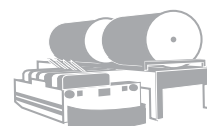

Baterie trakcyjne
Hawker perfect plus



Najwyższa wydajność i niezawodność – Zwiększone pojemności



Baterie trakcyjne Hawker perfect plus zapewniają wysoki poziom energii i niezawodność w działaniu dla wszystkich pojazdów stosowanych w przemyśle, od małych urządzeń wymagających baterii o niskich pojemnościach po urządzenia wykorzystywane w ciężkiej pracy w trybie wielozmianowym.

Dlaczego Plus?

W porównaniu do poprzedniej gamy perfect, ogniwa Hawker perfect plus są bardziej wydajne w oddawaniu energii, co zostało osiągnięte dzięki użyciu najnowszych komponentów do produkcji płyt dodatnich. Wielkość płyt tak negatywnych jak i pozytywnych, została zoptymalizowana w stosunku do powierzchni jakie zawierają obudowy. Poprawiono również proces ładowania płyt pozytywnych. Wszystkie te osiągnięcia techniczne pozwoliły zwiększyć możliwości magazynowania energii przy jednoczesnym zachowaniu tych samych wymiarów. Gama Hawker perfect plus plasuje się na najwyższym miejscu w zakresie technologii posiadając bardzo wysoką wydajność. Osiągnięcia te są zgodne z jednolitymi standardami europejskimi DIN i BS (Standard Brytyjski). Gama ta spełnia kryteria standardów DIN/EN 60254 i IEC 254-2.

Konstrukcja ogniw

We wszystkich ogniwach Perfect Plus stosowane są płyty pancerne w technologii zaworu odprowadzającego gazy ładowania PzS. Elektrody dodatnie zbudowane są z płyt pancernych (rurkowych), elektrody ujemne zaś z płyt kratkowanych pastowanych. Separatory mają strukturę mikroporowatą. Obudowa ogniwa stanowi szczelną konstrukcję wykonaną z odpornego na temperatury i uderzenia polipropylenu.

Sworznie

Kształt sworznia zabezpiecza baterię przed niekontrolowanymi wyciekami elektrolitu.

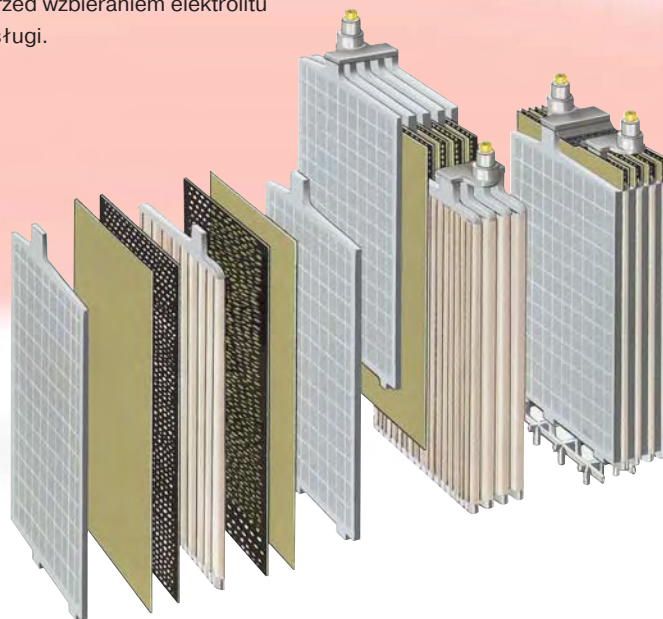
Łączniki płyt

Ogniwa są połączone w pełni izolowanym, elastycznym i wolnym od halogenu łącznikiem. Zabezpieczenie zewnętrzne pozwala na wszelkie wymiany lub uzupełnienia bez większego wysiłku.



Korki

Korki wyposażone są we wskaźnik poziomu elektrolitu. Pozwala to na uniknięcie wydzielania się gazów ładowania, i zabezpiecza przed wzbieraniem elektrolitu w czasie obsługi.



Wieczka

Wieczka ogniwo wyposażone są w otwory ewentualnej instalacji pneumatycznego systemu mieszania elektrolitu. Otwory te mogą być również użyte do umieszczenia czujnika temperatury.

Hawker aquamatic

System centralnego napełniania wody Aquamatic pozwala napełniać poszczególne ogniwa z jednego z punktu centralnego. Zatycki wentylujące Aquamatic, pozwalają osiągnąć automatycznie optymalny poziom napełnienia. System może być zainstalowany w fabryce lub u zamawiającego.



Tryb Pracy

1. Praca z niskim obciążeniem

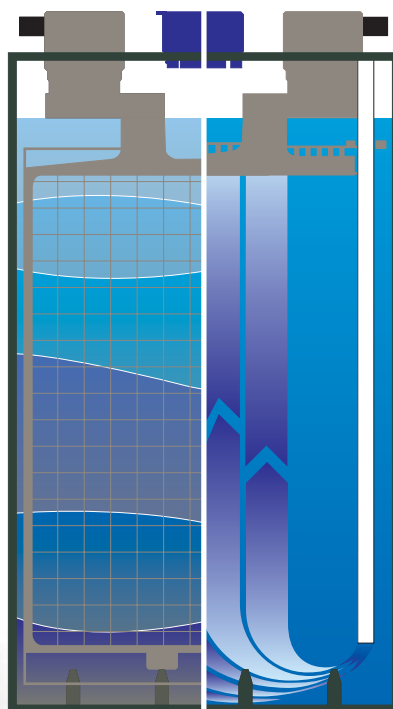
Praca jednozmianowa w warunkach wyładować poniżej 60 % C₅.
Temperatura elektrolitu około 30 °C.

