



TRAMEC GMBH

... heads full of ideas.

Das Herz Ihrer Fräsmaschine

The heart of your milling machine

Mit einem TRAMEC Fräskopf erhalten Sie ein hochinnovatives Qualitätsprodukt das Ihre Fräsmaschine zu einer High-end 5-Achs Maschine für perfekte Simultanbearbeitung entstehen lässt. Seit 1991 fasziniert uns dieses Produkt, welches wir ständig und konsequent weiterentwickeln um den wachsenden Anforderungen unserer Kunden stets gerecht zu werden.

Mit unseren herausragenden Produkten und Dienstleistungen bieten wir unserem Kunden einen Mehrwert durch wegweisende Lösungen. Als führendes Unternehmen für Fräskopftechnologie begeistern wir unsere Kunden überall dort wo Produktionsprozesse mit Hilfe von Fräskopf-Technologie effizienter gestaltet werden.

Zertifizierte Qualität

Bei unserer Arbeit geben wir uns nie mit dem Bestehenden zufrieden. „Kontinuierliche Verbesserung“ ist für uns nicht nur ein Schlagwort, sondern Teil unserer Unternehmenskultur. Daher ist eine regelmäßige Zertifizierung unseres Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001 selbstverständlich.

With a TRAMEC milling head you get a highly innovative product, which will arise your milling machine into a high-end 5-axis machine for perfect simultaneous machining. Since 1991, we are fascinated by this product which we constantly and consistently further develop to meet always the growing needs of our customers.

With our excellent products and services, we offer our customers added value in the form of groundbreaking solutions. As a world leader for milling head technology we win enthusiastic customers wherever we make production processes more efficient with the aid of milling head technology.

Certified quality

In our work, we never content ourselves with what we currently have. For us, continuous improvement is not just a catchphrase, but an integral part of our corporate culture. Therefore a periodic certification of our quality management system to DIN EN ISO 9001 is self understood.



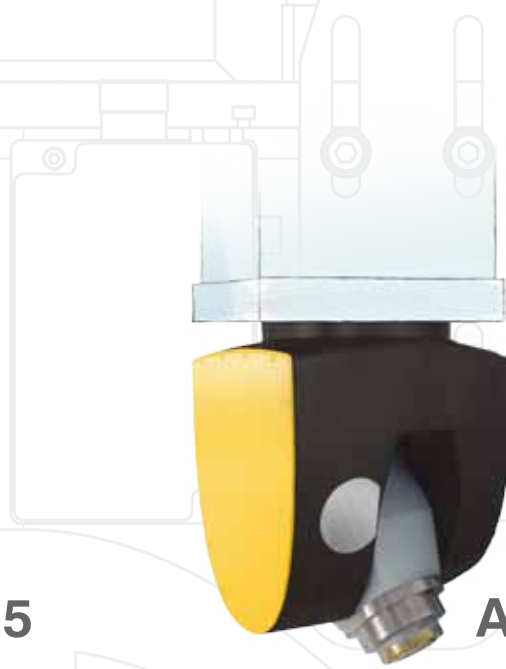
Basic line

Schneckengetriebe
worm gear drive



AC 5

20-52 kW
32-90 Nm



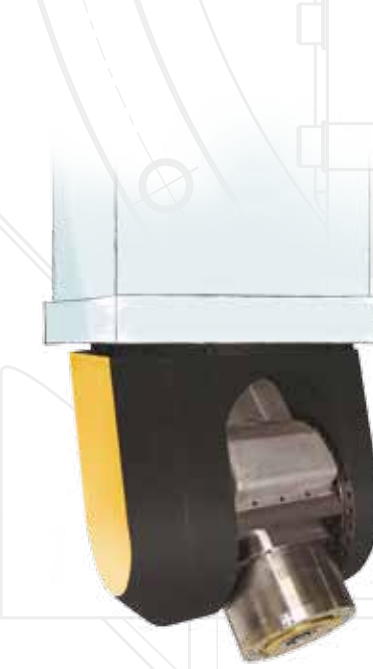
AC 15

25-52 kW
32-119 Nm



AC 14

60-100 kW
60-167 Nm



AC 6

63-150 kW
60-442 Nm

Evolution line

Direktantrieb durch Torquemotoren
direct drive by torque motors



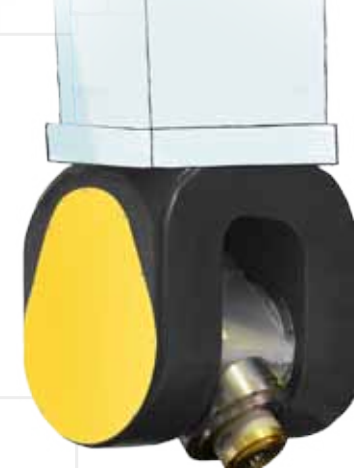
AC 16

15 kW
12 Nm



AC 11

20 kW
30 Nm



AC 7

20-52 kW
35-45 Nm



AC 8S
AC 8H

63-150 kW
60-442 Nm

AC 5



Der AC5 - ausgereifte Fräskopftechnologie im kompakten Design. Durch den Einbau von hochwertigen Komponenten ist höchster Standard garantiert.

The AC5 - well engineered milling head technology in a compact design. By using high quality components we guarantee the highest standard.

C-Achse Arbeitsbereich / Geschw. C axis swivel range / speed		$\pm 225^\circ$ *	40°/s
A-Achse Arbeitsbereich / Geschw. A axis swivel range / speed		125° / 95°	41,6°/s
Klemmmoment Clamping force	Nm	2000	
Drehmoment (S1) Axis torque (S1)	Nm	1000	
Genauigkeit Pos. / Whg. Precision Pos. / Rep.	"	± 20 / ± 15	
Gewicht (ohne Spindel) Weight (without spindle)	kg	510	

* in Abhängigkeit der Kabel- und Schlauchzuführungen
depending on length of cables and other connections

Einsatzgebiet:

- Bearbeitungen von Strukturteilen für Schienenfahrzeuge sowie der Luft- und Raumfahrtindustrie
- Modell und Prototypenbau
- Formgestaltung

Werkstoffe und Bearbeitung:

- Schlichten von Stahl und Guss
- Schruppen von Alu, Zamak, CFK/GFK
- Kunststoffe, Holz und Ureol

Für Simultanbearbeitung

Applications:

- machining of parts for rail vehicle as well as for aircraft- and space industry
- mold and die
- design, styling, cubing

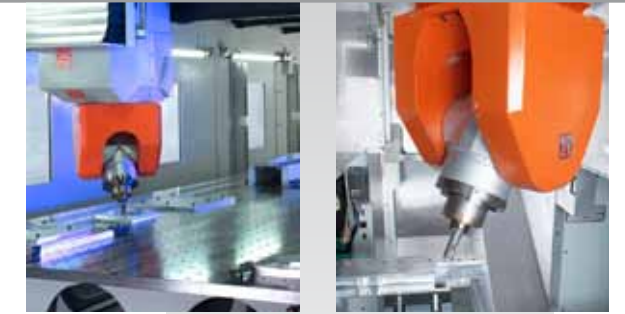
Material and workingcycles:

- finishing of steel and cast iron
- roughing of alu and zamak, composites
- plastic, wood and ureol

For simultaneous cycles

Wir empfehlen Spindeln von Fischer
We recommend spindles from Fischer

Technische Eckdaten:
Technical key data:



MFW-1912/24

Leistung (S1) Power (S1)	kW	39
	hp	53
Geschwindigkeit Speed	min-1	24000
	rpm	
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	35
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63	

