный распределитель согласно Namur	iso 15218
– VSNC	771
– Дополнительный ассортимент	bmch
– Кассетный распределитель	cm
– Основной распределитель LC	lc
– Пневматика Midi	mebh
<b>Распределитель панельного монтажа</b>	
– SV, 3/2-распределитель	sv-3
– SV, 5/2-распределитель	sv-5
– SV/O, 2x3/2-распределитель	sv/o
– SVOS, 3/2-распределитель	svos
– SVS, 3/2-распределитель	svs
– SVS, 4/2-распределитель	svs
<b>Распределитель с кнопочным управлением</b>	
– F-3-M5, 3/2-распределитель	n_vm5
– K-3-M5, 3/2-распределитель	n_vm5
– K/O-3-ПК, 3/2-распределитель	n_vpl
– T-5/3-1/4, 5/3-распределитель	n_v14
– VHEM-P	vhem-p
<b>Распределитель с ломающимся рычагом</b>	
– L, 3/2-распределитель	l-3
– L, 5/2-распределитель	l-5
– L/O, 3/2-распределитель	l/o-3
– LO, 3/2-распределитель	lo-3
– LOS, 3/2-распределитель	los-3
– LS, 3/2-распределитель	ls-3
– LS, 4/2-распределитель	ls-4
<b>Распределитель с нажимным рычагом</b>	
– H, 4/3-распределитель	h-4/3
– TH, 3/2-распределитель	th-3
– TH, 5/2-распределитель	th-5
– TH/O-3-ПК-3, 3/2-распределитель	n_vpk
– THO, 3/2-распределитель	th-3
– VHEM-L	vhem-l

Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
<b>Распределитель с пневмоуправлением</b>		– CDVI5.0, Clean Design	cdvi5.0
– 2x3/2-распределителя VSPA, ISO 15407-1	792	– MHA1-2/2, миниатюрный	mh1
– 5/2-распределитель VSPA, ISO 15407-1	792	– MHP1-2/2, миниатюрный	mh1
– 5/3-распределитель VSPA, ISO 15407-1	792	– MN1H-2, для автоматизации процессов	mn1h-2
<b>Распределитель с поворотным рычагом</b>		– VZWD, для автоматизации процессов	vzwd
– RW, 3/2-распределитель	rw-3	– VZWF, принудительно управляемый, для автоматизации процессов	vzwf
– RW/O, 3/2-распределитель	rw/o-3	– VZWM	vzwm-l
– VHER	vher	– VZWM, для автоматизации процессов	vzwm
<b>Распределитель с приводом от толкателя</b>		– VZWP, с управлением посредством сервопривода, для автоматизации процессов	vzwp
– V, 3/2-распределитель	v-3	<b>Распределитель с электромагнитным управлением, 2x 2/2-распределителя, VMPA1</b>	vmpa1
– V, 5/2-распределитель	v-5	<b>Распределитель с электромагнитным управлением, 2x3/2 распределителя</b>	
– V/O, 3/2-распределитель	v/o	– VUVG-B-T1 для пневмоострова VTUG	947
– VMEM, 3/2-распределитель	vmem	– VUVG-S-T1 для пневмоострова VTUG	947
– VMEM, 5/2-распределитель	vmem	<b>Распределитель с электромагнитным управлением, 2x3/2-распределителя</b>	
– VO, 3/2-распределитель	vo-3	– CDVI5.0, Clean Design	cdvi5.0
– VOS, 3/2-распределитель	vos	– VMPA1	vmpa1
– VS, 3/2-распределитель	vs-3	– VSVA, ISO 15407-1	784
– VS, 4/2-распределитель	vs-4	– VSVA, ISO 5599-1	805
<b>Распределитель с приводом от толкателя, микро</b>		<b>Распределитель с электромагнитным управлением, 3/2-распределитель</b>	
– S-3-ПК, 3/2-распределитель	s-3-pk	– CDVI5.0, Clean Design	cdvi5.0
– SO-3-ПК, 3/2-распределитель	so-3-pk	– MHA1-3/2, миниатюрный	mh1
<b>Распределитель с роликовым рычагом</b>		– MHA2, быстродействующий распределитель	mh2
– R, 3/2-распределитель	r-3	– MHA3, быстродействующий распределитель	mh2
– R, 5/2-распределитель	r-5	– MHA4, быстродействующий распределитель	mh2
– R/O, 3/2-распределитель	r/o-3	– MHE2, быстродействующий распределитель	mh2
– RO, 3/2-распределитель	ro-3	– MHE3, быстродействующий распределитель	mh2
– ROS, 3/2-распределитель	ros-3	– MHE4, быстродействующий распределитель	mh2
– RS, 3/2-распределитель	rs-3	– MHP1-3/2, миниатюрный	mh1
– RS, 4/2-распределитель	rs-4	– MHP2, быстродействующий распределитель	mh2
<b>Распределитель с ручным управлением, VBOH</b>	867	– MHP3, быстродействующий распределитель	mh2
<b>Распределитель с рычагом</b>		– MHP4, быстродействующий распределитель	mh2
– H, 3/2-распределитель	n_v14	– VMPA1	vmpa1
– H, 5/2-распределитель	n_v14	– VOFC, для автоматизации процессов	vofc
<b>Распределитель с тумблером</b>		– VOFD, для автоматизации процессов	vofd
– H, 5/3-распределитель	h-5/3	– VOVG	vovg
– KH/O, 3/2-распределитель	kh/o	– VUVB	vuvb
<b>Распределитель с упругим стержнем</b>		– VUVS-LK25	921
– FVS, 3/2-распределитель	fvs	– VUVS-L20	921
– FVSO, 3/2-распределитель	fvso	– VUVS-L25	921
– JMFH для Tiger 2000	tiger 2000	– VUVS-LK20	921
– JMFH для монтажной рамы 2N	m5-compact	<b>Распределитель с электромагнитным управлением, 4/2-распределитель, VUVB</b>	vuvb
– MFH для Tiger 2000	tiger 2000	<b>Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2-распределитель</b>	
– MFH для монтажной рамы 2N	m5-compact	– CDVI5.0, Clean Design	cdvi5.0
– MHJ10	mhj9	– JMEBH-5/2, ISO 5599-1	801
– MHJ9	mhj9	– JMFH-5, Tiger 2000	tiger 2000
– MN1H-2, для автоматизации процессов	mn1h-2	– JMFH-5/2, ISO 5599-1	812
– MUFH для монтажной рамы 2N	m5-compact	– JMN1H-5/2, ISO 5599-1	803
– NVF3, NAMUR, для автоматизации процессов	nvf3	– MEBH-5/2, ISO 5599-1	801
– VOFC, для автоматизации процессов	vofc	– MFH-5, Tiger 2000	tiger 2000
– VOFD, для автоматизации процессов	vofd	– MFH-5/2, ISO 5599-1	811
– VSNC, для автоматизации процессов	vsnc	– MN1H-5/2, ISO 5599-1	803
– VUVG	823	– NVF3, Namur	namur
– VZWD, для автоматизации процессов	vzwd	– VMPA1	vmpa1
– VZWF, для автоматизации процессов	vzwf	– VOFC, для автоматизации процессов	vofc
– VZWM-L, для автоматизации процессов	vzwm-l	– VOVG	vovg
– VZWP, для автоматизации процессов	vzwp	– VSVA, ISO 15407-1	784
<b>Распределитель с электромагнитным управлением, 2x3/2-распределителя</b>		– VSVA, ISO 5599-1	806
– VUVG-B	823	– VUVG-B	823
– VUVG-BK	823	– VUVG-BK	823
– VUVG-L	823	– VUVG-L	823
– VUVG-LK	823		
– VUVG-S	823		
<b>Распределитель с электромагнитным управлением, 2/2-распределитель</b>			

Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
– VUVG-LK	823	Ремонтная служба	1516
– VUVG-S	823	Ресивер сжатого воздуха, CRVZS	1455
– VUVS-L20	921	Ресиверы сжатого воздуха, VZS	vzs
– VUVS-L25	921	Решения, готовые к монтажу	1478
– VUVS-LK20	921	Решения для монтажа в ограниченном пространстве	1487
– VUVS-LK25	921	Розетка полевой шины	
Распределитель с электромагнитным управлением, 5/2-распределитель		– FBSD-GD для разъема Micro Style, модули полевой шины CTEU	1402
– VUVG-B-T1 для пневмоострова VTUG	947	– NECU-M для разъема Micro Style, модули полевой шины CTEU	1402
– VUVG-S-T1 для пневмоострова VTUG	947	Розетка сетевого питания	
Распределитель с электромагнитным управлением, 5/3-распределитель		– NTSD	ntsd
– VUVG-B-T1 для пневмоострова VTUG	947	– NTSD-GD для шинного узла CTEU	1401
– VUVG-S-T1 для пневмоострова VTUG	947	Руководства	документация
Распределитель с электромагнитным управлением, 5/3-распределитель		Руководство	документация
– CDVI5.0, Clean Design	cdvi5.0	Ручное дублирование, HAB, для обратного клапана HGL	hab
– MEBH-5/3, ISO 5599-1	801		
– MFH-5/3, ISO 5599-1	812		
– MFH-5/3, Tiger 2000	tiger 2000		
– MN1H-5/3, ISO 5599-1	803		
– VMPA1	vmpa1		
– VSVA, ISO 15407-1	784		
– VSVA, ISO 5599-1	807		
– VUVG-B	823		
– VUVG-L	823		
– VUVG-S	823		
– VUVS-L20	921		
– VUVS-L25	921		
Расход воздуха	1539		
Расширение глушителя, UOMS	uoms		
Регулятор давления			
– LR-DB, серия D, полимер	lr-db		
– LR-QS	lr-qs		
– LR, серия D, металл	lr		
– LRB-K, комбинация батарей, серия D, металл	lrk		
– LRB, серия D, металл	lrb		
– LRBS, серия D, металл	lrbs		
– LRMA-QS	lrma		
– LRS, серия D, металл	lrs		
– MS-LR, серия MS	1131		
– MS-LRB, серия MS	1143		
– MS12-LR, серия MS	lr-db		
Регулятор давления, электрический, PREL	prel		
Редуктор			
– EMGA-EAS	669		
– EMGA-SAS	671		
– EMGA-SST	665		
– EMGC	659		
Резак для труб, ZR	zr		
Резак для труб/шлангов, ZRS	zrs		
Резак для шлангов, PAN-VOS	pan-vos		
Резиновый шланг см. Полимерный пневмошланг			
Резьбовое соединение адаптера, МКА, для защитных шлангов	mka		
Резьбовой крест, NPFC-X	1317		
Резьбовой тройник, NPFC-T	1315		
Резьбовой штуцер защитного шланга, EASA			
для вращательно-поступательного модуля EHMB	578		
Рейка для датчиков, SAMH для датчиков положения	399		
Рейка с разъемами, FBSD-KL			
для разъема Open Style, модули полевой шины CTEU	1401		
Реле давления			
– PE	pe		
– PEV	pev		
– VPE, для вакуума	vpe		
Ремонт	1515		



Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
<b>С</b>			
Самозапирающийся цанговый штуцер с резьбой, QSK, стандартный	qsk	– KD3	1323
Самозапирающийся цанговый штуцер с резьбой, угловой, QSKL	1303	– KD4	1324
Сварочные цилиндры, DFAW	dfaw	– KD5	1324
Световой барьер см. Ретро-отражательный датчик, лазерный ретро-отражательный датчик		– KDS6	1325
Светящаяся прокладка		Соединительные см. Кабель со штекерным разъемом, плоский кабель, соединительный кабель, кабель, адресный кабель, кабель управления, кабель программирования	
– MC-LD	n_mc_ld	Соединительный вал, KSK	ksk
– MC-LD для электромагнитной катушки MSN1G, MSN1W, ISO 5599-1	817	Соединительный кабель	
– ME-LD	n_mc_ld	– FEC-KBG	fec-kgb
– MEB-LD	n_mc_ld	– KEA	kea
– MEB-LD для штекера формы C, ISO 15407-1	798	– KM12	n_km12_km8
– MF-LD	n_mc_ld	– KM12 для электромагнитной катушки EB, ISO 5599-1	817
– MV-LD	n_mc_ld	– KM12-DUO-M8 для терминала CPX	1442
Сепаратор заготовок		– KM12-M12 для терминала CPX	1442
– HPV	hvp	– KM8	n_km12_km8
– HPVS	hpvs	– KM8-M8 для терминала CPX	1442
Сервисно-сбытовая сеть, International	1551	– KMC для электромагнитной катушки MSN1G, MSN1W, ISO 5599-1	817
Серводвигатель, EMMS-AS	601, 613	– KMP3	kmp
Сертификация	1542	– KMP4	kmp
Сильфонные захваты, DHEB	dheb	– KMP6	kmp
Сильфонные цилиндры		– KMPYE	kmpye
– EB, сильфон	eb	– KRP	krp
– EBS, гофрированная диафрагма	ebs	– KV-M12	kv-m12
Система измерения перемещений		– KV-M12 для терминала CPX	1442
– MLO-POT-LWG	mlo	– KVI	kvi
– MLO-POT-TLF	mlo	– KVI-CP для терминала CPX	1441
– MME-MTS-TLF	mme	– KVIA	kvia
Система подключения CPI	ctec	– MHJ9-KMH	mhj9-kmh
Система подключения AS-Interface®, ASI	asi	– NEBC	nebc
Система управления, CMCA	cmca	– NEBC для модулей полевой шины CTEU	1402
Служба технической поддержки	1514	– NEBC-M9W5 для терминала CPX	1442
Сменная карта для интерфейса шины Fieldbus, CAMC для контроллера двигателя CMMP-AS	645	– NEBP	nebp
Сменная плата для подключения Fieldbus, CAMC для контроллера двигателя CMMS-ST	656	– NEBS	nebs
Соединение Ethernet, FBS-RJ45 для терминала CPX	1439	– NEBU	1351
Соединение с накидной гайкой и муфтой, SCM	scm	– NEBU для распределителя с электромагнитным управлением VSVA, ISO 15407-1	797, 798
Соединение с цанговым зажимом, самозапирающееся, QSK	1302	– NEBU-M12G5 для пневмоострова MPA-L	975
Соединение шины		– NEBU-M12G5 для пропорционального регулятора давления	892
– CPX-AB-2-M12-RK для терминала CPX	1440	– NEBV	nebv
– FBA-1-KL для разъема Open Style, модули полевой шины CTEU	1401	– NEBV для многополюсного разъема пневмоострова VTUG	963
– FBA-1-KL-5POL для терминала CPX	1440	– NEBV-S1	nebv
– FBA-1-SL-5POL для терминала CPX	1440	– NEBV-H1G2 для электрических монтажных плит VAVE	863
– FBA-2-M12-5POL для терминала CPX	1440	– NEBV-M12G8 для пропорционального регулятора давления	892
– FBS-SUB-9 для терминала CPX	1439	– NEBV-S1G44-K для многополюсного разъема пневмоострова VTUG	963
– FBSD-KL-2x5POL для терминала CPX	1440	– NEBV-S1WA25-K для многополюсного разъема пневмоострова VTUG	963
– NECU-M для терминала CPX	1440	– NEBV-S1WA44-K для многополюсного разъема пневмоострова VTUG	963
Соединитель задержки времени, MFZ	mfz	– VMPA-KMS	vmpa-kms
Соединитель модуля		– VMPA-KMS для пневмоострова MPA-S	985
– MS-AMV для серии MS	1217	Соединительный штекер	
– MS-ARMV для серии MS	1217	– KS1	1323
– MS-MV для серии MS	1214	– KS2	1323
– MS-MVM для серии MS	1214	– KS3	1323
– MS-RMV для серии MS	1217	– KS4	1324
Соединительная гильза, ZBV для мини-суппорта DGSL	325	– KS5	1324
Соединительная деталь, KSZ для электроцилиндра ESBF	411	– KSS6	1325
Соединительная плата		Спаренный цилиндр, DNCT, стандартное расположение отверстий	dnct
– NAV-ISO для стандартных распределителей ISO 5599-1	817, 818	Специальное масло, OFSW для серии MS	1217
– NAW-VDMA, для стандартных распределителей ISO 15407-1	797	Специальные корпуса	1491
Соединительная розетка		Спираль для связки шлангов, PKB	pkb
– KD1	1323	Спиральный полимерный шланг	
– KD2	1323	– PPS	pps
		– PUN-S-DUO, полимерный шланг DUO	pun-s

