

# Zubehör

## BATTERIE-DATENLOGGER

### BATTERIE-DATENLOGGER 12-80V - WI-FI



Der ZTP-Drone Batterie-Datenlogger kann eingangs über WLAN ohne Schnittstelle programmiert werden.

#### ▶ BAT/49206 (Universal)

Der ZTP-Drone Batterie-Datenlogger ist an eine industrielle Batterie angeschlossen. Alle wichtigen Parameter wie Gesamtspannung der Batterie, Strom, Temperatur und Elektrolytstand werden gemessen.

**Neu:** Um defekte Zellen zu erkennen, wird die Spannung auch in der Mitte der Batterie gemessen. Bei Bedarf werden diese Daten länger als 1 Jahr intern gespeichert. Die ZTP-Drone Batterie ist mit mehreren LEDs ausgestattet, um visuell beispielsweise bei niedrigem Elektrolytstand warnen zu können.

#### ▶ BAT/49294 (Option)

BAT/49294 ist ein ZTP-Drone Batterie-Datenlogger mit CAN-BUS-Verbindung zur Steuerung des ZIVAN-Ladegeräts. Der Datenlogger übernimmt die Steuerung des Ladegeräts, um je nach Batterie ein optimales Ladeprofil zu ermöglichen (automatische Wahl von Spannung, Strom usw. in Abhängigkeit des Batterietyps, der Temperatur, SOC % ...)

#### Optional:

Der Datenlogger kann mit folgenden Tools über PC programmiert werden:

- CAN an USB Converter (ZIV/Z-C13105)
- CAN-Kabel (BAT/49317)

Der Datenlogger kann über WLAN programmiert werden:

- Internetanschluss Ihres PC mit Hardware-Kabel oder UMTS
- Datenlogger-Verbindung über WLAN

#### TECHNISCHE DATEN

- Multispannung 24-96 V
- Abmessungen 164x46x38 mm
- Eingang für Spannung ( + ; - und Mittelspannung), Stromsensor (Hall), Temperatursensor und Elektrolytstand-Sensor. Die Sensoren sind im Lieferumfang enthalten
- WLAN-Kommunikation
- Interner Speicher
- IP68

Im Lieferumfang enthalten:

- Stromsensor
- Thermosonde
- Elektrolytstand-Sensor

Wenn der ZTP-Drone Datenlogger ein lokales WLAN-Netz erkennt, werden die Daten an die ZTP-Cloud gesandt. Der ZTP-Drone Datenlogger braucht kein kontinuierliches WLAN-Netzwerk, ein lokales Netzwerk im Raum des Ladegeräts ist ausreichend. Wenn es kein lokales WLAN-Netzwerk gibt oder Sie Ihr lokales Netzwerk nicht verwenden wollen, ist ein WLAN-Hotspot mit 4G eine gute Alternative.

Die kostenlose ZTP-Cloud-Anwendung konvertiert alle Daten aller Datenlogger auf einen Hauptbildschirm. Dieses Dashboard vermittelt einen Überblick über die Nutzung der Batterien jeder Abteilung und Fehlermeldungen (hohe Temperatur, falsches Ladegerät, defekte Zellen aber auch Zwischenladung usw.) und zeigt detaillierte Informationen zu jeder Batterie in einfachen, schnell zu analysierenden Grafiken. Alle Daten können nach Excel exportiert werden.

Bei Bemerkungen weist die ZTP-Cloud immer auf Maßnahmen zur Problembeseitigung hin

#### Actions required

More than 35% of the cycles appear to be incomplete charges.  
 • Check the charging cycle is correct.  
 • Check the use of the battery, avoiding opportunity charging.

#### Verlauf

Alarm number	Cycle	Date	State	Alarm detail
1720	1778	Wednesday, February 26, 2020 8:4 PM	Warning	Warning high voltage
1781	1760	Wednesday, February 26, 2020 8:53 AM	Event	Event opportunity charge
1709	1760	Tuesday, February 25, 2020 7:17 PM	Warning	Warning high voltage
1693	17032	Tuesday, February 25, 2020 8:46 AM	Event	Event opportunity charge
16764	16894	Monday, February 24, 2020 8:45 AM	Event	Event opportunity charge

#### Einfache Grafik/Schnittstelle



#### Warnung Zwischenladung



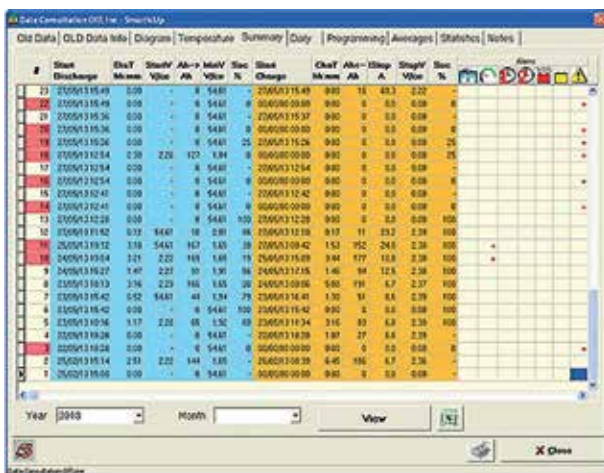
# SMART.UP VERSION 24/36/48/72/80/96 VOLT

SmartUP ist ein für Überwachung und Steuerung von Bleibatterien konzipiertes Gerät.

## EIGENSCHAFTEN

- Batteriewächter
- Datenspeicher 400 Arbeitszyklen
- Für 24/36/48/72/80/96 V Batterien (12 V auf Anfrage erhältlich)
- Hall-Sensor
- Entladezeit und Kapazität
- Batteriefehler und -ausfälle während des Ladeverfahrens
- USB-Flash-Speicher für das Herunterladen von Daten
- USB-Kabel für die Programmierung
- Anschlussmöglichkeit an RS 485 & CAN BUS
- Schutzart IP54
- Betriebstemperatur -20° bis +50°

## ZUSAMMENFASSUNG



Die Datenanalyse kann intuitiv erfolgen. Sie können in die Registerkarte „Monatliche Zusammenfassung“ Einsicht nehmen

Alle Arbeitszyklen der Batterie werden in einer Tabelle angezeigt:

1. In Blau die Entladephase
2. In Orange die Ladephase

Auf Anomalien wird mit roten Punkten hingewiesen:

3. Niedriger Elektrolytstand
4. Tiefentladene Batterie
5. Timer 1° Phase
6. Timer 2° Phase
7. Übermäßig aufgeladen
8. Geringe Batterie-Effizienz
9. Wiederaufladen nicht abgeschlossen

## OPTIONAL



▶ **BAT/47499**  
USB cable



▶ **BAT/47500**  
USB Flash drive



▶ **BAT/37099**

100 ÷ 340 Ah

▶ **BAT/37102**

350 ÷ 740 Ah

▶ **BAT/37100**

750 ÷ 1500 Ah

## TECHNISCHE DATEN

Gespeicherte Arbeitszyklen	400
Strom- und Spannungs-Grafikdaten	11400 Proben (47 Tage Einstellung Probenahmezeit = 6 min)
Täglich gespeicherte Daten	Letzte 30 Tage

## ARBEITSBEREICHE

Stromwert: BAT/37099	Geeignet für Batterien von 100 Ah bis 340 Ah
Stromwert: BAT/37102	Geeignet für Batterien von 350 Ah bis 740 Ah
Stromwert: BAT/37100	Geeignet für Batterien von 750 Ah bis 1500 Ah

## ELEKTRISCHE DATEN

Stromversorgung min ÷ max	18V ÷ 144V
Durchschnittlich aufgenommene Leistung	< 1.5W
Interner Schutz	Sicherung am Versorgungseingang
Betriebstemperatur	-20°C ÷ +50°C

## MATERIELLE DATEN

Mechanische Abmessungen	60mm x 60mm x 130mm
Gewicht	200g
Schutzart	IP 54

## ZUSAMMENFASSUNG



Speicherung von 400 Arbeitszyklen (Entladen/Aufladen)

- Entladezeit und Kapazität
- Aufladezeit und Kapazität
- Detaillierte Betriebsdaten
- Batteriefehler während Nutzung und Wiederaufladen der Batterie

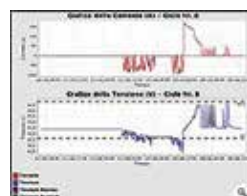


Diagramme für Batteriespannung und Strom

- Betriebszyklus Daten und Zeit
- Zoom-fähig



# Zubehör

## BATTERIE-DATENLOGGER

Der eGO! Battery Life Monitor ist der neueste und fortschrittlichste Batteriemonitor auf dem Markt und verwandelt jede Bleibatterie in eine intelligente Batterie. Diese Daten können verwendet werden, um:

- Wartungsprozeduren zu verbessern.
- Laufzeiten zu verlängern und Kosten zu senken.
- Übertragen Sie die Verantwortung für den Missbrauch von Batterien.

Die breite Palette der vom eGO! aufgezeichneten Messdaten kann zur Verbesserung der Gesamtleistung einer Batterieflotte genutzt werden.

**Daten sind der Schlüssel.  
Der eGO! setzt das Potenzial  
Ihrer Batterien frei und liefert  
wichtige Kennzahlen zur  
Leistungsmaximierung.**

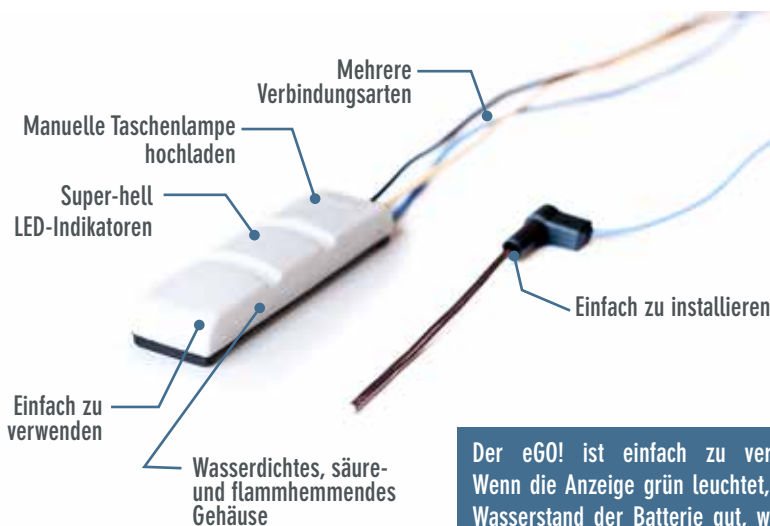
Referenz	BAT/50603
Betriebsspannung	12V
Nennstrom	30 - 100mA
LED-Hinweise	Bernsteinfarben: Übertemperatur Grün: OK Rot: Jetzt füllen Blau: Comms-Betrieb
SmartDelay	24 Stunden (Standard) 5 Tage (Optional)
SmartSense	Ja
Verpolungsschutz	Ja
Gehäuse	Durchsichtige Umspritzung
Schwellenwert für die Überentladung	80%
Anschlüsse	(S) M4-Stahling und Schraube (Q) FlexiTap
Sicherungen M4 FlexiTap	1 x Brett, 2 x In-line 1 x Brett, 2 x FlexiTap
Garantie	1 Jahr
Flammhemmend	Ja
M4-Anschluss	EGOC-12SE EGOC-12SG
FlexiTap-Anschluss	EGOC-12QE EGOC-12QC
Kabelfarbe(n)	Schwarz (-), Gelb (+), Blau (P)
Blinkende Muster Überflutet VRLA	OK / Bald füllen / Jetzt füllen / Übertemperatur / Comms An Übertemperatur / Comms An
Abmessungen Länge Breite Höhe	100mm 30mm 18mm
Gewicht Überflutet VRLA	0,08 kg (80 g) 0,1 kg (100 g)

### DATEN RICHTIG GENUTZT

Die vom eGO! aufgezeichneten Daten werden automatisch erfasst und über unser CloudLink-Gateway hochgeladen, sodass Sie eine vollständig integrierte und nahtlose Feedbackschleife erhalten. Er verfolgt und zeichnet auf:

- Download-Daten
- eGO! Seriennummer
- Zellspannung beim Herunterladen
- Temperatur beim Herunterladen
- Elektrolytestatus beim Herunterladen

Von Arbeits-, Ruhe-, Lade- und Abkühlzeiten bis hin zu Gelegenheits- und Missbrauchszyklen kann die gesamte Leistung einer Batterie online eingesehen werden, sobald sie hochgeladen wurde.



Der eGO! ist einfach zu verstehen. Wenn die Anzeige grün leuchtet, ist der Wasserstand der Batterie gut, wenn sie rot leuchtet, braucht die Batterie Wasser. Drei grüne Impulse und ein roter Impuls bedeuten, dass die Batterie bald voll ist. Die orangefarbene LED zeigt an, dass die Batterie über der Temperatur liegt (40°C - Elektrolyt / 37°C - Gel), und eine blaue LED zeigt die Kommunikation an.

Der eGO! wurde mit Blick auf die Benutzerfreundlichkeit entwickelt und funktioniert perfekt mit der eGO!Tools-App. Sie können nun direkt von der App aus manuelle Datenaufnahmen auslösen, auf eine maßgeschneiderte Standortliste zugreifen und wichtige Kennzahlen überprüfen. Diese Synchronisierung gibt den Technikern in den Batterieräumen völlige Flexibilität und steigert die Produktivität und Effizienz.





Unnötigen Verschleiß vermeiden  
Ladezyklen maximieren.  
Verlängert die Lebensdauer der Batterie



## FÜR EINE EFFIZIENTERE BATTERIEBETRIEBENE FLOTTE

Batterien sind unverzichtbar für Ihr Unternehmen. Aber Sie wissen, wie schwierig es sein kann, sie zu verwalten. Sie sind schwer zu ersetzen. Sie sind teuer. Sie sind schwer zu überwachen.

Unser Batterieüberwachungssystem lässt sich nahtlos in die Telematik von GemOne integrieren oder arbeitet als eigenständige Lösung, sodass Sie den Zustand Ihrer Batterien überwachen und die Effizienz Ihres Fuhrparks steigern können.

## BATTERIE-ÜBERWACHUNGS-LÖSUNG

Die Batterien, die Ihre Industrieflotte antreiben, bringen Ihr Unternehmen voran. Deren unnötigen Verschleiß vermeiden. Deren Ladezyklen maximieren. Deren Lebensdauer verlängern. Mit unserer Batterieüberwachungslösung können Sie das Potenzial Ihrer batteriebetriebenen Flotte voll ausschöpfen.

## ECHTZEIT-INFORMATIONEN ERHALTEN

Sie erhalten Berichte und Warnungen zu allen relevanten Batterieparametern, einschließlich Spannung, Stromstärke, Temperatur, Innenwiderstand, Ladezustand und Gesundheitszustand.

## SENKEN SIE IHRE BETRIEBSKOSTEN

Durch die Überwachung des Batteriezustands, des Füllstands, der unsachgemäßen Verwendung und der Wartungsintervalle können Sie die Kosten für Ihren Betrieb erheblich senken.

## INSTALLIEREN SIE UNSERE LÖSUNG EINFACH

Ein einfach einzurichtendes System, mit dem Sie alle Ihre Batterien auf einer einzigen Plattform überwachen können.

Referenz	BAT/50960	BAT/50961
Arbeitsspannung	8-95V ± 0.1V	50-150V ± 0.1V
Messstrom	±300A ±0.5A	±800A ±0.5A
Verriegelungsrelais	20A@5V	
Arbeitstemperatur	-20 C bis 70 C	
Konnektivität	Globales 4G-Netzwerk	
Füllstandsensoren	Bajonett oder Bohrloch	
Bluetooth niedrige Energie	4.2/5.0	
RS485	MODBUS	
Allgemeiner Eingang	Unterstützt bis zu 80VDC Eingang	



# Zubehör

## BATTERIEANSCHLÜSSE



### SPANNUNGS-FARBKOMBINATIONEN

Alle S-Anschlüsse funktionieren bis 600 V DC. Wenn mehrere elektrische Geräte mit unterschiedlicher Spannung eingesetzt werden, ist es empfehlenswert, für den Spannungswert einen Farbcode zu verwenden! Diese Farben sind nicht austauschbar! Nur Stecker der gleichen Farbe sind austauschbar!

