BOSCH
Innovación para tu vida

Impulsados por el CONFORT

Suministro fiable de energía: Baterías Bosch para vehículos comerciales con PowerFrame®

Fiabilidad y rentabilidad en la carretera
Reducción de los tiempos de parada, planificación más precisa

Hoy París, mañana ya de camino hacia Barcelona. Donde hoy el asfalto brilla con el calor del mediodía, la salida del sol hará que las carreteras heladas resplandezcan dentro de seis meses. Lo que parece un estilo de vida idílico, para los camioneros es, en realidad, una carrera contra reloj. Todos lo saben: los camiones solo pueden facturar si están en la carretera. Quien quiere aumentar la rentabilidad, no se la juega y confía en la excelente calidad de Bosch.

Piezas, diagnósticos y servicios de taller para vehículos comerciales

La gama taller y distribución incluye piezas de recambio, equipo de diagnósticos y de taller de alta calidad así como cursos especiales de formación y una línea de atención técnica. El software de diagnóstico ESI[tronic] Truck cubre el 90% de los vehículos comerciales del mercado europeo y es compatible con el equipo de diagnosis Bosch KTS Truck.

Presencia global

Más de 17.000 asociados en 150 países así como una extensa gama de distribuidores, aseguran con total fiabilidad una asistencia al taller orientada a los objetivos y la disponibilidad de la gama completa de recambios.

Soluciones de valor

Bosch eXchange ofrece una alternativa de alta calidad para reparaciones de valor. Durante el proceso de remanufacturado industrial, las piezas de recambio son sometidas a los mismos estándares que en la producción de piezas nuevas y a las mismas pruebas funcionales y de calidad. De esta forma se asegura una alta calidad y una larga vida útil con la misma garantía que para las piezas nuevas.

Competencia y know-how

Bosch conoce muy bien los requisitos técnicos de los vehículos comerciales y ofrece soluciones innovadoras y fiables en todas sus gamas Aftermarket.

¿Sabía que...?

Cada año, unos

13,4 millones

de vehículos comerciales con un GVW de más de 6 toneladas circulan por las carreteras europeas, recorriendo una distancia anual de unos 145.000 km en tráfico de larga distancia.

ESI[tronic] 2.0 Truck

En todo el mundo,

8400

talleres utilizan ESI[tronic] 2.0 Truck.

Baterías para vehículos comerciales

Resumen

¿Sabía que...?

La resistencia a la vibración tiene cada vez más importancia en las baterías para vehículos comerciales. Con cada vez más frecuencia, la batería se instala cerca del eje trasero liberando espacio para los convertidores catalíticos SCR y el AdBlue®. Para poder soportar las fuertes vibraciones en el eje trasero, no obstante, la resistencia a la vibración es absolutamente indispensable.

Un duro trabajo para las baterías de los vehículos comerciales actuales

Fiabilidad

Por término medio, los camiones modernos recorren 145.000 km cada año. A menudo, los conductores duermen en la cabina hasta 5 noches a la semana. Y las baterías tienen que proporcionar suficiente potencia de arranque para poner en marcha el motor al día siguiente.

Rendimiento

Incluso en el caso de funcionamiento estacionario, las baterías alimentan una gran cantidad de funciones de seguridad y comodidad. Y además, tienen que hacer frente a ciclos frecuentes de carga y descarga.

Economía

Un menor mantenimiento ayuda a reducir los costes operativos de la flota.

Resistencia a la vibración

Como las baterías de los vehículos comerciales se instalan, cada vez más, cerca del eje trasero, están sometidas a fuertes vibraciones. Por lo tanto, es necesario que sean robustas y que tengan una gran resistencia a la vibración.

Según algunas estadísticas, las baterías se ven sometidas a tensiones cada vez más fuertes, y esta es una de las principales razones de las averías. Bueno saberlo, puede confiar plenamente en las baterías Bosch para vehículos comerciales. Son potentes, resistentes a la vibración y además, no necesitan mantenimiento. Podrá ahorrar en los costes operativos de su flota.