Название	Страница/онлайн
– PUN-SG .....	pun-sg
<b>Стандартные распределители</b>	
– ISO 15407-1 .....	783
– ISO 5599-1 .....	801
– Namur .....	namur
– VDI/VDE 3845 .....	namur
<b>Стандартные цилиндры</b>	
– CRDNG, высокосортовая сталь .....	crdng
– CRDNGS, высокосортовая сталь .....	crdngs
– CRDSNU, круглые цилиндры, высокосортовая сталь .....	crdsnu
– DNC-KP, с фиксирующим патроном .....	dnc-kp
– DNC-V, комбинация цилиндра с распределителем .....	dnc-v
– DNC, ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) .....	dnc
– DSBC-C, со стопорным патроном .....	dsbc-c
Стандартный распределитель с круглым разъемом, VSCS-B-M32...R3 .....	iso 15218
Стандартный распределитель с пятиконтактным разъемом, форма C, VSCS-B-M32...C1 .....	iso 15218
Стандартный распределитель с пятиконтактным разъемом, форма A, MDH-3/2..., MD-3/2...EX .....	iso 15218
<b>Стандартный цилиндр</b>	
– CRDNG, двустороннего действия .....	143
– DDPC, встроенный датчик перемещения .....	ddpc
– DNCI, со встроенным датчиком перемещения .....	dnci
<b>Стандартный цилиндр по ISO 15552 (ISO 6431 и VDMA 24562)</b>	
– DSBC, двустороннего действия .....	69
– DSBF-C, двустороннего действия, Clean Design .....	105
– DSBG, двустороннего действия .....	83, 95
<b>Стандарты</b> .....	1527
<b>Степени защиты</b>	
– EN 60529 .....	1545
– IEC 60144 .....	1545
<b>Стопорные цилиндры</b>	
– DFSP .....	dfsp
– DFST .....	dfst
– STAF, с фланцевым креплением .....	staf
Стопорный патрон, KP .....	kp
<b>Стяжные шпильки, CPX-ZA для терминала CPX</b> .....	1439
Суммирующий счетчик, CCES .....	cces
Схема подключения распределителя, ASI-EVA .....	asi-eva
<b>Счетчик</b>	
– PZA .....	pza
– PZV .....	pzv
Считыватель кодов, SBSI-B .....	sbsi
Съемник-вилка, QSO, для шлангов .....	qso

