

**OLDHAM**

# *Water Less*®

**Meno Rabbocchi  
Maggiori benefici**





## 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. Oldham 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 Oldham 50Hz e fino ad un 75% con caricabatteria alta frequenza - Oldham.

Le batterie trazione Water Less® Oldham forniscono un alto livello di potenza ed affidabilità per tutte le applicazioni su carrelli elettrici industriali. La gamma di batterie Oldham 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 vo-



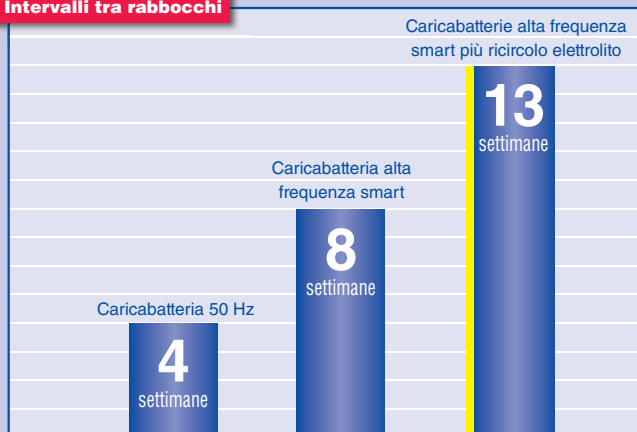
Water Less® tappo

lometrica 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. Oldham Water Less® - Minori tempi di manutenzione si traducono in maggiori benefici per il cliente.

### Opzioni

- **Oldham Aquamatic:** 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 (Powertech, Lifeplus) 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:

### Intervalli tra rabbocchi



### 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 50 Hz e alta frequenza
- **Maggiore risparmio:** ridotti consumi elettrici quando vengono usati caricabatteria Oldham alta frequenza
- **Maggiori tipi di utilizzo:** adatto a tutte le applicazioni
- **Maggiori dimensioni:** completa gamma DIN; 3 dimensioni BS
- **Maggiori possibilità:** multiopzioni



l'identità, la capacità, la temperatura e la tensione.

• **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 Oldham Water Less® sono adattabili ai caricabatteria tradizionali 50 Hz e ai caricabatteria alta frequenza.

I caricabatteria alta frequenza Oldham si adattano automaticamente alla capacità della batteria, alla

tensione della batteria (versione Lifeplus), alla profondità di scarica. Questo significa un alto grado di flessibilità per il cliente. Gli intervalli di rabbocco (basati sull'80% C<sub>5</sub> 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 Oldham 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 Oldham con fattore di ricarica 1,07

\*Contatta EnerSys se hai già un caricabatteria alta frequenza.



**Definizione degli ambiti applicativi**

**1. Utilizzo ridotto:**

- un turno lavorativo con operazioni leggere e profondità di scarica inferiore al 60% C<sub>5</sub>. Temperatura dell'elettrolito intorno ai 30°C

**2. Utilizzo normale:**

- un turno lavorativo con profondità di scarica fino all'80% C<sub>5</sub>. Temperatura dell'elettrolito intorno ai 30°C

**3. Utilizzo intenso:**

- turno singolo con profondità di scarica dell'80% C<sub>5</sub> e correnti di scarica alte; biberonaggio per aumentare la capacità utilizzabile; multiturismo con o senza cambio batteria; temperatura ambiente alta

1. Utilizzo ridotto	2. Utilizzo normale	3. Utilizzo intenso
Oldham perfect plus		
Oldham perfect plus con ricircolo dell'elettrolito		
Oldham Water Less®		
Oldham Water Less® con ricircolo dell'elettrolito		
Oldham wf 200 plus		
Oldham evolution		



# Water Less®