

trak[®] systems

Optimale Antriebsenergie-Systeme



Motive Power Systems

Reserve Power Systems
Special Power Systems
Service

Ihre Vorteile mit HOPPECKE trak[®] systems

- Das HOPPECKE-Qualitätssiegel trak[®] Q
- Hohe Betriebskosteneinsparungen
- Beste Lebenszykluskosten
- Zu jeder Anwendung das passende Antriebsenergiesystem

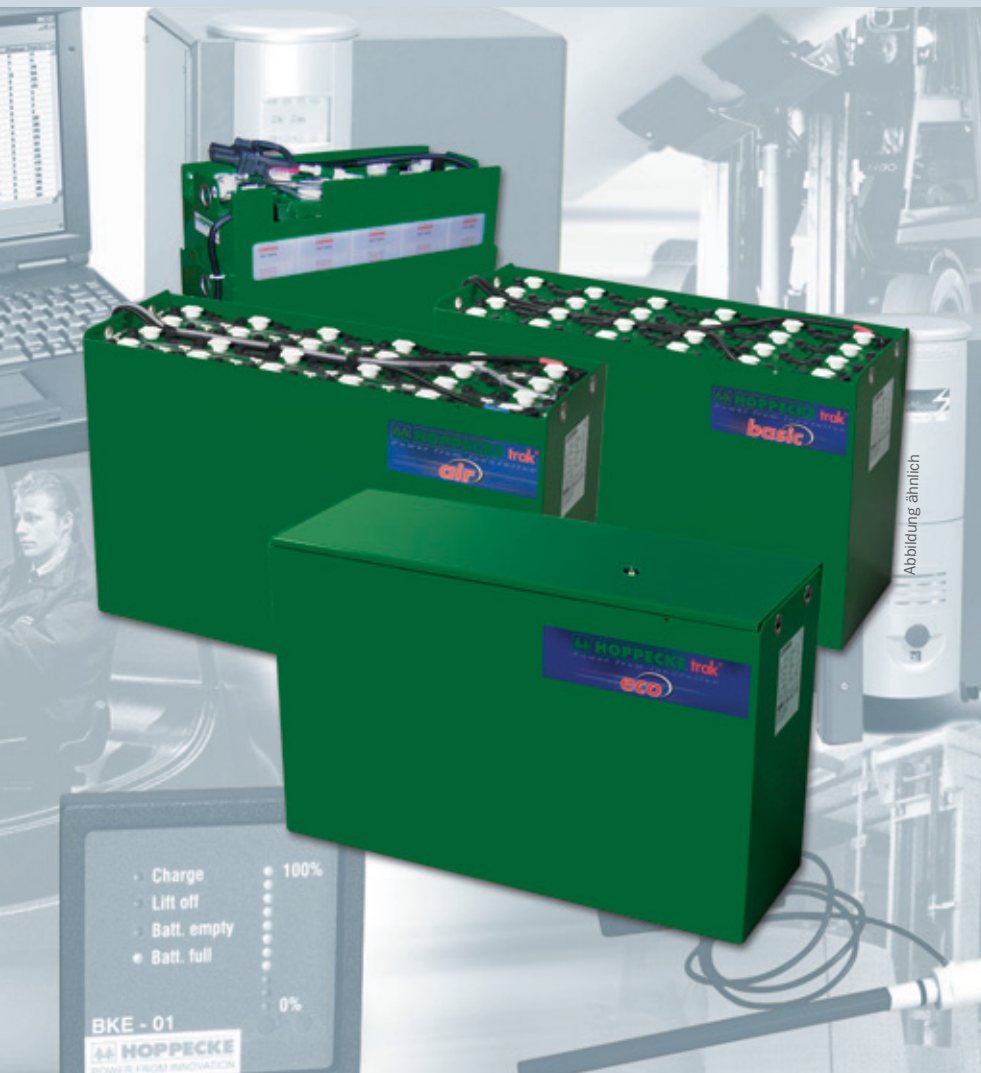


Abbildung ähnlich

Typische Einsatzbereiche von HOPPECKE trak[®] systems

- Schwachlast-Betrieb
- Normal-Betrieb
- Schwerlast-Betrieb
- Schicht-Plus-Betrieb ohne Ausgleichladungen
- Kontinuierlicher Betrieb – 24/7

HOPPECKE Antriebsenergie-Systeme

Antrieb mit voller Energie!