Baterías para vehículos comerciales: AGM

Gama de productos

	TA AGM
	La batería para vehículos comerciales más potente de la gama Bosch con tecnología AGM y PowerFrame® (placa) patentada– compatible con los sistemas Start & Stop y especialmente diseñada para funciones de Hotelling con refrigeración/calefacción de estacionamiento, proporciona energía fiable para vehículos comerciales con una elevada demanda eléctrica en viajes de larga distancia, incluso cuando se pasan varios días en la carretera o con estado de carga bajo
Tecnología	AGM **AGM (fibra de vidrio absorbente):** el ácido absorbido por los absorbentes de microfibra de vidrio permite el paso de una mayor cantidad de energía
Campo de aplicación	Camiones de larga distancia, camiones de reparto con plataformas elevadoras, autocares y autobuses, aplicaciones con funciones de Hotelling avanzadas, incluida la refrigeración/calefacción de estacionamiento
Vida útil	● ● ● ● ●
Rendimiento de arranque en frío	● ● ●
Resistencia de ciclo profundo	● ● ● ●
Número de consumidores de electricidad	● ● ● ●
Resistencia a la vibración	● ● ● V4/EN-50342-1
Mantenimiento y consumo de agua	Sin necesidad de ningún mantenimiento y hermética, reduce los costes operativos de las flotas. Consumo de agua muy bajo
Instalación en el interior del vehículo	Sí
Ángulo de instalación	0°
Duración	18 meses

Baterías para vehículos comerciales: EFB

Gama de productos

	TE EFB
	Batería para vehículos comerciales extremadamente potente y resistente a la vibración con tecnología EFB – diseñada para hacer frente a las elevadas demandas energéticas de los viajes de larga distancia, numerosas funciones de comodidad y confort además de aplicaciones de obras públicas e industriales
Tecnología	AGM **EFB (batería de electrolito líquido mejorado):** la placa positiva está revestida con una capa de poliéster que garantiza una mayor retención del material activo y una elevada resistencia de ciclo profundo
Campo de aplicación	Camiones de largo distancia, camiones de reparto con plataforma elevadora, maquinaria de construcción y camiones de obras públicas, autocares y autobuses, vehículos municipales con un elevado índice de tráfico urbano y camiones de bomberos, vehículos agrícolas y aplicaciones con numerosos consumidores de electricidad
Vida útil	●●●●●
Rendimiento de arranque en frío	●●●
Resistenci a de ciclo profundo	●●●
Número de consumidores de electricidad	●●●
Resistenci a a la vibración	●●● V4/EN-50342-1
Mantenimiento y consumo de agua	Sin necesidad de ningún mantenimiento, reduce los costes operativos de las flotas. Consumo de agua muy bajo
Instalación en el interior del vehículo	Sí
Ángulo de instalación	0°
Duración	18 meses

Baterías para vehículos comerciales: SLI de plomo-ácido

Gama de productos

	T5 SLI	T4 SLI	T3 SLI
	Batería de arranque para vehículos comerciales, especialmente potente y con resistencia de ciclo profundo y diseño de placa de flujo optimizado – para grandes demandas de energía en viajes de larga distancia	**Batería de arranque persistente para vehículos comerciales con PowerFrame® (placa) patentada para un flujo de corriente optimizado y reducción de la corrosión –** para demandas energéticas medias	**Batería de arranque fiable para vehículos comerciales con PowerFrame® (placa) patentada para un flujo de corriente optimizado y reducción de la corrosión –** ideal para vehículos con demandas energéticas bajas
Tecnología	AGM **SLI de plomo-ácido:** Batería de arranque-iluminación-ignición/arranque		
Campo de aplicación	Camiones de larga distancia, camiones de reparto con plataforma elevadora, maquinaria de construcción y camiones de obras públicas, autocares, y aplicaciones con numerosos consumidores eléctricos	Camiones de larga distancia, camiones de reparto con plataforma elevadora, maquinaria de construcción y camiones de obras públicas, autocares	Camiones de reparto con plataforma elevadora, furgonetas y vehículos comerciales ligeros
Vida útil	●●●	●●●	●●
Rendimiento de arranque en frío	●●●	●●●	●●
Resistencia de ciclo profundo	●●	●●	●
Número de consumidores de electricidad	●●	●●	●
Resistencia a la vibración	●● V3/EN-50342-1	●● V3/EN-50342-1	● V2 o V3 (dependiendo del tipo)/ EN-50342-1
Mantenimiento y consumo de agua	Sin necesidad de ningún mantenimiento, reduce los costes operativos de las flotas. Consumo de agua muy bajo gracias a la tapa con sistema de laberinto	Sin necesidad de ningún mantenimiento, reduce los costes operativos de las flotas. Consumo de agua muy bajo gracias a la tapa con sistema de laberinto	Bajo mantenimiento*
Instalación en el interior del vehículo	Sí	Sí	No
Ángulo de instalación	0°	0°	0°
Duración	18 meses	15 meses	12 meses

*Dependiendo del tipo, la tapa híbrida permite la carga con agua en caso de uso excesivo

