



trak | uplift

Motive Power riešenia
pre každú výzvu





Sila je naša vášeň ...

Pozeráte sa na výsledky 90-ročnej práce. 90 rokov vášne pre inovatívne riešenia pre mobilné napájacie zdroje – 90 rokov nemeckých inžinierskych zručností a cieľ nikdy nebyť spokojný s tým, čo sme už dosiahli.

Je to možné len vďaka zamestnancom, ktorí nás na tejto ceste neustále podporujú. Spolu s našimi obchodnými partnermi sme pokračovali v posúvaní limitov vpred a zabezpečili, že to, čo bolo včera nemožné sa teraz stalo spoločne dosiahnutou realitou.

Len vďaka nášmu partnerstvu s vami dokážeme vytvoriť dokonalú symbiózu ekonomicky optimalizovaných riešení a najmodernejších technologických produktov.

S našou štruktúrou takmer 2000 zamestnancov na viac ako 20 miestach po celom svete sme vám vždy nablízku a držíme krok s priekopníkmi inováciami.

Flexibilita pri navrhovaní vašich projektov a mimoriadne spoľahlivé produkty sú naším každodenným cieľom. S vysoko dostupnými lokálnymi službami zabezpečujeme dôkladné pochopenie vašich špeciálnych výziev už desaťročia..

Ak očakávate nielen produkt, ale aj kompetentného partnera, ktorý je vždy pri vás, HOPPECKE je pre vás tou správnou voľbou.



Motive Power

Naše riešenie pre vaše požiadavky

Požiadavky na modernú intralogistiku sa čoraz rýchlejšie menia. Zvýšenie produkcie, zlepšenie rýchlosti práce a všeobecná úspora nákladov a zdrojov sú nevyhnutné pre každú spoločnosť. Preto je dôležité urýchliť procesy využívaním efektívnych energetických riešení, ktoré sú optimálne prispôbené vašim požiadavkám.

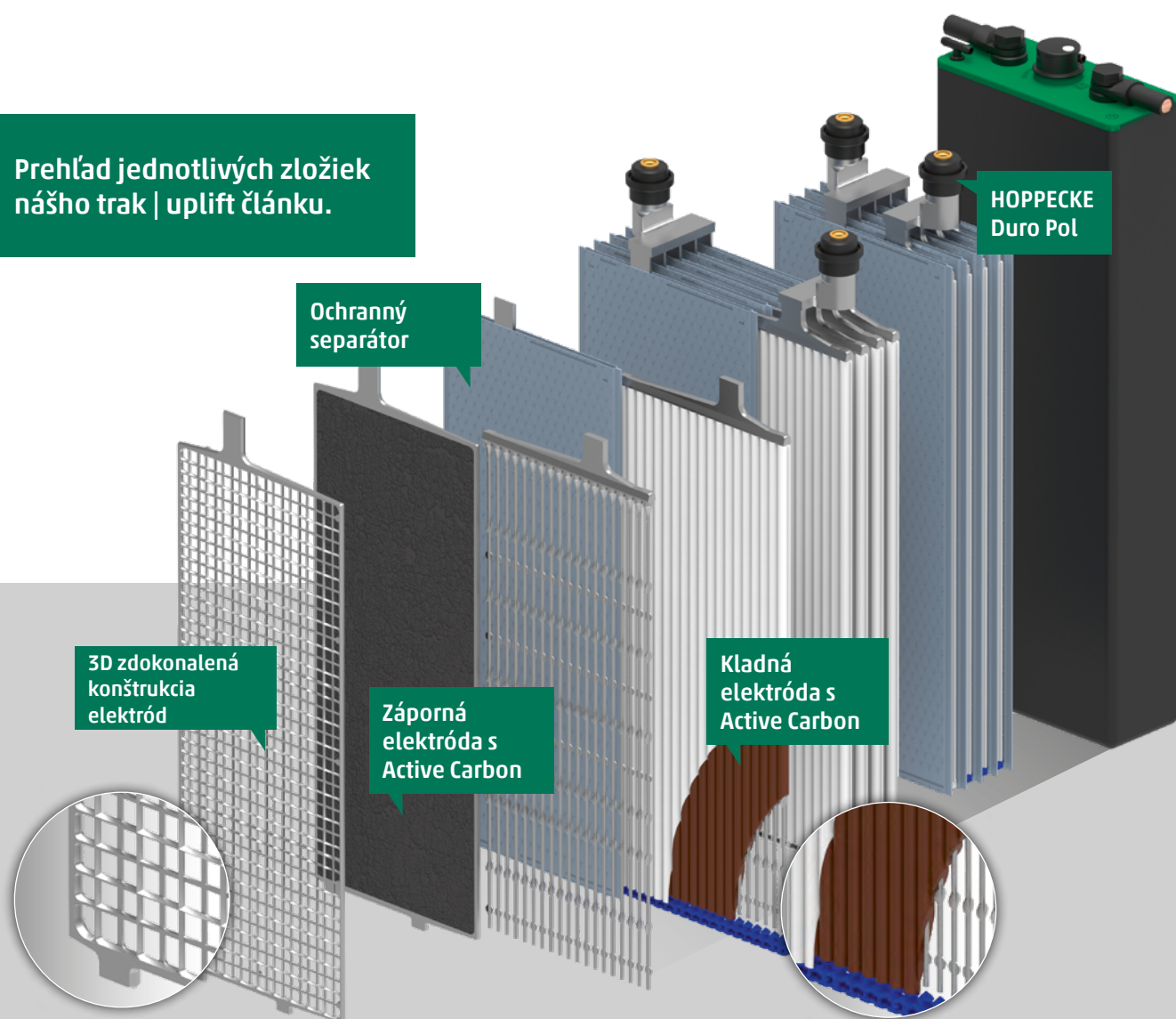
Toto je pre HOPPECKE najvyššia priorita. Nové trakčné batérie zo série trak | uplift predstavujú špičku nášho vývoja a sú založené na desaťročiach skúseností. Batérie požadujú nízku údržbu, zvyšujú energetickú účinnosť a znižujú prevádzkové náklady. Umožňuje to HOPPECKE HPzS technológia trubicových platní (DIN formát).

