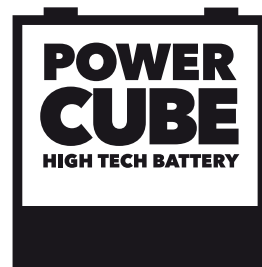


AGM TECH BATTERY



Gamma di batterie VRLA-AGM per Veicoli Commerciali

FIAMM
+ — — — — —



Dall'esperienza FIAMM, nascono **POWERCUBE** ed **ENERGYCUBE**, le due nuove serie di batterie High Technology per veicoli commerciali, create per soddisfare le diverse esigenze energetiche dell'automotive di oggi.

Funzionalità, durata ed affidabilità: questi i concetti che ci hanno guidato nello studio, progettazione e realizzazione di questa nuova, ricca gamma di batterie.

✓ = massima resa

			APPLICAZIONI							
Level	Product Name	Tecnologia	Overnight	Long distance	Express Delivery	Coach	City Bus	Small tractor	Big Tractor	Heavy Industrial
1	POWERCUBE AGM	AGM	✓			✓	✓		✓	✓
2	POWERCUBE APC	APC	✓	✓		✓	✓		✓	✓
3	POWERCUBE EHD*	EHD		✓	✓			✓		
4	ENERGYCUBE APC	APC	✓		✓	✓	✓		✓	✓
5	ENERGYCUBE RST	RST			✓			✓		

* coperchio piano (FLAT) solo per formati dimensionali A-B-C

Le nuove esigenze applicative generate dallo sviluppo tecnologico dei più recenti veicoli commerciali, in particolare di quelli pesanti per medio e lungo raggio hanno determinato un aumento della richiesta di energia che si è fatta, nel corso degli ultimi anni, sempre più forte.

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 tecnico/funzionali:

- > 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 AI CICLI DI SCARICA PROFONDA
- > ACCETTAZIONE DELLA CARICA
- > RESISTENZA ALLE VIBRAZIONI

FIAMM HA DECISO DI ANDARE OLTRE LE ASPETTATIVE DEL MERCATO

TECNOLOGIA **AGM**

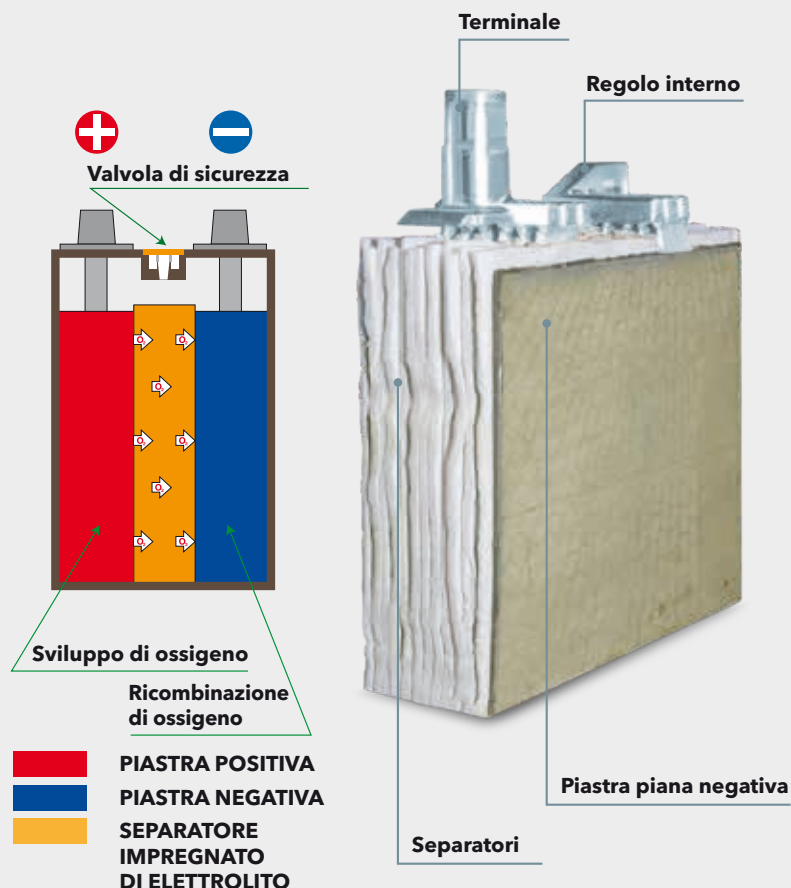
La principale caratteristica che distingue una batteria AGM da una tradizionale è la tecnologia della ricombinazione dei gas. In una batteria tradizionale al piombo, ad acido libero, durante la fase di ricarica si ha la dissociazione dell'acqua in idrogeno ed ossigeno. I due gas fuoriescono dai tappi, mentre diminuisce il livello dell'elettrolito all'interno della batteria.

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.

