



Fahrzeugbatterien
Oerlikon perfect plus





oerlikon® **batterie** **perfect plus**

Die Traktionsbatterie Oerlikon perfect plus gewährleistet ein hohes Leistungsniveau und Zuverlässigkeit für alle Flurförderzeuganwendungen, von einfachen Anwendungen mit geringen Belastungen bis zu Schwerlastanwendungen im Mehrschichtbetrieb.

Warum "plus"?

Im Vergleich zur alten perfect Baureihe zeichnen sich die Oerlikon perfect plus Zellen durch eine bessere Leistung bei der Entladung aus, die auf der Nutzung weiterentwickelter Komponenten bei der Konstruktion der positiven Platten beruht. Die Auslegung der positiven und negativen Platten wurde bezüglich des zur Verfügung stehenden Zellvolumens optimiert. Das Füllverfahren der positiven Platten wurde verbessert. Die genannten technischen Verbesserungen erlauben eine Steigerung der Zellkapazitäten bei gleichbleibenden Zellabmessungen. Die Baureihe Oerlikon perfect plus erreicht technisch ein sehr hohes Niveau und zeichnet sich durch ihre sehr gute Leistungsfähigkeit aus. Zusammen mit der Einführung dieser Weiterentwicklung wurde eine europäische Harmonisierung der DIN und BS Baureihen durchgeführt. Die Baureihen entsprechen den in DIN/EN 60254 und IEC 254-2 Standards vorgegebenen Abmessungen.

Konstruktion

Alle Oerlikon perfect Zellen nutzen die bewährte PzS-Konstruktion. Die positiven Elektroden ausgeführt als Panzerplatte (PzS) und die in der Herstellung verwendeten weiterentwickelten Komponenten führen zu einer erhöhten Leistungsfähigkeit. Die negative Platte ist als Gitterplatte ausgeführt. Als Separator werden mikroporöse Scheider verwendet. Zellengefäß und Zellendeckel sind elektrolytdicht miteinander verschweißt und bestehen aus schlagzähem, temperaturbeständigem Polypropylen.

Poldurchführung

Die Konstruktion der Poldurchführungen sichert die Elektrolytdichtigkeit der Zellen.

Überlegene Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit – Erhöhte Kapazitäten

Verbindertechnik

Die Zellen werden über vollisolierte, flexible und halogenfreie Verbinder entsprechend DIN VDE 0510 Teil 3 verschaltet. Die verschraubten Verbinder ermöglichen den Austausch/Umbau von Zellen ohne intensiven Aufwand.

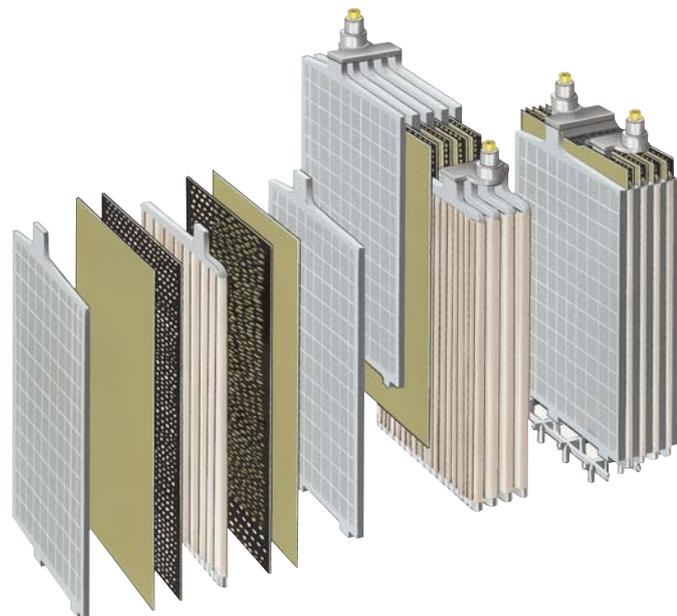


Klappdeckelstopfen

Zur Auslieferung kommen Klappdeckelstopfen mit Elektrolytstandsmarkierungen. Sie sorgen für guten Abzug von Ladegasen und für einen sicheren Rückhalt des Elektrolyten im Betrieb und bei der Gasung.

Zellendeckel

Der Zellendeckel ist zur Installation einer Elektrolytumwälzung vorbereitet, die auch nachträglich erfolgen kann. Diese Öffnungen können ebenso zur Messung der Elektrolyttemperatur mit entsprechenden Sensoren genutzt werden.



Oerlikon aquamatic

Das Wassernachfüllsystem aquamatic ermöglicht die zentrale Befüllung aller Zellen über ein Schlauchsystem. Dabei stellen die aquamatic-Zellenstopfen automatisch einen optimalen Füllstand sicher. Das aquamatic-Set wird auf Wunsch im Werk fachgerecht montiert.



