



BATER jest polskim producentem najwyższej jakości baterii kwasowych trakcyjnych z dodatnią płytą pancerną typu PzB zgodnych z normami BS do wszystkich typów wózków trakcyjnych.

Żywotność naszych baterii wynosi 1500 cykli

- Zakres pojemności: 84Ah ÷ 1260Ah - ($C_5 U_k = 1,70 \text{ V/ogn. przy } +30^\circ\text{C}$),
- Wymiary i parametry techniczne zgodne z normami: BS EN 60254 (IEC 254),
- Czas życia: 1500 cykli przy DOD 80% w temperaturze $+20^\circ\text{C}$,
- Duża niezawodność pracy,
- Niskie koszty eksploatacji,,
- Bateria może być wyposażona w systemy:
 - Centralnego Uzupelniania Wody (BFS),
 - Mieszania Elektrolitu (EUW),
 - Kontroli poziomu elektrolitu (Blinky),
 - Kontroli poziomu cieczy w skrzyni (Smart Blinky).



KONSTRUKCJA

- **plyta dodatnia** – wykonana ze stopu wysoko antymonowego z dodatkiem substancji zapobiegających tworzeniu struktur krystalicznych. Rdzeń odlany ciśnieniowo. Zapewnia to jednorodność stopu ołowiu w całym rdzeniu. Płyta dodatnia jest płytą pancerną (rurkową), co oznacza, że zagęszczona masa czynna (PbO_2) umieszczona jest w specjalnych rurkach z włókien poliestrowych utwardzonych w procesie impregnacji. Konstrukcja ta zapewnia doskonałe przenikanie elektrolitu przez ścianki rurek, uniemożliwiając jednocześnie opadanie masy czynnej na dno naczynia. Rurki są napełniane na mokro co zapewnia jednorodność i powtarzalność parametrów ogniw,
- **plyta ujemna** – wykonana w technologii pastowanej gwarantującej wysoką porowatość masy czynnej. Kratki są odlewane ciśnieniowo z wysoko antymonowego ołowiu z dodatkiem substancji zapobiegających tworzeniu struktur krystalicznych. Zapewnia to jednorodność stopu ołowiu w całej kratce,
- **separator kopertowe**- renomowanego producenta Daramic, izolujące płyty dodatnie od ujemnych wykonane są z mikroporowatego polietylenu o małej rezystancji elektrycznej. Charakteryzują się wysoką odpornością na działanie kwasu siarkowego, podwyższonej temperatury i na procesy starzenia. Płyty są włożone w separator co zapobiega zwarciom i wypadaniu masy czynnej,
- **naczynie** - z wysokowytrzymałego polipropylenu,
- **wieczko** - z szarego wysokowytrzymałego polipropylenu. Uszczelki z gumy kwasoodpornej wokół wyprowadzeń zewnętrznych zapobiegają ubytkom elektrolitu w czasie transportu i eksploatacji. Wieczko z naczyniem jest zgrzewane,
- **sworznie biegunowe** – odporne na korozję ze stopu ołowiu z rdzeniem mosiężnym zmniejszającym oporność i zwiększającym wartość prądu maksymalnego; w wersji spawanej sworznie są ołowiane,
- **łączniki międzyogniowe** – miedziane elastyczne całkowicie izolowane, skręcane izolowanymi śrubami z otworem pomiarowym lub w wersji spawanej ołowiane z nakładką izolacyjną,
- **elektrolit** – czysty chemicznie roztwór kwasu siarkowego o ciężarze właściwym $1,29 \text{ g/cm}^3$ w temperaturze $+20^\circ\text{C}$ przy poziomie maksymalnym, w pełni naładowanego ogniwa,
- **skrzynia** - ogniwa są umieszczone w skrzyni produkowanej przez BATER. Skrzynie są wykonane ze stali pokrytej polietylenem. Powłoka zapobiega w 100% korozji i zapewnia skuteczną izolację elektryczną (odporność na przebicie elektrostatyczne 7kV). Na życzenie wykonujemy skrzynie także według dokumentacji Klienta.

