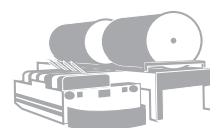

Тяговые батареи
Hawker wf200 plus



Идеальное сочетание высокой производительности и малого обслуживания

HAWKER wf200 plus

Батарея HAWKER wf200 plus, требующая существенно малого технического обслуживания, подходит для широкого спектра применения от легкого до тяжелого режима эксплуатации. Интервал между доливом воды составляет 200 циклов, в течение которых батарею можно эксплуатировать без всяких хлопот.

При эксплуатации батареи в одну смену указанный интервал может быть равен 1 году. Данный типоряд имеет такие же показатели по производительности и те же критерии обслуживания как и обычные батареи с жидким электролитом. Применение системы перемешивания электролита по принципу AirLift и уникальной конструкции элемента Hawker обеспечивают высочайшую эффективность и значительную экономичность батареи. Данный типоряд соответствует габаритам стандартов DIN /EN 60254 и IEC 60254-2. Благодаря встроенной системе перемешивания электролита батарея подходит для промежуточного заряда. Таким образом пользователь получает неоспоримые преимущества: батарею можно дозаряжать между сменами и всегда иметь в распоряжении готовую к эксплуатации батарею. Благодаря низкому газовыделению батарею Hawker wf200 plus можно заряжать децентрализованно, это означает, что дорогостоящие зарядные комнаты больше не нужны.

Почему «plus»?

По сравнению с предшествующей серией perfect wf200, элементы Hawker wf200 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. Данные технические усовершенствования позволили качественно повысить емкость элементов при сохранении прежних габаритных размеров. Серия Hawker wf200 plus является разработкой высокого технического

уровня с высокой производительностью. Данные усовершенствования интегрировали батарею Hawker wf200 plus в унифицированный по всей Европе стандарт DIN.

Конструкция элементов

Элементы Hawker wf200 plus имеют в своей основе ту же конструкцию, что и Hawker perfect plus – отлично зарекомендовавшую себя PzS-конструкцию, и сохраняют все самые важные качества данной технологии. Положительные электроды представляют собой отлитые панцирные пластины (PzS), отрицательные электроды - решетчатые намазные пластины. В качестве сепаратора используется микропористый разделительный материал. Корпус аккумулятора и его крышка сварены между собой герметично, чтобы электролит не проник наружу, и состоит из ударопрочного термостойкого пропилена. Hawker оптимизировал внутренний дизайн элемента таким образом, чтобы внутри всегда оставался максимальный запас электролита.

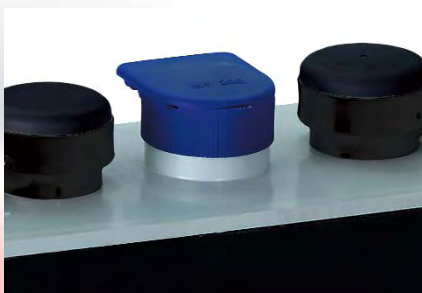
Межэлементные перемычки

Аккумуляторы соединяются между собой посредством полностью изолированных гибких и без галогенных перемычек. Болтовое соединение перемычек позволяет осуществлять демонтаж / замену аккумуляторов без существенных усилий и без использования сварочного оборудования.



Пробки

Специально разработанные пробки элементов, препятствующие выделению кислотных аэрозолей во время заряда, минимизируют тем самым потери электролита. Благодаря им поверхность батареи всегда остается сухой и чистой, что еще более сокращает объем технического обслуживания.



Сплав

Сплав, используемый для производства электродов, значительно влияет на потребление воды в элементе и стабильность циклов. Hawker использует специальный сплав, который сокращает потребление воды, не снижая при этом срок службы и производительность батареи.

Определение нагрузки

1. Режим слабой нагрузки

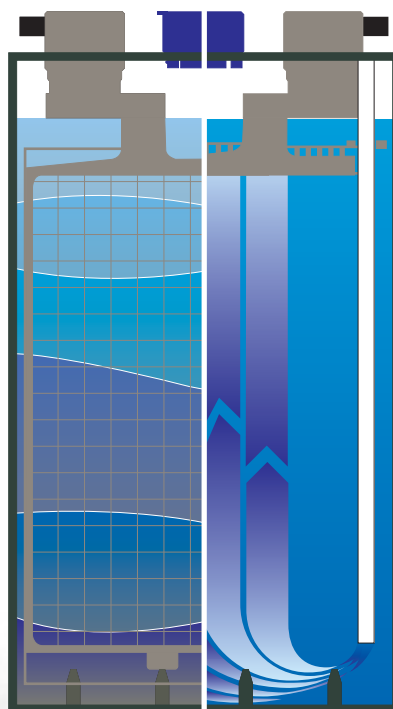
- Односменный режим работы с низкой нагрузкой по емкости менее чем 60% K_5 . Температура электролита 30°C.

2. Нормальный режим

- Односменный режим работы с нагрузкой по емкости менее чем 80% K_5 . Температура электролита 30°C.

3. Режим тяжелой нагрузки

- Односменный режим работы с разрядами более 80% K_5 и высокими токами нагрузки
- Режим промежуточного заряда для увеличения рабочей емкости
- Многосменный режим с/без замены батарей
- Режим работы при высокой температуре окружающей среды



Перемешивание электролита по принципу AirLift

Расслоение электролита с различной емкостью

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 устранению расслоения электролита по плотности и температуре и оптимальному приему заряда.

Зарядный процесс

Hawker разработал специальные зарядные кривые, благодаря которым достигается минимальное газовыделение и, следовательно, минимальное потребление воды у батарей Hawker wf200 plus


Датчик уровня электролита

Соблюдение интервала долива воды через каждые 200 циклов осуществляется благодаря датчику уровня электролита, встроенного в батарею. Лампа индикатора загорается тогда, когда необходимо долить воду в элементы.

Преимущества

- Интервал между доливом воды 200 циклов или 1 год при односменном режиме.
 - Быстрый заряд и точный зарядный профиль
 - Возможность децентрализованного заряда
 - Зарядный фактор 1.04 обеспечивает минимальное газовыделение и незначительное повышение температуры
 - Экономия энергопотребления до 20% при повторном заряде
- Батарея Hawker wf200 plus предоставляет пользователю максимум преимуществ, в особенности, в части сокращения затрат на эксплуатацию.

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