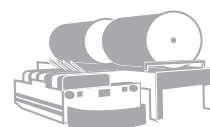

**Trakční baterie
Hawker evolution**



Bezúdržbový zdroj energie se zkrácenou dobou nabíjení (8 hod. při odebrání 60 % C₅)



Hawker evolution je nová řada ventilem řízených baterií s rekombinací plynů a elektrolytem ve formě gelu, které mohou být vybity až do 80 % C₅. Baterie této řady jsou vhodné pro použití ve vysokozdvížných vozících, paletizačních vozících, elektrických vozidlech, mycích a zametacích strojích a v automatických dopravních systémech. Články baterií mají zvýšenou kapacitu v porovnání, s většinou bezúdržbových baterií, které se vyskytují na trhu. Výhodu vysoké účinnosti je možné plně využít v kombinaci s vysokofrekvenčním nabíječem Hawker Lifeplus nebo Hawker Powertech, které umožňují zkrátit dobu nabíjení na 8 hod. u baterie vybité z 60 % a na 12 hod. u baterie vybité z 80 %. Řada baterií Hawker evolution je k dispozici v rozměrech DIN a BS. Vyhovuje rozměrům podle norem DIN/EN 60254-2 a IEC 60254-2.

Vlastnosti

Gelový elektrolyt baterií Hawker evolution je založen na vysoce disperzní směsi kyseliny sírové, vody a siliky. Nejenže zabraňuje úniku kyseliny, ale také neumožňuje nežádoucí vrstvení kyseliny v průběhu cyklického zatěžování.

Bezúdržbovost

Baterie Hawker evolution jsou bezúdržbové po celou dobu životnosti; není zapotřebí doplňovat vodu. Díky vnitřní cirkulaci kyslíku a speciálnímu režimu dobíjení je vývin plynů velmi nízký. Proto lze baterie decentralně nabíjet nebo zjednodušit nabíjecí stanice. Z toho vyplývají nižší investiční i provozní náklady a tedy významná finanční úspora.



Konstrukce

Trakční baterie Hawker evolution jsou výsledkem značného úsilí v oblasti výzkumu a vývoje. Spojují vlastnosti ventilem řízených baterií s konstrukcí robustních trakčních článků s kladnými trubkovými deskami (typu PzS). Aktivní hmota kladné desky je slitina olova, vápníku a cínu (PbCaSn). Aktivní hmota a separátor jsou přizpůsobeny výkonosti baterie. Ventil článku Hawker evolution má rozsah pracovního tlaku s malou tolerancí, což zajišťuje velmi

účinnou vnitřní cirkulaci kyslíku.

Tato specifická konstrukce se vyznačuje vysoce efektivní rekombinací plynů a tak zabraňuje předčasnému vysychání elektrolytu. Tím se dosáhne optimální životnosti bezúdržbových baterií.

Spojky článků

Články jsou spojeny plně izolovanými ohebnými spojkami bez obsahu halogenů. Šroubovací spojky umožňují snadnou výměnu nebo demontáž článků bez svařování.



Nabíjení

Hawker vyvinul pro své vysokofrekvenční nabíječe Hawker Lifeplus a Powertech speciální režim nabíjení s nízkým nabíjecím faktorem, který zaručuje bezpečné, šetrné a úplné nabití baterie Hawker evolution. S těmito nabíječi je možno zkrátit dobu nabíjení na 8 hod. u baterie vybité z 60%. Během víkendu je 8 hodin po skončení nabíjení automaticky spuštěno vyrovnávací nabíjení. Úplné nabití musí být provedeno každý den, kdy je baterie provozována. Díky vysoké účinnosti nabíječe Hawker Lifeplus a Powertech je možné dosáhnout dalších úspor ve spotřebě elektrické energie.



