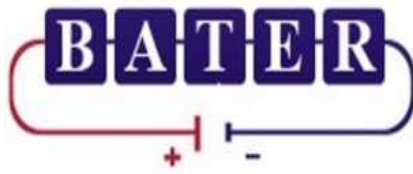


BATER ist der von kompletten Traktionsbatterien für alle Typen von Gabelstaplern, Plattformwagen und Putzmaschinen.

Unsere Batterien bestehen aus PzS-Zellen höchster Qualität.

Design-Lebensdauer 1500 Zyklen.

- **Kapazitätsbereich von: 110Ah ÷ 1860Ah - (C_5 $U_e=1,70V/Zelle$ bei $+30^\circ C$),**
- **Schraubverbindern, Abmessungen gemäß: EN 60254 (IEC254), DIN43531, DIN43535, DIN43536, DIN41773, DIN41774**
- **Design-Lebensdauer 1500 Zyklen bei $+20^\circ C$, DOD 80%,**
- **hohe Zuverlässigkeit,**
- **Wartungsarm,**
- **BATER PzS - Batterien sind kombinierbar mit**
 - **Wasserbefüllsystem,**
 - **Elektrolytumwälzungssystem.**
 - **Überprüfung der Elektrolytstandskontrolle (Basic Blinky)**
 - **Überprüfung des Flüssigkeitsstand in der Box (ACC Smart Tray Monitor)**



KONSTRUKTIONSMERKMALE

- **Positive Elektrode.** Die Platten bestehen aus einer Legierung mit 6-Prozentigen Antimongehalt und mit Zusatz einer Substanz, die der Kristallbildung vorbeugt. Der Kern wird im Druckgießverfahren gefertigt, was für die Homogenität der Legierung im ganzen Kern sorgt. Die positive Platte ist eine Panzerplatte (Rohrplatte), was bedeutet, dass die eingedickte Aktivmasse (PbO₂) sich in speziellen imprägnierten Rohren befindet, die von unten mit einem Polyesterstöpsel abgeschlossen sind. Dank dieser Konstruktion kann das Elektrolyt frei durch die Rohrwände durchdringen, wobei das Herabfallen der Aktivmasse auf den Boden des Gefäßes unmöglich ist. Die Rohre werden im Nassverfahren eingefüllt, was für die Einheitlichkeit der Zellen und die Wiederholbarkeit der Parameter sorgt.
- **Negative Elektrode.** Die negative Platte entsteht im Pastierverfahren, was für besonders hohe Porosität der Aktivmasse bürgt. Die Gitter der negativen Platten werden im Druckgießverfahren aus einer Bleilegierung mit 6-Prozentigen Antimongehalt und mit Zusatz einer Substanz, die der Kristallbildung vorbeugt. Dies sorgt dafür, dass die Legierung im ganzen Gitter homogen ist.
- **Separatoren** eines renommierten Herstellers (**Daramic**). Separatoren, die positive und negative Platten voneinander trennen, sind aus mikroporösem Polyethylen mit niedriger elektrischer Resistanz gefertigt. Sie zeichnen sich durch eine erhöhte Beständigkeit gegen Einwirkung der Schwefelsäure, erhöhte Temperatur und Alterungsprozesse aus. Die Platten sind in ein spezielles Kuvertseparatoren das Senken der Aktivmasse auf den Boden der Zelle verhindert,
- **Gefäße und Deckel.** Das Gefäß ist aus milchig-transparentem und der Deckel aus grauem, sehr widerstandsfähigem Polypropylen gefertigt. Abdichtungen aus säurebeständigem Gummi um die Stellen, an denen die Bolzen über den Deckel hinausgeführt sind, schützen vor Elektrolytverlusten während des Transports und der Nutzung.
- **Polstifte** aus einer korrosionsbeständigen Bleilegierung mit einem Messingkern, der die Resistanz vermindert und den maximalen Stromwert erhöht.
- **Stopfen**, die die Wassernachfüllung ermöglichen, ohne dass sie dazu abgeschraubt werden müssen (auf Wunsch können wir die Batterien um das BFS System – zentrales Wassernachfüllungssystem – erweite.
- **Verbinder:** flexible Kupferverbinder völlig isoliert, miteinander mit den isolierten Schrauben zusammenverbunden.
- **Der Elektrolyt** ist verdünnte Schwefelsäure mit einer Dichte von 1,29V/Z bei 20°C, für einen voll geladenen Zelle
- **Batterien** werden auf die Metaltrug montiert, die durch Bater hergestellt sind. Die Trug werden durch Wirbelsinterung mit Polyethylen beschichtet, was die 100%-Korrosionsbeständigkeit und Durchschlagsbeständigkeit von 7kV garantiert.

