



BATTERIE PER AUTO

POLAR TECHNIK BLU POLAR PROFI



BATTERIE PER VEICOLI CON SISTEMA START&STOP

VALVOLE DI SICUREZZA

MONOBLOCCO IN POLIPROPILENE



ELETTROLITO ASSORBITO IN SEPARATORI DI MICROFIBRA DI VETRO

PRINCIPALI VANTAGGI DELLA POLAR TECHNIK AGM

- + TECNOLOGIA E QUALITÀ OE
- + MASSIMA CORRENTE DI SPUNTO
- + ESTREMA RESISTENZA AI CICLI DI CARICA E SCARICA (triplo resistenza rispetto alle batterie tradizionali al piombo-calcio)
- + MINIMA AUTOSCARICA
- + RESISTENZA ALLE VIBRAZIONI SUPERIORE ALLE BATTERIE TRADIZIONALI
- + NESSUNA MANUTENZIONE
- + NESSUNA FUORIUSCITA DI LIQUIDO E DI GAS

ALTA RISERVA DI ELETTROLITA

COPERCHIO SPC (SAFETY POWER CHECKED)



STRATO IN FIBRA ORGANICA

PIASTRE NEGATIVE:

- + Griglie in apposita lega PbCaSn;
- + Composizione massa attiva negativa a carbonio maggiorato;
- + Miscela di espansori appositamente concepita per lo Start&Stop.

PRINCIPALI VANTAGGI DELLA POLAR TECHNIK AFB

- + TECNOLOGIA E QUALITÀ OE
- + ELEVATA RESISTENZA AI CICLI DI CARICA E SCARICA (resistenza al ciclaggio maggiore rispetto ad una batteria tradizionale Pb-Ca)
- + COMPOSIZIONE DELLA MASSA ATTIVA NEGATIVA APPOSITAMENTE CONCEPITA PER AFFRONTARE I CICLI TIPICI DELLO START & STOP
- + OTTIMA POTENZA DI AVVIAMENTO
- + CICLO DI VITA MAGGIORE RISPETTO ALLE BATTERIE TRADIZIONALI AL PIOMBO-CALCIO (quando misurato in termini di output energetico)
- + NESSUNA MANUTENZIONE

LA TECNOLOGIA AGM

La principale caratteristica che distingue una batteria START&STOP AGM da una tradizionale è la tecnologia della ricombinazione dei gas.

In una batteria tradizionale al piombo, ad acido libero, durante la fase di ricarica si ha la dissociazione dell'acqua in idrogeno ed ossigeno. I due gas fuoriescono dai tappi, mentre diminuisce il livello dell'elettrolito all'interno della batteria. La batteria START&STOP AGM, invece, sfrutta il principio della ricombinazione.

Grazie ad uno speciale separatore microporoso (Absorbent Glass Material), impregnato con una quantità controllata di

elettrolito, l'ossigeno liberato dalla piastra positiva a seguito della dissociazione dell'acqua, durante la fase di ricarica, può migrare fino a quella negativa, dalla quale viene fissato per poi ricombinarsi con l'idrogeno, ripristinando l'acqua che si era dissociata. Si instaura così un ciclo elettrochimico chiuso, in principio, senza alcuna emissione di gas all'esterno e senza consumo di acqua. È un sistema semplice, ma che per funzionare al meglio richiede grande precisione costruttiva ed accurate selezioni nei componenti utilizzati. Sono di fondamentale importanza sia la compressione dell'insieme piastre-separatori che la purezza dei componenti.

POLAR TECHNIK AGM

Sigla batteria	Codice batteria	Capacità Ah	CCA (A EN)	DIMENSIONI L x W x H	Polarità	Terminale*	Fissaggio alla base
VR760	7904204	70	760	278x175x190	(0) DX	1	B13
VR800	7904205	80	800	315x175x190	(0) DX	1	B13
VR850	7905741	95	850	353x175x190	(0) DX	1	B13

* 1 = TIPO DIN

ATTENZIONE



ONLY REPLACE WITH APPROPRIATE START-STOP BATTERY TECHNOLOGY

È altamente sconsigliato e pericoloso l'impiego delle batterie tradizionali ad acido libero per i veicoli micro ibridi. BÄREN raccomanda l'installazione di batterie AFB/AGM per suddetti modelli. In caso di sostituzione è però necessario rispettare sempre la tecnologia della batteria originale.

LA TECNOLOGIA AFB. L'evoluzione delle batterie ad acido libero

START&STOP AFB (Advanced Flooded Battery) è un'evoluzione delle batterie tradizionali al piombo. Le differenziazioni principali di una batteria AFB rispetto ad una tradizionale ad acido libero sono:

1. incremento della riserva di elettrolita;
2. elevata superficie di scambio con l'elettrolita;
3. piastre negative caratterizzate da:
 - a. griglie in apposita lega PbCaSn (Piombo-Calcio-Stagno);
 - b. composizione massa attiva negativa a carbonio maggiorato;

- c. miscela di espansori appositamente concepita per sopportare i cicli dello Start & Stop;
 - d. strato in fibra organica per contenere l'espansione della massa attiva durante il ciclaggio;
4. piastre positive caratterizzate da:
 - a. griglie in apposita lega PbCaSn (Piombo-Calcio-Stagno);
 - b. griglia studiata appositamente per resistere alla corrosione e alle alte temperature (SAEJ2801);
 - c. "layer" per contenere l'espansione della massa attiva durante il ciclaggio;
 5. protezione delle bandiere degli elettrodi contro la corrosione e le situazioni di pericolo potenziale.

