



GAMMA
BATTERIE
VEICOLI
COMMERCIALI



LA TECNOLOGIA DEL COPERCHIO **FLAT**

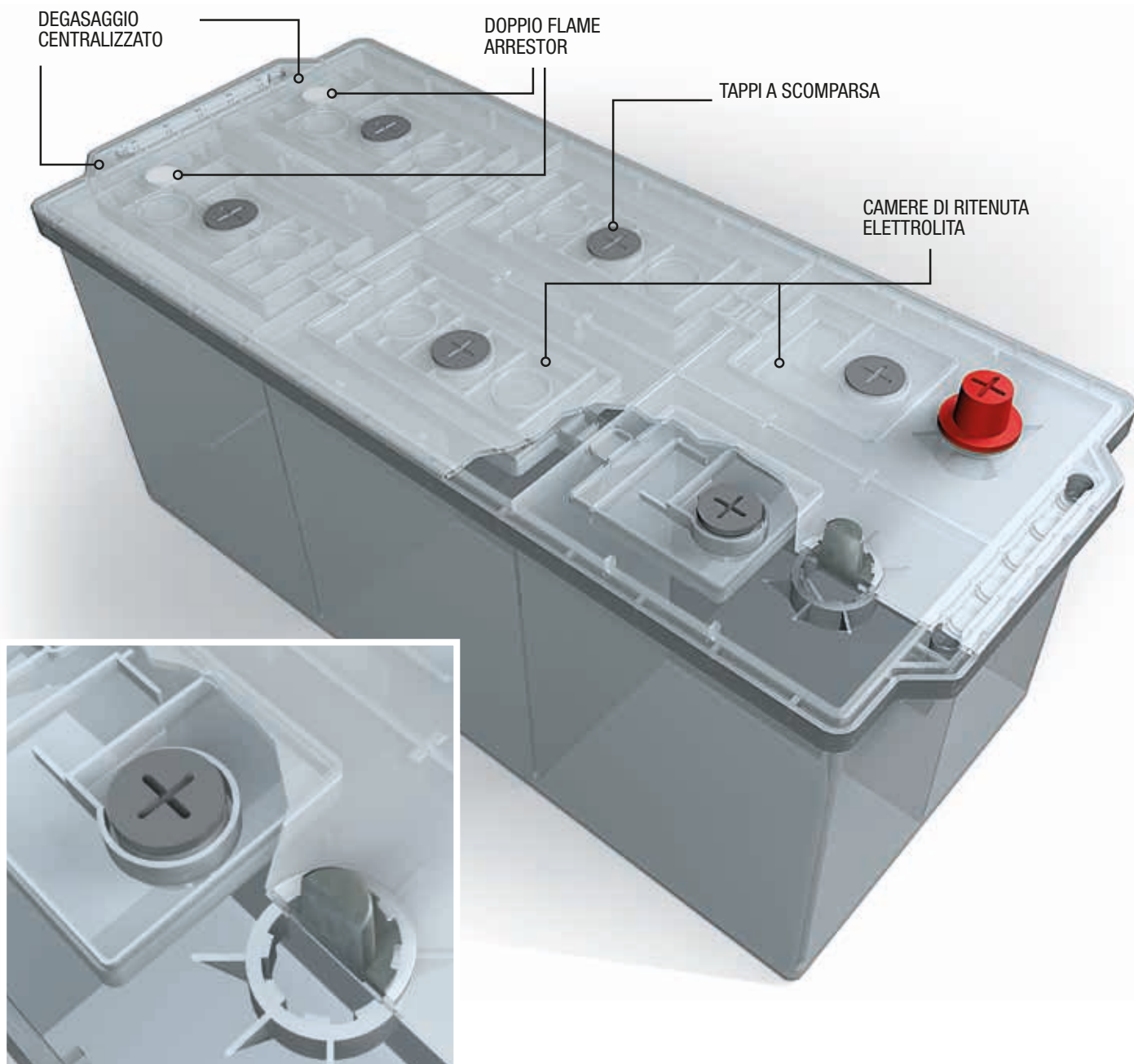
Il nuovo coperchio di tipo piano (FLAT) è dotato di labirinto interno, con camere di ritenuta e ricondensazione dei gas prodotti in fase di carica della batteria.

Si tratta di un coperchio a degasaggio centralizzato con doppio canale di sfiato dei gas e doppia pastiglia rompi fiamma (flame arrestor) antiesplorazione. I tappi sono dotati di anello di tenuta (OR) per garantire la massima tenuta in caso di non corretto handling della batteria.