Batería TA AGM para vehículos comerciales

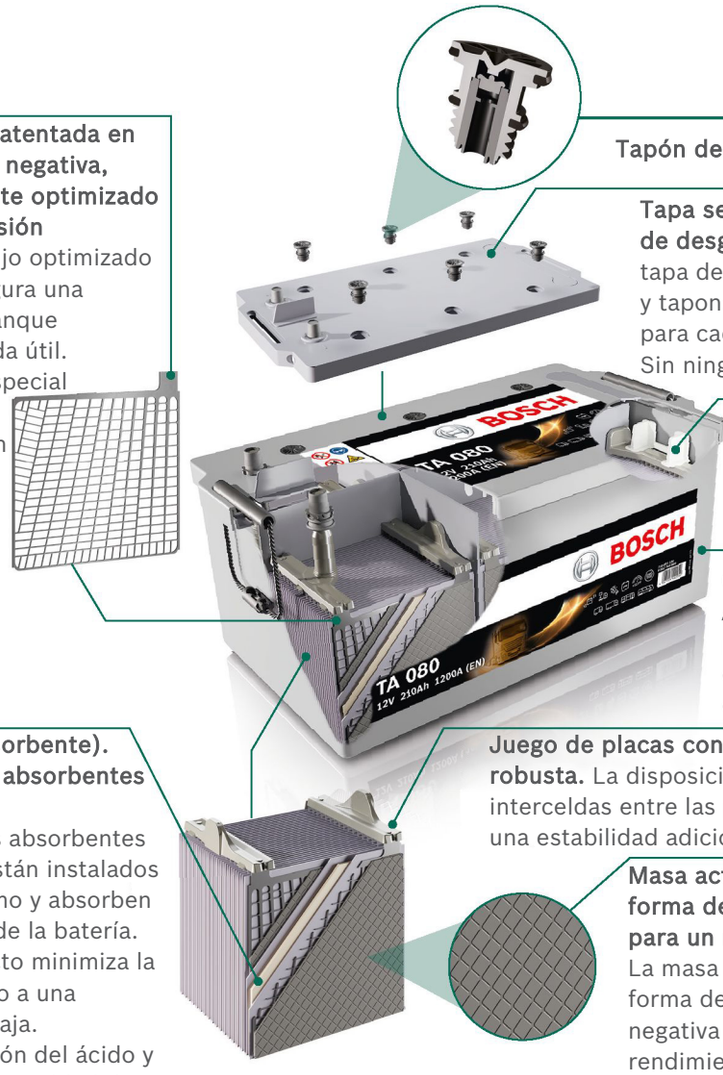
Detalles del producto

La batería para vehículos comerciales más potente de la gama Bosch con tecnología AGM y PowerFrame® (placa) patentada– compatible con los sistemas Start & Stop y especialmente diseñada para funciones de Hotelling con refrigeración/calefacción de estacionamiento, proporciona energía fiable para vehículos comerciales con una elevada demanda eléctrica en viajes de larga distancia, incluso cuando se pasan varios días en la carretera o con estado de carga bajo

Resumen de ventajas

- **El ácido absorbido por los absorbentes de microfibra de vidrio (tecnología AGM) genera cantidades de energía mucho más altas:** garantiza una resistencia de ciclo profundo 6 veces mayor que las baterías convencionales con hasta un 80 % de DoD (profundidad de descarga), asegurando una potencia constante en modo estacionario y en condiciones de tráfico de parada/arranque
- **Potencia de arranque fiable y rendimiento de ciclo mejorado:** masa activa con estructura grabada en forma de rejilla especialmente diseñada, en las placas PowerFrame negativa y positiva, permiten una muy baja resistencia interna
- **La mayor resistencia a la vibración, V4, según la norma EN para la instalación segura en el eje trasero:** gracias a refuerzos adicionales y una disposición central de conectores interceldas
- **Absolutamente sin mantenimiento y hermética, reduce los costes operativos de la flota:** diseño de tapa con un sellado especial con canal de desgasificación y tapones de celdas con válvula integrada para cada una de las celdas selladas individualmente
- **Alta calidad y excelente potencia de arranque:** calidad de materiales y estándares equivalentes a los utilizados en los equipos originales

AGM (fibra de vidrio absorbente)
Tecnología



PowerFrame® (placa) patentada en la placa positiva y en la negativa, para un flujo de corriente optimizado y reducción de la corrosión
El diseño de placa de flujo optimizado de la PowerFrame® asegura una elevada potencia de arranque constante y una larga vida útil. Además, una aleación especial garantiza una elevada resistencia a la corrosión y un bajo índice de autodescarga.

Tapón de celda con válvula integrada

Tapa sellada de diseño especial con canal de desgasificación. Diseño especial de la tapa de sellado con canal de desgasificación y tapones de celdas con válvula integrada para cada celda sellada individualmente. Sin ningún mantenimiento y hermética.