Folgende Kombinationen Spannung/Farbe werden empfohlen:

Gelb: 12 V	Blau: 48 V
Orange: 18 V	Grün: 72 V
Rot: 24 V	Schwarz: 80 V
Grau: 36 V	Braun: 96 V

### MASSE DER BATTERIEANSCHLÜSSE

	TYP	Y	X	H
	SB 50	36,5	47,6	15,9
	SB 175	55,6	79,4	25,4
	SB 350	69,8	108,0	33,3
	SBX 175	71,2	92,2	25,0
	SBX 350	85,7	125,4	33,3
	SBE 160	71,2	92,2	25,4
	SBE 320	85,7	125,4	33,3

#### SB-SERIE

2-poliger Stecker, erhältlich in 50, 175 & 350 A für Einsatz bis 600 V DC & AC. SB175 ist auch 3-polig erhältlich.

#### SBX-SERIE

2-poliger Stecker, erhältlich in 175 & 350 A für Einsatz bis 600 V DC & AC. Die SBX Serien verfügen über die zusätzliche Option, Hilfskontakte einzusetzen.

#### SBE-SERIE

Der SBE ist eine Weiterentwicklung des SBX-Steckers. 2-poliger Stecker, erhältlich in 80, 160 & 320 A für Einsatz bis 150 V DC & AC.

Der SBE160 ist auch 3-polig erhältlich.

Die SBE Serien verfügen über die zusätzliche Option, Hilfskontakte einzusetzen.



#### BATTERIEANSCHLUSS: SB / S 50

TYP	Farbe	V	Kabel	REF
SB / S 50	gelb	12V	16 mm <sup>2</sup>	BAT/32713
SB / S 50	rot	24V	6 mm <sup>2</sup>	BAT/45879
SB / S 50	rot	24V	16 mm <sup>2</sup>	BAT/15995
SB / S 50	grau	36V	16 mm <sup>2</sup>	BAT/15790

#### BATTERIEANSCHLUSS: SB120

TYP	Farbe	V	Kabel	REF
SB120	ROT	24V	16mm <sup>2</sup>	BAT/49843
SB120	ROT	24V	25mm <sup>2</sup>	BAT/49842
SB120	ROT	24V	35mm <sup>2</sup>	BAT/34655
SB120	GRAU	36V	16mm <sup>2</sup>	BAT/49845
SB120	GRAU	36V	25mm <sup>2</sup>	BAT/34656
SB120	GRAU	36V	35mm <sup>2</sup>	BAT/49844
SB120	BLAU	48V	16mm <sup>2</sup>	BAT/49847
SB120	BLAU	48V	25mm <sup>2</sup>	BAT/34657
SB120	BLAU	48V	35mm <sup>2</sup>	BAT/49846





### BATTERIEANSCHLUSS: SB/S175

TYP	Farbe	V	Kabel	REF
SB / S 175	gelb	12 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/15440
	orange	18 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/15996
	rot	24 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/15997
	grau	36 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/15998
	blau	48 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/15999



### BATTERIEANSCHLUSS: SB/S350

TYP	Farbe	V	Kabel	REF
SB / S 350	gelb	12 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16000
	rot	24 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16001
	grau	36 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/15478
	blau	48 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16002
	grün	72 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16003



### BATTERIEANSCHLUSS: SBE 80

TYPE	Farbe	V	Kabel	REF
SBE 80	rot	24 V	16 mm <sup>2</sup>	BAT/16144

### BATTERIEANSCHLUSS: SBE / SAE 160 - SBX / SA 176



TYP	Farbe	V	Kabel	REF
SBE / SAE 160	gelb	12 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/16008
	orange	18 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/16009
	rot	24 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/15442
SBX / SA 175	grau	36 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/15729
	blau	48 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/15381
	grün	72 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/16010
	schwarz	80 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/16011

### BATTERIEANSCHLUSS: SBE / SAE 160 - SBX / SA 176

TYP	Farbe	V	Kabel	REF
SBE / SAE 160	gelb	12 V	35 mm <sup>2</sup>	BAT/16004
	orange	18 V	35 mm <sup>2</sup>	BAT/16005
	rot	24 V	35 mm <sup>2</sup>	BAT/15377
SBX / SA 175	grau	36 V	35 mm <sup>2</sup>	BAT/15396
	blau	48 V	35 mm <sup>2</sup>	BAT/15397
	grün	72 V	35 mm <sup>2</sup>	BAT/16006
	schwarz	80 V	35 mm <sup>2</sup>	BAT/16007

### BATTERIEANSCHLUSS: SBX / SA 350



TYP	Farbe	V	Kabel	REF
SBX / SA 350	gelb	12 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16012
	rot	24 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/17487
	grau	36 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16014
	blau	48 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/15380
	grün	72 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16015
	schwarz	80 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16016

### REDUZIERBUCHSE: TYPE SBE 160

Kabel	REF
4,83 mm <sup>2</sup>	BAT/48625



### SATZ KONTAKTE (2 Stck.)

TYP	Kabel	REF
SB / S 50	16 mm <sup>2</sup>	BAT/16508
SB / S 175	50 mm <sup>2</sup>	BAT/16510
SBE / SAE 160 - SBX / SA 175	35 mm <sup>2</sup>	BAT/16514
SBE / SAE 160 - SBX / SA 175	50 mm <sup>2</sup>	BAT/16517
SB / S 350	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16520
SBX / SA 350	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16523
SBE / SAE 320	35 mm <sup>2</sup>	BAT/16526

### SATZ HILFSKONTAKTE (2 STCK.)

TYP	Kabel	REF
SBX / SAE SBX / SA 175	1-4 mm <sup>2</sup>	BAT/15437

### BATTERIEANSCHLUSS: SBE / SAE 320

TYP	Farbe	V	Kabel	REF
SBE / SAE 320	gelb	12 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16017
	orange	18 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16018
	rot	24 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16019
	grau	36 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16020
	blau	48 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/15441
	grün	72 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16021
	schwarz	80 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/15819
	braun	96 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16022
	violett	120 V	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16023

# Zubehör

## BATTERIEANSCHLÜSSE



BAT/17399 ▶



### BATTERIEANSCHLUSS 3-POLIG SB 3175

Farbe	V	Kabel	REF
grau	36 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/16676
Anschlussatz (3 Stck.)		50 mm <sup>2</sup>	BAT/17747



### BATTERIEANSCHLUSS 3-POLIG SBE 3160



Farbe	V	Kabel	REF
rot	24 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/17749
blau	48 V	50 mm <sup>2</sup>	BAT/17751
Anschlussatz (3 Stck.)		50 mm <sup>2</sup>	BAT/17753
Griff schwarz			BAT/17399

### SATZ HILFSKONTAKTE: SB / SBE / SBX

TYP	AWG	Kabel	REF
SB / SBE / SBX	18 - 12	1 - 4 mm <sup>2</sup>	BAT/15437
Anschlussatz (2 Stck.)			

### NYLONRIFF



TYP	Farbe	REF
für SB 50	rot	BAT/17755



### NYLONRIFF

TYP	Farbe	REF
für SB / SBX 175 / SBE 160	grau	BAT/15766
	rot	BAT/15763
für SB / SBX 350 / SBE 320	grau	BAT/15820
	rot	BAT/17330

### GRIFF FÜR BT



TYP	Farbe	REF
SBE 160 / SBX 175	schwarz	BAT/17759



### GRIFF FÜR BT

TYP	Farbe	REF
SBE 160 / SBX 175	schwarz	BAT/17761



### LUFTSYSTEM

TYP	REF
SBE 160 / 320 - SBX 175 / 350	BAT/17557

## EURO STECKER

### EURO STECKER: V / F FT80



TYP		Kabel	REF
FT80	V / F	16 mm <sup>2</sup>	BAT/16067
	V / F	25 mm <sup>2</sup>	BAT/16068
Kontakte (Stck.)		16 mm <sup>2</sup>	BAT/16556
		25 mm <sup>2</sup>	BAT/16559
Satz Hilfskontakte (2 Stck.)			BAT/16607
Griff für FT80 (rot)			BAT/16624

### EURO STECKER: M FT80



TYP		Kabel	REF
FT80	M	16 mm <sup>2</sup>	BAT/16065
	M	25 mm <sup>2</sup>	BAT/16066
Kontakte (Stck.)		16 mm <sup>2</sup>	BAT/16550
		25 mm <sup>2</sup>	BAT/16553
Satz Hilfskontakte (2 Stck.)			BAT/16604
Griff für FT80 (rot)			BAT/16624



**EURO-STECKER:  
F EURO 80A - DIN 43589**



TYP		Kabel	REF
80A	V / F	16 mm <sup>2</sup>	BAT/47232
	V / F	25 mm <sup>2</sup>	BAT/47233
	V / F	35 mm <sup>2</sup>	BAT/47234

**EURO-STECKER:  
F EURO 80A - DIN 43589  
OHNE GRIFF**



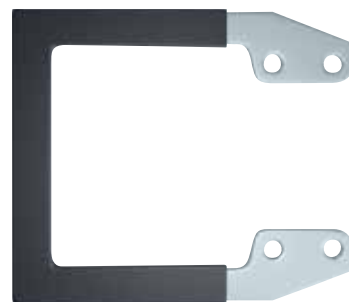
TYP		Kabel	REF
80A	V / F	16 mm <sup>2</sup>	BAT/16070
	V / F	25 mm <sup>2</sup>	BAT/15453
Kontakte (Stck.)		16 mm <sup>2</sup>	BAT/16568
		25 mm <sup>2</sup>	BAT/16571
Satz Hilfskontakte (2 Stck.)			BAT/16613
Griff für 80 A (schwarz)			BAT/15384

**EURO-STECKER:  
M EURO 80A - DIN 43589  
OHNE GRIFF**



TYP		Kabel	REF
80A	M	16 mm <sup>2</sup>	BAT/16069
	M	25 mm <sup>2</sup>	BAT/15452
Kontakte (Stck.)		16 mm <sup>2</sup>	BAT/16562
		25 mm <sup>2</sup>	BAT/16565
Satz Hilfskontakte (2 Stck.) + Adapter			BAT/16610
Griff für 80 A (schwarz)			BAT/15384

**METALL BATTERIEGRIF  
EURO 160/320**



▶ **BAT/47893**  
Metallgriff

**BATTERIEANSCHLUSS:  
F EURO 160A - DIN 43589**



TYP		Kabel	REF
160A	V / F	25 mm <sup>2</sup>	BAT/16072
	V / F	35 mm <sup>2</sup>	BAT/15395
	V / F	50 mm <sup>2</sup>	BAT/47231

Metallgriff BAT/47893

**BATTERIEANSCHLUSS:  
M EURO 160 A - DIN 43589  
OHNE GRIFF**



TYP		Kabel	REF
160A	M	25 mm <sup>2</sup>	BAT/15797
	M	35 mm <sup>2</sup>	BAT/15393
	M	50 mm <sup>2</sup>	BAT/15394
Kontakte (Stck.)		25 mm <sup>2</sup>	BAT/16574
		35 mm <sup>2</sup>	BAT/16577
		50 mm <sup>2</sup>	BAT/16580
Satz Hilfskontakte (2 Stck.)			BAT/16616
Griff (schwarz)			BAT/15764

Metallgriff BAT/47893

**BATTERIEANSCHLUSS:  
F EURO 160A - DIN 43589 -  
OHNE GRIFF**



TYP		Kabel	REF
160A	V / F	25 mm <sup>2</sup>	BAT/47953
	V / F	35 mm <sup>2</sup>	BAT/48150
	V / F	50 mm <sup>2</sup>	BAT/15389
Kontakte (Stck.)		25 mm <sup>2</sup>	BAT/16583
		35 mm <sup>2</sup>	BAT/16586
		50 mm <sup>2</sup>	BAT/16589
Satz Hilfskontakte (2 Stck.)			BAT/16619
Griff (schwarz)			BAT/15764

Metallgriff BAT/47893



# Zubehör

## BATTERIEANSCHLÜSSE

### BATTERIEANSCHLUSS: F EURO 320 A - DIN 43589



TYP		Kabel	REF
320A	V / F	50 mm <sup>2</sup>	BAT/15793
	V / F	70 mm <sup>2</sup>	BAT/15794
	V / F	95 mm <sup>2</sup>	BAT/16077
Kontakte (Stck.)		50 mm <sup>2</sup>	BAT/16598
		70 mm <sup>2</sup>	BAT/16601
		95 mm <sup>2</sup>	BAT/17806
Satz Hilfskontakte (2 Stck.) + Adapter			BAT/16660
Griff (schwarz)			BAT/15764

Metallgriff BAT/47893

### BATTERIEANSCHLUSS: M EURO 320 A - DIN 43589



TYP		Kabel	REF
320A	M	50 mm <sup>2</sup>	BAT/16074
	M	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16075
	M	95 mm <sup>2</sup>	BAT/16076
Kontakte (Stck.)		50 mm <sup>2</sup>	BAT/16592
		70 mm <sup>2</sup>	BAT/16595
		95 mm <sup>2</sup>	BAT/19589
Satz Hilfskontakte (2 Stck.) + Adapter			BAT/16622
Griff (schwarz)			BAT/15764

Metallgriff BAT/47893

### EURO-STECKER „AIR“ Komplett (Gehäuse + Adapter + Griff + Kontakte)



TYP		V/F	M
80 A	16 mm <sup>2</sup>	BAT/17817	BAT/17730
	25 mm <sup>2</sup>	BAT/17819	BAT/17732
160 A	25 mm <sup>2</sup>	BAT/17739	BAT/15727
	35 mm <sup>2</sup>	BAT/15728	BAT/16642
	50 mm <sup>2</sup>	BAT/15726	BAT/16645
320 A	50 mm <sup>2</sup>	BAT/16101	BAT/16102
	70 mm <sup>2</sup>	BAT/16639	BAT/16650
80 A Hilfskontakt (1 Stck.)		BAT/17736	
160 A Hilfskontakt (1 Stck.)		BAT/17829	
320 A Hilfskontakt (1 Stck.)		BAT/17410	
80 A Adapter blau		BAT/17734	BAT/17744
160 A Adapter blau		BAT/16194	BAT/17741
320 A Adapter blau		BAT/17263	BAT/17264

## REMA MRC-BATTERIESTECKER

Gegossener REMA-Stecker



Die MRC® Power Solution-Serie bietet:

- 75% Stromüberlastfähigkeit
- Voll kompatibel und austauschbar mit bestehenden Kabel- und Anschlussbaugruppen nach DIN 43589
- Anschlussgehäuse und Kabelisolationmaterial in einem Formteil führen zu erhöhter Lebensdauer und besserem Umweltschutz
- Säurebeständiges Gehäuse und Kabelisolation
- RemaFlex®-Stromkabel sind geeignet für Anwendungen, bei denen ein kleiner Biegeradius erforderlich ist
- Kabelisolation und Anschlussgehäuse halogenfrei
- Bereich Betriebstemperatur: -40 °C bis +120 °C
- Definition neuer Klassen für Stromstärke:
  - MRC 120 > DIN 80
  - MRC 260 > DIN 160
  - MRC 400 > DIN 320



### BATTERIESTECKER, WEIBLICH

Ref.	Amp (A)	Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Länge (mm)
BAT/50946	80	25	800
BAT/48862	80	25	1200
BAT/50950	160	35	1000
BAT/50951	160	35	1200
BAT/50952	160	35	1800
BAT/50953	160	50	1000
BAT/50954	160	50	1200
BAT/48676	160	50	1500
BAT/50955	160	50	1800
BAT/50956	320	70	1200
BAT/50957	320	95	2000
BAT/50958	320	95	2300



### BATTERIESTECKER, MÄNNLICH

Ref.	Amp (A)	Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Länge (mm)
BAT/50962	80	16	3000
BAT/48861	80	25	3000
BAT/50963	160	25	3000
BAT/50964	160	35	3000
BAT/50965	320	25	3000

