

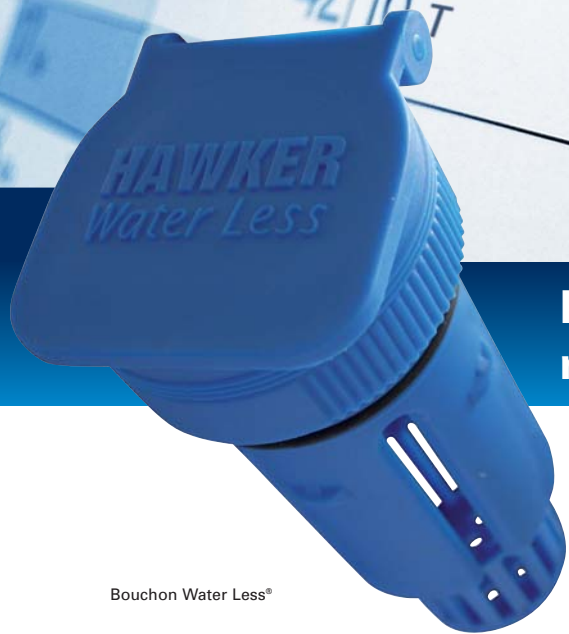


**Batteries  
de Traction  
Hawker  
Water Less®**



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





Bouchon Water Less®

Plus de temps disponible – Intervalles de remplissage plus longs



**HAWKER**  
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. Hawker 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 Hawker HF). Les batteries de traction Water Less assurent un niveau élevé de performances et de fiabilité pour toutes les applications industrielles. La gamme Hawker 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 Hawker 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. Hawker Water Less - Less is More. Moins de remise en eau – Plus d'avantages.

### Options

• **Hawker aquamatic** : Le système aquamatic 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 (Powertech, Lifeplus) 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.



## Avantages

- Plus de Temps : Intervalles de remplissage plus espacés
- Plus de Flexibilité : Apprécie pour les chargeurs 50 Hz et HF
- Plus d'Économies : Coûts en électricité réduits avec l'utilisation des chargeurs Hawker HF
- Plus d'Engagements : Convient à toutes les applications
- Plus de Dimensions : Gamme DIN complète, 4 types en BS
- Plus larges Possibilités : Nombreuses options

Faible engagement	Engagement normal	Engagement intensif
Hawker perfect plus		
Hawker perfect plus avec brassage d'électrolyte		
Hawker Water Less®		
Hawker Water Less® avec brassage d'électrolyte		
Hawker evolution		

### Faible engagement :

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

### Engagement normal :

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

### 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

## Charge



Chargeur 50 Hz ; Coefficient de charge : 1,2

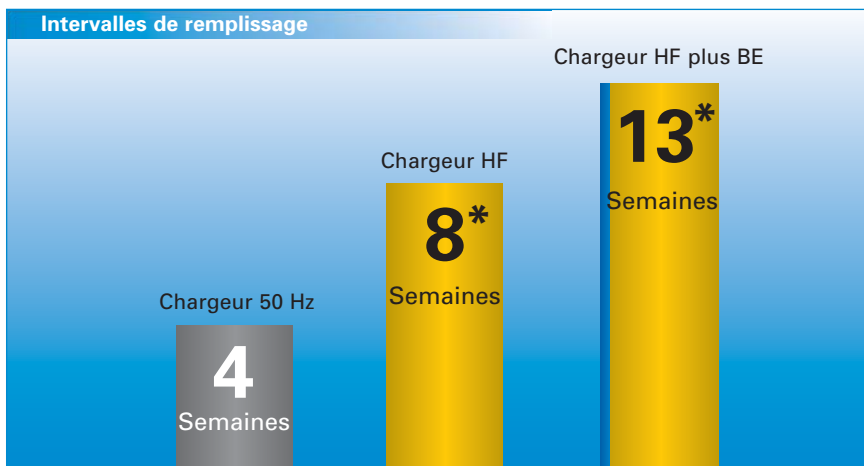


Chargeur HF ; Coefficient de charge: 1,10 - 1,12



Chargeur HF plus Brassage d'Electrolyte ; Coefficient de charge: 1,07

### Intervalles de remplissage



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

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

Le système de brassage d'électrolyte Hawker fonctionne sur le principe Airlift 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 Hawker Water Less conviennent aux chargeurs 50 Hz et HF. Les chargeurs Hawker HF s'adaptent automatiquement à la capacité, la tension (Life-plus), 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 Hawker 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 Hawker HF et un coefficient de charge de 1,07

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





Quel que soit l'endroit où se situe votre entreprise, EnerSys peut vous fournir l'énergie pour la traction. Les gammes de batteries Hawker, les systèmes et chargeurs adaptés, offrent sans problèmes les performances dans toutes les conditions d'engagement, même les plus sévères. Nos unités de production implantées stratégiquement sont performantes et réactives, ayant le souci d'une amélioration constante et d'une valeur ajoutée pour nos partenaires en affaires.

EnerSys a une position enviable dans le leadership technologique et grâce à des investissements importants en Recherche et Développement, nous prétendons rester leader dans l'innovation dans notre domaine. Les solutions en énergie récemment développées : Water Less et XFC FLEX en batteries, Lifetech et Lifespeed en chargeurs HF, ont amené de nouveaux avantages pour nos clients : recharge rapide, plus grande disponibilité des engins, baisse des coûts de fonctionnement et d'investissements, réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Notre équipe d'ingénieurs développement est guidée par le désir de construire les meilleures solutions en énergie et travaille en étroite collaboration avec nos clients et fournisseurs pour identifier les opportunités de développement. Notre penchant à l'innovation rapide signifie que nous sommes prêts à mettre de nouveaux produits rapidement sur le marché.

Le réseau intégré EnerSys de vente et de service a pour mission de fournir à nos clients les meilleurs concepts et support après vente pour votre entreprise. Que vous ayez besoin d'1 batterie ou d'un parc complet de batteries, chargeurs, d'un équipement de permutation de batterie et d'un système de gestion de flotte de pointe, vous pouvez compter sur nous. EnerSys est le plus grand constructeur mondial de batteries industrielles et nous nous attachons à être les meilleurs.



**European Headquarters:**

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

**Contact local :**

**EnerSys SARL**  
Rue Alexander Fleming  
ZI EST BP 962  
62033 Arras cedex  
France  
Phone: +33 3 21 60 25 25  
Fax: +33 3 21 73 16 51

**SPRL EnerSys BVBA**  
Houtweg 26  
1140 Bruxelles  
Belgique  
Phone: +32 (0)2 215 18 18  
Fax: +32 (0)2 215 49 30

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

© 2010. Tous droits réservés. Toutes les marques et logos sont la propriété (ou sous licence) d'EnerSys et de ses filiales sauf indication contraire.