

DES SOLUTIONS  
BATTERIES  
STANDARD

**PERFECT PLUS™**

LA SOLUTION  
BATTERIE  
EFFICACE



## DES SOLUTIONS BATTERIES STANDARD

### PERFECT PLUS™

PUISSANCE ET  
FIABILITÉ  
MAXIMALES  
– CAPACITÉS  
AUGMENTÉES

LES BATTERIES DE  
TRACTION HAWKER®  
PERFECT PLUS  
FOURNISSENT UN  
NIVEAU INÉGALÉ DE  
PUISSANCE ET DE  
FIABILITÉ POUR TOUS  
TYPES D'UTILISATION  
DANS LE DOMAINE  
DES ENGINES DE  
MANUTENTION, DE  
L'UTILISATION À FAIBLE  
ENGAGEMENT, JUSQU'À  
L'UTILISATION INTENSIVE  
EN TRAVAIL MULTIPOSTE.

### UN ENCOMBREMENT OPTIMISÉ

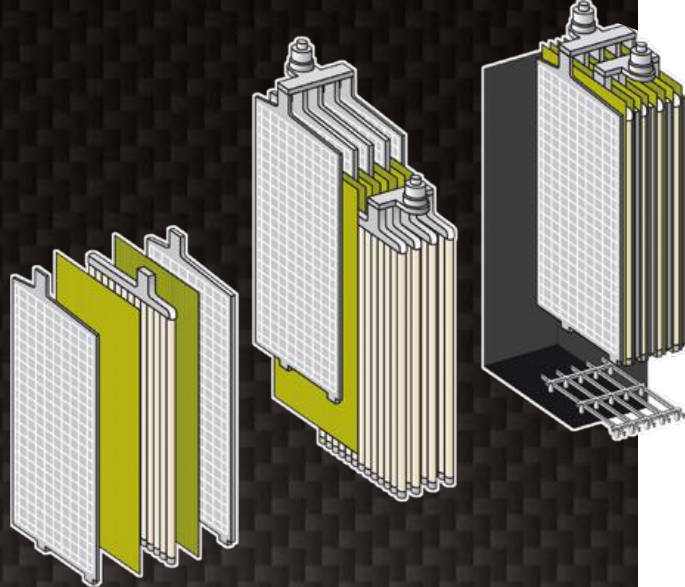
#### POURQUOI « PLUS » ?

Comparés à l'ancienne gamme Perfect, les éléments Hawker® Perfect Plus™ fournissent un rendement plus élevé en décharge, grâce aux composants perfectionnés utilisés dans la fabrication des plaques positives. Le dimensionnement des plaques positives et négatives a été optimisé en fonction du volume disponible dans les bacs des éléments. Le procédé de remplissage des plaques positives a été amélioré.

### UN SURCROÛT D'EFFICACITÉ

Tous ces progrès techniques ont permis une augmentation des capacités des éléments tout en conservant les dimensions externes. La gamme Hawker Perfect Plus est à la pointe de la technologie et bénéficie d'un rendement exceptionnel. Ce développement intègre l'harmonisation européenne des séries DIN et BS. Cette gamme répond aux dimensions des normes DIN/EN 60254 et CEI 254-2.





## CONSTRUCTION DES ÉLÉMENTS

Tous les éléments Hawker® Perfect Plus™ sont réalisés en technologie plomb ouvert tubulaire (PzS). Les électrodes positives sont des plaques tubulaires coulées robustes (PzS) et les composants perfectionnés utilisés dans leur construction fournissent un rendement accru. Les plaques négatives sont des plaques planes à oxyde rapporté. Le séparateur utilisé est de type microporeux. Le bac et le couvercle de l'élément sont soudés hermétiquement et sont réalisés en polypropylène résistant aux chocs et à la température afin d'éviter toute fuite d'électrolyte.