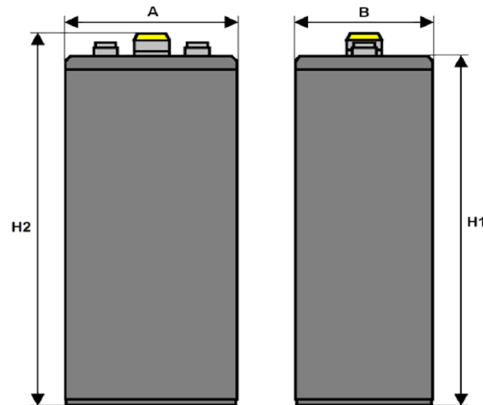
BETRIEBSDATEN

- Ladung Kennlinie: DIN 41774 Wa, WOWa, DIN 41773 IU, DIN 41773, 41774 IUla,

NORMEN UND ZERTIFIKATE

- EN 60254 (IEC 254)
- DIN 43531, 43535, 43536, DIN 41773, DIN 41774,
- ISO 9001 i ISO 14001

TECHNISCHE DATEN



Temperatur @ +30°C

| Lp | Plattentyp | Zellentyp | Nennkapazität | Abmessungen | | | | Gewicht | |
|----|------------|--------------|--|-------------|--------|------|-----|-----------|---------|
| | | | Q _s U _e = 1,70V/ogn. | Länge | Breite | Höhe | | Ungefüllt | Gefüllt |
| | | | | | | A | B | | |
| | | | [Ah] | [mm] | | | | [kg] | |
| 1 | A55 | 2 PzS 110 | 110 | 198 | 47 | 315 | 345 | 6,5 | 8,3 |
| 2 | | 3 PzS 165 | 165 | 198 | 65 | 315 | 345 | 9 | 11,6 |
| 3 | | 4 PzS 220 | 220 | 198 | 83 | 315 | 345 | 11,6 | 15 |
| 4 | | 5 PzS 275 | 275 | 198 | 101 | 315 | 345 | 14,2 | 18,3 |
| 5 | | 6 PzS 330 | 330 | 198 | 119 | 315 | 345 | 16,8 | 21,8 |
| 6 | | 7 PzS 385* | 385 | 198 | 137 | 315 | 345 | 19,4 | 25,3 |
| 7 | | 8 PzS 440* | 440 | 198 | 155 | 315 | 345 | 21,9 | 28,5 |
| 8 | | 9 PzS 495* | 495 | 198 | 173 | 315 | 345 | 24,5 | 31,7 |
| 9 | | 10 PzS 550* | 550 | 198 | 191 | 315 | 345 | 27,1 | 35,1 |
| 10 | | 12 PzS 660-4 | 660 | 198 | 227 | 315 | 345 | 29,2 | 36,7 |
| 11 | A60 | 2 PzS 120 | 120 | 198 | 47 | 340 | 370 | 6,8 | 8,6 |
| 12 | | 3 PzS 180 | 180 | 198 | 65 | 340 | 370 | 9,5 | 12,2 |
| 13 | | 4 PzS 240 | 240 | 198 | 83 | 340 | 370 | 12,2 | 15,7 |
| 14 | | 5 PzS 300 | 300 | 198 | 101 | 340 | 370 | 14,9 | 19,3 |
| 15 | | 6 PzS 360 | 360 | 198 | 119 | 340 | 370 | 17,6 | 22,8 |
| 16 | | 7 PzS 420* | 420 | 198 | 137 | 340 | 370 | 20,3 | 26,1 |
| 17 | | 8 PzS 480* | 480 | 198 | 155 | 340 | 370 | 23,1 | 29,7 |
| 18 | | 9 PzS 540* | 540 | 198 | 173 | 340 | 370 | 25,8 | 33,1 |
| 19 | | 10 PzS 600* | 600 | 198 | 191 | 340 | 370 | 28,5 | 37 |
| 20 | | 12 PzS 720-4 | 720 | 198 | 227 | 340 | 370 | 31,68 | 41,78 |

