

GAMMA  
BATTERIE  
VEICOLI  
COMMERCIALI

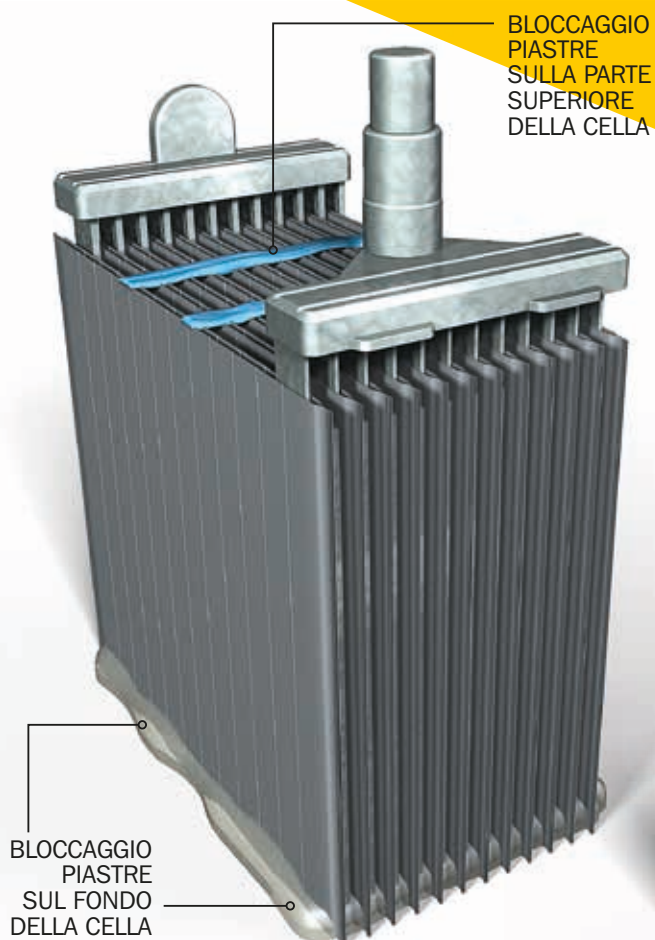
**LKW  
PROFI**

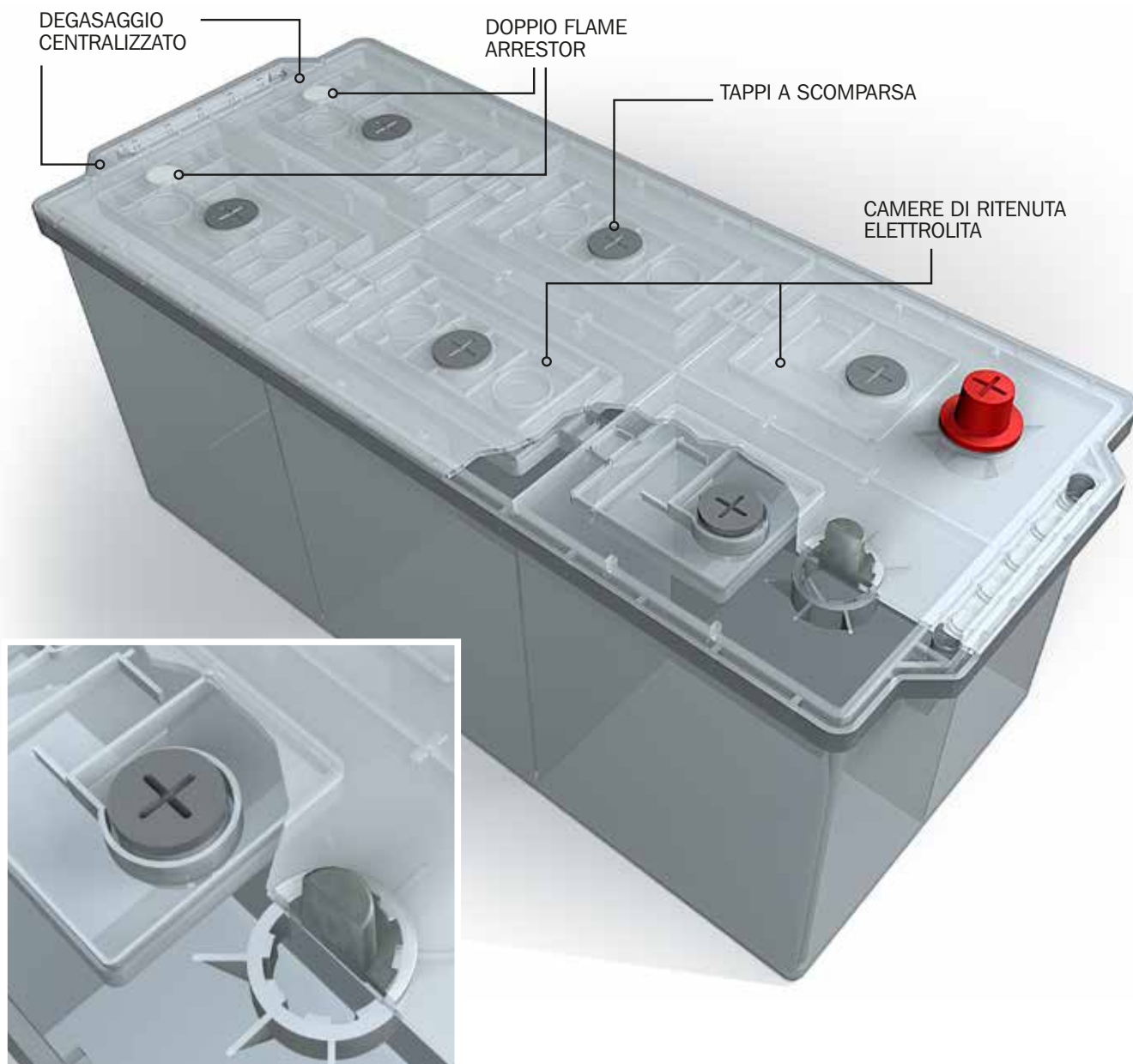




## IL DOPPIO SISTEMA DI BLOCCAGGIO

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  $T = +25^{\circ}\text{C}$ .





## 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 sfogo dei gas e doppia pastiglia rompi fiamma (flame arrester) 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 |
|------------|-----------|-------------------|---------------------|
| Heavy Duty | FLAT*     | ✓                 | ✓                   |
| Starter    | ✗         | ✗                 | ✓                   |

*\*solo formati dimensionali A-B-C*



# LE NUOVE BATTERIE BÄREN PER I VEICOLI COMMERCIALI DI ULTIMA GENERAZIONE

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:

- > 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



## **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 LxWxH (mm) | Terminali Layout | Fissaggio alla base |
|--|---------------------|----------------------|-------------|-------------------|----------|-----------------------|------------------|---------------------|
| <b>LKW PROFI HEAVY DUTY (carica con acido) WET</b> |                     |                      |             |                   |          |                       |                  |                     |
| 7903262  | A                   | A 120                | 620 108 085 | 120               | 850      | 513x189x223           | (3) SX           | B01 int.            |
| 7903032  | MAC120              | MC12 120             | 620 107 085 | 120               | 850      | 510x175x228           | (4) DX           | B03                 |
| 7903263  | MAT132              | MT 132               | 632 101 095 | 132               | 950      | 508x175x205           | (0) DX           | B01                 |
| 7903714  | A                   | A 140                | 640 102 095 | 140               | 950      | 513x189x223           | (3) SX           | B01 int.            |