MFW-1913/30

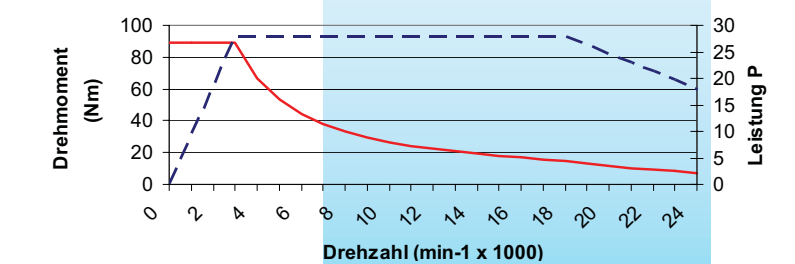
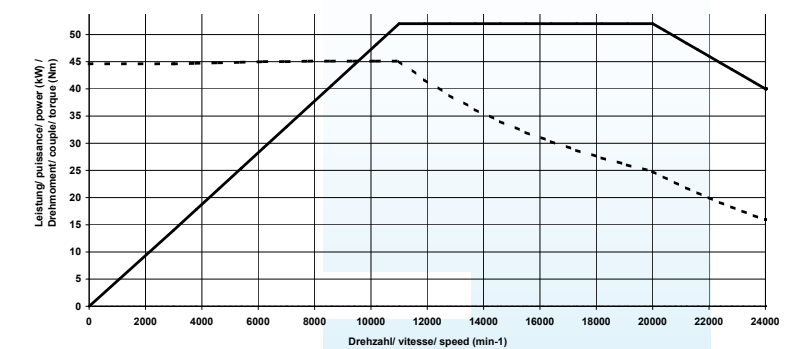
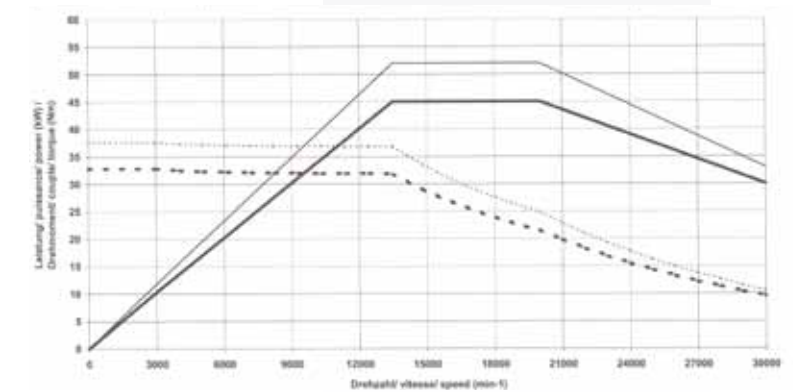
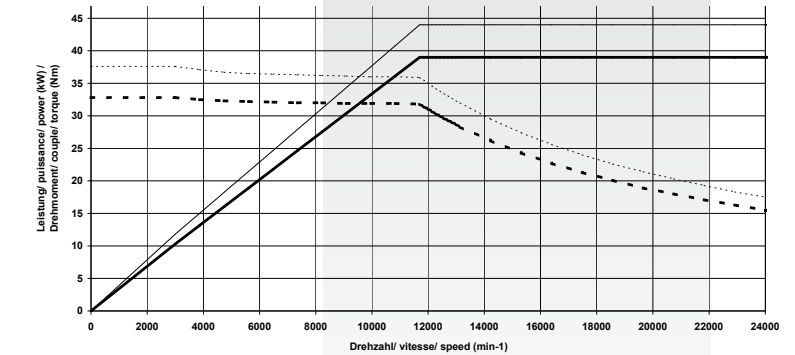
Leistung (S1) Power (S1)	kW	45
	hp	61
Geschwindigkeit Speed	min-1	30000
	rpm	
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	32,8
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63	

MFW-1920/24

Leistung (S1) Power (S1)	kW	52
	hp	71
Geschwindigkeit Speed	min-1	24000
	rpm	
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	45
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63	

TRAMEC TR-E-63A-18-28-280 F

Leistung (S1) Power (S1)	kW	28
	hp	38
Geschwindigkeit Speed	min-1	18000
	rpm	
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	90
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63	



Basic line

AC 15



Die Zukunft hat begonnen – unsere neue Fräskopfgeneration begeistert mit neuen einzigartigen Features! So haben wir z.B. den A-Achsmotor in die Fräskopfgabel integriert. Gerne erklären wir Ihnen die Vorteile – sprechen Sie uns darauf an.

The future is now - our new milling head generation inspires with new unique features! For example we have integrated the a-axis motor into the milling head fork. We will gladly explain the benefits – please ask us.

C-Achse Arbeitsbereich / Geschw. C axis swivel range / speed		$\pm 225^\circ$ *	90°/s
A-Achse Arbeitsbereich / Geschw. A axis swivel range / speed		$\pm 110^\circ$	90°/s
Klemmmoment Clamping force	Nm	2000	
Drehmoment (S1) Axis torque (S1)	Nm	800	
Genauigkeit Pos. / Whg. Precision Pos. / Rep.	"	$\pm 15 / \pm 10$	
Gewicht (ohne Spindel) Weight (without spindle)	kg	500	

* in Abhängigkeit der Kabel- und Schlauchzuführungen
depending on length of cables and other connections

Einsatzgebiet:

- Bearbeitungen von Strukturteilen für Schienenfahrzeuge sowie der Luft- und Raumfahrtindustrie
- Modell und Prototypenbau
- Formgestaltung

Werkstoffe und Bearbeitung:

- Schlichten von Stahl und Guss
- Schruppen von Alu, Zamak, CFK/GFK
- Kunststoffe, Holz und Ureol

Für Simultanbearbeitung

Applications:

- machining of parts for rail vehicle as well as for aircraft- and space industry
- mold and die
- design, styling, cubing

Material and workingcycles:

- finishing of steel and cast iron
- roughing of alu and zamak, composites
- plastic, wood and ureol

For Simultaneous cycles

Wir empfehlen Spindeln von Fischer
We recommend spindles from Fischer

Technische Eckdaten:
Technical key data:



MFW-2002/20

Leistung (S1) Power (S1)	kW	25
	hp	34
Geschwindigkeit Speed	min-1	20000
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	119
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63	

MFW-2006/24

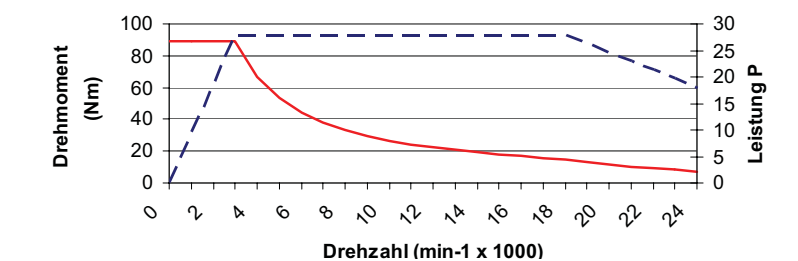
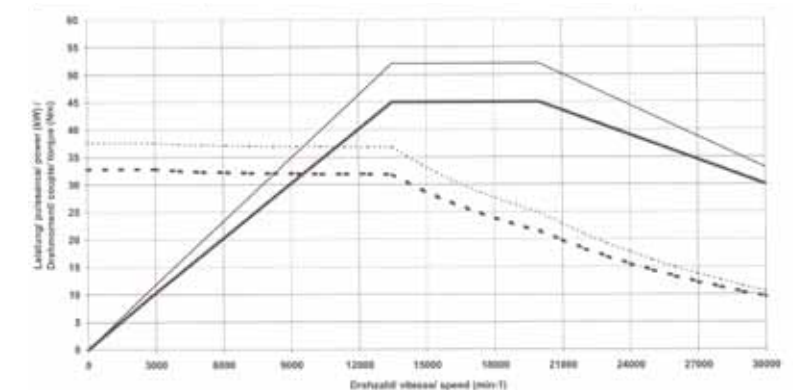
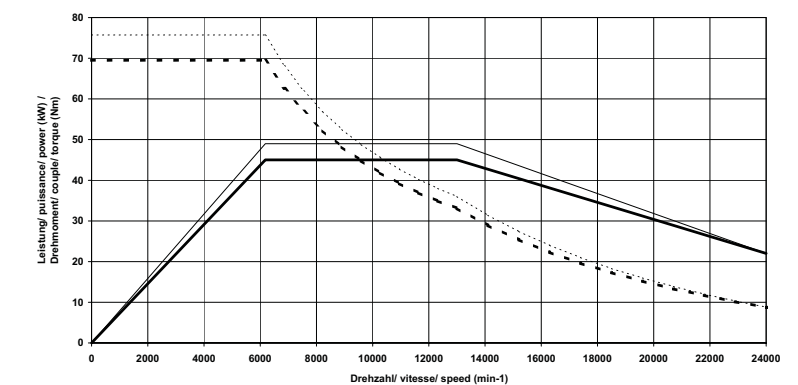
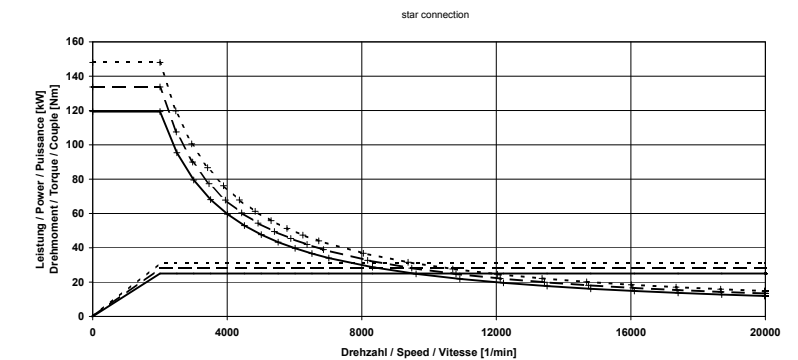
Leistung (S1) Power (S1)	kW	45
	hp	61
Geschwindigkeit Speed	min-1	24000
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	69,5
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63	

MFW-1913/30

Leistung (S1) Power (S1)	kW	45
	hp	61
Geschwindigkeit Speed	min-1	30000
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	33
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63	

TRAMEC TR-E-63A-18-28-280 F

Leistung (S1) Power (S1)	kW	28
	hp	38
Geschwindigkeit Speed	min-1	18000
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	90
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63	



AC 14



Die Zukunft hat begonnen – unsere neue Fräskopfgeneration begeistert mit neuen einzigartigen Features! So haben wir z.B. den A-Achsmotor in die Fräskopfgabel integriert. Gerne erklären wir Ihnen die Vorteile – sprechen Sie uns darauf an.

