



**ТЯГОВИ  
батерии  
Hawker  
Water Less®**



**Water Less® –  
По-малко вода – повече  
полза за клиента**





Вентил Water Less®

По-дълго работно време – по-дълги интервали между доливанията



## По-малко означава повече – повече ползи

Голямото внимание, което EnerSys® отделя на бързите иновации дава възможност на фирмата в кратки срокове да пуска на пазара нови продукти. Целият ни екип е воден от желанието да създаде най-добрите енергийни решения, работи в тясно сътрудничество с нашите клиенти и доставчици с цел да определи възможностите за бъдещо развитие. Hawker Water Less® е нова и ефективна тягова батерия със съвременна технология и атрактивни характеристики.

Water Less® предлага повече гъвкавост и време поради дългите интервали между доливането – 4, 8 или 13 седмици в зависимост от технологията на заряд. Това означава намалени разходи за труд при доливане на батериите – до 60 % (със зарядни устройства Hawker® 50 Hz) и до 75 % (със зарядни устройства Hawker HF - High-Frequency - високочестотни). Батериите Hawker Water Less са надежден източник на енергия за индустриални електрокари с различни приложения. Hawker Water Less® заема лидерски позиции в областта на батерийните технологии и повишават ефективността на вашия бизнес. Монти-

раният на батерията индикатор за ниско ниво на електролита сигнализира на потребителя кога е необходимо доливане.

### Конструкция на елемента

Всички Hawker Water Less® елементи са изградени на основата на изпитаната PzS технология. Положителните плочи са панцерни (PzS) и авангардните компоненти, използвани в тяхното производство осигуряват увеличена ефективност. Особености на конструкцията като по-голям капацитет на електролита, намалена височина на реброто и нови вентилите тип „flip top“ представляват допълнителни предимства за нашите клиенти. Hawker Water Less® – по-малко означава повече. По-малко вода – повече полза за клиента

### Опции

- **Hawker Aquamatic™:** Системата за доливане на вода дава възможност за доливане на всички елементи от една точка чрез интегрирана система.
- **Система за размесване на електролита:** За повечето елементи (не се предлага за BS елементи с 2 и 3 поло-

жителни плочи) Осигурява оптимална работа и максимизира експлоатационния срок на батерията при работа в тежък режим.

- **Easyplus:** HF зарядни устройства Lifeplus осъществяват комуникация с батерията. Индикатор на зарядното устройство показва кога батерията се нуждае от доливане. Допълнителна характеристика за осигуряване на безопасността е, че ако батерията не се долива в необходимото време, след определен брой цикли зарядното устройство спира да работи. Системата Easyplus дава информация за батерията: означение, капацитет, температура, напрежение.
- **Управление на всички батерии от електрокарния парк:** EnerSys предлага решение, което улеснява управлението на всички батерии от електрокарния парк, както и намалява разходите за него.



### Предимства

- Повече време: по-дълги интервали между доливанията
- По-голяма гъвкавост: подходяща за зарядни устройства 50 Hz и HF
- Икономия на средства: намалени разходи за електроенергия, ако се използва със зарядно устройство Hawker® HF
- Повече режими: подходяща за всички приложения
- Повече размери: Цялата серия типоразмери на DIN: 4 BS типоразмера
- Повече възможности: много предлагани опции

Лек режим	Нормален режим	Тежък режим
Hawker perfect plus		
Hawker perfect plus с размесване на електролита		
Hawker Water Less®		
Hawker Water Less® с размесване на електролита		
Hawker Water Less® 20		
Hawker evolution		

**• Лек режим:**

Една смяна с малко натоварване и разряд под 60% C<sub>5</sub>. Температура на електролита: около 30 °C

**• Нормален режим:**

Една смяна с разряд до 80% C<sub>5</sub>. Температура на електролита: около 30 °C

**• Тежък режим:**

Една смяна с разряди 80% C<sub>5</sub> и големи стойности на разрядния ток  
Заряд при възможност с цел увеличаване на използваемия капацитет  
Работа на няколко смени с без смяна на батерията  
Висока температура на околната среда