Základná zložka trak | uplift batérie je nový Active Carbon. Tento špeciálne prispôbený aktívny materiál v kombinácii s ďalšími inováciami, ako napríklad 3D zdokonalenou konštrukciou elektród a ochranným separátorom zaisťujú dlhšiu životnosť ako aj zvýšený výkon.

V závislosti od aplikácie dodávame naše trakčné batérie v rôznych konfiguráciách: od základného modelu trak | uplift až po trak | uplift iQ systém, ktorý obsahuje inteligentnú ovládaciu jednotku. Obzvlášť dlhá životnosť je zabezpečená použitím našich samostatne dostupných nabíjačov.

trak | uplift
available at
short notice!

Prehľad jednotlivých zložiek nášho trak | uplift článku.



trak | uplift

Vynikajúca efektívnosť nákladov



Ak chcete minimalizovať investičné náklady a optimálne využiť svoj rozpočet, ale tiež chcete použiť tie najkvalitnejšie trakčné batérie, naše trak | uplift batérie sú vaším optimálnym riešením.

Základom všetkých trak | uplift batérií je nový Active Carbon. Presne zladené aktívne materiály umožňujú vyššie charakteristiky prúdového výboja, ako aj vylepšenú schopnosť rýchleho nabíjania. V kombinácii s optimalizovaným pomerom aktívnej plochy nového 3D vylepšeného dizajnu elektródy, Active Carbon zabezpečuje zvýšenú životnosť pre cyklické využitia.

V jednozmennej prevádzke preukázali trak | uplift batérie svoju trvanlivosť a hospodárnosť. Ochranný separátor účinne zabraňuje skratom v dôsledku usadeného voľného aktívneho materiálu na zápornej elektróde. Pólová priechodka s labyrintovým systémom, špeciálne vyvinutým pre každodenné požiadavky priemyselných vozidiel, vydrží aj najvyššiu mechanickú záťaž a zaisťuje spoľahlivú prevádzku a zníženú údržbu.

trak | uplift batéria je teraz dostupná ako bežné nákladovo-dostupné riešenie, ktoré je navrhnuté tak, aby ste mohli kedykoľvek dodatočne namontovať prídavné komponenty, ako napríklad trak | air cirkuláciu elektrolytu. Samozrejme, že úpravy na mieru alebo špecificky pre vozidlo sú možné kedykoľvek.

