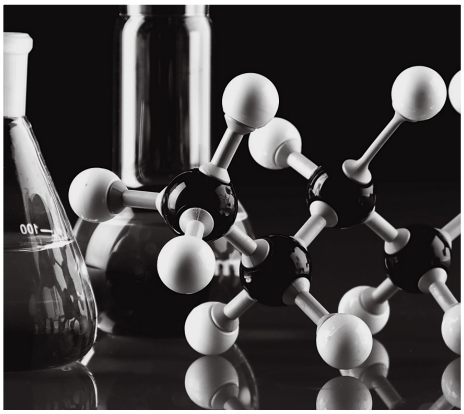
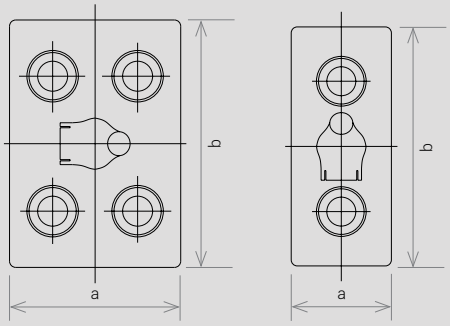
CATALOGO 2020

MOTIVE POWER BATTERIES



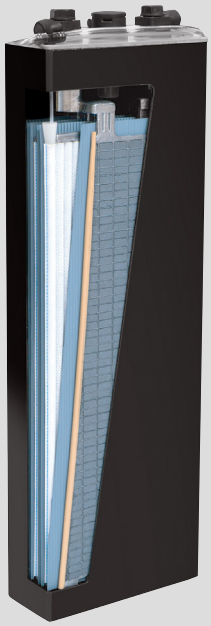
VESNA+
TRACTION BATTERIES

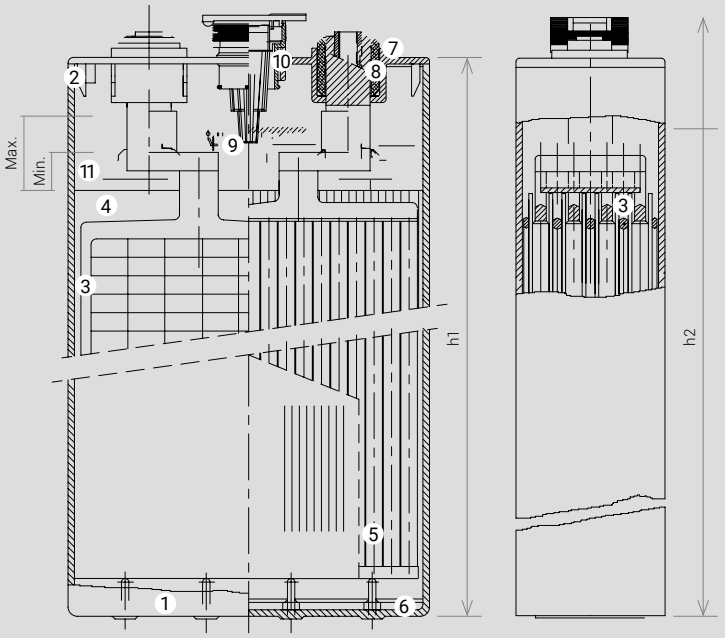
DIN
BS
AQUALESS
ATEX
POWER SQUARE
LITIO



DATI NECESSARI PER FORMULARE UN CORRETTO PREVENTIVO:

- **Marca** e **modello** carrello
- **Voltaggio** batteria
- **Capacità** della batteria (C5)
- **Dimensione** del cassone della batteria
- **Disegno tecnico** (se disponibile)
- **Tecnologia** (standard, gel, aqualess, atex)
- **Richieste particolari**

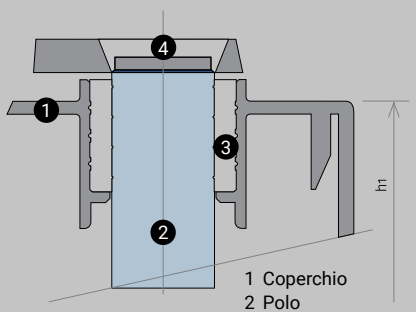




1 Contenitore in polipropilene
2 Coperchio in polipropilene
3 Piastre negative
4 Separatore microporoso
5 Piastre tubolari corazzate positive
6 Vassoi di deposito
7 Terminale
8 Guarnizione di gomma
9 Tappo cella Ø 35,5
10 Guarnizione tappo Ø 35,5
11 Elettrolito

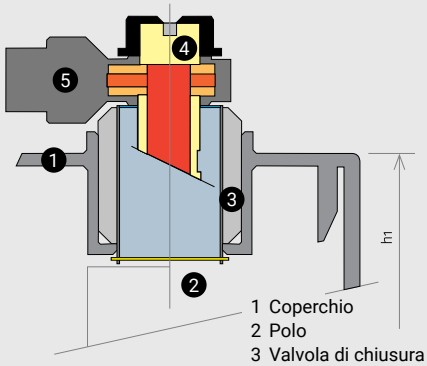
TUTTE LE MISURE E I PESI RIENTRANO NELLE TOLLERANZE DELLA PRODUZIONESTANDARD. I VALORI ELETTRICI SONO APPROSSIMATIVI. SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE, SENZA OBBLIGO DI PREAVVISO, MODIFICHE TECNICHE.

TERMINALE
CELLE SALDATE



1 Coperchio
2 Polo
3 Valvola di chiusura
4 Connessione di piombo

TERMINALE
CELLE BULLONATE



1 Coperchio
2 Polo
3 Valvola di chiusura
4 Bullone
5 Cavo di connessione

- **VERSIONE CARICA SECCA:**
  le batterie/celle dovranno essere riempite con elettrolito e ricaricate prima dell'uso. Uno speciale processo fornisce protezione contro l'ossidazione. Possono essere conservate fino a due anni.
- **BATTERIE/ELEMENTI CARICHI:**
  le batterie/celle possono essere installate immediatamente, perché precedentemente riempite con acido e, di conseguenza, pronte all'uso.