The future is now - our new milling head generation inspires with new unique features! For example we have integrated the a-axis motor into the milling head fork. We will gladly explain the benefits – please ask us.

C-Achse Arbeitsbereich / Geschw. C axis swivel range / speed		$\pm 225^\circ$ *	90°/s
A-Achse Arbeitsbereich / Geschw. A axis swivel range / speed		$\pm 110^\circ$	90°/s
Klemmmoment Clamping force	Nm	3500	
Drehmoment (S1) Axis torque (S1)	Nm	1000	
Genauigkeit Pos. / Whg. Precision Pos. / Rep.	"	$\pm 17 / \pm 12$	
Gewicht (ohne Spindel) Weight (without spindle)	kg	600	

* in Abhängigkeit der Kabel- und Schlauchzuführungen
depending on length of cables and other connections

Einsatzgebiet:

- Bearbeitungen von Strukturteilen für Schienenfahrzeuge sowie der Luft- und Raumfahrtindustrie
- Modell und Prototypenbau
- Formgestaltung

Werkstoffe und Bearbeitung:

- Schlichten von Stahl und Guss
- Schruppen von Alu, Zamak, CFK/GFK
- Kunststoffe, Holz und Ureol

Für Simultanbearbeitung

Applications:

- machining of parts for rail vehicle as well as for aircraft- and space industry
- mold and die
- design, styling, cubing

Material and workingcycles:

- finishing of steel and cast iron
- roughing of alu and zamak, composites
- plastic, wood and ureol

For Simultaneous cycles

Wir empfehlen Spindeln von Fischer
We recommend spindles from Fischer

Technische Eckdaten:
Technical key data:



MFW-2304/15

Leistung (S1) Power (S1)	kW hp	70 95
Geschwindigkeit Speed	min-1 rpm	15000
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	167
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A100	

MFW-2309/20

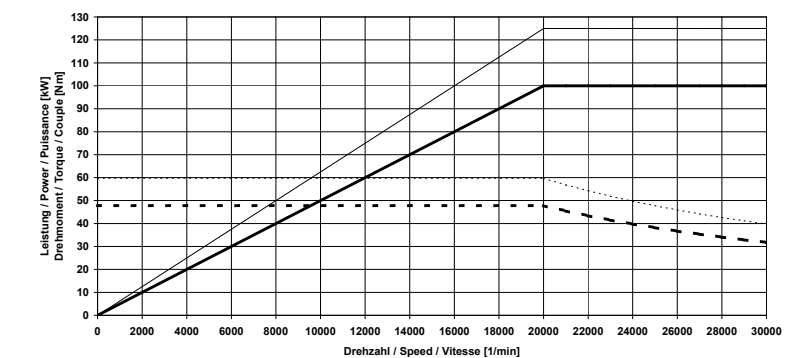
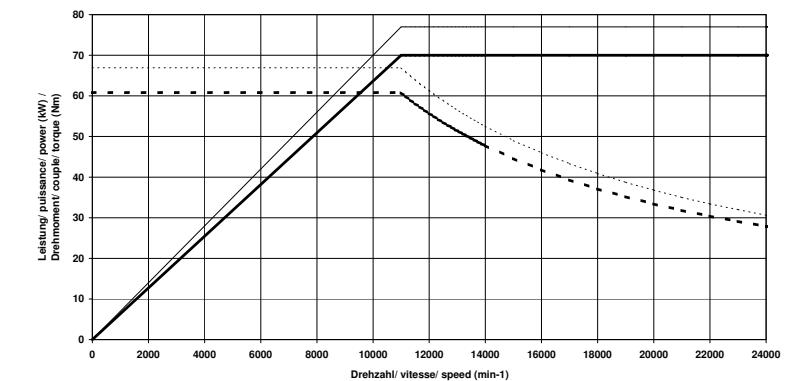
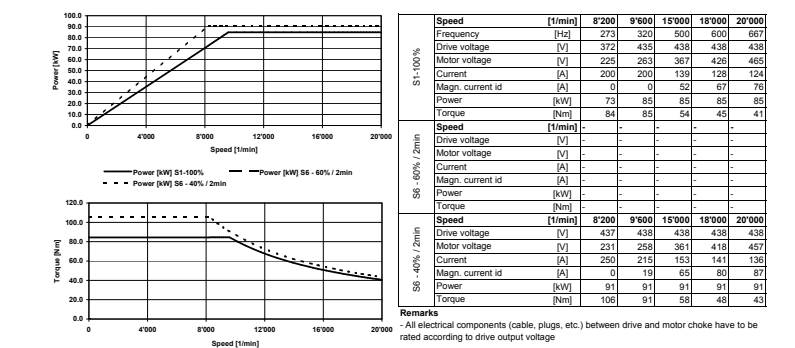
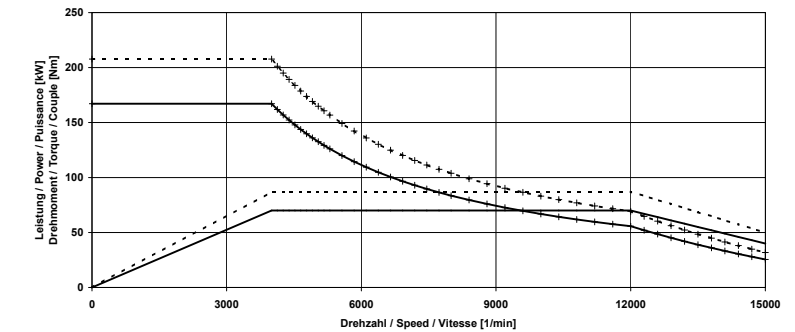
Leistung (S1) Power (S1)	kW hp	85 116
Geschwindigkeit Speed	min-1 rpm	20000
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	85
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A100	

MFW-2310/24

Leistung (S1) Power (S1)	kW hp	70 95
Geschwindigkeit Speed	min-1 rpm	24000
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	60
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63	

MFW-2320/30

Leistung (S1) Power (S1)	kW hp	100 136
Geschwindigkeit Speed	min-1 rpm	30000
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	60
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63	

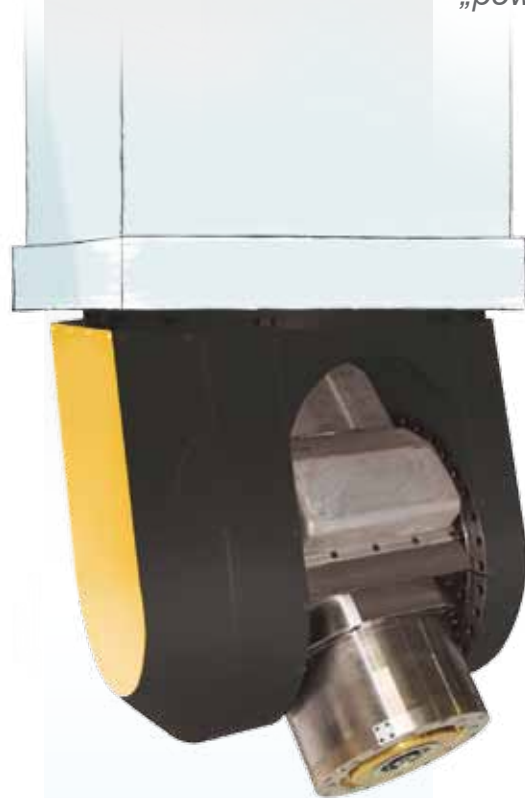


AC 6



Schwerzerspannung leicht gemacht! Simultanbearbeitung der härtesten Materialien - mit Spindeln bis zu 445Nm (S1) stellt dies kein Problem für unser „Kraftpaket“ dar!

