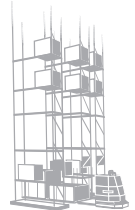
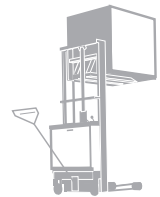


---

**Trakcijske baterije**  
**Hawker perfect plus**

---



**EnerSys**<sup>®</sup>

*Power/Full Solutions*

**Superiorna učinkovitost i pouzdanost – povećani kapaciteti**



Trakcijske baterije Hawker perfect plus osiguravaju visoku razinu snage i pouzdanosti u viličarima u svim industrijskim primjenama, od jednostavnih primjena s niskim kapacitetom punjenja do primjena s otežanim uvjetima rada u više smjena.

#### Zašto „plus“?

U usporedbi s prethodnim asortimanom perfect, članci Hawker perfect plus su, zahvaljujući naprednim komponentama koje se upotrebljavaju u proizvodnji pozitivnih ploča, iznimno učinkovite u pražnjenju. Određivanje veličine pozitivnih i negativnih ploča optimizirano je prema volumenu dostupnom u kućištima članaka. Postupak punjenja pozitivnih ploča unaprijeđen je. Sva su ta tehnička poboljšanja omogućila povećanje kapaciteta članaka uz zadržavanje istih vanjskih dimenzija. Asortiman Hawker perfect plus tehnološki je napredan i iznimno učinkovit. To poboljšanje utemeljeno je na europskoj harmonizaciji raspona DIN i BS. Raspon je sukladan dimenzijama normi DIN/EN 60254 i IEC 254-2.

#### Konstrukcija članaka

Svi članci Hawker perfect plus upotrebljavaju robusnu tehnologiju ventiliranih cijevi (PzS). Pozitivne elektrode izliveno su tubularne ploče (PzS) i izrađene su od naprednih komponenti koje omogućuju veću učinkovitost. Negativne ploče su ravno zalijepljene ploče. Odvajač je mikroporozne vrste. Kućište članka i poklopac napravljeni su od polipropilena otpornog na udarce i toplinu te su toplinski zapečaćeni kako bi se spriječilo curenje elektrolita.

#### Terminali

Poseban dizajn terminala osigurava da elektrolit ne može iscuriti iz članka.

#### Priključni članaka

Članci su povezani u potpunosti izoliranim fleksibilnim konektorima bez halogena. Konektori koji se jednostavno dodaju omogućuju zamjenu ili premještanje članaka bez previše posla.

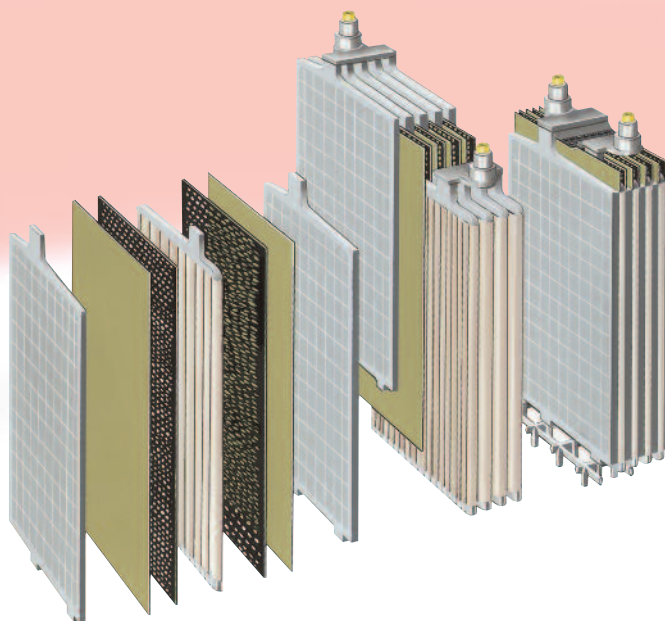


#### Okretni gornji čepovi

Okretni gornji čepovi opremljeni su oznakama za razinu elektrolita. Oni omogućuju prikladno ispuštanje plinova koji se oslobađaju tijekom punjenja i služe kao sigurnosni ventil protiv pražnjenja elektrolita tijekom rada.