## SCHUTZ FÜR BATTERIEANSCHLÜSSE

### Federzug für normalbelastung 0,5 - 1,8 kg

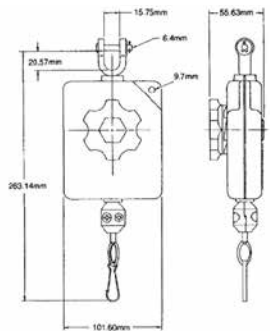


BAT/18931  
Federzug 1-2 Kg  
(1,6m)

BAT/18933  
Halterung

BAT/36200  
Bolzen

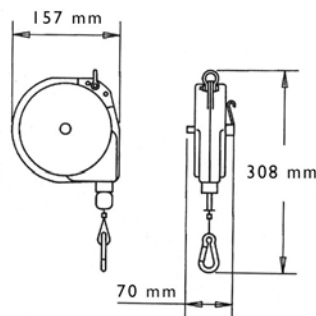
BAT/17268  
Gurt



- Langlebige Feder für intensiven Gebrauch und langanhaltende Funktion
- Einfache Zugkrasteinstellung, kein Spezialwerkzeug erforderlich
- Großer Bewegungsbereich durch 360°-Pendelaufhänger
- Schnelle Montage
- Strapazierfähiges Nylonkabel für Langlebigkeit und geringen Wartungsaufwand
- Praktischer Federhaken für einfache Handhabung
- Angleichung von Aufhänger und Werkzeughaken für reibungslose, effiziente Anwendung

Ref	Seilauszug (m)	Gewicht (kg)
BAT/50992	2	0,5 - 0,9
BAT/50993	2	0,9 - 1,8

### Schwerlast-federzug 0,5 - 6,8 kg



- Einfache Zugkrasteinstellung, kein Spezialwerkzeug erforderlich
- Robuste Stahlkonstruktion für lange Lebensdauer
- Einfacher Federaustausch
- Langhaltende Hauptfeder zur Minimierung der Federbiegung und Ermüdung
- Werkzeug kann mit einstellbarem Kabelanschlag in die gewünschte Position gebracht werden
- Strapazierfähige 2,5 mm-Flugzeug-Stahlkabel
- Zahnsperr hält Kabel in der gewünschten Position

Ref	Seilauszug (m)	Gewicht (kg)	Zahnsperr
BAT/50994	2,4	0,5 - 2,3	Nein
BAT/50995	2,4	0,5 - 2,3	Ja
BAT/50996	2,4	1,8 - 4,5	Nein

## Komplett

Die Anschlussicherung bietet eine einfache und günstige Lösung für ein allgemeines Problem, welches allen Nutzern von Elektrogabelstaplern bekannt ist.

#### Mögliches Problem:

Unerwarteter Schaden an Steckverbindern und Verkabelung führt zu hohen Reparaturkosten und Ersatz. Ein beschädigtes Kabel stellt ein Brand- und Sicherheitsrisiko dar. costs and replacements. Damaged cable is a fire and safety hazard.

#### Antwort:

Dies ist die einzige Lösung, die das Kabel sicher zurückzieht und gleichzeitig gewährleistet, dass während des Ladevorgangs nahezu keinerlei Zugbelastung auf den Batterieanschluss ausgeübt wird. Der komplette Satz mit Installationsanleitung umfasst: Federzug – Kabelklemme – Wandhalterung und Befestigungen (verschiedene Arten erhältlich).

Ref	Kabellänge (mm)	Rückzugskraft (kg)
BAT/51005	1600	1,8
BAT/51006	2000	2,7

# Zubehör

## INDUSTRIESTECKER



### INDUSTRIESTECKER 230V

#### Buchse

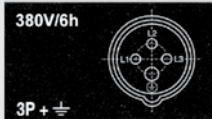
Referenz			Amp
BAT/37198	2P + $\perp$		16A
BAT/49528	2P + $\perp$		32A
BAT/49529	3P + $\perp$		16A
BAT/49530	3P + $\perp$		32A
BAT/49531	3P + N + $\perp$		16A
BAT/49532	3P + N + $\perp$		32A



#### Stecker

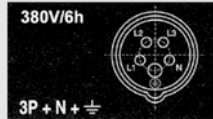
Referenz			Amp
BAT/37196	2P + $\perp$		16A
BAT/37197	2P + $\perp$		32A
BAT/48855	3P + $\perp$		16A
BAT/48856	3P + $\perp$		32A
BAT/49533	3P + N + $\perp$		16A
BAT/49534	3P + N + $\perp$		32A

## INDUSTRIESTECKER 380V



#### Stecker

BAT/35613	16A
BAT/35614	32A



#### Stecker

BAT/35615	16A
BAT/35390	32A



#### Buchse

BAT/35920	16A
BAT/35922	32A



#### Buchse

BAT/35924	16A
BAT/35926	32A



#### Stecker

BAT/35928	16A
BAT/35930	32A



#### Stecker

BAT/35932	16A
BAT/35934	32A



#### Buchse

BAT/35936	16A
BAT/35938	32A



#### Buchse

BAT/35940	16A
BAT/35942	32A

### DIGITALES HYDROMETER

▶ BAT/47703



#### EIGENSCHAFTEN

- Messbereich:
  - Dichte: 0 g/cm<sup>3</sup> bis 3 g/cm<sup>3</sup>
  - Temperatur: 0 °C bis 40 °C
  - Viskosität: 0 mPa.s bis 1000 mPa.s
- Probenvolumen: 2 ml
- Abmessungen (L x B x H): 140 x 138 x 27 mm
- Datenspeicher: 1024 Messergebnisse
- Stromversorgung: zwei 1,5-V-Alkali-Batterien

- Leichter Betrieb
- Kompakte, leichte Konzeption ermöglicht einhändige Messung
- Problemlose Messung schwer erreichbarer Proben
- Großes LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Messzelle mit Inspektionsfenster und Hintergrundbeleuchtung
- Die Kommunikation läuft über Infrarot. Wenn Ihr PC oder Laptop standardmäßig nicht mit Infrarot-Zugang ausgestattet ist, müssen Sie einen USB-an-Infrarotempfänger verwenden.
- Installieren Sie den Treiber im Laptop, schließen Sie den Infrarot-Stick an den PC an und positionieren Sie das digitale Hydrometer vor dem USB-Stick, wählen Sie anschließen ‚Alle Daten des Hydrometers exportieren‘. Die Daten werden anschließend automatisch an Ihren Desktop gesandt.

### SÄUREHYDROMETER



▶ BAT/13883

Säurehydrometer

### BATTERIEKABEL

#### DOPPELTES BATTERIEKABEL: BESONDERS FLEXIBEL



REF	Ø mm <sup>2</sup>	Farbe
BAT/39715	2 x 10	Rot / Schwarz
BAT/18689	2 x 16	Rot / Schwarz
BAT/18691	2 x 25	Rot / Schwarz
BAT/15762	2 x 35	Rot / Schwarz
BAT/18693	2 x 50	Rot / Schwarz

#### BATTERIEKABEL: DOPPELT ISOLIERT UND FLEXIBEL AUS GUMMI



Ø mm <sup>2</sup>	REF - Schwarz	REF - Rot
10	BAT/18676	BAT/18682
16	BAT/17682	BAT/17683
25	BAT/18678	BAT/18684
35	BAT/18680	BAT/18686
50	BAT/16416	BAT/16417
70	BAT/16414	BAT/16415



# Zubehör

## WASSEREINSPRITZSYSTEME®

### WELTWEIT SCHNELLSTES BATTERIE-NACHFÜLLSYSTEM!



Das Wassereinspritzsystem™ ist das weltweit schnellste und zuverlässigste System, um Wasser in industriellen Batterien nachzufüllen. Es ist achtmal schneller, als eine Batterie mit einem schwimmerbasierten System nachzufüllen.

Jede Einspritzdüse verfügt über ein eigenes Präzisionsventil mit Füllstandserfassung in einem Schutzgehäuse. Wenn der Elektrolytstand bis zur Spitze der Einspritzdüse steigt, schließt das Ventil sofort.

■ Niedriges Profil reduziert die Gefahr durch Schäden aufgrund von Batteriekabeln (1,10 Zoll oder 2,79 cm).



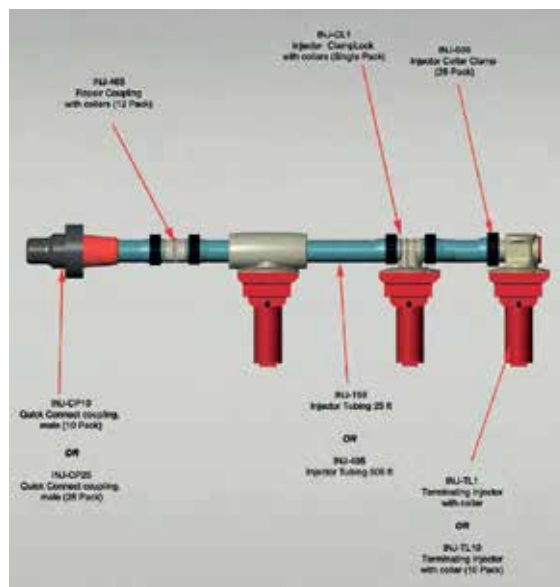
■ Einrastbare, drehbare Basis ermöglicht leichte Installation; leicht an Ort und Stelle einzurasten.

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

Eingangs-/Betriebsdruck:	25 bis 35 psi	Durchflussrate:	8 bis 10 gpm (30 bis 38 lpm) pro String
Annehmbare Nachfülltemperatur:	2° bis 71°C	System-Expositionstemperatur:	-29° bis 71°C
Material Ventilkörper:	Polypropylen	Rohrmaterial:	Flexibles Marken-PVC
Max. Ventilhöhe über Lüftungsöffnung:	2.79 cm	Fitting:	DIN Öffnungen

### EIGENSCHAFTEN

- **Schneller Betrieb:** Eine durchschnittliche 18-Zellen-Batterie für industrielle LKW kann in max. 15 Sekunden gefüllt werden.
- **Leichte Installation:** Flexible Rohre und die einrastende Basis sorgen für schnelle und problemlose Einrichtung.
- **Präzises Füllen:** Präzisionsventil mit Füllstandserfassung schließt sofort, wenn der Elektrolytstand die Spitze der Einspritzdüse erreicht.
- **Sicher:** Verhindert direkten Kontakt mit Elektrolyten beim Befüllen der Batterie und verhindert Überfüllen.
- **Kompakt:** Dank des niedrigen Profils passen die Einspritzdüsen auf jede industrielle Batterie und werden Schäden bedingt durch Batteriekabel auf ein Minimum reduziert. Einspritzdüsen können ein- und austrasten, um Elektrolytfüllstand und Dichte zu prüfen.
- **Hitzebeständig:** System toleriert ausfallfrei hohe Batterietemperaturen.
- **Frostgeschützte Rohre:** Rohre leiten überschüssiges Wasser nach Abschluss des Nachfüllens in Zellen, damit das System unter kalten Lagerbedingungen eingesetzt werden kann..



### HYDRO-CART MAX WASSERVERSORGUNG DER EINSPRITZDÜSE



#### ◀ BAT/48319

Dieser robuste Polypropylentank transportiert das Wasser problemlos zu Ihren Batterien. Der Tank kann aus über beliebigen verfügbaren Wasserquellen befüllt werden.

- Fassungsvermögen: 75,7 Liter
- AC-Versorgung
- 110 V AC / 60 Hz
- 6,1 Meter Industrieschlauch
- 7,6 Meter Leistungskarte

## ELEKTROLYTSTAND-WARNSYSTEME



### ◀ BAT/48099 - Blinky

- LED blinkt bei korrektem Elektrolytstand grün
- LED erlischt, wenn Wasser nachgefüllt werden muss
- Mit Verpolungsschutz
- Lichtdurchlässige überspritzte superhelle LED
- Preiswerte Lösung für die Elektrolyt-Überwachung



### ◀ BAT/15101 - SMARTBLINKY

- LED blinkt bei korrektem Elektrolytstand grün
- LED blinkt rot, wenn Wasser nachgefüllt werden muss
- Superhelle LED
- Eliminierte fehlerhafte Anzeige und verlängert die Nachfüll-Intervalle, um überflüssiges Nachfüllen zu verhindern
- Option 5 Tage



### BOHRER FÜR SMARTBLINKY CYCLOPS



### ▲ BAT/47708



### ◀ BAT/47707 - SMARTBLINKY CYCLOPS

- Ideal für Batterien, die immer im LKW bleiben
- LED in robustem Stecker hinter dem Batterieanschluss montiert
- Wenn die Batterie von dem Ladegerät getrennt wird, ist die LED in der Hand der Bedienperson und das Warnsignal wird zwangsläufig erkannt



### ◀ BAT/48171 - SMARTBLINKY PRO

- Intelligentes Batteriewächtersystem mit Licht und Ton
- SmartBlinky Pro warnt Sie auch dann über akustischen Alarm, wenn Sie die Batterie nicht sehen können. Das Signal weist darauf hin, dass die Batterie nachgefüllt werden muss und die variable Frequenz gibt sogar Auskunft darüber, wie lange der niedrige Elektrolytstand bereits anhält
- Hellste Lichtanzeige auf dem Markt
- Extrem leicht zu installieren
- SmartBlinky Pro-Anzeige, um ein Überkochen zu vermeiden



### SMARTBLINKY TRÄGERÜBERWACHUNG

Die SmartBlinky Trägerüberwachung verhindert kostspielige Schäden des Batterieträgers durch austretende Flüssigkeit.

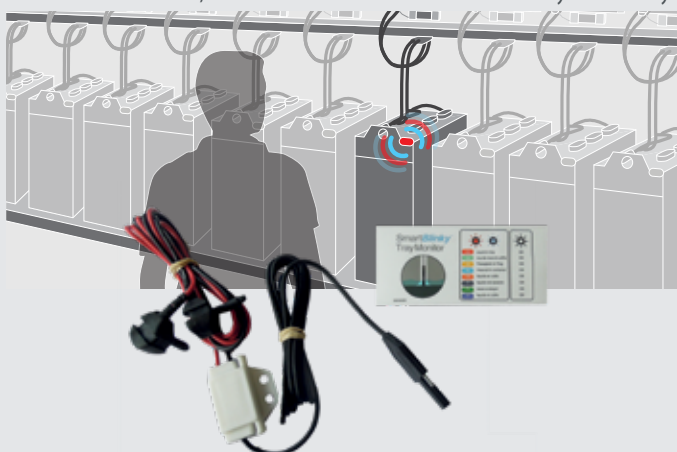
### ◀ BAT/48173

#### Ihre Batterien melden Ihnen, wenn sich Elektrolyte im Träger sammeln.

Wenn Sie Ihre Batterien reinigen oder nachfüllen, besteht die Möglichkeit, dass ätzende Elektrolyte während des Reinigungsprozesses zwischen den Zellen oder nach einem Überkochen bedingt durch Nachfüllen zum falschen Zeitpunkt in den Batterieträger laufen.

#### Einfach Handhabung:

Dank der hellen rot/blauen LED ist die Nutzung von SmartBlinky TM ganz einfach: regelmäßiges weißes Blinken der LED zeigt den Betrieb an, ein rotes und blaues Blinken bedeutet, dass sich Elektrolyte im Träger befinden. white LED flash means it is on, a red and blue flash means there is electrolyte in the tray.



### SMARTBLINKY BATTERIE-TEMPERATURWÄCHTER

Der SmartBlinky BTM Temperaturwächter vermeidet teure Schäden an Batterien verursacht durch hohe Temperaturen.