Estabilización adicional para la resistencia a la vibración (V4 conforme a la norma EN)

Caja especial para tecnología AGM. Mayor grosor de la pared para asegurar una compresión duradera y una estabilidad especialmente elevada.

AGM (fibra de vidrio absorbente). Ácido absorbido por los absorbentes de microfibra de vidrio
En la tecnología AGM, los absorbentes de microfibra de vidrio están instalados junto a las placas de plomo y absorben completamente el ácido de la batería. La presión de alto contacto minimiza la pérdida de material activo a una resistencia interna muy baja. Gracias a la rápida reacción del ácido y el material de la placa, la cantidad de energía suministrada es mayor.

Juego de placas con una conexión especialmente robusta. La disposición central de los conectores interceldas entre las placas positiva y negativa asegura una estabilidad adicional.

Masa activa con estructura grabada en forma de rejilla especialmente diseñada para un mayor rendimiento
La masa activa con estructura grabada en forma de rejilla en las placas PowerFrame® negativa y positiva, asegura un mejor rendimiento de ciclo y una potencia de arranque fiable gracias a la muy baja resistencia interna.

¿Sabía que...?

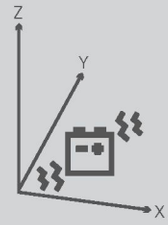
250 ciclos a

80 % DoD

(Profundidad de descarga)

Pruebas de tensión en el laboratorio

Para obtener la clasificación V4 según la norma EN, la batería debe pasar pruebas de tensión en las que se simulan las condiciones de conducción. Se realizan pruebas en tres dimensiones: vertical, horizontal y diagonal en X. Estas pruebas son mucho



Exigencias cada vez mayores en baterías

Tendencias en el tráfico de larga distancia

Con el creciente número de consumidores electrónicos a bordo y los cambiantes perfiles de uso, las baterías de los vehículos comerciales deben satisfacer demandas cada vez más elevadas.

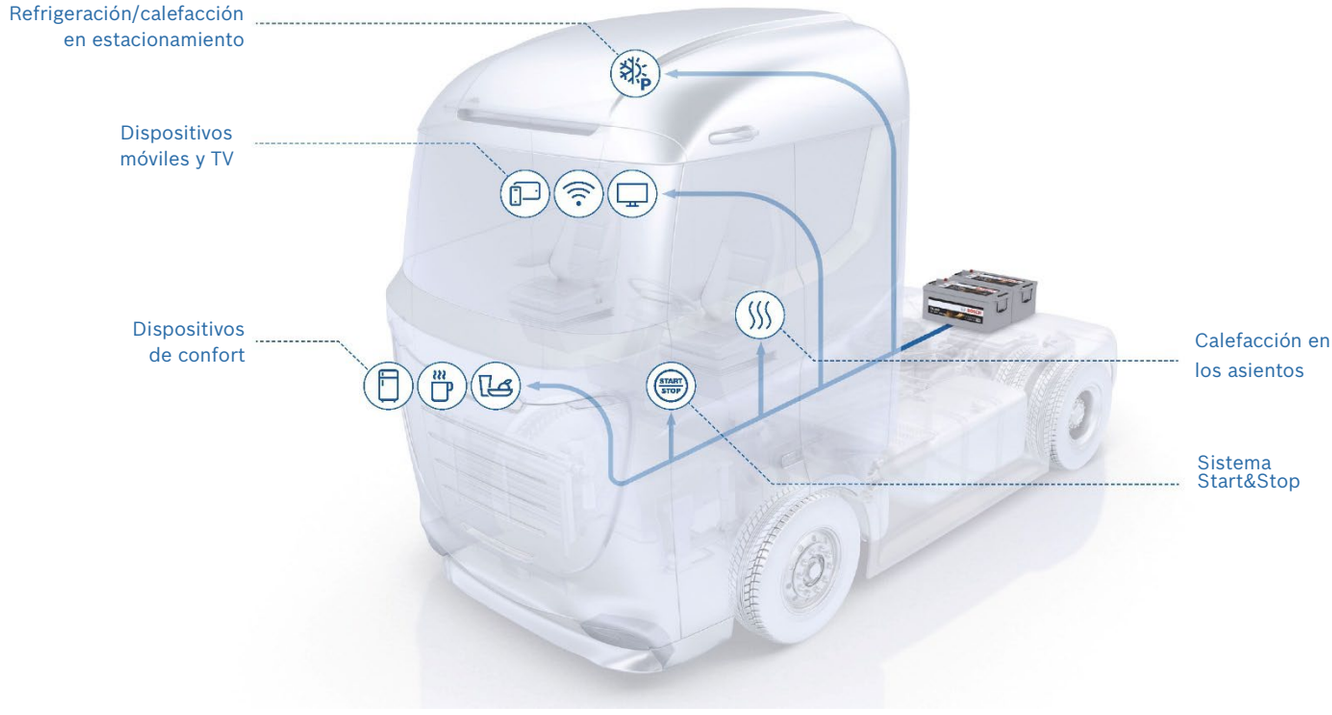
Un gran número de consumidores de electricidad

