

**Water Less®** –  
*Moins de remise en eau – Plus d'avantages pour nos clients*



**Batteries de Traction  
Fiamm Motive Power  
Water Less®**

# FMP Batteries de Traction Water Less®

## Less is More – Plus d'avantages

EnerSys se concentre sur l'innovation rapide, ce qui signifie une constante mise sur le marché de nouveaux produits. Toute notre équipe développement est guidée par le désir de concevoir les meilleures solutions en énergie et travaille en étroite collaboration avec nos clients et fournisseurs pour identifier les opportunités de développement. FMP Water Less® est une nouvelle batterie de traction performante, bénéficiant d'une technologie très avancée et offrant des équipements attrayants.

Water Less® fournit une plus grande flexibilité et plus de temps disponible pour l'exploitation grâce aux intervalles de remplissage plus longs, soit 4, 8 et 13 semaines en fonction de la technologie de charge. Ceci implique une réduction des coûts de main-d'œuvre pour la remise en eau des batteries – jusqu'à 60% (avec les chargeurs 50 Hz) et jusqu'à 75% (avec les chargeurs FMP HF). Les batteries de traction Water Less assurent un niveau élevé de performances et de fiabilité pour toutes les applications industrielles. La gamme FMP Water Less est à la pointe de la technologie en batterie et apporte une efficacité supérieure pour votre activité. Un indicateur de faible niveau d'électrolyte installé sur la batterie informe l'utilisateur quand le remplissage est nécessaire.

### Construction de l'élément

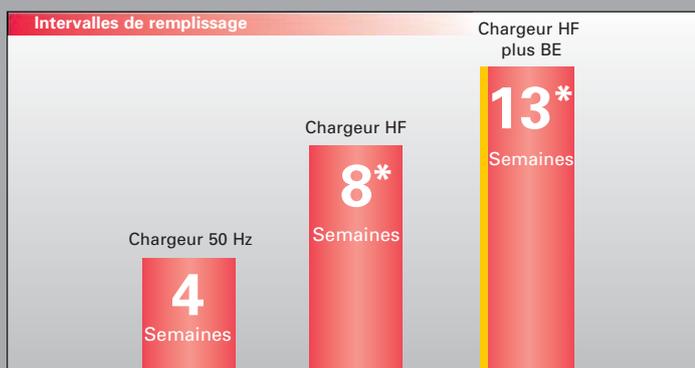
Tous les éléments FMP Water Less® utilisent la technologie PzS, qui a fait ses preuves. Les électrodes positives sont des plaques tubulaires coulées (PzS) et les composants perfectionnés utilisés dans leur construction fournissent un rendement accru. Les électrodes négatives sont des plaques planes à oxyde rapporté. Le séparateur est de type microporeux. Des spécifications particulières dans la conception telles qu'une plus grande réserve d'électrolyte, la réduction de la hauteur du tasseau et de nouveaux bouchons à clapet apportent une valeur ajoutée pour nos clients. FMP Water Less - Less is More. Moins de remise en eau – Plus d'avantages.



Bouchon Water Less®

### Options

- **FMP aqualevel** : Le système aqualevel de remise en eau permet le remplissage centralisé de tous les éléments à travers un système de tuyauterie.
- **Brassage d'électrolyte** : Sur la plupart des éléments (excepté les éléments BS 2 et 3 plaques) Procure un rendement maximal et optimise la durée d'exploitation de la batterie en applications à engagement très intensif.
- **Easyplus** : Les chargeurs HF (Premium HF com, Premium HF flex) sont capables de communiquer avec la batterie. Une LED sur l'easyplus indique quand la batterie a besoin d'une remise en eau. Un équipement de sécurité supplémentaire fait que si le remplissage de la batterie n'est pas effectué quand il est nécessaire, le chargeur ne fonctionnera pas après un certain nombre de cycles. L'easyplus fournit des informations sur la batterie : identité, capacité, température, tension.
- **Gestion de parc batteries** : EnerSys a la solution pour gérer les parcs batteries de la manière la plus simple et la plus économique.



