



BATTERIES CYCLIQUES

BATTERIES DE TRACTION



LES ELEMENTS 2 VOLTS DE TRACTION

Les éléments 2 Volts de traction sont utilisés principalement dans l'équipement industriel électrique lourd comme: des chariots élévateurs électriques, des transpalettes électriques, de grandes machines de nettoyage industrielles, des élévateurs à nacelle ...

Les éléments sont composés de plaques positives tubulaires et de grilles négatives, ce qui garantit une plus grande capacité et une plus longue durée de vie par rapport à des batteries conventionnelles à plaques planes.

Les plaques positives et négatives sont séparées par un séparateur micro-poreux afin d'éviter les court-circuits et le contact entre les plaques.

Les plaques sont rangées dans un conteneur élastique anti-vibrations en polypropylène. Au fond de ce conteneur il y a un vide qui sert à rassembler la boue, ce qui évitera les court-circuits.

Au-dessus des éléments se trouve un couvercle qui empêche les séparateurs de monter sous l'effet des vibrations, ce qui évitera aussi les court-circuits. Ce couvercle protège également l'utilisateur contre l'acide et les plaques/séparateurs lors du remplissage des éléments.

Les éléments sont équipés de bouchons manuels avec un panier qui facilite le remplissage. (à remplir jusqu'en-dessous du panier)



STANDARD



AQUA



LES ELEMENTS SONT LIVRABLES DANS LES VERSIONS SUIVANTES

DIN-séries: Dimensions DIN, plaque positive tubulaire diamètre 8.7 mm (plus de matière active !), densité électrolyte 1.29kg/L.

BS-séries: Dimensions BAT, plaque positive tubulaire diamètre 8.7 mm, densité de l'électrolyte 1.29kg/L.

GEL-séries: éléments GEL 2V avec plaques positives tubulaires.

LES VERSIONS SUIVANTES SONT DISPONIBLES



"Version-S": les éléments sont liés par des connexions souples vissées (avantage: antivibrations, facile à remplacer, ...)

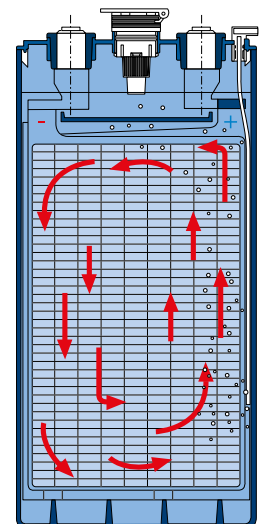
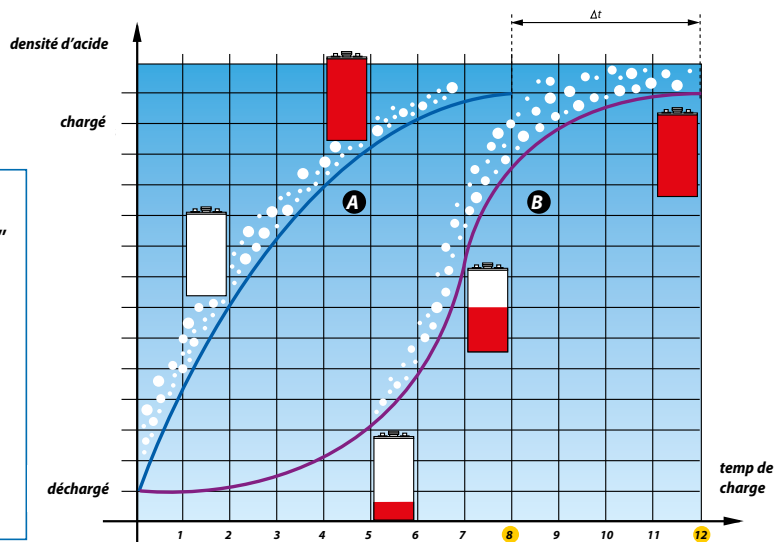


"Version-A": système de remplissage automatique à base de bouchons avec flotteurs. Avantage: tous les éléments sont remplis simultanément sans éclaboussures et au même niveau: gain de temps !