### ◀ BAT/48172

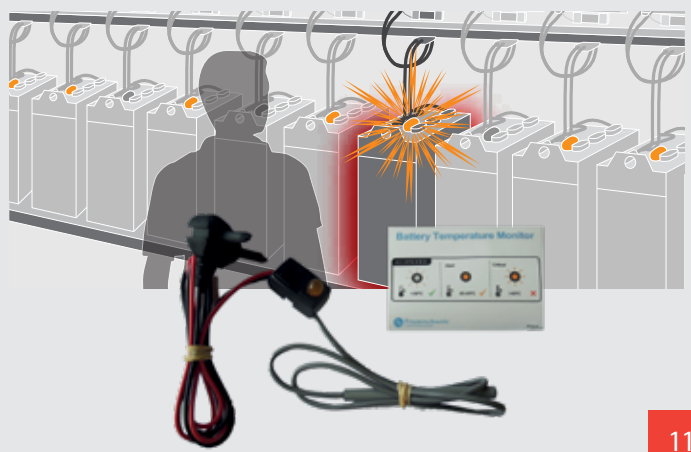
#### Ihre Batterien zeigen Übertemperatur an.

Der Betrieb einer Blei-Säure-Batterie bei über 40 °C beschädigt die Batterie und reduziert ihre Lebensdauer.

Als Faustregel gilt, dass jeweils 10 Grad über 40 °C die Lebensdauer der Batterie halbieren; wenn also die Durchschnittstemperatur in der Lebensdauer einer Batterie mit 1500 Zyklen bei 50 °C liegt, wird sie nur 750 Zyklen leisten.

#### Einfach Handhabung:

Dank der hellen rot/blauen LED ist die Nutzung von SmartBlinky TM ganz einfach: regelmäßiges weißes Blinken der LED zeigt den Betrieb an, ein rotes und blaues Blinken bedeutet, dass sich Elektrolyte im Träger befinden. critical.



# Zubehör

## BATTERIEMANAGEMENT

### iBOS®



- Erreichen Sie mehr Leistung Ihrer Batterien.
- Senken Sie Arbeitskosten.
- Verwenden Sie nur so viele Batterien und Ladegeräte, wie Sie wirklich benötigen.
- Sorgen Sie für längere Lebensdauer Ihrer Batterien.

#### WIE FUNKTIONIERT DAS?

Das System weiß, wann die Ladegeräte mit dem Laden fertig sind und ein einfacher Bildschirm oder eine Auswahlleuchte zeigt dem Bediener automatisch an, von welchem Ladegerät er seine nächste Batterie holen muss. Das ist wie ein Navigationssystem für Ihren Batterieraum!

#### VORTEILE

- Vereinfachte, geführte Batterieauswahl: Damit wird sichergestellt, dass alle Batterien vollständig geladen und korrekt abgekühlt sind. Keine Beurteilung durch Bedienperson.
- Schnellerer Batteriewechsel: Pro Wechsel 2 bis 5 Minuten Zeitersparnis.
- Weniger Batteriewechsel: 30 Minuten längere Batterielaufzeit führen zu 10 bis 20 % weniger Batteriewechsel
- Längere Batterie-Lebensdauer: Dank längerer Abkühlzeit der Batterie 6 Monate längere Lebensdauer. Dadurch werden jährlich weniger Batterien gekauft.
- Präziserer Batteriekauf: Ermitteln Sie die angemessene Größe Ihres Batteriebestandes dank Informationen, die jährlich Zehntausende Dollar sparen.
  - Zu viele Batterien: Kapitalverschwendung. Das ist typisch für die meisten, nicht verwalteten Batterieräume.
  - Zu wenige Batterien: Senkt die Produktivität.
- Größere Sichtbarkeit des Batterieraums: Identifizieren Sie nicht genutzte Geräte und Probleme im Batterieraum mit Hilfe von Managementberichten..

Modell	Basic	Plus	Pro
Anzahl Ladegeräte pro Controller	50	100	350
Anzahl Batterie-Pools	1	9	9
Mit allen Ladegeräten kompatibel	•	•	•
Blaue „Auswahlleuchte“ zeigt korrekte Batterie an	•	•	•
Universal-Spannungswächter	•	•	•
Einschließlich Linienverdrahtung mit Kabel	•	•	•
Integrierte akustische Warnung	•	•	•
Integriertes Touchscreen		•	•
7 Tage vor-Ort-Daten		•	•
Integrierter Konfigurationsassistent		•	•
Optional web-basierte Berichterstattung		•	•
Optionales 3G Modem für Internet-Konnektivität		•	•
Optionaler Batterie-Tracker (Barcode)		•	•
Optionale Weiche für Ladegerät		•	•
Optionales Betriebsdisplay		•	•
Eingebaute USV			•
Optionales drahtloses Display			•
Optionale akustische Fernwarnung			•
Optionale Displays mit Scroll-Funktion			•







## EIGENSCHAFTEN

- EINFACHER BETRIEB**  
 Eine helle, leicht erkennbare blaue LED zeigt das Ladegerät an, an dem eine vollständig aufgeladene und die am besten abgekühlte Batterie bereitsteht. Akustischer Alarm weist Benutzer schnell auf eine falsche Auswahl oder potenzielle Probleme hin.
- GESCHÜTZT**  
 Die Auswahlleuchte befindet sich in einer geschlossenen Umhausung, geschützt vor Schmutz und Ruß und die Benutzerschnittstelle ist robust für jede Umgebung konstruiert.
- EINFACHE INSTALLATION**  
 Installation kann von Wartungspersonal vor Ort mit Standardwerkzeug vorgenommen werden, da weder zertifizierte Installation, noch Systemkonfiguration erforderlich sind.

## VORTEILE

- AUSGEWOGENE BATTERIEAUSWAHL**  
 Vereinfachte und geführte Batterieauswahl stellt sicher, dass alle Batterien vollständig aufgeladen und richtig abgekühlt sind.
- SCHNELLERER & SELTENERER WECHSEL**  
 Bedienpersonen können durchschnittlich 2 bis 5 Minuten pro Wechsel sparen. Außerdem gibt es bei durchschnittlich 30 Minuten längerer Batterielaufzeit 10 % bis 20 % weniger Batteriewechsel.
- LÄNGERE BATTERIELEBENSDAUER**  
 Durchschnittlich können Sie die Lebensdauer jeder Batterie aufgrund längerer Abkühlzeiten um 6 Monate verlängern. Das bedeutet weniger jährlich eingekaufte Batterien. to fewer battery purchases each year.

### iBOS Basic Controller

Mit dem iBOS® Basic sparen Sie in Ihrem Lager oder Werk Geld durch weniger Abfall und erhöhte Produktivität. Das Ratespiel um die Auswahl der richtigen Batterie, die vollständig aufgeladen und am meisten abgekühlt ist, hat ein Ende.



### iBOS Plus Controller

Dieser Controller kann bis zu 100 Ladegeräte in bis zu 9 Batterie-Pools verwalten. Dieser Controller ist für mittelgroße Batterieräume mit Batteriegestellen auf nur einer Ebene ausgelegt. Konfiguration auf Anfrage.



### iBOS Pro Controller

Dieser Controller ist für größere Batterieräume mit Batteriegestellen in mehreren Ebenen konzipiert, die ein Batterie-Ladegerät nutzen. Konfiguration auf Anfrage.





# Zubehör

## BATTERIE-ENTLADEANZEIGER



### MULTI-SPANNUNGS BATTERIE-ENTLADEANZEIGER



◀ **BAT/32561 - MIT STUNDENZÄHLER 24 V - 80 V**

Programmierbares Multi-Spannungs-Messgerät für Batterieentladung mit Stundenzähler. Dieses Batterie-Anzeigegerät mit Stundenzähler & SMD-Technologie basiert auf einem leistungsstarken Mikroprozessor. Zu den wichtigsten Eigenschaften gehören zwei Berührungstasten und ein Potentiometer an der Rückseite zur Programmierung je nach Batterie! Bei 70 % Entladung zeigt eine blinkende LED eine Warnung „Energiereserve“ an. Bei 80 % Entladung zeigen abwechselnd blinkende LED eine Statuswarnung „leer“ an. Mit Pumpenabschaltung - Ø 52 mm IP66



▲ **BAT/38510 - 24V - 80V**

Mit Pumpenabschaltung - Ø 52 mm

### SUMMER



◀ **BAT/45913**

Akustischer Alarm, wenn die Batterie zu tief entladen ist. Kann an BAT/32561 & BAT/38510 angeschlossen werden

### ANZEIGE DER BATTERIEENTLADUNG



◀ **BAT/32146 - 12V- 24V**

52 x 30 mm

### ANZEIGE DER LI-ION-BATTERIEKAPAZITÄT



◀ **BAT/48769 - ANZEIGE DER LI-ION BATTERIEKAPAZITÄT**

Ideal für alle M+ und AQ-LITH®-Antriebsbatterien. Diese Anzeige liest die CANBUS Signale des BMS und zeigt SOC, Spannung, Strom, Temperatur und alle Warnungen an.

Mit potenzialfreiem Kontakt für Mindest-Ladezustand (einstellbar)

### LI-ION-BATTERIE-KAPAZITÄTSANZEIGE FÜR AQ-LITH®-BATTERIEPACKS



Bild mit 50-A-Shunt

SOC (Ladeanzeige) auf Basis der Amperesekunden-Zählung

Max. Stromstärke (A)	Mit Kontakt MIN SOC%	Mit serieller TTL-Kommunikation
50	LIT/04.01.0200	LIT/04.01.0197
100	LIT/04.01.0201	LIT/04.01.0196
350	LIT/04.01.0203	LIT/04.01.0202
500	LIT/04.01.0205	LIT04.01.0204

### BATTERIEWARTUNG

Eine korrekte Wartung der Batterie führt zu besserer Leistung und längerer Lebensdauer.

Der regelmäßige Einsatz von Reinigungsmitteln führt unzweifelhaft zu wirtschaftlichen Vorteilen. Aus diesem Grund bieten wir ein umfassendes Sortiment an Reinigungsmitteln.



BIO-  
DEGRADABLE



#### ▶ BAT/34502

Reinigungs- & Neutralisierungsmittel für Batteriesäure Säurereinigungs- & -neutralisierungsmittel als Spray. Reinigt die durch Säure angegriffenen Flächen und neutralisiert die Säure. Die biologisch abbaubaren „Solution Safe“ Wartungsmittel neutralisieren, reinigen (auf Zitrusbasis) und lösen die Korrosion von Klemmen, Kabeln, Stopfen und Behältern. Bei Kontakt mit Elektrolyten (Säure) ändern diese Mittel die Farbe. Somit erkennt der Mechaniker das Vorkommen von Säure-Radikalen. Leicht anzuwenden: sprühen und spülen. Das Abwasser ist unschädlich. 946 ml.

#### ▶ BAT/34506

##### “Starke Beanspruchung”

Korrosion von Batteriesäure & Neutralisierungsmittel Säure-Neutralisierungsmittel als Spray: zur Neutralisierung schwerer, säurebedingter Korrosion. Dieses aggressive Neutralisierungsmittel wurde besonders für hartnäckige Korrosion entwickelt, zersetzt jede Korrosion: extrem wirkungsvoll! 946 ml.



#### ◀ BAT/15214: Korrosionsschutz-Gel

Verhindert Batteriekorrosion. Verhindert Leckstrom. Verlängert die Batterie-Lebensdauer. Verfärbt sich bei Säurekontakt rot. Verfärbt sich bei Neutralisierung grün. 400 ml.



#### ◀ BAT/48108

Korrosionsschutz-Gel Verhindert Korrosion an den Klemmen! Leicht aufzutragen: kleine Bürste am Deckel befestigt. 227 g Dose



#### ◀ BAT/15152

Tube Anti-Korrosionsfett

# Zubehör

## KOMPONENTENLISTE FÜR ANTRIEBSBATTERIEN



### STANDARD FÜLLSTUTZEN

◀ **BAT/16277**  
Manueller Verschlussdeckel  
Ø 35, Farbe schwarz



### STANDARD AUTOMATISCHER FÜLLSTUTZEN

◀ **BAT/17368**  
Automatischer Standard  
Verschlussdeckel = Europush  
= Push-in

### MANUELLER VERSCHLUSSECKEL MIT REGENERIERFUNKTION



◀ **BAT/31572**  
Wandelt Wasserdampf  
maximal in Flüssigkeit  
um. Höheneinstellbar.  
Steckverbindung



### AUTOMATISCHER ERSCHLUSSECKEL (BS)

◀ **BAT/45641**

### PUSH-IN-VERSCHLUSSECKEL (BS) MIT SCHWIMMERGEHÄUSE



- ◀ **BAT/48164** mit Schwimmer 54
- BAT/48165** mit Schwimmer 58
- BAT/48166** mit Schwimmer 62
- BAT/48167** mit Schwimmer 66
- BAT/48168** mit Schwimmer 70

**BAT/45698** ▶

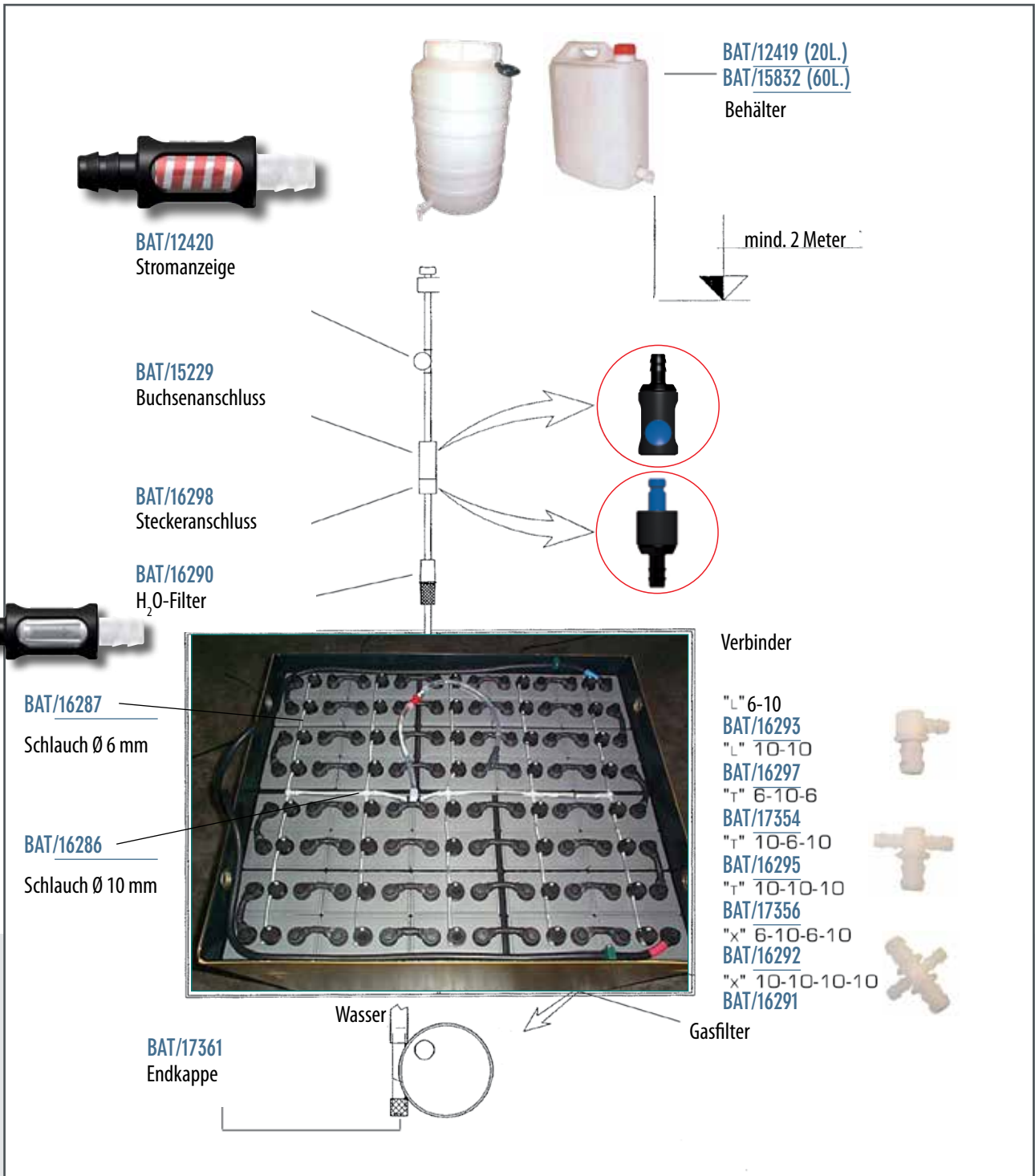


### SET AUTOMATISCHES FÜLLSYSTEM

Automatischer Verschlussdeckel (Typ Europush 35), Schwimmer, Schlauch, Stecker, Filter, Verbindung (M), Endkappe ...



