



Задвижвани от милисекундите

Винаги под високо напрежение:
Запалителни свещи Bosch



Технологиите от моторните спортове завладяват пътя

Ефективна мобилност със запалителните свещи Bosch



Иновации за бъдещето

Още през

1902

Бош представя първата си запалителна свещ с високоволтовата запалителна система магнето, като с това поставя исторически жалон на пътя към бързо разрастващото се автомобилно производство през следващите десетилетия

Екипите за моторни спортове от целия свят разчитат на запалителните свещи Bosch. Иновациите и опитът от ралитата се прилагат и в серийното производство на запалителни свещи за леки автомобили. Те осигуряват изключителна мощност на двигателя и гарантират надеждна и ефективна ежедневна мобилност за милиони хора.



Компетентност и ноу-хау

Бош притежава всеобхватно ноу-хау и богат опит в областта на технологиите за бензиново впръскване и запалване. В тясно сътрудничество с производителите на автомобили Бош разработва запалителни свещи за оригинално оборудване, съобразени със специфичните изисквания на всеки двигател. Иновативните запалителни свещи за моторните спортове се използват и в автомобилите от серийното производство, но в модифицирани версии



Запалителни свещи за разнообразни приложения

Модерните двигатели поставят високи и запалителните свещи. При производството им Бош използва различни сплави за електродите със специфични предимства, за да може да отговори точно на специалните потребности на съответния двигател. Бош предлага подходящи запалителни свещи не само за серийните леки автомобили. Програмата включва и свещи за малки двигатели, както и за промишлени приложения.

Запалителни свещи

Обзор

Модерните автомобили трябва да се справят с все по-сериозни предизвикателства. Те се оценяват въз основа на фактори като разход на гориво, ниски емисии и удоволствие от шофирането. Много производители разчитат на високото качество, надеждността и производителността на запалителните свещи Bosch за оригиналното оборудване на техните автомобили.

Разработчик на системи и компоненти

Благодарение на тясната си колаборация с производителите на автомобили, Бош притежава изключително ноу-хау в областта на запалителните свещи, както и на системите за бензиново впръскване. Поради това компанията предлага богата гама от запалителни свещи и компоненти на запалването, съответстващи на специфичните изисквания на различните двигатели на пазара.

Технологична компетентност

Следпродажбеният пазар също се възползва от иновациите в моторните спортове и оригиналното оборудване. Най-актуалните тенденции и технологии се прилагат и в производството на запалителни свещи за серийните леки автомобили и често дори се усъвършенстват, преди да се появят на пазара за резервни части и в сервизите.

Обширно пазарно покритие

С широко световно пазарно покритие, Бош доставя подходящи запалителни свещи за почти всички видове превозни средства в съответствие със специфичните изисквания на съответния двигател.

Високо качество

След първата запалителна свещ на Bosch, пусната през 1902 г., са регистрирани още няколко патента.

След тях са методът на лазерно заваряване с непрекъсната вълна (CW), изобретен през 2011, който значително увеличава издръжливостта на заварената връзка на централния електрод. Иновативните сплави с никел, итрий и благородни метали гарантират дълъг експлоатационен живот. Производствени методи като термоусаждащия монтаж, никелираният корпус и резба на свещта осигуряват висока надеждност и удължен срок на експлоатация.



Запалителни свещи от благородни метали

Продуктова гама и детайли



	Bosch Platinum	Bosch Double-Platinum	Bosch Iridium	Bosch Double-Iridium	Bosch EVO
--	----------------	-----------------------	---------------	----------------------	-----------

Обхват на приложение

Запалителните свещи на Bosch са проектирани за постоянно надеждно запалване на двигателя. Те са разработени и произведени със същото качество като запалителните свещи от оригиналното оборудване.

