



Kleintraktion
powerbloc
powerbloc dry

Mehr Power für Kleintraktion

|| powerbloc

|| powerbloc dry

Powerbloc und powerbloc dry sind Baureihen von Blockbatterien für Anwendungen im Bereich Kleintraktion. Ihr Einsatzspektrum reicht von Reinigungsmaschinen über Gabelstapler und gewerbliche elektrische Fahrzeuge usw. bis hin zu privaten Anwendungen wie Rollstühle oder Golf-Carts. Powerbloc sind Batterien mit flüssigem Elektrolyten und powerbloc dry sind wartungsfreie Batterien mit Gas-Rekombination. Beide Baureihen können sowohl mit 50 Hz- als auch mit HF-Ladegeräten geladen werden. Wenn Sie ein vorhandenes

Ladegerät verwenden wollen, sollten Sie überprüfen, ob das Ladeprofil von unserem technischen Team freigegeben worden ist. Unsere HF-Ladegeräte werden mit Mikroprozessoren gesteuert und sorgen stets für eine sichere Vollladung bei unterschiedlichen Entladegraden (max. 80%) der Batterie. Diese Ladegeräte verfügen über eine elektronisch geregelte charakteristische Ladekurve. Der Ladevorgang wird automatisch gesteuert und abgeschaltet. Alle Ladegeräte sind gegen Kurzschluss geschützt bzw. vermeiden eine Überladung der Batterie.

powerbloc
TP^{FP}FPT

powerbloc dry
XP^{MFP}XFC

Betrieb

Zur Erzielung einer optimalen Lebensdauer sind Tiefentladungen zu vermeiden. Die Batterie sollte niemals im entladenen Zustand gelagert werden. Der Elektrolyt-füllstand bei Batterien mit flüssigem Elektrolyt muss regelmäßig geprüft und ggf. mit destilliertem Wasser (DIN 43 530 Teil 4) bis zur Max.-Füllstandsmarkierung aufgefüllt werden. Für einige Batterietypen kann die Befüllung über das automatische Wassernachfüllsystem in Betracht gezogen werden. Ventil-geregelte Batterien mit festgelegtem Elektrolyt (AGM oder Gel) sind für die gesamte Betriebsdauer verschlossen und benötigen keine Wassernachfüllung.

Einbau

Batteriemonoblöcke sind gemäß den Anweisungen der Fahrzeug- oder Staplerhersteller einzubauen (Beachtung der Polarität beim Anschließen und mechanisch stabiler Einbau). Beim Arbeiten an den Batterieanschlüssen sind Kurzschlüsse zu vermeiden.

Lagerung

Werden Batterien für längere Zeit außer Betrieb genommen, sind sie vollständig aufgeladen in einem trockenen, sauberen und frostsicheren Bereich aufzubewahren. Eine monatliche Erhaltungsladung verhindert die schädliche Tiefentladung und damit eine Schädigung der Batterie.

Wartung

Halten Sie Batterien zur Vermeidung von Kriechströmen stets sauber und trocken. Reinigen Sie die Batterieblöcke mit einem feuchten Baumwolltuch. Verwenden Sie niemals ein organisches Lösungsmittel! Produktspezifische Betriebs- und Wartungsanweisungen für jede Baureihe müssen immer beachtet werden.



powerbloc TP

Typ	Spannung (V)	K ₅ (Ah)	K ₂₀ (Ah)	Abmessungen (max. mm)			Gewicht (kg)	Zykluszahl ¹⁾	Polarität	Pole ³⁾
				L	B	H				
6 TP 175	6	175	224	263	182	271	34	1100	2	AP
6 TP 200	6	200	256	244	190	275	34,2	1100	2	AP
12 TP 80	12	80	102	346	172	236	30	1100	1	AP
12 TP 100	12	100	128	344	172	286	30	1100	1	AP
12 TP 116	12	116	148	509	175	230	43	1100	4	AP

powerbloc FP

Typ	Spannung (V)	K ₅ (Ah)	K ₂₀ (Ah)	Abmessungen (max. mm)			Gewicht (kg)	Zykluszahl ¹⁾	Polarität	Pole ³⁾
				L	B	H				
6 FP 190	6	190	243	245	190	275	32	400	2	AP
12 FP 30	12	30	38	217	135	223	12	400	1	AP
12 FP 55	12	55	70	275	175	205	22	400	1	AP
12 FP 80	12	80	102	349	175	235	29,5	400	1	AP
12 FP 100	12	100	128	350	175	290	37	400	3	AP