Výhody trak | uplift

- ▶ Active Carbon zlepšuje rýchle nabíjanie
- ▶ Ochranný separátor účinne zabraňuje skratom spôsobenými rosením
- ▶ Môže byť kedykoľvek dodatočne vybavené trak | air, alebo inými komponentami
- ▶ Rýchla dostupnosť
- ▶ Univerzálne využitie
- ▶ Vysoká životnosť v systémoch s HOPPECKE nabíjačmi
- ▶ Vysoká kvalita – nízke obstarávacie náklady



trak | uplift air

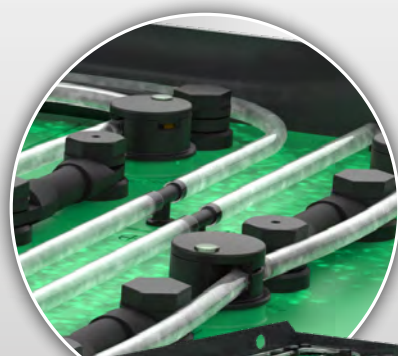
Optimálna dostupnosť a rýchle nabíjanie

CONFIGURATION



Vylepšite svoju trak | uplift batériu s vysoko kvalitnými trak | air komponentami a získate veľa výhod, napríklad nižšie náklady na energiu a dopĺňanie vody, alebo najvyššiu dostupnosť batérií vďaka zníženým časom nabíjania.

Elektrolytická cirkulácia HOPPECKE trak | air zabraňuje vrstveniu kyseliny vďaka vhadzovaniu vzduchu. V porovnaní s ostatnými metódami premiešavania má práve táto najvyššiu účinnosť pri najmenšom zaťažení na dosku a eliminuje potenciálne víkendové vyrovnávacie nabíjanie.



Cirkulácia elektrolytu batériového článku trak | air s inovatívnou priechodkou pólu.

Pre vás to znamená menej náhradných batérií a bežná životnosť sa predlžuje. Keďže intenzívne prebývanie už nie je potrebné, s trak | uplift air sa taktiež zvyšuje životnosť cyklu.

Vďaka výraznému zníženiu spotreby energie ušetríte peniaze v prevádzke a tiež zabezpečíte vyššiu dostupnosť vášho batériového systému. To znižuje prestoje, takže si môžete lepšie naplánovať svoju logistiku.

V kombinácii s nabíjačom HOPPECKE sa batérie nabíjajú šetrne a efektívne. Nabíjač rozpozná zvýšený alebo nízky tlak v prívide vzduchu a automaticky prepne na alternatívny režim nabíjania podľa potreby. Spolu s možnosťou rýchleho nabíjania pre náročné 24/5 zmenne prevádzky má za následok koncept odolnosti voči poruchám trak | air control.

Výhody trak | uplift air

- ▶ Znižuje nabíjacie časy
- ▶ Predlžuje životnosť
- ▶ Znižuje spotrebu energie
- ▶ Znižuje spotrebu vody až do 65%
- ▶ Efektívne a životnosť predlžujúce nabíjacie vlastnosti v HOPPECKE systéme
- ▶ Možnosť medzi-nabíjania bez intenzívneho vyrovnávacieho nabíjania
- ▶ Plné nabitie je zaručené pomocou tlakovo monitorovaného nastavenia faktorov adaptívneho nabíjania

trak | uplift save

Robustné a nízkoúdržbové

CONFIGURATION



Náklady na údržbu konvenčných olovených batérií sú predovšetkým výsledkom dopĺňania vody, čistenia povrchu batérie a kontroly poškodenia. Nová batéria

trak | uplift save znižuje tieto náklady pomocou inovatívnych technológií.

Zapuzdrenie s robustným nosičom s krytom batérie poskytuje ochranu pred fyzickým poškodením a znižuje znečistenie batérie pri každodennom používaní.

Podporované ľahko použiteľným trak | aquafill systémom dopĺňania vody, separátory, ktoré sú vybavené antimónovou ochranou, výrazne znižujú spotrebu vody.

Ako systémové riešenie s trak | charger HF premium od HOPPECKE, trak | uplift save batérie maximalizujú nabíjacie intervaly prostredníctvom bezpečného nabíjania, a preto sú takmer úplne bezúdržbové.



