



**BOSCH**

Stvořeno pro život

Nás pohání

# MILISEKUNDY

**Vždy pod vysokým napětím**  
Zapalovací svíčky Bosch

# Ze závodní dráhy na silnici

## Efektivní mobilita díky zapalovacím svíčkám Bosch



Závodní týmy po celém světě se spoléhají na zapalovací svíčky od společnosti Bosch. Inovace a zkušenosti ze závodění se přenáší do sériové výroby zapalovacích svíček pro osobní vozidla. Podporují tak optimální výkon motoru a zajišťují každodenní spolehlivou a efektivní mobilitu pro miliony lidí.



### Kompetence a know-how

Společnost Bosch má v oblasti vstřikování benzínu a zapalování know-how a zkušenosti jako nikdo jiný. V úzké spolupráci s výrobcí vozidel vyvíjí společnost Bosch zapalovací svíčky pro prvovýstavu přizpůsobené požadavkům příslušného motoru. Inovace zapalovacích svíček z motoristického sportu lze dokonce najít – v částečně upravené verzi – ve vozidlech na silnici.



### Technologie zapalovací svíčky pro všestranné použití

Moderní motory kladou na zapalovací svíčky vysoké a velmi odlišné nároky. Z tohoto důvodu společnost Bosch používá různé slitiny elektrod s jejich specifickými výhodami tak, aby byly přesně splněny požadavky příslušného motoru. Společnost Bosch však nabízí nejen správné zapalovací svíčky pro sériovou výrobu osobních automobilů – ve výrobním programu najdete i zapalovací svíčky pro malé motory a průmyslové aplikace. Svíčky jsou také vhodné pro vozidla poháněná LPG a CNG.



### Inovace do budoucnosti

Již v roce

# 1902

byla společností Bosch představena první zapalovací svíčka v kombinaci s vysokonapěťovým magneto-zapalováním a přinesla průlom v rychle narůstající výrobě motorových vozidel v následujících desetiletích.



# Zapalovací svíčky

## Přehled

Moderní vozidla musí splňovat stále vyšší nároky. Jsou měřítkem hospodárné spotřeby paliva, nízkými emisemi a potěšením z jízdy. Mnoho výrobců vozidel ve své prvovýbavě spoléhá na vysokou kvalitu, spolehlivost a výkon zapalovacích svíček Bosch.

### Vývojář systémů a komponentů

Díky úzké spolupráci s výrobcí vozidel má společnost Bosch mimořádné know-how v oblasti komponentů, jako jsou zapalovací svíčky, a také v systémech vstřikování benzínu. To umožňuje společnosti Bosch nabízet náhradní díly v oblasti zapalovacích svíček a komponentů zapalování, které odpovídají nárokům každého motoru.

### Technologická kompetence

Z inovací v motoristickém sportu a prvovýbavě těží také trh náhradních dílů. Trendy a technologie orientované do budoucnosti vstupují do výroby zapalovacích svíček u standardních osobních automobilů a často se ještě dále vyvíjejí, než se dostanou do sériové výroby pro maloobchody a autoservisy.

### Vysoké pokrytí trhu

S celosvětovým pokrytím trhu téměř 95 % nabízí společnost Bosch správnou zapalovací svíčku pro téměř každé vozidlo – s přizpůsobením k nárokům příslušného motoru.

### Kvalita

Od první zapalovací svíčky Bosch od roku 1902 byla podána řada dalších patentů, jako je proces svařování s kontinuální vlnou (CW), což výrazně zvyšuje životnost svaru ve středové elektrodě. Inovační slitiny s niklem, ytrem nebo drahými kovy zajišťují dlouhou životnost. Výrobní procesy, jako je montáž za tepla se smršťováním, poniklované pláště zapalovacích svíček a závitů zajišťují vysokou spolehlivost a dlouhou životnost.



# Zapalovací svíčky z drahých kovů

## Podrobnosti o programu a produktu



|  | Bosch Platinum | Bosch Double-Platinum | Bosch Iridium | Bosch Double-Iridium |
|--|----------------|-----------------------|---------------|----------------------|
|--|----------------|-----------------------|---------------|----------------------|

Vlastnosti a použití **Zapalovací svíčky Bosch Platinum, Double Platinum, Iridium nebo Double Iridium** jsou pojmenovány podle typu slitiny drahých kovů, které se pro jejich výrobu používají. Nabízejí prvotřídní technologii zapalovacích svíček, která je založena na prvovýbavě a přesně odladěná pro příslušný motor.

| Použití |  |  |  |  |
|---------|---|---|--|---|
|---------|---|---|--|---|

### Výhody v přehledu

- ▶ Vynikající ochrana motoru díky poniklovanému tělesu i závitu
- ▶ Prvotřídní zápalnost pro vysoký výkon díky sladěným drahým kovům nebo slitinám střední elektrody
- ▶ Jednoduchá a rychlá výměna zapalovacích svíček díky přednastavené vzdálenosti elektrod
- ▶ Vysoká odolnost proti opotřebení díky vysoce tepelně vodivé středové elektrodě
- ▶ Spolehlivé tepelné vlastnosti díky tepelné smršťovací montáži

### Nejlepší volba pro čtenáře 2019



„auto motor und sport“, vydání 07/2019

Zapalovací svíčky Bosch zvoleny jako „BEST BRAND (nejlepší značka)“

Již po čtrnácté čtenáři časopisu „auto motor und sport“ hlasovali o nejlepších značkách z oblasti automobilového příslušenství, dodavatelů a služeb v rámci renomovaného čtenářského hlasování „BEST CARS“ (vydání 07/2019).

