

## trak | uplift

Soluciones Energéticas  
para cualquier reto







## La Energía es nuestra pasión ...

Le presentamos el resultado de 90 años de trabajo: 90 años de pasión, ofreciendo soluciones innovadoras; 90 años de ingeniería alemana y de ambición, que nos empuja a no estar nunca satisfechos con lo que ya hemos alcanzado.

Esto solo es posible gracias a nuestros empleados, que nos conducen continuamente por este senda. Junto con nuestros socios comerciales seguimos ampliando los límites y que lo que parecía imposible ayer se convierta en una realidad hoy.

Solo a través de la colaboración con nuestros clientes, podemos crear la simbiosis perfecta que nos permita ofrecer soluciones económicas optimizadas y productos tecnológicos de vanguardia.

Gracias a nuestra estructura con más de 2.000 empleados en más de 20 ubicaciones en todo el mundo, estamos siempre cerca de nuestros clientes ofreciendo innovaciones pioneras. Flexibilidad en la concepción de sus proyectos y la máxima fiabilidad de nuestros productos son nuestras metas diarias. A través de nuestra extensa red hemos alcanzado una completa comprensión de sus retos individuales desde hace décadas.

**Si espera algo más que un producto;  
si espera un socio competente que  
siempre esté a su lado, HOPPECKE es  
la elección correcta.**





