

Water Less® –
Meno rabbocchi – Maggiori benefici per il cliente



**Batterie trazione
Fiamm Motive Power
Water Less®**

Fiamm Motive Power Batterie trazione Water Less®

Meno rabbocchi - Maggiori benefici

EnerSys è focalizzata sullo sviluppo continuo di nuovi prodotti con le tecnologie più avanzate che possano soddisfare sempre le più svariate esigenze del mercato. Questo obiettivo viene raggiunto grazie alle sinergie ed alle collaborazioni che il gruppo sviluppa con i nostri clienti e fornitori al fine di identificare opportunità di crescita. Fiamm Motive Power Water Less® è una nuova ed efficiente batteria trazione progettata con le migliori e più innovative soluzioni tecnologiche che soddisfa le esigenze che nascono dalle modalità operative di oggi.

Water Less® fornisce maggiore flessibilità e più efficienza operativa grazie alla ridotta manutenzione che richiede intervalli di rabbocco di 4, 8 o 13 settimane a seconda della tecnologia di ricarica. Questo si traduce in ridotti costi operativi per il rabbocco delle batterie – fino ad un 60% di riduzione costi con caricabatteria Fiamm Motive Power 50Hz e fino ad un 75% con caricabatteria alta frequenza - Fiamm Motive Power. Le batterie trazione Water Less® Fiamm Motive Power forniscono un alto livello di potenza ed affidabilità per tutte le applicazioni su carrelli elettrici industriali. La gamma di batterie Fiamm Motive Power Water Less® è in “prima linea” nella tecnologia delle batterie trazione e porta efficienza al tuo business. Un indicatore di livello dell'elettrolito inserito nella batteria informa l'utilizzatore sulla necessità di rabbocco.

Costruzione della cella

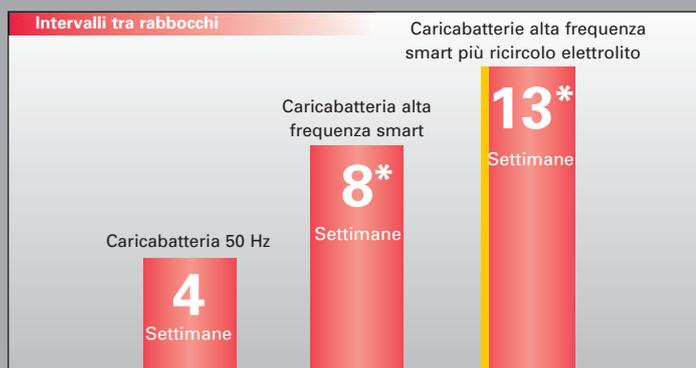
Tutte le celle Water Less® usano la comprovata tecnologia PzS. L'elettrodo positivo è costituito da piastre tubolari presso fuse e l'utilizzo di componenti avanzati nella produzione ne aumenta l'efficienza. L'elettrodo negativo è composto da piastre piane con massa attiva spalmata. Il separatore è di tipo microporoso. Le specifiche tecniche implementate come la maggiore capacità volumetrica di elettrolito, una ridotta altezza dei prismi e nuovi tappi manuali, assicurano il valore aggiunto della bassa manutenzione che è una delle esigenze maggiori nelle applicazioni trazione. Fiamm Motive Power Water Less® – Minori tempi di manutenzione si traducono in maggiori benefici per il cliente.



Water Less® tappo

Opzioni

- **Fiamm Motive Power Aqualevel:** il sistema di rabbocco centralizzato permette di rabboccare tutte le celle di una batteria da un punto centrale attraverso il circuito integrato.
- **Ricircolo dell'elettrolito:** l'utilizzo di questo sistema in molti tipi di celle (non disponibili per celle BS a 2 e 3 piastre) permette l'ottimizzazione della performance e ottimizza la vita operativa della batteria in applicazioni pesanti.
- **Easyplus:** i caricabatteria alta frequenza (Premium HF com, Premium HF flex) sono capaci di comunicare con la batteria. Un led sull'easyplus indicherà quando sarà necessario rabboccare la batteria. Un valore aggiunto in termini di sicurezza è legato al fatto che se la batteria non viene rabboccata, se richiesto, il caricabatteria, dopo un certo numero di cicli interromperà la carica. L'easyplus fornisce: l'identità, la capacità, la temperatura e la tensione.



