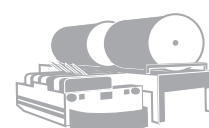




**Батареи для
транспортных
средств
Hawker perfect plus**



Экономичность - надежность - повышенная емкость



Тяговые батареи Hawker perfect plus гарантируют высокий уровень производительности и надежности при использовании на всех напольных транспортных средствах от простого применения с незначительными нагрузками до многосменного применения с тяжелыми нагрузками.

Почему perfect plus?

По сравнению с предшествующим типорядом батарей perfect, элементы Hawker perfect plus отличаются повышенной производительностью при разряде, что достигается за счет модернизации компонентов конструкции положительных пластин. Набор отрицательных и положительных пластин был оптимизирован с учетом имеющегося объема в элементе. Был улучшен процесс наполнения положительных пластин. Данные технические усовершенствования позволили качественно повысить емкость элементов при сохранении прежних габаритных размеров. Серия Hawker perfect plus является разработкой высокого технического уровня с высокой работоспособностью. Наряду с техническими нововведениями была проведена унификация стандартов типоряда: DIN и BS. Данные типоряды имеют габаритные размеры в соответствии со стандартами DIN/EN 60254 и IEC 254-2.

Конструкция

Все аккумуляторы Hawker perfect имеют в своей основе отлично зарекомендовавшую себя PzS-конструкцию. Положительные электроды, выполненные в виде панцерной пластины (PzS), и используемые при производстве усовершенствованные компоненты обуславливают высокую производительность. Отрицательные электроды производятся в виде решетчатой пластины. В качестве сепаратора используется микропористый разделительный материал. Корпус

аккумулятора и его крышка сварены между собой герметично, чтобы электролит не проникал наружу, и состоят из ударопрочного тремостойкого пропилена.

Полусный вывод

Специальная конструкция полюсных выводов обеспечивает герметичность электролита аккумуляторов.

Перемычки

Аккумуляторы подключаются между собой посредством полностью изолированных гибких и свободных от галогена перемычек, в соответствии с нормами DIN VDE 0510 Часть 3. Болтовое соединение перемычек позволяет осуществлять демонтаж/замену аккумуляторов без существенных затрат.

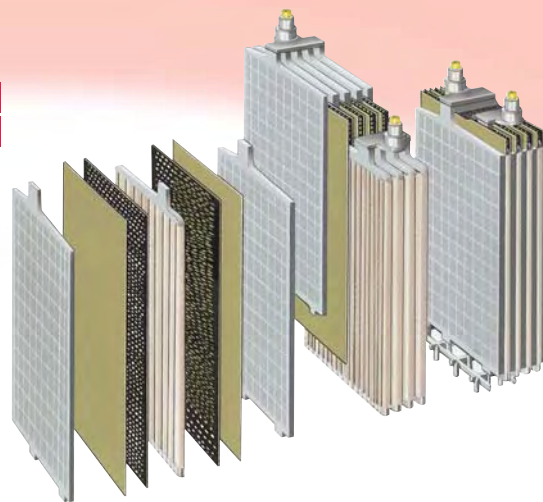
Пробки с откидывающейся крышкой

Пробки с откидывающимися крышкой и нанесенными на них делениями для определения уровня электролита обеспечивают отвод газов и надежную защиту против вытекания электролита во время эксплуатации.



Крышка элементов

Крышка элемента снабжена отверстиями, подготовлена для оснащения системой перемешивания электролита, которая может быть заказана дополнительно. Эти отверстия предназначены также для измерения температуры с помощью соответствующих сенсорных устройств.



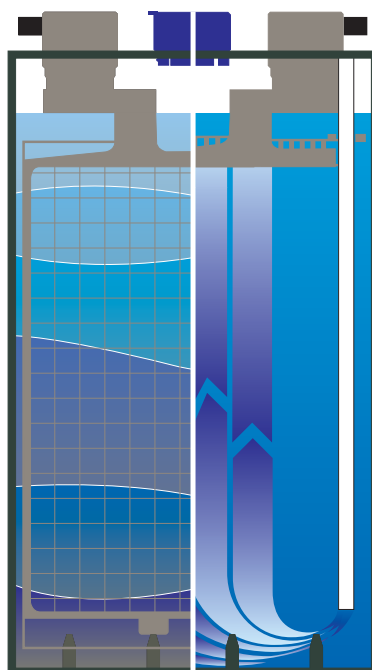
Система долива воды Hawker aquamatic

Система долива воды aquamatic позволяет осуществлять долив воды во все аккумуляторы централизованно через систему шлангов. При этом с помощью пробок aquamatic автоматически устанавливается оптимальный уровень наполнения. Система aquamatic монтируется по желанию заказчика квалифицированным путем на заводе изготовителе.



