

Technologia bliżej nas



BOSCH





**Wysoka moc rozruchowa
dla najbardziej wymagających
zastosowań**

Akumulatory Boscha
do samochodów osobowych

S5 A

z technologią AGM i kratką wykonaną w technologii wytłaczania



S5 A	
Wysokiej klasy akumulator Bosch z technologią AGM zapewnia wystarczającą moc do częstych rozruchów, wspiera odzysk energii podczas hamowania (rekuperację) i jest niezawodnym źródłem energii dla odbiorników elektrycznych w fazie zatrzymania pojazdu z systemem Start/Stop.	
Technologia	 AGM: Absorbent Glass Mat ⁽¹⁾ , kratka wykonana w technologii wytłaczania ⁽²⁾
Zastosowanie	 Najnowsze modele pojazdów, ekskluzywne modele z systemami Start/Stop i odzyskiem energii podczas hamowania oraz wieloma odbiornikami elektrycznymi
Okres użytkowania	● ● ●
Zdolność rozruchu na zimno	● ● ●
Odporność na pracę cykliczną	● ● ●
Liczba odbiorników energii	● ● ●
Jazda na krótkich dystansach	● ● ●
Obsługa	Całkowicie bezobsługowy
Montaż wewnątrz pojazdu	Tak
Montaż pod kątem	Do 90°
Okres przechowywania	18 miesięcy

(1) AGM (Absorbent Glass Mat): elektrolit absorbowany przez matę z włókna szklanego pozwala na przepływ większej ilości

(2) Specjalny proces tłoczenia zapewnia optymalny przepływ prądu, zmniejszoną korozję i długą trwałość

Zalety

- ▶ **Wysoka moc także na krótkich dystansach, w ruchu miejskim w korkach i przy zwiększonym zużyciu energii w trakcie postoju:** elektrolit zaabsorbowany w matach z włókna szklanego umożliwia dostarczanie większej ilości energii
- ▶ **Dłuższa trwałość i nawet 4-krotnie większa odporność na pracę cykliczną w porównaniu z akumulatorami konwencjonalnymi:** w przypadku technologii AGM⁽¹⁾ kwas jest absorbowany w matach z włókna szklanego, co zapewnia niski stopień samorozładowania
- ▶ **Niezawodny rozruch nawet w ekstremalnych temperaturach i z wieloma odbiornikami elektrycznymi:** zapewniony przez równomierny rozkład elektrolitu, co zapobiega jego rozwarstwieniu
- ▶ **Doskonały przepływ prądu:** zaawansowana technologicznie konstrukcja kratki wykonana w technologii wytłaczania⁽²⁾ zapewniająca lepszy przepływ prądu i mniejszą korozję, zwiększa moc przy rozruchu na zimno
- ▶ **Szczególnie wysoka odporność na korozję:** zapewniona dzięki zoptymalizowanym procesom produkcyjnym
- ▶ **Absolutna bezobsługowość:** podwójna pokrywa o konstrukcji labiryntowej pozwala na powrót skroplonej wody do akumulatora, zmniejszając w ten sposób jej zużycie oraz zapobiega nagłym wyciekom elektrolitu w przypadku przechylenia

S5 A

z technologią AGM i kratką wykonaną w technologii wytłaczania

AGM (Absorbent Glass Mat) – elektrolit zamknięty w matach z włókna szklanego

W technologii AGM pomiędzy ołowianymi płytami akumulatora znajdują się maty z włókna szklanego nasycone elektrolitem. Wysoki docisk minimalizuje utratę materiału aktywnego przy bardzo niskim oporze wewnętrznym. Dzięki szybkiej reakcji elektrolitu z materiałem płyty można dostarczyć większą ilość energii.

Specjalna konstrukcja pokrywy

Zapewnia wysokie bezpieczeństwo użytkowania. Zawór bezpieczeństwa i centralne usuwanie gazów sprawiają, że S5 A jest całkowicie bezobsługowy i szczelny.

