



**Trakcijske
baterije
Hawker
Water Less®**



**Water Less® –
manje dopunjavanja vode –
više prednosti za klijente**

A large, detailed graphic of a water splash, showing multiple droplets and a crown-like shape of water rising from a pool. The background is a gradient of blue.

EnerSys
Power/Full Solutions



Čep Water Less

Duže vrijeme rada –
duži intervali između dopunjavanja



HAWKER
Water Less®

Manje je više – više prednosti

Tvrtka EnerSys® usredotočena je na brzu inovaciju stoga novi proizvodi brzo dolaze na tržište. Naš cijeli tim pokreće želja za razvijanjem najboljih energetskih rješenja i surađuje s našim klijentima i dobavljačima kako bi prepoznali prilike za razvoj. Hawker Water Less® je nova učinkovita trakcijska baterija s najnaprednijom tehnologijom i zanimljivim značajkama.

Water Less® pruža veću fleksibilnost i duže vrijeme rada zbog dužih intervala između dopunjavanja vode (4, 8 ili 13 tjedana, ovisno o tehnologiji punjenja). To znači smanjene troškove rada za dopunjavanje baterija – do 60% (s punjačima Hawker® od 50 Hz) i do 75% (s pametnim punjačima Hawker HF). Trakcijske baterije Hawker Water Less iznimno su snažne i pouzdane te prikladne za sve primjene u viličarima. Asortiman Hawker Water Less vodeći je sustav baterijskih tehnologija i omogućuje povećanje učinkovitosti vašeg poslovanja. Indikator niske razine elektrolita pričvršćen na bateriju obavještava korisnika baterije kad je potrebno dopunjavanje vode.

Konstrukcija članaka

Svi članci Hawker Water Less® upotrebljavaju dokazanu PzS tehnologiju. Pozitivne elektrode izliveno su tubularne ploče (PzS) izrađene od naprednih komponenti koje omogućuju veću učinkovitost. Negativne ploče su ravno zalijepljene ploče. Odvajač je mikroporozne vrste. Konstrukcijske specifikacije poput većeg kapaciteta elektrolita, smanjene visine prizme i novih okretnih čepova osiguravaju dodanu vrijednost za naše klijente.

Hawker Water Less – manje je više.

Manje dopunjavanja vodom – više prednosti.

Mogućnosti

- **Hawker Aquamatic™:** Sustav nadolijevanja vode Aquamatic omogućuje dopunjavanje članaka iz jedne središnje točke putem ugrađenog sustava.
- **Cirkulacija elektrolita:** većina vrsta članaka (nije dostupno za BS članke 2 i 3 ploče) pruža optimalnu učinkovitost i povećava vijek trajanja baterije u otežanim uvjetima rada.

- **Easyplus:** HF punjači Lifeplus mogu komunicirati s baterijom. LED dioda na punjaču easyplus prikazuje kad je potrebno dopunjavanje baterije. Dodana sigurnosna značajka je to što ako se baterija ne dopuni kad je to potrebno, punjač neće raditi nakon određenog broja ciklusa. Easyplus pruža podatke o bateriji: identitet, kapacitet, temperatura, napon.
- **Upravljanje nizom baterija:** tvrtka EnerSys posjeduje rješenje koje pojednostavljuje upravljanje nizom baterija na isplativ način.



Prednosti

- Više vremena: duži intervali između dopunjavanja
- Više fleksibilnosti: prikladno za punjače od 50 Hz i HF punjače
- Više uštede: smanjeni troškovi električne energije prilikom upotrebe s Hawker® HF
- Više mogućnosti rada: prikladno za sve primjene
- Više dimenzija: cijeli DIN raspon; 4 BS veličine
- Više mogućnosti: mnogo opcija

Lakši uvjeti rada	Uobičajeni uvjeti rada	Otežani uvjeti rada
Hawker perfect plus		
Hawker perfect plus s cirkulacijom elektrolita		
Hawker Water Less®		
Hawker Water Less® s cirkulacijom elektrolita		
Hawker Water Less® 20		
Hawker evolution		

Lakši uvjeti rada:

jedna smjena s laganom upotrebom i pražnjenjem nižim od 60% C₅, Elektrolit T°C oko 30°C

Uobičajeni uvjeti rada:

jedna smjena s pražnjenjem od 80% C₅, Elektrolit T °C 30°C

Otežani uvjeti rada:

jedna smjena s pražnjenjima do 80 % C₅ i visokim strujama pražnjenja; povremeno punjenje za povećanje iskoristivog kapaciteta; rad u više smjena s ili bez izmjena baterija; visoka temperatura okoline