"Version--Z": version Air-Tech: des éléments avec circulation d'acide c.-à-d. chaque élément contient un petit tube dans lequel le chargeur pompe une petite quantité d'air qui fait circuler l'électrolyte dès le début de la charge. (cf. schéma)

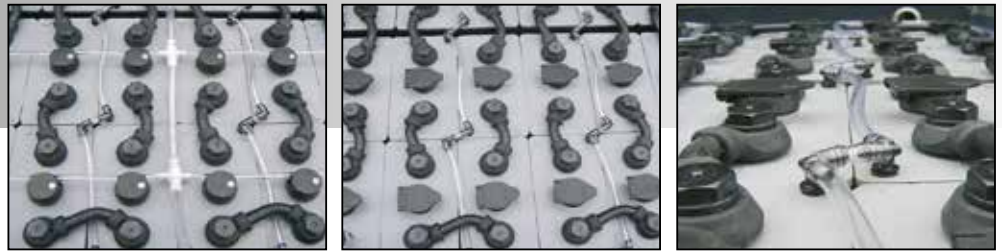
- A:** Batterie de traction brassage électrolyte "Z"
- B:** Batterie de traction traditionnelle





BATTERIES CYCLIQUES

BATTERIES DE TRACTION



AVANTAGES

- grâce à la charge égale sur la totalité de la surface des plaques, le temps de charge est réduit de manière substantielle, c.-à-d. une réduction de ± 2 heures !
- facteur de charge plus petit: de 1.20 à 1.05
- 15% d'énergie en plus
- température de batterie plus basse
- moins 75% de consommation d'eau !

CONSEIL

La combinaison de circulation d'acide et d'un chargeur ZIVAN à haute fréquence vous garantit une disponibilité maximale et un minimum d'entretien de votre batterie !

QUELQUES CONSEILS POUR UNE LONGUE DUREE DE VIE DE VOTRE BATTERIE

- ne remplissez qu'avec de l'eau déminéralisée
- ne remplissez qu'après la charge
- ne remplissez que jusqu'en-dessous du fond des paniers: pas plus haut !
- gardez la partie supérieure de la batterie sèche et propre
- utilisez un chargeur adapté à la batterie et à la capacité
- évitez des charges intermittentes

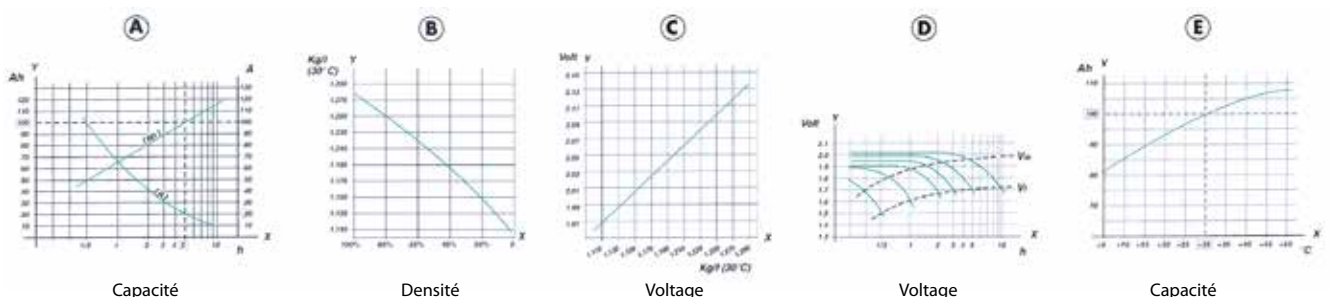
COMMENT COMMANDER UNE BATTERIE DE TRACTION

- type de la batterie et référence des éléments
- marque et type de chariot
- voltage et AH de la batterie
- dimensions extérieures du coffre ou des éléments: X x Y x H
- combien de temps travaille-t-on avec la batterie: 1 shift, ...
- options: syst. de remplissage autom, brassage électrolyte
- type de connecteur de batterie
- Remplir le formulaire à la page. 90 de ce catalogue



OU CONTACTEZ SANS ENGAGEMENT NOTRE SERVICE DE VENTE !