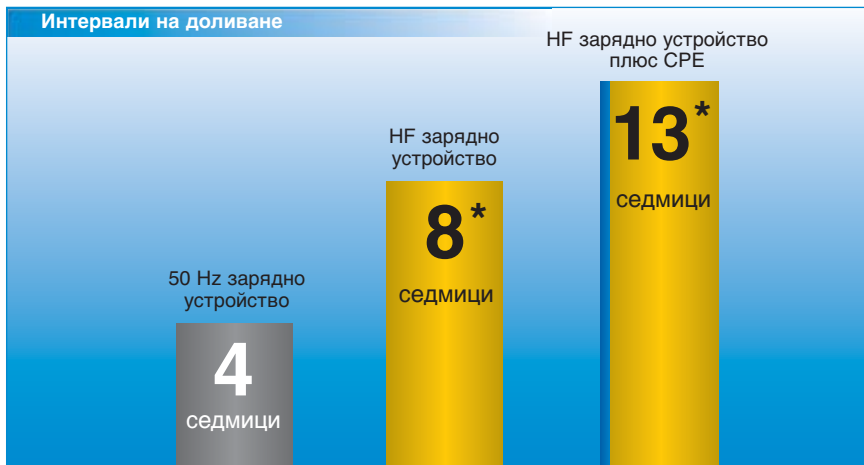
## Заряд

50 Hz зарядно устройство; заряден коефициент: 1,2

HF зарядно устройство; заряден коефициент: 1,10 - 1,12

HF зарядно устройство плюс система за размесване на електролита(CPE); заряден коефициент: 1,07

### Интервали на доливане



\*C елементи BS са възможни по-дълги интервали между доливанията

### По-голяма гъвкавост

Зарядната технология трябва да е съобразена с характеристиките на батерията и приложението. Това е фактор от основно значение за икономичната работа на батериите. Тяговите батерии Hawker Water Less® са подходящи за зарядни устройства 50 Hz и HF. Зарядните устройства Hawker HF се адаптират автоматично към капацитета, напрежението (Lifeplus) и степента на разряда на батерията. Това дава повече гъвкавост на клиента. Интервалите за доливане (на основа 80% разряд C<sub>5</sub>, 1 цикъл на ден, 5 дена в седмицата) могат да бъдат както следва:

- **4 седмици** със стандартни зарядни устройства 50 Hz, заряден коефициент 1,2
- **8 седмици** със зарядни устройства Hawker HF, заряден коефициент 1,10 - 1,12\*
- **13 седмици**, ако батерията има система за размесване на електролит и ако се използва зарядно устройство Hawker HF, заряден коефициент 1,07

\*Свържете се с Hawker, ако вече разполагате с HF зарядно устройство.

### Размесване на електролита (PE) (виж Опции)

Системата за размесване на електролит работи на принципа AirLift. Тя се състои от комплект тръби, които са монтирани в елементите. Мембранна помпа нагнетява слаб въздушен поток във всеки елемент, който предизвиква размесване на въздуха в кутията на елемента. Тази система предотвратява разслояването (стратификацията) на електролита и оптимизира заряда на батерията.





EnerSys® може да ви осигури тягови батерии, където и да се намира вашия бизнес. Серията батерии Hawker®, съответните зарядни устройства и системи осигуряват безаварийна работа при най-тежките работни условия. Основната характеристика на нашите стратегически разположени заводи е ефективността и непрекъснатия стремеж към усъвършенстване, както и търсенето на допълнителни предимства за нашите делови партньори.

EnerSys заема водещи позиции сред предприятията от този бранш и се явява лидер в технологиите. Благодарение на значителните инвестиции в научни изследвания ние възнамеряваме да запазим лидерските си позиции по отношение на продуктите иновации. Новите енергийни решения: батериите Water Less® 20 и Hawker XFC™, зарядните устройства Lifetech и Lifespeed IQ™ HF, създадоха нови предимства за нашите клиенти: ускорен презаряд, висока експлоатационна готовност, намалени работни и инвестиционни разходи, намалени въглеродни емисии в атмосферата. Нашият екип от инженери-проектанти е воден от желанието да създаде най-добрите енергийни решения, работи в тясно сътрудничество с нашите клиенти и доставчици с цел да определи възможностите за бъдещо развитие. Голямото внимание, което отделяме на бързите иновации ни дава възможност в кратки срокове да пускаме на пазара нови продукти.

Интегрираната мрежа от центрове за продажба и обслужване има за цел да осигури на нашите клиенти на-добрите решения и квалифицирано сервизно обслужване. Независимо дали ви трябва една батерия или цял комплект, зарядни устройства или системи за управление на батерията и съвременни системи за управление на комплекти от батерии, вие можете да разчитате на нас. Фирмата „EnerSys“ е най-големия производител на индустриални батерии в света и нашата цел е да бъдем най-добрите.



**European Headquarters:**

EnerSys EMEA  
EH Europe GmbH  
Löwenstrasse 32  
8001 Zürich  
Switzerland  
Tel. +41 44 215 74 10  
Fax. +41 44 215 74 11

**Местен офис:**

„ЕнерСис“ АД  
Индустриална зона  
Търговище 7700  
България  
тел. +359 601 630 21  
факс +359 601 665 14

Контактна информация за най-близкия до вас офис на EnerSys може да намерите на сайта на фирмата: [www.enersys-emea.com](http://www.enersys-emea.com)

© 2011 EnerSys®. Всички права запазени.  
Търговските марки и знаци са собственост на EnerSys® и клоновете на фирмата, освен ако не е посочено друго.