



BOSCH

Invented for life

Impulsados por las **ESTACIONES**



**Rendimiento constante frente a las
grandes exigencias:** Baterías Bosch

Baterías

Resumen

Los vehículos actuales utilizan cada vez más componentes que funcionan con energía eléctrica. Dichos componentes necesitan fuentes de energía fiables y de alto rendimiento para su alimentación. Equipadas con una tecnología moderna y un diseño anticorrosión, las baterías Bosch suministran a múltiples tipos de vehículos la energía necesaria incluso durante periodos prolongados sin posibilidad de recarga.

Baterías de arranque para automóviles desde 1927

En 1922, Bosch empezó a producir las primeras baterías para motocicletas. La primera batería para coches se fabricó en 1927.

Mayor demanda energética en vehículos

En la actualidad, la demanda energética de los vehículos a motor es mucho mayor. Cada vez son más los vehículos (de casi todos los sectores) que están equipados con sistemas de seguridad y funciones de confort.

Las potentes baterías S5 A de Bosch con tecnología AGM y S4 E con tecnología EFB están especialmente diseñadas para los vehículos **actuales**.

Patentado por PowerFrame® (rejilla)

En comparación con las rejillas convencionales, la particular aleación de PowerFrame® asegura una mayor resistencia a la corrosión y, al mismo tiempo, una conductividad particularmente elevada, así lo han demostrado numerosos tests de durabilidad relacionados con la normativa SAE J240 probado a 75 °C. Es más, el diseño de rejilla con flujo optimizado de PowerFrame® genera también una potencia de arranque constante lo que contribuye a una prolongada vida útil.

Piezas de recambio, diagnóstico, formación y mantenimiento

Bosch suministra a los talleres y a los minoristas todo tipo de asistencia relacionada con las baterías y todo, desde un mismo punto. Esto incluye una gama completa de baterías, diagnóstico eficaz y fiabilidad en el servicio.





S5 A con tecnología AGM y PowerFrame®

Gama y detalles del producto



S5 A

La batería Bosch premium con tecnología AGM suministra suficiente potencia para los ciclos continuos de arranque y parada, es compatible con los sistemas de frenada regenerativa y es una fuente fiable de energía para los dispositivos eléctricos durante la fase de parada del vehículo.

Tecnología	 AGM: Absorbent Glass Mat ⁽¹⁾ , PowerFrame ^{®(2)}
Campo de aplicación	 Para los modelos de vehículos más recientes y los modelos de alta gama con sistemas start-stop, así como con frenada regenerativa y alto nivel de equipamiento eléctrico
Vida útil	● ● ●
Rendimiento en arranque en frío	● ● ●
Resistencia al ciclo profundo	● ● ●
Número de dispositivos eléctricos	● ● ●
Idoneidad para distancias cortas	● ● ●
Mantenimiento	100% libre de mantenimiento
Instalación en el interior del vehículo	Sí
Ángulo de instalación	hasta 90°
Vida útil	18 meses

(1) AGM (Absorbent Glass Mat): el ácido es absorbido por la malla de microfibras de vidrio, lo que permite que pase más energía

(2) PowerFrame®: el proceso con sistema patentado para optimizar el flujo de corriente, reduce la corrosión y alarga la vida útil

Ventajas a simple vista

- ▶ **Potencia constante incluso en viajes cortos, atascos o alto consumo en parada:** el electrolito absorbido por las mallas de microfibras de vidrio permite el suministro de una mayor cantidad de energía
- ▶ **Vida útil más prolongada y una resistencia hasta 4 veces mayor al ciclo profundo que las baterías de arranque convencionales:** en el caso de la tecnología AGM, la absorción del electrolito por las microfibras de vidrio, reduce los niveles de autodescarga
- ▶ **Arranque fiable incluso con temperaturas extremas y con varios dispositivos eléctricos:** la rejilla patentada PowerFrame®, permite un flujo de corriente optimizado junto con una menor corrosión, mejorando con ello el rendimiento de arranque en frío.
- ▶ **Excelente aceptación de carga:** garantizado por la distribución uniforme del ácido que previene la estratificación
- ▶ **Resistencia a la corrosión especialmente elevada:** garantizada por los procesos de producción optimizados
- ▶ **100% sin mantenimiento:** la doble tapa con diseño de laberinto, permite el retorno del agua condensada a la batería reduciendo así el consumo de la misma, además evita las fugas del ácido en caso de inclinación de la batería.