- Attention:**
- Est-ce que mon chargeur est adapté à ma batterie?
 - Combien de temps ai-je pour charger une batterie?
 12 heures = chargeur Wa
 8 heures = chargeur WoWa
 < 8 heures = chargeur IUla





Type d'élément	Ah/5h Capacité	A Dé-charge	Courant de charge		Poids kg		Dimensions			
			A Début	A Fin	Sec	Avec acide	X	Y	H	h
2 PzS 100L	100	20	16	4	6,1	7,6	45	196	305	270
3 PzS 150L	150	30	24	6	8,5	10,7	63	197	305	270
4 PzS 200L	200	40	32	8	10,7	13,3	81	197	305	270
5 PzS 250L	250	50	40	10	13,2	16,6	99	197	305	270
6 PzS 300L	300	60	48	12	16,5	20,1	118	197	305	270
7 PzS 350L	350	70	56	14	18,7	22,6	136	197	305	270
8 PzS 400L	400	80	64	16	21,9	26,5	154	197	305	270
9 PzS 450L	450	90	72	18	24,8	29,9	172	197	305	270
10 PzS 500L	500	100	80	20	27,1	33,1	190	197	305	270
2 PzS 120L	120	24	19	5	6,8	8,2	45	196	370	335
3 PzS 180L	180	36	29	7	9,6	11,8	63	197	370	335
4 PzS 240L	240	48	38	10	12,1	15,1	81	197	370	335
5 PzS 300L	300	60	48	12	14,8	18,5	99	197	370	335
6 PzS 360L	360	72	58	14	17,7	22,2	118	197	370	335
7 PzS 420L	420	84	67	17	20,9	25,8	136	197	370	335
8 PzS 480L	480	96	77	19	23,3	28,9	154	197	370	335
9 PzS 540L	540	108	86	22	26,6	33,3	172	197	370	335
10 PzS 600L	600	120	96	24	28,8	36,8	190	197	370	335
2 PzS 160L	160	32	26	6	8,6	10,4	45	196	440	405
3 PzS 240L	240	48	38	10	12,2	14,8	63	197	440	405
4 PzS 320L	320	64	51	13	15,3	19,2	81	197	440	405
5 PzS 400L	400	80	64	16	19,2	23,4	99	197	440	405
6 PzS 480L	480	96	77	19	22,3	27,8	118	197	440	405
7 PzS 560L	560	112	90	22	26,4	32,3	136	197	440	405
8 PzS 640L	640	128	102	26	29,1	36,2	154	197	440	405
9 PzS 720L	720	144	115	29	33,5	41,3	172	197	440	405
10 PzS 800L	800	160	128	32	37,5	45,7	190	197	440	405
2 PzS 180L	180	36	29	7	9,6	12,2	46,5	197,5	500	465
3 PzS 270L	270	54	43	11	13,5	17,5	64,5	197,5	500	465
4 PzS 360L	360	72	58	14	17,6	22	82,5	197,5	500	465
5 PzS 450L	450	90	72	18	21,9	26,7	100,5	197,5	500	465
6 PzS 540L	540	108	86	22	25,5	31,9	118,5	197,5	500	465
7 PzS 630L	630	126	101	25	29,5	36,7	136,5	197,5	500	465
8 PzS 720L	720	144	115	29	34	41,4	154,5	197,5	500	465
9 PzS 810L	810	162	130	32	38,4	47,9	172,5	197,5	500	465
10 PzS 900L	900	180	144	36	43,4	52,6	190,5	197,5	500	465
2 PzS 210L	210	42	34	8	11,2	13,6	46,5	197,5	550	515
3 PzS 315L	315	63	50	13	15,8	19,6	64,5	197,5	550	515
4 PzS 420L	420	84	67	17	20,2	24,7	82,5	197,5	550	515
5 PzS 525L	525	105	84	21	24,8	30,3	100,5	197,5	550	515
6 PzS 630L	630	126	101	25	29,8	36,1	118,5	197,5	550	515