powerbloc FPT

Typ	Spannung (V)	K ₅ (Ah)	K ₂₀ (Ah)	Abmessungen					Gewicht (kg)	Zykluszahl ¹⁾	Polarität	Pole ³⁾
				L1 ²⁾	L2 ²⁾	B1 ²⁾	B2 ²⁾	H				
6 FPT 185	6	185	237	264		181		276	26	700	3	DT
6 FPT 195	6	195	250	264		181		276	28	700	2	DT
6 FPT 200	6	200	256	244		191		276	31	700	1	AP
6 FPT 210	6	210	269	264		181		295	33	700	2	DT
6 FPT 215	6	215	275	292		172		290	30	700	2	UT
6 FPT 255	6	255	326		295		178	365	41	700	1	UT
6 FPT 285	6	285	365		295		178	365	44	700	2	UT
6 FPT 305	6	305	390		295		178	432	48	700	2	DT
6 FPT 345	6	345	442		295		178	424	55	700	1	DT
8 FPT 145	8	145	186	264		181		276	29	700	1	DT
12 FPT 55	12	55	70	275		174		188	20	700	1	AP
12 FPT 70	12	70	90		286		171	248	21	700	3	DT
12 FPT 85	12	85	109		324		171	248	25	700	2	DT
12 FPT 95	12	95	122		324		171	248	27	700	2	DT
12 FPT 105	12	105	134		355		171	238	30	700	2	AP
12 FPT 114	12	114	146	346		171		289	39	700	1	AP
12 FPT 150	12	150	192		381		178	371	48	700	1	DT
12 FPT 175	12	175	224		381		178	371	55	700	1	DT

¹⁾ max. Entladegrad = 80 % K₅

²⁾ L1 = Länge ohne Griffe, L2 = Länge mit Griffen, B1 = Breite ohne Griffe, B2 = Breite mit Griffen. Auslieferung nur mit Griffen.

³⁾ Anschlusstypen, siehe nächste Seite.

powerbloc TP

Zellaufbau

Die Baureihe TP besteht aus robusten Panzerplatten mit flüssigem Elektrolyt zum Sicherstellen einer langen Betriebsdauer.

Vorteile

- Hochwertige Panzerplattenkonstruktion für robuste Einsätze bis zu 1100 Lade-/Entladezyklen (80% K_5).
- Maximale Leistung für bestmögliche Laufzeiten auch in Anwendungen mit höchsten Belastungen.
- Erweiterte Leistung und Laufzeiten für maximale Maschinenleistungen.

powerbloc FP

Zellaufbau

Die Baureihe FP verfügt über verstärkte Gitterplatten mit flüssigem Elektrolyt und eignet sich dadurch insbesondere für die Anwendung als Antriebsbatterie.

Anschluss

Diese Baureihe ist mit AP-Polen versehen.

Vorteile

- Die Baureihe FP ist wirtschaftlich und zuverlässig und bietet eine Leistung von 400 Lade-/Entladezyklen (80% K_5).
- Zuverlässige Leistung für alle Standardanwendungen.
- Ein kundengerechtes, optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis.

powerbloc FPT

Zellaufbau

Die Baureihe powerbloc FPT verfügt über spezielle, flache Gitterplatten und eine besondere aktive Masse-Rezeptur für eine längere Betriebsdauer. Sie ist insbesondere für schwierige Anwendungen im Kleintraktionsbereich mit hohem Entladegrad geeignet.

Vorteile

- Durch einen hoch entwickelten Separator und die besondere aktive Masse-Rezeptur wird eine Leistung von 700 Lade-/Entladezyklen (80% K_5) erreicht.
- Verbesserte Leistung bedeutet verlängerte Lebensdauer und geringere Wartung.
- Eine höhere Produktivität über die Lebensdauer.

Schaltungsvarianten

	1	2	3	4
6 V				
8 V				
12 V				

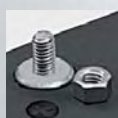
Anschlussstypen



Automobilanschluss (AP)
(AP=Automotive Post)



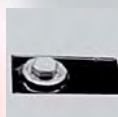
Flügelmutterklemme (WNT)
(WNT=Wingnut Terminal)



Bolzenanschluss (ST)
(ST=Stud Terminal)



Anschluss für die Beleuchtung (LT)
(LT=Lighting Terminal)



Anschlussbuchse (FT)
(FT=Female Terminal)



Universalklemme (UT)
(UT=Universal Terminal)