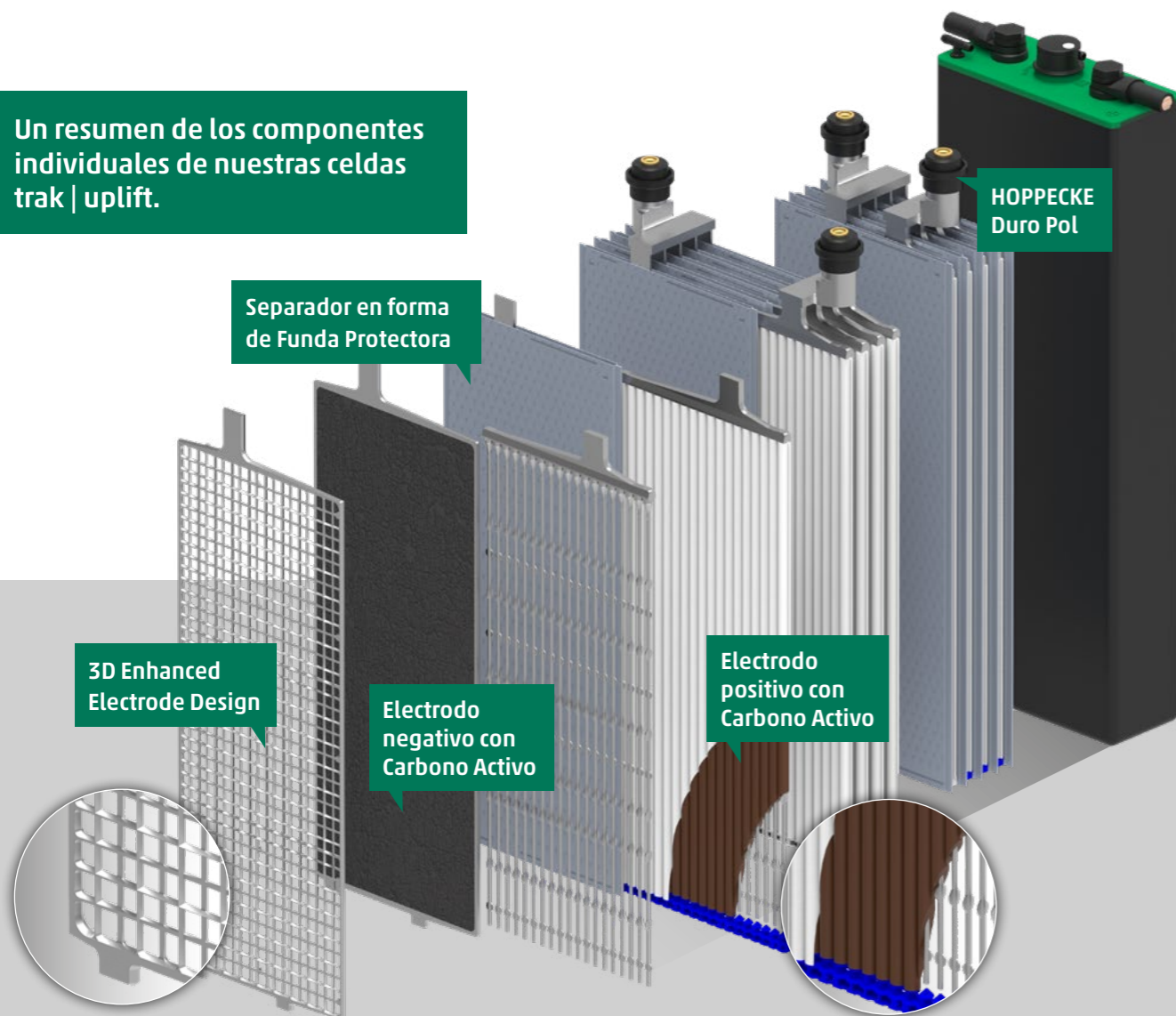
## Motive Power

Nuestra solución para sus necesidades

Los requisitos para la intralogística más moderna cambian cada vez más rápidamente. El aumento de la capacidad de producción y de la productividad junto con el ahorro general de tiempo y de recursos son esenciales para cualquier organización. Por eso, es importante que los procesos sean acelerados con la ayuda de soluciones energéticas eficientes y totalmente personalizadas.

Para HOPPECKE, este pensamiento es nuestra máxima prioridad. Las nuevas baterías de tracción de la serie trak | uplift representan la vanguardia de nuestro trabajo de innovación y nuevos desarrollos, basados en décadas de experiencia. Por ser de bajo mantenimiento, las baterías aumentan la eficiencia energética y reducen los costes operativos. Todo esto es posible gracias a la tecnología de placa tubular HPzS (formato DIN).

Un resumen de los componentes individuales de nuestras celdas trak | uplift.



trak | uplift disponible a corto plazo!

Una parte esencial de las baterías trak | uplift es el nuevo aditivo de Carbono Activo. El Carbono Activo en combinación con otros desarrollos innovadores como el 3D Enhanced Electrode Design y el Protective Shell Separator, aseguran tanto una vida útil alargada como un incremento de la potencia disponible.

Según la aplicación, ofrecemos nuestras baterías de tracción en diversas configuraciones: desde el modelo básico trak | uplift hasta el sistema trak | uplift iQ, que incluye una unidad de control inteligente. Utilizando nuestros cargadores se puede garantizar una vida útil particularmente larga.

## trak | uplift

Relación calidad-precio excelente



Si quiere minimizar sus costes de inversión, aprovechar de forma óptima su presupuesto, y a la vez utilizar baterías de tracción de altísima calidad, nuestra batería trak | uplift es la solución óptima.

El corazón de la batería trak | uplift es el nuevo aditivo de Carbono Activo. La combinación precisa de los materiales activos ofrece mejores características de descarga de alta intensidad así como una recarga más rápida. En combinación con una mayor superficie de materia activa que ofrece el nuevo 3D Enhanced Electrode Design, el Carbono Activo asegura una mayor vida útil en aplicaciones cíclicas.

Operando en un solo turno, la batería trak | uplift demuestra su durabilidad y rentabilidad. El Separador en forma de Funda Protectora la protege efectivamente de cortocircuitos provocados por acumulación de material activo libre en el electrodo negativo. Un paso de polos con un sistema laberíntico desarrollado particularmente para las necesidades diarias de carretillas elevadoras aguanta incluso gran estrés mecánico y asegura tanto una operativa fiable como un mantenimiento reducido.

La batería trak | uplift está disponible ahora como solución básica de coste optimizado, diseñada de modo que se puede reequipar componentes adicionales como el sistema de circulación de electrolito, trak | air, en cualquier momento. Por supuesto, adaptaciones a medida de clientes o vehículos siguen siendo posibles.