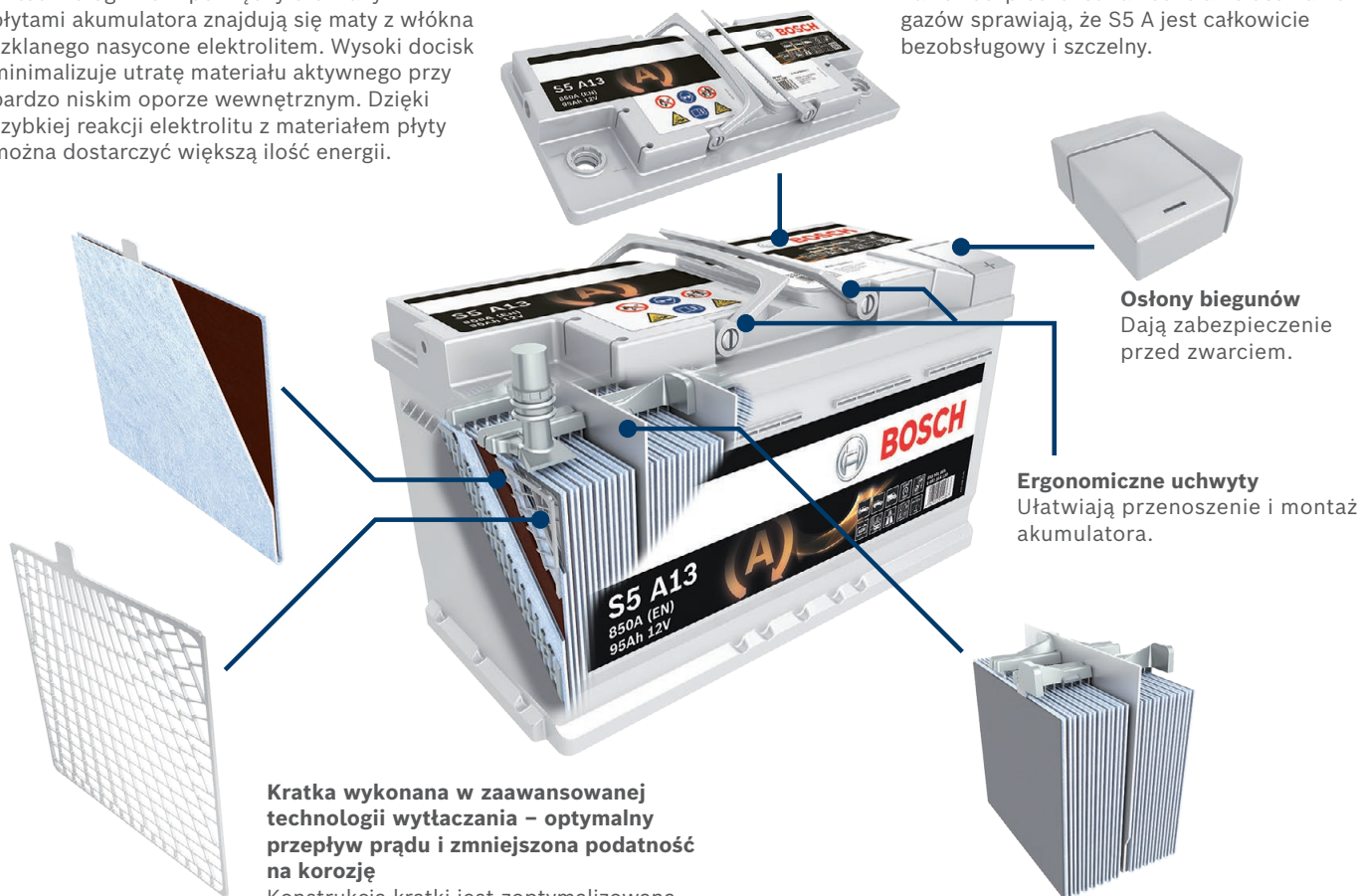


Oslony biegunów

Dają zabezpieczenie przed zwarcieniem.