Výhody trak | uplift save

- ▶ Minimálna spotreba vody
- ▶ Ochrana proti fyzickému poškodeniu kvôli nesprávnemu zaobchádzaniu
- ▶ Predĺžená životnosť
- ▶ Znížená potreba kontroly

trak | uplift save+

Optimálna ochrana proti nečistotám

CONFIGURATION



Uzavreté v extrémne tvrdom a odolnom nosiči s úplnou ochranou s uzavretým krytom, úplne nový trak | uplift save+ poskytuje optimálnu ochranu voči vonkajším vplyvom, a preto je ideálne na použitie v obzvlášť znečistených prostrediach.

Technológia čistého povrchu, kombinácia Duro-Pol a plne ochranného nosiča, zabraňuje zvodovému prúdu z dôsledku vodivého znečistenia povrchu nečistotami, alebo zvyškami elektrolytu.

V kombinácii s trak | charger HF premium dosiahnete najvyššiu úroveň ochrany vašej investície a ďalej znižujete všeobecné náklady, ako aj ročné náklady na údržbu v porovnaní s trak | uplift save.



Výhody trak | uplift save+

- ▶ Predĺžené intervaly údržby
- ▶ Maximálna životnosť
- ▶ Optimálne chránené pred kontamináciou
- ▶ Vylepšená ochrana investícií
- ▶ Zabraňuje zvodovým prúdom



trak | uplift iQ

Funkcia inteligentného nabíjania a ovládania

CONFIGURATION



trak | uplift iQ je najvyššia úroveň konfigurácie nového trak | uplift family. Je vybavený trak | collect, v súčasnosti najinteligentnejším ovládačom batérií dostupným na trhu. Táto jedinečná komunikačná jednotka pre olovené akumulátory meria všetky relevantné údaje a poskytuje ich sieti.

Najvyššia možná energetická účinnosť sa dosahuje spojením nového trak | uplift iQ spolu s trak | charger HF premium s krivkou adaptívneho nabíjania. Funkcia Smart Charging zaisťuje minimálnu spotrebu vody a energie, a preto je obzvlášť výhodná pre investície.

S pomocou Advice Satellite je aktuálny stav batérie vždy viditeľný. Táto malá meracia jednotka je pripojená k základni a zobrazuje stav batérie pomocou LED. Dáva vizuálne signály, ako sú výzvy na servis pre zvýšenie dostupnosti vozidla a spoľahlivosti prevádzky.

trak | uplift iQ je pripravený na flotilu. To znamená, že komunikuje s prostredím batérie (napr. nabíjač, počítač a vozidlo) a prenáša údaje o batérii. Tieto údaje pomáhajú profesionalizovať batériu aj riadenie vozového parku.

Funkcia Pro Reporting trak | uplift iQ generuje analýzy používania, ktoré sú uložené batériou pre miestne správy alebo sú komunikované vo webovom monitorovacom systéme pre plánovanie a efektívne riadenie logistických procesov. S až piatimi komunikačnými rozhraniami, možnosti použitia sú mimoriadne všestranné. To prispieva k zlepšeniu hospodárnosti.

S pomocou Pro Reporting trak | uplift iQ generuje:

- ▶ Krivky cyklov pre všetky relevantné hodnoty
- ▶ Grafy stavu nabíjania, priepustnosti energie atď.
- ▶ Chronologické zoznamy všetkých výnimočných udalostí
- ▶ Súhrn jednotlivých údajov v hláseniach flotily

Nahrávanie
meraní

Hodnotenie
na mieste

Analýza
globálnych údajov

Vizualizácia
a hodnotenie

Poradenstvo



Výhody trak | uplift iQ

- ▶ Vysoká účinnosť nabíjania
- ▶ Vyššia transparentnosť a profesionalita pre správu batérie
- ▶ Precízne plánovanie nových investícií
- ▶ Vylepšená prevádzková spoľahlivosť a produktivita
- ▶ Zvýšená všestrannosť
- ▶ Možnosť pre výrazné zlepšenie účinnosti a efektívnosti
- ▶ Vylepšená dostupnosť vozidla