## Las ventajas trak | uplift

- ▶ Active Carbon asegura una capacidad mejorada de recarga rápida
- ▶ El Separador en forma de Funda Protectora impide efectivamente cortocircuitos debidos al efecto Mossing
- ▶ Reequipamiento con trak | air u otros componentes es posible en cualquier momento
- ▶ Rápida disponibilidad
- ▶ Utilización universal
- ▶ Altísima calidad – bajos costos de adquisición
- ▶ Larguísima vida útil en combinación con cargadores HOPPECKE



## trak | uplift air

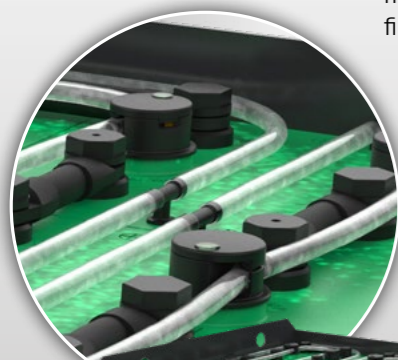
Óptimas prestaciones y carga rápida

### CONFIGURACIÓN



Mejore las prestaciones de su batería trak | uplift incorporando el sistema de circulación de aire, trak | air y benefíciense de varias ventajas tales como menores costes asociados a la recarga de la batería y de relleno de agua, así como una muy alta disponibilidad de la batería gracias a un tiempo de carga reducido.

La circulación de electrolito trak | air de HOPPECKE impide la estratificación de ácido inyectando aire durante la carga. En comparación con otros procesos de mezcla, este es el más efectivo. Además hace innecesarias las cargas de equalización del fin de semana.



Celda de batería con circulación de electrolito trak | air e innovador paso de polos.

Para usted, esto significa menos baterías de repuesto necesarias y una extensión general de la vida útil. Puesto que una sobrecarga intensiva ya no es necesaria con el trak | uplift air, la vida útil en ciclos también aumenta.

Por la reducción considerable de su consumo de energía, ahorra dinero en su actividad operativa y asegura, además, una disponibilidad más alta de su flota de baterías. Esto reduce el tiempo de inactividad, lo que hace que puede planear mejor su logística.

Utilizando cargadores HOPPECKE, la batería se recarga de forma eficiente y adecuada. El cargador detecta sobrepresiones o presiones negativas en el suministro de aire y cambia a un modo de carga alternativo automáticamente. Junto con la posibilidad de carga rápida para un exigente trabajo en turnos 24/5, forman el concepto de control a prueba de fallos trak | air.

## Las ventajas

trak | uplift air

- ▶ Tiempos de carga reducidos
- ▶ Vida útil incrementada
- ▶ Reducción del consumo energético
- ▶ Reducción del consumo de agua de hasta un 65 %
- ▶ Características de carga eficientes y adecuadas con el sistema de HOPPECKE
- ▶ Carga intermedia posible sin carga de equalización intensiva
- ▶ Carga completa garantizada gracias al ajuste automático del factor de carga basado en la monitorización de presión

## trak | uplift save

Robusto y de bajo mantenimiento

### CONFIGURACIÓN



Los costes de mantenimiento de baterías de plomo-ácido convencionales se deben principalmente al relleno de agua, la limpieza de la superficie de las baterías y las inspecciones

en busca de daños. La nueva batería trak | uplift save reduce estos costes mediante tecnología innovadora.

El encapsulado por la caja Save-Tray con tapa incorporada brinda protección contra daños físicos y reduce la contaminación de la batería por el uso diario.

Junto con el sistema de relleno trak | aquafill, los separadores equipados con Antimon Protection reducen el consumo de agua considerablemente.

Utilizando el conjunto cargador trak | charger HF premium de HOPPECKE y la batería trak | uplift save se maximizan los intervalos de mantenimiento logrando, casi, la ausencia de mantenimiento.



## Las ventajas

trak | uplift save

- ▶ Consumo de agua mínimo
- ▶ Protección contra daños físicos debido a manejo inadecuado
- ▶ Vida útil extendida
- ▶ Actividades de control reducidas

## trak | uplift save+

Protección óptima contra contaminaciones

### CONFIGURACIÓN



Con el nuevo trak | uplift save+, HOPPECKE le ofrece un enfoque completo para minimizar los costes de mantenimiento y de operación.

Encapsulada en la caja de la batería, Full Protection Tray, con tapa cerrada, el trak | uplift save+ brinda una protección óptima contra influencias externas, así que es ideal para la utilización en entornos especialmente sucios.