Ergonomiczne uchwyty

Ułatwiają przenoszenie i montaż akumulatora.



Kratka wykonana w zaawansowanej technologii wytłaczania – optymalny przepływ prądu i zmniejszona podatność na korozję

Konstrukcja kratki jest zoptymalizowana pod kątem przepływu prądu i zapewnia wysoką moc rozruchową i długą trwałość. Specjalny stop zapewnia wysoką odporność na korozję i niski stopień samorozładowania.

Zestaw płyt ze wzmocnionymi połączeniami

Centralne rozmieszczenie łączników pomiędzy płytami dodatnimi i ujemnymi zapewnia dodatkową stabilność.



Obciążenie akumulatora w przypadku częstych uruchomień i zatrzymań



Obciążenie akumulatora przy działaniu Start/Stop z odzyskiwaniem energii podczas hamowania



Czy wiesz, że...?

Serwisowanie akumulatorów stanowi wyzwanie dla obecnie stosowanych testerów.

Podczas ładowania mogą wystąpić skoki napięcia, które mogłyby spowodować nieprawidłowe działanie czujników w pojeździe.



Ładowarki marki Bosch umożliwiają bezpieczne ładowanie akumulatora bez jego demontażu z pojazdu.



S4 E

z technologią AGM i kratką wykonaną w technologii wytłaczania



S4 E	
Wydajny akumulator Bosch z technologią EFB jest dostosowany do wymagań samochodów z systemami Start/Stop. Zapewnia bezpieczny rozruch – nawet jeśli w pojeździe włączonych jest jednocześnie kilka odbiorników elektrycznych.	
Technologia	 EFB: Enhanced Flooded Battery ⁽¹⁾ , kratka wykonana w technologii wytłaczania ⁽²⁾
Zastosowanie	 Najnowsze modele pojazdów, ekskluzywne modele z systemami Start/Stop i wieloma odbiornikami elektrycznymi
Okres użytkowania	● ● ●
Zdolność rozruchu na zimno	● ●
Odporność na pracę cykliczną	● ● ●
Liczba odbiorników energii	● ●
Jazda na krótkich dystansach	● ● ●
Obsługa i zużycie wody	Całkowicie bezobsługowy
Montaż wewnątrz pojazdu	Tak
Montaż pod kątem	0°
Okres przechowywania	18 miesięcy

(1) EFB (Enhanced Flooded Battery): płyta dodatnia pokryta warstwą poliestru zwiększa stabilność masy czynnej i zapewnia wysoką odporność na pracę cykliczną i wysoką odporność na pracę cykliczną

(2) Specjalny proces tłoczenia zapewnia optymalny przepływ prądu, zmniejszoną korozję i długą trwałość

Zalety

- ▶ **Dłuższa trwałość i nawet dwukrotnie większa odporność na pracę cykliczną w porównaniu z konwencjonalnymi akumulatorami:** w przypadku technologii EFB⁽¹⁾ płyta dodatnia jest pokryta warstwą poliestru, która zwiększa stabilność masy czynnej, a tym samym utrzymuje niski stopień samorozładowania
- ▶ **Niezawodny rozruch nawet w ekstremalnych temperaturach i z wieloma odbiornikami elektrycznymi:** dzięki zoptymalizowanej masie czynnej
- ▶ **Doskonały przepływ prądu:** zaawansowana technologicznie konstrukcja kratki wykonana w technologii wytłaczania⁽²⁾ zapewniająca zoptymalizowany przepływ prądu i mniejszą korozję zwiększa moc przy rozruchu na zimno
- ▶ **Szczególnie wysoka odporność na korozję:** zapewniona dzięki zoptymalizowanym procesom produkcyjnym
- ▶ **Absolutna bezobsługowość:** podwójna pokrywa o konstrukcji labiryntowej pozwala na powrót skroplonej wody do akumulatora, zmniejszając w ten sposób jej zużycie oraz zapobiega nagłym wyciekom elektrolitu w przypadku przechylenia.