Heavy duty made easy! Simultaneous machining of the hardest materials - with spindles up to 445 Nm (S1) is this no problem for our „power package“



C-Achse Arbeitsbereich / Geschw. C axis swivel range / speed		$\pm 225^\circ$ *	70°/s
A-Achse Arbeitsbereich / Geschw. A axis swivel range / speed		125°/95°	70°/s
Klemmmoment Clamping force	Nm	6000	
Drehmoment (S1) Axis torque (S1)	Nm	1500	
Genauigkeit Pos. / Whg. Precision Pos. / Rep.	"	$\pm 15 / \pm 10$	
Gewicht (ohne Spindel) Weight (without spindle)	kg	980	

* in Abhängigkeit der Kabel- und Schlauchzuführungen
depending on length of cables and other connections

Einsatzgebiet:

- Bearbeitungen von Strukturteilen für Schienenfahrzeuge sowie der Luft- und Raumfahrtindustrie
- Modell und Prototypenbau
- Formgestaltung

Werkstoffe und Bearbeitung:

- Schlichten von Titan, Stahl und Guss
- Schruppen von Alu, Zamak, CFK/GFK
- Kunststoffe, Holz und Ureol

Für Simultanbearbeitung

Applications:

- machining of parts for rail vehicle as well as for aircraft- and space industry
- mold and die
- design, styling, cubing

Material and workingcycles:

- finishing of titanium, steel and cast iron
- roughing of alu and zamak, composites
- plastic, wood and ureol

For Simultaneous cycles

Wir empfehlen Spindeln von Fischer
We recommend spindles from Fischer

Technische Eckdaten:
Technical key data:



MFW-2310/24

Leistung (S1) Power (S1)	kW	70
	hp	95
Geschwindigkeit Speed	min-1	24000
	rpm	
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	60
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63	

MFW-2701/15

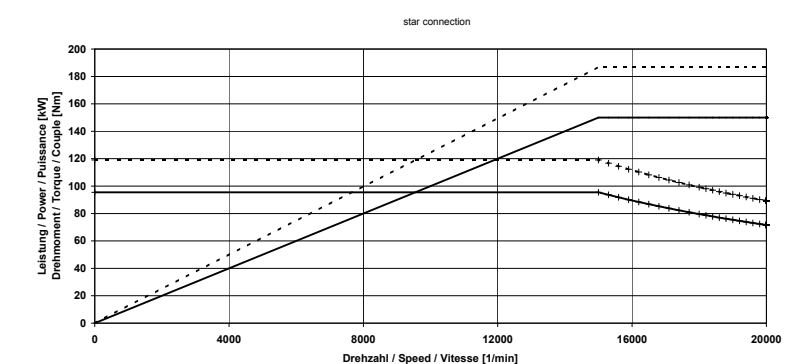
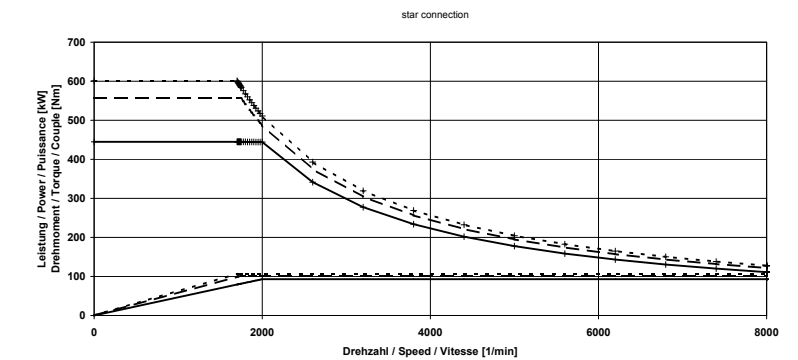
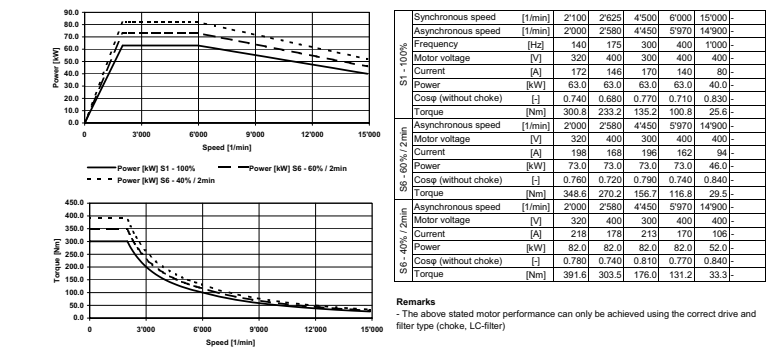
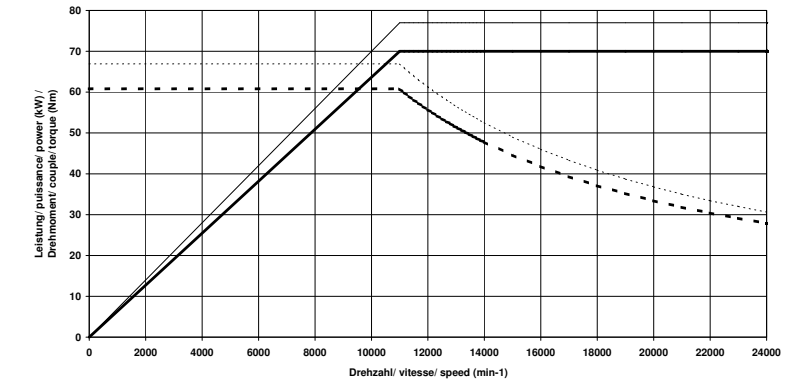
Leistung (S1) Power (S1)	kW	63
	hp	86
Geschwindigkeit Speed	min-1	15000
	rpm	
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	300
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A100	

MFW-2702/08

Leistung (S1) Power (S1)	kW	93
	hp	126
Geschwindigkeit Speed	min-1	8000
	rpm	
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	445
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A100	

MFW-2715/20

Leistung (S1) Power (S1)	kW	150
	hp	204
Geschwindigkeit Speed	min-1	20000
	rpm	
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	95,5
Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A100	



Perfektion im Finishing

Perfection in finishing

TRAMEC Fräsköpfe begeistern Kunden durch höchste Oberflächengüte. Nicht nur im Modell- und Formenbau!

Der Grund liegt auf der Hand - jahrelange Erfahrung und konsequente Weiterentwicklung unserer Produkte sind entscheidend, um unseren Kunden ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Präzision zu gewährleisten.

TRAMEC milling heads inspire customers with the highest surface quality. Not only in the model and die!

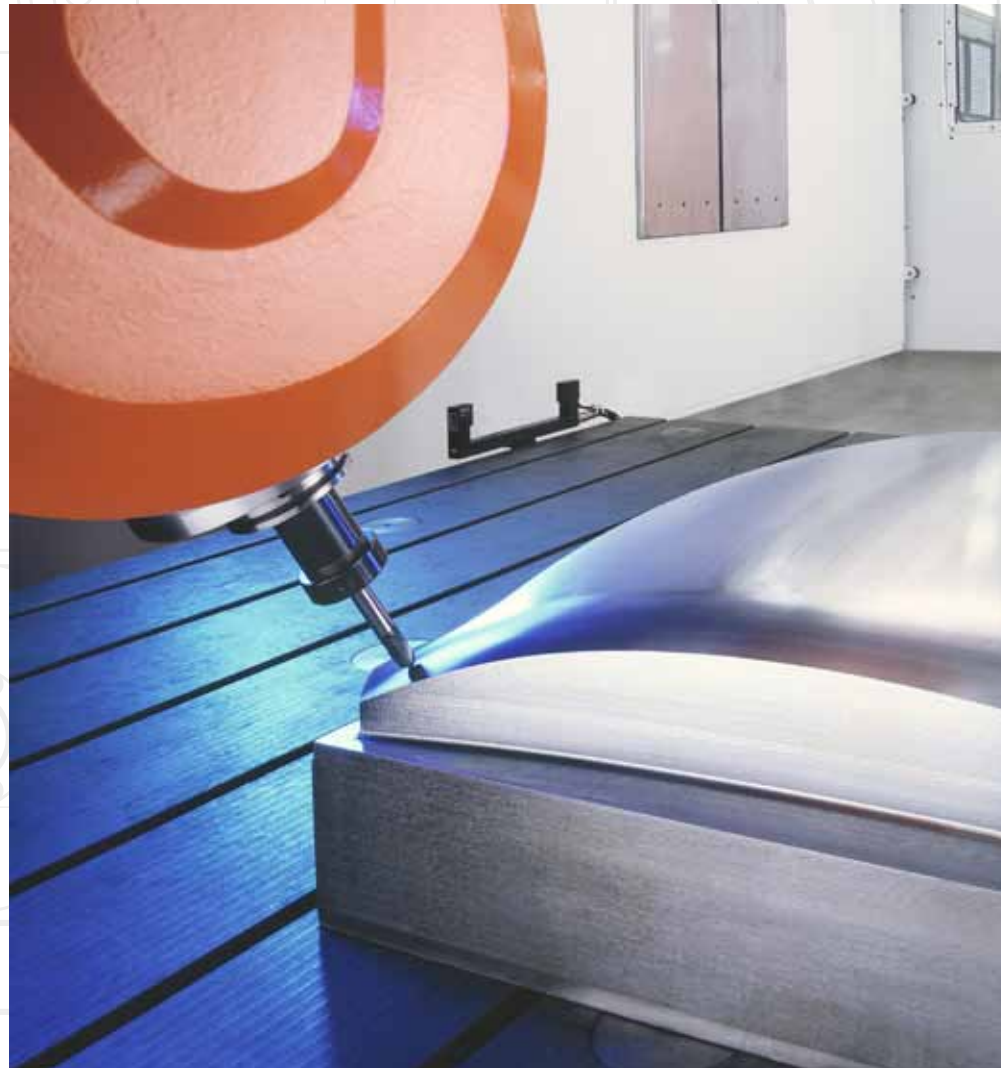
The reason is obvious - many years of experience and consistent development of our products are significant to guarantee our customers a maximum of reliability and precision.