Príslušenstvo a možnosti na prvý pohľad

Doplňky

trak | aquafill*

Poloautomatický systém dopĺňania vody trak | aquafill umožňuje rýchle a spoľahlivé dopĺňanie elektrolytu a optimálnu hladinu naplnenia. trak | aquafill sa jednoducho používa, a tým šetrí čas a náklady. Mechanické riadenie plaváku znemožňuje preplnenie článkov, ktoré minimalizuje riziko poranenia v dôsledku popálenia elektrolytom. Systém pozostáva z vozíka na vodu s čerpadlom alebo zásobníkom, prípojkami na dopĺňanie vody, pripojovacími hadicami s hadicovými sponami a rýchlospojku. Všetky trak | uplift batérie je možné vylepšiť pomocou trak | aquafill.

trak | aquacheck*

S trak | aquacheck displejom hladiny elektrolytu, sa hladina naplnenia zobrazuje s LED diódami. Spoľahlivý senzor môže byť umiestnený na rôznych miestach batérie alebo v zornom poli zásuvky batérie v závislosti od oblasti použitia. trak | aquacheck pomáha predchádzať vysychaniu batérie, a tým jej znehodnoteniu. Odolný dizajn a kompatibilita s trak | uplift batériami robia trak | aquacheck stálym spoločníkom počas celej životnosti batérie.

* Súčasťou úrovne konfigurácie 3 a vyššie

Možnosť prispôsobiteľných
rozšírení.

trak | charger HF premium

S novým trak | charger HF premium vám HOPPECKE poskytuje riešenie pre budúcnosť, ktoré má v mnohých detailoch rozhodujúce výhody oproti iným nabíjačom. Automatické dobíjanie všetkých vysokozdvížných vozíkov je možné realizovať bez ohľadu na stav vybitia. trak | charger HF premium nabije vaše batérie šetrne a efektívne, a možno ho jednoducho integrovať do systémov monitorovania batérií na zhromažďovanie, vyhodnocovanie a vizualizáciu všetkých údajov zo siete. Či už ide o elektricky poháňaný tovar a skladovú logistiku v priemyselnom alebo v komerčnom prostredí, optimálne prepojenie zaisťuje čo najväčšiu účinnosť a udržateľne chráni životné prostredie.

Individuálnym prispôbením špecifikácií nabíjania v závislosti od spôsobu použitia je možné vyvinúť optimálny spôsob nabíjania. Automatické vyrovnávacie nabíjanie v optimálnom čase zaisťuje dlhšiu životnosť. V kombinácii s trak | uplift produktami a inteligentnou sieťou možno dosiahnuť potenciálne úspory až 30%. Preto je trak | charger HF premium bezpečná investícia do spoľahlivosti a efektivity.



trak | monitor

Zosieťované nabíjače

S trak | monitor máte všetky údaje o výkone a spotrebe zobrazené: informácie o všetkých nabíjačoch a batériách v spoločnosti sú poskytované v centrálnom počítači, a možno ich jednoducho vyhodnotiť. To poskytuje najväčšiu možnú transparentnosť, a rozhodnutia možno vykonať na základe aktuálnych údajov. Máte tiež prístup k riadeniu ventilácie a môžete sledovať produkciu vodíka. Výmena batérií vo vašej flotile môže byť taktiež optimálne kontrolovaná s pomocou trak | monitor systému. Toto zaisťuje rovnaké využitie a dlhú životnosť vašich batérií. Okrem toho sa vyhnete aj zbytočnému nabíjaniu.

- ▶ Vždy správna batéria – plne nabité batérie v dobrom stave
- ▶ Podpora pri výmene batérie – rýchlo a bezpečne
- ▶ Rovnaké používanie – žiadne nedostatočné alebo nadmerné používanie
- ▶ Batéria môže po nabití dostatočne vychladnúť
- ▶ Možnosť funkcie „Najlepšie nabitá“

trak | remote

Dáta namerané trak | charger HF premium sa môžu jednoducho preniesť do nového centrálného trak | remote systému. Operátori flotíl a vozových parkov na prenájom ako aj servisní technici môžu efektívne plánovať a riadiť logistické procesy, zahŕňajúce nasadenie elektricky poháňaného vysokozdvížného vozíka, vďaka ktorému dosiahnete vyššiu ekonomickú efektívitu. Zahnutím HOPPECKE servisných technikov vo vašich procesoch umožníte okamžité odpovede. Prostredníctvom zabezpečeného prístupu do systémov cez VPN prepojenie je možné prerušeniam výroby buď vopred predísť, alebo ich okamžite napraviť.

