

## Szlachetne bez szlachetnych metali



**MARIOS GEORGANIAS**  
DENSO EUROPE B.V.

**INNOWACYJNE ŚWIECE ZAPŁONOWE DENSO TT (TWIN TIP), DOSTĘPNE JUŻ NA POLSKIM RYNKU WTÓRNYM, MAJĄ ELEKTRODY ŚRODKOWE I BOCZNE O ZMNIEJSZONEJ ŚREDNICY, LECZ WYKONANE BEZ WYKORZYSTANIA IRYDU LUB PLATYNY**

Jest to pierwsza w skali światowej opatentowana technologia świec zapłonowych, opracowana wyłącznie dla rynku wtórnego przez firmę Denso Europe B.V.'s Business Unit Aftermarket, należąca do największej na świecie korporacji produkującej części i systemy przeznaczone do fabrycznego montażu pojazdów. Zastosowanie nowego typoszeregu TT w samochodowych silnikach z zapłonem iskrowym zapewnia w porównaniu ze świecami standardowymi do 5% oszczędności paliwa, zwiększenie mocy i momentu obrotowego oraz istotną dla środowiska naturalnego poprawę składu spalin (mniej dwutlenku węgla CO<sub>2</sub> i węglowodorów HC).

Świece zapłonowe TT mogą być również wykorzystywane w pojazdach zasilanych paliwem LPG, zapewniając korzyści zarówno w zakresie osiągnięć, jak i oszczędności

kosztów. Wynika to z faktu, iż lepiej niż ich standardowe odpowiedniki spełniają szczególne wymagania związane ze spalaniem gazu mieszanek gazowo-powietrznych, ponieważ konstrukcja ta pozwala utrzymywać w trakcie pracy niższą temperaturę elektrod, co opóźnia ich erozję w kontakcie z agresywnymi gazami spalinowymi.

Inną zaletą świec TT w zastosowaniu do silników zasilanych LPG jest zmniejszony do 0,8 mm odstęp pomiędzy elektrodami, dzięki czemu przeskok iskry następuje już przy napięciu 10-15 kV, a w świecach tradycyjnych do zapalenia mieszanki gazowo-powietrznej potrzeba 25-30 kV. Świece TT bazują na specjalnej technologii *fine-wire*, czyli bez stosowania metali szlachetnych, co sprawia, że są one tańsze niż świece irydowe Denso zalecane do silników napędzanych gazem.

Technologia świec zapłonowych TT stanowi wynik dwóch lat prac badawczo-rozwojowych, prowadzonych w japońskim centrum inżynierii ceramicznej firmy Denso. Oparte na firmowej technologii SIP (*super ignition plug*), przetestowane w warunkach OE, świece TT są pierwszymi na świecie świecami standardowymi ze zmniejszonymi elektrodami. Ich elektrody środkowe o średnicy 1,5 mm wykonuje się ze stopu niklu, podobnie jak wysunięte końcówki elektrod bocznych (masy), mające również średnicę 1,5 mm. Uzyskiwana skuteczność zapłonu jest zbliżona do osiągniętej w grupie świec irydowych Denso klasy premium, nawet przy niskich temperaturach otoczenia.

Typoszereg świec zapłonowych TT składa się tylko z siedmiu numerów katalogowych, lecz znajduje zastosowanie w pojazdach wielu modeli marek europejskich, azjatyckich i amerykańskich, takich jak: Audi i BMW, Volkswagen Golf i Polo, Fiat Panda i Punto, Nissan Micra, Toyota Yaris, Opel Corsa i Astra, Chevrolet (Daewoo) Lanos/Nubira oraz Renault Logan. Ten niewielki asortyment jest w stanie zaspokoić potrzeby 80% najlepiej sprzedających się samochodów europejskich. Dla dystrybutorów części zamiennych i serwisów samochodowych oznacza to możliwość znacznego zredukowania zapasów magazynowych przy równoczesnym wzroście zysków.

Z handlowego punktu widzenia świece TT są bowiem propozycją pośrednią pomiędzy produktami standardowymi a platynowymi i irydowymi firmy Denso. Oczekuje się więc, że dzięki niskiej cenie i wysokiej jakości staną się one popularne zarówno wśród kierowców poszukujących oszczędności, jak i tych stawiających na pierwszym miejscu poprawę osiągnięć pojazdu.

Szczegółowe informacje na temat innowacyjnego typoszeregu TT można znaleźć w katalogu świec zapłonowych i żarowych Denso na lata 2010/2011 (DESG10-001), dostępnym w TecDoc oraz na stronie [www.denso-europe.com](http://www.denso-europe.com), a także u dystrybutorów Denso w Polsce. ■

FOT. DENSO

# OLEJE SILNIKOWE



**Pełna i aktualna oferta olejów silnikowych dostępnych w Polsce:**

<http://www.e-autonaprawa.pl/oferty/19/oleje-do-silnikow-benzynowych.html>

<http://www.e-autonaprawa.pl/oferty/20/oleje-do-silnikow-diesla.html>

<http://www.e-autonaprawa.pl/oferty/24/oleje-universalne-do-silnikow-spalinowych-z-zaleceniem-do-s-benzynowych.html>

<http://www.e-autonaprawa.pl/oferty/25/oleje-universalne-do-silnikow-spalinowych-z-zaleceniem-do-s-diesla.html>