SET	SPANNUNG	SCHWIMMER	SET	SPANNUNG	SCHWIMMER	SET	SPANNUNG	SCHWIMMER
BAT/44547	12V	34	BAT/20247	36V	34	BAT/20227	72V	24
BAT/42417	12V	39	BAT/20249	36V	39	BAT/20229	72V	29
BAT/20178	24V	14	BAT/20251	36V	49	BAT/20231	72V	34
BAT/20180	24V	20	BAT/20253	36V	59	BAT/20233	72V	39
BAT/20182	24V	24	BAT/20192	48V	14	BAT/20235	72V	49
BAT/20175	24V	29	BAT/20194	48V	20	BAT/20237	72V	59
BAT/20185	24V	34	BAT/20196	48V	24	BAT/20207	80V	14
BAT/20012	24V	39	BAT/20177	48V	29	BAT/20209	80V	20
BAT/45439	24V	44	BAT/20199	48V	34	BAT/20211	80V	24
BAT/20188	24V	49	BAT/20201	48V	39	BAT/20213	80V	29
BAT/20190	24V	59	BAT/41909	48V	44	BAT/20215	80V	34
BAT/20239	36V	14	BAT/20203	48V	49	BAT/20217	80V	39
BAT/20241	36V	20	BAT/20205	48V	59	BAT/20219	80V	49
BAT/20243	36V	24	BAT/20223	72V	14	BAT/20221	80V	59
BAT/20245	36V	29	BAT/20225	72V	20			



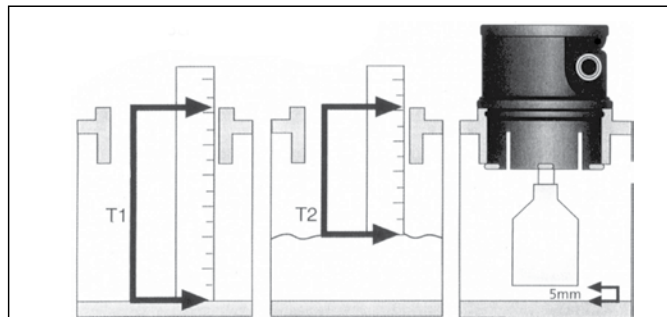


# Zubehör

## KOMPONENTENLISTE FÜR ANTRIEBSBATTERIEN

### INSTALLATION

1. Ermitteln Sie anhand von Batterietyp und -marke den richtigen Batterie-Verschlussdeckel.
2. Ermitteln Sie die Länge des Schwimmers, s. T1 und T2.
3. Ermitteln Sie die Länge der Kunststoffrohre.
4. Bringen Sie die Rohre für das zentrale Wasser-Nachfüllsystem an.



### WÄHLEN SIE DEN RICHTIGEN BATTERIE-VERSCHLUSSDECKEL

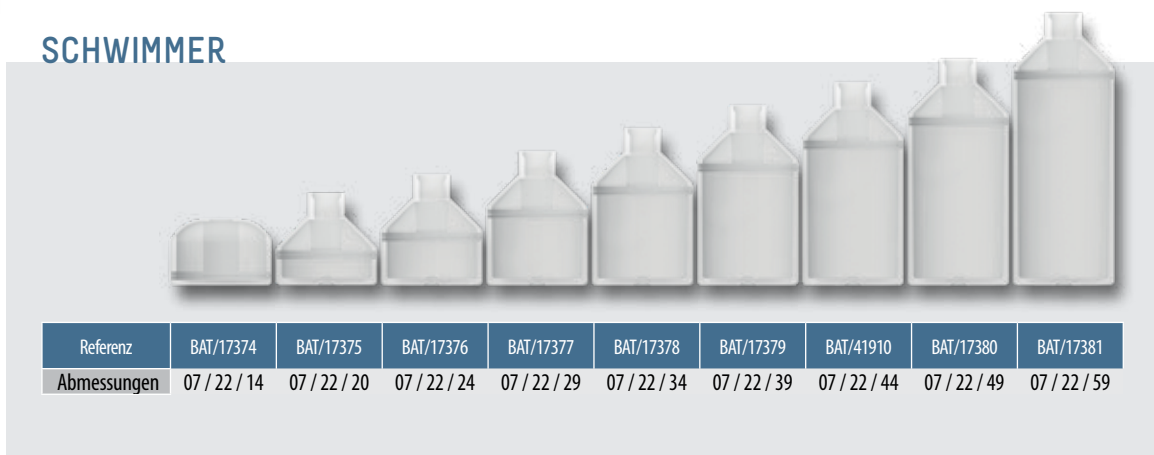
Bajonett Euro 35 M27 M30

### BESTIMMUNG DES SCHWIMMERS

- T1** Ermitteln Sie den Abstand zwischen der Oberseite der Batterieplatten und der Oberseite der Öffnung der Batteriezelle
- T2** Ermitteln Sie den Abstand zwischen der Batteriefülligkeit und der Oberseite der Öffnung der Batteriezelle
- T3** Prüfen Sie nach Auswahl des Schwimmers den Freiraum, der mindestens 5 mm betragen muss.

BAT/ Schwimmer nr	BAT/17374	BAT/17375	BAT/17376	BAT/17377	BAT/17378	BAT/17379	BAT/17380	BAT/17381
	T1 T2	T1 T2	T1 T2	T1 T2	T1 T2	T1 T2	T1 T2	T1 T2
Europush 35	42/29	47/34	51/39	56/42	61/46	66/50	76/57	86/66
Bajonettverbindung	27/14	33/20	37/25	42/28	47/32	52/36	62/43	72/42
Schraubgewinde M27/ M30	30/17	36/23	40/28	45/31	50/35	55/39	65/46	75/45

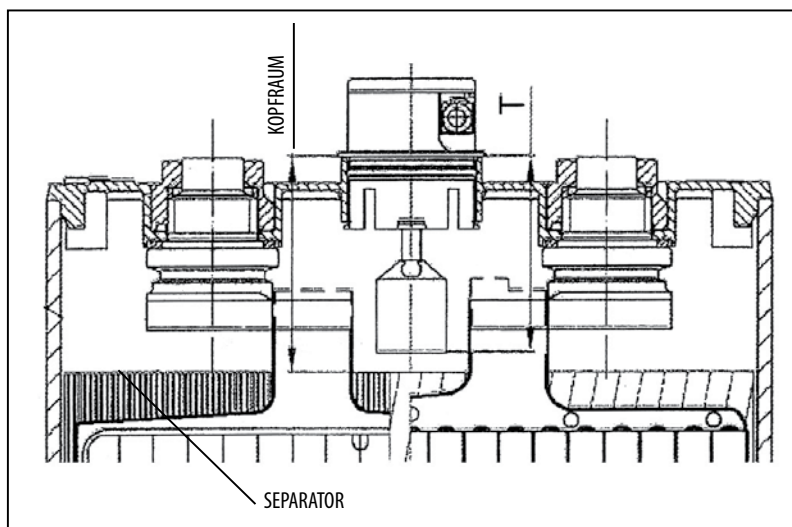
### SCHWIMMER



Referenz	BAT/17374	BAT/17375	BAT/17376	BAT/17377	BAT/17378	BAT/17379	BAT/41910	BAT/17380	BAT/17381
Abmessungen	07 / 22 / 14	07 / 22 / 20	07 / 22 / 24	07 / 22 / 29	07 / 22 / 34	07 / 22 / 39	07 / 22 / 44	07 / 22 / 49	07 / 22 / 59

### INSTALLATION DES AUTOMATISCHEN FÜLLSYSTEMS

- 1) Ordnen Sie die passenden Schwimmer auf den Füllstopfen an, die anhand des Zellentyps bestimmt werden.  
Der Abstand von der Zellenoberseite bis zur Unterseite des Schwimmers (T) muss wenigstens 5 mm geringer als der Abstand von der Zellenoberseite bis zum Separator (Kopfraum) sein.
- 2) Bringen Sie die Füllstopfen in der Zelle an.
- 3) Verbinden Sie die Füllstopfen mit dem angemessenen Material.



## RECHENSCHIEBER



▲ **BAT/47527**



▲ **BAT/12419**

20-l-Hochtank mit Hahn  
X x Y x H: 353 x 165 x 446

▲ **BAT/15145**

**Wassertankset 20 l** (Was-  
sertank, Schlauch 3 m, Anzeige,  
Verbindung (F))

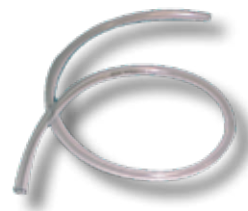


▲ **BAT/15832**

60-l-Hochtank mit Hahn  
X x Y x H: 460 x 350 x 500

▲ **BAT/15144**

**Kit water tank 60L** (Was-  
sertank, Schlauch 3 m, Anzeige,  
Verbindung (F))



▲ **BAT/16286**

Wasserschlauch  
**BAT/16287** : Ø 6  
**BAT/22105** : Ø 8  
**BAT/16286** : Ø 10  
**BAT/45391** : Ø 12

## AUTOMATISCHE FÜLLSTOPFEN MIT ZENTRALER ENTGASUNG



◀ **BAT/48546**

Steckstopfen  
zentrale Entgasung  
Doppelstecker



◀ **BAT/20297**

Europush - Euro 35  
Steckstopfen zentrale  
Entgasung Einfachstecker  
Endstopfen

## BUCHSE WASSER

typ	Verbindung A	PA 11	d	AF	l	t	Gewicht
BAT/15227	7 mm	•	24	22	68,3	25	16
BAT/15229	10 mm	•	24	22	73,3	30	17
BAT/15242	13 mm	•	24	22	73,3	30	19



## STECKER WASSER

typ	Verbindung A	PA 11	d	AF	l	t	n	Gewicht
BAT/15243	7 mm	•	24	22	66,5	25	20	10
BAT/16298	10 mm	•	24	22	71,5	30	20	10
BAT/15244	13 mm	•	24	22	71,5	30	20	12



## BUCHSE LUFT

typ	Verbindung A	PA 11	d	AF	l	t	gewicht
BAT/47530	7 mm	•	24	22	68,3	25	16
BAT/47531	10 mm	•	24	22	73,3	30	17



## STECKER LUFT

typ	Verbindung A	PA 11	d	AF	l	t	n	gewicht
BAT/47532	7 mm	•	24	22	66,5	25	20	10
BAT/47533	10 mm	•	24	22	71,5	30	20	10



# Zubehör

## KOMPONENTENLISTE FÜR ANTRIEBSBATTERIEN



### ▲ BAT/33823

Wasserfilter mit Durchflussanzeiger NW6

### ▲ BAT/33825

Wasserfilter mit Durchflussanzeiger NW10



### ▲ BAT/12420

Durchflussanzeiger mit Innendurchmesser 10 mm



### ▲ BAT/16290

Wasserfilter

## VENTIL FÜR SÄUREZIRKULATION



### ▲ BAT/21004

Ventil für Säurezirkulation AT

## ROHR FÜR SÄUREZIRKULATION



### ▲ BAT/16331

Rohr für Säurezirkulation H = 640 mm

## L-VERBINDUNGSSTÜCK



### ▲ BAT/34418

L-Verbindungsstück für Säurezirkulation AT (ohne Rohr)

## T-VERBINDUNGSSTÜCK



### ▲ BAT/34419

T-Verbindungsstück für Säurezirkulation AT (ohne Rohr)

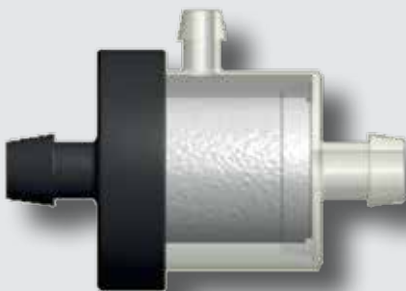
## T-VERBINDUNGSSTÜCK 90°>H655



### ▲ BAT/34420

T-Verbindungsstück 90° für Säurezirkulation AT (ohne Rohr)

## FILTER-EX FÜR ZENTRALE ENTGASUNG



### ▲ BAT/47526

FilterEX für zentrales Entgasen

### EIGENSCHAFTEN

Die Verwendung des FilterEX für Batterien verhindert:

- einen Rückschlag von Wasserstofffeuer
- gefolgt von einer Kettenreaktion der Batteriezellen

### ANFORDERUNGEN

Normalerweise wird der FilterEX zusammen mit dem zentralen bfs Entgasungsstopfen verwendet (A51210), bei dem alle Zellen durch Entgasungsschläuche zusätzlich zu den normalen Wasser-schläuchen verbunden sind.

FilterEX schützt die Batterie unter folgenden Umständen:

- Entzündung durch externe Quelle - die Ausbreitung der Flamme kann durch am Ende des

Entgasungsschlauches angebrachtem FilterEX vermieden werden

- Zündquelle in einer der Batteriezellen - die Ausbreitung der Flamme kann durch nach jedem Stopfen montiertem FilterEX verhindert werden

### HANDHABUNG

- Die Leitungsführung sollte derart installiert werden, dass maximal 10 bfs-Stopfen mit einem FilterEX verbunden sind.
- Das FilterEX sollte nach etwa 300 Zyklen, bzw. wenn der Einsatz sich verfärbt, ersetzt werden. Die Häufigkeit des Austausches ist von dem Gasableitungsvolumen pro Batteriezelle abhängig, per battery cells.



### REDUZIERSTÜCK

◀ BAT/17277: 10/6



### “L”-VERBINDUNGSSTÜCKE

◀ BAT/21762: 6/0

◀ BAT/19814: 6/6

◀ BAT/16293: 10/6

◀ BAT/16297: 10/10



### “T”-VERBINDUNGSSTÜCKE

◀ BAT/17356: 10/10/10

◀ BAT/16295: 10/6/10

◀ BAT/17354: 6/10/6

◀ BAT/21764: 6/6/6



### “X”-VERBINDUNGSSTÜCKE

◀ BAT/16291: 10/10/10/10

◀ BAT/16292: 6/10/6/10

◀ BAT/21766: 6/6/6/6



### DICHTRING

◀ BAT/22107: Ø 14 mm

◀ BAT/22109: Ø 9 mm



### ENDKAPPE

◀ BAT/21097



### STOPFENHEBER

▲ BAT/47535

### SCHUTZKAPPE

◀ BAT/34730: Schutzkappe für RC-Steckverbinder



### SCHIEBERWERKZEUG

▲ BAT/47536

Werkzeug zur Fixierung des Dichtrings

## MONTAGEWERKZEUG



▲ BAT/47534

Zur Erleichterung und Beschleunigung der Montage eines Füllstopfen.





