



ZAPALOVACÍ SVÍČKY ŘADY PREMIUM EVO



ZAPALOVACÍ SVÍČKY - PREMIUM EVO





Sortiment



DR15SXC



DR17SXC



GR15SXC



LR15SXC



ER15SXC



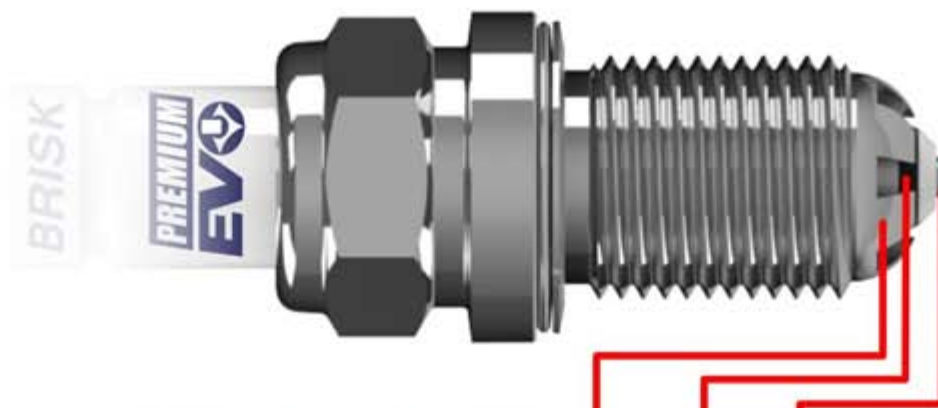
RR15SXC

ZAPALOVACÍ SVÍČKY - PREMIUM EVO





SYSTEM ZNAČENÍ



DR15SXC

- S** Šest vnějších elektrod
- X** Pomocná elektroda na špičce izolátoru
- C** Střední elektroda s měděným jádrem

ZAPALOVACÍ SVÍČKY - PREMIUM EVO





BALENÍ



ZAPALOVACÍ SVÍČKY - PREMIUM EVO





VÝHODY ZAPALOVACÍCH SVÍČEK ŘADY PREMIUM EVO

- **Jedinečná patentovaná laserová technologie nánosu vodivého kroužku na izolátor**
- **Dokonalé zapálení směsi ve válci motoru ve všech režimech**
- **Šíření čela plamene spalovacím prostorem bez překážek**
- **Sériové jiskřiště po celém obvodu 2x360°**
- **Nižší měrná spotřeba paliva**
- **Snížení škodlivých emisí**
- **Odolnost proti zvyšování požadavku na napětí po dlouhou dobu provozu**
- **Lepší studené i teplé starty**



ZAPALOVACÍ SVÍČKY - PREMIUM EVO



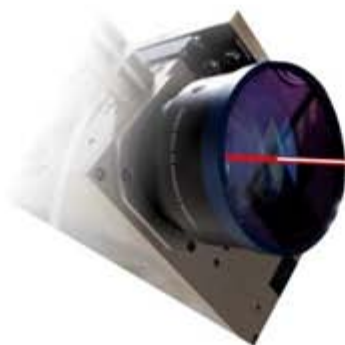


Jedinečná technologie nánosu vodivého kroužku na keramický izolátor

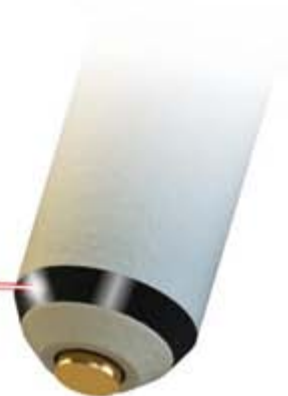
**Laserová
patentovaná
technologie**

- Zaručuje vynikající difuzní spoj mezi vodivým kroužkem a keramickým izolátorem

- Dobrou elektrickou vodivost naneseného kroužku



LASER



ZAPALOVACÍ SVÍČKY - PREMIUM EVO





SÉRIOVÉ JISKŘIŠTĚ

- Možnost přeskočení jiskry 2x 360°
- Zvýšení potenciálu spalování a účinnosti motoru
- Dvě jiskry současně a na různých místech (rychlé a úplné vyhoření směsi)
- Není třeba indexování svíčky – vnější elektrody rozmístěny symetricky



ZAPALOVACÍ SVÍČKY - PREMIUM EVO





ŠÍŘENÍ ČELA PLAMENE SPALOVACÍM PROSTOREM



**V šíření čela plamene
nebrání žádná vnější
elektroda**

**Rychlejší rozhoření
paliva**

**Menší rozptyl středních
indikovaných tlaků**

**Dokonalé prohoření
paliva**



**Zlepšení účinnosti
motoru**

ZAPALOVACÍ SVÍČKY - PREMIUM EVO





SNÍŽENÍ ŠKODLIVÝCH EMISÍ

**Konstrukce jiskříště
zaručuje rychlejší
a lepší zapálení
každého cyklu**

**Eliminace nedokonale zapálených
cyklů**

**Zlepšení účinnosti motoru
(rychlejší šíření čela plamene)**

**Snížení emisí vzniklých z
nedokonale spáleného
paliva**



ZAPALOVACÍ SVÍČKY - PREMIUM EVO

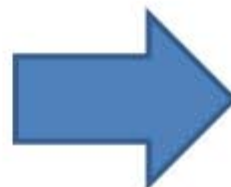




ODOLNOST PROTI ZVYŠOVÁNÍ POŽADAVKU NA NAPĚTÍ PO DLOUHOU DOBU PROVOZU



- **Dokonalé difuzní spojení vodivého kroužku s keramikou**
- **5 - 6 symetricky rozdělených vnějších elektrod (dle typu závitů)**