*-Auf besonderen Wunsch ist auch vierpolige Ausführung möglich



| Lp | Plattentyp | Zellentyp | Nennkapazität | Abmessungen | | | | Gewicht | | |
|----|---------------|---------------|--|-------------|--------|------|-----|-----------|---------|------|
| | | | Q ₅ U _e = 1,70V/ogn. | Länge | Breite | Höhe | | Ungefüllt | Gefüllt | |
| | | | | | | A | B | | | H1 |
| | | | [Ah] | [mm] | | | | [kg] | | |
| 21 | A80 | 2 PzS 160 | 160 | 198 | 47 | 405 | 435 | 8,4 | 10,5 | |
| 22 | | 3 PzS 240 | 240 | 198 | 65 | 405 | 435 | 11,7 | 14,7 | |
| 23 | | 4 PzS 320 | 320 | 198 | 83 | 405 | 435 | 15 | 19,1 | |
| 24 | | 5 PzS 400 | 400 | 198 | 101 | 405 | 435 | 18,4 | 23,2 | |
| 25 | | 6 PzS 480 | 480 | 198 | 119 | 405 | 435 | 21,7 | 27,6 | |
| 26 | | 7 PzS 560* | 560 | 198 | 137 | 405 | 435 | 25,1 | 31,8 | |
| 27 | | 8 PzS 640* | 640 | 198 | 155 | 405 | 435 | 28,4 | 35,8 | |
| 28 | | 9 PzS 720* | 720 | 198 | 173 | 405 | 435 | 31,8 | 40,1 | |
| 29 | | 10 PzS 800* | 800 | 198 | 191 | 405 | 435 | 35,1 | 44,2 | |
| 30 | | 12 PzS 960-4 | 960 | 198 | 227 | 405 | 435 | 39,54 | 50,34 | |
| 31 | | A90 | 2 PzS 180 | 180 | 198 | 47 | 470 | 500 | 9,3 | 12 |
| 32 | | | 3 PzS 270 | 270 | 198 | 65 | 470 | 500 | 13 | 17,1 |
| 33 | 4 PzS 360 | | 360 | 198 | 83 | 470 | 500 | 16,7 | 21,7 | |
| 34 | 5 PzS 450 | | 450 | 198 | 101 | 470 | 500 | 20,4 | 26,2 | |
| 35 | 6 PzS 540 | | 540 | 198 | 119 | 470 | 500 | 24,1 | 31,2 | |
| 36 | 7 PzS 630* | | 630 | 198 | 137 | 470 | 500 | 27,8 | 36,1 | |
| 37 | 8 PzS 720* | | 720 | 198 | 155 | 470 | 500 | 31,5 | 40,8 | |
| 38 | 9 PzS 810* | | 810 | 198 | 173 | 470 | 500 | 35,2 | 45,7 | |
| 39 | 10 PzS 900* | | 900 | 198 | 191 | 470 | 500 | 38,9 | 50,1 | |
| 40 | 12 PzS 1080-4 | | 1080 | 198 | 227 | 470 | 500 | 44,12 | 56,42 | |
| 41 | A105 | | 2 PzS 210 | 210 | 198 | 47 | 511 | 541 | 10,8 | 13,5 |
| 42 | | | 3 PzS 315 | 315 | 198 | 65 | 511 | 541 | 15,1 | 19,2 |
| 43 | | 4 PzS 420 | 420 | 198 | 83 | 511 | 541 | 19,4 | 24,6 | |
| 44 | | 5 PzS 525 | 525 | 198 | 101 | 511 | 541 | 23,7 | 30,1 | |
| 45 | | 6 PzS 630 | 630 | 198 | 119 | 511 | 541 | 28 | 35,6 | |
| 46 | | 7 PzS 735* | 735 | 198 | 137 | 511 | 541 | 32,3 | 41,1 | |
| 47 | | 8 PzS 840* | 840 | 198 | 155 | 511 | 541 | 36,6 | 46,6 | |
| 48 | | 9 PzS 945* | 945 | 198 | 173 | 511 | 541 | 40,9 | 52,5 | |
| 49 | | 10 PzS 1050 | 1050 | 198 | 191 | 511 | 541 | 45,2 | 57,7 | |
| 50 | | 12 PzS 1260-4 | 1260 | 198 | 227 | 511 | 541 | 50,81 | 65,01 | |

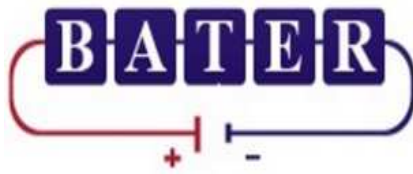
*-Auf besonderen Wunsch ist auch vierpolige Ausführung möglich