# Zubehör

## KOMPONENTENLISTE FÜR ANTRIEBSBATTERIEN

### FLEXIBLE ZELLENVERBINDUNG

Verschraubte Kabelverbindungen



Referenz	Ø mm <sup>2</sup>	Länge mm	Referenz	Ø mm <sup>2</sup>	Länge mm
BAT/16225	25	75	BAT/16248	50	170
BAT/16226	25	85	BAT/16249	50	190
BAT/16227	25	95	BAT/16250	50	210
BAT/16228	25	110	BAT/16251	50	250
BAT/16229	25	130	BAT/16252	50	300
BAT/16233	35	75	BAT/16253	50	350
BAT/12444	35	85	BAT/34768	70	95
BAT/16234	35	95	BAT/45713	70	110
BAT/16235	35	110	BAT/34773	70	130
BAT/16236	35	130	BAT/34776	70	150
BAT/16237	35	150	BAT/34778	70	170
BAT/16238	35	170	BAT/34780	70	190
BAT/16239	35	190	BAT/34782	70	210
BAT/34760	50	75	BAT/47009	95	95
BAT/16244	50	95	BAT/47010	95	130
BAT/16245	50	110	BAT/47011	95	170
BAT/16246	50	130	BAT/34795	95	210
BAT/16247	50	150	BAT/47012	95	250



#### ◀ BAT/16216

Verschraubtes Endkabel

Referenz	Ø mm <sup>2</sup>	Länge mm	Referenz	Ø mm <sup>2</sup>	Länge mm
BAT/16216	25	1500	BAT/16220	25	2000
BAT/16217	35	1500	BAT/16221	35	2000
BAT/16218	50	1500	BAT/16222	50	2000
BAT/16219	70	1500	BAT/16223	70	2000



#### ◀ BAT/47481

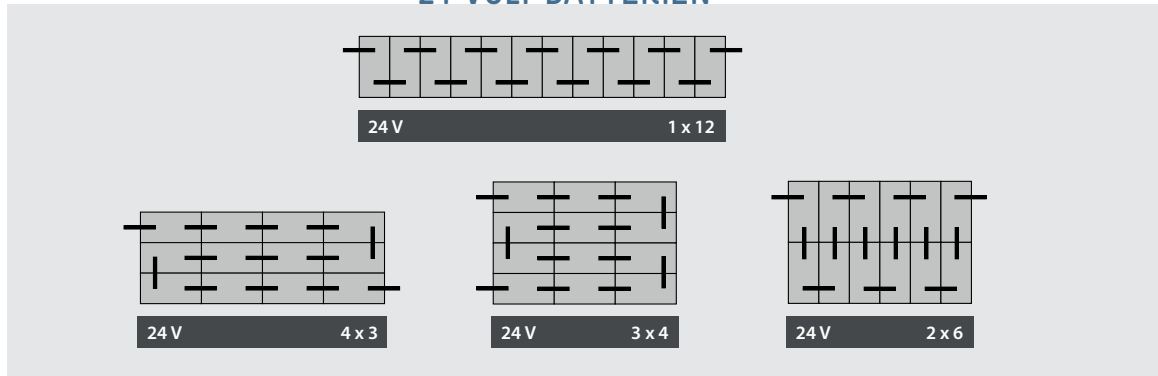
Endkabel mit Sicherung

Referenz	Ø mm <sup>2</sup>	Länge mm	Sicherung	Referenz	Ø mm <sup>2</sup>	Länge mm	Sicherung
BAT/47481	35	1000	500A	BAT/47477	50	1500	400A
BAT/47482	35	1200	300A	BAT/47475	50	1500	500A
BAT/45672	35	1500	300A	BAT/48090	50	2000	500A
BAT/47483	35	1500	400A	BAT/47478	70	1200	250A
BAT/47476	50	1200	250A	BAT/47479	70	1500	400A

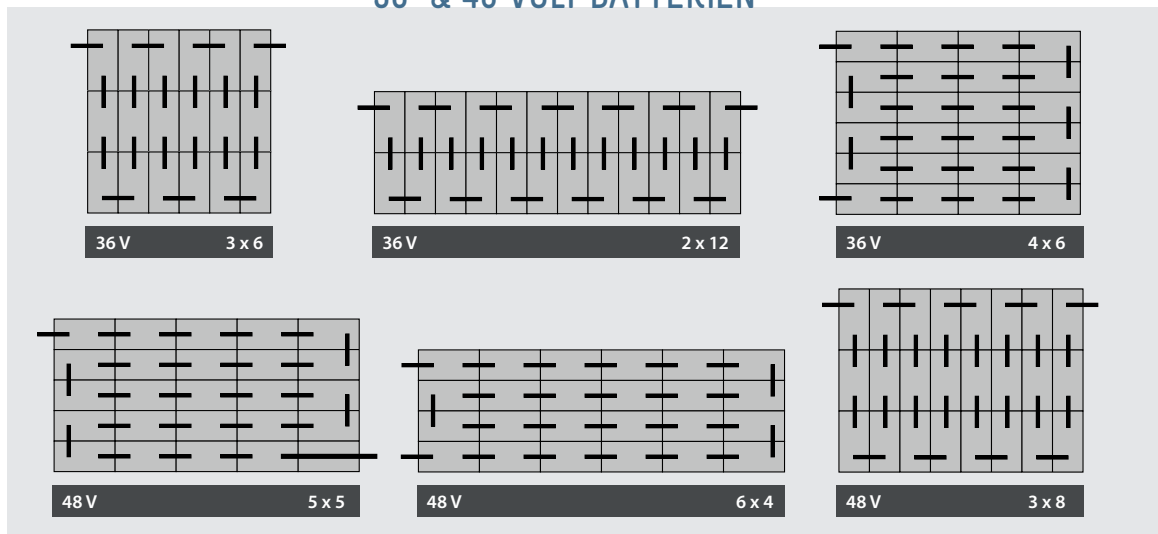
## EMPFOHLENER DURCHMESSER MM<sup>2</sup>→STECKER

0 - 250 Ah	25 mm <sup>2</sup>	250 - 500 Ah	35 mm <sup>2</sup>	500 - 750 Ah	50 mm <sup>2</sup>	750 Ah - ...	70 mm <sup>2</sup>
------------	--------------------	--------------	--------------------	--------------	--------------------	--------------	--------------------

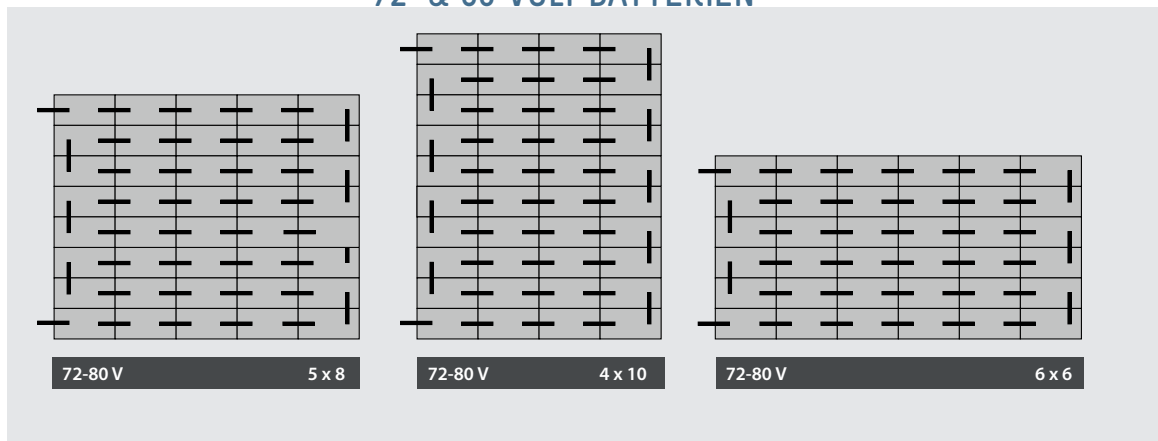
### 24-VOLT-BATTERIEN



### 36- & 48-VOLT-BATTERIEN



### 72- & 80-VOLT-BATTERIEN



▲ **BAT/12446**

Schwarzer Bolzen M10x22 für Schraubverbindungen



▲ **BAT/19799**

Bolzen M10x23 mit Hilfs-Kontakt



▲ **BAT/46046**

Schwarzer Bolzen M10x18 für Schraubverbindungen

# Zubehör

## KOMPONENTENLISTE FÜR ANTRIEBSBATTERIEN



### ▲ BAT/22161

Befestigung für Kabeldurchmesser = 35

### ▲ BAT/22163

Befestigung für Kabeldurchmesser = 50

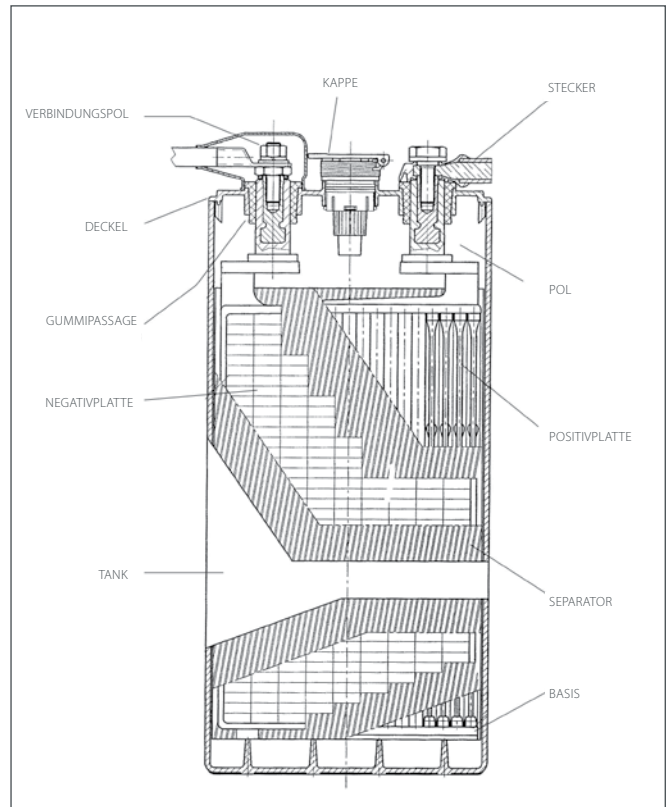
### ▲ BAT/22165

Befestigung für Kabeldurchmesser = 70



### ▲ BAT/22167

Befestigung für Kabeldurchmesser = 25



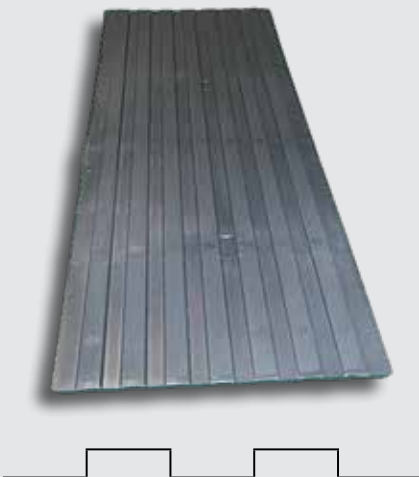
### ▲ BAT/16305

+ rot

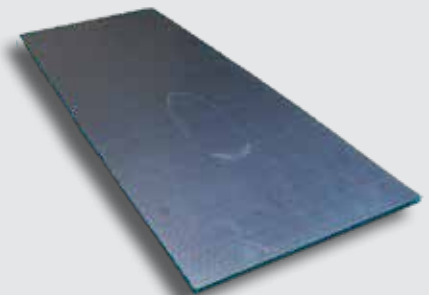
### ▲ BAT/16306

- blau

## DISTANZSCHEIBEN



REF	Abmessungen
BAT/12470	200 x 400 x 5 mm
BAT/21869	200 x 400 x 15 mm
BAT/21871	200 x 400 x 20 mm
BAT/12471	200 x 450 x 5 mm
BAT/21873	200 x 455 x 15 mm
BAT/21875	200 x 455 x 20 mm
BAT/12474	200 x 560 x 5 mm
BAT/21885	200 x 560 x 15 mm
BAT/21887	200 x 560 x 20 mm
BAT/21889	200 x 690 x 15 mm
BAT/21891	200 x 690 x 20 mm
BAT/21893	200 x 405 x 5 mm



REF	Abmessungen
BAT/12466	690 x 2000 x 5 mm
BAT/34871	690 x 2000 x 10 mm

# ELEMENTBEHÄLTER

## BAT/21971

### Elementbehälter grau



REF	Beschreibung	Höhe
BAT/21971	2555-SH65 PF 20	330 mm
BAT/21973	3555-SH65 PF 20	330 mm
BAT/21975	4555-SH65 PF 20	330 mm
BAT/21977	5555-SH65 PF 20	330 mm
BAT/21979	6555-SH65 PF 20	330 mm
BAT/21981	7555-SH65 PF 20	330 mm
BAT/21983	8555-SH65 PF 20	330 mm
BAT/21985	9555-SH65 PF 20	330 mm
BAT/21987	10555-SH65 PF 20	330 mm
BAT/21989	12555-SH65 PM 20	330 mm
BAT/21991	2570-SH80 PF 20	400 mm
BAT/21993	3570-SH80 PF 20	400 mm
BAT/21995	4570-SH80 PF 20	400 mm
BAT/21997	5570-SH80 PF 20	400 mm
BAT/21999	6570-SH80 PF 20	400 mm
BAT/22001	7570-SH80 PF 20	400 mm
BAT/22003	8570-SH80 PF 20	400 mm
BAT/22005	9570-SH80 PF 20	400 mm
BAT/22007	10570-SH80 PF 20	400 mm
BAT/22009	12570-SH80 PF 20	400 mm
BAT/22011	12570-SH80 PM 20	400 mm
BAT/22013	2580-SH92 PF 30	460 mm
BAT/22015	3580-SH92 PF 30	460 mm
BAT/22017	4580-SH92 PF 30	460 mm
BAT/22019	5580-SH92 PF 30	460 mm
BAT/22021	6580-SH92 PF 30	460 mm
BAT/22023	7580-SH92 PF 30	460 mm
BAT/22025	8580-SH92 PF 30	460 mm
BAT/22027	9580-SH92 PF 30	460 mm
BAT/22029	10580-SH92 PF 30	460 mm
BAT/22031	12580-SH92 PM 30	460 mm
BAT/22033	2595-SH110 PF 20	510 mm
BAT/22035	3595-SH110 PF 20	510 mm
BAT/22037	4595-SH110 PF 20	510 mm
BAT/22169	5595-SH110 PF 20	510 mm
BAT/22171	6595-SH110 PF 20	510 mm
BAT/22173	7595-SH110 PF 20	510 mm
BAT/22175	8595-SH110 PF 20	510 mm
BAT/22177	9595-SH110 PF 20	510 mm
BAT/22179	10595-SH110 PF 20	510 mm
BAT/22181	12595-SH110 PM 20	510 mm
BAT/22183	25100-SH115 PF 20	530 mm
BAT/22185	35100-SH115 PF 20	530 mm
BAT/22187	45100-SH115 PF 20	530 mm
BAT/22189	55100-SH115 PF 20	530 mm
BAT/22191	65100-SH115 PF 20	530 mm
BAT/22193	75100-SH115 PF 20	530 mm
BAT/22195	85100-SH115 PF 20	530 mm
BAT/22197	95100-SH115 PF 20	530 mm
BAT/22199	105100-SH115 PF 20	530 mm
BAT/22201	125100-SH115 PM 20	530 mm

REF	Beschreibung	Höhe
BAT/22203	25105-SH120 PF 30	565 mm
BAT/22205	35105-SH120 PF 30	565 mm
BAT/22207	45105-SH120 PF 30	565 mm
BAT/22209	55105-SH120 PF 30	565 mm
BAT/22211	65105-SH120 PF 30	565 mm
BAT/22213	75105-SH120 PF 30	565 mm
BAT/22215	85105-SH120 PF 30	565 mm
BAT/22217	95105-SH120 PF 30	565 mm
BAT/22219	105105-SH120 PF 30	565 mm
BAT/22221	125105-SH120 PF 30	565 mm
BAT/22223	125105-SH120 PM 30	565 mm
BAT/21249	25125-SH150 PM 50	690 mm
BAT/21250	35125-SH150 PM 50	690 mm
BAT/21251	45125-SH150 PM 50	690 mm
BAT/21252	55125-SH150 PM 50	690 mm
BAT/21253	65125-SH150 PM 50	690 mm
BAT/22230	75125-SH150 PM 50	690 mm
BAT/22232	85125-SH150 PM 50	690 mm
BAT/22234	95125-SH150 PM 50	690 mm
BAT/22236	105125-SH150 PM 50	690 mm
BAT/22238	125125-SH150 PM 50	690 mm
BAT/22240	25100D-SH115D PM 45	555 mm
BAT/22242	35100D-SH115D PM 45	555 mm
BAT/22244	45100D-SH115D PM 45	555 mm
BAT/22246	55100D-SH115D PM 45	555 mm
BAT/22248	65100D-SH115D PM 45	555 mm
BAT/22250	75100D-SH115D PM 45	555 mm
BAT/22252	85100D-SH115D PM 45	555 mm
BAT/22254	95100D-SH115D PM 45	555 mm
BAT/22256	105100D-SH115D PM45	555 mm
BAT/22258	125100D-SH115D PM45	555 mm
BAT/22260	25H50 PF 10	265 mm
BAT/22263	35H50 PF 10	265 mm
BAT/22265	45H50 PF 10	265 mm
BAT/22267	55H50 PF 10	265 mm
BAT/22269	65H50 PF 10	265 mm
BAT/22271	75H50 PF 10	265 mm
BAT/22273	85H50 PF 10	265 mm
BAT/22275	95H50 PF 10	265 mm
BAT/22277	105H50 PF 10	265 mm
BAT/22279	125H50 PM 10	265 mm
BAT/22281	25H160 PF 45	715 mm
BAT/22283	35H160 PF 45	715 mm
BAT/22285	45H160 PF 45	715 mm
BAT/22287	55H160 PF 45	715 mm
BAT/22289	65H160 PF 45	715 mm
BAT/22291	75H160 PF 45	715 mm
BAT/22293	85H160 PF 45	715 mm
BAT/22295	95H160 PF 45	715 mm
BAT/22297	105H160 PF 45	715 mm
BAT/22299	125H160 PM 45	715 mm



# Zubehör

## AUSSTATTUNG

### KABELZANGE



#### ▲ BAT/15153

Kabelzange für Kabel bis zu 70 mm<sup>2</sup>.  
Nur für weiche Kupferkabel.