S5 A con tecnología AGM y PowerFrame®

Tecnología

AGM (Absorbent Glass Mat): Electrolito absorbido por mallas de microfibras de vidrio En la tecnología AGM, las mallas especiales de microfibras de vidrio se instalan cerca de las placas de plomo y absorben el electrolito de la batería por completo. La alta presión de contacto reduce al mínimo la pérdida de materia activa con una resistencia interna muy baja. Debido a la rápida reacción del electrolito y al material de la placa, se pueden proporcionar mayores cantidades de energía.

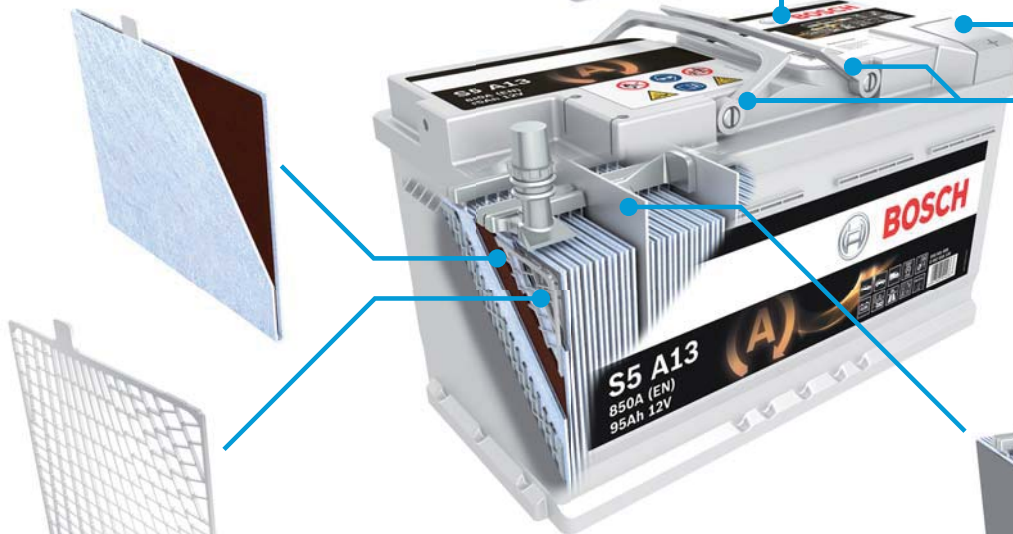
Diseño especial de la tapa para una elevada seguridad funcional

La válvula de seguridad y desgasificación central hacen que el S5 A esté absolutamente libre de cualquier tipo de mantenimiento y a prueba de fugas.



Cubiertas post-terminales: Ofrecen protección frente a cortocircuitos.

Agarres ergonómicos Para un transporte e instalación sencillos.



PowerFrame® (rejilla) patentada con un flujo de corriente optimizado y una menor corrosión: El flujo optimizado del diseño de la rejilla PowerFrame® garantiza una alta potencia de arranque constante y una larga vida útil de forma consistente. Además, la aleación especial asegura una alta resistencia anticorrosión y unos niveles de autodescarga muy bajos.

Conjunto de placas con conectores especialmente robustos

La disposición central de los conectores entre las placas positivas y negativas garantiza una estabilidad adicional.



Rendimiento de la batería en caso de arranques y paradas frecuentes

Tensión de red de abordo del vehículo



Rendimiento de la batería en caso de arranques/paradas con frenado regenerativo



Sabía que...

El servicio de baterías presenta exigentes desafíos debido a los modelos de ensayo utilizados en la actualidad.

No hay picos de tensión que puedan derivar en fallos de funcionamiento durante la carga.



Los cargadores de baterías Bosch permiten que las baterías de arranque se carguen cuidadosamente incluso una vez instaladas



S4 E con tecnología EFB y PowerFrame®

Gama y detalles del producto



S4 E

La potente batería de Bosch con tecnología EFB se adapta a las necesidades de los vehículos actuales con sistemas start-stop. Garantizando un arranque fiable con independencia del nivel de equipamiento eléctrico de lvehículo.