Type d'élément	Ah/5h Capacité	A Dé-charge	Courant de charge		Poids kg		Dimensions			
			A Début	A Fin	Sec	Avec acide	X	Y	H	h
7 PzS 735L	735	147	118	29	35	42,3	136,5	197,5	550	515
8 PzS 840L	840	168	134	34	39,8	47,8	154,5	197,5	550	515
9 PzS 945L	945	189	151	38	43,5	53,9	172,5	197,5	550	515
10 PzS 1050L	1050	210	168	42	49,3	60	190,5	197,5	550	515
2 PzS 230L	230	46	37	9	11,6	14,4	46,5	197,5	570	535
3 PzS 345L	345	69	55	14	16,5	20,1	64,5	197,5	570	535
4 PzS 460L	460	92	74	18	21	26,1	82,5	197,5	570	535
5 PzS 575L	575	115	92	23	26	32,2	100,5	197,5	570	535
6 PzS 690L	690	138	110	28	30,3	37,3	118,5	197,5	570	535
7 PzS 805L	805	161	129	32	36,1	43,9	136,5	197,5	570	535
8 PzS 920L	920	184	147	37	40,9	50,2	154,5	197,5	570	535
9 PzS 1035L	1035	207	166	41	45,8	56,3	172,5	197,5	570	535
10 PzS 1150L	1150	230	184	46	50,3	61,8	190,5	197,5	570	535
2 PzS 250L	250	50	40	10	12,4	15,1	46,5	197,5	605	570
3 PzS 375L	375	75	60	15	17,2	21,4	64,5	197,5	605	570
4 PzS 500L	500	100	80	20	22,3	27,4	82,5	197,5	605	570
5 PzS 625L	625	125	100	25	28,3	33,9	100,5	197,5	605	570
6 PzS 750L	750	150	120	30	32,5	40,4	118,5	197,5	605	570
7 PzS 875L	875	175	140	35	38,3	47,4	136,5	197,5	605	570
8 PzS 1000L	1000	200	160	40	43,5	53,7	154,5	197,5	605	570
9 PzS 1125L	1125	225	180	45	49,7	59	172,5	197,5	605	570
10 PzS 1250L	1250	250	200	50	54,3	65,6	190,5	197,5	605	570
2 PzS 280L	280	56	45	11	14,7	18,2	46,5	197,5	730	695
3 PzS 420L	420	84	67	17	21,5	26,2	64,5	197,5	730	695
4 PzS 560L	560	112	90	22	26,8	33,8	82,5	197,5	730	695
5 PzS 700L	700	140	112	28	33,3	41,3	100,5	197,5	730	695
6 PzS 840L	840	168	134	34	40	49,3	118,5	197,5	730	695
7 PzS 980L	980	196	157	39	46,8	58,3	136,5	197,5	730	695
8 PzS 1120L	1120	224	179	45	53,3	65,7	154,5	197,5	730	695
9 PzS 1260L	1260	252	202	50	60,4	73,0	172,5	197,5	730	695
10 PzS 1400L	1400	280	224	56	63,6	79,6	190,5	197,5	730	695
2 PzS 310L	310	62	50	12	15,5	19	46,5	197,5	750	720
3 PzS 465L	465	93	74	19	21,7	26,8	64,5	197,5	750	720
4 PzS 620L	620	124	99	25	27,8	34,9	82,5	197,5	750	720
5 PzS 775L	775	155	124	31	34,5	42,8	100,5	197,5	750	720
6 PzS 930L	930	186	149	37	41,5	51,3	118,5	197,5	750	720
7 PzS 1085L	1085	217	174	43	48,3	59,2	136,5	197,5	750	720
8 PzS 1240L	1240	248	198	50	55,3	67,4	154,5	197,5	750	720
9 PzS 1395L	1395	279	223	56	60,5	74,7	172,5	197,5	750	720
10 PzS 1550L	1550	310	248	62	66,1	83	190,5	197,5	750	720



BATTERIES CYCLIQUES

BATTERIES DE TRACTION



BS (BRITISH STANDARD)