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE

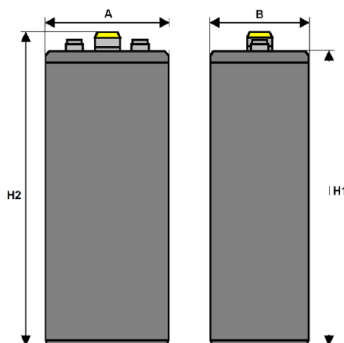
- charakterystyki ładowania: DIN 41774 Wa, WOWa, DIN 41773 IU, DIN 41773, 41774 IUla,

NORMY

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



PARAMETRY TECHNICZNE I WYMIARY OGNIW



Temperatura @ +30°C

| Lp | Typ płyt | Typ ogniwa | Pojemność znamionowa | Wymiary | | | | Masa | |
|----|--------------|--------------|--|---------|-----------|----------|-----|-------|-------|
| | | | Q ₅ U _k = 1,70V/ogn. | Długość | Szerokość | Wysokość | | Suche | Mokre |
| | | | | A | | B | H1 | | |
| | | | [Ah] | [mm] | | | | +/-5% | |
| 1 | B42 | 2 PzB 84 | 84 | 158 | 45 | 328 | 358 | 5,3 | 6,3 |
| 2 | | 3 PzB 126 | 126 | 158 | 61 | 328 | 358 | 7,4 | 8,9 |
| 3 | | 4 PzB 168 | 168 | 158 | 77 | 328 | 358 | 9,5 | 11,6 |
| 4 | | 5 PzB 210 | 210 | 158 | 93 | 328 | 358 | 11,6 | 14,1 |
| 5 | | 6 PzB 252* | 252 | 158 | 109 | 328 | 358 | 13,7 | 16,5 |
| 6 | | 7 PzB 294* | 294 | 158 | 125 | 328 | 358 | 15,8 | 19,1 |
| 7 | | 8 PzB 336* | 336 | 158 | 141 | 328 | 358 | 17,9 | 21,6 |
| 8 | | 9 PzB 378* | 378 | 158 | 157 | 328 | 358 | 20 | 24,3 |
| 9 | | 10 PzB 420* | 420 | 158 | 173 | 328 | 358 | 22,2 | 27,1 |
| 10 | | 11 PzB 462-4 | 462 | 158 | 189 | 328 | 358 | | |
| 11 | | 12 PzB 504-4 | 504 | 158 | 205 | 328 | 358 | | |
| 12 | | B55 | 2 PzB 110 | 110 | 158 | 45 | 398 | 428 | 6,6 |
| 13 | 3 PzB 165 | | 165 | 158 | 61 | 398 | 428 | 9,2 | 11 |
| 14 | 4 PzB 220 | | 220 | 158 | 77 | 398 | 428 | 11,9 | 14,4 |
| 15 | 5 PzB 275 | | 275 | 158 | 93 | 398 | 428 | 14,5 | 17,6 |
| 16 | 6 PzB 330* | | 330 | 158 | 109 | 398 | 428 | 17,1 | 20,8 |
| 17 | 7 PzB 385* | | 385 | 158 | 125 | 398 | 428 | 19,8 | 24,1 |
| 18 | 8 PzB 440* | | 440 | 158 | 141 | 398 | 428 | 22,4 | 27,3 |
| 19 | 9 PzB 495* | | 495 | 158 | 157 | 398 | 428 | 25,1 | 30,7 |
| 20 | 10 PzB 550* | | 550 | 158 | 173 | 398 | 428 | 27,7 | 33,9 |
| 21 | 11 PzB 605-4 | | 605 | 158 | 189 | 398 | 428 | | |
| 22 | 12 PzB 660-4 | | 660 | 158 | 205 | 398 | 428 | | |