## UNE BATTERIE FULL-OPTIONS

La construction spécifique des bornes assure l'étanchéité des éléments. Les éléments sont connectés par des câblots isolés flexibles et sans halogène. Les connexions vissées permettent de remplacer ou déplacer les éléments sans effort excessif. Les batteries sont équipées de bouchons à clapet Flip Top avec repérage du niveau d'électrolyte. Ils procurent un échappement suffisant des gaz produits lors de la charge et une protection efficace contre tout débordement d'électrolyte lors de l'utilisation. Les couvercles des éléments comportent des trous pour l'installation du système de brassage d'électrolyte. Ces trous peuvent aussi être utilisés pour mesurer la température au moyen d'une sonde.

## CONNEXION WI-IQ® ET CHARGEUR MODULAIRE

Le Wi-iQ® est un petit dispositif électronique qui collecte les données de la batterie : identification, capacité, température, tension et courant. Il signale également tout déséquilibre de tension qui nécessite une intervention technique. Lorsqu'il est utilisé avec le logiciel Wi-iQ Reporting Suite, différents rapports de gestion peuvent être établis. Les chargeurs modulaires (gamme Life iQ™

Modular) sont capables de communiquer avec la batterie par le biais du Wi-iQ.

## GESTION DE PARCS BATTERIES

EnerSys a la solution pour gérer votre parc de batteries de la manière la plus simple et la plus économique. BSI40™ et Lifenetwork iQ™ sont les véritables fers de lance de la gestion de parcs de batteries, rendant possible une gestion de salle de charge avec une communication et un contrôle de l'état de charge des batteries. Totalement personnalisables selon vos besoins, ces solutions faciliteront et optimiseront votre gestion de l'énergie et votre installation.

## ENCORE PLUS D'APPLICATIONS...

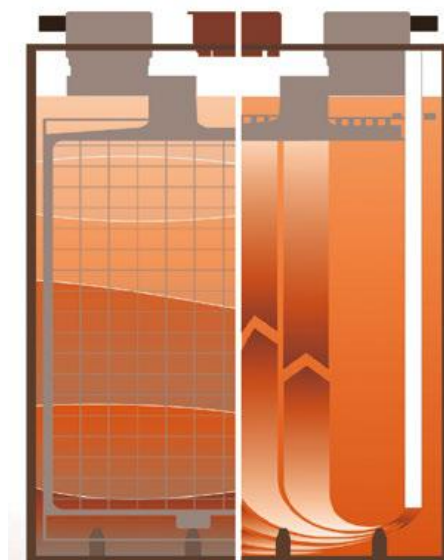
Les batteries Hawker Perfect Plus sont parfaitement adaptées aux applications de manutention suivantes :

- Chariots élévateurs
- Chariots à mât rétractable
- Transpalettes
- Préparateurs de commande
- AGV/LGV



## HAWKER® AQUAMATIC

Le système de remise en eau Aquamatic permet le remplissage centralisé de tous les éléments par un système de tuyauterie. Les bouchons Aquamatic assurent un niveau de remplissage optimal et permettent la mesure de la densité de l'électrolyte. Le kit Aquamatic peut être monté sur demande en usine ou sur site par nos spécialistes.





## UN TEMPS DE CHARGE PLUS COURT



### BRASSAGE D'ÉLECTROLYTE

Le système de brassage d'électrolyte Hawker fonctionne selon le principe AirLift avec système de tuyauterie installé dans l'élément. Une pompe à membrane entraîne un faible débit d'air dans l'élément, ce qui crée un flux d'air à l'intérieur du bac. Ce système empêche la stratification de l'électrolyte et optimise la charge de la batterie. Le brassage d'électrolyte fournit des performances optimales, réduit le temps de recharge, aide à garder la batterie plus froide et maximise la durée de vie de la batterie dans les tâches plus difficiles.

### DÉFINITION DES CHAMPS D'APPLICATION

#### 1. Engagement faible

- Utilisation sur un poste de travail avec faible engagement et décharge inférieure à 60 % C5.
- Température de l'électrolyte : environ 30 °C

#### 2. Engagement normal

- Utilisation sur un poste de travail avec décharge jusque 80 % C5.
- Température de l'électrolyte : 30 °C

#### 3. Engagement intensif

- Utilisation sur un poste de travail avec décharges de 80 % C5 et courants de décharge élevés
- Charge partielle pour augmenter la capacité d'utilisation
- Exploitation sur plusieurs postes avec ou sans permutation de batteries
- Température ambiante élevée