VESNA DIN CARATTERISTICHE STANDARD

Densità elettrolito 30 °C : 1,29 ± 0,01 kg/l. La tolleranza del peso è ± 5 %.
Le celle da 7 a 10 piastre sono disponibili con 2 e 4 poli. Per 4 poli, specificare al momento dell'ordine.
Tutte le celle 12 PzS, 10 PzS 1400 L, 10 PzS 1550 L, sono disponibili esclusivamente con 4 poli.
Le celle disponibili unicamente con 4 poli, sono indicate con un *.

50Ah/Piastre

h1 = 282, h2 = 305 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02EPZS0100	2 PzS 100	100	45	6,8	5,7
V03EPZS0150	3 PzS 150	150	63	9,6	7,7
V04EPZS0200	4 PzS 200	200	81	12,4	9,9
V05EPZS0250	5 PzS 250	250	99	15,3	12,2
V06EPZS0300	6 PzS 300	300	118	18,2	14,5
V07EPZS0350	7 PzS 350	350	136	21,1	16,7
V08EPZS0400	8 PzS 400	400	155	24,0	19,0
V09EPZS0450	9 PzS 450	450	173	26,9	21,3
V10EPZS0500	10 PzS 500	500	191	29,8	23,6

60Ah/Piastre

h1 = 340, h2 = 363 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02EPZS0120	2 PzS 120	120	45	8,5	6,5
V03EPZS0180	3 PzS 180	180	63	11,9	9,2
V04EPZS0240	4 PzS 240	240	81	15,4	11,9
V05EPZS0300	5 PzS 300	300	99	18,9	14,6
V06EPZS0360	6 PzS 360	360	118	22,4	17,2
V07EPZS0420	7 PzS 420	420	136	25,9	19,9
V08EPZS0480	8 PzS 480	480	155	29,4	22,6
V09EPZS0540	9 PzS 540	540	173	32,9	25,2
V10EPZS0600	10 PzS 600	600	191	36,4	27,9

80Ah/Piastre

h1 = 402, h2 = 425 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02EPZS0160	2 PzS 160	160	45	10,2	8,1
V03EPZS0240	3 PzS 240	240	63	14,5	11,2
V04EPZS0320	4 PzS 320	320	81	18,7	14,6
V05EPZS0400	5 PzS 400	400	99	22,9	17,9
V06EPZS0480	6 PzS 480	480	118	27,1	21,3
V07EPZS0560	7 PzS 560	560	136	31,3	24,7
V08EPZS0640	8 PzS 640	640	155	35,5	28,0
V09EPZS0720	9 PzS 720	720	173	39,7	31,4
V10EPZS0800	10 PzS 800	800	191	43,9	34,7

90Ah/Piastre

h1 = 472, h2 = 495 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02EPZS0180	2 PzS 180	180	47	11,6	9,1
V03EPZS0270	3 PzS 270	270	65	16,6	12,8
V04EPZS0360	4 PzS 360	360	83	21,4	16,6
V05EPZS0450	5 PzS 450	450	101	26,2	20,5
V06EPZS0540	6 PzS 540	540	119	31,0	24,4
V07EPZS0630	7 PzS 630	630	137	35,8	28,2
V08EPZS0720	8 PzS 720	720	155	40,6	32,1
V09EPZS0810	9 PzS 810	810	173	45,4	35,9
V10EPZS0900	10 PzS 900	900	191	50,2	39,8

105Ah/Piastre

h1 = 515, h2 = 538 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02EPZS0210	2 PzS 210	210	47	13,3	10,3
V03EPZS0315	3 PzS 315	315	65	18,3	14,4
V04EPZS0420	4 PzS 420	420	83	23,7	18,6
V05EPZS0525	5 PzS 525	525	101	29,1	22,9
V06EPZS0630	6 PzS 630	630	119	34,5	27,1
V07EPZS0735	7 PzS 735	735	137	39,9	31,4
V08EPZS0840	8 PzS 840	840	155	45,3	35,6
V09EPZS0945	9 PzS 945	945	173	50,7	39,9
V10EPZS1050	10 PzS 1050	1050	191	56,4	44,5

115Ah/Piastre

h1 = 545, h2 = 568 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02EPZS0230	2 PzS 230	230	47	14,0	10,8
V03EPZS0345	3 PzS 345	345	65	19,8	15,3
V04EPZS0460	4 PzS 460	460	83	25,6	19,9
V05EPZS0575	5 PzS 575	575	101	31,4	24,8
V06EPZS0690	6 PzS 690	690	119	37,2	29,6
V07EPZS0805	7 PzS 805	805	137	43,0	34,5
V08EPZS0920	8 PzS 920	920	155	48,8	39,3
V09EPZS1035	9 PzS 1035	1035	173	54,9	44,5
V10EPZS1150	10 PzS 1150	1150	191	60,7	49,3

125Ah/Piastre

h1 = 570, h2 = 593 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02EPZS0250	2 PzS 250	250	47	14,7	11,6
V03EPZS0375	3 PzS 375	375	65	20,7	16,2
V04EPZS0500	4 PzS 500	500	83	26,9	21,1
V05EPZS0625	5 PzS 625	625	101	33,1	26,0
V06EPZS0750	6 PzS 750	750	119	39,3	30,9
V07EPZS0875	7 PzS 875	875	137	45,5	35,8
V08EPZS1000	8 PzS 1000	1000	155	51,7	40,7
V09EPZS1125	9 PzS 1125	1125	173	58,2	45,9
V10EPZS1250	10 PzS 1250	1250	191	64,4	50,8

140Ah/Piastre

h1 = 686, h2 = 709 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02EPZS0280	2 PzS 280	280	47	20,6	14,4
V03EPZS0420	3 PzS 420	420	65	25,3	19,4
V04EPZS0560	4 PzS 560	560	83	32,2	25,1
V05EPZS0700	5 PzS 700	700	101	39,5	30,9
V06EPZS0840	6 PzS 840	840	119	46,7	36,6
V07EPZS0980	7 PzS 980	980	137	54,0	42,3
V08EPZS1120	8 PzS 1120	1120	155	61,2	48,0
V09EPZS1260	9 PzS 1260	1260	173	68,8	54,1
V10EPZS1400	10 PzS 1400 *	1400	191	76,0	59,8