POLAR TECHNIK AFB

Sigla batteria	Codice batteria	CAPACITÀ Ah	CCA (A EN)	DIMENSIONI L x W x H	Polarità	Terminale*	Fissaggio alla base
TR520	7904207	60	520	242x175x190	(0) DX	1	B13
TR680	7904208	70	680	278x175x190	(0) DX	1	B13
TR740	7904209	80	740	315x175x190	(0) DX	1	B13

* 1 = TIPO DIN

BATTERIE PER VEICOLI TRADIZIONALI

Coperchio SPC (Safety Power Checked)

Presente su tutte le batterie **BLU POLAR**, il coperchio SPC (Safety Power Checked) è scelto dalle maggiori case automobilistiche europee per la sua affidabilità e per la sua qualità. Il suo sistema di centralizzazione dei gas è stato migliorato in modo da rendere completa la condensazione delle particelle acide. La presenza di una pastiglia rompifiamma, posizionata all'interno del coperchio, annulla i rischi causati da scintille occasionali o fiamme libere esterne alla batteria.



Indicatore dello stato di carica

Sulla serie **BLU POLAR** e serie **JIS PROFI**, è presente un indicatore ottico in grado di segnalare, a seconda della colorazione, lo stato di carica della batteria.



Livello di carica	Tensione batteria (Volt)	Densità elettrolito (kg/l)
100%	12,65	1,265
75%	12,45	1,225
50%	12,24	1,190
25%	12,06	1,155
Batteria scarica	11,89	1,120



Tecnologia Piombo/Calcio: batteria Senza Manutenzione

Le batterie **BLU POLAR** e **PROFI** si caratterizzano per la tecnologia costruttiva Piombo/Calcio usata sia per le griglie positive che per quelle negative. Questa tecnologia permette un basso valore di auto scarica sia durante lo stoccaggio, sia nei periodi di sosta prolungata. Grazie al ridotto consumo d'acqua, che permette all'elettrolito presente di essere sufficiente per l'intero ciclo di vita della batteria, la manutenzione è uguale a zero.



Sigla batteria	Codice batteria	Capacità (Ah)	CCA (A EN)	DIMENSIONI LxWxH (mm)	Polarità	Terminale	Fissaggio alla base
L0 44P	7905713	44	390	175x175x190	(0) DX	1	B13
L1B 46P	7905714	46	450	207x175x175	(0) DX	1	B13
L1 55P	7905715	55	480	207x175x190	(0) DX	1	B13
L2B 60P	7905716	60	600	242x175x175	(0) DX	1	B13
L2 65P	7905717	65	570	242x175x190	(0) DX	1	B13
L3B 71P	7905718	71	680	278x175x175	(0) DX	1	B13
L3 80P	7905719	80	680	278x175x190	(0) DX	1	B13
L4B 85P	7905720	85	760	315x175x175	(0) DX	1	B13
L5 100P	7905721	100	800	353x175x190	(0) DX	1	B13

PROFI

Sigla batteria	Codice batteria	Capacità (Ah)	CCA (A EN)	DIMENSIONI LxWxH (mm)	Polarità	Terminale*	Fissaggio alla base
B19J 38	7905665	38	300	187x127x220	(0) DX	3	B00
B19JX 38	7905666	38	300	187x127x220	(1) SX	3	B00
B19JAK 38	7905667	38	300	187x127x220	(0) DX	3	B01
L1 44	7905670	44	360	207x175x190	(0) DX	1	B13
L1X 44	7905671	44	360	207x175x190	(1) SX	1	B13
E2 45	7905672	45	330	218x133x223	(0) DX	1	B01
E2X 45	7905673	45	330	218x133x223	(1) SX	1	B01
B24 45	7905674	45	360	237x128x225	(0) DX	1	B00
B24X 45	7905675	45	360	237x128x225	(1) SX	1	B00
B24J 45	7905676	45	360	237x128x225	(0) DX	3	B00
B24JX 45	7905677	45	360	237x128x225	(1) SX	3	B00
D20 50	7905678	50	420	200x170x223	(0) DX	1	B01 int.
D20X 50	7905679	50	420	200x170x223	(1) SX	1	B01 int.
L1 50	7905722	50	480	207x175x190	(0) DX	1	B13
D23 60	7905685	60	540	230x170x223	(0) DX	1	B01 int.
D23X 60	7905686	60	540	230x170x223	(1) SX	1	B01 int.
L2 60	7905683	60	510	242x175x190	(0) DX	1	B13
L2X 60	7905684	60	510	242x175x190	(1) SX	1	B13
L3X 70	7905691	70	600	278x175x190	(1) SX	1	B13
L3X 70	7905691	70	600	278x175x190	(1) DX	1	B13
L3 74	7905692	74	640	278x175x190	(0) DX	1	B13
D26 75	7905693	75	640	257x172x220	(0) DX	1	B01
D26X 75	7905694	75	640	257x172x220	(1) SX	1	B01
L4B 82	7905723	82	760	315x175x175	(0) DX	1	B13
L4 95	7905695	95	850	315x175x190	(0) DX	1	B13
L4X 95	7905696	95	850	315x175x190	(1) SX	1	B13
L5B 85	7905697	85	760	353x175x175	(0) DX	1	B13
L5 92	7905724	92	760	353x175x190	(0) DX	1	B13
D31 95	7905699	95	760	302x172x220	(0) DX	1	B01
D31X 95	7905700	95	760	302x172x220	(1) SX	1	B01
L6 110	7905701	110	950	393x175x190	(0) DX	1	B13

* 1 = TIPO DIN

3 = TIPO JIS



Headquarters
FIAMM Energy Technology S.p.A.
Viale Europa, 75
36075 Montecchio Maggiore (VI) - Italy
Tel. +39 0444 709311
Fax +39 0444 709878

info.starter@fiamm.com
www.baeren.at
www.fiamm.com

A Hitachi Group Company