Produkt | S4 E z technologią EFB i kratką wykonaną w technologii wytłaczania

S4 E

z technologią AGM i kratką wykonaną w technologii wytłaczania

Zestaw płyt ze wzmocnionymi połączeniami

Centralne rozmieszczenie łączników pomiędzy płytami dodatnimi i ujemnymi daje dodatkową stabilność.

Pokrywa labiryntowa zapewniająca wysokie bezpieczeństwo użytkownika

Dwuczęściowa pokrywa akumulatora o konstrukcji labiryntowej gwarantuje, że opary elektrolitu pozostają wewnątrz akumulatora. Dzięki temu S4 E jest w 100% bezobsługowy, jak również zabezpieczony przed wydostaniem się elektrolitu.

Ośłony biegunów

dają zabezpieczenie przed zwarcim.

Ergonomiczne uchwyty

Łatwiejsze przenoszenie i montaż akumulatora.

EFB (Enhanced Flooded Battery) – płyta dodatnia pokryta warstwą poliestru

W technologii EFB płyta dodatnia jest dodatkowo pokryta warstwą poliestru. Zwiększa to stabilność masy czynnej. S4 E w porównaniu do akumulatorów konwencjonalnych odznacza się wyższą odpornością na pracę cykliczną, zachowując pełną sprawność nawet przy silnych wstrząsach.

Kratka wykonana w zaawansowanej technologii wytłaczania – optymalny przepływ prądu i zmniejszona podatność na korozję

Konstrukcja kratki jest zoptymalizowana pod kątem przepływu i zapewnia wysoką moc rozruchową i długą trwałość. Specjalny stop zapewnia wysoką odporność na korozję i bardzo niskie samorozładowanie.

Separator kopertowy

przepuszczalny dla jonów
Zapobiega zwarciu płyty dodatniej i ujemnej, wydłużając żywotność akumulatora i zwiększając jego moc rozruchową.

Uniwersalny adapter stopki o wysokim stopniu kompatybilności z pojazdami

Bezpieczna, precyzyjnie dopasowana instalacja.



Obciążenie akumulatora w przypadku częstych uruchomień i zatrzymań



Obciążenie akumulatora przy działaniu Start/Stop



ESI[tronic] Evolution do diagnozowania i serwisowania

Oprogramowanie ESI[tronic] Evolution oferowane przez Boscha to doskonałe rozwiązanie do skutecznego i efektywnego diagnozowania pojazdów przy naprawach i serwisowaniu.

Zalety:





- ▶ Łatwa obsługa
- ▶ Ujednolicony system
- ▶ Obszerne pokrycie modeli pojazdów
- ▶ Modułowa struktura



S5/S4/S3

z kratką wykonaną w technologii wytłaczania



	S5	S4	S3
	Efektywna jakość Boscha dla szerokiego zakresu wymagań i typów pojazdów – tym wyróżniają się akumulatory Bosch SLI. Zaawansowana konstrukcja kratki wykonanej w specjalnej technologii wytłaczania ma kluczowe znaczenie dla wydajności i niezawodności.		
Technologia	 Kwasowo-ołowiowy (SLI): standardowy akumulator z zaawansowaną konstrukcją kratki ⁽¹⁾ i pokrywą labiryntową ⁽²⁾		
Zastosowanie	 Pojazdy nowszej konstrukcji bez systemu Start/Stop, wyposażone w wiele odbiorników elektrycznych	 Wszystkie pojazdy, także modele azjatyckie	 Starsze pojazdy z mniejszą liczbą odbiorników elektrycznych
Okres użytkowania	●●●	●●●	●●
Zdolność rozruchu na zimno	●●●	●●	●
Odporność na pracę cykliczną	●●	●●	●
Liczba odbiorników energii	●●	●	●
Jazda w korkach	●●	●	●
Obsługa i zużycie wody	Całkowicie bezobsługowy	Całkowicie bezobsługowy	Całkowicie bezobsługowy
Montaż wewnątrz pojazdu	tak	tak	nie
Montaż pod kątem	0°	0°	0°
Okres przechowywania	18 miesięcy	15 miesięcy	12 miesięcy