155Ah/Piastre

h1 = 720, h2 = 743 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02EPZS0310	2 PzS 310	310	47	21,5	14,9
V03EPZS0465	3 PzS 465	465	65	26,1	20,6
V04EPZS0620	4 PzS 620	620	83	33,5	26,7
V05EPZS0775	5 PzS 775	775	101	41,1	32,9
V06EPZS0930	6 PzS 930	930	119	48,9	39,0
V07EPZS1085	7 PzS 1085	1085	137	56,7	45,1
V08EPZS1240	8 PzS 1240	1240	155	64,5	51,3
V09EPZS1395	9 PzS 1395	1395	173	72,8	57,8
V10EPZS1550	10 PzS 1550 *	1550	191	80,6	64,0

VESNA BS CARATTERISTICHE STANDARD

Densità dell'elettrolito di 30 ° C: 1,29 ± 0,01 kg / l. La tolleranza del peso è ± 5%.
Le celle da 7 a 10 piastre sono disponibili solo con 4 poli. Le celle disponibili unicamente con 4 poli, sono indicate con un *.

23Ah/Piastre

h1 = 216, h2 = 240 mm | lunghezza = b = 157,5 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02PZB0046	2 PzB 46 E	46	45	3,7	3,0
V03PZB0069	3 PzB 69 E	69	61	5,4	4,2
V04PZB0092	4 PzB 92 E	92	77	6,9	5,4
V05PZB0115	5 PzB 115 E	115	93	8,4	6,6
V06PZB0138	6 PzB 138 E	138	109	10,0	7,8
V07PZB0161	7 PzB 161 E	161	125	11,6	9,0
V08PZB0184	8 PzB 184 E	184	141	13,2	10,2
V09PZB0207	9 PzB 207 E *	207	157	15,3	11,9
V10PZB0230	10 PzB 230 E *	230	173	16,9	13,1

32Ah/Piastre

h1 = 260, h2 = 284 mm | lunghezza = b = 157,5 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02PZB0064	2 PzB 64 E	64	45	5,1	4,0
V03PZB0096	3 PzB 96 E	96	61	7,1	5,6
V04PZB0128	4 PzB 128 E	128	77	9,2	7,2
V05PZB0160	5 PzB 160 E	160	93	11,3	8,8
V06PZB0192	6 PzB 192 E	192	109	13,2	10,3
V07PZB0224	7 PzB 224 E	224	125	15,0	11,7
V08PZB0256	8 PzB 256 E	256	141	16,8	13,1
V09PZB0288	9 PzB 288 E *	288	157	19,1	14,9
V10PZB0320	10 PzB 320 E *	320	173	20,9	16,3

42Ah/Piastre

h1 = 326, h2 = 350 mm | lunghezza = b = 157,5 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02PZB0084	2 PzB 84 E	84	45	6,9	5,4
V03PZB0126	3 PzB 126 E	126	61	9,4	7,3
V04PZB0168	4 PzB 168 E	168	77	11,9	9,3
V05PZB0210	5 PzB 210 E	210	93	14,5	11,3
V06PZB0252	6 PzB 252 E	252	109	17,3	13,5
V07PZB0294	7 PzB 294 E	294	125	20,0	15,6
V08PZB0336	8 PzB 336 E	336	141	22,3	17,6
V09PZB0378	9 PzB 378 E *	378	157	25,2	19,9
V10PZB0420	10 PzB 420 E *	420	173	27,6	21,8

55Ah/Piastre

h1 = 399, h2 = 423 mm | lunghezza = b = 157,5 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02PZB0110	2 PzB 110 E	110	45	7,6	6,1
V03PZB0165	3 PzB 165 E	165	61	10,5	8,5
V04PZB0220	4 PzB 220 E	220	77	13,5	11,0
V05PZB0275	5 PzB 275 E	275	93	16,5	13,5
V06PZB0330	6 PzB 330 E	330	109	19,6	15,9
V07PZB0385	7 PzB 385 E	385	125	22,6	18,4
V08PZB0440	8 PzB 440 E	440	141	25,6	20,8
V09PZB0495	9 PzB 495 E *	495	157	29,1	23,8
V10PZB0550	10 PzB 550 E *	550	173	32,1	26,3

65Ah/Piastre

h1 = 453, h2 = 477 mm | lunghezza = b = 157,5 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02PZB0130	2 PzB 130 E	130	45	8,2	6,8
V03PZB0195	3 PzB 195 E	195	61	12,0	10,1
V04PZB0260	4 PzB 260 E	260	77	15,5	13,0
V05PZB0325	5 PzB 325 E	325	93	19,0	16,0
V06PZB0390	6 PzB 390 E	390	109	22,6	18,9
V07PZB0455	7 PzB 455 E	455	125	26,1	21,8
V08PZB0520	8 PzB 520 E	520	141	29,6	24,5
V09PZB0585	9 PzB 585 E *	585	157	33,6	27,9
V10PZB0650	10 PzB 650 E *	650	173	37,2	30,6

75Ah/Piastre

h1 = 513, h2 = 537 mm | lunghezza = b = 157,5 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02PZB0150	2 PzB 150 E	150	45	10,0	7,5
V03PZB0225	3 PzB 225 E	225	61	13,9	10,8
V04PZB0300	4 PzB 300 E	300	77	17,8	14,1
V05PZB0375	5 PzB 375 E	375	93	21,6	17,5
V06PZB0450	6 PzB 450 E	450	109	25,6	20,9
V07PZB0525	7 PzB 525 E	525	125	29,6	24,1
V08PZB0600	8 PzB 600 E	600	141	33,5	27,4
V09PZB0675	9 PzB 675 E *	675	157	38,2	31,1
V10PZB0750	10 PzB 750 E *	750	173	42,3	34,2