CARATTERISTICHE DI GAMMA

Prodotto	Coperchio	Doppio Bloccaggio	Nuova Progettazione
Super Heavy Duty	FLAT*	✓	✓
Heavy Duty	FLAT*	✓	✓
Starter**	✗	✗	✓

*solo formati dimensionali A-B-C
**escluso Dry

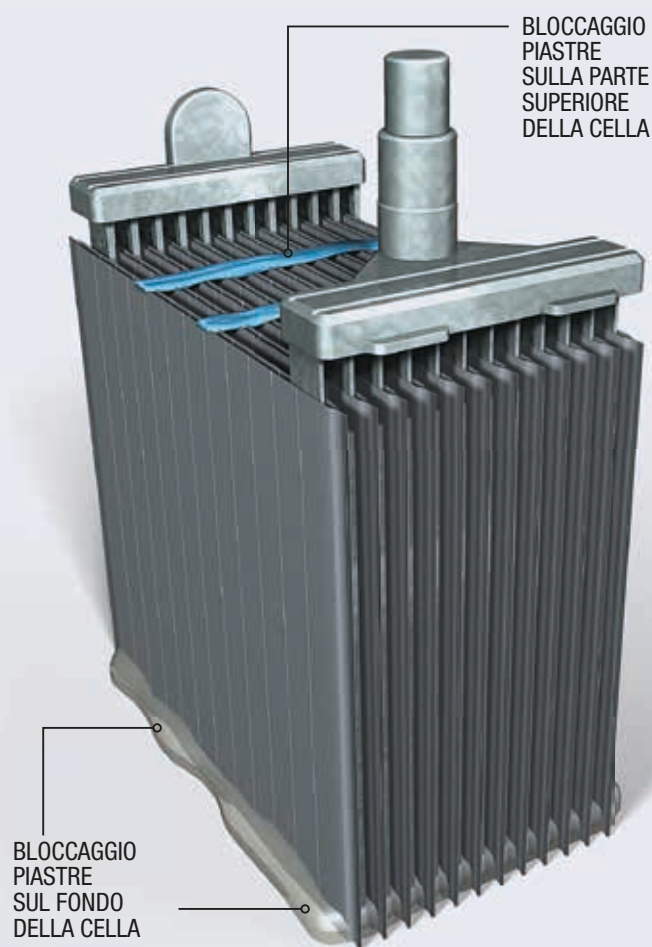




IL **DOPPIO** SISTEMA DI BLOCCAGGIO

Per aumentare la resistenza alle vibrazioni è stato introdotto un nuovo sistema di bloccaggio delle piastre: una resina speciale le blocca al fondo della cella rendendole solidali al monoblocco, mentre l'applicazione della stessa resina anche nella parte superiore dell'elemento ne assicura il completo bloccaggio.

La resistenza alle vibrazioni è quindi più che doppia rispetto a quella dei sistemi tradizionali superando il requisito più severo (V3) prescritto dalla norma tecnica EN 50342-1 che prevede 20h di vibrazioni a 6g e 30Hz a $T = +25^{\circ}\text{C}$.



Lo sviluppo tecnologico dei nuovi veicoli commerciali pesanti, in particolare di quelli per medio e lungo raggio, ha determinato un aumento delle esigenze specifiche che si sono fatte, nel corso degli ultimi anni, sempre più forti.

Questo si è tradotto, per quanto riguarda le batterie per l'avviamento, in un incremento importante dei requisiti di funzionalità, durata ed affidabilità del prodotto. Nello specifico l'adeguamento del prodotto ai nuovi veicoli ed alle condizioni spesso critiche di utilizzo sul campo hanno generato una forte richiesta di miglioramento delle seguenti caratteristiche tecniche:

LE NUOVE BATTERIE **URANIO** PER I VEICOLI COMMERCIALI DI ULTIMA GENERAZIONE

- > Energia disponibile per l'impianto elettrico/elettronico di bordo
- > Potenza di avviamento in condizioni critiche: basse temperature e parziale stato di carica
- > Durata in termini di cicli di scarica/carica
- > Resistenza alla scarica profonda
- > Accettazione della carica
- > Resistenza alle vibrazioni
- > Riduzione dei costi associati alla manutenzione delle batterie sul veicolo



SUPER HEAVY DUTY

- > Batterie ad acido libero a ridotta manutenzione, non richiedono rabbocchi ma i tappi lo consentono se necessario
- > Elevata potenza di avviamento
- > Ottima accettazione di carica
- > Elevata durata ai cicli di carica/scarica
- > Buona resistenza alle scariche profonde
- > Eccellente resistenza alle vibrazioni



