

Решение с малым обслуживанием



Батареи для  
транспортных  
средств  
Fiamm Motive Power  
energy dry

# Fiamm Motive Power батареи для транспортных средств

Решение с малым обслуживанием в сочетании с кратковременным зарядом (8-часовой заряд при глубине разряда 60%)

Батареи Fiamm Motive Power energy dry – это новый тип герметизированных, не требующих обслуживания, тяговых батарей, выполненных по гелиевой технологии с глубиной разряда до 80% при  $C_5$ . Данный тип предназначен для эксплуатации в подъемно-транспортном оборудовании в легком и среднем режиме нагрузки. Элементы батареи имеют более высокую мощность по сравнению имеющимися на рынке батареями аналогичной емкости. В комбинации с высокочастотными зарядными устройствами Fiamm Motive Power Premium HF flex или Fiamm Motive Power Premium HF com, имеющими время заряда 8 часов при глубине разряда 60% и 12 часов при глубине разряда 80%, данная высокая мощность используется оптимальным образом. Батареи Fiamm Motive Power energy dry поставляются с габаритными размерами по стандартам DIN и BS, в соответствии со стандартами DIN/EN 60254-2 и IEC 60254-2.

## Свойства

Электролит, закреплённый в виде геля в батарее Fiamm Motive Power energy dry, представляет собой высоко диспергированную смесь серной кислоты и диоксида кремния, благодаря чему образуется герметичная система, не требующая обслуживания в течение всего срока службы. За счет связанной гелиевой структуры препятствуется не только вытекание электролита, но и расслоение электролита во время циклической эксплуатации.

## Необслуживаемость

Батарея Fiamm Motive Power energy dry не требует обслуживания на протяжении всего срока эксплуатации; долив воды также не требуется. Благодаря внутренней циркуляции кислорода и специальным зарядным режимам в процессе заряда существенно сокращается потребление воды, поэтому необходимого



запаса электролита хватает на весь срок службы батареи. Незначительное выделение водорода позволяет производить децентрализованный заряд, что не требует специальных зарядных комнат. Как следствие прибыль существенно возрастает в связи с низкими затратами на внедрение и эксплуатацию.

## Особенности и преимущества

- На протяжении всего срока службы батареи не требуется долив воды.
- Глубина разряда до 80% номинальной ёмкости  $C_5$  при 12-часовом времени заряда и до 60% номинальной ёмкости  $C_5$  при 8-часовом времени заряда.
- Исключено вытекание электролита наружу за счёт связанной гелиевой структуры.
- Высокоэффективный алгоритм зарядного устройства Fiamm Motive Power Premium HF flex и Fiamm Motive Power Premium HF com обеспечивает полный заряд батареи при низком зарядном коэффициенте и предотвращает наносящий ущерб батарее перезаряд.
- За счёт низкого выделения водорода обеспечена возможность децентрализованного заряда, благодаря чему происходит сокращение затрат.
- Система Fiamm Motive Power energy dry и Fiamm Motive Power Premium HF flex и Fiamm Motive Power Premium HF com обеспечивает высокую энергетическую рентабельность и, соответственно, экономию расходов электроэнергии до 30%.

**Fiamm Motive Power energy plus**

**Fiamm Motive Power energy plus с системой перемешивания электролита**

**Fiamm Motive Power Water Less®**

**Fiamm Motive Power Water Less® с системой перемешивания электролита**

**Fiamm Motive Power energy dry**

Низкая нагрузка

Нормальная нагрузка

Высокая нагрузка

\*Для более высокой емкости технические специалисты Fiamm Motive Power должны дать свое заключение. Для штабелеров с выдвигающейся рамой и погрузочных машин - только после технического изучения режима эксплуатации и одобрения Fiamm Motive Power.



## Конструкция

Тяговые батареи Fiamm Motive Power energy dry являются результатом исследовательской и производственной работы и объединяют в себе свойства герметизированных батарей и прочной проверенной конструкции тяговых элементов PzS. Сплав (сплав свинца и кальция с высоким содержанием олова для положительной пластины), активная масса и сепаратор подобраны в соответствии с особыми требованиями к батарее. Рабочий диапазон давления на клапанах элементов Fiamm Motive Power energy dry имеет жесткий допуск предельных отклонений, обеспечивает высокоэффективную внутреннюю циркуляцию кислорода. Эта специфическая конструкция Fiamm Motive Power energy dry с высокой эффективностью позволяет осуществлять рекомбинации газа, что обеспечивает минимальный расход воды и препятствует преждевременному высыханию электролита. Таким образом, достигается оптимальное для не требующих обслуживания батарей количество циклов.

## Сферы применения

Для работы в режиме слабой или нормальной нагрузки в одну смену (макс. 6 дней в неделю) на погрузчиках:

- Электротележка (24В, 36В, 48В)
- Штабелер комплекточный (24В, 36В, 48В)
- Палетный погрузчик (24В, 36В, 48В)
- Противовесный погрузчик (24В, 36В, 48В) с максимальной емкостью 420 Ач\* и 1.8 Т макс. и поломочные машины при условии

### 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%

# energy dry

## Межэлементные перемычки

Элементы батареи соединены полностью изолированными гибкими перемычками без галогена. Болтовое соединение перемычек позволяет замену и перестановку элементов без особого труда.

## Заряд

Для высокочастотных зарядных устройств Fiamm Motive Power Premium HF flex и Fiamm Motive Power Premium HF com разработан особым образом подобранный метод заряда, который обеспечивает надёжный и полный заряд батареи Fiamm Motive Power energy dry в щадящем режиме с низким зарядным коэффициентом. Время заряда, благодаря этим зарядным устройством может быть сокращено до 8 часов при глубине разряда 60%  $C_5$ . В выходные дни после окончания заряда автоматически через 8 часов осуществляется выравнивающий заряд. Производить полный заряд батарей следует каждый рабочий день. Благодаря высокому коэффициенту полезного действия высокочастотных зарядных устройств Fiamm Motive Power Premium HF flex и Fiamm Motive Power Premium HF com появляется дополнительная возможность экономии электроэнергии.



**European Headquarters:**

**EnerSys EMEA**  
EH Europe GmbH  
Löwenstrasse 32  
8001 Zürich (Цюрих)  
Switzerland (Швейцария)  
Тел: +41 44 215 74 10  
Факс: +41 44 215 74 11

**FIAMM Motive Power c/o Hawker GmbH**

Dieckstraße 42  
58089 Hagen  
Germany  
Тел: +49 (0)23 31 372-104  
Факс: +49 (0)23 31 372-274  
[www.enersys-fmp.com](http://www.enersys-fmp.com)

За информацией о ближайшем офисе  
компании EnerSys просьба обращаться  
на веб-сайт [www.enersys-emea.com](http://www.enersys-emea.com)

© 2010. Все права защищены.  
Все торговые марки и логотипы являются  
собственностью по умолчанию EnerSys