

AGV Battery Systems



Motive Power Systems



Telecom/IT Battery Systems



Railway Battery Systems



Power Supply



Standby



trak[®] air

Sistemas de energía motriz con circulación electrolítica

¡Si desea minimizar sus costes operativos, reduciendo el consumo de energía y aumentando la disponibilidad de su conjunto de baterías, entonces el sistema trak[®] air de HOPPECKE es la mejor solución!

El sistema trak[®] air de alta calidad consta de una batería de tracción con circulación electrolítica y de un cargador controlado por microprocesador trak[®] power de HOPPECKE que garantiza la carga rápida y cuidadosa de la batería.



Típicos campos de aplicación del sistema trak[®] air de HOPPECKE:



Operación de carga ligera



Operación normal



Operación de carga exigente



Prolongación de los turnos de trabajo

Sistema trak[®] air

Propiedades y ventajas

El principio trak[®] air de HOPPECKE

Durante el proceso de carga de una batería se forma ácido sulfúrico concentrado.

En comparación con un "ácido normal", el ácido sulfúrico concentrado tiene un peso específico mayor. Debido a la concentración del ácido de mayor densidad en la zona inferior de los elementos durante la carga, se produce una estratificación del electrolito. Habitualmente se logra neutralizar esta estratificación gracias a la generación de burbujas de gas ascendentes.

Normalmente este gas se genera mediante una sobrecarga definida de la batería. Sin embargo, esta sobrecarga dirigida provoca una mayor demanda de energía y de agua, una prolonga-

ción del tiempo de carga y un aumento de temperatura.

El concepto trak[®] air de HOPPECKE evita estas consecuencias negativas. Ya durante la fase principal de carga se introduce aire en la batería. Las burbujas de aire ascendentes hacen circular al electrolito, evitando de esta forma la estratificación del electrolito.

En comparación con otros procesos de mezcla, la mezcla de ácidos mediante la introducción de aire presenta la máxima efectividad y el mínimo deterioro de las placas del elemento haciendo innecesarias las cargas de compensación durante el fin de semana.



El exclusivo principio del trak[®] air

Reducción de la sobrecarga necesaria de hasta un 75%

gracias al sistema trak[®] air de circulación del electrolito y a una técnica de carga optimizada

- Reducción del consumo de energía
= **Menores costes de energía**
- Disminución del tiempo de carga de hasta 3 horas
= **Mayor disponibilidad de la batería**
= **Menor número de baterías de intercambio**
- Reducción del consumo de agua de hasta un 70%
= **Menores costes de mantenimiento**
- Disminución del nivel de temperatura de la batería en aprox. 10°C
= **Mayor expectativa de vida útil**
- Reducción de la carga mecánica de los electrodos
= **Mayor expectativa de vida útil**
- Compensación de los efectos nocivos por fluctuaciones de la red debida al empleo de cargadores controlados
= **No riesgos de cargas deficientes y sobrecargas**
- Garantía de una carga completa gracias al factor autoajustable de carga bajo control de presión
= **Alta confiabilidad funcional**
- Posibilidad de cargas intermedias sin carga correctora
= **Prolongación de la duración funcional de la batería**
- Compensación del comportamiento variable de carga de la batería debida a la curva característica IUla según la Norma DIN 41773-1
= **Seguridad de una carga óptima durante la toda la vida de la batería**