86Ah/Piastre

h1 = 567, h2 = 591 mm | lunghezza = b = 157,5 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02PZB0172	2 PzB 172 E	172	45	10,7	8,3
V03PZB0258	3 PzB 258 E	258	61	15,0	11,8
V04PZB0344	4 PzB 344 E	344	77	19,3	15,2
V05PZB0430	5 PzB 430 E	430	93	23,7	18,6
V06PZB0516	6 PzB 516 E	516	109	28,1	22,0
V07PZB0602	7 PzB 602 E	602	125	32,6	25,4
V08PZB0688	8 PzB 688 E	688	141	37,1	28,8
V09PZB0774	9 PzB 774 E *	774	157	42,3	32,9
V10PZB0860	10 PzB 860 E *	860	173	46,9	36,3

100Ah/Piastre

h1 = 608 h2 = 632 mm | lunghezza = b = 157,5 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02PZB0200	2 PzB 200 E	200	45	11,8	9,4
V03PZB0300	3 PzB 300 E	300	61	16,6	13,5
V04PZB0400	4 PzB 400 E	400	77	21,5	17,5
V05PZB0500	5 PzB 500 E	500	93	26,4	21,6
V06PZB0600	6 PzB 600 E	600	109	31,5	25,6
V07PZB0700	7 PzB 700 E	700	125	36,4	29,7
V08PZB0800	8 PzB 800 E	800	141	41,4	33,7
V09PZB0900	9 PzB 900 E *	900	157	47,1	38,6
V10PZB1000	10 PzB 1000 E *	1000	173	52,0	42,7

108Ah/Piastre

h1 = 688, h2 = 712 mm | lunghezza = b = 157,5 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02PZB0216	2 PzB 216 E	216	45	13,5	9,9
V03PZB0324	3 PzB 324 E	324	61	18,9	14,3
V04PZB0432	4 PzB 432 E	432	77	24,3	18,7
V05PZB0540	5 PzB 540 E	540	93	29,7	23,2
V06PZB0648	6 PzB 648 E	648	109	35,1	27,6
V07PZB0756	7 PzB 756 E	756	125	40,5	32,1
V08PZB0864	8 PzB 864 E	864	141	45,9	36,5
V09PZB0972	9 PzB 972 E *	972	157	52,0	41,6
V10PZB1080	10 PzB 1080 E *	1080	173	57,4	46,0

VESNA AQUALESS

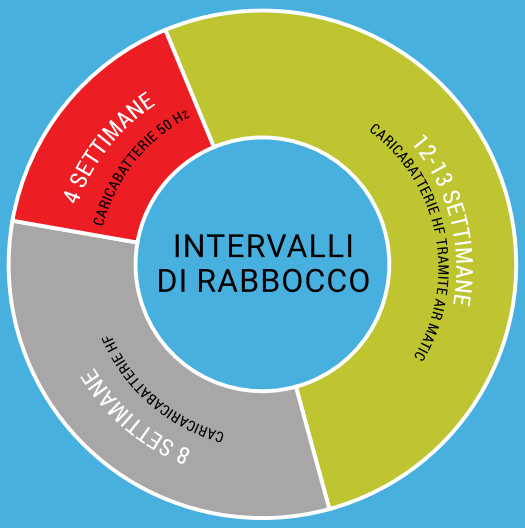
DESIGN DELLE CELLE

Con la collaudata tecnologia PzS che utilizza piastre tubolari in combinazione con un regime di carica regolato, si ottengono intervalli di rabbocco elevati. Le celle Vesna PzRM sono prodotte e testate secondo EN60254-1 e IEC254-1.

Vantaggi

- Diminuzione del consumo di acqua
- Ridotta manutenzione e abbassamento dei costi operativi
- Fattore di ricarica ridotto
- Ridotte emissioni di gas
- Riduzione dei tempi di ricarica dal 20% al 30%
- Riduzione del consumo di energia del 10-20%
- Abbassamento delle temperature durante il funzionamento (circa 10 °C) quando previsto il sistema Air Matic

L'ATTIVITA' DI RABBOCCO DELLA BATTERIA E' DRASTICAMENTE RIDOTTA



VESNA AQUALESS	AQUA 4	AQUA 8	AQUA 12
Intervallo di rabbocco in settimane	4	8	12
Carica batterie	50 Hz	HF	HF + Air Matic
Tempo massimo di ricarica in h	8-10	8-10	10-12
Fattore di ricarica	1,08	1,07 – 1,08	1,04 – 1,05
Indicatore di livello dell'elettrolito	SERIALE	SERIALE	SERIALE
Sistema di rabbocco centralizzato	OPZIONALE	OPZIONALE	OPZIONALE
Airmatic	OPZIONALE	OPZIONALE	SERIALE
Operatività	MEDIUM	MEDIUM	STANDARD
Garanzia in mesi (manodopera inclusa)	36	36	36

Le celle possono essere dotate di sistema Air Matic (opzionale)

Caratteristiche

- Intervallo di rabbocco 12 settimane (normali applicazioni all'80% DoD Cn5, 1 ciclo al giorno, 5 giorni a settimana; T elettrolito 30 °C)
- Per queste batterie devono essere utilizzati caricabatteria appropriati
- Ogni cella è dotata di tappi aquamatic che consentono il rabbocco centralizzato
- Ogni batteria è dotata di Level Check che, attraverso un led colorato, segnala quando è necessario effettuare il rabbocco
- Le celle possono essere dotate di Sistema Air Matic (opzionale)

80Ah/Piastre

h1 = 402, h2 = 425 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)
V02PZRM160	2 PzRM 160	160	45	10,2
V03PZRM240	3 PzRM 240	240	63	14,5
V04PZRM320	4 PzRM 320	320	81	18,7
V05PZRM400	5 PzRM 400	400	99	22,9
V06PZRM480	6 PzRM 480	480	118	27,1
V07PZRM560	7 PzRM 560	560	136	31,3
V08PZRM640	8 PzRM 640	640	155	35,5
V09PZRM720	9 PzRM 720	720	173	39,7
V10PZRM800	10 PzRM 800	800	191	43,9
V12PZRM960	12 PzRM 960 *	960	227	52,6