\* Des intervalles plus longs peuvent être obtenus sur les éléments BS

### Charge

Chargeur 50 Hz ; Coefficient de charge : 1,2 / Chargeur HF ; Coefficient de charge: 1,10 - 1,12  
Chargeur HF plus Brassage d'Electrolyte ; Coefficient de charge: 1,07

### Avantages

- **Plus de Temps** : Intervalles de remplissage plus espacés
- **Plus de Flexibilité** : Appropriée pour les chargeurs 50 Hz et HF
- **Plus d'Economies** : Coûts en électricité réduits avec l'utilisation des chargeurs FMP HF
- **Plus d'Engagements** : Convient à toutes les applications
- **Plus de Dimensions** : Gamme DIN complète, 3 types en BS
- **Plus larges Possibilités** : Nombreuses options

## Brassage d'Electrolyte (BE) (voir Options)

Le système de brassage d'électrolyte FMP fonctionne sur le principe Airsystem avec système de tuyauterie installé dans l'élément. Une pompe à membrane entraîne un faible courant d'air dans l'élément et occasionne une circulation de l'électrolyte à l'intérieur du bac. Ainsi toute stratification de l'électrolyte est évitée et la charge de la batterie est optimisée.

## Plus de Flexibilité

La technologie de charge doit être adaptée aux caractéristiques de la batterie et à son application. Ceci est un facteur crucial pour une exploitation économique des batteries. Les batteries de traction FMP Water Less conviennent aux chargeurs 50 Hz et HF. Les chargeurs FMP HF s'adaptent automatiquement à la capacité, la tension (Lifeplus), la profondeur de décharge de la batterie. Ceci signifie pour le client un niveau de flexibilité particulièrement élevé. Les intervalles de remise en eau (basés sur 80% C<sub>5</sub> de profondeur de décharge, 1 cycle/jour, 5 jours/semaine) sont les suivants :

- **4 semaines** avec les chargeurs conventionnels 50 Hz et un coefficient de charge de 1,2
- **8 semaines** avec les chargeurs FMP HF et un coefficient de charge de 1,10 - 1,12\*
- **13 semaines** quand la batterie est équipée d'un système de brassage d'électrolyte, utilisée avec un chargeur FMP HF et un coefficient de charge de 1,07

\* Contacter FMP si vous avez un chargeur HF existant.

**FIAMM**  
MOTIVE POWER

**Water Less®**



## Définition des domaines d'application

### 1. Engagement faible

Utilisation sur un poste de travail avec faible engagement et décharge inférieure à 60% C<sub>5</sub>.  
T °C électrolyte environ 30 °C

### 2. Engagement normal

Utilisation sur un poste de travail avec décharge jusque 80% C<sub>5</sub>. T °C électrolyte 30 °C

### 3. Engagement intensif

- sur un poste de travail avec décharges de 80% C<sub>5</sub> et courants de décharge élevés
- utilisation avec charges partielles pour augmenter la capacité d'utilisation
- utilisation sur plusieurs postes avec ou sans échange de batteries
- environnement à T °C élevée

Fiamm Motive Power energy plus

Fiamm Motive Power energy plus avec brassage d'électrolyte

Fiamm Motive Power Water Less®

Fiamm Motive Power Water Less® avec brassage d'électrolyte

Fiamm Motive Power energy LM 200

Fiamm Motive Power energy dry

Engagement faible	Engagement normal	Engagement intensif

**AGENCE FIAMM MOTIVE POWER France**  
12 rue du Fort de Saint Cyr  
78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX  
France  
Phone: +33 (0)1 30 16 03 95  
Fax: +33 (0)1 30 16 03 96

Veillez consulter notre site web pour  
trouver l'adresse EnerSys la plus proche :  
[www.enersys-emea.com](http://www.enersys-emea.com)

**European Headquarters:**

**EnerSys EMEA**  
EH Europe GmbH  
Löwenstrasse 32  
8001 Zürich  
Switzerland  
Phone: +41 44 215 74 10  
Fax: +41 44 215 74 11