Приложение					
------------	--	--	--	--	--

Предимствата с един поглед

- Изключителна защита на двигателя благодарение на никелирания корпус и резба
- Първокласна запалимост за висока производителност поради специално разработения централен електрод от благороден метал или от сплав от благородни метали
- Безпроблемна смяна на свещта поради фабрично зададеното разстояние между електродите
- Висока износостойчивост поради високата топлопроводимост на централния електрод
- Надеждни термични характеристики благодарение на термоусаждащия монтаж



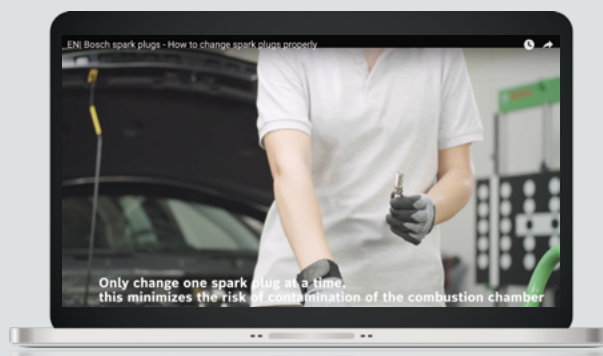
Съвети за сервизите във видеото



Смяна на запалителните свещи – ноу-хау за вас

Инструкции за смяна на запалителните свещи:

1. Извадете свещта от опаковката – не смазвайте резбата.
2. Завийте свещта на ръка, докато влезе в главата на цилиндъра.
3. Затегнете свещта с гаечен ключ.
4. Спазвайте задължителния специфичен въртящ момент



Запалителни свещи от благородни метали

Технология

Подобрена якост на огъване
на изолатора

Специален керамичен материал
с висока диелектрична якост

Специално никелово покритие
на корпуса и резбата за по-добра
защита от корозия

Уплътнителна шайба
Твърда некомпесируема

Подравнен заварен електрод за маса
(в комбинация с твърда шайба) за точно
позициониране в горивната камера

Специален дизайн
на носа на изолатора

**Изключително фин връх от
благороден метал, заварен
лазерно към централния електрод**



Чашкова клема

Двигателите с намален работен обем или с по-малко цилиндри (даунсайзинг) и повишена компресия се нуждаят от по-високо напрежение на запалване. За тази цел Бош разработи запалителни свещи с удължен изолатор за подобрена устойчивост на искри. За компенсация на дължината те са оборудвани с така наречената чашкова клема.



Твърда шайба

При двигателите с модерни системи за директно бензиново впръскване, идеалното подравняване на свещта към инжекционния клапан е решаващо за перфектното запалване на горивната смес. За точното позициониране в горивната камера, запалителните свещи Bosch са оборудвани с твърда некомпесируема шайба и специално ориентирана резба.



Запалителни свещи EVO

Технология

Солиден
дизайн срещу
Mega Knocking

Механична устойчивост:

Подобрените конструктивни характеристики на изолатора и корпуса увеличават якостта на огъване и газонепропускливостта на главата на цилиндъра, намаляват чувствителността при монтаж и при сваляне и повторно инсталиране на запалителната свещ.

Важно: При монтажа на свещта спазвайте посочения въртящ момент!
Ползвайте гаечен ключ!

Дълъг живот:

Използването на благородния метал иридий за щифта на централния електрод и на платина за електрода за маса намалява износването на електродите и удължава срока на експлоатация на свещта.

Термомеханична устойчивост:

Подобреният дизайн на изолатора осигурява по-голяма устойчивост на неравномерно изгаряне и **mega knocking**.

Електрическа устойчивост:

Подобреният дизайн на изолатора повишава диелектричната якост (>45 kV).

Подобрена защита от корозия:

Поради използването на процес за никелово покритие на корпуса на свещта, разработен от Бош.



Mega Knocking

В двигателите с турбокомпресор се получава неравномерно изгаряне, тъй нар. **mega knocking** – мега чукане. Това самозапалване, което не се определя от момента на запалване, е причинено от неизгорели остатъци гориво или от частици в рециркулиращите газове. Възможни са екстремни пикове в налягането, които да причинят повреди в двигателя при неблагоприятно положение на буталото.