En el moderno tráfico de larga distancia, los conductores de camiones pasan más y más días y noches en la cabina de su vehículo. En consecuencia, el confort y la comodidad son aspectos cada vez más importantes. Estos consumidores eléctricos a bordo de los modernos vehículos comerciales necesitan alimentación también en funcionamiento estacionario. Sin embargo, siempre tiene que quedar suficiente energía para un arranque fiable del motor. Estas crecientes demandas exigen baterías especialmente potentes y con resistencia de ciclo profundo.

Perfil de uso cambiante

Además del creciente número de noches a bordo, las fases individuales se acortan reduciendo el tiempo de recarga de las baterías durante la jornada. La consecuencia es un mayor consumo de energía y la reducción de los periodos de recuperación de la batería. A fin de reducir el riesgo de fallo y los tiempos de parada, las baterías extremadamente potentes para vehículos comerciales se deben poder cargar rápidamente y asegurar una mayor aceptación de carga.

Funciones fiables alimentadas por las baterías de los camiones modernos



Batería TE EFB para vehículos comerciales

Detalles del producto

Batería para vehículos comerciales extremadamente potente y resistente a la vibración con tecnología EFB – diseñada para hacer frente a las elevadas demandas energéticas de los viajes de larga distancia, numerosas funciones de comodidad y confort además de aplicaciones de obras públicas e industriales

Resumen de ventajas

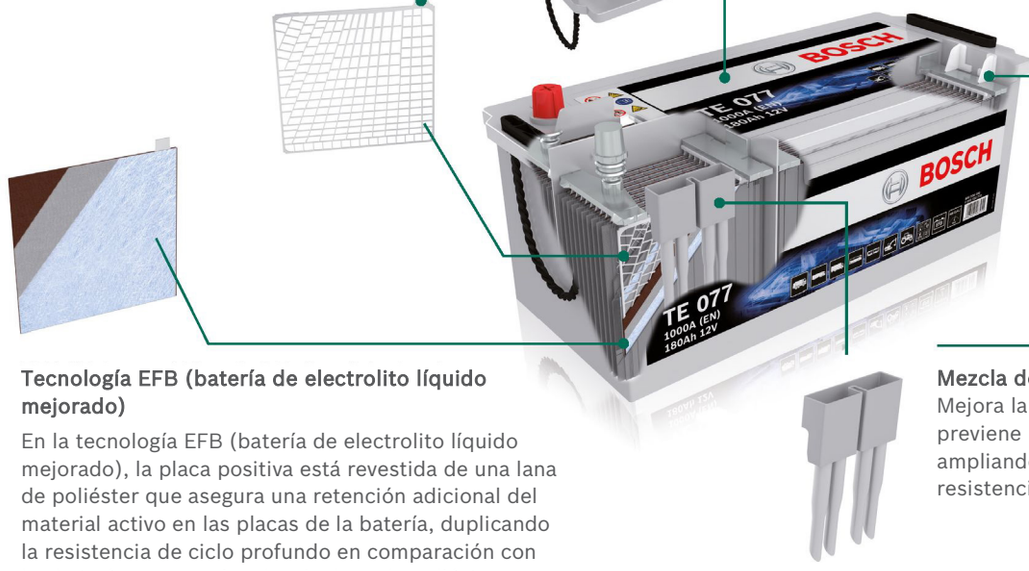
- **Batería para vehículos comerciales extremadamente potente, para elevadas demandas eléctricas así como las funciones de comodidad y confort en funcionamiento estacionario:** La tecnología EFB (batería de electrolito líquido mejorado) asegura una resistencia de ciclo profundo dos veces superior a las baterías convencionales. La batería resiste mucho mejor los ciclos frecuentes de descarga y carga una elevada resistencia a la vibración
- **Especialmente resistente a la vibración, conforme a los requisitos de la norma EN V4 y para la instalación segura en el eje trasero, vehículos de obras públicas y maquinaria de construcción industrial:** la lana de poliéster especialmente encolada mantiene las placas de la batería firmemente en su sitio, además, los refuerzos adicionales y los conectores estabilizados hacen que esta batería tenga
- **Vida útil y potencia de arranque por encima de la media:** calidad de materiales y estándares equivalentes a los utilizados en los equipos originales
- **Sin ningún mantenimiento y hermética, reduciendo los costes operativos de la flota:** la tapa con sistema de laberinto asegura que el líquido evaporado permanezca dentro de la batería, dando lugar a un muy bajo consumo de agua

EFB (batería de electrolito líquido mejorado)

Tecnología

PowerFrame® (placa) patentada para un flujo de corriente optimizado y reducción de la corrosión
La técnica especial de troquelado de la placa hace que esta batería sea particularmente resistente a la corrosión y duradera.
El diseño de la placa PowerFrame® de flujo optimizado asegura una elevada potencia de arranque constante. El resultado es un muy bajo índice de autodescarga.