HEAVY DUTY

- > Batterie ad acido libero a ridotta manutenzione, non richiedono rabbocchi ma i tappi lo consentono se necessario
- > Grande potenza di avviamento
- > Buona accettazione di carica
- > Buona durata ai cicli di carica/scarica
- > Buona resistenza alle vibrazioni



STARTER

- > Batteria ad acido libero a ridotta manutenzione, non richiede rabbocchi ma i tappi lo consentono se necessario
- > Coperchio standard
- > Grande potenza di avviamento
- > Buona accettazione di carica
- > Buona durata ai cicli di carica/scarica
- > Resistente alle vibrazioni

NUOVA PROGETTAZIONE

Nuovo separatore a busta di polietilene

Il nuovo separatore in polietilene di maggiore spessore, prodotto con materiali più resistenti alla rottura e/o perforazione, garantisce una maggiore resistenza / durata della batteria nei casi di utilizzo più critico: ciclaggio pesante, scariche profonde, sovraccarica, vibrazioni, riduce inoltre i pericolosi fenomeni di metallizzazione.

Miglioramento dell'elettrodo negativo

La piastra negativa è stata sottoposta ad un processo di miglioramento che comprende l'aumento dello spessore della griglia e della densità / formulazione della materia attiva negativa. Questo porta ad una maggiore efficienza dell'elettrodo negativo con miglioramento delle prestazioni elettriche e meccaniche della batteria.

Processo di adesione delle materie attive alla griglia

Il miglioramento del processo industriale di "adesione" (aggancio) delle materie attive alla griglia, in particolare delle piastre positive, porta ad alcuni benefici quali: il mantenimento delle prestazioni nel tempo, l'aumento della resistenza ai cicli di carica/scarica, il miglioramento della resistenza alla scarica profonda, l'aumento della resistenza alle vibrazioni, la riduzione del fenomeno di "shedding" (distacco e caduta sul fondo della cella della materia attiva positiva dalla griglia).

CODICE	Gruppo Dimensionale	Sigla Identificativa	ETN	Capacità (C20) Ah	CCA A EN	Dimensioni LxPxH (mm)	Polarità	Fissaggio alla base
SUPER HEAVY DUTY (carica con acido) WET								
7904935	A	935.850S	635 105 085	135	850	513x189x223	(3) SX	B01 int.
7904936	B	980.1000S	680 032 100	180	1000	513x223x223	(3) SX	B00
7904937	CX	725.1150S	725 012 115	225	1150	518x273x242	(3) SX	B00
HEAVY DUTY (carica con acido) WET								
7904938	A	920.850S	620 108 085	120	850	513x189x223	(3) SX	B01 int.
7904939	MAC120	920.850D	620 107 085	120	850	510x175x228	(4) DX	B03
7904940	MAT132	932.950D	632 101 095	132	950	508x175x205	(0) DX	B01
7904941	A	940.950S	640 102 095	140	950	513x189x223	(3) SX	B01 int.
7904942	B	960.1050S	660 104 105	160	1050	513x223x223	(3) SX	B00
7904943	MAC154	960.1050D	660 103 105	160	1050	510x218x228	(4) DX	B03
7904944	B	980.1100S	680 104 110	180	1100	513x223x223	(3) SX	B00
7904945	MAC154	985.1200D	685 101 120	185	1200	510x218x228	(4) DX	B03
7904946	CX	700.1150S	700 108 115	200	1150	518x273x242	(3) SX	B00
STARTER (carica secca) DRY								
7904947	A	Starter 920.850S	620 108 085	120	850	513x189x223	(3) SX	B01 int.
7904948	B	Starter 960.1050S	660 104 105	160	1050	513x223x223	(3) SX	B00
7904949	B	Starter 980.1100S	680 104 110	180	1100	513x223x223	(3) SX	B00
7904950	CX	Starter 700.1150S	700 108 115	200	1150	518x273x242	(3) SX	B00
7904951	C	Starter 700.1150D	700 109 115	200	1150	518x273x242	(4) DX	B00
STARTER (carica con acido) WET								
7904952	GR28	Starter 600.720D	----	100	720	328x175x215	(0) DX	B03
7904953	GR28	Starter 600.720S	----	100	720	328x175x215	(1) SX	B01
7904954	COM100 B01	Starter 610.850.B01	----	110	850	349x175x235	(0) DX	B01
7904955	COM100	Starter 610.850D	----	110	850	349x175x235	(0) DX	B00
7904956	COM100	Starter 610.850S	----	110	850	349x175x235	(1) SX	B00
7904957	COM125	Starter 625.760	625 103 076	125	760	349x175x285	(0) DX	B00



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.accumulatoriuranio.it
www.fiamm.com

A Hitachi Group Company