Запалителни свещи без благородни метали

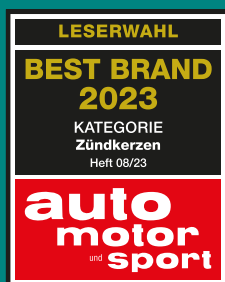
Продуктова гама и детайли



	Bosch Nickel	Bosch Super 4
Диапазон на приложение	Запалителните свещи Bosch Nickel са оборудвани с електрод за маса, изработен от никелова сплав. Те са с превъзходна технология и се предлагат за широк спектър от приложения.	Запалителните свещи Bosch Super 4 осигуряват особено висока защита срещу замърсяване с въглерод благодарение на технологията за повърхностен разряд. Те са перфектната алтернатива за по-старите модели леки автомобили.
Приложение		
Предимствата с един поглед	■ Изключителна защита на двигателя благодарение на никелирания корпус и резба ■ Плавна работа на двигателя и стабилно ускорение поради високата топлопроводимост на електрода за маса, изработен от никелова сплав ■ Безпроблемна смяна на свещта поради фабрично зададеното разстояние между електродите ■ Висока износостойчивост поради високата топлопроводимост на централния електрод с медна сърцевина ■ Надеждни термични характеристики благодарение на термоусаждащия монтаж	■ Изключителна защита на двигателя благодарение на никелирания корпус и резба ■ Изключителна защита срещу замърсяване с въглерод благодарение на технологията за повърхностен разряд ■ Безпроблемна смяна на свещта поради фабрично зададеното разстояние между електродите ■ Ускорение без забавяне и икономия на гориво поради перфектното запалване с помощта на четири тънки електрода с дълги искрови дъги ■ Надеждни термични характеристики благодарение на термоусаждащия монтаж



Анкета на читателите за Най-добрата марка за 2023



„auto motor und sport“, бр. 08/2023

Запалителните свещи Bosch обявени за „най-добрата марка“

Вече за 19-ти път читателите на известното германско автомобилно списание „auto motor und sport“ избраха най-добрите марки в областта на автомобилните аксесоари, доставчиците и услуги в реномираната читателска анкета „НАЙ-ДОБРИТЕ КОЛИ“ (брой 08/2023). Наред с

акумулаторите, филтрите, автосервизните вериги и инструментите Bosch, и запалителните свещи Bosch също бяха избрани за „най-добра марка“.



Опаковка

Запалителните свещи Bosch се предлагат на пазара в опаковки с различен брой свещи според потребностите.



Запалителни свещи за специални приложения

Продуктова гама и детайли



	Запалителни свещи Bosch за малки двигатели	Индустриални запалителни свещи Bosch
Диапазон на приложение	Запалителните свещи Bosch Nickel за малки двигатели са оборудвани с електрод за маса, изработен от никелова сплав. Те се предлагат за широк спектър от приложения.	Индустриалните запалителни свещи на Bosch се предлагат като Bosch Double-Platinum или Double-Iridium. Използват се в стационарни газови двигатели.

Приложение		
Предимствата с един поглед	■ Изключителна защита на двигателя благодарение на никелирания корпус и резба ■ Първокласно поведение при стартиране, тъй като технологията на запалителните свещи е разработена според изискванията на съответния двигател ■ Безпроблемна смяна на свещта поради фабрично зададеното разстояние между електродите ■ Висока изнosoустойчивост поради здравия и издръжлив централен електрод, изработен от никел ■ Надеждни термични характеристики благодарение на термоусаждащия монтаж	■ Изключителна защита на двигателя благодарение на никелирания корпус и резба ■ Първокласна запалимост за висока производителност благодарение на специално разработените сплави на централния електрод и на електрода за маса ■ Безпроблемна смяна на свещта поради фабрично зададеното разстояние между електродите ■ Висока изнosoустойчивост поради високата топлопроводимост на централния електрод ■ Надеждни термични характеристики благодарение на термоусаждащия монтаж



Каталог запалителни свещи

Тук лесно ще откриете подходящите запалителни свещи за леки и лекотоварни автомобили.



Запалителни свещи Bosch

Качество

Неоспоримо качество: не може да има компромиси, когато става дума за качеството на продукта. Висококачествени материали, отлична изработка и спецификации, съобразени точно със съответния двигател – ето как запалителните свещи на Bosch осигуряват изключителната си производителност.