(1) Specjalny proces tłoczenia zapewnia optymalny przepływ prądu, zmniejszoną korozję i długą trwałość

(2) Pokrywa labiryntowa: zapewnia powrót skondensowanej wody do akumulatora, ma zabezpieczenie przed zapłonem wstecznym oraz dodatkowy pierścień uszczelniający gwarantując wysokie bezpieczeństwo eksploatacji

Zalety

- ▶ **Znakomita moc rozruchowa i długa żywotność:** zaawansowana technologicznie konstrukcja kratki wykonana w technologii wytłaczania⁽²⁾ zapewniająca zoptymalizowany przepływ prądu i mniejszą korozję zwiększa moc przy rozruchu na zimno
- ▶ **Szczególnie wysoka odporność na korozję:** zapewniona dzięki zoptymalizowanym procesom produkcyjnym
- ▶ **Absolutna bezobsługowość:** podwójna pokrywa o konstrukcji labiryntowej pozwala na powrót skroplonej wody do akumulatora, zmniejszając w ten sposób jej zużycie oraz zapobiega nagłym wyciekom elektrolitu w przypadku przechylenia.
- ▶ **Wysokie bezpieczeństwo:** zapewnione przez podwójną ochronę przed zapłonem wstecznym oraz zintegrowane centralne odprowadzanie gazów