Tapa con sistema de laberinto
La doble tapa con diseño de laberinto devuelve el agua condensada a la batería. Como resultado, las baterías TE no tienen mantenimiento y son herméticas. Consumen muy poca agua. La desgasificación central integrada, la protección contra explosiones y un anillo de sellado adicional aseguran una elevada seguridad de funcionamiento.



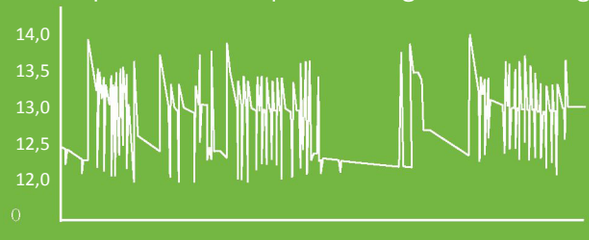
Estabilización adicional para la resistencia a la vibración (V4 conforme a la norma EN)

Tecnología EFB (batería de electrolito líquido mejorado)
En la tecnología EFB (batería de electrolito líquido mejorado), la placa positiva está revestida de una lana de poliéster que asegura una retención adicional del material activo en las placas de la batería, duplicando la resistencia de ciclo profundo en comparación con las baterías convencionales. La lana de poliéster especialmente encolada mantiene las placas de la batería firmemente en su sitio. El resultado es que la batería permanece operativa incluso si se ve sometida a vibraciones fuertes y duraderas.

Mezcla de elementos
Mejora la mezcla de electrolitos y previene los depósitos de ácido ampliando la vida útil y mejorando la resistencia de ciclo profundo.

Exigencias a las baterías debido a los arranques y paradas frecuentes así como un gran número de consumidores de consumidores de electricidad

Los arranques y pardas frecuentes, por ejemplo en el tráfico urbano, y un gran número de consumidores de electricidad, como las funciones de comodidad en los recorridos de larga distancia, suelen provocar un equilibrio negativo de energía.



Con su elevada capacidad, las baterías TE EFB de Bosch pueden hacer frente a las cargas y descargas frecuentes. El resultado, la eficiencia energética, por ejemplo en el tráfico urbano, aumenta significativamente. La elevada resistencia de ciclo profundo es especialmente beneficiosa para los camiones de larga distancia. En estos vehículos, la batería suministra energía a un gran número de funciones de comodidad. El resultado: funcionamiento fiable de larga duración.

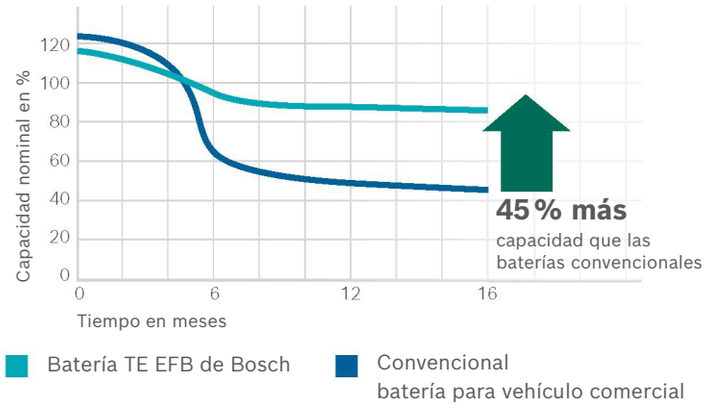
EFB (batería de electrolito líquido mejorado)

Pruebas de calidad

Alto rendimiento, larga vida útil

Las pruebas de campo realizadas con fabricantes de vehículos comerciales de renombre demuestran que:

- Una capacidad del 85% a los 16 meses, a pesar de la gran cantidad de funciones de confort y comodidad
- Vida útil significativamente más larga y mayor fiabilidad



Por encima de la media

Una prueba comparativa demuestra que:

- Casi ninguna otra batería del mercado cumple los criterios de la prueba como las baterías TE de Bosch