Definice oblastí aplikace

1. Slabý provoz

- Jednosměnný slabý provoz s vybíjením nižším jak 60% C₅.
- Teplota elektrolytu do 30°C

2. Normální provoz

- Jednosměnný provoz s vybíjením do 80% C₅.
- Teplota elektrolytu do 30°C

3. Těžký provoz

- Jednosměnný provoz s vybíjením vysokými vybíjecími proudy do 80% C₅.
- Provoz s mezidobíjením za účelem zvýšení využitelné kapacity.
- Vícesměnný provoz s výměnou baterií nebo bez výměny
- Provoz ve vysoké okolní teplotě

1. Slabý provoz	2. Normální provoz	3. Těžký provoz
Hawker evolution		
Hawker perfect plus		
Hawker perfect plus s nucenou cirkulací elektrolytu		
Hawker wf200 plus		
Malé nároky na údržbu		
Systém Hawker Premier		

Výhody


- **Bezúdržbovost**
Po celou dobu životnosti baterie není třeba doplňovat vodu.
- **Hloubka vybití**
Vybití až 80% C₅, následné nabití za 12 hod., a 60% C₅, následné nabití za 8 hod.
- **Elektrolyt**
Nehrozí vylití elektrolytu, který je ve formě gelu.
- **Nabíjení**
Šetrné a bezpečné nabití za 8 hod., při odebrání 60% C₅, nebo za 12 hod., při odebrání 80% C₅, nabíječi Hawker.
- **Nabíjecí faktor**
Vysoce efektivní nabíjecí profil nabíječů Hawker Lifeplus a Powertech zajišťuje úplné nabití při nízkém nabíjecím faktoru a zamezuje poškození přebíjením.
- **Decentralizované nabíjení**
Díky nízkému vývinu vodíku je umožněno decentralizované nabíjení. Tím se redukuje investiční náklady.
- **Účinnost**
Systém Hawker evolution s nabíječi Hawker Lifeplus nebo Powertech zaručuje vysokou energetickou účinnost a přináší až 30% úspory energie.

Oblast použití

Pro použití v normálním jednosměnném provozu (max. 6 dnů/ týden) pro následující vozíky

- Paletový vozík (24V, 36V, 48V)
- Vychystávací vozíky (24V, 36V, 48V)
- Vozíky s protizávažím 24V, 36V, 48V s maximální kapacitou 420* Ah a nosností do 1,8t.
- Retraky a úklidové stroje s podmínkou odsouhlasení na základě technické studie.

*Vyšší kapacity musí být odsouhlaseny technikou HAWKER na základě technické studie.



Hawker vám dodá hnací energii pro účely vašeho podnikání kdekoli v Evropě. Široká paleta značkových baterií Hawker, odpovídajících nabíječů a systémů zaručuje bezporuchový provoz i za nejnáročnějších podmínek. Naše strategicky umístěné výrobní závody jsou výkonné a citlivě reagují na potřebu trvalého zlepšování a zvyšování užité hodnoty pro naše obchodní partnery.

Hawker disponuje jedinečnou technologií. Jeho cílem je udržet pozici lídra v inovaci výrobků prostřednictvím výrazných investic do výzkumu a vývoje. Baterie Hawker evolution a vysokofrekvenční nabíječe Hawker, Lifeplus a Powertech, nastavily nové standardy bezúdržbových řešení. Náš tým vývojových inženýrů hledá co nejlepší energetická řešení a úzce spolupracuje s našimi zákazníky a dodavateli, aby zjistili možnosti dalšího vývoje. Náš důraz na dynamickou inovaci znamená, že rychle dodáváme na trh nové výrobky.

Prodejní a servisní síť Hawker, integrovaná po celé Evropě, má předpoklady poskytnout našim zákazníkům nejlepší řešení a poprodejní podporu pro jejich podnikání. Ať již požadujete jednu baterii nebo kompletní park baterií a nabíječů, nebo systém pro manipulaci s bateriemi a nejmodernější systém pro monitorování baterií, můžete se na nás spolehnout. Jako součást společnosti EnerSys, největšího světového výrobce průmyslových baterií, jsme odhodláni být nejlepší.



www.enersys-emea.com

European Headquarters:

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