Definition der Einsatzbereiche

1. Schwachlastbetrieb

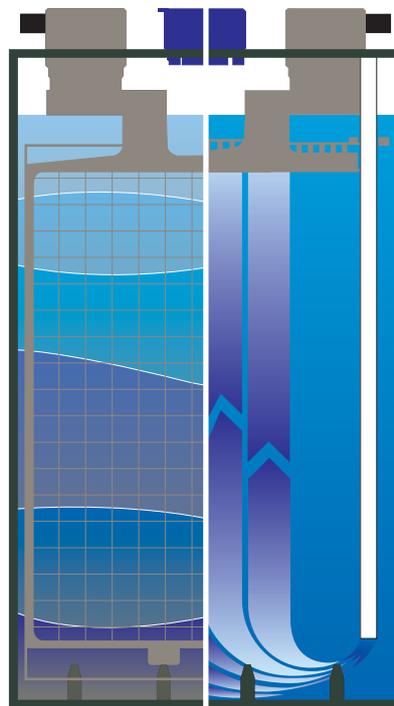
- einschichtiger Betrieb mit geringer kapazitiver Belastung von weniger als 60 % K_5
- Elektrolyttemperatur 30 °C

2. Normalbetrieb

- einschichtiger Betrieb mit einer kapazitiven Entladung von 80 % K_5
- Elektrolyttemperatur 30 °C

3. Schwerlastbetrieb

- einschichtiger Betrieb mit Entladungen von 80 % K_5 und hohen Belastungsströmen
- Zwischenladebetrieb zur Vergrößerung der Betriebskapazität
- Mehrschichtbetrieb mit und ohne Wechselbatterien
- Hochtemperaturumgebung



Elektrolytschichtung mit unterschiedlicher Dichte Elektrolytumwälzung nach dem AirLift-Prinzip

Elektrolytumwälzung

Oerlikon Elektrolytumwälzung nach dem AirLift-Prinzip besteht aus einem Rohrsystem, welches in die Zelle integriert ist. Eine Membranpumpe leitet einen schwachen Luftstrom in die Zelle und bewirkt eine Ringströmung innerhalb des Zellengefäßes. Dadurch wird die Elektrolyt- und die Temperaturschichtung aufgehoben und die Ladungsaufnahme optimiert.

Vorteile

Oerlikon perfect plus

- erhöhte Kapazitäten in gleichen Abmessungen
- höhere Laufzeit und Batterieverfügbarkeit
- europäische Harmonisierung der Kapazitäten und Abmessungen bei DIN und BS Baureihen

Oerlikon perfect plus mit Elektrolytumwälzung

- keine Elektrolyt- und Temperaturschichtung bei Teil-/Vollladungen
- optimale Ladungsaufnahme der positiven und negativen Elektroden und so gleichmäßige Plattenbeanspruchung
- verkürzte Ladezeit um bis zu 30 % und Netzenergieeinsparungen bis zu 20 % bezogen auf herkömmliche Ladeverfahren
- minimierte Gasungsphase, geringe Abschlämmung und verringerter Wasserverbrauch um bis zu 70 %
- geringere Temperaturentwicklung um bis zu 10 °C während der Ladung, daher Einsatz in Warmbetrieben möglich
- schnellere Verfügbarkeit der Batterien bei gleichem Ladegerätenennstrom durch kürzere Ladezeit und daher höherer Batterienutzungsgrad im Mehrschichtbetrieb
- höhere Leistungsfähigkeit und optimale Batteriebensdauer im Schwerlastbetrieb, speziell bei Zwischenladungen
- verlängerte Wartungsintervalle, geringere Wartungskosten

	1. Schwachlast-Betrieb	2. Normal-Betrieb	3. Schwerlast-Betrieb
Oerlikon perfect plus	[Bar chart showing performance across all three load conditions]		
Oerlikon perfect plus mit Elektrolytumwälzung	[Bar chart showing performance across all three load conditions]		
Oerlikon Water Less®	[Bar chart showing performance across all three load conditions]		
Oerlikon Water Less® mit Elektrolytumwälzung	[Bar chart showing performance across all three load conditions]		
Oerlikon Water Less® 20	[Bar chart showing performance across all three load conditions]		
Oerlikon evolution	[Bar chart showing performance across all three load conditions]		



EH Batterien AG
Division Oerlikon
Traktionsbatterien
Eichstrasse 44
CH-8152 Glattbrugg
Tel. +41 44 828 10 00
Fax +41 44 828 10 10
www.ehbatterien.ch

Service: 0800 800 816

Informationen zu Ihrem nächstgelegenen EnerSys Ansprechpartner finden Sie unter:
www.enersys-emea.com

© 2011. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken und Logos sind Eigentum von bzw. für EnerSys und ihre Tochtergesellschaften geschützt, sofern nichts anderes angegeben.