Die TRAMEC GmbH hat sich zur Aufgabe gesetzt dem Kunden eine hervorragende Qualität zu liefern. Dieser Anspruch bezieht sich nicht nur auf die reine Produktqualität sondern auf alle Prozesse.

Prozesse bilden den Rahmen, in dem unsere Mitarbeiter ihr Bestes geben. Um sie optimal zu unterstützen, sorgen wir gemeinsam für effiziente Abläufe.

TRAMEC GmbH's mission is to deliver outstanding quality to its customers. We strive not only to produce high-quality products, but also to maintain quality across all of our processes.

High quality processes are what allows our employees to perform their best. To best support them, we work together to make sure our processes are efficient.



Kompromisslos wenn es drauf ankommt...

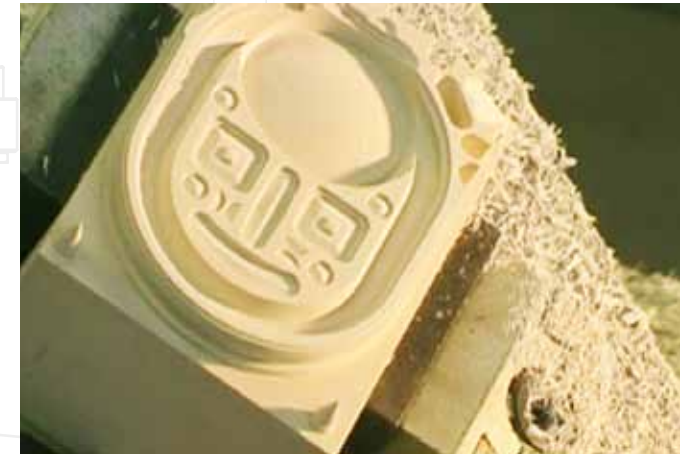
No compromise...

Mit einem TRAMEC Fräskopf der Evolution line können Bearbeitungszeiten extrem reduziert werden!

Mittels drehmomentstarker Torquemotoren, welche in einem patentierten Verfahren angebracht werden, erreichen wir höchste Dynamik! Unerlässlich um Produktionsprozesse in der Luft- und Raumfahrtindustrie zu optimieren.

With a TRAMEC evolution line milling head processing times can be extremely reduced!

By use of powerful torque-motors which we add on our milling heads with a patented process, we achieve a maximum on performance! Indispensable to optimize production progress in the aerospace industry.



Tests bei unseren Kunden bestätigen unsere hervorragende Präzision! Dabei können unsere angegebenen Daten wie z.B. Positionier- und Wiederholgenauigkeit weit unterboten werden!

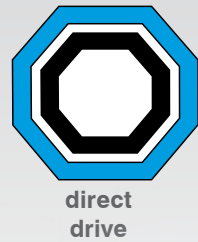
Tests with our customers confirm our excellent precision! Thereby it shows, that we can far undercut our specified data's for positioning and repeatability!



Durch moderne Prüfstände sowie einem ständig geschulten Team an Mitarbeitern erhalten unsere Produkte unter anderen die Qualität mit dem man das Prädikat – MADE in GERMANY – verbindet.

With modern test-benches and a constantly trained team of employees our products receive among others the quality which one connect the predicate - MADE in GERMANY -

AC 16



AC16 - Durch seine kompakte „Einarm“ Bauweise kann er auch in kleineren Fräszentren eingesetzt werden. Ausgestattet mit Drehmomentstarken Torquemotoren bleiben in der CFK und Aluminiumbearbeitung nahezu keine Wünsche offen.

AC16 - With its compact „singlearm“ design, he can also be used in smaller milling centers. Equipped with high-torque direct motors nearly no wishes remain open to the composite and aluminum processing.



C-Achse Arbeitsbereich / Geschw. C axis swivel range / speed		$\pm 225^\circ$ *	360°/s
A-Achse Arbeitsbereich / Geschw. A axis swivel range / speed		$\pm 110^\circ$	360°/s
Klemmmoment Clamping force	Nm	760	
Drehmoment (S1) / max. Axis torque (S1)	Nm	350 / 555	
Genauigkeit Pos. / Whg. Precision Pos. / Rep.	"	15 / 12	
Gewicht (ohne Spindel) Weight (without spindle)	kg	200	

* in Abhängigkeit der Kabel- und Schlauchzuführungen
depending on length of cables and other connections

Einsatzgebiet:

- Bearbeitungen von Strukturteilen für die Luft- und Raumfahrtindustrie
- Modell und Prototypenbau
- Formgestaltung

Applications:

- machining of parts for aircraft and space industry
- mold and die
- design, styling, cubing

Werkstoffe und Bearbeitung:

- Schlichten von Aluminium, Zamak, Verbundwerkstoffe sowie Holz und Ureol

Material and workingcycles:

- finishing of aluminium, zamak composites, as well as wood and ureol

Für Simultanbearbeitung

For Simultaneous cycles

Wir empfehlen Spindeln von Fischer
We recommend spindles from Fischer

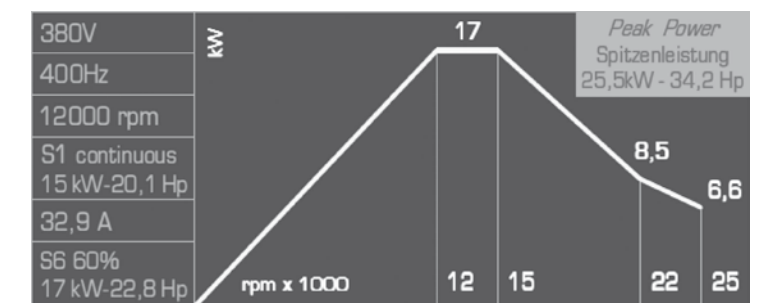
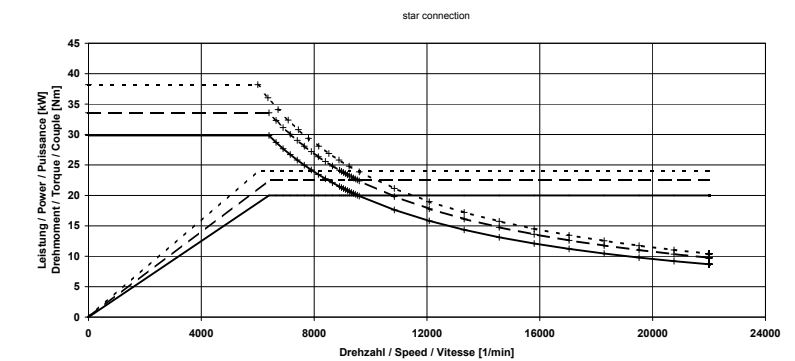


Technische Eckdaten: Technical key data:

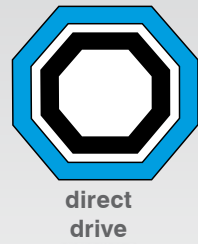
FEZ-1706/22

Leistung (S1) Power (S1)	kW	20
	hp	27
Geschwindigkeit Speed	min-1	22000
	rpm	
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	30
Wkz. Aufnahme Tool system		HSK-A63

Leistung (S1) Power (S1)	kW	15
	hp	20
Geschwindigkeit Speed	min-1	20000
	rpm	
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	12
Wkz. Aufnahme Tool system		HSK-A63



Evolution line



AC 11

Durch seine kompakte Bauweise kann er auch in kleineren Fräszentren eingesetzt werden. Ausgestattet mit leistungsstarken Torquemotoren sowie einer optional erhältlichen Absaugung bleiben in der CFK und Aluminiumbearbeitung keine Wünsche offen.

With its compact design, AC11 also can be used in smaller milling centers. Equipped with powerful torque motors and an optionally suction system no wishes remain open to the composite and aluminum processing.