2. Praca normalna

Praca jednozmianowa w warunkach wyładować pojemnościowych rzędu 80 % C₅.
Temperatura elektrolitu około 30 °C.

3. Praca z wysokim obciążeniem

- Praca jednozmianowa w warunkach wyładować pojemnościowych rzędu 80 % C₅ i przy wysokich prądach obciążeniowych.
- Ładowanie wyrównawcze dla powiększenia pojemności.
- Praca wielozmianowa z i bez wymiany baterii.
- Wysoka temperatura obciążenia.



Różnice w gęstości elektrolitu.

Cyrkulacja elektrolitu.

Cyrkulacja elektrolitu

System cyrkulacji elektrolitu firmy Hawker działa według zasady AirLift. Składa się z pompy i układu rurek, które są wbudowane w ogniwa. Pompa tłocząca prowadzi strumień powietrza poprzez rurki wewnętrzne do dolnych partii ogniwo. Następnie prąd powietrza podnosi się i wzbudza ruch elektrolitu wewnątrz ogniwa. System ten zapobiega stratom w elektrolicie i optymalizuje czas ładowania.

Korzyści

Hawker perfect plus


- wyższa pojemność przy stałych wymiarach
- dłuższy czas działania oraz przedłużona żywotność baterii
- zachowane europejskie standardy wymiarów DIN & BS

Hawker perfect plus z systemem mieszania elektrolitu

Proces mieszania elektrolitu zapewnia:

- Eliminację negatywnego wpływu na siebie rozdziału temperatur i elektrolitu w czasie pełnego lub częściowego ładowania.
- Optymalizację absorpcji energii przez elektrody pozytywne i negatywne, jednokowe obciążenie dla wszystkich elektrod.
- Skrócenie czasu ładowania o 30 % oraz oszczędność energii do 20 %, w stosunku do konwencjonalnego ładowania.
- Minimalizację fazy gazowania, redukcję absorpcji wody o 70 %.
- Wzrost temperatur w czasie ładowania jest o 10 % niższy, co pozwala na ładowanie w mniej korzystnych warunkach otoczenia.
- Szybszą dostępność baterii dla tego samego prądu znamionowego ładowania, dzięki krótszemu czasowi ładowania wyższą użyteczność w różnych zmiennych warunkach pracy.
- Dłuższa żywotność przy wysokich obciążeniach.
- Dłuższe interwały serwisowe co obniża koszty serwisowe.

1. Niskie obciążenie	2. Standardowe obciążenie	3. Duże obciążenie
Hawker evolution		
Hawker perfect plus		
Hawker perfect plus z systemem mieszania elektrolitu		
Hawker wf200 plus		
Inne pakiety z obniżoną obsługą		
System Hawker Premier		



Gdziekolwiek w Europie prowadzisz interesy, Hawker zawsze może ci pomóc w zakresie energii zmagazynowanej. Baterie ze znakiem Hawker wraz z dopasowanymi do nich prostownikami to niezawodność i odpowiedź na bieżące wymagania pracy postawione przez klienta.

Nasze strategicznie usytuowane fabryki opierające się na ciągłym ulepszaniu swych produktów posiadają wystarczające moce produkcyjne by odpowiedzieć na bieżące wymagania naszych klientów.

Technologia, którą posiada Hawker czyni go niekwestionowanym liderem na rynku akumulatorów i aby zachować tą pozycję Hawker wyznaje filozofię ciągłego udoskonalania swych produktów. Baterie Hawker evolution oraz prostowniki Hawker HF, Lifeplus oraz Powertech tworzą nowy standard w bezobsługowym procesie utrzymania baterii. Zespół naszych inżynierów działu rozwoju nie ustaje w działaniach, których celem jest tworzenie najlepszych rozwiązań i ścisła współpraca z klientami dla znalezienia nowych rozwiązań. Nasz cel, którym jest szybka innowacja oznacza, że dostarczamy szybko nowy produkt na rynek.

Europejska zintegrowana sieć usług i sprzedaży firmy Hawker została stworzona aby zapewnić klientowi najlepsze rozwiązania i najlepsze usługi posprzedażne. Nasz klient może polegać na nas w każdej sytuacji niezależnie od tego, czy potrzebuje jednej baterii, floty baterii, prostowników, systemu wymiany baterii, czy nawet nowoczesnego systemu zarządzania flotą baterii. Jako część Grupy EnerSys, największego na świecie producenta akumulatorów dążymy do osiągnięcia perfekcji.



European Headquarters:

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Löwenstrasse 32
8001 Zürich
Switzerland
tel. +41 (0)44 215 74 10
fax. +41 (0)44 215 74 11

www.enersys-hawker.com