Criterios de prueba y resultados de la batería TE EFB de Bosch
Capacidad según la norma EN a las 20 h: Baja pérdida de capacidad durante toda la vida útil
Rendimiento de arranque en frío según la norma EN a -18 °C: Muy alto
Resistencia de ciclo profundo según la norma EN a 50% DoD*: Por encima de la media
Consumo de agua según la norma EN: Extremadamente bajo tracias a la tapa con diseño de laberinto
Resistencia a la vibración según la norma EN: Cumple V4 (la mayor resistencia a la vibración según los requisitos de la norma EN)
Depósitos de ácido: Ninguno – gracias a la eficaz mezcla de elementos

*DoD: profundidad de descarga

La alta calidad vale la pena

Reducción de los costes operativos de la flota:

Al escoger la batería correcta, los costes de mantenimiento general, los costes de combustible y los costes de revisiones y reparaciones se reducen. El desgaste y el mantenimiento también se reducen.

Tenga en cuenta: La excelente gestión de la batería reduce el riesgo de pérdidas de beneficios generadas por los tiempos de parada y las reparaciones imprevistas.

Ejemplo:		
Tipo de coste	Batería con mantenimiento	Batería Bosch para vehículo comercial
Costes de adquisición	300,00 EUR	425,00 EUR
Costes de mantenimiento	350,00 EUR	0 EUR
Costes de las paradas	131,25 EUR	0 EUR
Total:	**781,25 EUR**	**425,00 EUR**

Batería plomo-ácido T5 SLI para vehículos comerciales

Detalles del producto

Batería para vehículos comerciales especialmente potente y con resistencia de ciclo profundo PowerFrame® (placas) patentadas para la optimización del flujo de corriente y reducción de la corrosión y elevadas demandas de energía en los viajes de larga distancia.

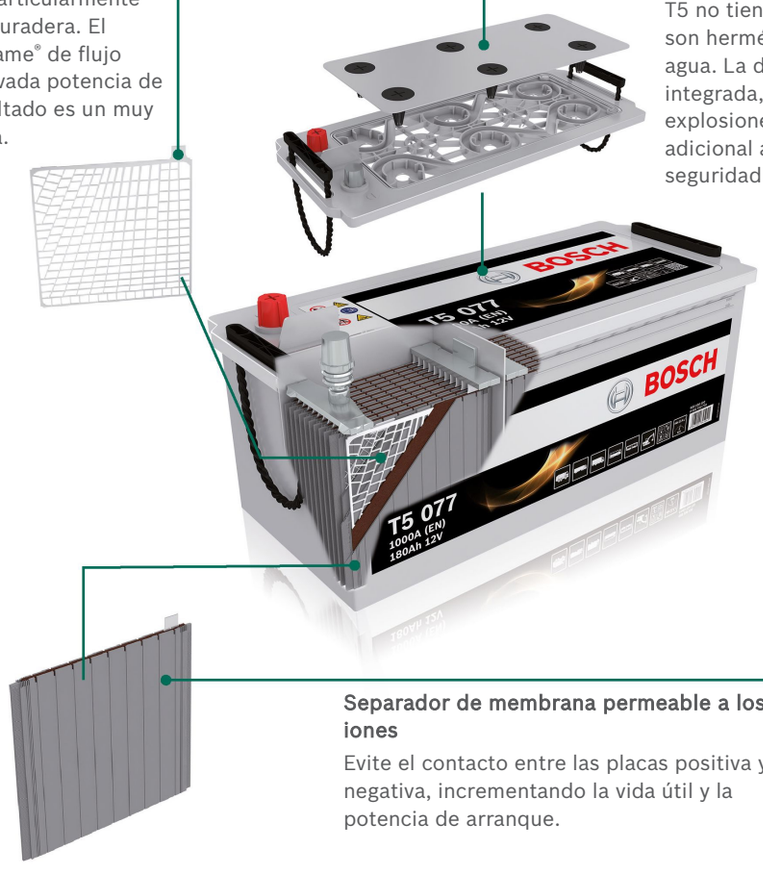
Resumen de ventajas

- **Vida útil muy larga y potencia de arranque fiable, incluso después de largos periodos de inactividad:** técnica especial de troquelado para la optimización del flujo de corriente, reducción de la corrosión y una larga vida útil
- **Fiable satisface la elevada demanda energética de los recorridos de larga distancia:** elevados estándares de calidad en materiales y producción
- **Muy elevada resistencia a la vibración:** gracias a su diseño robusto, las baterías T5 cumplen el criterio V3 de resistencia a la vibración conforme a la norma EN
- **Absolutamente sin mantenimiento y hermética, reduciendo los costes operativos de la flota:** la tapa con sistema de laberinto asegura que el líquido evaporado permanezca dentro de la batería, dando lugar a un muy bajo consumo de agua

PowerFrame®
Tecnología

PowerFrame® (placa) patentada para un flujo de corriente optimizado y reducción de la corrosión
La técnica especial de troquelado de la placa hace que esta batería sea particularmente resistente a la corrosión y duradera. El diseño de la placa PowerFrame® de flujo optimizado asegura una elevada potencia de arranque constante. El resultado es un muy bajo índice de autodescarga.