C-Achse Arbeitsbereich / Geschw. C axis swivel range / speed		$\pm 225^\circ$ *	360°/s
A-Achse Arbeitsbereich / Geschw. A axis swivel range / speed		$\pm 110^\circ$	360°/s
Klemmmoment Clamping force	Nm	760	
Drehmoment (S1) / max. Axis torque (S1)	Nm	350 / 555	
Genauigkeit Pos. / Whg. Precision Pos. / Rep.	"	15 / 12	
Gewicht (ohne Spindel) Weight (without spindle)	kg	290	

* in Abhängigkeit der Kabel- und Schlauchzuführungen
depending on length of cables and other connections

Einsatzgebiet:

- Bearbeitungen von Strukturteilen für die Luft- und Raumfahrtindustrie
- Modell und Prototypenbau
- Formgestaltung

Werkstoffe und Bearbeitung:

- Schlichten von Aluminium, Zamak, Verbundwerkstoffe sowie Holz und Ureol

Für Simultanbearbeitung

Applications:

- machining of parts for aircraft and space industry
- mold and die
- design, styling, cubing

Material and workingcycles:

- finishing of aluminium, zamak, composites, as well as wood and ureol

For Simultaneous cycles

Wir empfehlen Spindeln von Fischer
We recommend spindles from Fischer



Technische Eckdaten: Technical key data:

FEZ-1706/22

Leistung (S1) Power (S1)	kW	20
	hp	27

Geschwindigkeit Speed	min-1	22000
	rpm	

Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	30
---------------------------------------	-----------	-----------

Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63
-------------------------------------	----------------

MFV-1709/24

Leistung (S1) Power (S1)	kW	20
	hp	27

Geschwindigkeit Speed	min-1	24000
	rpm	

Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	21,5
---------------------------------------	-----------	-------------

Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63
-------------------------------------	----------------

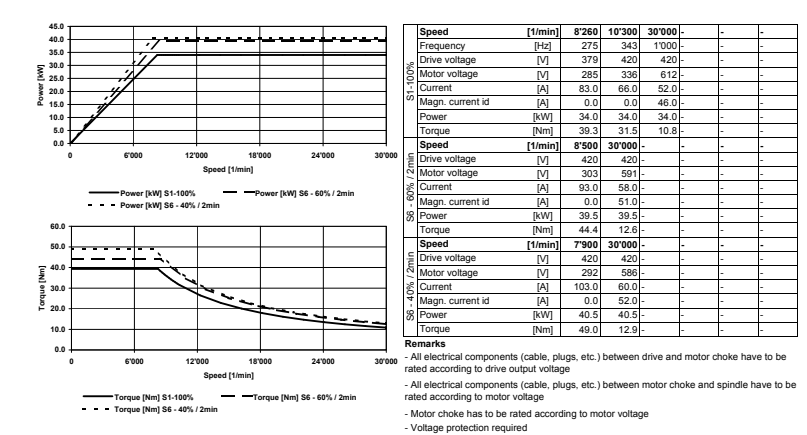
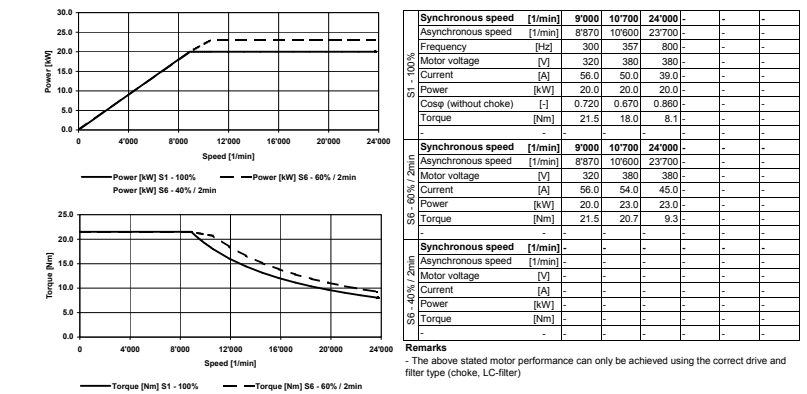
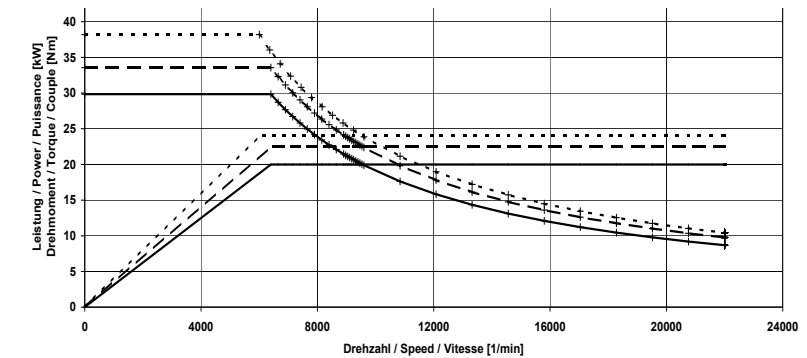
MFV-1709/30

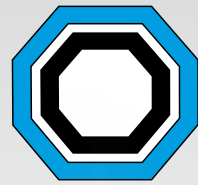
Leistung (S1) Power (S1)	kW	34
	hp	

Geschwindigkeit Speed	min-1	30000
	rpm	

Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	39,3
---------------------------------------	-----------	-------------

Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63
-------------------------------------	----------------





direct drive

AC 7

High Tec pur! Geringes Gewicht und leistungsstarke Motoren = maximale Dynamik. Der Standard für bisher unerreichbar schnelle Bearbeitungsprozesse.

High Tec pure! Low weight and powerful torquemotors = maximum dynamics. The standard for previously unattainable fast machining processes.

C-Achse Arbeitsbereich / Geschw. C axis swivel range / speed		$\pm 225^\circ$ *	360°/s
A-Achse Arbeitsbereich / Geschw. A axis swivel range / speed		$\pm 110^\circ$	360°/s
Klemmmoment Clamping force	Nm	3000	
Drehmoment (S1) / max. Axis torque (S1)	Nm	610 / 960	
Genauigkeit Pos. / Whg. Precision Pos. / Rep.	"	± 8 / ± 6	
Gewicht (ohne Spindel) Weight (without spindle)	kg	345	

* in Abhängigkeit der Kabel- und Schlauchzuführungen
depending on length of cables and other connections

Evolution line

Einsatzgebiet:

- Bearbeitungen von Strukturteilen für Schienenfahrzeuge sowie der Luft- und Raumfahrtindustrie
- Modell und Prototypenbau
- Formgestaltung

Werkstoffe und Bearbeitung:

- Schlichten von Stahl und Guss
- Schruppen von Alu, Zamak, CFK/GFK
- Kunststoffe, Holz und Ureol

Für Simultanbearbeitung

Applications:

- machining of parts for rail vehicle as well as for aircraft- and space industry
- mold and die
- design, styling, cubing

Material and workingcycles:

- finishing of steel and cast iron
- roughing of alu and zamak, composites
- plastic, wood and ureol

For Simultaneous cycles

Wir empfehlen Spindeln von Fischer
We recommend spindles from Fischer



Technische Eckdaten:
Technical key data:

MFW-1912/24

Leistung (S1) Power (S1)	kW	39
	hp	53

Geschwindigkeit Speed	min-1	24000
	rpm	

Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	35
---------------------------------------	-----------	-----------

Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63
-------------------------------------	----------------

MFW-1913/30

Leistung (S1) Power (S1)	kW	45
	hp	61

Geschwindigkeit Speed	min-1	30000
	rpm	

Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	32,8
---------------------------------------	-----------	-------------

Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63
-------------------------------------	----------------

