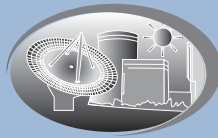
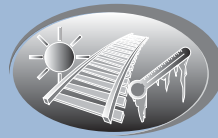




Motive Power Systems



Reserve Power Systems



Special Power Systems



Service

trak[®] Xchange

Zařízení na výměnu baterií pro nabíjecí stanice



trak[®] Xchange

Zařízení na výměnu baterií pro nabíjecí stanice

Elektrické vozíky, poháněné bateriemi, které kontinuálně zajišťují provoz ve směnách, musí být po uplynutí jejich provozní doby opět spolehlivě a bezpečně zásobeny energií.

Pro tento případ, který podle okolností může nastat několikrát denně, existují různé možnosti. Elektrický vozík je možno jednak připojit k nabíječi, čímž je na hodiny vyřazen z provozu, a nebo musí být objemné baterie vyměněny pomocí jeřábu, popř. manuálně obsluhovaným výměnným vozíkem nebo plně automatickým zařízením na výměnu baterií.

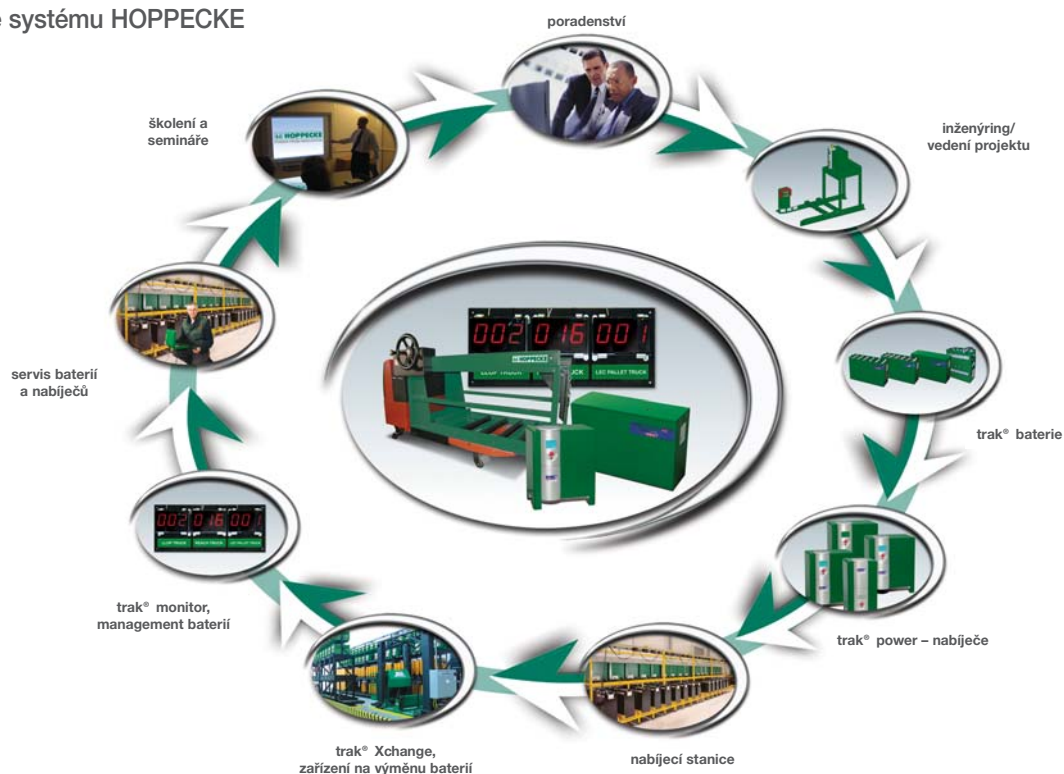
Kompetentní a profesionální tým HOPPECKE konstruuje, plánuje a instaluje bateriové nabíjecí stanice a zařízení na výměnu baterií. Přitom je nutno brát v potaz důležité faktory, jako je optimální využití prostoru, potřeby zákazníků a bezpečnost.