Tecnología	 EFB: Enhanced Flooded Battery ⁽¹⁾ , PowerFrame® ⁽²⁾
Campo de aplicación	 Para los modelos de vehículos más recientes y los modelos de gama alta con sistemas start-stop y alto nivel de equipamiento.
Vida útil	● ● ●
Rendimiento en el arranque en frío	● ●
Resistencia al ciclo profundo	● ● ●
Número de dispositivos eléctricos	● ●
Idoneidad para distancias cortas	● ● ●
Mantenimiento y consumo de agua	100% libre de mantenimiento
Instalación en el interior del vehículo	Sí
Ángulo de instalación	0°
Vida útil	18 meses

(1) EFB (Batería húmeda mejorada): la placa positiva se recubre con una tela de poliéster asegurando una retención adicional de la materia activa y una alta resistencia a los ciclos profundos.

(2) PowerFrame®: el proceso con sistema patentado para optimizar el flujo de corriente, reduce la corrosión y alarga la vida útil

Ventajas a simple vista

- ▶ **Una vida útil más larga y el doble de resistencia al ciclo profundo que las baterías de arranque convencionales:** en el caso de la tecnología EFB, la placa positiva está recubierta con una tela de poliéster que proporciona una sujeción adicional de la materia activa, manteniendo así unos índices de autodescarga bajos
- ▶ **Arranque fiable incluso bajo temperaturas extremas y con varios dispositivos conectados:** gracias a la materia activa optimizada
- ▶ **Excelente aceptación de carga:** la rejilla patentada PowerFrame® con un flujo de corriente optimizado y una menor corrosión mejora el rendimiento de arranque en frío
- ▶ **Resistencia anticorrosión especialmente elevada:** garantizada por los procesos de producción optimizados
- ▶ **100% libre de mantenimiento:** la doble tapa con diseño de laberinto reconduce el agua condensada a la batería reduciendo así el consumo de agua y evitando fugas repentinas de electrolito en el caso de inclinación de la batería

S4 E con tecnología EFB y PowerFrame®

Tecnología

Conjunto de placas con una conexión especialmente robusta

La disposición central de los conectores entre las placas positivas y negativas garantiza una estabilidad adicional.

Diseño laberíntico de la tapa para una alta seguridad operacional

La doble tapa con un diseño de laberinto asegura que el líquido evaporado permanezca dentro de la batería. Esto hace que la batería S4 E esté completamente libre de mantenimiento y a prueba de fugas.

Cubiertas post-terminales

Ofrecen protección frente a cortocircuitos.

Agarres ergonómicos

Para un transporte e instalación sencillos.

EFB (Enhanced Flooded Battery): placa positiva recubierta con tela de poliéster

En la tecnología EFB, la placa positiva está recubierta con la llamada tela de poliéster que proporciona una retención adicional del material en la placa. Por lo tanto, la batería S4 E se caracteriza por una mayor resistencia al ciclo profundo, en comparación con las baterías convencionales, además es capaz de soportar incluso las fuertes vibraciones.

PowerFrame® (rejilla) patentado para un flujo de corriente optimizado y una menor corrosión:

El flujo optimizado gracias al diseño de la rejilla PowerFrame® garantiza una alta potencia de arranque constante y una larga vida útil de forma consistente. Además, la aleación especial asegura una alta resistencia a la corrosión y unos niveles de autodescarga muy bajos.

Separador con bolsa permeable a los iones. Evita el contacto entre la placa positiva y la negativa, para una mayor vida útil y una mayor potencia de arranque.

Labio inferior con adaptador universal con alto grado de compatibilidad con los vehículos

Para una instalación segura y precisa.



Rendimiento de la batería en caso de arranques y paradas frecuentes



Rendimiento de la batería en caso de arranque/parada



Software ESI[tronic] 2.0 para diagnóstico y mantenimiento

El software ESI[tronic] 2.0, Bosch ofrece a los talleres una excelente solución para el diagnóstico eficaz y eficiente de los vehículos tanto en reparación como en mantenimiento.