90Ah/Piastre

h1 = 472, h2 = 495 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)
V02PZRM180	2 PzRM 180	180	47	11,6
V03PZRM270	3 PzRM 270	270	65	16,6
V04PZRM360	4 PzRM 360	360	83	21,4
V05PZRM450	5 PzRM 450	450	101	26,2
V06PZRM540	6 PzRM 540	540	119	31,0
V07PZRM630	7 PzRM 630	630	137	35,8
V08PZRM720	8 PzRM 720	720	155	40,6
V09PZRM810	9 PzRM 810	810	173	45,4
V10PZRM900	10 PzRM 900	900	191	50,2
V12PZRM1080	12 PzRM 1080 *	1080	227	60,1

105Ah/Piastre

h1 = 515, h2 = 538 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)
V02PZRM210	2 PzRM 210	210	47	13,3
V03PZRM315	3 PzRM 315	315	65	18,3
V04PZRM420	4 PzRM 420	420	83	23,7
V05PZRM525	5 PzRM 525	525	101	29,1
V06PZRM630	6 PzRM 630	630	119	34,5
V07PZRM735	7 PzRM 735	735	137	39,9
V08PZRM840	8 PzRM 840	840	155	45,3
V09PZRM945	9 PzRM 945	945	173	50,7
V10PZRM1050	10 PzRM 1050	1050	191	56,4
V12PZRM1260	12 PzRM 1260 *	1260	227	67,2

115Ah/Piastre

h1 = 545, h2 = 568 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)
V02PZRM230	2 PzRM 230	230	47	14,0
V03PZRM345	3 PzRM 345	345	65	19,5
V04PZRM460	4 PzRM 460	460	83	25,0
V05PZRM575	5 PzRM 575	575	101	30,6
V06PZRM690	6 PzRM 690	690	119	36,2
V07PZRM805	7 PzRM 805	805	137	41,8
V08PZRM920	8 PzRM 920	920	155	47,4
V09PZRM1035	9 PzRM 1035	1035	173	53,2
V10PZRM1150	10 PzRM 1150	1150	191	58,9
V12PZRM1380	12 PzRM 1380 *	1380	227	70,1

125Ah/Piastre

h1 = 570, h2 = 593 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)
V02PZRM250	2 PzRM 250	250	47	14,5
V03PZRM375	3 PzRM 375	375	65	20,5
V04PZRM500	4 PzRM 500	500	83	26,5
V05PZRM625	5 PzRM 625	625	101	32,5
V06PZRM750	6 PzRM 750	750	119	38,5
V07PZRM875	7 PzRM 875	875	137	44,5
V08PZRM1000	8 PzRM 1000	1000	155	50,5
V09PZRM1125	9 PzRM 1125	1125	173	56,8
V10PZRM1250	10 PzRM 1250	1250	191	62,8
V12PZRM1500	12 PzRM 1500 *	1500	227	74,8

140Ah/Piastre

h1 = 686, h2 = 709 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)
V02PZRM280	2 PzRM 280	280	47	18,5
V03PZRM420	3 PzRM 420	420	65	25,3
V04PZRM560	4 PzRM 560	560	83	32,2
V05PZRM700	5 PzRM 700	700	101	39,5
V06PZRM840	6 PzRM 840	840	119	46,7
V07PZRM980	7 PzRM 980	980	137	54,0
V08PZRM1120	8 PzRM 1120	1120	155	61,2
V09PZRM1260	9 PzRM 1260	1260	173	68,8
V10PZRM1400	10 PzRM 1400 *	1400	191	76,0
V12PZRM1680	12 PzRM 1680 *	1680	227	90,5

155Ah/Piastre

h1 = 720, h2 = 743 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)
V02PZRM310	2 PzRM 310	310	47	18,8
V03PZRM465	3 PzRM 465	465	65	26,1
V04PZRM620	4 PzRM 620	620	83	33,5
V05PZRM775	5 PzRM 775	775	101	41,1
V06PZRM930	6 PzRM 930	930	119	48,9
V07PZRM1085	7 PzRM 1085	1085	137	56,7
V08PZRM1240	8 PzRM 1240	1240	155	64,5
V09PZRM1395	9 PzRM 1395	1395	173	72,8
V10PZRM1550	10 PzRM 1550 *	1550	191	80,6
V12PZRM1860	12 PzRM 1860 *	1860	227	96,2

Densità dell'elettrolito di 30 ° C: 1,29 ± 0,01 kg / l. La tolleranza del peso è ± 5%.
Le celle da 7 a 10 piastre sono disponibili con 2 e 4 poli.
Per 4 poli, specificare al momento dell'ordine. 10 PzRM 1400 L, 10 PzRM 1550 L e tutte le celle 12 PzRM, sono disponibili esclusivamente con 4 poli. Le celle disponibili unicamente con 4 poli, sono indicate con un *.