HOPPECKE nabízí čtyři systémové varianty. Všechny varianty jsou přizpůsobeny speciálně potřebám zákazníků, snižují mimo jiné nároky na čas a tím i náklady. Při konstrukci systému se bere v úvahu jak počet baterií potřebných pro provoz, tak i jejich velikost a typ vozidla, ve kterém jsou použity.

- Výměnný vozík – trak[®] Xchange TU
- Manuální výměnné zařízení – trak[®] Xchange MU
- Výměnné zařízení s pohonem – trak[®] Xchange PU
- Výměnné zařízení s plně automatickým pohonem – trak[®] Xchange FU

Zařízení na výměnu baterií od společnosti HOPPECKE nabízejí především to, aby byla zčásti nebezpečná a časově náročná výměna baterií v nabíjecích stanicích rychlejší, bezpečnější a uživatelsky příjemná při zřetelném snížení rizik vznikajících při výměně baterií.

Strategie systému HOPPECKE



trak[®] Xchange TU

trak[®] Xchange TU – vozík na výměnu baterií



Vozík na výměnu baterií trak[®] Xchange TU je vhodný pro baterie 12 V a 24 V a byl vyvinut speciálně pro elektrické vysokozdvížné vozíky a nízkozdvížné vychystávací vozíky se stranovou válečkovou výměnou baterií.

Dvojitá válečková dráha vozíku umožňuje rychlou výměnu baterií. Pojistka zajišťuje bezpečný transport baterie. Výše a úhel sklonu trak[®] Xchange TU systému je přestavitelná tak, aby bylo možno kompenzovat měnící se výšku pneumatik vozíků a aby byla umožněna plynulá výměna.

■ Počet baterií nacházejících se v provozu:

- Neomezený

■ Rozsah použití:

- Provoz s nízkým zatížením
- Provoz s normálním zatížením

■ Doba úplné výměny baterie:

- Méně než 2 minuty

■ Potřeba vynaložené síly:

- Nízká

■ Typ baterie:

- Vhodné pro baterie 12 V a 24 V

■ Typ vozíku:

- Vhodné pouze pro elektrické vysokozdvížné vozíky a nízkozdvížné vychystávací vozíky se stranovou válečkovou výměnou baterií

■ Nároky na místo:

- Nízká potřeba místa užitím v centrální nabíjecí stanici



Pojistka zajišťující bezpečný transport



Válečková výměna

trak[®] Xchange MU

trak[®] Xchange MU – manuální výměnné zařízení



Manuální výměnné zařízení trak[®] Xchange MU je ve spojení s ručním paletovým vozíkem vhodné pro uživatele, kteří mají v provozu max. 10 baterií s váhou do 750 kg, nebo pro baterie do 2.200 kg, pokud používají elektrický zdvihací vozík.

Oba typy vozíků nabízejí výškově nastavitelné zvedací zařízení; tím je systém vhodný pro všechna vozidla se stranovou válečkovou výměnou baterií. Manuální výměnné zařízení obsahuje převodový mechanismus, který redukuje potřebu vynaložené síly při přesunu a výměně baterií. Pojistka umožňuje bezpečný transport baterie.

■ Počet baterií nacházejících se v provozu:

- Vhodné pro uživatele s počtem baterií max. 10 kusů

■ Rozsah použití:

- Provoz s nízkým zatížením
- Provoz s normálním zatížením

■ Doba úplné výměny baterie:

- Cca 6 minut

■ Potřeba vynaložené síly:

- Minimální

■ Typ baterie:

- Vhodné pro baterie do 750 kg nebo 2.200 kg, v závislosti na výběru zvedacího vozíku

■ Typ vozíku:

- Vhodné pro všechny vozíky se stranovou válečkovou výměnou baterie (možnost přizpůsobení výšky)

■ Nároky na místo:

- Použití v decentralizované nabíjecí stanici



Válečková výměna



Ovládací kolo s převodovým mechanismem

trak[®] Xchange PU

trak[®] Xchange PU – výměnné zařízení s pohonem



Výměnné zařízení s pohonem trak[®] Xchange PU je vhodné pro uživatele, kteří mají v provozu 10 až 20 baterií s váhou do 2.200 kg.

