

AGV Battery Systems



Motive Power Systems



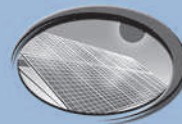
Telecom/IT Battery Systems



Railway Battery Systems



Power Supply



Standby



# trak<sup>®</sup> fnc

Systémy trakční energie pro nepřetržité provozy

Přejete-li si používat Vaše vozíky nonstop bez výměn baterií, nabízí Vám HOPPECKE trak<sup>®</sup> fnc jedinečné řešení.

Systém trak<sup>®</sup> fnc se skládá z alkalické trakční baterie HOPPECKE využívající technologii FNC<sup>®</sup> v kombinaci s nabíječem řízeným mikroprocesorem a kontrolní jednotkou baterie.

Systém trak<sup>®</sup> fnc se vyznačuje extrémní cyklickou zatížitelností stejně jako možností provozu při částečném nabití.

Typické použití HOPPECKE trak<sup>®</sup> fnc:



Nepřetržité provozy (např. logistická centra, výrobní střediska) bez výměn baterií



Provozy s extrémními teplotami (např. mrazírny) s vysokými nároky na provoz



## System trak<sup>®</sup> fnc

### Vlastnosti a výhody

#### Metoda HOPPECKE trak<sup>®</sup> fnc

Obvykle se v průmyslových vozících (vychystávací, vysokozdvizné, atd.) používají olověné baterie. Jejich provozní doba bez výměny baterie je cca 8-12 hodin. V provezech, které musí fungovat nepřetržitě, musí mít každý vozík k dispozici 2 až 3 olověné baterie k pokrytí provozních požadavků. To vede k nezanedbatelným nákladům na náhradní baterie, jejich výměnu a údržbu.

Všechny výhody trak<sup>®</sup> fnc lze využít při obzvláště intenzivním použití. Zásadou speciálních vlastností Ni-Cd baterií je jejich výměna zbytečná. Možnost mezidobíjení během krátkých čekacích časů vozíku umožňují 24-hodinové využití jak baterie tak vozíku. 100% využití vozíků umožňuje optimalizaci nebo snížení vozového parku.

Extrémní mechanická odolnost baterií trak<sup>®</sup> fnc zajišťuje dlouhodobou odolnost proti vibracím a tvrdému zacházení. Materiál, z kterého jsou vyrobeny elektrody, se osvědčil při testech až do výše 30 g\*. (\*g = gravitační konstanta – 9,81 m/s<sup>2</sup>)

Robustní konstrukce článků tak představuje absolutně spolehlivý zdroj energie i v těch nejtvrdějších podmínkách. Necitlivost Ni-Cd baterií vůči venkovním podmínkám (např. nízké teploty) nebo proti nešetnému zacházení snižují výrazně riziko nenadálého výpadku baterie.

Monitorovací jednotka („palivoměr“) speciálně vyvinutý společností HOPPECKE pro tento účel podává řidičům aktuální informaci o stavu baterie. Kapacita baterií a nabíjecí proud jsou definovány tak, aby normální pracovní den nebyl přerušován neplánovaným mezidobíjením. Navíc je jedním z úkolů monitorovací jednotky zabránit nesprávnému zacházení a proto ve stavu nouze odpojí zdvihací zařízení, aby upozornila řidiče na nutnost nabít. Zařízení obsahuje další funkce, jako např. počítadlo provozních hodin nebo bilance energie.



Jednotka kontroly baterie (BKE)



Vhodné pro všechny typy vozíků

#### Baterie pro nepřetržitě použití bez výměny

s mezidobíjením a schopností nabíjení vysokým proudem

- Krátká doba nabíjení a schopnost nabíjení vysokým proudem  
= **neustálá dostupnost vozidla**
- Bez nutnosti výměny baterií  
= **vysoká úspora provozních nákladů**
- Vysoká hustota energie  
= **nižší hmotnost a rozměry baterie**
- Nejvyšší mechanická a elektrochemická stabilita  
= **možnost použití v těžkých podmínkách**
- Vysoký výkon i při nízkých teplotách  
= **použití v chladírenských skladech**
- Minimalizace nenadálého výpadku systému  
= **jistota při plánování provozu**
- Decentralizované nabíjení  
= **bez nutnosti centrální nabíjecí stanice**
- Použití BKE zajišťuje neustálou kontrolu stavu baterie  
= **maximální spolehlivost**