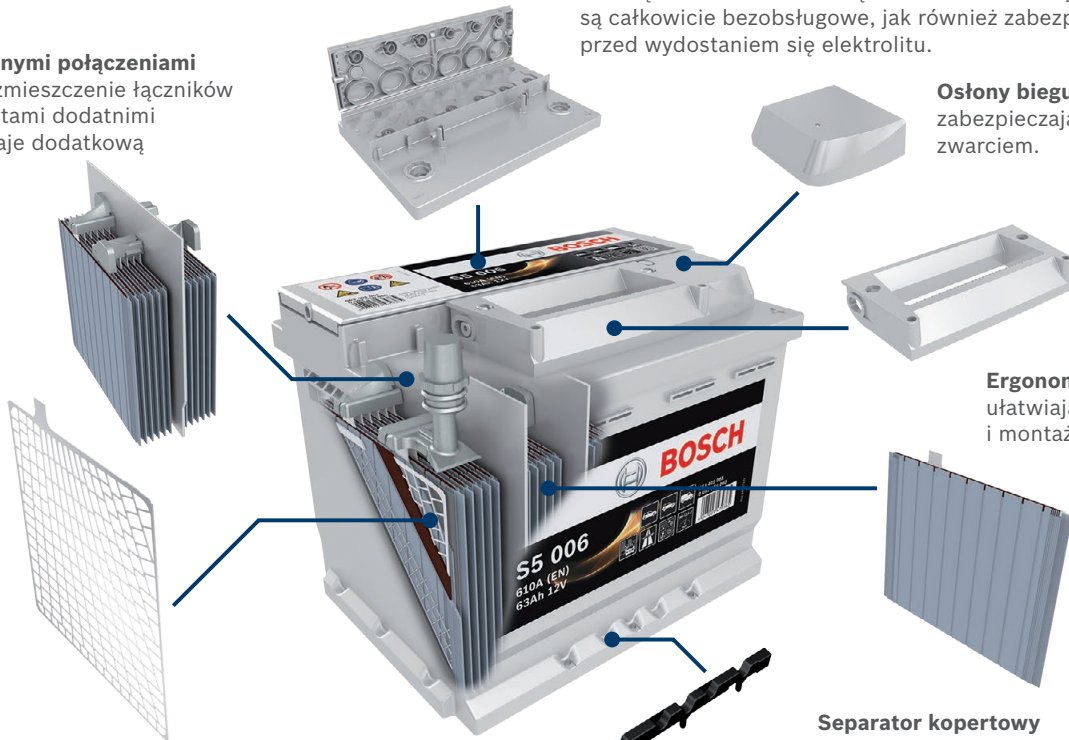
S5/S4/S3

z kratką wykonaną w technologii wytłaczania

Zestaw płyt

ze wzmocnionymi połączeniami

Centralne rozmieszczenie łączników pomiędzy płytami dodatnimi i ujemnymi daje dodatkową stabilność.



Pokrywa labiryntowa zapewniająca wysokie bezpieczeństwo użytkownika

Dwuczęściowa pokrywa akumulatora o konstrukcji labiryntowej gwarantuje, że opary elektrolitu pozostają wewnątrz akumulatora. Dzięki temu akumulatory SLI są całkowicie bezobsługowe, jak również zabezpieczone przed wydostaniem się elektrolitu.

Ostony biegunów

zabezpieczają przed zwarciami.

Ergonomiczne uchwyty ułatwiają przenoszenie i montaż akumulatora.

Kratka wykonana w zaawansowanej technologii wytłaczania – optymalny przepływ prądu i zmniejszona podatność na korozję

Konstrukcja kratki wykonana w zaawansowanej technologii wytłaczania zoptymalizowana pod kątem przepływu i zapewnia wysoką moc rozruchową i wysoką trwałość. Specjalny stop zapewnia wysoką odporność na korozję i samorozładowanie.

Uniwersalny adapter stopki o wysokim stopniu kompatybilności z pojazdami

Bezpieczna, precyzyjna instalacja.

Separator kopertowy przepuszczalny dla jonów

Zapobiega zwarceniu płyty dodatniej i ujemnej, wydłużając żywotność akumulatora i zwiększając jego moc rozruchową.



Obciążenie akumulatora w konwencjonalnych pojazdach



Charakterystyka: pojedynczy rozruch, po którym następuje ładowanie



Czy wiesz, że...?

Ekspert od akumulatorów od 1922

Pierwszy akumulator Bosch został wyprodukowany w 1922 roku w Stuttgarcie-Feuerbach.



Inspiruje nas mobilność

W technologię Boscha wyposażone są niemal wszystkie samochody na świecie.
W centrum naszych zainteresowań są zawsze klienci i ich potrzeby.

Tę misję realizujemy od ponad 130 lat głównie poprzez badania, innowacje (np. ESP, bezpośredni i elektroniczny wtrysk paliwa) oraz współpracę z producentami samochodów.

W naszej ofercie znajdują się:

Części zamienne

- ▶ systemy wtryskowe do silników diesla
- ▶ systemy wtryskowe do silników benzynowych
- ▶ systemy hybrydowe / e-mobilność
- ▶ układy hamulcowe
- ▶ świece zapłonowe
- ▶ akumulatory
- ▶ filtry
- ▶ wycieraczki
- ▶ oświetlenie
- ▶ elektroniczne układy kierownicze
- ▶ paski i zestawy rozrządu
- ▶ alternatory i rozruszniki
- ▶ produkty regenerowane (BX)

Technika diagnostyczna

i wyposażenie warsztatów

- ▶ oprogramowanie diagnostyczne
- ▶ testery usterek i diagnostyki
- ▶ analizatory spalin
- ▶ urządzenia do obsługi klimatyzacji
- ▶ ładowarki warsztatowe i testery akumulatorów
- ▶ urządzenia do testowania systemów diesla
- ▶ przyrządy do kalibracji systemów wspomagania kierowcy

Więcej informacji na stronie

motobosch.pl

**Kierujemy się tym,
co jest najlepsze dla warsztatu**

Robert Bosch Sp. z o. o.

ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa

motobosch.pl

2024



BOSCH