VESNA
TRACTION AQUALESS

ACCESSORI BATTERIE MOTIVE POWER

AQUAMATIC

AIR MATIC

LEVEL CHECK

DATA LOGGER

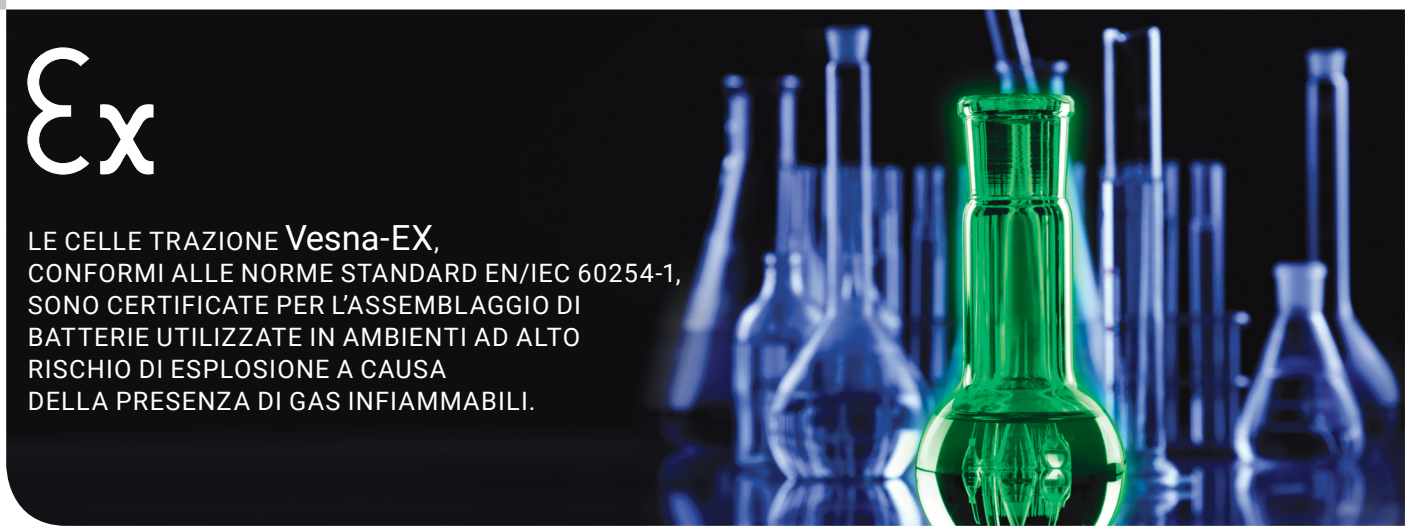
- **AQUAMATIC - RABBOCCO CENTRALIZZATO**
  Ogni cella è dotata di tappi aquamatic che consentono il rabbocco della batteria in maniera centralizzata.
- **AIR MATIC - SISTEMA INSUFFLAGGIO**
  Ogni cella è equipaggiata internamente con una speciale tubazione per il ricircolo dell'elettrolito.
  L'impianto così composto è collegato direttamente al compressore inserito nel rispettivo caricabatteria.
  Il sistema permette così un'attività di lavoro prolungata nel tempo, riducendo drasticamente i tempi di ricarica e consentendo cariche intermedie o di biberonage.
- **LEVEL CHECK - INDICATORE ELETTRONICON DI LIVELLO ELETTROLITICO**
  Il sistema identifica il livello elettrolitico presente nella batteria in modo immediato tramite un led colorato ad alta visibilità (verde: livello corretto - rosso: livello minimo). Posizionato sul connettore della batteria, il Level Check permette di non danneggiare l'accumulatore per mancanza di attività di rabbocco da parte degli operatori.
- **DATA LOGGER**
  Questo strumento consente di verificare lo stato funzionale della batteria in qualsiasi situazione.
  Il nostro sistema di monitoraggio della batteria è infatti in grado di fornire:
  - analisi statistiche complete sulle perfomance della batteria (capacità, caratteristica di scarica e di carica, tensione, corrente istantanea, ecc)
  - carico degli ultimi 2.500 cicli con possibilità di esportazione dei dati

VESNA ATEX

APPLICAZIONI SUL CAMPO

Assemblaggio di batterie EX operanti in vari settori:

- ESTRAZIONE
- PETROLCHIMICO
- CHIMICO
- FARMACEUTICO
- DEPOSITI DI STOCCAGGIO



LE CELLE TRAZIONE Vesna-EX,
CONFORMI ALLE NORME STANDARD EN/IEC 60254-1,
SONO CERTIFICATE PER L'ASSEMBLAGGIO DI
BATTERIE UTILIZZATE IN AMBIENTI AD ALTO
RISCHIO DI ESPLOSIONE A CAUSA
DELLA PRESENZA DI GAS INFIAMMABILI.

Gruppo I Categoria M2:
Ex e I Mb

Gruppo II Categoria 2 e 3:
Zona 1 e 2 (gas), 21 e 22 (polveri):
Ex e IIC Gb,
Ex t IIIC Db IP 64.

LE CELLE SONO PRODOTTE RISPETTANDO
LA NORMA 94/9/EC DELLA CERTIFICAZIONE
IECEX E ADEMPIONO I REQUISITI DI APPLICAZIONE
DELLE DIRETTIVE IN ACCORDO AGLI
STANDARD EN/IEC 60079-0 E 60079-7.

CERTIFICATES

Batterie Trazione:
PzS, PzV, PzB and PzBV

Certificati ATEX:
Sira 10ATEX3255U
SIQ 11 ATEX Q 327-0

Certificati IECEx:
IECEx SIR 11.0157U

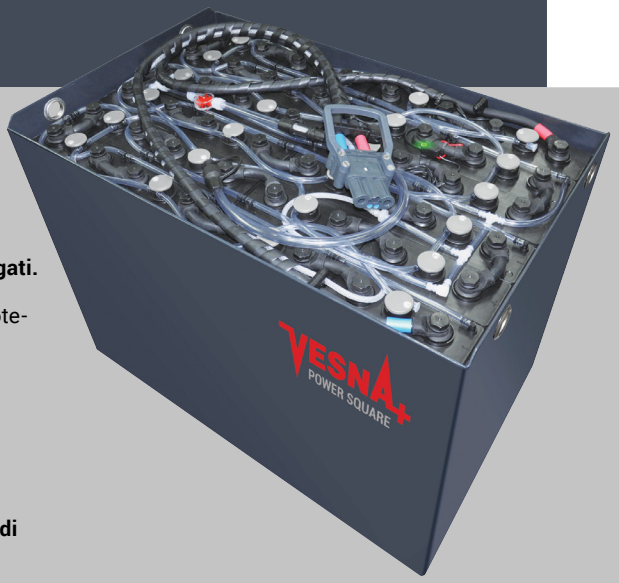
Le celle Vesna-EX sono disponibili per la seguente gamma:

- Tutte le tipologie DIN eccetto per le celle con 12 piastre
- Tutte le tipologie BS eccetto le celle da 9 a 11 piastre
- Tutte le celle gel PzVB e PzV
-

VESNA POWER SQUARE

SOLUZIONI AVANZATE PER BATTERIE. La potenza del quadrato.