Ohne Energie herrscht Stillstand im Lager und in der Produktion. Dies führt zu Absatz- und Umsatzausfällen und unnötig hohen Kosten.

Unsere Kunden wünschen sich zuverlässige, effiziente und wirtschaftliche Lösungen. Wir sind bestrebt diese Lösungen im System zu entwickeln, um stets die besten „total cost of ownership“ zu erzielen. Vom Einsatz im Wareneingang und -ausgang, in Kommissionierungszonen, im Hochregallager, in der Produktion bis hin zu extremen Einsatzbedingungen in Kühlhäusern erfüllen HOPPECKE-Antriebsenergiesysteme die Anforderungen vielfältiger industriellen Anwendungen und bieten Ihnen stets einen hohen Kundennutzen durch

- spürbaren Beitrag zur Senkung der Wartungs- und Betriebskosten
- beste Lebenszykluskosten
- hohe Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit
- hervorragende Eigenschaften bei Sondereinsätzen wie z.B kontinuierlichem Betrieb oder Einsatz in extremen Temperaturbereichen
- Einsatz von zwei Technologien – Blei-Säure (PzS, PzB) und FNC® (Faserstruktur Nickel)

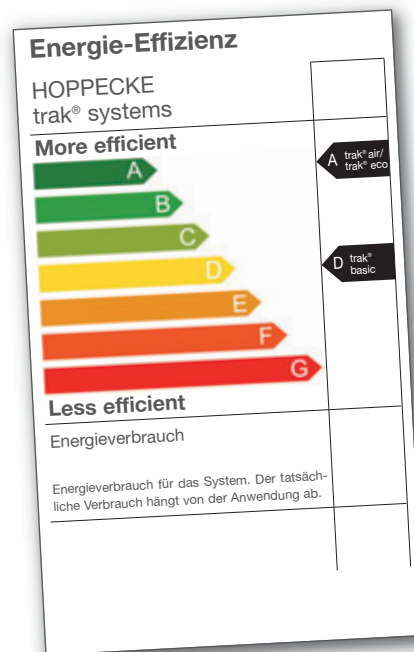
Der HOPPECKE-Service mit Plus für Sie!

Service schützt vor Engpässen und Ausfällen. Batterien und Ladegeräte sind nicht nur wichtige Investitionsgüter – sie sind auch der Motor Ihrer Logistik-Prozesse. Um die Funktionsstärke der Batterien und Ladegeräte und damit die Betriebssicherheit und Energie-Verfügbarkeit permanent zu garantieren, sind regelmäßige,

professionelle Wartungen unbedingt erforderlich. Diese verantwortungsvolle Aufgabe übernimmt der HOPPECKE Batterie- und Ladegeräte-Service für Sie. Damit können Sie sich ganz auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren.

Der HOPPECKE-Service für Motive Power:

- Rechtzeitiges Wassernachfüllen
- Sorgfältige Reinigung
- Jährliche Inspektion
- Jährliche Sicherheitsprüfung
- Schnelle Hilfe vor Ort
- Kompetente Systemberatung
- Professionelle Schulung



	trak® air	trak® eco	trak® basic*
Energieverbrauch	Senkung um bis zu 30%	Senkung um bis zu 30%	Senkung um bis zu 15% gegenüber herkömmlichen Systemen
Wasserverbrauch	Senkung um bis zu 70%	Senkung um bis zu 70%	Referenzsystem
Wassernachfüllintervalle	4 bis 8 Wochen**	8 bis 25 Wochen**	Wöchentlich

* Referenzsystem ** je nach Zellentyp und Einsatz

trak[®] basic



trak[®] basic – Batterie und Ladegerät



Ihre Frage:

Wie kann ich **Investitionskosten minimieren** und dennoch ein Batteriesystem von höchster Qualität einsetzen?