*-na specjalne życzenie możliwość wykonania w wersji czterosworzniowej



KARTA KATALOGOWA OGNIW PzB

| Lp | Typ płyt | Typ ogniwa | Pojemność znamionowa | Wymiary | | | | Masa | |
|----|--------------|---------------|--|---------|-----------|----------|-----|-------|-------|
| | | | Q ₅ U _k = 1,70V/ogn. | Długość | Szerokość | Wysokość | | Suche | Mokre |
| | | | | | | A | B | | |
| | | | [Ah] | [mm] | | | | [kg] | |
| 23 | B65 | 2 PzB 130 | 130 | 158 | 45 | 454 | 484 | 7,8 | 9,5 |
| 24 | | 3 PzB 195 | 195 | 158 | 61 | 454 | 484 | 11 | 13,3 |
| 25 | | 4 PzB 260 | 260 | 158 | 77 | 454 | 484 | 14,1 | 16,6 |
| 26 | | 5 PzB 325 | 325 | 158 | 93 | 454 | 484 | 17,2 | 20,2 |
| 27 | | 6 PzB 390* | 390 | 158 | 109 | 454 | 484 | 20,4 | 24 |
| 28 | | 7 PzB 455* | 455 | 158 | 125 | 454 | 484 | 23,5 | 27,7 |
| 29 | | 8 PzB 520* | 520 | 158 | 141 | 454 | 484 | 26,7 | 31,5 |
| 30 | | 9 PzB 585* | 585 | 158 | 157 | 454 | 484 | 29,8 | 35,2 |
| 31 | | 10 PzB 650* | 650 | 158 | 173 | 454 | 484 | 32,9 | 39,1 |
| 32 | | 11 PzB 715-4 | 715 | 158 | 189 | 454 | 484 | | |
| 33 | | 12 PzB 780-4 | 780 | 158 | 205 | 454 | 484 | | |
| 34 | | B75 | 2 PzB 150 | 150 | 158 | 45 | 511 | 541 | 8,4 |
| 35 | 3 PzB 225 | | 225 | 158 | 61 | 511 | 541 | 11,7 | 13,9 |
| 36 | 4 PzB 300 | | 300 | 158 | 77 | 511 | 541 | 15,1 | 18 |
| 37 | 5 PzB 375 | | 375 | 158 | 93 | 511 | 541 | 18,4 | 21,9 |
| 38 | 6 PzB 450* | | 450 | 158 | 109 | 511 | 541 | 21,8 | 25,8 |
| 39 | 7 PzB 525* | | 525 | 158 | 125 | 511 | 541 | 25,1 | 29,9 |
| 40 | 8 PzB 600* | | 600 | 158 | 141 | 511 | 541 | 28,5 | 33,9 |
| 41 | 9 PzB 675* | | 675 | 158 | 157 | 511 | 541 | 31,8 | 37,9 |
| 42 | 10 PzB 750* | | 750 | 158 | 173 | 511 | 541 | 35,2 | 42 |
| 43 | 11 PzB 825-4 | | 825 | 158 | 189 | 511 | 541 | | |
| 44 | 12 PzB 900-4 | | 900 | 158 | 205 | 511 | 541 | | |
| 45 | B86 | | 2 PzB 172 | 172 | 158 | 45 | 567 | 597 | 9,5 |
| 46 | | 3 PzB 258 | 258 | 158 | 61 | 567 | 597 | 13,3 | 15,8 |
| 47 | | 4 PzB 344 | 344 | 158 | 77 | 567 | 597 | 17,1 | 20,7 |
| 48 | | 5 PzB 430 | 430 | 158 | 93 | 567 | 597 | 20,9 | 25,3 |
| 49 | | 6 PzB 516* | 516 | 158 | 109 | 567 | 597 | 24,7 | 30 |
| 50 | | 7 PzB 602* | 602 | 158 | 125 | 567 | 597 | 28,5 | 34,5 |
| 51 | | 8 PzB 688* | 688 | 158 | 141 | 567 | 597 | 32,3 | 39,1 |
| 52 | | 9 PzB 774* | 774 | 158 | 157 | 567 | 597 | 36,1 | 43,8 |
| 53 | | 10 PzB 860* | 860 | 158 | 173 | 567 | 597 | 39,9 | 48,3 |
| 54 | | 11 PzB 946-4 | 946 | 158 | 189 | 567 | 597 | | |
| 55 | | 12 PzB 1032-4 | 1032 | 158 | 205 | 567 | 597 | | |