* Con celle di tipo BS gli intervalli di rabbocco possono essere più lunghi

Carica

- Caricabatteria 50 Hz; Fattore di ricarica : 1,2
- Caricabatteria alta frequenza smart; fattore di ricarica: 1,10 - 1,12
- Caricabatteria alta frequenza smart con ricircolo dell'elettrolito; fattore di ricarica: 1,07

Vantaggi

- **Maggiore efficienza:** intervalli tra rabbocchi più lunghi
- **Maggiore flessibilità:** adatto a caricabatteria 50Hz e alta frequenza
- **Maggiore risparmio:** ridotti consumi elettrici quando vengono usati caricabatteria Fiamm Motive Power alta frequenza
- **Maggiori tipi di utilizzo:** adatto a tutte le applicazioni
- **Maggiori dimensioni:** completa gamma DIN; 4 dimensioni BS
- **Maggiori possibilità:** multiopzioni

- **Battery fleet management (gestione del parco batterie):** EnerSys ha una soluzione che permette una gestione del parco diretta e abbordabile.



Ricircolo dell'elettrolito (RE) (Opzioni)

Il sistema di ricircolo dell'elettrolito, che sfrutta il principio della pompa ad aria compressa, consiste in un sistema di tubi montato nelle celle. Una pompa a membrana installata nel caricabatteria convoglia un flusso d'aria all'interno degli elementi rimescolando l'elettrolito e forzandone la circolazione. Questo sistema previene la stratificazione dell'elettrolito ottimizzando la carica della batteria.

Più flessibilità

La tecnologia di ricarica deve essere studiata per le caratteristiche della batteria e dell'applicazione. Questo è un fattore cruciale per l'ottimizzazione delle batterie. Le batterie trazione Fiamm Motive Power Water Less® sono adattabili ai caricabatteria tradizionali 50 Hz e ai caricabatteria alta frequenza. I caricabatteria alta frequenza Fiamm Motive Power si adattano automaticamente alla capacità della batteria, alla tensione della batteria (versione Premium HF flex), alla profondità di scarica. Questo significa un alto grado di flessibilità per il cliente. Gli intervalli di rabbocco (basati sull'80% C₅ di profondità di scarica, 1 ciclo al giorno, 5 cicli settimanali.) vengono raggiunti come segue

- **4 settimane:** con caricabatteria tradizionali a 50Hz con fattore di ricarica 1,2
- **8 settimane:** utilizzando caricabatteria alta frequenza Fiamm Motive Power con fattore di ricarica 1,10 - 1,12
- **13 settimane:** quando la batteria è equipaggiata con ricircolo dell'elettrolito e viene utilizzato un caricabatteria alta frequenza Fiamm Motive Power con fattore di ricarica 1,07

*Contatta Fiamm Motive Power se hai già un caricabatteria alta frequenza.



Water Less®

Definizione degli ambiti applicativi

- Utilizzo ridotto:**
 - un turno lavorativo con operazioni leggere e profondità di scarica inferiore al 60% C₅. Temperatura dell'elettrolito intorno ai 30°
- Utilizzo normale:**
 - Un turno lavorativo con profondità di scarica fino all'80% C₅. Temperatura dell'elettrolito intorno ai 30°C
- Utilizzo intenso:**
 - Turno singolo con profondità di scarica dell'80% C₅ e correnti di scarica alte; biberonaggio per aumentare la capacità utilizzabile; multiturismo con o senza cambio batteria; temperatura ambiente alta

Fiamm Motive Power energy plus		
Fiamm Motive Power energy plus con ricircolo dell'elettrolito		
Fiamm Motive Power Water Less®		
Fiamm Motive Power Water Less® con ricircolo dell'elettrolito		
Fiamm Motive Power energy dry		
Utilizzo ridotto	Utilizzo normale	Utilizzo intenso