Unsere Antwort:

trak[®] basic bietet hier die **optimale Lösung**.

Das solide und zuverlässige trak[®] basic-System besteht aus einer hochwertigen HOPPECKE Antriebsbatterie kombiniert mit einem optimal abgestimmten Ladegerät.

■ Investitionskosten:

- Niedrig

■ Einsatzbereiche:

- Schwachlast-Betrieb
- Normal-Betrieb
- Schwerlast-Betrieb

■ Ladetechnik:

- Kennlinie gemäß IULa DIN 41773
- Bewährte Ladetechnik mit optimaler System-Zuordnung garantiert zuverlässig die Vollladung

trak[®] air



trak[®] air – Batterie und Ladegerät



Ihre Frage:

Wie kann ich **Betriebskosten** wie **Stromverbrauch** und **Batteriehandling** minimieren?

Unsere Antwort:

trak[®] air bietet hier die **beste Lösung**.

Das hochwertige trak[®] air-System besteht aus einer HOPPECKE Antriebsbatterie mit Elektrolytumwälzung und einem geregelten Ladegerät.

Innovative Systemeigenschaften machen HOPPECKE trak[®] air einzigartig.

■ Betriebskosten:

- Niedrig

■ Einsatzbereiche:

- Schwachlast-Betrieb
- Normal-Betrieb
- Schwerlast-Betrieb
- Schicht-Plus-Betrieb ohne Ausgleichsladungen

■ Ladetechnik:

- IU1a-Kennlinie gemäß DIN 41773
- Geregelte Ladetechnik mit adaptiver Ladefaktoranpassung garantiert zuverlässig die Vollladung auch bei Störung des Elektrolytumwälzungs-Systems



Das einzigartige trak[®] air-Prinzip

trak[®] eco



trak[®] eco – Batterie und Ladegerät



Ihre Frage:

Wie kann ich **Wartungskosten** wie Wassernachfüllen, Reinigen und Kontrollieren **minimieren**?

Unsere Antwort:

trak[®] eco bietet hier die **perfekte Lösung**.

Das wartungsarme trak[®] eco-System besteht aus einer gekapselten HOPPECKE Antriebsbatterie kombiniert mit einem hochwertigen HF-Ladegerät.

Innovative Systemeigenschaften machen HOPPECKE trak[®] eco nahezu wartungsfrei.

■ Wartungskosten:

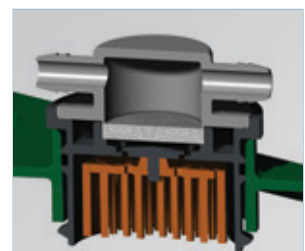
- Niedrig

■ Einsatzbereiche:

- Schwachlast-Betrieb
- Normal-Betrieb
- Schicht-Plus-Betrieb ohne Ausgleichladungen

■ Ladetechnik:

- IUla-Kennlinie gemäß DIN 41773
- Geregelte Ladegeräte in Hochfrequenz-Technik mit adaptiver Lade-faktor-anpassung garantieren zuverlässig die Vollladung auch bei Störung des Elektrolytumwälzungs-Systems



Reduzierter Wasserverbrauch durch HOPPECKE Lamellen-Stopfen



Permanente und leichte Kontrolle des Elektrolytstandes mit Hilfe des HOPPECKE AquaCheck[®]

trak[®] fnc

trak[®] fnc – Batterie und Ladegerät



Ihre Frage:

Wie kann ich **Fahrzeuge 24 Stunden/7 Tage** ohne Batteriewechsel nutzen?

Unsere Antwort:

trak[®] fnc bietet hier die **einzigartige Lösung**.

Das alkalische Batteriesystem besteht aus einer HOPPECKE Antriebsbatterie in FNC[®]-Technologie kombiniert mit einem geregelten Ladegerät und einer Batterie-Kontrolleinheit (BKE).

Die extreme Zyklenbelastbarkeit sowie der Betrieb auch im Teilladezustand zeichnen das trak[®] fnc-System aus. trak[®] fnc kommt überall dort zum Einsatz, wo ein Bleisäure-System seine Grenze erreicht.