Kromě akumulátorů, filtrů, stěračů, servisních konceptů a nářadí Bosch ocenili čtenáři také zapalovací svíčky Bosch jako „nejlepší značku“.

### Zapalovací svíčky pin-to-pin

Zapalovací svíčky Bosch typu pin-to-pin jsou přizpůsobeny zážehovým motorům s přímým vstřikováním a náročným chováním v oblasti zážehu, jako je například vysoká hodnota recirkulace spalin nebo provoz s chudou směsí paliva a vzduchu. Se dvěma zvláště tenkými elektrodami z drahých kovů zajišťují vysoký přenos energie a spolehlivé zapalování.



# Vysoce výkonné zapalovací svíčky

## Technologie

### Optimalizovaný design

Izolátory

### Speciální keramický materiál

s extrémně vysokou dielektrickou pevností

### Speciálně upravený závit

pro polohu zemnicí elektrody

### Orientovaně navařovaná zemnicí elektroda

pro spolehlivý zážeh



**Masivní těsnicí kroužek**  
nestlačitelný

**Nově vyvinutý design**  
pro patku izolátoru

**Extrémně jemná středová elektroda z ušlechtilého kovu**  
upevňována metodou laserového svařování typu CW



### Technologie přípojek Napf

U motorů se sníženým zdvihovým objemem nebo nižším počtem válců (downsizing) a současně se zvýšeným plnicím

tlakem je nutné použít vyšší zapalovací napětí. Společnost Bosch pro tento účel vyvinula zapalovací svíčky, které mají prodloužený izolátor pro lepší odolnost proti přeskokům a přípojku typu Napf pro délkové vyrovnání.



### Masivní těsnicí kroužek



U moderních zážehových motorů s přímým vstřikováním benzínu je pro přesné zapálení směsi klíčové ideální nastavení zapalovací svíčky vůči vstřikovači. Pro přesné umístění ve spalovací komoře jsou zapalovací svíčky Bosch vybaveny pevným, nestlačitelným těsnicím kroužkem a speciálně upraveným závitem.



# Zapalovací svíčky bez drahých kovů

## Podrobnosti o programu a produktech



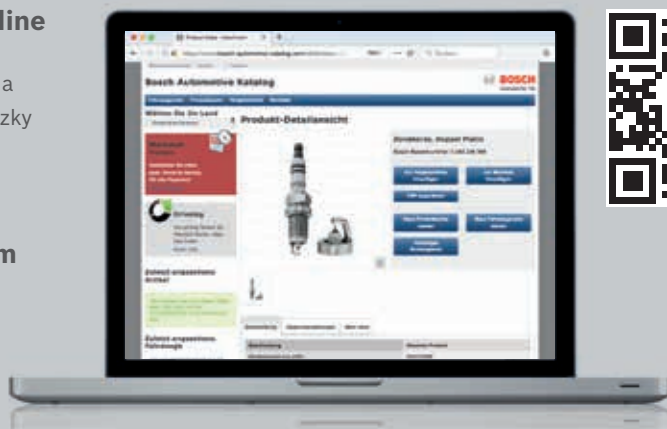
|                      | Bosch Nickel   | Bosch Super 4  |
|----------------------|--|--|
| Vlastnosti a použití | <p><b>Zapalovací svíčky Bosch Nickel</b> jsou vybaveny uzemňovací elektrodou z niklové slitiny. Nabízejí vynikající technologii zapalování a jsou k dispozici pro širokou škálu aplikací.</p>  | <p><b>Zapalovací svíčky Bosch Super 4</b> nabízejí speciální ochranu proti zakarbonování díky technologii klouzavé jiskry na vzduchu. Jsou doporučeny jako alternativa pro starší modely osobních vozidel.</p>   |
| Použití              |   |   |
| Výhody v přehledu    | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Vynikající ochrana motoru díky poniklovanému tělesu a závitu</li><li>▶ Vysoce klidný chod motoru a konstantní zrychlení díky vysoké tepelné vodivosti zemnicí elektrody vyrobené ze slitiny niklu</li><li>▶ Jednoduchá a rychlá výměna zapalovacích svíček díky přednastavené vzdálenosti elektrod</li><li>▶ Vysoká odolnost proti opotřebení díky vysoce tepelně vodivé středové elektrodě s měděným jádrem</li><li>▶ Spolehlivé tepelné vlastnosti díky montáži využívající tepelné smrštění</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Vynikající ochrana motoru díky poniklovanému tělesu a závitu</li><li>▶ Vynikající ochrana proti zakarbonování díky technologii klouzavé jiskry na vzduchu</li><li>▶ Jednoduchá a rychlá výměna zapalovacích svíček díky přednastavené vzdálenosti elektrod</li><li>▶ Zrychlení bez zpoždění a úspory paliva díky prvotřídním zapalovacím vlastnostem v důsledku použití čtyř tenkých elektrod s dlouhými jiskrovými mezerami</li><li>▶ Spolehlivé tepelné vlastnosti díky montáži využívající tepelné smrštění</li></ul> |

