



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

Żywotność naszych baterii wynosi 1500 cykli

- Zakres pojemności: 110Ah ÷ 1860Ah- (C_5 $U_k=1,70$ V/ogn. przy $+30^{\circ}\text{C}$),
- Wymiary i parametry techniczne zgodne z normami: EN 60254 (IEC 254), DIN 43531, DIN43535, DIN43536, DIN41773, DIN41774,
- 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 (Basic Blinky),
 - Kontroli poziomu cieczy w skrzyni (ACC Smart Tray Monitor).
- Produkt spełnia wszystkie wymagania Unii Europejskiej dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska

KONSTRUKCJA

- **płyta 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 (PbO₂) 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 ogniwi,
- **płyta 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,
- **separatory 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,
- **sworznie biegunowe** – odporne na korozję ze stopu ołowiu z rdzeniem mosiężnym zmniejszającym oporność i zwiększającym wartość prądu maksymalnego; w wersji spawanej sworznie są ołowiane,
- **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,
- **łączniki międzyogniwe** – miedziane elastyczne całkowicie izolowane, skręcane izolowanymi śrubami z otworem pomiarowym lub w wersji spawanej ołowiane z nakładką izolacyjną,
- **naczynie** - z wysokowytrzymałego polipropylenu,
- **elektrolit** – czysty chemicznie roztwór kwasu siarkowego o ciężarze właściwym 1,29 g/cm³ w temperaturze +20°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.

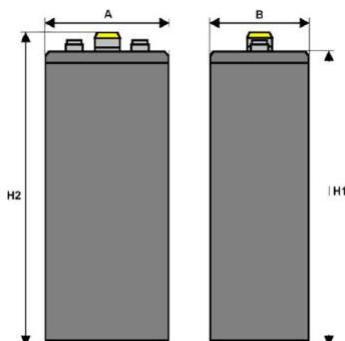
PARAMETRY EKSPLOATACYJNE

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

NORMY

- EN 60254 (IEC 254),
- DIN 43531, 43535, DIN 43536, 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		
			[Ah]	[mm]				+/-5%	
							[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

*-na specjalne życzenie możliwość wykonania w wersji czterosworzniowej

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% [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	

*-na specjalne życzenie możliwość wykonania w wersji czterosworzniowej

Lp	Typ płyt	Typ ogniwa	Pojemność znamionowa	Wymiary				Masa		
			Q ₅ U _k = 1,70V/ogn.	Długość	Szerokość	Wysokość		Suche	Mokre	
				A	B	H1	H2			+/-5%
			[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	

*-na specjalne życzenie możliwość wykonania w wersji czterosworzniowe

Lp	Typ płyt	Typ ogniwa	Pojemność znamionowa	Wymiary				Masa	
			Q _s U _k = 1,70V/ogn.	Długość	Szerokość	Wysokość		Suche	Mokre
						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

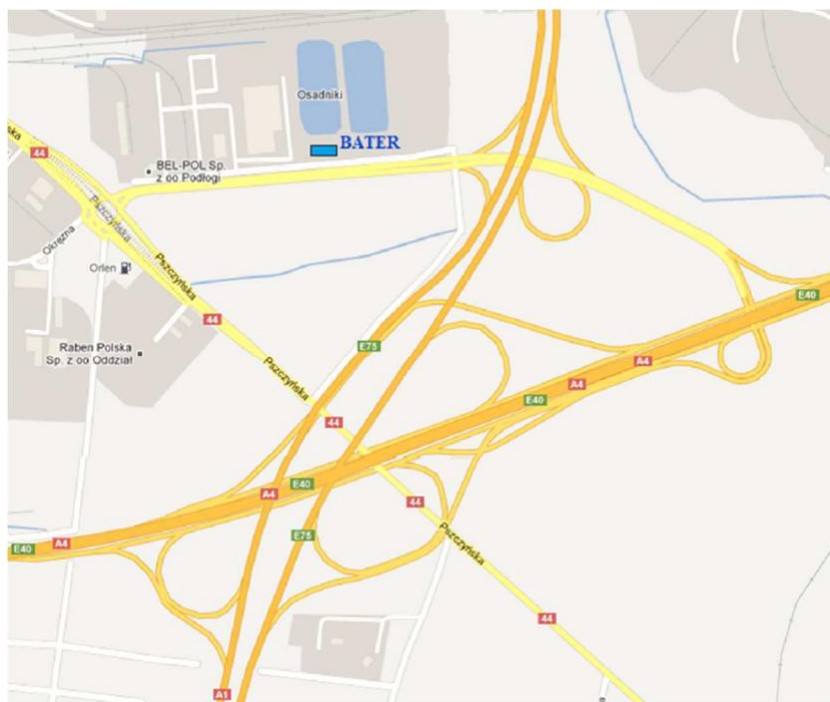
*-na specjalne życzenie możliwość wykonania w wersji czterosworzniowe

**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