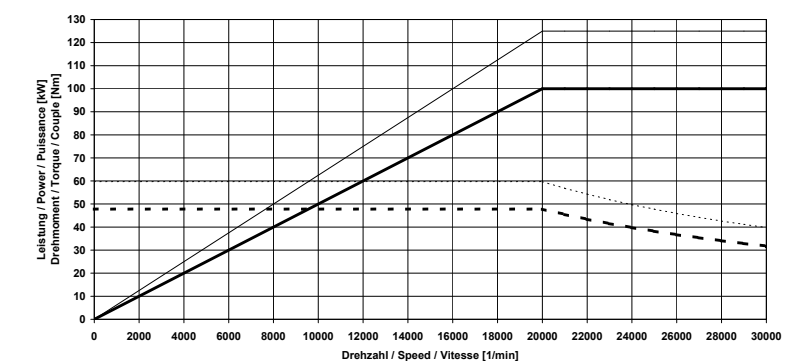
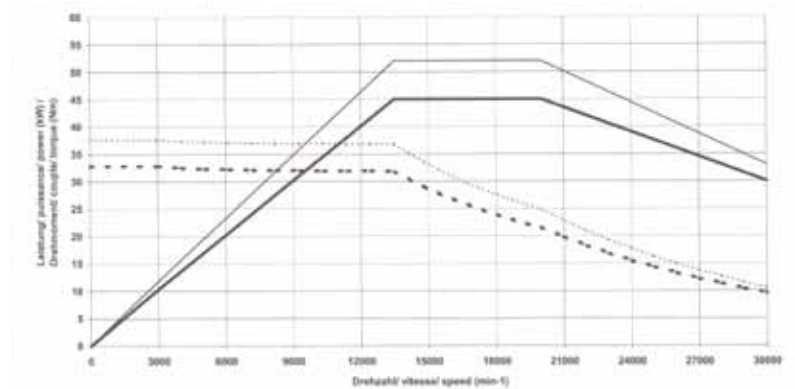
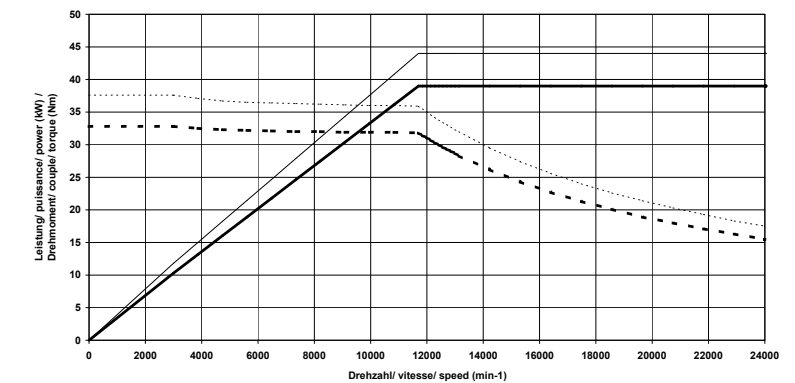
MFW-1920/24

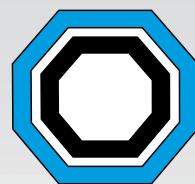
Leistung (S1) Power (S1)	kW	52
	hp	71

Geschwindigkeit Speed	min-1	24000
	rpm	

Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	45
---------------------------------------	-----------	-----------

Wkz. Aufnahme Tool system	HSK-A63
-------------------------------------	----------------





direct drive

AC 8

Unsere Flexibilität für Ihren Erfolg! Der AC8 - erhältlich in zwei Leistungsstarken Versionen. Absolut Messsysteme in Verbindung mit unserer bewährten monolithischen Bauweise garantieren äußerste Präzision.

Our flexibility for your success! The AC8 - available in two powerful versions. Absolute measuring systems in conjunction with our proven monolithic design guaranteed highest precision.



		AC8H	AC8S
C-Achse Arbeitsbereich / Geschw. C axis swivel range / speed	°/s	±225° * 360	±225° * 360
A-Achse Arbeitsbereich / Geschw. A axis swivel range / speed	°/s	±95° 360	±95° 360
Klemmmoment Clamping force	Nm	6000	6000
Drehmoment (S1) Axis torque (S1)	Nm	3000	1500
Genauigkeit Pos. / Whg. Precision Pos. / Rep.	"	±8 / ±6	±8 / ±6
Gewicht (ohne Spindel) Weight (without spindle)	kg	950	830

* in Abhängigkeit der Kabel- und Schlauchzuführungen
depending on length of cables and other connections

Einsatzgebiet:

- Bearbeitungen von Strukturteilen für Schienenfahrzeuge sowie der Luft- und Raumfahrtindustrie
- Modell und Prototypenbau
- Formgestaltung

Werkstoffe und Bearbeitung:

- Schlichten von Titan, Stahl und Guss
- Schruppen von Alu, Zamak, CFK/GFK
- Kunststoffe, Holz und Ureol

Für Simultanbearbeitung

Applications:

- machining of parts for rail vehicle as well as for aircraft- and space industry
- mold and die
- design, styling, cubing

Material and workingcycles:

- finishing of titanium, steel and cast iron
- roughing of alu and zamak, composites
- plastic, wood and ureol

For Simultaneous cycles

Wir empfehlen Spindeln von Fischer
We recommend spindles from Fischer

Technische Eckdaten:
Technical key data:



MFW-2310/24

Leistung (S1) Power (S1)	kW hp	70 95
Geschwindigkeit Speed	min-1 rpm	24000
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	60
Wkz. Aufnahme Tool system		HSK-A63

MFW-2320/30

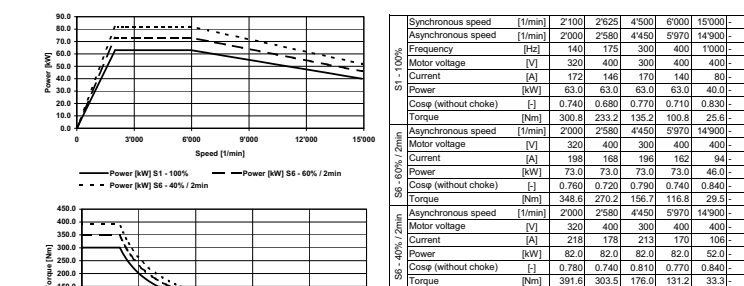
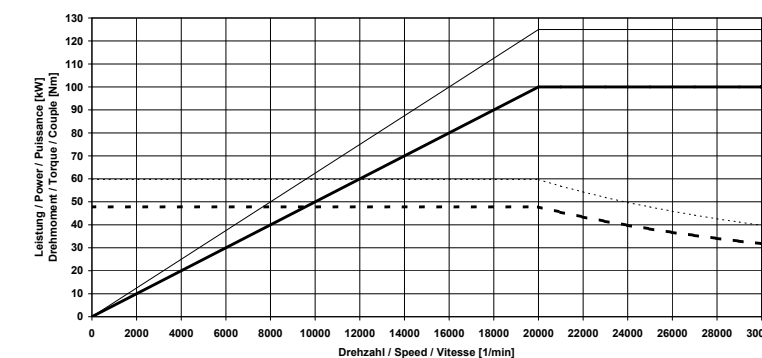
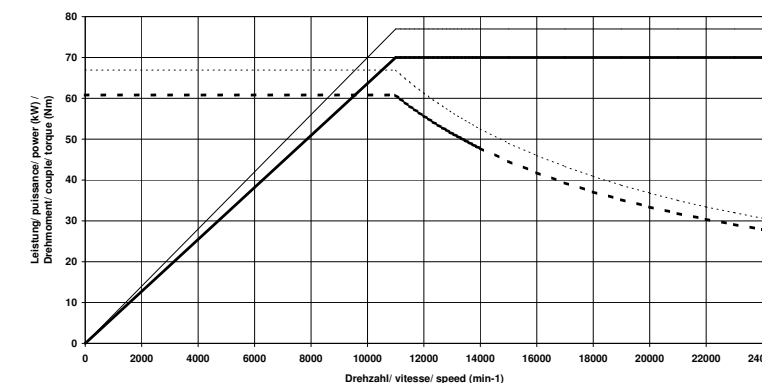
Leistung (S1) Power (S1)	kW hp	100 136
Geschwindigkeit Speed	min-1 rpm	30000
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	60
Wkz. Aufnahme Tool system		HSK-A63

MFW-2701/15

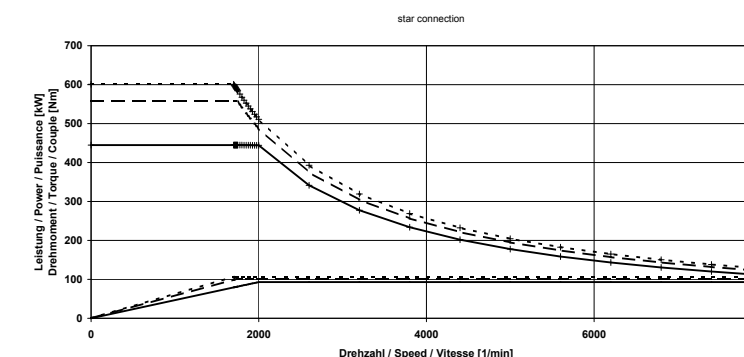
Leistung (S1) Power (S1)	kW hp	63 86
Geschwindigkeit Speed	min-1 rpm	15000
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	300
Wkz. Aufnahme Tool system		HSK-A100

MFW-2702/08

Leistung (S1) Power (S1)	kW hp	93 126
Geschwindigkeit Speed	min-1 rpm	8000
Drehmoment (S1) Torque (S1)	Nm	445
Wkz. Aufnahme Tool system		HSK-A100



Remarks: The above stated motor performance can only be achieved using the correct drive and filter type (choke, LC-filter)



Spindel- und Fräskopf-reparaturservice

direkt vom Hersteller - vertrauen Sie unserer Kompetenz

Spindle and milling head repair service directly of the manufacturer - trust our expertise

Die Erfahrung

Unsere Erfahrung und das Know-How, das sich nicht nur auf das Gebiet der Spindelreparatur, sondern auch auf den eigenen Spindelbau und die Herstellung von CNC-Rundsachen erstreckt, kommt Ihnen zugute.