Определение режима нагрузки

- 1. Режим слабой нагрузки**
 - Легкая эксплуатация в одну смену, глубина разряда 60% от C_5
 - Температура электролита около 30°C
- 2. Нормальный режим**
 - Эксплуатация в одну смену, глубина разряда до 80% от C_5
 - Температура электролита около 30%
- 3. Режим тяжелой нагрузки**
 - Эксплуатация в одну смену, глубина разряда более 80% от C_5 , высокие разрядные токи. Случайный заряд
 - Промежуточные заряды
 - Эксплуатация в несколько смен с/без замены батарей
 - Высокая температура окружающей среды



Расслоение электролита с различной емкостью

Перемешивание электролита по принципу AirLift

Система перемешивания электролита

Система перемешивания электролита, построенная по принципу AirLift, состоит из трубочек, которые встраиваются в аккумулятор. Мембранный насос направляет слабый поток воздуха в аккумулятор и вызывает циркуляцию электролита внутри корпуса. Это приводит к отсутствию расслоения электролита по плотности и температуре и оптимальному приему заряда.

Преимущества

Hawker perfect plus


- Повышенная емкость при прежних габаритных размерах

- Более длительное время работы и более высокая степень использования
- Унификация емкостей и габаритных размеров стандартов DIN и BS.

Hawker perfect plus с системой перемешивания электролита

- Отсутствие расслоения электролита по плотности и температуре при полных/промежуточных зарядах
- Оптимальный прием заряда положительными и отрицательными пластинами, за счет этого равномерная нагрузка на пластины
- Уменьшение времени заряда на 30% и экономия энергопотребления до 20%
- Минимизированное газовыделение, незначительное осыпание активной массы, уменьшение расхода воды до 70%
- Незначительное увеличение температуры до 10 °C во время заряда, благодаря чему возможна эксплуатация на производстве с повышенной температурой
- Сокращение времени заряда, за счет чего повышается степень использования батарей (более быстро готовы к следующей эксплуатации)
- Более высокая мощность и оптимальный срок службы батареи при тяжелых режимах эксплуатации, особенно при промежуточных зарядах
- Увеличенный интервал между доливками воды, уменьшение расходов на техническое обслуживание

1. Режим слабой нагрузки	2. Нормальный режим	3. Режим тяжелой нагрузки
Hawker perfect plus		
Hawker perfect plus с системой перемешивания электролита		
Hawker Water Less®		
Hawker Water Less® с системой перемешивания электролита		
Hawker wf200 plus		
Hawker evolution		



Компания «EnerSys» поставляет тяговые батареи в любую точку, где бы ни находился Ваш бизнес. Аккумуляторные батареи Hawker, соответствующие им зарядные устройства и комплексное оборудование обеспечивают безупречную производительность в самых сложных условиях. Основная черта наших стратегически расположенных производственных центров – эффективность и постоянное стремление к совершенству, а также поиск дополнительных преимуществ для наших деловых партнеров.

Компания «EnerSys» занимает ведущую позицию среди предприятий данной отрасли и является лидером технологии, благодаря значительным инвестициям в научные исследования и разработку мы намерены оставаться в авангарде инновации продуктов. Недавно воплощенные энергорешения: батареи Water Less® и XFC, высокочастотные зарядные устройства Lifetech и Lifespeed обеспечили новые преимущества для наших клиентов: ускоренный заряд, высокая эксплуатационная готовность, снижение эксплуатационных и инвестиционных расходов, сокращение выбросов углерода в атмосферу. Команда наших инженеров-разработчиков, стремясь предложить наилучшее энергетическое решение, работает в тесном сотрудничестве с нашими клиентами и поставщиками, для того, чтобы определять возможности дальнейшего развития. Такое внимание к инновациям позволяет нам быстро выводить новый продукт на рынок.

Интегрированная сеть центров сбыта и технической поддержки компании «EnerSys» нацелена на предоставление нашим клиентам лучших решений и квалифицированного сервисного обслуживания. Независимо от того требуется ли вам одна батарея или целый парк, зарядные устройства или системы манипулирования батареями, а также современные системы управления парком батарей, Вы всегда можете рассчитывать на нас. Компания «EnerSys» – это крупнейший в мире производитель промышленных батарей, и наша цель – быть лучшими.



European Headquarters:

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Löwenstrasse 32
8001 Zürich
Switzerland
тел: +41 44 215 74 10
факс: +41 44 215 74 11

www.enersys-emea.com