La Tecnología Clean Surface – una combinación de Duro-Pol y Full Protection Tray – impide corrientes de fuga debido a contaminaciones conductivas en la superficie provocadas por suciedad o residuos de electrolito.

En combinación con un trak | charger HF premium alcanza el nivel más alto de seguridad de su inversión y reduce aún más, tanto los costes periódicos como los de mantenimiento anual en comparación con el trak | uplift save.



## Las ventajas

trak | uplift save+

- ▶ Intervalos de mantenimiento extendidos
- ▶ Vida útil máxima
- ▶ Protección óptima contra contaminaciones
- ▶ Seguridad máxima de su inversión
- ▶ Impide corrientes de fuga





## trak | uplift iQ

Smart Charging y función de control

### CONFIGURACIÓN



trak | uplift iQ es el nivel de configuración más alto de la nueva familia trak | uplift. Está equipada con trak | collect, el controlador de baterías más inteligente disponible en el mercado. Esta unidad de comunicación única para baterías de plomo-ácido mide todos los datos relevantes, los evalúa y los pone a disposición en la red.

La máxima eficiencia energética posible se alcanza combinando la nueva batería trak | uplift iQ y el cargador trak | charger HF premium con una curva de carga adaptativa. La función de Smart Charging asegura un consumo de energía y de agua mínimo y, por lo tanto, garantiza una inversión amigable desde el punto de vista medioambiental.

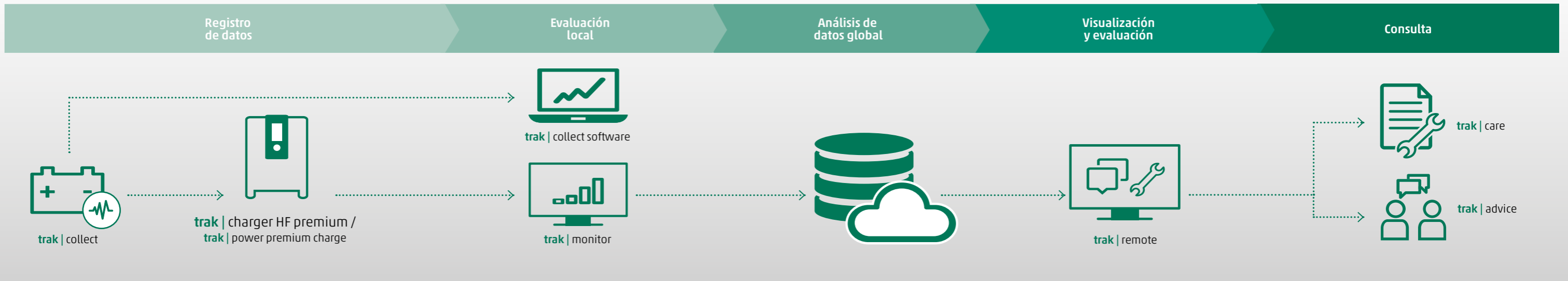
Gracias al sistema Advice Satellite, siempre tiene a mano un resumen del estado actual de su/sus batería/s. Este pequeño aparato de medición muestra el estado de la batería a través de un indicador LED. Da señales ópticas como, por ejemplo, solicitudes de mantenimiento para aumentar la disponibilidad de los vehículos y la seguridad operativa.

trak | uplift iQ es Fleet Ready. Esto significa que comunica con el entorno de la batería (por ejemplo, cargador, PC y vehículo) y transmite datos de la batería. Estos datos ayudan a profesionalizar la gestión de baterías y de flotas.

La función Pro Reporting de la batería trak | uplift iQ genera análisis de uso de la batería que son guardados para generar informes locales o transmitirlos a un sistema de monitorización remoto basado en internet para la planificación y control eficiente de procesos logísticos.