■ Handlingskosten:

- Minimal

■ Einsatzbereiche:

- Kontinuierlicher Betrieb
- In extremen Temperaturbereichen bis -20 °C lad- und entladbar

■ Ladetechnik:

- IUa-Kennlinie gemäß DIN 41773
- Geregelte Ladegeräte in Hochfrequenz-Technik garantieren kürzeste Ladezeiten



BKE – HOPPECKE Batterie-Kontrolleinheit

Technische Daten:

Abmessungen Gehäuse: B x H x T:
48x48x110 mm

Versorgungsspannung: 18 – 120,0 VDC

Anzeige: 4 LED's, LED Balken

Strommessung: +/- 100 mV über Shunt

Frontplatte: Transparent, bedruckt

Spannungsmessung: 16 – 120 VDC

Schnittstelle: Infrarot, frontseitig

Leistungsaufnahme: < 2W



- Made in Germany

trak[®] Q: Der Qualitätsmaßstab für Traktionszellen

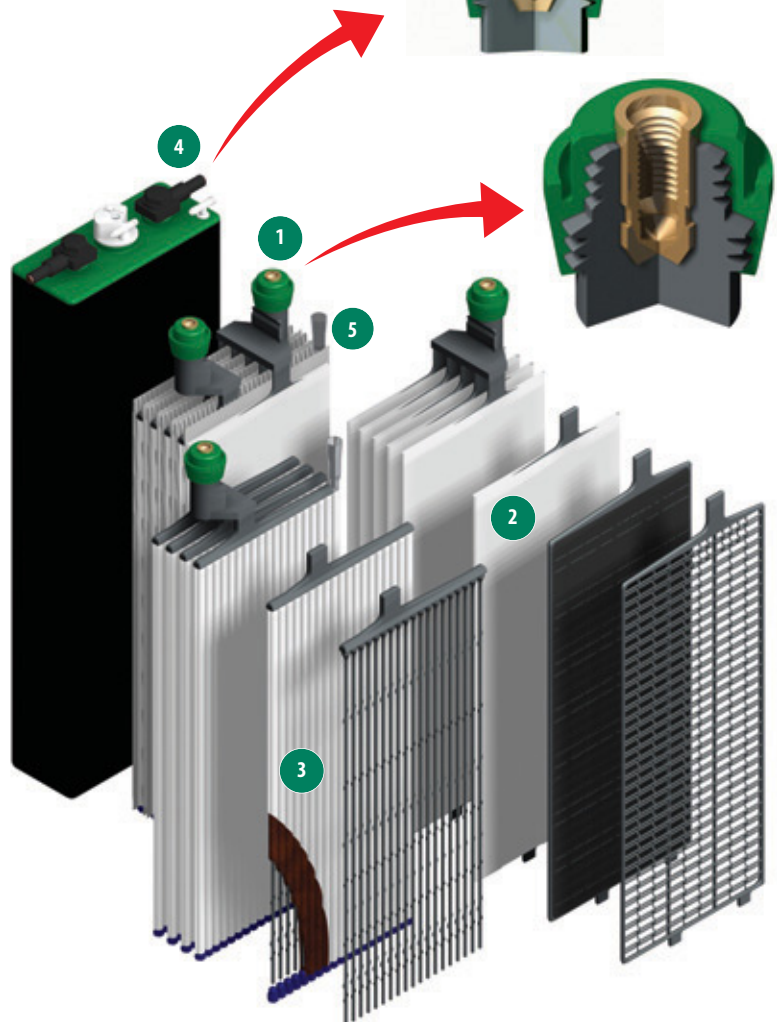
Der Einsatz von Bauteilen und Komponenten höchster Qualität und deren optimale Abstimmung ist Voraussetzung für Zuverlässigkeit und herausragende Lebensdauer einer Traktionsbatterie.

Unser Qualitätssiegel trak[®] Q garantiert Ihnen diese Eigenschaften.