Punjenje



punjač 50 Hz; faktor punjenja: 1,2

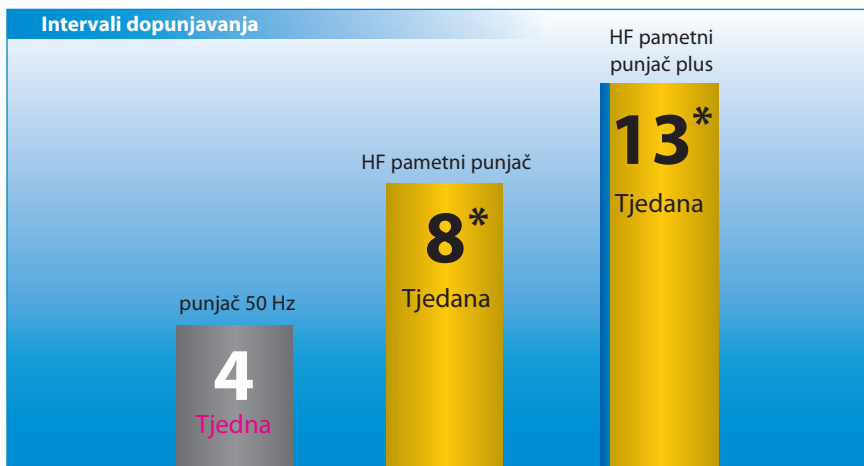


HF pametni punjač; Faktor punjenja: 1,10 – 1,12



HF pametni punjač s cirkulacijom elektrolita; Faktor punjenja: 1,07

Intervali dopunjavanja



* Duži intervali između dopunjavanja mogu se postići s tipovima članaka BS

Cirkulacija elektrolita (EC) (pogledajte Mogućnosti)

Sustav za cirkulaciju elektrolita Hawker po principu AirLift sadrži sustav cijevi koje su ugrađene u članke. Dijafragmatska crpka šalje nizak protok zraka u članke čime stvara cirkulacijski tok zraka unutar kućišta članka. Taj sustav sprečava stratifikaciju elektrolita i optimizira punjenje baterije.

Više fleksibilnosti

Tehnologija punjenja mora biti prilagođena karakteristikama baterije i vrsti primjene. To je ključni faktor za ekonomičnu upotrebu baterija. Hawker Water Less® trakcijske baterije prikladne su za 50 Hz i HF pametni punjače. Punjači Hawker HF automatski se prilagođavaju na: kapacitet baterije, napon baterije (Lifeplus), dubinu pražnjenja baterije. To znači višu razinu fleksibilnosti za klijenta. Intervali dopunjavanja (na temelju 80% DOD C₅, 1 ciklus dnevno, 5 dana u tjednu) mogu se postići na sljedeći način:

- **4 tjedna** s konvencionalnim punjačima od 50 Hz s faktorom punjenja 1,2
- **8 tjedana** pomoću punjača Hawker HF s faktorom punjenja 1,10 – 1,12*
- **13 tjedana** kad je baterija opremljena cirkulacijom elektrolita i kad se upotrebljava punjač Hawker HF s faktorom punjenja 1,07

* Obratite se tvrtki Hawker ako imate postojeći HF punjač.





Gdje god poslujete, tvrtka EnerSys® može vam pružiti podršku u obliku energije za pokretanje. Asortiman baterija s oznakom Hawker®, odgovarajući punjači i sustavi omogućuju postizanje izvrsnih rezultata u najzahtjevnijim uvjetima. Naši su strateški smješteni proizvodni pogoni učinkoviti i obogaćeni raznovrsnim unaprjeđenjima i dodanom vrijednosti za naše poslovne partnere.

EnerSys ima zavidan položaj u vodstvu tehnologije sa značajnim ulaganjem u istraživanje i razvoj kojim nastojimo ostati na vodećem vrhu u inovaciji proizvoda. Nedavno razvijena energetska rješenja: Baterije Water Less® 20 i Hawker XFC™ baterije, punjači Lifetech® i LifeSpeed IQ™ HF, definirali su nove prednosti za naše klijente: brže punjenje, više strojne dostupnosti, niži troškovi upotrebe i manja ulaganja, smanjen ugljični otisak. Naš tim razvojnih inženjera motiviran je željom da stvore najbolja energetska rješenja te blisko surađuju s našim klijentima i dobavljačima kako bi prepoznali prilike za razvitak. Naša naklonost brzim inovacijama znači da brzo dovodimo nove proizvode na tržište.

Integrirana prodajna i servisna mreža tvrtke EnerSys posvećena je pružanju najboljih rješenja i servisne podrške svojim klijentima i njihovim tvrtkama. Bez obzira trebate li 1 bateriju ili cijeli niz baterija, punjača, sustava za upravljanje baterijama i najnoviji sustav za upravljanje rasponom baterija, možete računati na nas. EnerSys je najveći svjetski proizvođač industrijskih baterija i posvećeni smo tome da budemo najbolji.



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

Kontakt:

EnerSys GmbH
Dirnhirngasse 110
1230 Wien
Austria
Telefon: +43 1 880 06
Faks: +43 1 887 3282
antrieb@at.enersys.com

Posjetite našu web stranicu za detalje o najbližem uredu tvrtke EnerSys: www.enersys-emea.com

© 2015 EnerSys®. Sva prava pridržana. Ako drugačije nije navedeno, svi zaštitni znakovi i logotipovi vlasništvo su ili su licencirani za tvrtku EnerSys i njene sestrinske tvrtke.