Ventajas:

- ▶ Manejo sencillo
- ▶ Sistema estandarizado
- ▶ Cobertura completa del vehículo
- ▶ Diseño modular



S5/S4/S3 con PowerFrame®

Gama y detalles del producto



	S5.	S4.	S3.
<p>Calidad Bosch eficaz para una amplia gama de requisitos y tipos de vehículos: eso es lo que distingue a las baterías SLI de Bosch. La rejilla patentada con tecnología especial PowerFrame es crucial para el rendimiento y la fiabilidad.</p>			
Tecnología	<p>SLI de plomo-ácido: Batería de arranque, iluminación y encendido con PowerFrame®(1) y tapa con diseño laberíntico(2)</p>		
Campo de aplicación	<p>Para los modelos de vehículos más recientes y los modelos de alta gama con nivel de equipamiento eléctrico elevado</p>	<p>Todos los vehículos, también para modelos asiáticos</p>	<p>Para los vehículos más antiguos con menor nivel de equipamiento eléctrico</p>
Vida útil	● ● ●	● ● ●	● ●
Rendimiento en el arranque en frío	● ● ●	● ●	●
Resistencia al ciclo profundo	● ●	● ●	●
Número de dispositivos eléctricos	● ●	●	●
Idoneidad para distancias cortas	● ●	●	●
Mantenimiento y consumo de agua	100% libre de mantenimiento	100% libre de mantenimiento	100% libre de mantenimiento
Instalación en el interior del vehículo	Sí	Sí	No
Ángulo de instalación	0°	0°	0°
Vida útil	18 meses	15 meses	12 meses

(1) PowerFrame®: el proceso con sistema patentado para optimizar el flujo de corriente, reduce la corrosión y alarga la vida útil

(2) Tapa con diseño laberíntico: devuelve el agua condensada a la batería; la desgasificación central integrada, la protección contra detonaciones y un anillo de sellado adicional aseguran una alta seguridad funcional

Ventajas a simple vista

- ▶ **Excelente potencia de arranque y una larga vida útil:** la rejilla patentada PowerFrame® para un flujo de corriente optimizado y una menor corrosión, mejora el rendimiento de arranque en frío
- ▶ **Resistencia a la corrosión especialmente elevada:** garantizada por los procesos de producción optimizados
- ▶ **100% libre de mantenimiento:** la doble tapa con diseño de laberinto reconduce el agua condensada a la batería reduciendo así el consumo de la misma y evitando fugas repentinas de ácido en caso de inclinación de la batería
- ▶ **Alta seguridad:** garantizada por la doble protección contra detonaciones y la desgasificación central integrada

S5/S4/S3 con PowerFrame®

Tecnología

Conjunto de placas con una conexión especialmente robusta

La disposición central de los conectores entre las placas positivas y negativas garantiza una estabilidad adicional.



Diseño laberíntico de la tapa para una alta seguridad funcional

La doble tapa con un diseño de laberinto asegura que el líquido evaporado permanece dentro de la batería. Esto hace que las baterías SLI estén completamente libres de mantenimiento y a prueba de fugas.

Cubiertas post-terminales Ofrecen protección frente a cortocircuitos.

Agarres ergonómicos Para un transporte e instalación sencillos.

Separador con bolsa permeable a los iones

Evita el contacto entre la placa positiva y la negativa, para una mayor vida útil y una mayor potencia de arranque.

PowerFrame® patentado (rejilla) para un flujo de corriente optimizado y una menor corrosión:

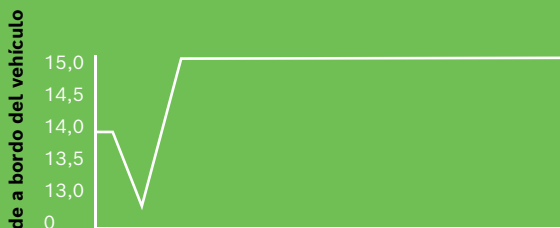
El flujo optimizado del diseño de la rejilla PowerFrame® garantiza una alta potencia de arranque constante y una larga vida útil de forma consistente. Además, una aleación especial asegura una alta resistencia a la corrosión y unos niveles de autodescarga muy bajos.

Labio inferior con adaptador universal con un alto grado de compatibilidad con los vehículos

Para una instalación segura y precisa.



Rendimiento de la batería en los vehículos convencionales



Características: Un único procedimiento de arranque seguido de una recarga



Sabía que...

Somos expertos en baterías desde 1922

La primera batería de Bosch se fabricó en 1922 en Stuttgart-Feuerbach.



S5 A con tecnología AGM y PowerFrame®

Detalles del producto

La **batería Bosch premium con tecnología AGM** suministra suficiente potencia para arranques y paradas frecuentes, es compatible con la frenada regenerativa (de recuperación) y es una fuente fiable de energía para los dispositivos eléctricos durante la fase de parada.