Tapa con sistema de laberinto
La doble tapa con diseño de laberinto devuelve el agua condensada a la batería. Como resultado, las baterías T5 no tienen ningún mantenimiento y son herméticas. Consumen muy poca agua. La desgasificación central integrada, la protección contra explosiones y un anillo de sellado adicional aseguran una elevada seguridad de funcionamiento.



Separador de membrana permeable a los iones
Evite el contacto entre las placas positiva y negativa, incrementando la vida útil y la potencia de arranque.

Camión KTS: Diagnosis ECU para la electrónica de los vehículos comerciales modernos

- El módulo KTS Truck para camiones, furgonetas, vehículos comerciales ligeros, caravanas y autobuses en Europa, Asia, América del Norte y del Sur
- Se puede conectar a la unidad DCU 220 y a todos los portátiles/PC habituales gracias al puerto USB
- Conexión Bluetooth de larga distancia integrada con alcance de hasta 100 m
- Con adaptador Bluetooth-USB incluido
- Caja robusta

Batería plomo-ácido T4 SLI para vehículos comerciales

Detalles del producto y Tecnología

Batería de arranque persistente para vehículos comerciales con PowerFrame® (placa) patentada para un flujo de corriente optimizado y reducción de la corrosión – para demandas energéticas medias

PowerFrame® (placa) patentada para un flujo de corriente optimizado y reducción de la corrosión

La técnica especial de troquelado de la placa hace que esta batería sea particularmente resistente a la corrosión y duradera. El diseño de la placa PowerFrame® de flujo optimizado asegura una elevada potencia de arranque constante. El resultado es un muy bajo índice de autodescarga.

Resumen de ventajas

- **Larga vida útil y gran potencia de arranque:** la técnica especial de troquelado de la placa para un flujo de corriente optimizado y reducción de la corrosión previene el fallo prematuro de la batería
- **Elevada resistencia a la vibración:** gracias a su diseño robusto, las baterías T4 cumplen el criterio V3 de resistencia a la vibración conforme a la norma EN
- **Sin ningún mantenimiento y hermética, reduciendo los costes operativos de la flota:** la tapa con sistema de laberinto asegura que el líquido evaporado permanezca dentro de la batería, dando lugar a un muy bajo consumo de agua

¿Sabía que...?

Experto en baterías desde 1922

En 1922, Bosch produjo su primera batería en Stuttgart-Feuerbach.

Batería plomo-ácido T3 SLI para vehículos comerciales

Detalles del producto

Batería de arranque fiable para vehículos comerciales con PowerFrame® (placa) patentada para un flujo de corriente optimizado y reducción de la corrosión – ideal para vehículos con demandas energéticas bajas

Resumen de ventajas

- **Vida útil media y potencia de arranque fiable:** la técnica especial de troquelado de la placa para un flujo de corriente optimizado y reducción de la corrosión previene el fallo prematuro de la batería
- **Resistencia a la vibración:** Las baterías T3 cumplen, dependiendo del tipo, la resistencia a la vibración V2 o V3 conforme a la norma EN
- **Sin mantenimiento:** dependiendo del tipo, la tapa híbrida permite la carga con agua en caso de uso excesivo

Todo lo que le mueve a usted, nos mueve a nosotros.

La tecnología de Bosch se utiliza en todo el mundo y en prácticamente todos los vehículos. Nos centramos en la gente y en dar seguridad a su movilidad.

Por ello, hemos dedicado estos últimos 125 años de espíritu pionero, experiencia, investigación y producción a conseguirlo.

Seguimos trabajando en nuestra combinación única de soluciones para piezas de repuesto, dispositivos de diagnóstico, equipamiento para talleres y servicios:

- Soluciones para reparaciones eficientes de vehículos
- Equipamiento para talleres y software innovadores
- La más amplia gama a nivel mundial de piezas nuevas y de recambio
- Una gran red de clientes mayoristas para el suministro rápido y fiable de recambios
- Servicio de atención competente
- Completa oferta de formación teórica y práctica
- Apoyo específico de ventas y de marketing

Más información en:
www.bosch-automotive-aftermarket.com

Su distribuidor local:

Robert Bosch España S.L.U.
Automotive Aftermarket

Hnos. García Noblejas 19
28041 Madrid

España

www.boschaftermarket.com/es

AA/MBC2 2018/12 Sujeto a cambios técnicos y del programa