Название	Страница/онлайн
<b>T</b>	
<b>T-образное цанговое соединение</b>	
– CRQST, высококачественная сталь .....	1298
– NPQH-T .....	1257
– NPQM-T, металл, стандартная серия .....	1266
– QSMT, мини-серия .....	1276
– QST, стандартная серия .....	1288
Таблица давление-усилие .....	1536
Таймер, PZVT .....	pzvt
Температурный датчик, CPX-W-PT1000 для терминала CPX .....	1444
Терминал, CPX-P .....	crx-p
<b>Терминал CPX</b> .....	1405
Техническая поддержка .....	1517
Техническое обслуживание .....	1515
Техническое обслуживание и уход .....	1515
<b>Трехточечный захват</b>	
– DHDS .....	691
– HGDD .....	hgdd
– HGDT .....	hgdt
Трипод см. Кинематический механизм	
Тройниковое соединение, NEDY .....	nedy
Труба см. Многослойная труба, PQ-AL .....	n_070100
Труба для сжатого воздуха см. Многослойная труба; Полимерная труба; Труба	
Трубный зажим, PQ .....	pq

Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
<b>У</b>		<b>Ф</b>	
Угловая монтажная плита, VABF для пневмоострова VTSA	918	Фильтр	
Угловая штекерная розетка		– ESF	esf
– MPPE-3-B	mppe-3-b	– LF, серия D, металл	lf
– PEV-WD	pev*wd	– MS12-LF, серия MS	ms12-lf
– SD-4-WD	sd-4-wd	– MS4/MS6-LF, серия MS	ms4-lf
– SIE-WD	sie-wd	– MS9-LF, серия MS	ms9-lf
Угловой захват		Фильтр с активированным углем	
– DHWS	697	– LFX, серия D, металл	lfx
– HGWC	hgwc	– MS12-LFX, серия MS	ms12-lfx
– HGWM	hgwm	– MS4/MS6-LFX, серия MS	ms4-lfx
Угловой компенсатор, ESWA	eswa	– MS9-LFX, серия MS	ms9-lfx
Угловой резьбовой фитинг		Фильтр тонкой и сверхтонкой очистки	
– LJK	ljk	– LFMA, серия D, металл	lfma
– NPFC-L	1314	– LFMB, серия D, металл	lfmb
Уголок, VAME-P1-A для пропорционального регулятора давления	892	– MS12-LFM, серия MS	ms12-lfm
Удлинитель, NPFC-E	1312	– MS4/MS6-LFM, серия MS	ms4-lfm
Узел фиксации, DADL-EL для поворотного привода DRRD	308	– MS9-LFM, серия MS	ms9-lfm
Узлы	1485	Фильтр-глушитель шума, LFU	lfu
Уплотнительное кольцо		Фильтр-регулятор	
– CRO	1335	– LFR, серия D, металл	lfr
– NPAS	1307	– LFR, серия D, полимер	lfr
– O	1335	– LFRS, серия D, металл	lfrs
– OK	1336	Фильтр-регулятор давления	
– OL	1336	– LFR-DB, серия D, полимер	lfr
Уплотнительные кольца - ассортимент		– MS-LFR, серия MS	1119
– OK-S1	1336	Фильтропатрон	
– OL-S1	1336	– MS-LFP-C для серии MS	1217
Упор-щуп, SDK, 3/2-распределитель	sdk	– MS-LFP-E для серии MS	1217
Управляемый обратный клапан, HGL	866	Флаг переключения	
Усилитель давления, DPA	dpa	– SF-EGC-1 для линейного привода DGC-HD с усиленной направляющей	243
Условия транспортировки	1526	– SF-EGC-2 для линейного привода DGC-HD с усиленной направляющей	243
Условия хранения	1526	Флажок переключения	
Условия эксплуатации		– EAPM для мини-суппорта EGSL	485
– Пневматическое оборудование	1526	– EAPM для привода с зубчатым ремнем ELGR	541
– Приводы	1535	– SF-EGC-1 для винтового привода EGC-BS	428
– Распределители	1533	– SF-EGC-1 для винтового привода EGC-HD-BS	443
Услуги энергосбережения	1519	– SF-EGC-1 для винтового привода ELGA-BS	498
Установка датчика конечного положения		– SF-EGC-1 для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471
– DAPZ-AR	dapz	– SF-EGC-1 для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	458
– SRAP	srap	– SF-EGC-1 для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	520
Устойчивость к воздействию сред	1544	– SF-EGC-2 для винтового привода EGC-BS	428
Устранение искрения контактов	1549	– SF-EGC-2 для винтового привода EGC-HD-BS	443
Устранение утечек	1523	– SF-EGC-2 для винтового привода ELGA-BS	498
Устройство управления и индикации для датчиков см. Преобразователи сигнала		– SF-EGC-2 для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471
		– SF-EGC-2 для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	458
		– SF-EGC-2 для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	520
		Фланец для вала	
		– FWSR для поворотного привода DSM	267
		– FWSR для поворотного привода DSM-B	282
		Фланец с осью	
		– SNC для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	181
		– SNC для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
		– SNC для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87
		– SNCB для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57
		– SNCB для компактных цилиндров ADNGF	165
		– SNCB для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
		– SNCB для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
		– SNCB для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87
		– SNCB для электроцилиндра EPCO	399
		– SNCB-...-R3 для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109
		– SNCL для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57
		– SNCL для компактных цилиндров ADNGF	165