**Interval výměny
až
60 000km**

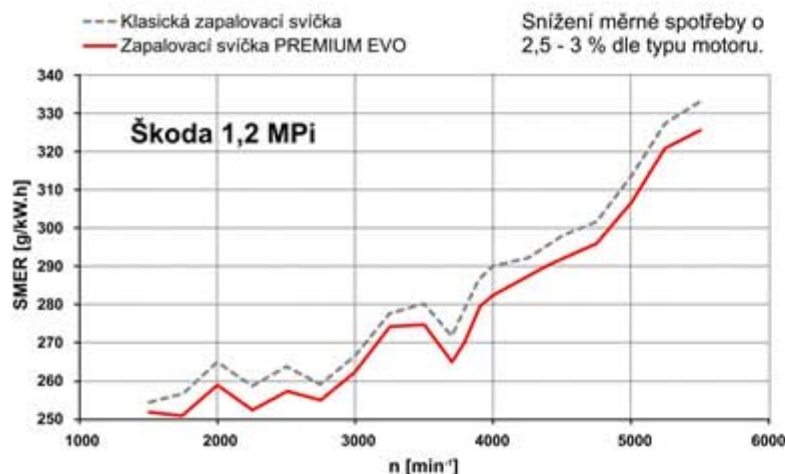
ZAPALOVACÍ SVÍČKY - PREMIUM EVO





SNÍŽENÍ MĚRNÉ SPOTŘEBY PALIVA

Graf měrné spotřeby



Měrná spotřeba paliva

motoru je veličina, která udává kolik hmotnostního množství paliva je potřebného k vyprodukování jednotky mechanické práce. Označuje se m_p a udává se v jednotkách $g.kW^{-1}.h^{-1}$ nebo $kg.kW^{-1}.h^{-1}$.

Čím je měrná spotřeba nižší, tím se palivo lépe využije. Měrná spotřeba paliva je tedy nepřímo úměrná účinnosti motoru. Všechny faktory, které zvyšují účinnost motoru, zároveň snižují měrnou spotřebu. Při stejném chemickém složení paliva a podmínkách spalování je měrná spotřeba přímo úměrná produkci CO_2 .

Měrná spotřeba paliva závisí na zvolené koncepci spalovacího motoru, jeho technické realizaci a provozních podmínkách. Stejný spalovací motor nemá jednu hodnotu měrné spotřeby paliva, ale rozsah hodnot v závislosti na otáčkách a zatížení, při kterých se měrná spotřeba měří.

Měřeno ve spolupráci TU LIBEREC

TECHNICAL UNIVERSITY OF LIBEREC
Faculty of Mechanical Engineering

Department of Vehicles and Engines

Zapalovací svíčka BRISK Premium EVO

V laboratorní pohonných jednotek na FS TU v Liberci byla v období 2014 – 2015 provedena rozsáhlá měření na vzdušném zážehovém motoru typu MPI se zapalovacími svíčkami BRISK Premium EVO. Měření bylo opakovaně provedeno v širokém rozsahu celých provozních oblastí motoru (v každé síti měření celkem 40 provozních režimů). Motor byl pro měření vybaven širokou škálou snímačů pro přesný záznam průběhu tlaku ve vstředních válcích motoru. Všechny měřené provozní veličiny motoru (otáčky a točivý moment motoru, předtisk zážehu, teplota směsi, teploty, tlaky, spotřeba paliva, výfukové emise) byly zaznamenávány systémem elektronického sběru dat. Vyhodnocení výsledků měření bylo založeno na statistickém zpracování jak standardních provozních veličin motoru, tak speciálních měření (termodynamická analýza průběhu tlaku ve válcích a určení hlavních parametrů spalování směsi ve válci motoru).

Výsledky měření motoru se zapalovacími svíčkami BRISK Premium EVO byly porovnány s výsledky oběhových měření na identickém motoru s klasickými zapalovacími svíčkami. Z výsledků těchto porovnávacích měření pro stejné provozní podmínky motoru s různými typy zapalovacích svíček konstatovat:

- Motor se zapalovacími svíčkami BRISK Premium EVO má velmi kvalitní vlastnosti z hlediska dynamiky a stability průběhu hoření směsi ve válci motoru (společivý zážeh směsi a rychlým naružením hoření a se sníženou variabilitou parametrů hoření).
- Stabilita průběhu hoření vede k nízké variabilitě parametrů pracovního oběhu motoru se zapalovacími svíčkami BRISK Premium EVO. Významným efektem nízké variability pracovního oběhu motoru se zapalovacími svíčkami BRISK Premium EVO je malý zvětšený točivý moment motoru v režimech plného zatížení.
- Ve významných provozních režimech pro jízdu vozidla (v rozsahu středních až vysokých otáček a středním až vysokém zatížení motoru) má vstředivý motor se zapalovacími svíčkami BRISK Premium EVO poněkud vyšší celkovou účinnost (tj. nižší měrnou spotřebu paliva). Tato okolnost vytváří významný potenciál pro snížení jízdní spotřeby vozidla.

V Liberci, 10. srpna 2015

Technická univerzita v Liberci
FAKULTA STROJNÍ
Katedra vozidel a motorů
Břetislavská 2
461 17 LIBEREC

Prof. Ing. Stanislav Bonas, CSc.
vedoucí výzkumného programu

ZAPALOVACÍ SVÍČKY - PREMIUM EVO





LEPŠÍ STUDENÉ I TEPLÉ STARTY

- **Povrchová jiskra napomáhá čištění zanášející se částí špičky izolátoru**



ZAPALOVACÍ SVÍČKY - PREMIUM EVO