’ ... TECNOLOGIE DIFFERENTI PER UNA NUOVA BATTERIA

Tecnologia AGM



Tecnologia bloccaggio piastre



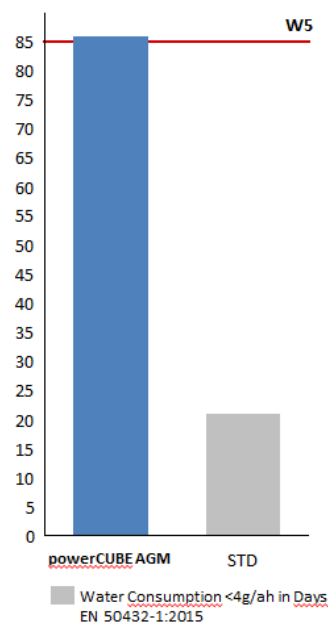
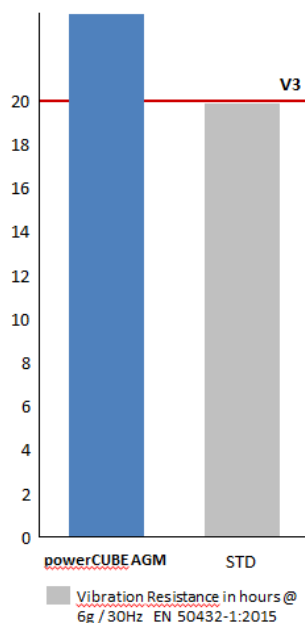
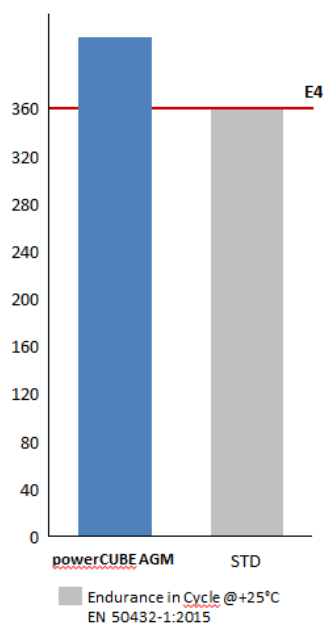
È stato introdotto un nuovo sistema di Bloccaggio Piastre per aumentare la resistenza alle vibrazioni. Il bloccaggio della cella è assicurato da uno speciale strato di resina applicato sulla parte superiore delle piastre.



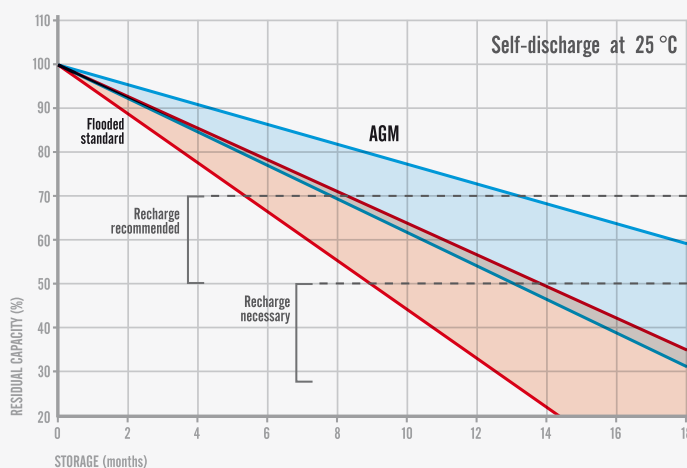
IL RISULTATO DELLA RICERCA E SVILUPPO FIAMM È

POWERCUBE AGM

- > Coperchio "Sealed" regolato da valvole
- > Assolutamente esente da manutenzione
- > Durata ai cicli di carica/scarica superiore
- > Ridotta autoscarica
- > Elevata resistenza alle vibrazioni
- > Accettazione di carica migliorata
- > Elevata potenza di avviamento
- > Elevata resistenza alle scariche profonde



AUTOSCARICA A CONFRONTO FRA DIVERSE TECNOLOGIE



CODICE	Gruppo dimensionale	Tecnologia	Short Code	Ah (C20)	CCA (A) EN	Dimensioni LxWxH (mm)	Polarità/ Terminali	Fissaggio alla base
7904567	D7	AGM	D7 125 AGM	125	1000	266x280x230	2/1	B00
7905609	B	AGM	B 180 AGM	180	1100	513x223x223	3/1	B00
7905610	C	AGM	CX 230 AGM	230	1200	518x273x242	3/1	B00



B 180 AGM



CX 230 AGM



D7 125 AGM

PRESTAZIONI E CLASSIFICAZIONE

SECONDO LA NUOVA NORMATIVA*

POWERCUBE AGM

*EN 50432-1	min	max	powerCUBE AGM
Consumo d’acqua	W1	W5	W5
Autoscarica	C1	C2	C2
Resistenza alle vibrazioni	V1	V4	V3
Resistenza al ciclaggio	E1	E4	E4



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

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento
da parte di Resonac Corporation

info.starter@fiamm.com
www.fiamm.com
www.fiammnetwork.com



[fiamm.batteries](https://www.facebook.com/fiamm.batteries)



[fiammbatteries](https://twitter.com/fiammbatteries)



[youtube.com/user/FIAMMvideo](https://www.youtube.com/user/FIAMMvideo)