Мониторинг на пазара
с цел подобрене на
продуктите



Разработка на
запалителни свещи
за бъдещето



Глобална
логистична
мрежа



**Качество на
запалителните
свещи Bosch**

Стандартизиран
процес на
одобрение



Качествен контрол в
производството



Световни
производствени
станданти



Качеството на запалителните свещи Bosch се дължи на:

- Съответствие с глобалните стриктни **станданти за качество** и редовни **одити на качеството**
- **Използване на суровини**, оптимизирани за съответното приложение
- **Тясно сътрудническа производствена мрежа** за висока ефективност
- **Постоянен пазарен мониторинг** за подобряване на продуктите

Надежден партньор на сервизите

Бош поддържа всички типове задвижване



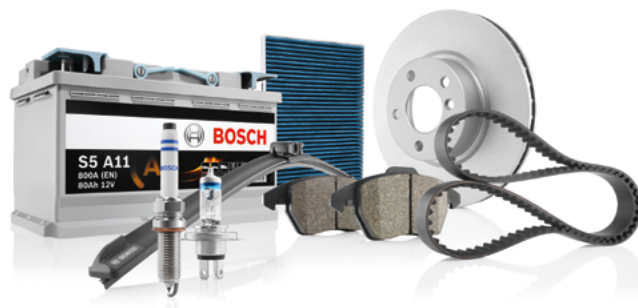
Знаете ли че?

2,2 милиона

хибридни и електрически превозни средства се движат по пътищата на Германия в момента*. Това е голям потенциал за поддръжка и ремонт за сервизите.

*German Federal Motor Transport Authority (1.1.22)

Бензиновите и дизеловите двигатели все още са преобладаващите задвижващи системи на пазара на леки автомобили. Новорегистрираните енергийно ефективни хибридно-електрически или акумулаторно-електрически превозни средства обаче непрекъснато нарастват. Подобно на автомобилите с двигатели с вътрешно горене, и тези автомобили изискват редовно обслужване и ремонти. Бош предлага на сервизите нарастващо портфолио от висококачествени услуги за тази цел.



Резервни части, сервизно оборудване, услуги и съпорт

Програмата за търговците и сервизите включва висококачествени резервни части и диагностично оборудване, както и курсове за обучение и техническа поддръжка. Бош предлага пълен пакет за сервизите за поддръжка и ремонт на автомобили.



Компетентност и ноу-хау

Бош познава много точно техническите изисквания на превозните средства и предлага иновативни и надеждни решения в своята гама следпродажбени услуги.



Услуги за модерните автомобили

Като разработчик на иновативни решения и доставчик на хибридни и електрически задвижващи технологии за оригинално оборудване, Бош съдейства за оформянето на технологичните промени на пазара.

Запалителни свещи Bosch:

Технология за хибридните автомобили

За двигателите с вътрешно горене, използвани в хибридните превозни средства, все още се прилага законодателството за емисиите. Следователно модерните запалителни свещи на Bosch могат да се използват в хибридни автомобили без никакви ограничения.



Запалителните свещи Bosch: готови за хибридите

Електромоторът поддържа леко двигателя с вътрешно горене в градския трафик и ефективно с при работа с високо натоварване. Това облекчава запалителните свещи, но води и до по-студени работни точки. Това увеличава образуването на сажди и предизвиква по-често охлаждане на запалителната свещ.

Отлаганията могат да се натрупат върху носа на изолатора, което може да създаде частично проводим конкурентен път. Това може да доведе до неефективна искра или в най-лошия случай до проблеми в запалването. Това обаче не се случва със запалителните свещи на Bosch, тъй като те са обект на тестове при студен старт и екстремно температурно поведение.



Bosch EVO – Технология за бъдещето

Пазарът за хибриди и електромобили продължава да расте.

Използваните двигатели също ще повишат производителността и ефективността си. Изключително здравите запалителни свещи Bosch EVO вече са готови за това.



Онова, което задвижва вас, задвижва и нас

Технологиите на Bosch се ползват във всеки автомобил, по целия свят. За нас най-важни са хората и осигуряването на тяхната мобилност.

Повече от 130 години им посвещаваме откривателския си дух, иновациите и нашата експертиза в развоя и производството.

Предоставяме на пазара за резервни части и сервизите по целия свят модерно диагностично и сервизно оборудване и широка гама от резервни части за леки и товарни автомобили:

- Решения за ефективни автомобилни ремонти
- Иновативно сервизно оборудване и софтуер
- Най-богатата гама от нови и обменни резервни части в света
- Широка дилърска мрежа за бързи и надеждни доставки на авточасти
- Компетентна гореща линия
- Широкообхватна програма от обучения
- Специален продажбен и маркетингов съпорт

Повече ще научите на:
boschaftermarket.com

Роберт Бош ЕООД
Автомобилно оборудване

София 1407
Бул. Черни връх 51Б
Бизнес център FPI, сграда 2
www.bosch.bg