### AVANTAGES

#### Hawker® Perfect Plus™

- Capacités augmentées dans des dimensions identiques
- Temps d'utilisation augmenté et plus grande disponibilité
- Harmonisation européenne des capacités et des dimensions en séries DIN et BS

#### Hawker Perfect Plus avec brassage d'électrolyte

- Pas de stratification de l'électrolyte et de la température lors des charges partielles ou totales
- Charge optimale des électrodes positives et négatives et donc sollicitation uniforme des plaques
- Temps de charge réduit jusque 30 % et économies d'énergie jusque 20 % par rapport aux procédés de charge traditionnels
- Phase de dégagement gazeux minimisée, faible sédimentation et consommation d'eau réduite jusqu'à 70 %
- élévation de la température pendant la charge réduite jusque 10 °C, ce qui permet une utilisation à température ambiante élevée
- Disponibilité des batteries plus rapide pour le même courant nominal de charge, grâce à un temps de charge plus court, et donc taux d'utilisation de la batterie plus élevé en utilisation intensive
- Performance et durée de vie de la batterie optimisées en utilisation intensive, notamment lors de charges partielles
- Intervalles de maintenance allongés, frais d'entretien réduits

| 1. ENGAGEMENT FAIBLE                            | 2. ENGAGEMENT NORMAL | 3. ENGAGEMENT INTENSIF |
|---|----------------------|------------------------|
| IRONCLAD  |                      |                        |
| NEXSYS  |                      |                        |
| HAWKER EVOLUTION                                |                      |                        |
| HAWKER PERFECT PLUS                             |                      |                        |
| HAWKER PERFECT PLUS AVEC BRASSAGE D'ÉLECTROLYTE |                      |                        |
| HAWKER WATER LESS                               |                      |                        |
| HAWKER WATER LESS AVEC BRASSAGE D'ÉLECTROLYTE   |                      |                        |
| HAWKER WATER LESS 20                            |                      |                        |

## **A PROPOS D'ENERSYS :**

EnerSys, leader mondial sur le marché des solutions de stockage de l'énergie pour les applications industrielles, fabrique et distribue des batteries stationnaires et de traction, des chargeurs de batterie, de l'équipement électrique, des accessoires de batterie et des composants de système pour des clients du monde entier.


Les batteries de traction et les chargeurs sont utilisés dans les chariots élévateurs et autres engins électriques.

Les batteries stationnaires sont utilisées dans les télécommunications et les services publics, les systèmes d'alimentation sans coupure (UPS) et de nombreuses applications nécessitant des solutions de stockage de l'énergie, comme les systèmes médicaux et les systèmes utilisés pour la défense et l'aérospatiale.

Les équipements développés pour des installations extérieures, sont utilisés dans les secteurs des télécommunications, du câble, des services publics et des transports, ainsi que par les gouvernements et organismes de défense nationale.

L'entreprise fournit également des services d'après-vente et d'assistance à ses clients répartis dans plus de 100 pays, par le biais de ses nombreux sites de vente et de fabrication dans le monde.

**QUEL QUE SOIT  
L'ENDROIT OÙ SE SITUE  
VOTRE ENTREPRISE,  
ENERSYS PEUT  
VOUS FOURNIR  
L'ÉNERGIE POUR  
LA TRACTION.**





**EnerSys**<sup>®</sup>

*Power/Full Solutions*

EnerSys EMEA  
EH Europe GmbH  
Baarerstrasse 18  
6300 Zug  
Switzerland  
Tél. +41 44 215 74 10  
Fax +41 44 215 74 11

EnerSys SARL  
Rue Alexander Fleming  
ZI EST CS 40962 - 62033 Arras cedex  
France  
Tél. +33 3 21 60 25 25  
Fax +33 3 21 73 16 51

SPRL EnerSys BVBA  
Houtweg 26 - 1140 Brussels  
Belgium  
Tél. +32 2 215 1818  
Fax +32 2 215 4930

EH Batterien AG  
Division Oerlikon Traktionsbatterien  
Eichstrasse 44 - CH-8152 Glattbrugg  
Switzerland  
Tél. +41 44 828 1000  
Fax +41 44 828 1010