Netreba čakať na technika, a ak treba, náhradné diely sú rýchlejšie dostupné na mieste, čo šetrí drahocenný čas. HOPPECKE ponúka atraktívne dlhodobé zmluvy na trak | remote, ktoré trvalo znižuje vaše náklady.



Porovnanie

Konfiguračných úrovní **trak | uplift**

	Oblasť použitia			Možnosti nabíjania			Špeciálne podmienky prostredia	
	Jednozmenná prevádzka	Viaczmenná prevádzka	Nepretržitá prevádzka (24/5)*	Normálne nabíjanie	Rýchle nabíjanie	Medzi-nabíjanie	Vysoké alebo nízke teploty	Vysoká prašnosť a úroveň nečistôt / exteriér
trak uplift	✓	●		✓			●	
trak uplift air	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	
trak uplift save	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●
trak uplift save+	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓
trak uplift iq	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	

* S trak | systemizer rapid

✓ Vhodné

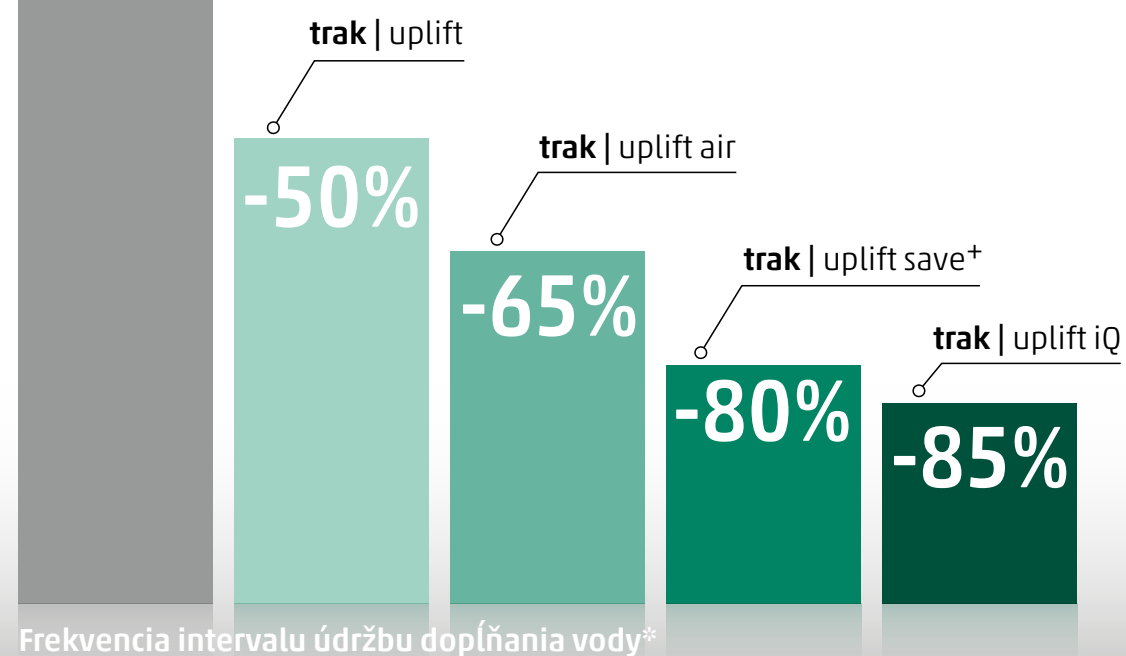
● S obmedzeniami

Nízka údržba

S batériami **trak | uplift**

Hladinu elektrolytu trakčnej batérie je potrebné pravidelne kontrolovať. Ak je hladina elektrolytu príliš nízka, aktívny olovený materiál môže vyschnúť a stvrdnúť, čo spôsobí trvalé poškodenie. V porovnaní s bežnými olovenými akumulátormi, batérie z trak | uplift rodiny majú podstatne dlhšie intervaly dopĺňania. Už prvý stupeň znižuje potrebnú frekvenciu dopĺňania o 50%. Menšie požiadavky na dopĺňanie znamenajú aj dlhšie intervaly údržby, a tým nižšie prevádzkové náklady. Optimálnu úsporu vody je možné dosiahnuť kombináciou trak | uplift iq a trak | charger HF premium s funkciou Smart Charging.