| 7903039  | B                   | B 160                | 660 104 105 | 160               | 1050     | 513x223x223           | (3) SX           | B00                 |
| 7903033  | MAC154              | MC15 160             | 660 103 105 | 160               | 1050     | 510x218x228           | (4) DX           | B03                 |
| 7903034  | B                   | B 180                | 680 104 110 | 180               | 1100     | 513x223x223           | (3) SX           | B00                 |
| 7903035  | MAC154              | MC15 185             | 685 101 120 | 185               | 1200     | 510x218x228           | (4) DX           | B03                 |
| 7903264  | C                   | CX 200               | 700 108 115 | 200               | 1150     | 518x273x242           | (3) SX           | B00                 |
| <b>LKW PROFI 12V (carica con acido) WET</b>        |                     |                      |             |                   |          |                       |                  |                     |
| 7903042  | GR28                | G28 100              | -           | 100               | 720      | 333x175x215           | (0) DX           | B03                 |
| 7903043  | GR28X               | G28X 100             | -           | 100               | 720      | 333x175x215           | (1) SX           | B01                 |
| 7903124  | COMPACT100          | CB 110               | -           | 110               | 850      | 349x175x235           | (0) DX           | B00                 |
| 7903121  | COMPACT100          | CB 110 B01           | -           | 110               | 850      | 349x175x235           | (0) DX           | B01                 |
| 7903129  | COMPACT120          | CH 125               | 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](mailto:info.starter@fiamm.com)  
[www.baeren.at](http://www.baeren.at)  
[www.fiamm.com](http://www.fiamm.com)

**A Hitachi Group Company**