(1) AGM (Absorbent Glass Mat): el ácido absorbido por la malla de microfibras de vidrio permite que pase más energía
(2) PowerFrame®: el proceso con sistema patentado para optimizar el flujo de corriente, reduce la corrosión y alarga la vida útil

Ventajas a simple vista

- ▶ **Potencia constante incluso en viajes cortos, atascos o alto consumo en las paradas:** el electrolito absorbido por las mallas de microfibras de vidrio permite proporcionar una mayor cantidad de energía
- ▶ **Vida útil más prolongada y una resistencia hasta 4 veces mayor al ciclo profundo que las baterías de arranque convencionales:** en el caso de la tecnología AGM⁽¹⁾, el electrolito es absorbido a través de mallas de microfibras de vidrio, manteniendo así bajos los niveles de autodescarga
- ▶ **Arranque fiable incluso en condiciones de temperatura extremas y con varios dispositivos eléctricos: la rejilla patentada PowerFrame®(2) para un flujo de corriente optimizado y menos corrosión, mejora el rendimiento de arranque en frío**
- ▶ **Excelente aceptación de carga:** garantizado por la distribución uniforme del electrolito que previene la estratificación
- ▶ **Resistencia a la corrosión especialmente elevada:** garantizada por los procesos de producción optimizados
- ▶ **100% libre de mantenimiento:** la doble tapa con diseño de laberinto reconduce el agua condensada a la batería reduciendo así el consumo de la misma además evita las fugas repentinas de ácido en el caso de inclinación de la batería

S4 E con tecnología EFB y PowerFrame®

Detalles del producto

La potente batería de Bosch con tecnología EFB está adaptada a las necesidades de los coches con sistemas start-stop. Garantiza un arranque seguro, incluso en vehículos con alto nivel de equipamiento eléctrico.



(1) EFB (Enhanced Flooded Battery): la placa positiva recubierta con tela de poliéster asegura una retención adicional de la materia activa y una alta resistencia a los ciclos profundos.

(2) PowerFrame®: el proceso con sistema patentado para optimizar el flujo de corriente, reduce la corrosión y alarga la vida útil

Ventajas a simple vista

- ▶ **Mayor vida útil y hasta dos veces más resistente a ciclos profundos en comparación con las baterías de arranque convencionales:** en el caso de la tecnología EFB⁽¹⁾, la placa positiva está cubierta con una tela de poliéster que proporciona una sujeción adicional para la materia activa haciendo que el índice de descarga sea más bajo
- ▶ **Arranque fiable incluso bajo temperaturas extremas y con varios dispositivos eléctricos:** la rejilla patentada PowerFrame®⁽¹⁾ con un flujo de corriente optimizado y una menor corrosión, mejora el rendimiento de arranque en frío
- ▶ **Excelente aceptación de carga:** gracias al material activo optimizado
- ▶ **Resistencia a la corrosión especialmente elevada:** garantizada por los procesos de producción optimizados
- ▶ **100% libre de mantenimiento:** la doble tapa con diseño laberíntico devuelve el agua condensada a la batería reduciendo así el consumo de la misma y evitando las fugas de ácido en caso de inclinación de la batería.

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

La tecnología Bosch se utiliza en todo el mundo y en prácticamente todos los vehículos. Nuestro objetivo es garantizar la movilidad de las personas.

Por ello, hemos dedicado estos últimos 125 años de espíritu pionero y experiencia a la investigación y a la fabricación para poder conseguirlo.

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

- ▶ Soluciones para reparaciones eficientes de vehículos
- ▶ Equipamiento para talleres y software innovador
- ▶ La mayor gama a nivel mundial de piezas nuevas y recambios
- ▶ Una gran red de clientes mayoristas para el suministro rápido y fiable de piezas
- ▶ Servicio de atención competente
- ▶ Ofertas educativas y de formación
- ▶ Apoyo específico de ventas y de marketing

Más información en:
www.boschautomotiveaftermarket.es

Su distribuidor local

Robert Bosch España S.L.U
Automotive Aftermarket, Marketing Iberia
Avenida de la Institución libre de Enseñanza, 19
28037 Madrid
España

www.boschautomotiveaftermarket.es