Le batterie VESNA POWER SQUARE sono progettate per fornire una maggiore potenza e un tempo di lavoro prolungato rispetto alle batterie piombo-acido convenzionali e sono la soluzione perfetta per soddisfare le esigenze delle applicazioni più pesanti. Il design quadrato delle piastre positive consente un aumento del 60% della superficie di scambio tra l'elettrolita e il materiale attivo, determinando un incremento del 15% della capacità e assicurando un tempo di funzionamento prolungato. Le batterie sono costruite con separatori isolati che evitano il cortocircuito e connessioni flessibili, le quali assicurano totale protezione dalla possibile corrosione.



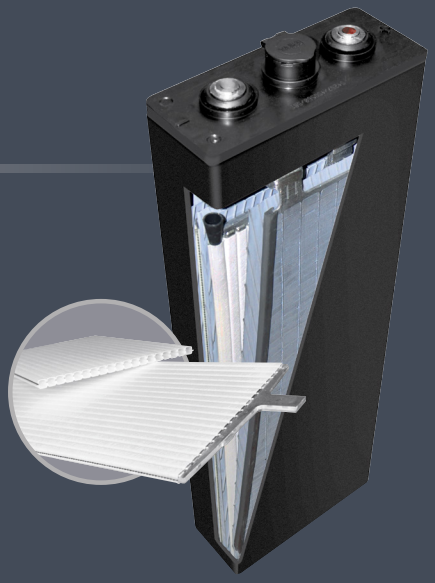
MAGGIORE POTENZA
Le batterie VESNA POWER SQUARE assicurano il **15% di potenza** in più rispetto alle piombo-acido tradizionali, in quanto sono caratterizzate da un **valore di tensione in scarica maggiore.** Risultano perfette per applicazioni con regimi di scarica elevati.

AUMENTO DI DURATA E PRODUTTIVITÀ
Maggiore valore di tensione e più elevata capacità, garantiscono **tempi di lavoro prolungati.** I carrelli lavorano meglio e più a lungo, di minuendo la frequenza delle ricariche e garantendo un **incremento di produttività.** Inoltre, inapplicazioni multiturno, si riduce notevolmente il numero di cambi batteria.

PROLUNGAMENTO DELLA VITA
Grazie al design unico ed innovativo della piastra positiva, queste batterie possono funzionare con carichi più pesanti e per un tempo prolungato.
Non solo: VESNA POWER SQUARE ha un'aspettativa di vita di **1.800 cicli.**

RIDUZIONE COSTI OPERATIVI E DI MANUTENZIONE
Il surriscaldamento e la sollecitazione sui componenti elettrici del carrello sono limitati per via del minor assorbimento di corrente. Questo si traduce in una **riduzione dei costi di manutenzione** dei veicoli.

AQUAMATIC
AIR MATIC
LEVEL CHECK
DATA LOGGER



Vantaggi

- Batteria adatta alle applicazioni più pesanti
- +15% di capacità nelle celle di design e volume standard
- Maggiore quantità di materiale attivo sulle piastre positive
- Elevata potenza grazie alla maggiore superficie della piastra
- Le robuste piastre possono sostenere livelli di tensione più elevati durante il ciclo di scarica
- Prolungato tempo di lavoro del carrello
- + 15% di vita rispetto alle batterie piombo-acido tradizionali

140Ah/Piastre

h1 = 570, h2 = 593 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02PSQ0280	2PSQ 280	280	47	15,5	12,4
V03PSQ0420	3PSQ 420	420	65	21,9	17,4
V04PSQ0560	4PSQ 560	560	83	28,4	22,6
V05PSQ0700	5PSQ 700	700	101	35,0	27,9
V06PSQ0840	6PSQ 840	840	119	41,5	33,1
V07PSQ0980	7PSQ 980	980	137	48,1	38,4
V08PSQ1120	8PSQ 1120	1120	155	54,6	43,6
V09PSQ1260	9PSQ 1260	1260	173	61,6	49,3
V10PSQ1400	10PSQ 1400	1400	191	68,1	54,5
V12PSQ1680	12PSQ 1680	1680	227	81,2	65,0

170Ah/Piastre

h1 = 720, h2 = 743 mm | lunghezza = b = 198 mm

CODICE VESNA	TIPO CELLA	CAPACITÀ Ah (C5)	LARGHEZZA (mm)	PESO carico (kg)	PESO secco (kg)
V02PSQ0340	2PSQ 340	340	47	22,4	15,8
V03PSQ0510	3PSQ 510	510	65	27,4	21,8
V04PSQ0680	4PSQ 680	680	83	35,1	28,3
V05PSQ0850	5PSQ 850	850	101	43,1	34,8
V06PSQ1020	6PSQ 1020	1020	119	51,2	41,3
V07PSQ1190	7PSQ 1190	1190	137	59,4	47,8
V08PSQ1360	8PSQ 1360	1360	155	67,5	54,3
V09PSQ1530	9PSQ 1530	1530	173	76,4	61,4
V10PSQ1700	10PSQ 1700	1700	191	84,5	67,9
V12PSQ2040	12PSQ 2040	2040	227	100,8	80,8

Densità dell'elettrolito di 30 ° C: 1,31 ± 0,01 kg / l. La tolleranza del peso è ± 5%.
Le celle da 9 a 12 tipi di PSQ sono disponibili solo con 4 poli.

VESNA LITIO

Le batterie Vesna agli ioni di litio sono progettate esclusivamente con celle agli ioni di litio ad alte prestazioni che soddisfano tutti i requisiti per un utilizzo sicuro e affidabile nell'industria pesante.