#### ▲ BAT/36046

Isolierter Drehmo-  
mentschlüssel



#### ▲ BAT/47709

Buchsen 22 mm 3/8"  
6-Punkt

### MECHANISCHE CRIMPZANGE

Zum Abquetschen der Kabelkontakte (für Batterieanschlüsse usw.).



#### ▲ BAT/18969

Druck: 60 kN  
Länge: 620 mm  
Verschiedene Durchmesser für folgende Kabel:

Kabel in mm <sup>2</sup>	
10 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>
16 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>
25 mm <sup>2</sup>	95 mm <sup>2</sup>
35 mm <sup>2</sup>	120 mm <sup>2</sup>



#### ◀ BAT/21651

Mechanische Gripzange,  
10 - 70 mm WM, wie  
oben, klemmt 6 Seiten



#### ▶ BAT/15173

Batterie-Einfüllstutzen



#### ▶ BAT/15167

Säurebeständiger Trichter



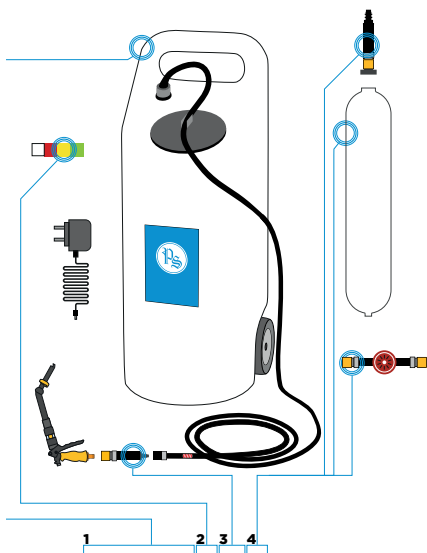
#### ▶ BAT/18809 - 1 L

#### ▶ BAT/19457 - 2 L

Automatischer Batterie-Ein-  
füllstutzen (1 Liter) Stoppt  
automatisch bei Erreichen des  
gewünschten Füllstandes.

# Zubehör

## FÜLLPUMPEN & -PISTOLEN



### HYDROFILL™ PRO WASSER, WANN UND WO SIE ES BENÖTIGEN

#### EIGENSCHAFTEN

- 60-l-Tank
- Taktiles LCD-Display
- Integrierter Vollentsalzer
- Kartusche & Timer
- Batteriebetrieben
- Reinheitssensor
- Verlaufsindikator
- Warnung niedriger Wasserstand
- Diagnose-Info
- Mehrere Sprachen
- Pistole-X + Adapter



#### ▶ BAT/48311

Die HydroPure™ Entsalzungskartusche passt in das #HydroFill™ PRO und ist somit der einzige mobile Wasserwagen mit integriertem Entsalzer. Damit können Sie umgehend reines Wasser herstellen und zu den Batterien bringen, die dies benötigen, unabhängig davon, wo diese sich befinden.

#### SPZIFIKATIONEN

- Max. Kapazität: 60 l
- Höhe: 1.000 mm
- Breite: 350 mm
- Länge Ausgangsschlauch: 3 m
- Wasserdruck: 14,5 psi / 1 bar
- Reifengröße: 150 mm
- Transportgewicht: 8 kg
- Max. Gewicht: 72,7 kg
- Steuerungen: eine Taste und 16 x 2 Zeilen OLED Display

#### VORTEILE

- Einfache Handhabung
- Robust
- Einfacher Wassertransport
- Keine Montage erforderlich

## FÜLLPUMPE



#### ▶ BAT/34880

Mobiles Füllsystem 60 Liter (Batterie 12V 6.5Ah + Ladegerät - Wasserpumpe (ca. 17L/min, 1,9 bar) - 3 Meter Schlauch - 1 Verbindungsset für das Schnellfüllsystem - 1 Füllpistole mit automatischer Abschaltung.

#### ▶ BAT/21534

Wasserpumpe

## ABLASSPUMPE



#### ▶ BAT/34894

Manuelles System zum Ablassen von Batteriegehäusen.

Säurebeständiges Synthetikmaterial, Fassungsvermögen: 6 l, PVC Saugrohr Durchm. 6 mm



#### ◀ BAT/34890

Elektropumpe einschließlich 12-V-Batterie zum Ablassen überschüssigen Wassers aus dem Behälter. Rohr zur Anbringung zwischen den Zellen: Ø 6 mm  
60 l Wasserflasche  
Pumpenkapazität 2,7 l/min  
Einschließlich 12 V Batterie + Ladegerät.

# Zubehör

## FÜLLPUMPEN & -PISTOLEN



### ▶ **BAT/15145**

20-l-Tank, 3 m Rohr, Filter, Durchflussanzeige und Verbindung..

### ▶ **BAT/28944**

20-l-Tank, 3 m Rohr, Durchflussanzeige (BAT/12420), Schnellverschluss (BAT/15229) + Füllpistole (BAT/29133) mit Schnellverschluss (BAT/16298) ermöglicht das Befüllen mit automatischen Füllstopfen oder Wasserpistole.

### ▶ **BAT/15144**

60-l-Tank, 3 m Rohr, Filter, Durchflussanzeige und Verbindung.

### ▶ **BAT/17594**

60-l-Tank, 3 m Rohr, Durchflussanzeige (BAT/12420), Schnellverschluss (BAT/15229) + Füllpistole (BAT/29133) mit Schnellverschluss (BAT/16298) ermöglicht das Befüllen mit automatischen Füllstopfen oder Wasserpistole.

### ▶ **BAT/12419**

20-l-Wassertank mit Armatur  
X x Y x H: 353 x 165 x 446 mm

### ▶ **BAT/15832**

60-l-Wassertank mit Armatur  
X x Y x H: 460 x 350 x 500 mm



### ▶ **BAT/39588**

Armatur für 60-l-Wassertank

## AUTOMATISCHES WASSERVENTIL



### ▶ **BAT/48449**

Automatisches Wasserventil (220 V)  
Funktioniert mit allen Ladegeräten.  
Das Ventil wird an das Ladegerät angeschlossen, welches das Signal „Ende des Ladevorgangs“ ausgibt und das Ventil für einen xx einstellbaren Zeitraum öffnet.

## WASSERKASTEN



### ◀ **BAT/17586**

Wasserflasche mit entmineralisiertem Wasser - 30 l



▶ **BAT/35007**

Wassertank 1000 l mit Armatur - gefüllt mit entmineralisiertem Wasser.

▶ **BAT/28837**

Wassertank 1000 l mit Armatur - leer



**BAT/50212**

Anschluss Ø 10 für die Zubehörfestigung

Zubehör :

**BAT/16286** PVC-Füllrohr Ø 10

**BAT/12420** Durchflussanzeige

**BAT/15229** Buchsenanschluss (zum Befüllen der Batterien mit automatischem Füllsystem)

**BAT/29133** Füllpistole – nicht säurebeständig (zum Befüllen der Batterien ohne automatisches Füllsystem)



▶ **BAT/29133**

Robuste Gießpistole für Wasser mit ergonomischen Gummigriffen - 25 cm



▶ **BAT/49468 - S-Type**

Gießpistole für stationäre Batterieanwendungen.



▶ **BAT/49469 - RR-Type**

Gießpistole für Eisenbahn-Batterieanwendungen.



▶ **BAT/46019 - X-Type**

Gießpistole für Batterie. Diese Gießpistole ist aufgrund der zuverlässigen automatischen Abschaltung und der Möglichkeit beliebt, Batterien mit Wasser zu befüllen.

HINWEIS: für ein optimales Ergebnis Körbe aus Klappdeckel-Entlüftungsstopfen entfernen. Diese werden für Automatikpistolen nicht benötigt.



# Zubehör

## ENTSALZUNG

### WASSERENTSALZUNGSSYSTEM

#### BATTERIELEISTUNG MIT REINEM LEITUNGSWASSER OPTIMIEREN

Hartes Wasser aus Ihrer Wasserversorgung kann zu schlechter Batterieleistung führen. Metallunreinheiten im Wasser kann die Zellenspannung beeinträchtigen und zu mehr Selbstentladung führen.

#### EIGENSCHAFTEN

- Leichte Anwendung
- Hohe Kapazität
- Exklusives, batteriebetriebenes Reinheits-Licht
- Leicht zu installieren
- Drucksystem



▶ **BAT/48176**  
Austauschkartusche



▶ **BAT/48174**  
Einzel-Entsalzungsvorrichtung

▶ **BAT/48175**  
Doppelte Entsalzungsvorrichtung

	Reinheit von einfließendem Leitungswasser		Ausgabe einer einzigen Entsalzungskartusche
	TDS (PPM)	Leitfähigkeit (µS/cm)	Liter
Gut	20	30.0	13.627
	50	75.0	5.451
	75	112.5	3.634
Durchschnittlich	100	150.0	2.725
	125	187.5	2.180
	150	225.0	1.817
Schlecht	200	300.0	1.363
	250	375.0	1.090
	300	450.0	908

#### SPEZIFIKATIONEN

- Durchflussrate: 2,0 lmp (mit mitgeliefertem Durchflussbegrenzer)
- Stromquelle Leuchtanzeige Reinheit (im Lieferumfang enthalten): 2 D-Zellen-Batterien
- Geschätzte Lebensdauer: 2 Jahre
- Einstellung Leuchtanzeige Reinheit: 50 ppm gelöste Feststoffe gesamt
- Abmessungen: Montageplatte: 1115mm x 155mm  
Einmal-Kartusche: 690mm x 123mm
- Schlauchabmessungen: 9,5 mm x 3 m (Eingang)  
9,5 mm x 6 m (Ausgang)



▶ **BAT/15179** : ± 1.000 L

▶ **BAT/15180** : ± 2.000 L

▶ **BAT/15181** : ± 3.000 L

Entmineralisierungssysteme, beweglich oder für Wandbefestigung mit Warnsystemen für den Austausch der Harze. Die Harze lassen sich sehr leicht austauschen.



▶ **BAT/49859** = syst. BAT 15175

▶ **BAT/15183** = syst. BAT 15179  
Harzeinheit austauschen

# Zubehör

## REINIGUNG



### AQ STEAMER

Umweltfreundliche Reinigung Ihrer Antriebsbatterien: abwasserfrei!

Das wichtigste Kennzeichen der Dampftechnik ist der sehr geringe Wasserverbrauch (ca. 2 l/Std.). Daher eignet es sich besonders für das Reinigen von Antriebsbatterien. Dem Dampf kann eine geringe Menge Reinigungsmittel beigegeben werden, damit dieser die Batteriesäure entfettet und neutralisiert.

### VORTEILE

- Umweltfreundlich: kein verunreinigtes Abwasser, keine Reinigungslappen
- Batterie kann im Gabelstapler bleiben
- Zeitersparnis: keine Notwendigkeit, Batteriegehäuse abzulassen
- Kostensparend: verlängert die Lebensdauer Ihrer Batterie -> verhindert Leckstrom
- Vor Überdruck, Überhitzung geschützt, Anzeige niedriger Wasserstand usw.



### AQ-STEAM BASISMODELL

◀ [BAT/22467](#)

Technische Daten			
Spannung	230 V	Aufwärmzeit	10 min.
Wattleistung	3400 W	Wassertank	5 L
Druck	6,5 Bar	Dampfregler	ja
Edelstahlboiler (Inhalt)	1 L	Chemikaliertank	2 L
Material	Edelstahl / Inox	Garantie auf Boiler	1 Jahr
Anzahl Elemente	1	Garantie auf Maschine	1 Jahr
Max. Temperatur Boiler	160 °C	Gewicht Maschine	24 kg
Ausscheidetemp.	130 °C	Vakuum/Wasserpistole	jetzt
Wasserverbrauch	2 - 2,5 L/Std.	Abmessungen	60x55x33 cm

# Zubehör

## BATTERIETRANSPORT

### BATTERIEWECHSELTRAVERSE

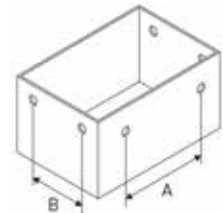


#### ◀ BAT/50999

Hebebalken wurden speziell entwickelt, um Gabelstaplerbatterien sicher und wirtschaftlich zu entfernen und zu ersetzen, ohne das Risiko einer Beschädigung. Komplett ausgestattet mit 4 Wirbelhaken. Absicherung an den Gabeln mittels Rändelschrauben.

Technische Spezifikationen:

- Maximaler Gabelabschnitt: 150 x 70 mm
- A: min 590 mm - max 1010 mm
- B: min. 180 mm – max. 900 mm
- Kapazität: 2000 kg
- Vollständig getestet und **CE**-zertifiziert
- Gewicht: 50 kg
- Mit 4 Haken geliefert



### BATTERIETRAVERSE



#### ◀ BAT/50926

Kompletter Satz



#### ▲ BAT/50928

Untere Ketten, mit GELBEM Haken

- Zur Entnahme von Traktionsbatterien aus Gabelstaplern
- Kapazität: 2000 kg
- Länge: 1050 mm



#### ▲ BAT/50927

Obere Ketten, mit ROTEM Haken



#### ▶ BAT ref. Auf Anfrage

Rollbahn auf Wagen

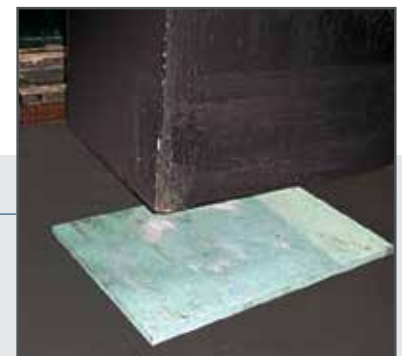


#### ▶ BAT ref. Auf Anfrage

Rollbahn Niederhubwagen

#### ▶ BAT/28351

Abdeckmatte - weiche Verarbeitung.  
120 x 100 x 2 cm



#### ▶ BAT ref. Auf Anfrage

# DAS MODULARE REGALSYSTEM

## DAS FLEXIBELSTE BATTERIESPEICHERSYSTEM AUF DEM MARKT

Das modulare Regalsystem wurde unter dem Gesichtspunkt der Flexibilität entwickelt. Unabhängig davon, welche Änderungen im Batterieraum vor, während oder nach der Installation vorgenommen werden müssen, kann dieses System schnell und einfach neu konfiguriert werden, um den Anforderungen zu entsprechen.

Durch diese Flexibilität reduziert das modulare Regalsystem die Kosten für die Umstrukturierung des Batterieraums erheblich. Die Konfiguration kann vor Ort zu einem Bruchteil der Kosten einer Neuinstallation geändert werden und spart wertvollen Platz.



## DAS NEUE MODULARE REGALSYSTEM

Unser modulares Regalsystem ist die neue, moderne und flexible Art, Batterien zu lagern, während sie geladen werden.