Štandard



* Max. servisné intervaly je možné dosiahnuť len v kombinácii s trak | charger HF premium a primerane upravenou krivkou nabíjania. Štandard zodpovedá nabíjaniu pomocou CF 1.2.

HOPPECKE systémové riešenia

Naše inovácie pre váš úspech

Nie sme len dodávateľom trakčných batérií a elektrických pohonných systémov, dodávame aj energiu. Naše energetické koncepty a energetické riešenia majú integrovaný dizajn a sú prispôbené vašim individuálnym požiadavkám. Využite naše odborné znalosti, napríklad na zníženie svojich investičných nákladov prostredníctvom modulárnych štruktúr a flexibilných energetických systémov, aby ste optimalizovali svoj vozový park a dosiahli úspory energie.

HOPPECKE systémové riešenia vám ponúkajú množstvo výhod: znižia vaše prevádzkové náklady, zvýšia energetickú efektivitu, znižujú náročnosť na údržbu a predlžujú životnosť vašich vozidiel, strojov a zariadení. Monitorovacie a riadiace riešenia HOPPECKE sú už digitálne a prepojitelné. Zhromažďujú a spravujú údaje o batérii a odvádzajú konkrétne akcie a opatrenia. S inovatívnou technológiou batérií HOPPECKE môžete digitálne spájať vaše systémy a miesta.





Prenajať alebo kúpiť?

Zamerané na TCO optimalizáciu – **trak | rent**

Chcete sa plne sústrediť na svoju logistiku bez toho, aby ste investovali veľké množstvo kapitálu do vlastných trakčných batérií? Alebo potrebujete krátkodobé premostenie kvôli sezónnym podmienkam? V oboch prípadoch môže byť výhodnejšie si batérie prenajať ako kúpiť.

trak | rent vám ponúka vhodné energetické riešenie za férové nájomné, rýchlo, spoľahlivo a kedykoľvek k dispozícii na zavolanie. Znížte svoje prevádzkové náklady s pomocou lepšieho výkonu a rýchlo rozšírite svoje kapacity v krátkom čase.

Znížte svoje investičné náklady prenájmom batérií, nabíjačov a zariadení. Bez ohľadu na to, či použité alebo nové.

**Prenájom
od
3,33€/deň**

Renovácia

Znížte zaťaženie svojho rozpočtu. HOPPECKE profesionálne renovuje vaše použité batérie a nabíjače. V prípade potreby vieme aj vám ponúknuť nákup renovovaného zariadenia.

Nákup

Prevezmeme vaše staré batérie a nabíjače za najlepšie ceny.

Rýchlo

Naše rozsiahle portfólio typov batérií a nabíjačov zaisťuje vysokú dostupnosť a rýchle dodanie. To vám umožní pokryť vaše požiadavky v krátkom čase.

Plánovateľné

Od prepravy až po ročný servis batérie (voliteľné dopĺňanie vody) je pokrytá všetka práca, takže plánovanie nasadenia je zjednodušené, a vy sa môžete plne sústrediť na svoju hlavnú činnosť.

Všestrané

Optimálne prispôsobte počet použitých batérií svojim skutočným požiadavkám.

Transparentné

Vďaka nášmu trak | collect ovládaču batérií je mesačný prenájom transparentne orientovaný na váš scenár používania.

Vysoká kvalita

Riziko poruchy je znížené na minimum používaním originálnych náhradných dielov a údržbou vyškoleným servisným personálom HOPPECKE.

Naša služba

robí rozdiel

Pod názvom „Lifecycle Services“ vám ponúkame oveľa viac než len produkty. Od prvotného nápadu, cez konzultáciu, inštaláciu a priebežný servis až po demontáž a recykláciu, máte na svojej strane profesionálov HOPPECKE, ktorí robia procesy jednoduchými a transparentnými, a zabezpečujú bezproblémové fungovanie vašej spoločnosti v každej situácii.