Vantaggi

- Maggiore flessibilità grazie alle stazioni di ricarica decentralizzate
- Elevata efficienza dovuta ad un sistema di batterie ad alta tecnologia combinato con un caricabatteria ad alta frequenza con display di facile lettura
- Tempi di ricarica ridotti (carica completa in 2h)
- Opportunità di ricarica rapida: la ricarica della batteria può essere fatta in qualsiasi stato di carica e non riduce la durata della batteria
- Recupero della corrente erogata dal carrello elevatore e utilizzo della stessa per aumentare i tempi di funzionamento
- Prolungamento dei tempi operativi e maggiore produttività grazie alla ricarica rapida
- Oltre 2.500 cicli di vita
- Totalmente esente da manutenzione
- Assenza di emissioni di gas
- Nessun rischio di esplosione
- Nessun dispositivo di sostituzione della batteria necessario
- Ingombro e peso ridotti
- Batterie progettate per un futuro sostenibile del nostro Pianeta
- Ridotto carbon footprint

CARATTERISTICHE

SOLUZIONE PRODOTTO	Li-Ion
TECNOLOGIA	LiFePO4
RANGE DI VOLTAGGIO	12V-80V
RANGE DI CAPACITA'	100Ah to 1000Ah
DESIGN DELLA VITA (Cycle DOD 80%)	2500+
TEMPERATURA OPERATIVA	-10/+55 °C
TEMPERATURA DI RICARICA	0/+40 °C
TEMPO DI CARICA	2h-Fast Charging , 4h-Normal Charging
PROTEZIONE INDEX	IP54 (IP67 optional)
DIMENSIONI BATTERIA	DIN, BS, Additional Weighted, Customized
CARICABATTERIA	Vesna Li-Ion Charger
BATTERY MANAGEMENT SYSTEM	Integrato BMS Vesna, (Data Logger Optional)
COMUNICAZIONE	CAN, RS485, Customizzata
CERTIFICAZIONI	IEC 62133-2, IEC 62619, ISO 12405-2, ISO 9001, ...

BATTERIA PIOMBO-ACICO
- Tempo operativo circa 8h
- Tempo di ricarica circa 8h

BATTERIA LITHIUM-ION
- Tempo operativo circa 21-22h
- Ricarica veloce circa 2-3h

Li-ion

GESTIONE INTELLIGENTE DELLA BATTERIA CON MONITORAGGIO LCD-TFT

- Monitoraggio
- Controllo
- Bilanciamento
- Diagnostica
- Protezione
- Comunicazio

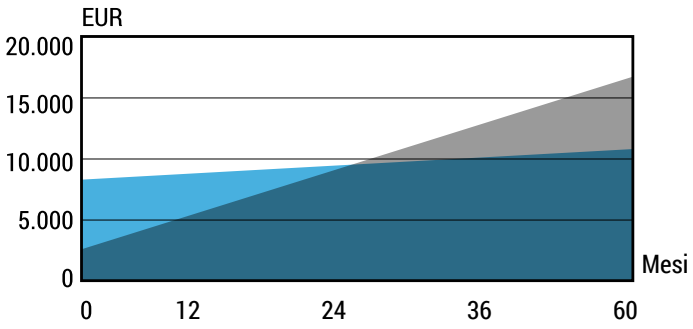
VESNA Service Software

- Scarico dati in tempo reale
- Comunicazione via Can Bus
- Visualizzazione di avvertimenti/errori/allarmi

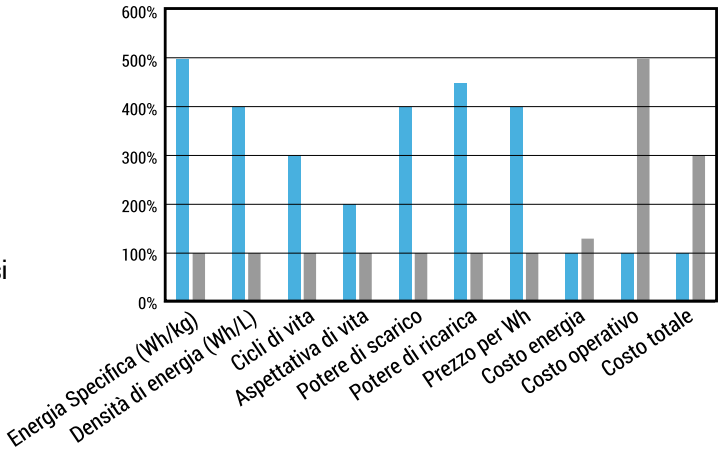
TCO (Total Cost of Ownership)

- Non necessario investire in una sala carica centralizzata
- Batteria totalmente esente da manutenzione
- Costi di gestione nulli
- Riduzione costi del 30%

COSTO TOTALE Lithium-ion vs batteria piombo-acido



TECNOLOGIA Lithium-ion vs batteria piombo-acido



VESNA
Li-Ion Batteries

V17-01-2020-IT (atelje jk®)

HIGH LEVEL BATTERIES

Una delle fasi produttive più importanti è la logistica interna, dove trovano applicazione le nostre batterie, le quali, da oltre mezzo secolo, soddisfano gli utenti più esigenti.

Le caratteristiche principali delle batterie VESNA motive power sono alta capacità, lunga durata, elevata resistenza alle vibrazioni, tempi di ricarica brevi, ridotto consumo di acqua e manutenzione semplice.

Assembliamo le singole celle (2V) costruendo batterie di diversi voltaggi, capacità e dimensioni che si adattano a tutti i tipi di macchine elettriche.

Un ampio programma di produzione copre il range delle celle DIN (EPzS) e BS (PzB) conformemente alla normativa EN60254 - 1,2 e IEC 254 - 1,2.

Vesna è un marchio di TAB ITALIA SpA.

TAB ITALIA SpA
Via XXV Aprile 1945, n. 8 – 24050 Zanica (BG) – Italia
T +39 0363 60528.1 | F +39 0363 62692
trazione@tabitalia.com I service_italy@tabitalia.com I www.tabitalia.com

ISO 14001 BUREAU VERITAS Certification

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

IATF 16949