### Con la ayuda de Pro Reporting, trak | uplift iQ genera:

- ▶ Curvas de ciclos para todos los valores relevantes
- ▶ Gráficos del estado de carga, del rendimiento energético etc.
- ▶ Listas cronológicas de todos los incidentes excepcionales
- ▶ Resumen de los datos individuales en informes de flota



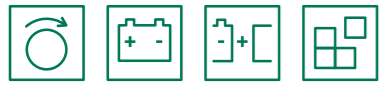
## Las ventajas

trak | uplift iQ

- ▶ Carga muy eficiente
- ▶ Aumento de la transparencia y profesionalidad en la gestión de baterías
- ▶ Planificación precisa de nuevas inversiones
- ▶ Seguridad y productividad operativa mejoradas
- ▶ Flexibilidad aumentada
- ▶ Posibilidad de aumentar la eficiencia y la efectividad considerablemente
- ▶ Disponibilidad de vehículos aumentada







## Accesorios y opciones de un vistazo

### Add-ons

#### trak | aquafill\*

El sistema de relleno de agua semi-automático trak | aquafill permite la reposición hasta el nivel óptimo de forma rápida y fiable. trak | aquafill es fácil de utilizar y ahorra tiempo y dinero. El control de flotador mecánico hace imposible un sobrellenado de las celdas, minimizando el riesgo de accidentes, tales como las quemaduras que puede provocar el electrolito en contacto con la piel. El sistema consiste en un carro de agua con una bomba y un depósito, tapones para relleno de agua, mangueras de conexión con abrazaderas y un acoplamiento rápido. Todas las baterías trak | uplift pueden ser reequipadas con trak | aquafill.

#### trak | aquacheck\*

Con el indicador del nivel de electrolito trak | aquacheck, se controla el nivel de relleno de forma visual a través de un indicador LED. Según necesidad, el sensor puede ser posicionado en diferentes partes de la batería o, incluso, junto a la toma de conexión de la batería.

trak | aquacheck ayuda a prevenir la falta de electrolito y, por tanto, el fallo de la batería. El diseño durable y la compatibilidad con las baterías trak | uplift hace del sistema trak | aquacheck el complemento perfecto de nuestras baterías durante toda su vida útil.

\* Diseños personalizados posibles.

Diseños personalizados posibles.

### trak | charger HF premium

El nuevo cargador trak | charger HF premium, HOPPECKE presenta importantes ventajas en comparación con otros cargadores. La carga automática de todas las carretillas se puede realizar independientemente del nivel de descarga. El trak | charger HF premium es especialmente eficiente, desde el punto de vista energético, y cuidadoso a la hora de cargar la batería. Además puede integrarse fácilmente en los sistemas de monitorización de baterías para la recogida, evaluación y visualización en red de todos los datos. Ya sea en almacenes logísticos, en cualquier entorno industrial o en el comercio minorista, esta conexión en red garantiza la mayor eficiencia posible y, por lo tanto, protege de forma sostenible el medio ambiente.

Podemos desarrollar una estrategia óptima de carga adaptada a su particular especificación de carga. Las cargas de compensación automáticas en el momento óptimo aseguran una vida útil alargada. En combinación con los productos trak | uplift y con la interconexión inteligente, se pueden alcanzar ahorros de hasta el 30%. Por lo tanto, el cargador trak | charger HF premium es una inversión segura desde el punto de vista operativo y de la eficiencia económica.



### trak | monitor

#### Interconexión de los cargadores

Con trak | monitor siempre tendrá controlados y a la vista todos los datos de rendimiento y de consumo: Informaciones sobre toda su flota de cargadores y baterías son puestos a su disposición a través de un ordenador central para que puedan ser evaluados de forma sencilla. De esta forma, puede tomar decisiones basándose en datos en tiempo real. Además, tiene acceso al controlador de la ventilación y puede monitorizar la concentración de hidrógeno.

El reemplazo de baterías en su flota también puede ser controlado de forma óptima con el sistema trak | monitor. Así asegura una utilización equitativa y una vida útil larga de sus baterías. Además, evita cargas innecesarias.

- ▶ Siempre la batería correcta – batería completamente cargada y en buen estado
- ▶ Soporte para el reemplazo de baterías – seguro y rápido
- ▶ Utilización equitativa – no sobreutilización ni subutilización
- ▶ La batería se puede enfriar suficientemente después de la carga
- ▶ Función "Best Charged" seleccionable

### trak | remote

Las mediciones registradas por el cargador trak | charger HF premium pueden ser transmitidas al nuevo sistema central trak | remote.