Eigenschaften trak[®] Q:

- Einzigartiger HOPPECKE Verbund-Pol verhindert durch dichte Blei-Kunststoff-Verbindung Elektrolytunterwanderung (1).
- Taschen aus Spezialvlies um die negativen Elektroden verhindern Seitenkurzschlüsse (2).
- Hochwertige, dauerhaft elastische Faserstruktur-Rohrtaschen reduzieren den Masseverlust (3).
- Komplett abdichtendes und isolierendes Pol-Zellenverbinder-System vermeidet Kurzschluss und Korrosion der äußeren Stromableiter (4).
- Generell für Elektrolytumwälzung-trak[®] air vorbereitet (5).



Vorteile trak[®] Q:

- Längere Lebensdauer
- Höhere Zyklenfestigkeit
- Keine Polkorrosion
- Saubere Zellenoberflächen
- Höchste Sicherheit gegen Kurzschlüsse
- Hohe Flexibilität – einfach auf trak[®] air nachrüstbar



Motive Power Systems



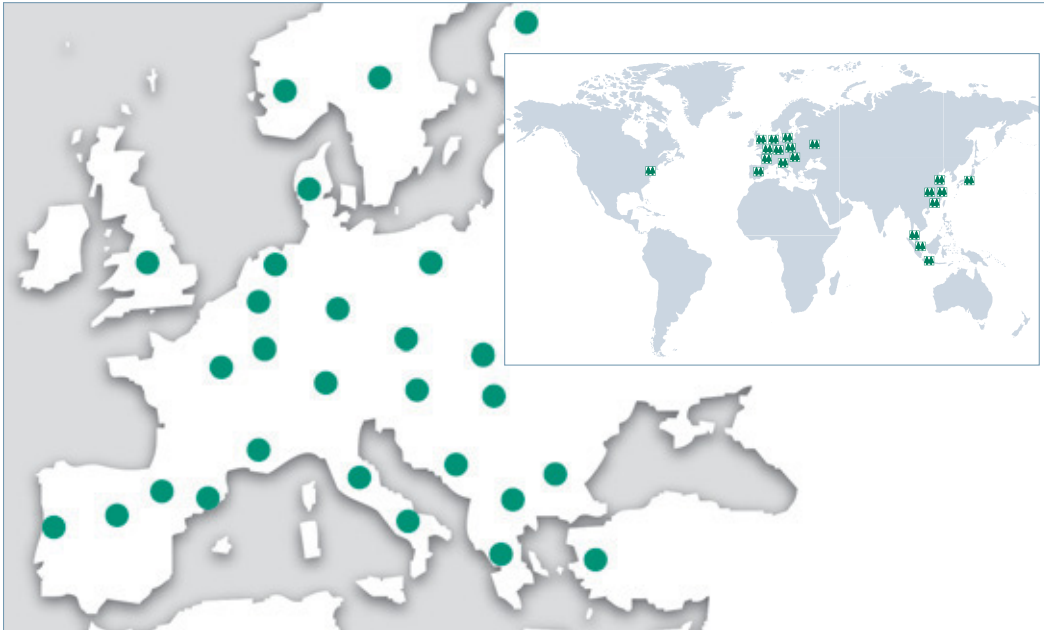
Reserve Power Systems



Special Power Systems



Service



HOPPECKE Tochtergesellschaften und Werke - Europäisches Vertriebs- und Servicenetzwerk

Industriebatterien - Komplette Energiesysteme - Full Service

- Wartungsarme und wartungsfreie Batterien
- Innovative Ladegeräte neuester Technologie
- Batterie-Zubehör
- Batterie-Management-Systeme und -Software
- Batterie-Wechselsysteme
- Batterie-/Ladegeräte-Service
- Batterie-Recycling
- Anwendungstechnik und Engineering
- Batterieraumdesign
- Technische Schulungen und Seminare
- Leasing
- Energie-Verkauf

Ihr Partner für nachhaltige Energielösungen!

Weitere Informationen finden Sie unter www.hoppecke.com

HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG

Postfach 1140 · D-59914 Brilon
 Bontkirchener Straße 1 · D-59929 Brilon-Hoppecke
 Telefon: + 49 (0) 29 63 61-0
 Fax: + 49 (0) 29 63 61-4 49
 Email: motivepower@hoppecke.com
 Internet: www.hoppecke.com