Hotline a technická podpora

Rozsiahla európska servisná sieť s viac ako 250 odborníkmi na 15 miestach, ktorí sú vám vždy k dispozícii – telefonicky alebo na mieste. International Key Account Management pre medzinárodne prevádzkujúcich partnerov.

Analýza a poradenstvo

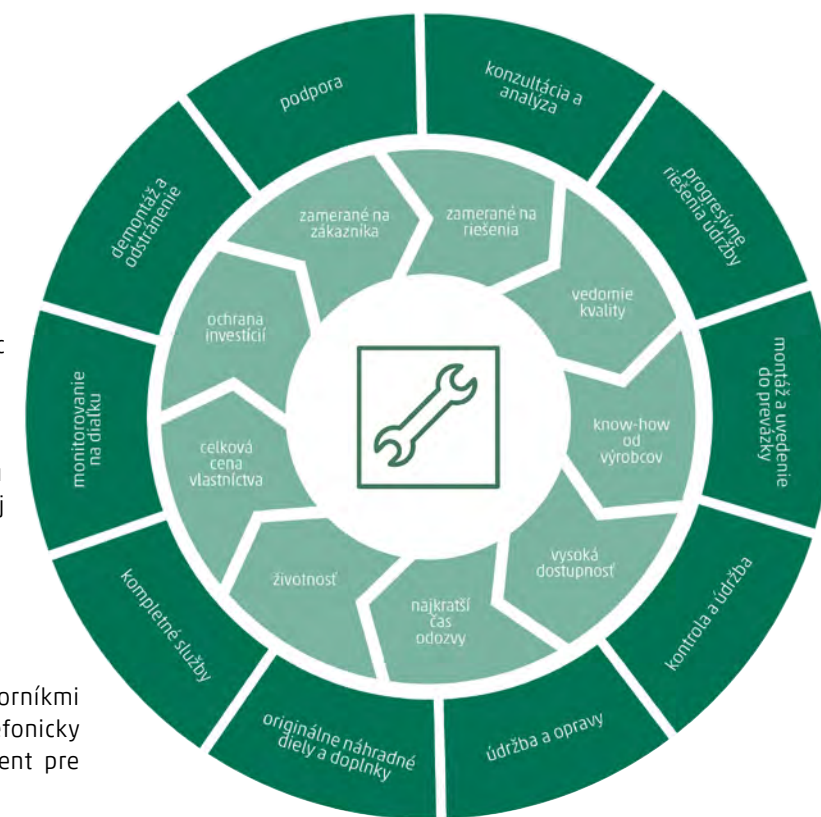
Technologické a aplikačné poradenstvo na mieste. Spracovanie, optimalizácia, analýzy bezpečnosti a účinnosti certifikovanými profesionálmi HOPPECKE. Inštruktaž a školenie zamerané na cieľovú skupinu pre každé využitie.

Monitorovanie

Prepojením vašich systémov s HOPPECKE Remote Service Portal integrujete našich technikov priamo do vášho systémového prostredia. Týmto spôsobom sú vaše systémy optimálne monitorované, profesionáli HOPPECKE proaktívne reagujú na akékoľvek abnormality a okamžite ich opravujú.

Inštalácia a uvedenie do prevádzky, demontáž a recyklácia

Naše inštalčné tímy sú profesionálmi vo svojom odbore a zabezpečujú nielen jednoduchú inštaláciu a údržbu podľa harmonogramu, ale poskytujú aj kompletne riešenia na kľúč. To zahŕňa kompletnú montáž, prevzatie a odovzdanie.



A samozrejme, keď príde čas, riadna a v súlade s právnymi predpismi demontáž vrátane recyklácie a dokumentácie (certifikované podľa ISO 9001/2008, ISO 14001 a ISO 50001).

Testovanie, údržba a opravy

Pravidelným servisom predĺžite životnosť, skráťte prestoje a zaisťte trvalú funkčnú bezpečnosť. To zaisťuje bezproblémovú prevádzku, dodržiavanie všetkých právnych predpisov a chráni vašu investíciu.



HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG
Bontkirchener Str. 1
59929 Brilon
Fon: +49 (0) 2963 61-475
Fax: +49 (0) 2963 61-270
E-Mail: motivepower@hoppecke.com