Así, los operadores de flotas propias y de alquiler, los técnicos de mantenimiento, y, también, los fabricantes de carretillas pueden planear y controlar los procesos logísticos relacionados con la utilización de los vehículos eléctricos eficientemente, lo que se traduce en una eficiencia económica. Gracias a la integración de los técnicos de mantenimiento de HOPPECKE en sus procesos, las respuestas y acciones correctoras se pueden realizar de forma inmediata. Mediante un acceso remoto a través de una conexión VPN se pueden evitar interrupciones en la producción antes de que se produzcan o ser remediadas de forma inmediata.

No hace falta esperar a un técnico y, si se precisan piezas de recambio, éstas estarán disponibles más rápidamente, reduciendo los tiempos de no disponibilidad notablemente. HOPPECKE ofrece contratos de mantenimiento a largo plazo utilizando el sistema trak | remote muy atractivos desde el punto de vista económico.







## En comparación

Niveles de configuración de **trak | uplift**

	Campo de aplicación			Capacidad de carga			Condiciones ambientales especiales	
	Trabajo en un solo turno	Trabajo en varios turnos	Trabajo en turno "plus" (24/5)*	Carga regular	Carga rápida	Carga intermedia	Temperaturas altas o bajas	Contaminaciones altas por polvo y suciedad / intemperie
<b>trak   uplift</b>	✓	●		✓			●	
<b>trak   uplift air</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	
<b>trak   uplift save</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●
<b>trak   uplift save+</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓
<b>trak   uplift iQ</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	