Dieser Faktor wird vor allem bei Problemreparaturen für Sie zum Pluspunkt.

Experience

Our experience and our know-how is based on many years of repairing spindles but also many years of building our own spindles and rotating axis. You take the profit out of it and it will show best when the repair is a difficult one.

Die Präzision

Präzision ist bei der Reparatur - genauso wie bei der Fertigung - Erfolgsfaktor Nummer eins. Hochwertige Mess- und Prüfinstrumente sowie erfahrene Mitarbeiter garantieren auf diesem Gebiet die nötige Kompromisslosigkeit.

Precision

In rebuilding, as in building new precision is what makes the difference. A high level of measuring equipment and tooling and experienced employees guarantee to you an excellent result.

Der Service

Geschwindigkeit ist unsere Stärke. Denn: Für unsere Kunden bedeutet Zeitverlust Geldverlust. Dies gilt vor allem, wenn Fertigungsgeräte unvorhergesehen ausfallen. Machen Sie unseren Vorsprung zu Ihrem. Auch finanziell.

Service

Fast reaction is our strength. We know: loosing time is loosing money! The more when expensive machines stop. Our strength is your advantage. It will pay to you.

Unsere Garantie

Jede erneuerte Spindel, die unsere Betrieb verlässt, wird vorher mit aufwendigen Prüfverfahren auf Zuverlässigkeit und Qualität getestet. Mit der dazugehörigen Laufleistungsgarantie bürgen wir für ausgezeichnete Arbeit.

Warranty

Every spindle has to pass a demanding quality check before it is shipped back. With our signature we guarantee for our excellent work.

Zufriedene Kunden

Nicht zuletzt bezeugen auch zufriedene Kunden die Leistungsfähigkeit unseres Teams. Für uns ein Ansporn - und für viele Industriebetriebe der wichtigste Grund, uns als Partner zu wählen: Wir sind für Sie da!

Customer satisfaction

Highly satisfied customers confirm the quality of our work. This feed-back is encouraging us as for many customers it is the most important reason: TRAMEC is always caring for my problem!



Service weltweit

service worldwide



FISCHER PRECISE USA Inc
3715 Blue River Avenue
Racine, WI 53405
USA
P +1 262 632 6173
F +1 262 632 6730
fpusa@fischerprecise.com



FISCHER Europe Service S.A.R.L.
2, Avenue de l'Usinage Grande Vitesse
74250 Peillonex
France
P +33 450 31 66 22
F +33 450 31 66 21
fes@fischerprecise.fr



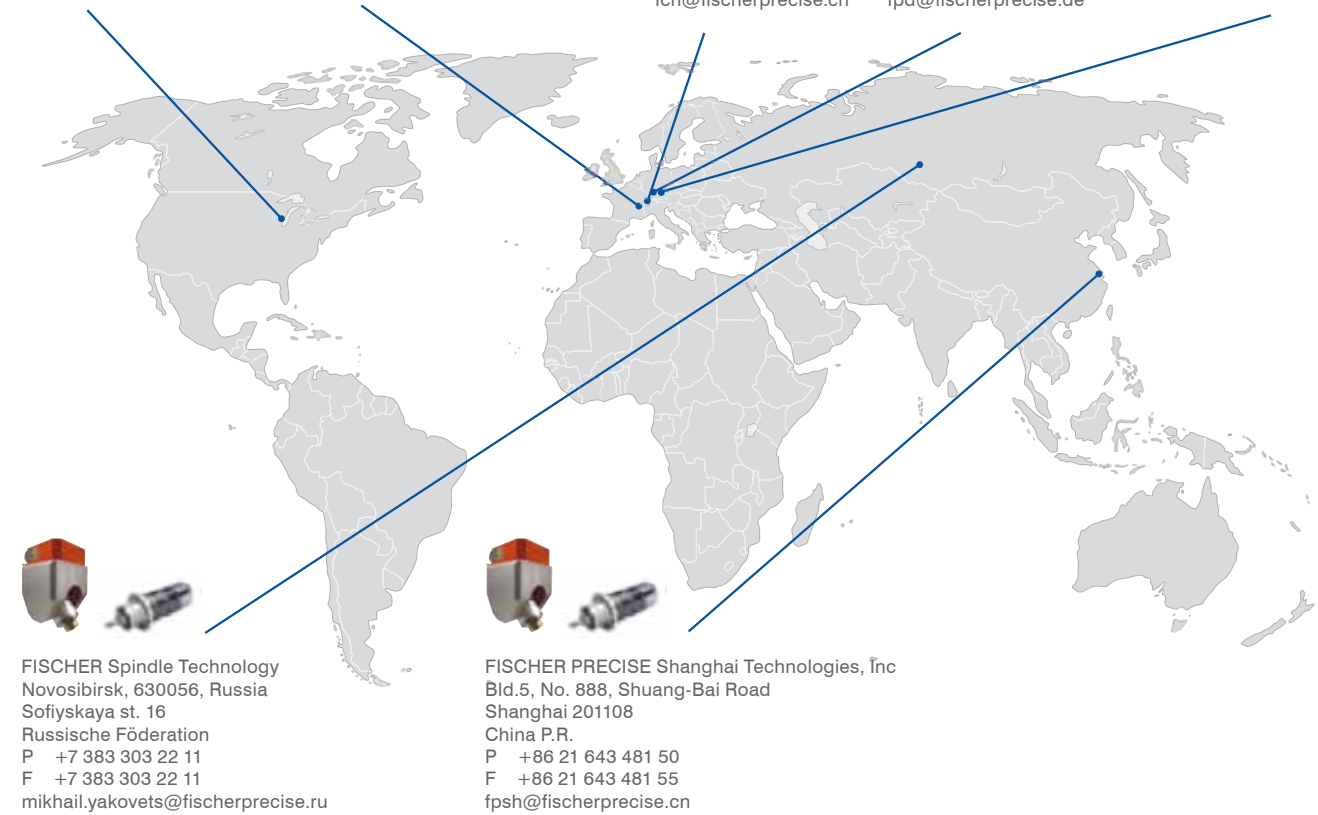
FISCHER AG
Präzisionsspindeln
Postfach 31
3360 Herzogenbuchsee
Switzerland
P +41 62 956 22 22
F +41 62 956 22 00
fch@fischerprecise.ch



FISCHER PRECISE
Deutschland GmbH
Gaußstrasse 2
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany
P +49 711 787 827 0
F +49 711 787 827 19
fpd@fischerprecise.de



TRAMEC GmbH
Brückenstrasse 2
73333 Gingen / Fils
Germany
P +49 7162 932 34 0
F +49 7162 932 34 12
info@tramec.net



FISCHER Spindle Technology
Novosibirsk, 630056, Russia
Sofijskaya st. 16
Russische Föderation
P +7 383 303 22 11
F +7 383 303 22 11
mikhail.yakovets@fischerprecise.ru



FISCHER PRECISE Shanghai Technologies, Inc
Bld.5, No. 888, Shuang-Bai Road
Shanghai 201108
China P.R.
P +86 21 643 481 50
F +86 21 643 481 55
fpsh@fischerprecise.cn

Der Service umfasst:

- Demontage und Analyse sowie Reparatur nach Kostenvoranschlag
- Ausfallursachenermittlung vor Ort
- Ersatzteilbevorratung nach Vereinbarung
- 24 -h Service und Beratung per Telefon und Präsenz in verschiedenen Zeitzonen.

The service contains:

- disassembly and analyse as well as repair after estimation of costs
- on-site failure evaluation
- storing of spare parts according to agreement
- 24 hour service and consulting by phone and presence in different time zone



Beratung:

Wir beraten Sie gerne und erarbeiten mit Ihnen die auf Ihre Anwendung zugeschnittene Lösung. Verlassen Sie sich auf eine qualifizierte und kompetente Ausarbeitung Ihrer individuellen Lösung. Profitieren Sie von unserem Know-how!

Consulting:

We are pleased to provide advice and, in consultation with you, develop a solution tailored to your application. Rely on professional and expert elaboration of your individual solution. Profit from our know-how!



TRAMEC Kundenberatung:

Vertriebsleitung - sales director
Achim Wunsch

Vertrieb - area sales manager
Christian Heil

TRAMEC customer-support:

Tel.: +49 (0)7162 93234 - 50
Fax: +49 (0)7162 93234 - 12
achim.wuensch@tramec.net

Tel.: +49 (0)7162 93234 - 51
Fax: +49 (0)7162 93234 - 12
christian.heil@tramec.net

TRAMEC GmbH
Brückenstr. 2
D-73333 Gingen / Fils

Telefon: + 49 71 62 / 9 32 34 - 0
Telefax: + 49 71 62 / 9 32 34 -12
info@tramec.net
www.tramec.net