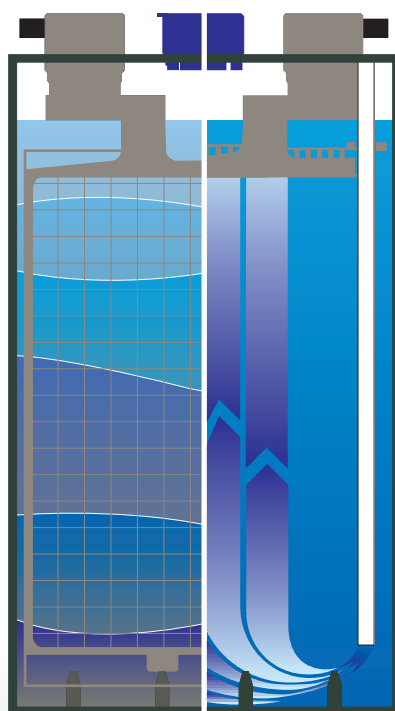
#### Poklopac

Poklopac je opremljen rupama za instalaciju sustava za cirkulaciju elektrolita i može se upotrebljavati za ispitivanje senzorom temperature.



### Hawker® aquamatic

Sustav nadolijevanja vode Aquamatic omogućuje dopunjavanje članaka iz jedne središnje točke putem ugrađenog sustava. Ventilacijski čepovi Aquamatic automatski osiguravaju optimalnu razinu punjenja i omogućuju mjerenje specifične gravitacije elektrolita. Komplet Aquamatic može se stručno ugraditi u tvornici i na mjestu upotrebe.



Stratifikacija razinama specifične gravitacije

cirkulacije elektrolita na različitim

### Cirkulacija elektrolita

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

### Prednosti

#### Hawker perfect plus

- povećani kapaciteti u istim dimenzijama
- dulje vrijeme upotrebe i dostupnosti baterije
- europska harmonizacija kapaciteta i dimenzija u asortimanu DIN i BS

#### Hawker perfect plus s cirkulacijom elektrolita

- bez stratifikacije elektrolita i temperature tijekom postupka djelomičnog ili potpunog punjenja
- primanje optimalnog punjenja pomoću pozitivne i negativne elektrode čime se postiže jednakomjerno naprezanje ploča
- vrijeme punjenja skraćeno do 30 % i ušteda energije do 20% u usporedbi s konvencionalnim postupcima punjenja
- minimizirana faza nakupljanja plina, smanjeno stvaranje mulja i potrošnja vode smanjena do 70%
- podizanje temperature tijekom punjenja je do 10°C niže, čime je omogućena upotreba u toplim uvjetima
- brža dostupnost baterije za istu nazivnu struju punjenja zbog kraćeg vremena punjenja, zbog čega je iskoristivost baterije veća pri radu u više smjena
- veća učinkovitost i duži vijek trajanja baterije u teškim radnim uvjetima, posebice s povremenim nadopunjavanjem
- duži intervali između servisa, niži troškovi održavanja

### Definicija područja primjene

#### 1. Lakši uvjeti rada

Jedna smjena sa slabom upotrebom i pražnjenjem nižim od 60% C<sub>5</sub>.


#### 2. Uobičajeni uvjeti rada

Jedna smjena s pražnjenjem do 80 % C<sub>5</sub>.  
Temperatura elektrolita T°C 30°C

#### 3. Otežani uvjeti rada

- jedna smjena s pražnjenjima do 80% C<sub>5</sub> uz visoke struje pražnjenja
- povremeno punjenje za povećanje iskoristivog kapaciteta
- rad u više smjena s ili bez izmjena baterija
- visoka temperatura okoline

1. Lakši uvjeti rada	2. Uobičajeni uvjeti rada	3. Otežani uvjeti rada
<b>Hawker perfect plus</b>		
<b>Hawker perfect plus s cirkulacijom elektrolita</b>		
Hawker Water Less®		
Hawker Water Less® s cirkulacijom elektrolita		
Hawker Water Less® 20		
Hawker evolution		



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**  
Dirmhirngasse 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](http://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.