TYPE D'ÉLÉMENT	Ah/5h Capacité	A Dé-charge	Courant de charge		Poids kg		Dimensions			
			A Début	A Fin	Sec	Avec acide	X	Y	H	h
2PzB46	46	9,2	7	2	3,3	4,2	45	157,5	240	216
2PzB69	69	9,4	8	2	4,5	5,8	61	157,5	240	216
4PzB92	92	18,4	15	4	5,5	7,0	77	157,5	240	216
5PzB115	115	23	18	5	6,7	8,6	93	157,5	240	216
6PzB138	138	27,6	22	6	8,2	10,5	109	157,5	240	216
7PzB161	161	32,2	26	6	9,4	12,0	125	157,5	240	216
8PzB184	184	36,8	29	7	10,6	13,5	141	157,5	240	216
2PzB64	64	12,8	10	3	4,2	5,4	45	157,5	284	260
3PzB96	96	19,2	15	4	5,7	7,3	61	157,5	284	260
4PzB128	128	25,6	20	5	7,3	9,3	77	157,5	284	260
5PzB160	160	32	26	6	8,6	11,0	93	157,5	284	260
6PzB192	192	38,4	31	8	10,5	13,4	109	157,5	284	260
7PzB224	224	44,8	36	9	11,9	15,2	125	157,5	284	260
8PzB256	256	51,2	41	10	13,4	17,1	141	157,5	284	260
2PzB84	84	16,8	13	3	5,5	7,0	45	157,5	350	326
3PzB126	126	25,2	20	5	7,4	9,5	61	157,5	350	326
4PzB168	168	33,6	27	7	9,2	11,8	77	157,5	350	326
5PzB210	210	42	34	8	11,2	14,3	93	157,5	350	326
6PzB252	252	50,4	40	10	13,5	17,2	109	157,5	350	326
7PzB294	294	58,8	47	12	15,5	19,8	125	157,5	350	326
8PzB336	336	67,2	54	13	17,6	22,5	141	157,5	350	326
2PzB110	110	22	18	4	6,5	8,5	45	157,5	423	399
3PzB165	165	33	26	7	9,0	11,5	61	157,5	423	399
4PzB220	220	44	35	9	11,4	14,6	77	157,5	423	399
5PzB275	275	55	44	11	14,0	17,9	93	157,5	423	399
6PzB330	330	66	53	13	16,4	21,0	109	157,5	423	399
7PzB385	385	77	62	15	18,8	24,0	125	157,5	423	399
8PzB440	440	88	70	18	21,2	27,1	141	157,5	423	399
2PzB130	130	26	21	5	7,4	9,5	45	157,5	453	477
3PzB195	195	39	31	8	10,5	13,4	61	157,5	453	477
4PzB260	260	52	42	10	13,3	17,0	77	157,5	453	477
5PzB325	325	65	52	13	16,0	20,4	93	157,5	453	477
6PzB390	390	78	62	16	18,7	23,9	109	157,5	453	477
7PzB455	455	91	73	18	21,5	27,5	125	157,5	453	477
8PzB520	520	104	83	21	24,4	31,2	141	157,5	453	477
2PzB150	150	30	24	6	8,5	10,8	45	157,5	537	513
3PzB225	225	45	36	9	11,7	15,0	61	157,5	537	513
4PzB300	300	60	48	12	14,7	18,8	77	157,5	537	513
5PzB375	375	75	60	15	18,0	23,0	93	157,5	537	513
6PzB450	450	90	72	18	21,5	27,5	109	157,5	537	513
7PzB525	525	105	84	21	24,6	31,4	125	157,5	537	513

TYPE D'ÉLÉMENT	Ah/5h Capacité	A Dé-charge	Courant de charge		Poids kg		Dimensions			
			A Début	A Fin	Sec	Avec acide	X	Y	H	h
8PzB600	600	120	96	24	27,8	35,5	141	157,5	537	513
2PzB200	200	40	32	8	10,2	13,1	45	157,5	628	604
3PzB300	300	60	48	12	14	17,9	61	157,5	628	604
4PzB400	400	80	64	16	18	23	77	157,5	628	604
5PzB500	500	100	80	20	21,9	28,1	93	157,5	628	604
6PzB600	600	120	96	24	25,9	33,2	109	157,5	628	604
7PzB700	700	140	112	28	29,6	37,8	125	157,5	628	604
8PzB800	800	160	128	32	34	43,4	141	157,5	628	604
2PzB210	210	42	34	9	11,4	14,5	45	157,5	712	688
3PzB315	315	63	51	13	15,7	20	61	157,5	712	688
4PzB420	420	84	68	17	20,3	25,9	77	157,5	712	688
5PzB525	525	105	84	21	24,7	31,5	93	157,5	712	688
6PzB630	630	126	101	26	29	37,1	109	157,5	712	688
7PzB735	735	147	118	30	33,8	43,2	125	157,5	712	688
8PzB840	840	168	135	34	38,4	49	141	157,5	712	688

TAPIS DE PROTECTION

Protège le sol contre des dégâts et la pollution. Protège la batterie contre des vibrations.



- **BAT/28351:** 120 x 100 x 2 mm - Finition doux
- **BAT/22978:** 106 x 100 x 2 mm - Finition doux
- **BAT/22979:** 120 x 80 x 2 mm - Finition dur

Autres dimensions sont livrables sur demande.

- **BAT/22980:** Tapis de protection
- Protège le sol contre des dégâts et de pollution. Protège la batterie contre des vibrations. Peut être embarqué dans le compartiment du chariot.