*-na specjalne życzenie możliwość wykonania w wersji czterosworzniowej



KARTA KATALOGOWA OGNIW PzB

| Lp | Typ płyt | Typ ogniwa | Pojemność znamionowa | Wymiary | | | | Masa | |
|----|---------------|---------------|--|---------|-----------|----------|-----|-------|-------|
| | | | Q ₅ U _k = 1,70V/ogn. | Długość | Szerokość | Wysokość | | Suche | Mokre |
| | | | | | | A | B | | |
| | | | [Ah] | [mm] | | | | +/-5% | |
| | | | | | | | | | |
| 56 | B100 | 2 PzB 200 | 200 | 158 | 45 | 603 | 633 | 10,9 | 12,9 |
| 57 | | 3 PzB 300 | 300 | 158 | 61 | 603 | 633 | 15,2 | 18,1 |
| 58 | | 4 PzB 400 | 400 | 158 | 77 | 603 | 633 | 19,6 | 23,9 |
| 59 | | 5 PzB 500 | 500 | 158 | 93 | 603 | 633 | 24 | 29,2 |
| 60 | | 6 PzB 600* | 600 | 158 | 109 | 603 | 633 | 28,3 | 34,4 |
| 61 | | 7 PzB 700* | 700 | 158 | 125 | 603 | 633 | 32,7 | 39,8 |
| 62 | | 8 PzB 800* | 800 | 158 | 141 | 603 | 633 | 37 | 45,2 |
| 63 | | 9 PzB 900* | 900 | 158 | 157 | 603 | 633 | 41,4 | 50,5 |
| 64 | | 10 PzB 1000* | 1000 | 158 | 173 | 603 | 633 | 45,7 | 55,8 |
| 65 | | 11 PzB 1100-4 | 1100 | 158 | 189 | 603 | 633 | | |
| 66 | | 12 PzB 1200-4 | 1200 | 158 | 205 | 603 | 633 | | |
| 67 | | B105 | 2 PzB 210 | 210 | 158 | 45 | 683 | 713 | 11,6 |
| 68 | 3 PzB 315 | | 315 | 158 | 61 | 683 | 713 | 16,2 | 19,6 |
| 69 | 4 PzB 420 | | 420 | 158 | 77 | 683 | 713 | 20,9 | 25,1 |
| 70 | 5 PzB 525 | | 525 | 158 | 93 | 683 | 713 | 25,5 | 30,8 |
| 71 | 6 PzB 630* | | 630 | 158 | 109 | 683 | 713 | 30,1 | 36,2 |
| 72 | 7 PzB 735* | | 735 | 158 | 125 | 683 | 713 | 34,8 | 42,5 |
| 73 | 8 PzB 840* | | 840 | 158 | 141 | 683 | 713 | 39,4 | 48,3 |
| 74 | 9 PzB 945* | | 945 | 158 | 157 | 683 | 713 | 44,1 | 54,1 |
| 75 | 10 PzB 1050* | | 1050 | 158 | 173 | 683 | 713 | 48,7 | 61 |
| 76 | 11 PzB 1155-4 | | 1155 | 158 | 189 | 683 | 713 | | |
| 77 | 12 PzB 1260-4 | | 1260 | 158 | 205 | 683 | 713 | | |

*-na specjalne życzenie możliwość wykonania w wersji czterosworzniowej

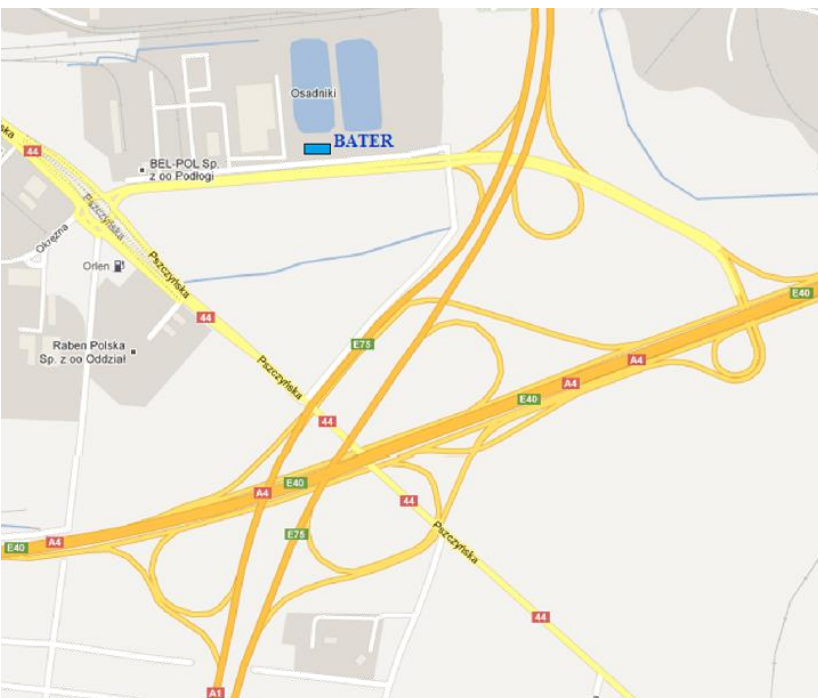


BATER sp.z o.o.

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

Zakład mechaniczny

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



**Zakład produkcyjny BATER
Gliwice**

ul. Pszczyńska 311,
44-100 Gliwice
tel.: +48 32 232 12 40
fax: +48 32 232 12 40 w. 29
e-mail: biuro@bater.pl
GPS 50°16.14N, 18°43.19E