Название	Страница/онлайн
– SNCL для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
– SNCL для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
– SNCL для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87, 98
– SNCL для электроцилиндра EPCO	399
– SNCS для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57
– SNCS для компактных цилиндров ADNGF	166
– SNCS для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182
– SNCS для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
– SNCS для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87
– SNCS для электроцилиндра EPCO	399
– SNG для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	98
– SNGV для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	98
– SNGL для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	98
Фланец с цапфой	
– CRZNG для стандартного цилиндра CRDNG	153
– CRZNG для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109
– ZNCF для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57
– ZNCF для компактных цилиндров ADNGF	166
– ZNCF для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	181
– ZNCF для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
– ZNCF для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87
– ZNCF для электроцилиндра EPCO	399
Фланцевое крепление	
– CRFBN для круглого цилиндра CRDSNU	153
– CRFNG для стандартного цилиндра CRDNG	153
– CRFNG для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109
– CRFV для круглого цилиндра CRDSNU	153
– EANH для электроцилиндра EPCO	399
– EANH для электроцилиндра ESBF	411
– FBN для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132
– FNC для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	57
– FNC для компактных цилиндров ADNGF	165
– FNC для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	181
– FNC для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	75
– FNC для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	87
– FNG для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	98
Фланцевые крепления, для приводов, DAMF, FBN, FNC	fnc
Фланцевый манометр, FMA	fma
Функциональное заземление	1547
Функциональные блоки	1493

Название	Страница/онлайн
<b>X</b>	
Хомут для шланга, PB	pb

Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
<b>Ц</b>			
Цанговое переборочное соединение		– ZBS для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471
– CRQSS, высококачественная сталь	1297	– ZBS для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	458
– NPQH-H	1255	– ZBS для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	520
– NPQM-H, металл, стандартная серия	1263	Цилиндр высокого усилия, ADNH, стандартное расположение отверстий	adnh
– QS, стандартная серия	1280	Цилиндр с направляющей, DFM	363
– QSMS, мини-серия	1272	Цилиндр с направляющей для исполнения Clean Design, DGRF-C	355
Цанговое соединение		Цилиндры	
– CRQS, высококачественная сталь	1296	– DNCKE-S, с узлом фиксации, безопасный узел	dncke-s
– NPQH-D	1253	– DNCKE, с узлом фиксации	dncke
– NPQM-D, металл, стандартная серия	1262	Цилиндры для фланцевого крепления	
– QS, стандартная серия	1279	– DFK, двустороннего действия	dfk
– QSM, мини-серия	1272	– EFK, одностороннего действия	efk
– QSW, стандартная серия	1290	Цилиндры с направляющей	
Цанговый переборочный штуцер с резьбой, NPQH-H	1255	– DFC, Mini	dfc
Цанговый штуцер, QS для пропорционального регулятора давления	892	– DGRF, Clean Design	dgrf
Цанговый штуцер с резьбой		Цилиндры со множеством вариантов монтажа	
– CQ	п_36446	– DMM, двустороннего действия	dmm
– CRQS, высококачественная сталь	1296	– DMML, двустороннего действия, с защитой от проворачивания	dmml
– NPQH-D	1252	– EMM, одностороннего действия	emm
– NPQH-DK	1254	– EMLL, одностороннего действия, с защитой от проворачивания	emml
– NPQM-D, металл, стандартная серия	1262	Цоколь паяный, PCBC	pcbc
– NPQM-DK, металл, стандартная серия	1263		
– NPQP, стойкий к воздействию среды	npqr		
– QS-V0, не поддерживающий горение	qs-v0		
– QS, стандартная серия	1278		
– QSF, стандартная серия	1281		
– QSM, мини-серия	1271		
– QSME, мини-серия	1273		
– QSW, стандартная серия	1289		
Цанговый штуцер с резьбой, самозапирающийся, QSK	1302		
Цанговый штуцер, угловой, поворотный, QSRL	1304		
Цапфа вала			
– EAMB для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460		
– EAMB для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521		
Центральная опора			
– EAHF для винтового привода EGC-BS	429		
– EAHF для винтового привода ELGA-BS	499		
– EAHF для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	460		
– EAHF для привода с зубчатым ремнем ELGA-TB	521		
– MUP для линейного привода DGC-K	199		
Центрирующая втулка			
– ZBH	zbh		
– ZBH для винтового привода EGC-HD-BS	443		
– ZBH для винтового привода ELGA-BS	498		
– ZBH для линейного привода DGC	218		
– ZBH для линейного привода DGC-HD с направляющей большой грузоподъемности	243		
– ZBH для мини-суппорта DGSL	324, 345		
– ZBH для поворотного модуля ERMB	565		
– ZBH для поворотного привода ERMO	552		
– ZBH для привода с зубчатым ремнем EGC-BS	428		
– ZBH для привода с зубчатым ремнем EGC-HD-TB	471		
– ZBH для привода с зубчатым ремнем EGC-TB	458		
– ZBH для цилиндра с направляющей DFM	367		
Центрирующие штифты/втулки, для приводов, NSTH	nsth		
Центрирующий штифт			
– ZBS	zbs		
– ZBS для винтового привода EGC-HD-BS	443		
– ZBS для винтового привода ELGA-BS	498		
– ZBS для линейного привода DGC	218		
– ZBS для линейного привода DGC-HD с усиленной направляющей	243		
– ZBS для привода с зубчатым ремнем EGC-BS	428		



Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
<b>Ш</b>			
шаговый двигатель, EMMS-ST	633	– NECC, для систем управления	necc
Шарнирная головка		– NECU	necu
– CRSGS для круглого цилиндра CRDSNU	153	– PS1-SAC	ps1
– CRSGS для круглого цилиндра CRHD	153	– PS1-ZC	ps1
– CRSGS для стандартного цилиндра CRDNG	153	– SD-SUB	sd-sub
– CRSGS для стандартного цилиндра DSBF-C по ISO 15552	109	– SEA	sea
– CRSGS, высококачественная сталь	crsgs	Штекер Sub-D	
– SGS	sgs	– FBS-SUB-9 для модулей полевой шины CTEU	1402
– SGS для вращательно-поступательного модуля EHMB	578	– NECU для модулей полевой шины CTEU	1402
– SGS для компактных цилиндров ADN/AEN по стандарту ISO 21287	58	Штекер индикатора	
– SGS для короткоходовых цилиндров ADVC/AEVC	182	– MCL	mcl
– SGS для круглого цилиндра DSNU/ESNU	132	– MCLZ	mclz
– SGS для стандартного цилиндра DSBC по ISO 15552	76	– MFL	mfl
– SGS для стандартного цилиндра DSBG по ISO 15552	88	– MFLZ	mflz
– SGS для стандартного цилиндра DSBG-160/200 по ISO 15552	99	Штекер конфигурации AS-i, ASI-PRG	asi-prg
– SGS для электроцилиндра EPCO	399	Штекер энкодера, NECC для контроллера двигателя CMMS-ST	656
– SGS для электроцилиндра ESBF	411	Штекер энкодерного датчика, NECC для контроллера двигателя CMMP-AS	645
Шаровой кран		Штекерная розетка	
– QH	869	– FBSD	fbzd
– QHS	869	– MSSD	mssd
Шаровый кран		– MSSD-C для электромагнитной катушки MSN1G, MSN1W, ISO 5599-1	817
– VABC, для автоматизации процессов	vabc	– SD-SUB	sd-sub
– VAPB, 2-ходовой шаровый кран, для автоматизации процессов	vapb	– SEA-M12, для электромагнитной катушки EB, ISO 5599-1	817
– VAPB, для автоматизации процессов	vapb	Штекерная розетка датчика, SIE-GD	sie-gd
– VZBA, 2-ходовой шаровый кран, для автоматизации процессов	vzba	Штекеры, SEA-M12 для интерфейса I-Port/IO-Link пневмоострова VTUG	963
– VZBA, 3-ходовой шаровый кран, для автоматизации процессов	vzba	Штуцер, NPCK	1307
– VZBA, для автоматизации процессов	vzba	Штуцер для шланга	
– VZBC, коррозионностойкий, для автоматизации процессов	vzbc	– C-P	n_cnp
Шаровый кран с поворотным приводом		– N-MS	n_cnp
– VZBA, для автоматизации процессов	vzba	– N-P	n_cnp
– VZBC, для автоматизации процессов	vzbc		
– VZPR, для автоматизации процессов	vzpr		
Шаровый кран с приводом			
– VZBA, для автоматизации процессов	vzba		
– VZBC, для автоматизации процессов	vzbc		
– VZPR, для автоматизации процессов	vzpr		
Шестигранная гайка			
– GRM	879, 880		
– MS-WRS для серии MS	1214		
– MSK	msk		
Шильдик, CPX-AB-S-4-M12 для терминала CPX	1442		
Шинный интерфейс			
– CECX-B-CO	cesx		
– CECX-F-PB-S-V	cesx		
– CECX-F-PB-V1	cesx		
Шинный узел			
– CPX-FB для терминала CPX	1439		
– STEU-CC для CC-Link	1401		
– STEU-CO для CANopen	1401		
– STEU-DN для DeviceNet	1401		
– STEU-EC для EtherCAT	1401		
– STEU-PB для PROFIBUS	1401		
Шланг см. Полимерный пневмошланг			
Шланг с металлической оплеткой, P	p		
Шланги по индивидуальным условиям заказчика	шланг		
Шлюз FHPP, CPX-CM-HPP для терминала CPX	1441		
Штекер			
– FBS	fbs		
– FBS-RJ45	fbs-rj45		
– FBS-SUB	fbs-sub		
– FBS-SUB-9-WS	fbs-sub-9		
– NECC для контроллеров CECC	1387		