LES ELEMENTS 2 VOLT GEL DE TRACTION

Type d'élément DIN						
TYPE D'ÉLÉMENT	Ah/5h Capacité	Poids Kg	X	Y	H	h
2 EPzV 110	110	9,3	198	45	350	340
3 EPzV 165	165	12,7	198	63	350	340
4 EPzV 220	220	16,5	198	81	350	340
5 EPzV 275	275	20,1	198	99	350	340
6 EPzV 330	330	23,8	198	118	350	340
2 EPzV 140	140	10,8	198	45	412	402
3 EPzV 210	210	15,5	198	63	412	402
4 EPzV 280	280	19,7	198	81	412	402
5 EPzV 350	350	24,2	198	99	412	402
6 EPzV 420	420	29,1	198	118	412	402
2 EPzV 160	160	12,7	198	47	482	472
3 EPzV 240	240	18,1	198	65	482	472
4 EPzV 320	320	23,6	198	83	482	472
5 EPzV 400	400	29,0	198	101	482	472
6 EPzV 480	480	35,0	198	119	482	472
2 EPzV 200	200	14,7	198	47	573	563
3 EPzV 300	300	21,6	198	65	573	563
4 EPzV 400	400	27,8	198	83	573	563
5 EPzV 500	500	34,3	198	101	573	563
6 EPzV 600	600	40,6	198	119	573	563
2 EPzV 240	240	19,7	198	47	730	720
3 EPzV 360	360	27,4	198	65	730	720
4 EPzV 480	480	35,3	198	83	730	720
5 EPzV 600	600	42,1	198	101	730	720
6 EPzV 720	720	50,0	198	119	730	720

Type d'élément BS						
TYPE D'ÉLÉMENT	Ah/5h Capacité	Poids Kg	X	Y	H	h
2 PzVB 122	122	9,7	157,5	45	486	472
3 PzVB 183	183	13,5	157,5	61	486	472
4 PzVB 244	244	16,9	157,5	77	486	472
2 PzVB 142	142	10,6	157,5	45	530	516
3 PzVB 213	213	14,8	157,5	61	530	516
4 PzVB 284	284	18,5	157,5	77	530	516
2 PzVB 170	170	11,8	157,5	45	625	611
3 PzVB 255	255	16,1	157,5	61	625	611
4 PzVB 340	340	20,7	157,5	77	625	611

*autres dimensions sur demande

BATTERIES DE TYPE STANDARD BRITANNIQUE MONOBLOC

Dans un caisson robuste en polypropylène, une batterie **Monobloc** de 24V est équipée avec des plaques BS à l'intérieur. Elle est étudiée de manière à réduire la chute de tension au moyen de courts connecteurs intégrés sous le couvercle.



Type d'élément DIN					
TYPE D'ÉLÉMENT	Ah/5h Capacité	Poids Kg	X	Y	H
MDL 2-160L	160	121	624	192	510
MDL 2-180L	180	135	624	192	510
MDL 2-180M	180	138	624	192	570
MDL 2-210M	210	154	624	192	570
MDL 2-210H	210	157	624	192	627
MDL 2-230H	230	166	624	192	627
MDL 2-250H	250	180	624	192	627
MBS2-130	130	110	641	141	500
MBS2-150	150	125	641	141	549
MBS2-200	200	160	641	141	660



D'AUTRES
TYPES
DISPONIBLES

PLOMB PUR

- Résistante aux températures extrêmement basse et haute: -40°C à + 65°C
- Durée de vie plus longue: 3 fois plus qu'une AGM standard
- Sans entretien
- Cinq fois plus rapide pour recharger
- Haute performance
- Gazage minimal
- Se décharge elle-même très faiblement

Plus d'infos: voir page 26-29

Type d'élément DIN						
RÉFÉRENCE DE BATTERIE	Ah/C5 Capacité	Poids Kg	X	Y	H	
NSC 24V 192Ah/C5	192	180	500	220	605	-> encadrée

LITHIUM-ION

LiFePO4 BATTERIE POUR TRANSPALETTE

- 100% sans entretien
- Jusqu'à 30% d'économies d'énergie
- Possibilité de charge intermédiaire: ne nuira pas à la batterie
- Charge très rapide sans surchauffe et gazage
- Aucun acide ou gaz d'hydrogène
- Vie jusqu'à 2000 cycles à 80% DOD

Plus d'infos: voir page 40

D'AUTRES
TYPES
DISPONIBLES



TECHNOLOGIE
LI-ION

Type d'élément DIN					
RÉFÉRENCE DE BATTERIE	Ah/C1 Capacité	Poids Kg	X	Y	H
LIT/24-200	200	62	605	155	490
LIT/24-300	300	150	600	213	537
LIT/24-400	400	120	552	400	400