- Es fasst bis zu 20% mehr Batterien und macht so wertvollen Platz im Lager frei.
- 100% säurebeständige, verbeul- und rostfreie Komponenten.
- Farblich abgestimmt mit integrierten Batterietrennwänden, die dafür sorgen, dass die Batterien übersichtlich in ihrem eigenen Raum angeordnet sind.

Wenn sich Ihre Bedürfnisse ändern, kann auch das Regalsystem problemlos geändert werden.

Die Fähigkeit, schnell und mit minimaler Unterbrechung zu wechseln, macht es zu einem der kosteneffektivsten Regalsysteme, die heute in der Branche erhältlich sind.

## AUS WAS ES GEMACHT IST

Das modulare Regalsystem ist ein preisgekröntes Batterieregalsystem. Es besteht aus einem Satz von Komponenten, die vor Ort leicht zusammengeschaubt werden können, um die genauen Anforderungen jedes Kunden zu erfüllen.

- Hochbelastbarer, säurebeständiger Perimeterahmen.
- Säure- und rostbeständige Rollenbalken, pulverbeschichtet in der von Ihnen gewählten Farbe.
- Energiearme, säurebeständige Polymerräder.
- Leicht einstellbare Batterieanschläge.
- Konstruktion mit Einzelbolzen.
- Unterstützt Batterien bis zu 1500 kg.

Alle unsere Komponenten wurden gründlich getestet, um sicherzustellen, dass wir die besten und haltbarsten Materialien verwenden.

Dadurch wird nicht nur die Langlebigkeit des modularen Regalsystems gewährleistet, sondern es sieht auch so aus, als wäre es neu installiert worden, wenn die Zeit für eine Neukonfiguration gekommen ist.

Rollenbalken mit individuellem Branding

Einstellbare Batterieseitenanschläge



Modulare Perimeterahmen

Schnelle und einfache Installation

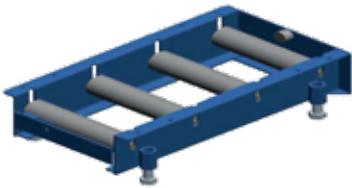


# Zubehör

## BATTERIETRANSPORT

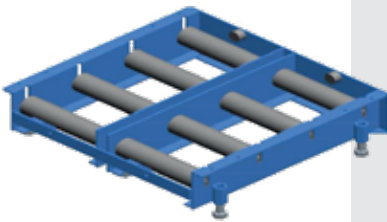
### ROLLBAHNEN FÜR BATTERIEN

#### FESTER EINSTELLBARER TISCH MIT EINEM FACH



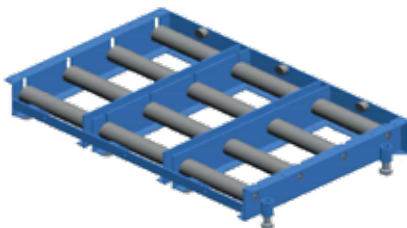
Max. Abmessungen Batteriekasten / über alles (mm)		Breite					
		300 / 394	400 / 494	500 / 594	600 / 694	700 / 794	800 / 894
Länge	865 / 914	TRS 300-4R	TRS 400-4R	TRS 500-4R	TRS 600-4R	TRS 700-4R	TRS 800-4R
	1065 / 1114	TRS 300-5R	TRS 400-5R	TRS 500-5R	TRS 600-5R	TRS 700-5R	TRS 800-5R
	1265 / 1314	TRS 300-6R	TRS 400-6R	TRS 500-6R	TRS 600-6R	TRS 700-6R	TRS 800-6R

#### FESTER EINSTELLBARER TISCH MIT ZWEI FÄCHERN



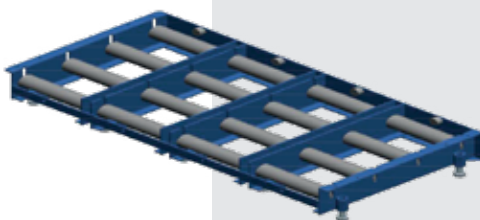
Max. Abmessungen Batteriekasten / über alles (mm)		Breite					
		300 / 752	400 / 952	500 / 1152	600 / 1352	700 / 1552	800 / 1752
Länge	865 / 914	TRD 300-4R	TRD 400-4R	TRD 500-4R	TRD 600-4R	TRD 700-4R	TRD 800-4R
	1065 / 1114	TRD 300-5R	TRD 400-5R	TRD 500-5R	TRD 600-5R	TRD 700-5R	TRD 800-5R
	1265 / 1314	TRD 300-6R	TRD 400-6R	TRD 500-6R	TRD 600-6R	TRD 700-6R	TRD 800-6R

#### FESTER EINSTELLBARER TISCH MIT DREI FÄCHERN



Max. Abmessungen Batteriekasten / über alles (mm)		Breite			
		300 / 110	400 / 1410	500 / 1710	600 / 2010
Länge	865 / 914	TRT 300-4R	TRT 400-4R	TRT 500-4R	TRT 600-4R
	1065 / 1114	TRT 300-5R	TRT 400-5R	TRT 500-5R	TRT 600-5R
	1265 / 1314	TRT 300-6R	TRT 400-6R	TRT 500-6R	TRT 600-6R

#### FESTER EINSTELLBARER TISCH MIT VIER FÄCHERN



Max. Abmessungen Batteriekasten / über alles (mm)		Breite	
		300 / 1468	400 / 1868
Länge	865 / 914	TRQ 300-4R	TRQ 400-4R
	1065 / 1114	TRQ 300-5R	TRQ 400-5R
	1265 / 1314	TRQ 300-6R	TRQ 400-6R

► Höhe der Rollbahnen:

P1 = 111/171 | P2 = 180/241 | P3 = 246/305 | P4 = 320/370  
(Höhe: Boden/untere Rollen)

# ZUBEHÖR FÜR ROLLBAHNEN

Tisch für Ladegerät, Steckdosenhalterung, Schutzpuffer,... können je nach Tischart und Fachbreite gewählt werden.

Tischart	Fachbreite					
	300	400	500	600	700	800
TRS	300	400	500	600	700	800
TRD	300	400	500	600	700	800
TRT	300	400	500	600	700	800
TRQ	300	400	500	600	700	800

## Steckdosenhalterung



## Struktur für Ladegerät auf Rollentisch



## Tisch für Ladegerät



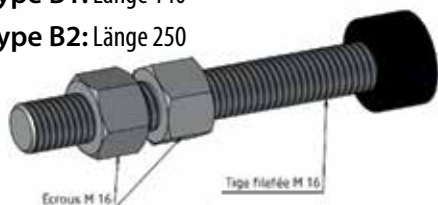
## Schutzpuffer 80 x 120 cm



## Einstellbarer Stopper für Rückseite

Type B1: Länge 140

Type B2: Länge 250



## Schutzpuffer 80 x 250 cm



# TRANSPORTTISCH FÜR GABELHUBWAGEN

TYP	Abmessungen über alles	Nutzmaße innen
TR 1244	1164 x 600 x 640	1069 x 470
TR 1242	1395 x 600 x 640	1300 x 470
TR 1251	1395 x 780 x 640	1300 x 650



# Zubehör

## BATTERIEHANDHABUNG

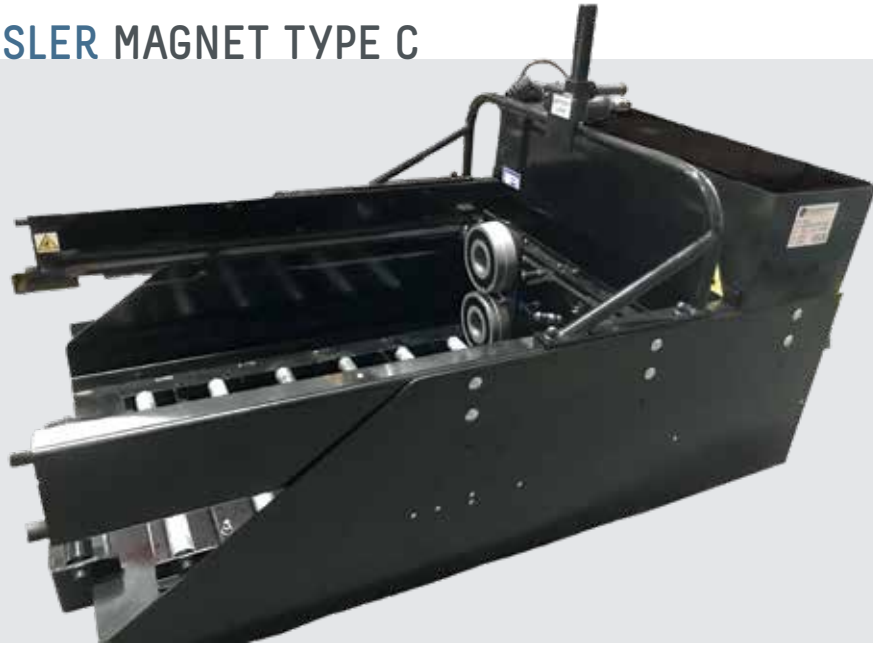
Mit unserem innovativen Sortiment für die Handhabung von Batterien werden Batterien effizient und sicher gewechselt und gelagert, der Platz wird effizienter genutzt und Abfälle durch Beschädigungen werden vermieden. Die Serie wurde konzipiert und gebaut, um Wechselzeiten drastisch zu reduzieren und die Produktivität der Fahrzeuge zu erhöhen. Angefangen von Einzelgestellen für Ersatzbatterien bis hin zu unserem vollautomatisierten System auf mehreren Ebenen bieten wir Produkte für jede Anwendung.

## BATTERIEWECHSLER MAGNET TYPE G + MODULAR RACK SYSTEM





## BATTERIEWECHSLER MAGNET TYPE C



## BATTERIEWECHSLER HANDWAGEN TYPE D





## BATTERIEWECHSLER KRAN TYP E



## BATTERIEWECHSLER KRAN TYP F





## BATTERIEWECHSLER KRAN TYP G



## BATTERIEWECHSLER KRAN TYP H



# Zubehör

## SICHERHEIT



### ▶ BAT/15212

Erste-Hilfe-Kasten (Augenpflege):  
Augenspülung, Flüssigkeit, Schere,  
Papiertücher, Pflaster und Gaze.



### ▶ BAT/15165 : size 10

Säurebeständige Handschuhe.



### ▶ BAT/17096

Gesichtsschirm mit zurückschwenkbarem  
Antikondensationsglas - 180 x 290 mm -  
180 g.



### ▶ BAT/15201

Sicherheitsdusche und Augenwaschstation.



### ▶ BAT/15172

Säurebeständige Gummischürze.



### ▶ BAT/15159

Säurebeständige Schutzbrille.



### ▶ BAT/15204

Neutralisationsmittel, Absorptionsmittel  
und Feuerlöscher mit Farbanzeige.  
Neutralisiert beispielsweise Säuren.  
Wenn Neutracid sich gelb verfärbt,  
wurde die Säure neutralisiert. 5 kg.



# WASSERSTOFF-GASDETEKTOR

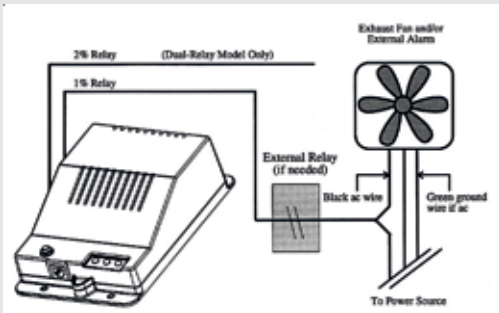
Durch kontinuierliche Überwachung des Wasserstoff-Gasgehalts schützen Wasserstoff-Gasdetektoren (HGD) Batterieladeräume und andere Örtlichkeiten, an denen mobile und stationäre Batterien vorkommen. Der HGD ist mit LED-Leuchten und einem 80-dB-Alarm ausgestattet. AC- oder DC-betriebene Modelle sind mit zwei Relais erhältlich. Sicherheit im Batterieraum mit Wasserstoff-Gasdetektoren verbessern.

Dank seiner Konzeption lässt der HDG sich leicht in das Lüftungssystem Ihres Betriebs integrieren. Modelle mit einfachem oder doppeltem Relais mit AC- oder DC-Versorgung erhältlich. Leitet automatisch die Entlüftungsaktion des Wasserstoffabsauggebläses oder anderer peripherer Technologien weiter und setzt Alarme direkt in koordinierte Präventivmaßnahmen um.



Steuerkasten

- ▶ **BAT/48251**  
Detektor Wasserstoffabgase doppeltes Relais
- ▶ **BAT/48268**  
Detektor Wasserstoffabgase doppeltes Relais DC
- ▶ **BAT/48252**  
Zusätzliches Remote Display mit HDG-Summer
- ▶ **BAT/48253**  
Modulares Kabel 25' HGD



	Relais	Relaisauslegung	Versorgungsanforderungen	Abmessungen	Montage	Betriebstemperatur
BAT/48251	Doppeltes Trockenkontakt-Relais	10 A	85 V ac bis 265 V ac 50/60 Hz	63,5 x 120,7 x 178 mm	4 x 4,8 mm Schrauben	-10°C bis 40°C
BAT/48268			17 V dc bis 60 V dc			

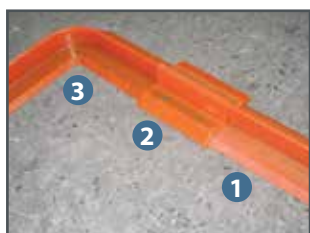


## ▶ BAT/35779

Dichtung - Ablaufverschluss

In 4 Größen erhältlich. Verschließt Abflüsse und verhindert den Abfluss ausgetretener Flüssigkeiten. Aus flexiblem, gegen Wasser, Öl und die meisten Chemikalien beständigem PVC. Leicht mit Wasser und Seife zu reinigen, wiederverwendbar und somit sparsam.

REF	Abmessungen
BAT/35779	46 x 46 cm
BAT/35781	61 x 61 cm
BAT/35783	92 x 92 cm
BAT/35785	107 x 107 cm



## ▶ Rückhaltevorrichtung

Die dauerhafte Lösung  
Dauerhaft befestigte Flüssigkeitsbarrieren verhindern, dass Flüssigkeiten oder Regenwasser Ihren Fußboden in eine Eisbahn verwandeln oder dass Schadstoffe auf den Boden fallen. Die Barrieren können für alle Öffnungen (Tore und Türen) bereitgestellt werden, um mögliches Wasser zu sammeln. Die Barriere besteht aus einer perforierten, vorgeformten Stahlplatte, die luftdicht mit hochgradig chemikalienbeständigem Polyurethan umhüllt ist. Die auf einer flachen und reinen Unterlage anzubringende Barriere ist außerdem flexibel, so dass Autos, Gabelstapler und sonstiges Rollmaterial problemlos darüber fahren können.

Farbe: orange (± RAL 2010) - Signalfarbe

REF	Abmessungen	Beschreibung	Foto
BAT/40507	3000 x 105 x 52 mm	Barriereelement	1
BAT/40509	150 x 125 x 55 mm	Verbinder	2
BAT/40511	370 x 105 x 52 mm	Ecke	3



	BESCHREIBUNG	PVC-TAFEL	Aufkleber
	NOTDUSCHCE		
	(100 X 100)	BAT/18845	BAT/18849
	(200 X 200)	BAT/18847	BAT/17507
	RAUCHVERBOT		
	Durchm. 90	BAT/17301	BAT/18854
	Durchm. 200	BAT/17302	BAT/17508
	OFFENES FEUER VERBOTEN		
	Durchm. 90	BAT/18857	BAT/18859
	Durchm. 200	BAT/18861	BAT/17508
	ELEKTRIK		
	Durchm. 90	BAT/18863	BAT/18865
	Durchm. 200	BAT/18867	BAT/17510
	EXPLOSIONSSTOFFE		
	Durchm.90	BAT/18870	BAT/18872
	Durchm. 200	BAT/18874	BAT/17511
	ÄTZMITTEL		
	Durchm. 90	BAT/18877	BAT/18879
	Durchm. 200	BAT/18881	BAT/17512
* Weitere auf Anfrage			