Название	Страница/онлайн	Название	Страница/онлайн
<b>Э</b>			
Экономичный обдувочный пистолет LSP, LSP	lsp		
Электрическая монтажная плита			
– CAPC для шинного узла CTEU	1401		
– VAVE-L1 для распределителей VUVG	863		
Электрические интерфейсы			
– CECX	cesx		
– CPX-CTEL	cpx-ctel		
– VAEM-L1-S-M1, Sub-D для пневмоострова VTUG	962		
– VAEM-L1-S-M3, штекер плоского ленточного кабеля для пневмоострова VTUG	962		
– VAEM-L1-S-PT, интерфейс I-Port, электроинтерфейс для пневмоострова VTUG	962		
Электрический концевой выключатель			
– EL, с тумблером	el		
– ER, с роликовым рычагом	er		
Электрический регулятор давления, MS6-LRE, серии MS	ms6-lre		
Электрический соединительный модуль, CAPC-F1-E-M12 для пневмоострова VTUG с шинным узлом CTEU для промышленной шины	964		
Электромагнитная катушка			
– MSFG для стандартных распределителей, ISO 5599-1	819		
– MSFW для стандартных распределителей, ISO 5599-1	819		
– MSN1G для стандартных распределителей, ISO 5599-1	819		
– MSN1W для стандартных распределителей, ISO 5599-1	819		
Электронные контроллеры, CECC	1383		
Электронный модуль, для терминала CPX	1441		
Электросуппорт			
– EGSK	egsk		
– EGSP	egsp		
Электроцилиндр со шпиндельным приводом, ESBF	405		
Электроцилиндр со штоком, EPCO	391		
Электрошкафы	1479, 1481, 1482		
Электрошкафы для систем перемещения	1482		
Электрошкафы контроллеров	1482		
Элемент заземления, CPX-EPFE-EV для терминала CPX	1439		
Элемент И, ZK	zk		
Элемент ИЛИ			
– OS	os		
– VLO	vlo		
Элемент фиксации, DADL-EC	dadl-ec		
Энергоэффективность, Анализ машинного оборудования	1524		



Краткий каталог продукции  
Пневматические и электромехани-  
ческие средства автоматизации

Издание 2016/11

Все технические данные действи-  
тельны на момент издания каталога.

Все представленные в этом издании  
тексты, изображения, иллюстрации  
и чертежи являются собственностью  
Festo AG & Co. KG и защищены зако-  
ном об авторском праве. Любые  
способы воспроизведения, перера-  
ботки, перевода на другие языки, а  
также сохранения и обработки в  
электронных системах недопустимы  
без получения разрешения  
Festo AG & Co. KG.

Мы сохраняем за собой право на  
внесение изменений в связи с по-  
стоянным техническим прогрессом.

Festo AG & Co. KG  
Postfach  
73726 Esslingen  
Ruiter Straße 82  
73734 Esslingen  
Германия



.com.ar  
.at  
.com.au  
.be  
.bg  
.com.br  
.by  
.ca  
.ch  
.cl  
.cn  
.co  
.cz  
.de  
.dk  
.ee  
.es  
.fi  
.fr  
.gr  
.hk  
.hr  
.hu  
.co.id  
.ie  
.co.il  
.in  
.ir  
.it  
.jo  
.jp  
.kr  
.kz  
.lt  
.lv  
.mx  
.com.my

Festo worldwide  
[www.festo.com](http://www.festo.com)

.ng  
.nl  
.no  
.co.nz  
.pe  
.ph  
.pl  
.pt  
.ro  
.rs  
.ru  
.se  
.sg  
.si  
.sk  
.co.th  
.com.tr  
.tw  
.ua  
.co.uk  
.us  
.co.ve  
.vn  
.co.za