Zařízení je umístěno na elektrickém vysokozdvizném vozíku s výškově nastavitelným zvedacím zařízením; tím je systém vhodný pro všechna vozidla se stranovou válečkovou výměnou baterie. Magnetický nebo vakuový systém se stará o spolehlivé a bezpečné držení baterie během celého postupu výměny. Model s vakuovým systémem umožňuje manipulaci baterií s plastovými nebo poplastovanými nosiči. Pojistka zajišťuje bezpečný transport baterie.

■ Počet baterií nacházejících se v provozu::

- Vhodné pro uživatele s 10 až 20 bateriemi

■ Rozsah použití:

- Provoz s nízkým zatížením
- Provoz s normálním zatížením
- Provoz s vysokým zatížením

■ Doba úplné výměny baterie:

- Cca 5 minut

■ Potřeba vynaložené síly:

- Žádná

■ Typ baterie:

- Vhodné pro baterie do 2.200 kg

■ Typ vozíku:

- Vhodné pro všechny vozíky se stranovou válečkovou výměnou baterií (možnost přizpůsobení výšky)

■ Nároky na místo:

- Použití v centrální nebo decentralizované nabíjecí stanici



Pojistka pro bezpečný transport



Hnací systém

trak[®] Xchange FU

trak[®] Xchange FU – plně automatické zařízení na výměnu baterií



Plně automatické zařízení na výměnu baterií je vhodné pro uživatele s libovolným počtem baterií v různých velikostech, a také pro všechny typy vozíků.

Výměnné zařízení trak[®] Xchange FU je k dispozici v provedení s jednou až šesti úrovněmi, což zajišťuje v nabíjecí stanici úsporu místa. Všechny náhradní baterie mohou být takto uskladněny v co nejmenším prostoru. Inovovaný koncept obsluhy pomocí laserového snímače polohy a joysticku umožňuje přesné umístění baterie. Tím je možno ušetřit čas a zabránit chybám, které při manuální výměně baterie mohou vést k úrazům a poškození.

■ Počet baterií nacházejících se v provozu::

- Vhodné pro uživatele s libovolně velkým počtem baterií v různých velikostech

■ Rozsah použití:

- Provoz s normálním zatížením
- Provoz s vysokým zatížením

■ Doba úplné výměny baterie:

- Cca 3 minuty

■ Potřeba vynaložené síly:

- Žádná

■ Typ baterie:

- Vhodné pro všechny druhy baterií

■ Typ vozíku:

- Vhodné k používání se všemi typy vozíků (možnost přizpůsobení výšky)

■ Nároky na místo:

- Použití v centrální nabíjecí stanici baterií, kde zajišťuje optimální úsporu místa. K dispozici s jednou až šesti úrovněmi.



Integrované prvky obsluhy



Umístování pomocí laseru

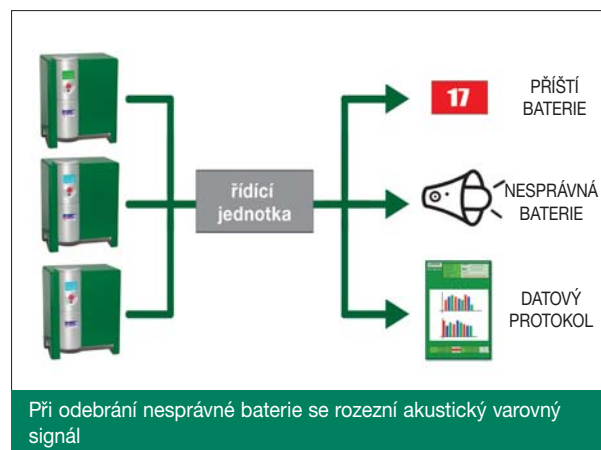
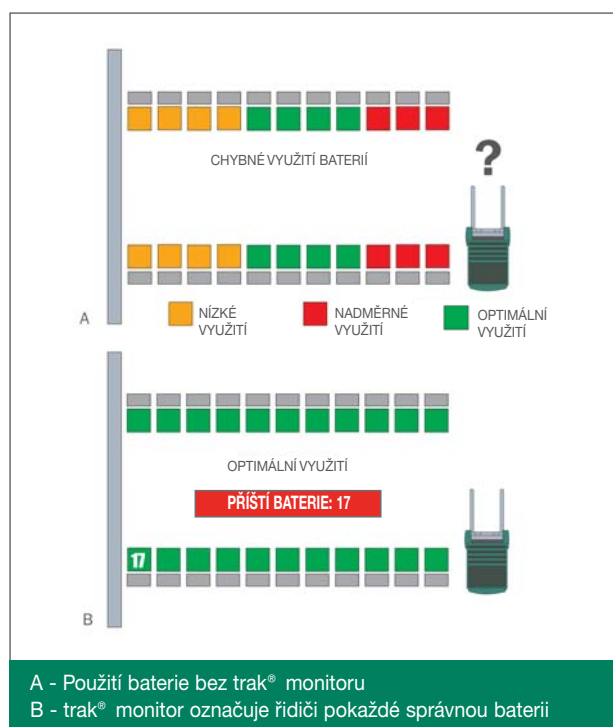
trak[®] monitor