### Rychle najděte správný produkt

#### Katalog Bosch Automotive eCat-online

- ▶ Internetový katalog náhradních dílů zdarma
- ▶ S mnoha dalšími informacemi a 360° obrázky produktů
- ▶ Návod ve 28 jazycích.

[www.bosch-automotive-catalog.com](http://www.bosch-automotive-catalog.com)



# Zapalovací svíčky pro speciální aplikace

## Podrobnosti o programu a produktech



|  | Zapalovací svíčky Bosch pro malé motory | Průmyslové zapalovací svíčky Bosch |
|--|---|------------------------------------|
|--|---|------------------------------------|

Vlastnosti a použití

**Zapalovací svíčky Bosch Nickel pro malé motory**  
jsou vybaveny zemnicí elektrodou z niklové slitiny. Nabízejí vynikající technologii zapalování a jsou k dispozici pro širokou škálu aplikací.

**Průmyslové zapalovací svíčky Bosch** jsou k dispozici jako zapalovací svíčky Bosch Double-Platinum nebo Double-Iridium. Používají se ve stacionárních plynových motorech.

Použití



Výhody v přehledu

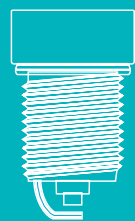
- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Vynikající ochrana motoru díky poniklovanému tělesu a závitu</li><li>▶ Prvotřídní startovací vlastnosti díky technologii zapalovacích svíček přesně přizpůsobené příslušnému motoru</li><li>▶ Jednoduchá a rychlá výměna zapalovacích svíček díky přednastavené vzdálenosti elektrod</li><li>▶ Vysoká odolnost proti opotřebení díky robustní, pevné niklové středové elektrodě</li><li>▶ Spolehlivé tepelné vlastnosti díky montáži využívající tepelné smrštění</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Vynikající ochrana motoru díky poniklovanému tělesu a závitu</li><li>▶ Prvotřídní vlastnosti pro zážeh směsi k dosažení vysokého výkonu díky speciálně vyvinutým slitinám na středových a zemnicích elektrodách</li><li>▶ Jednoduchá a rychlá výměna zapalovacích svíček díky přednastavené vzdálenosti elektrod</li><li>▶ Vysoká odolnost proti opotřebení díky vysoce tepelně vodivé středové elektrodě</li><li>▶ Spolehlivé tepelné vlastnosti díky montáži využívající tepelné smrštění</li></ul> |
|---|---|



### Díleenské tipy

### Montáž

1. Vyměňte novou svíčku z obalu.
2. Závit nemažte tukem ani olejem. Zašroubujte zapalovací svíčku do hlavy válců rukou až po dosednutí.
3. Poté musí být zapalovací svíčka utažena klíčem na zapalovací svíčky a specifikovaným utahovacím momentem pro daný typ, např. 23 Nm.



### Dostupná balení

Zapalovací svíčky Bosch jsou k dispozici obchodníkům s náhradními díly v různých velikostech balení na míru.





# Nás posouvá vpřed to, co posouvá také vás

Technologie společnosti Bosch jsou používány na celém světě téměř ve všech vozidlech. V popředí jsou proto pro nás především lidé a zajištění jejich mobility.

Lidem jsme také věnovali více než 125 let průkopnického ducha, výzkumu, výroby a odborných znalostí.

Pro ně také bez ustání pracujeme na unikátní kombinaci náhradních dílů, diagnostiky, dílenského vybavení a servisních služeb:

- ▶ řešení pro efektivní opravy vozidel
- ▶ inovativní dílenské vybavení a software
- ▶ celosvětově největší nabídka náhradních dílů jak nových, tak výměnných
- ▶ široká síť obchodních zástupců pro rychlé a spolehlivé dodávky náhradních dílů
- ▶ kompetentní podpora prostřednictvím hotline
- ▶ rozsáhlá nabídka vzdělávání a školení
- ▶ cílená prodejní a marketingová podpora

**Více informací naleznete zde:**  
[www.bosch-automotive-aftermarket.com](http://www.bosch-automotive-aftermarket.com)

*Prodejce ve vašem okolí:*

**Robert Bosch odbytová s. r. o.**  
Automobilová technika

Radlická 350/107d  
15800 Praha 5  
[www.bosch.cz](http://www.bosch.cz)  
[www.bosch.sk](http://www.bosch.sk)