PROSPEKTE PzS

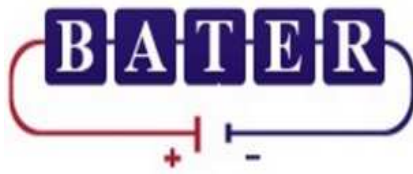
| Lp | Plattentyp | Zellentyp | Nennkapazität | Abmessungen | | | | Gewicht | | |
|----|---------------|---------------|--|-------------|--------|------|-----|-----------|---------|------|
| | | | Q _s U _e = 1,70V/ogn. | Länge | Breite | Höhe | | Ungefüllt | Gefüllt | |
| | | | | | | A | B | | | H1 |
| | | | [Ah] | [mm] | | | | [kg] | | |
| 51 | A115 | 2 PzS 230 | 230 | 198 | 47 | 545 | 575 | 11,6 | 14,7 | |
| 52 | | 3 PzS 345 | 345 | 198 | 65 | 545 | 575 | 16,2 | 20,7 | |
| 53 | | 4 PzS 460 | 460 | 198 | 83 | 545 | 575 | 20,9 | 26,7 | |
| 54 | | 5 PzS 575 | 575 | 198 | 101 | 545 | 575 | 25,5 | 32,6 | |
| 55 | | 6 PzS 690 | 690 | 198 | 119 | 545 | 575 | 30,1 | 38,9 | |
| 56 | | 7 PzS 805* | 805 | 198 | 137 | 545 | 575 | 34,8 | 44,5 | |
| 57 | | 8 PzS 920* | 920 | 198 | 155 | 545 | 575 | 39,4 | 50,4 | |
| 58 | | 9 PzS 1035* | 1035 | 198 | 173 | 545 | 575 | 44 | 56,6 | |
| 59 | | 10 PzS 1150* | 1150 | 198 | 191 | 545 | 575 | 48,7 | 62,5 | |
| 60 | | 12 PzS 1380-4 | 1380 | 198 | 227 | 545 | 575 | 55,33 | 68,63 | |
| 61 | | A125 | 2 PzS 250 | 250 | 198 | 47 | 570 | 600 | 12,5 | 15,6 |
| 62 | | | 3 PzS 375 | 375 | 198 | 65 | 570 | 600 | 17,5 | 22,3 |
| 63 | 4 PzS 500 | | 500 | 198 | 83 | 570 | 600 | 22,5 | 28,5 | |
| 64 | 5 PzS 625 | | 625 | 198 | 101 | 570 | 600 | 27,5 | 34,8 | |
| 65 | 6 PzS 750 | | 750 | 198 | 119 | 570 | 600 | 32,5 | 41,5 | |
| 66 | 7 PzS 875* | | 875 | 198 | 137 | 570 | 600 | 37,4 | 47,7 | |
| 67 | 8 PzS 1000* | | 1000 | 198 | 155 | 570 | 600 | 42,4 | 54,2 | |
| 68 | 9 PzS 1125* | | 1125 | 198 | 173 | 570 | 600 | 47,4 | 60,1 | |
| 69 | 10 PzS 1250* | | 1250 | 198 | 191 | 570 | 600 | 52,4 | 66,6 | |
| 70 | 12 PzS 1500-4 | | 1500 | 198 | 227 | 570 | 600 | 59,54 | 75,7 | |
| 71 | A140 | | 2 PzS 280 | 280 | 198 | 47 | 685 | 715 | 14,8 | 18,5 |
| 72 | | | 3 PzS 420 | 420 | 198 | 65 | 685 | 715 | 20,7 | 26,3 |
| 73 | | 4 PzS 560 | 560 | 198 | 83 | 685 | 715 | 26,6 | 34,3 | |
| 74 | | 5 PzS 700 | 700 | 198 | 101 | 685 | 715 | 32,5 | 41,7 | |
| 75 | | 6 PzS 840 | 840 | 198 | 119 | 685 | 715 | 38,5 | 49,2 | |
| 76 | | 7 PzS 980* | 980 | 198 | 137 | 685 | 715 | 44,4 | 56,9 | |
| 77 | | 8 PzS 1120* | 1120 | 198 | 155 | 685 | 715 | 50,3 | 64,4 | |
| 78 | | 9 PzS 1260* | 1260 | 198 | 173 | 685 | 715 | 56,2 | 71,5 | |
| 79 | | 10 PzS 1400* | 1400 | 198 | 191 | 685 | 715 | 62,1 | 80,2 | |
| 80 | | 12 PzS 1680-4 | 1680 | 198 | 227 | 685 | 715 | 68,22 | 87,42 | |