\* Con trak | systemizer rapid

✓ Adecuado

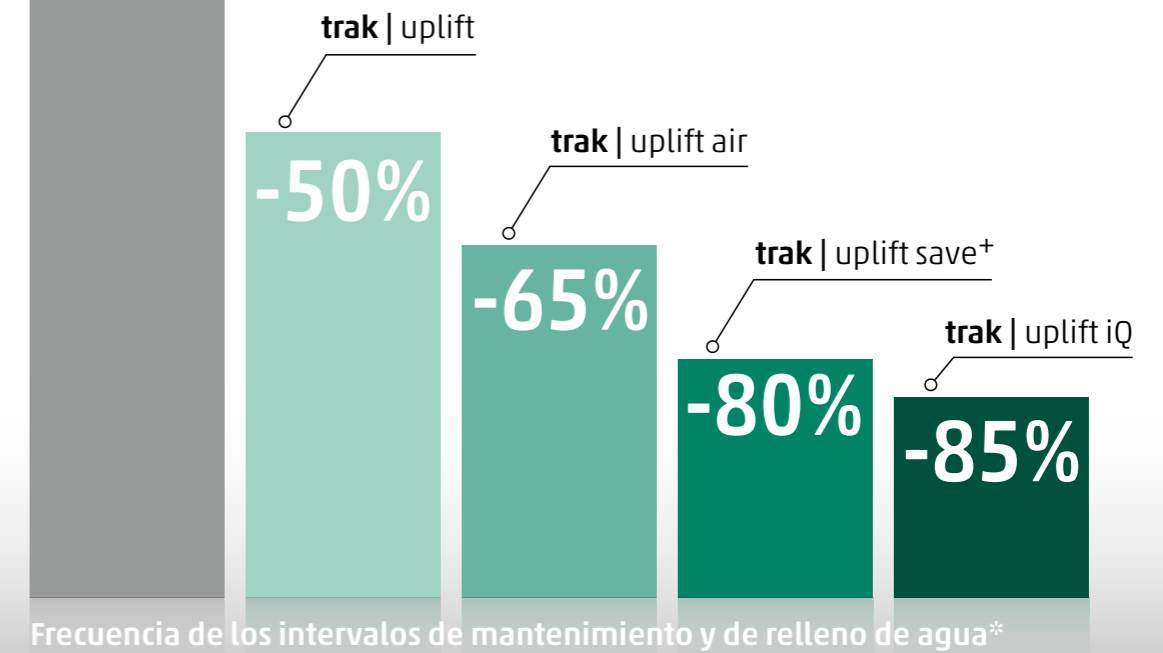
● Con restricciones

## Necesidad de mantenimiento mínimo

con baterías **trak | uplift**

### Estándar

El nivel de llenado de electrolito de una batería de tracción debe ser controlado regularmente. Si el nivel de llenado de electrolito está demasiado bajo, la materia activa puede secarse y endurecerse, provocando daños permanentes. En comparación con baterías de plomo-ácido comunes, las baterías de la familia trak | uplift permiten intervalos de relleno considerablemente más largos. Incluso en el primer nivel, el más básico, se reduce la frecuencia de relleno en un 50 %. Una necesidad de relleno menos frecuente, significa intervalos de mantenimiento más largos y, por tanto, costes operativos menores. El ahorro de agua máximo puede ser alcanzado a través de la combinación de trak | uplift iQ y un cargador trak | charger HF premium con la función de Smart Charging.



\*Intervalos de mantenimiento más largos pueden ser alcanzados en combinación con un cargador trak | charger HF premium y una curva característica de carga adecuadamente ajustada. El estándar corresponde a cargar con FC 1.2.

## Soluciones integrales HOPPECKE

Nuestras innovaciones para su éxito

No sólo suministramos baterías de tracción y sistemas eléctricos, sino también somos proveedores de energía. Nuestros conceptos de energía y soluciones energéticas tienen un diseño integrado y están adaptados a sus necesidades individuales. Aproveche nuestra experiencia, por ejemplo, para reducir su inversión mediante diseños modulares y sistemas energéticos flexibles, o para optimizar su flota de vehículos y lograr ahorros energéticos.

Las soluciones integrales de HOPPECKE le ofrecen numerosas ventajas: Reduce sus costes operativos, aumenta la eficiencia energética, reduce el mantenimiento y alarga la vida útil de sus vehículos, maquinaria y equipos. Las soluciones de monitorización y de administración ya son digitales y conectadas en red. Recopilan y administran datos de baterías que derivan en acciones y medidas concretas. Con la tecnología innovadora de HOPPECKE puede conectar sus instalaciones en distintas ubicaciones.





## ¿Alquilar o comprar?

Enfocando la optimización TCO – **trak | rent**

¿Quiere concentrarse plenamente en su logística sin invertir mucho capital en baterías de tracción? ¿O necesita una solución transitoria a corto plazo debido a condiciones estacionales? En ambos casos, alquilar baterías puede ser más provechoso que una nueva compra.

trak | rent le ofrece la solución energética adecuada a un precio de alquiler justo, de forma rápida, fiable y disponible en cualquier momento. Reduzca sus gastos operativos mientras maximiza su rendimiento y amplíe sus capacidades a corto plazo, rápidamente.

Reduzca su inversión alquilando baterías, cargadores y equipos. Sin importar si están usados o nuevos.

Desde  
**3,33**  
euros al día

### Reacondicionamiento

Proteja su presupuesto. HOPPECKE acondiciona sus baterías y cargadores usados de forma profesional. También le ofrecemos la posibilidad de adquirir equipos ya acondicionados.

### Compra

Aceptamos sus baterías y cargadores viejos al mejor precio.

### Rápido

Nuestro amplio portfolio de tipos de baterías y cargadores asegura una disponibilidad inmediata y un tiempo de respuesta rápido. Así, también puede cubrir sus picos de demanda a corto plazo.

### Predecible

Desde el transporte hasta el servicio anual de las baterías (relleno de agua opcional), todas las actividades están cubiertas, así, el planeamiento operativo es simplificado y usted puede concentrarse completamente en su negocio principal.

### Flexible

Adapte de forma óptima, el número de baterías en uso a sus necesidades reales.

### Transparente

Gracias a nuestro controlador de baterías trak | collect, el alquiler mensual se adapta a sus necesidades de uso.

### Alta calidad

El riesgo de fallo es mínimo utilizando recambios originales HOPPECKE y contratando los servicios de nuestros técnicos.

## Nuestro servicio

hace la diferencia

Bajo el lema "Lifecycle Services" le ofrecemos mucho más que productos; desde la primera idea, pasando por la consulta, la instalación y el servicio continuo hasta el desmontaje y reciclaje. En HOPPECKE encontrará expertos que le ayudarán a simplificar y hacer más transparentes sus procesos.