Dualklemme (DT)
(DT=Dual Terminal)

powerbloc dry

powerbloc XP

Typ	Spannung (V)	K ₅ (Ah)	K ₂₀ (Ah)	Abmessungen (max. mm)			Gewicht (kg)	Zykluszahl ¹⁾	Polarität	Pole ³⁾
				L	B	H				
6 XP 180	6	180	230	246	192	276	37	800-1000	2	ST-M8
12 XP 51	12	51	65	271	164	220	22,1	800-1000	1	ST-M6
12 XP 73	12	73	93	360	164	227	30,6	800-1000	1	ST-M6

powerbloc MFP

Typ	Spannung (V)	K ₅ (Ah)	K ₂₀ (Ah)	Abmessungen					Gewicht (kg)	Zykluszahl ¹⁾	Polarität	Pole ³⁾
				L1 ²⁾	L2 ²⁾	B1 ²⁾	B2 ²⁾	H				
6 MFP 160	6	160	205	264		183		270	33	500	2	AP
6 MFP 180	6	180	230	244		190		275	31	500	2	AP
6 MFP 240	6	240	307		311		182	359	48	500	2	AP
12 MFP 27	12	27	35	195	195	132	132,6	178	10,6	500	3	LT
12 MFP 44	12	44	56	229	250	139	139,2	228	17,7	500	3	AP
12 MFP 50	12	50	64	278		175		190	20	500	1	AP
12 MFP 63	12	63	81	260	281,7	169	169,2	228	24,1	500	3	AP
12 MFP 77	12	77	98	307	331	169	169,2	228	27,7	500	3	AP
12 MFP 105	12	105	134	345		174		283	40	500	1	AP

powerbloc XFC

Typ	Spannung (V)	K ₅ (Ah)	K ₂₀ (Ah)	Abmessungen (max. mm)			Gewicht (kg)	Zykluszahl ¹⁾	Polarität	Pole ³⁾
				L	B	H				
12 XFC 37	12	37	47	196	165	170	17,4	400-500	1	ST-M6
12 XFC 60	12	60	77	329	166	174	28,8	400-500	1	ST-M6

¹⁾ max. Entladegrad = 80 % K₅

²⁾ L1 = Länge ohne Griffe, L2 = Länge mit Griffen, B1 = Breite ohne Griffe, B2 = Breite mit Griffen. Auslieferung nur mit Griffen.

³⁾ Anschlusstypen, siehe nächste Seite.

powerbloc XP

Zellaufbau

Diese Baureihe verfügt über verstärkte Gitterplatten aus einer Speziallegierung mit hoher mechanischer Festigkeit. Der Elektrolyt ist in einem mikroporösen Vlies (AGM) festgelegt.

Vorteile

- Die Gas-Rekombinationsbatterien der Baureihe XP sind über ein Ventil verschlossen und dadurch wartungsfrei. Das Nachfüllen von destilliertem Wasser ist nicht mehr erforderlich.
- Lange Hochstromfestigkeit dank sehr niedriger Selbstentladung und geringem internen Widerstand.
- Eine hoch entwickelte Plattenzusammensetzung und leistungsfähige Separatoren verbessern die Erholung nach tiefen Entladungen.
- Für Anwendungen mit mittlerer Zyklenbelastung und dezentralem Einsatz.

powerbloc MFP

Zellaufbau

Die wartungsfreie Baureihe MFP besteht aus Gitterplatten in Speziallegierung mit Gel-Elektrolyt. Das Nachfüllen von destilliertem Wasser ist nicht mehr erforderlich.

Vorteile

- Völlig wartungsfrei durch Festlegung des Elektrolyten in einem Gel.
- Sehr gute Hochstromfestigkeit, verringerte Selbstentladung und unempfindlich gegen Temperaturschwankungen.
- Für Anwendungen mit mittlerer Zyklenbelastung.

powerbloc XFC

Zellaufbau

Das wartungsfreie Baureihe XFC besteht aus sehr dünnen Gitterplatten aus einer Speziallegierung. Der Elektrolyt ist in einem mikroporösen Vlies (AGM) festgelegt.

Vorteile

- Die fortgeschrittene Reinblei-Technologie erlaubt Schnellladungen und tiefe Entladungen.
- Speziell entwickelte Platten besonders geeignet für fahrerlose Transportsysteme (AGV) und elektrische Fahrzeuganwendungen.
- Die Schnellladung ermöglicht Anwendungen im Mehrschichtbetrieb und Zwischenladungen.

Schaltungsvarianten

	1	2	3
6 V			
8 V			
12 V			

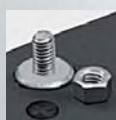
Anschlussarten



Automobilanschluss (AP)
(AP=Automotive Post)



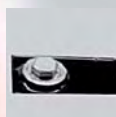
Flügelmutterklemme (WNT)
(WNT=Wingnut Terminal)



Bolzenanschluss (ST)
(ST=Stud Terminal)



Anschluss für die Beleuchtung (LT)
(LT=Lighting Terminal)



Anschlussbuchse (FT)
(FT=Female Terminal)



Universalklemme (UT)
(UT=Universal Terminal)



Dualklemme (DT)
(DT=Dual Terminal)



European Headquarters:

EnerSys srl
Viale Europa, 73/A
36075 Montecchio M. (VI) - ITALY
Tel.: +39 0444 607811
Fax: +39 0444 607911

www.enersys-fmp.com