Prodloužení životnosti trakčních baterií

trak[®] monitor je automatický nabíjecí a indikační systém, který byl vyvinut speciálně pro nabíjecí stanice. Slouží k optimalizaci provozu v nabíjecí stanici.

trak[®] monitor je spojený přímo s nabíječem a oznamuje číslo nabíjecího místa té baterie, která by měla být nejdříve použita. Baterie, které jako další dosáhnou plného nabití, stojí v elektronické čekací řadě. Po odběru označené baterie poskočí údaj na další plně nabitou baterii. Řidič vozíku ihned vidí, kterou baterii má při výměně baterií odebrat z nabíjecího místa a vložit do svého vozíku. Akustický varovný systém signalizuje řidiči vozíku, že odebral nesprávnou baterii.

Tento postup se stará o systematické nasazování a konstantní využívání trakčních baterií, které jsou k dispozici v nabíjecí stanici. Tím se prodlužuje doba životnosti baterií a je možno dosáhnout značných úspor nákladů.



Další přednost použití trak[®] monitoru spočívá v tom, že pokud zabráníme přílišnému nebo nedostatečnému používání baterií, redukuje se vynaložení času a nákladů na údržbu.

Stejným a optimálním využitím kapacity trakčních baterie se dosahuje také vyšší produktivity. Tím, že se pomocí trak[®] monitoru docílí konstantně vysokého využití kapacity, nemusí se tak často zajíždět do nabíjecí stanice na výměnu baterie.

Použití standardního průmyslového propojení a hodin reálného času vytváří z trak[®] monitoru jeden z nejpřemyslenějších nástrojů údržby.

Připojením počítače se získá pomocí grafické uživatelské plochy jednoduchý přístup k datům uloženým v paměti. Analýza dat objasňuje využití baterií, nabíjecí časy a čekací doby (baterie jsou nabitě, ale nejsou v provozu). Je možno také zjistit chybné jednání s bateriemi, jako je manuální přerušování nabíjení, a zavést potřebná opatření.

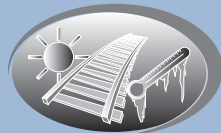
Propojením uložených dat ze systému trak[®] monitor a z trak[®] power nabíječů se dá vytvořit rozsáhlý a efektivní systém managementu baterií.



Motive Power Systems



Reserve Power Systems



Special Power Systems



Service



HOPPECKE Batterien – evropská odbytová a servisní síť

Produkty a služby – kompletní řešení ...

- Baterie nenáročné na údržbu a bez nároků na údržbu
- Inovační nabíječe s nejnovější technologií
- Příslušenství k bateriím
- Systém a software managementu baterií
- Systémy na výměnu baterií
- Servis baterií a nabíječů
- Recyklace baterií
- Aplikační technika a inženýring
- Prostorový design baterií
- Technická školení a semináře
- Leasing
- Prodej energie

... všechno pod jedním jménem!

Další informace: www.hoppecke.com