### Línea directa y asistencia técnica

Red de servicios a nivel europeo, con más de 250 expertos en 15 ubicaciones, que siempre estarán a su lado – por teléfono o in situ, así como "Key Account Management" para operadores internacionales.

### Análisis y consulta

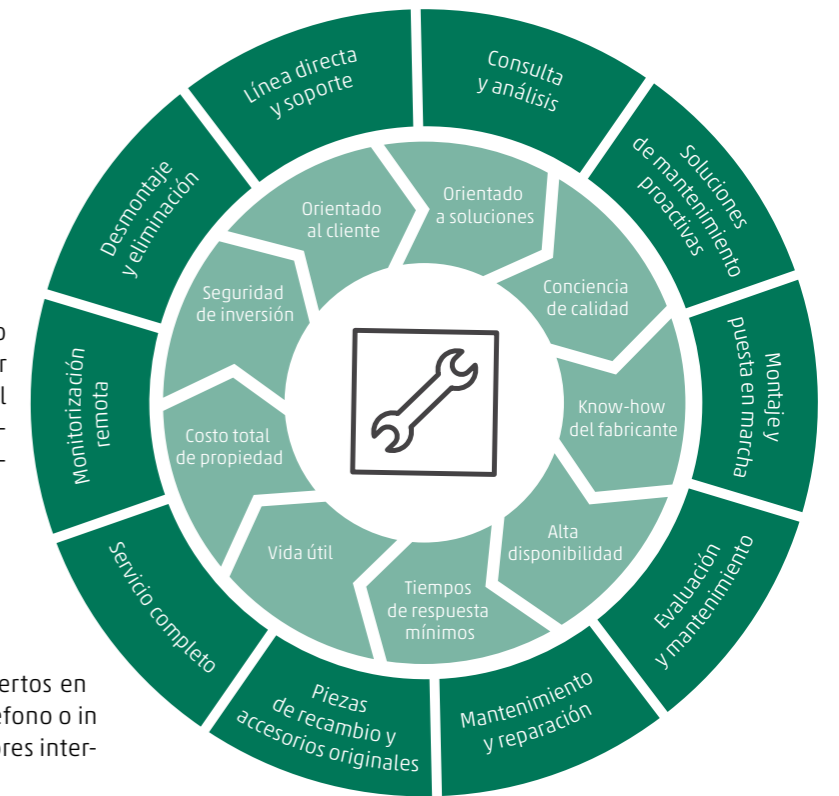
Asesoramiento tecnológico y a medida. Nuestros expertos le facilitarán análisis de procesos, optimización, seguridad y eficiencia económica, además de cursos de formación y entrenamientos personalizados, en función de cada aplicación.

### Monitorización

Conectando sus sistemas con el portal de servicios remoto de HOPPECKE, integrará a nuestros técnicos directamente en su infraestructura de sistemas. Así, sus sistemas estarán óptimamente monitorizados y los expertos de HOPPECKE podrán reaccionar de forma proactiva a posibles irregularidades.

### Montaje y puesta en marcha, desmontaje y reciclaje

Nuestros instaladores son expertos en su campo y no solo aseguran una perfecta instalación y mantenimiento en los plazos establecidos, sino que también proveen soluciones llave en mano completas. Es decir, la instalación completa, la aceptación por su parte y la entrega.



Y, por supuesto, cuando llega el momento, también el desmontaje adecuado y conforme con la ley incluyendo el reciclaje y la documentación necesaria (certificados por ISO 9001/2008, ISO 14001 así como ISO 50001).

### Evaluación, mantenimiento y reparación

Con un mantenimiento regular, extiende la vida útil, reduce tiempos de fallo y asegura la funcionalidad casi permanente. Además de un buen funcionamiento se asegura el cumplimiento de la normativa legal vigente; así como la protección de sus inversiones.





HOPPECKE Baterías, S.A.  
C/ Granada No 41  
P.I. Nord-Est, Nave 5  
E-08740  
Sant Andreu de la Barca / Barcelona  
Spain

Tel: +34 93 653 53 69  
Fax: +34 93 653 07 89  
Email: [info@hoppecke.es](mailto:info@hoppecke.es)