*-Auf besonderen Wunsch ist auch vierpolige Ausführung möglich



| Lp | Plattentyp | Zellentyp | Nennkapazität | Abmessungen | | | | Gewicht | |
|----|------------|---------------|--|-------------|--------|------|-----|-----------|---------|
| | | | Q ₅ U _e = 1,70V/ogn. | Länge | Breite | Höhe | | Ungefüllt | Gefüllt |
| | | | | | | A | B | | |
| | | | [Ah] | [mm] | | | | [kg] | |
| 81 | A155 | 2 PzS 310 | 310 | 198 | 47 | 720 | 750 | 15,2 | 19,3 |
| 82 | | 3 PzS 465 | 465 | 198 | 65 | 720 | 750 | 21,3 | 27,6 |
| 83 | | 4 PzS 620 | 620 | 198 | 83 | 720 | 750 | 27,4 | 35,8 |
| 84 | | 5 PzS 775 | 775 | 198 | 101 | 720 | 750 | 33,5 | 43,6 |
| 85 | | 6 PzS 930 | 930 | 198 | 119 | 720 | 750 | 39,6 | 51,5 |
| 86 | | 7 PzS 1085* | 1085 | 198 | 137 | 720 | 750 | 45,7 | 59,4 |
| 87 | | 8 PzS 1240* | 1240 | 198 | 155 | 720 | 750 | 51,8 | 67,3 |
| 88 | | 9 PzS 1395* | 1395 | 198 | 173 | 720 | 750 | 57,9 | 75,6 |
| 89 | | 10 PzS 1550* | 1550 | 198 | 191 | 720 | 750 | 64 | 83,9 |
| 90 | | 12 PzS 1860-4 | 1860 | 198 | 227 | 720 | 750 | 71,81 | 91,81 |

*-Auf besonderen Wunsch ist auch vierpolige Ausführung möglich

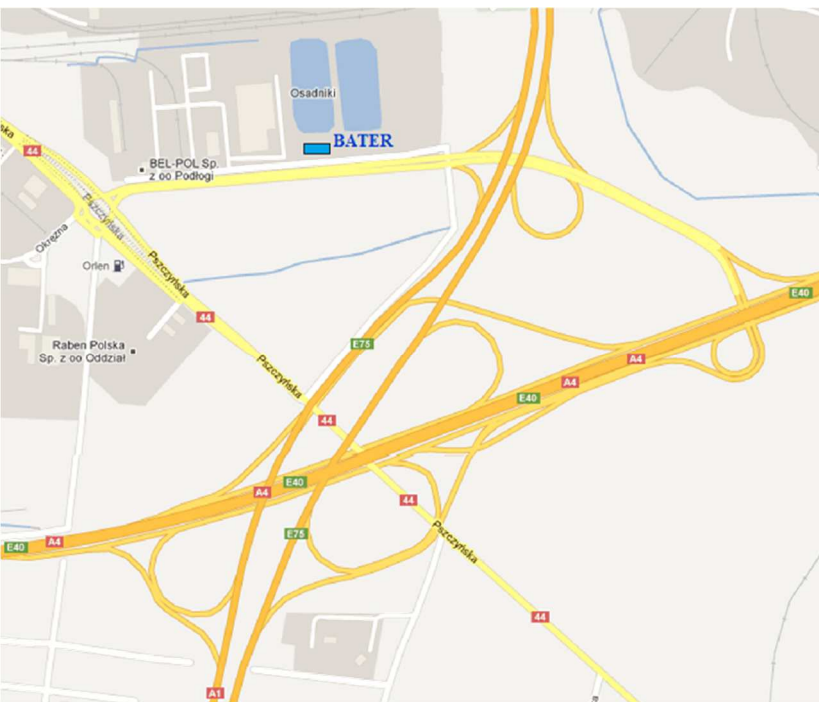


BATER GmbH

ul. Dźwigowa 63,
01-376 Warszawa
Tel.: +48 22 664 87 87
Fax: +48 22 664 87 87
E-Mail: biuro@bater.pl
www.bater.pl

Mechanischer Betrieb

ul. Dźwigowa 63,
01-376 Warszawa
Tel.: +48 22 664 87 87 w.41
Fax: +48 22 664 87 87
GPS 52°13.07N, 20°54.86E



Der Akkuproduktionsbetrieb Bater Gliwice

ul. Pszczyńska 311,
44-100 Gliwice
Tel.: +48 32 232 12 40
Fax: +48 32 232 12 40 int.
29
E-Mail: biuro@bater.pl
GPS 50°16.14N, 18°43.19E