

Oferta NGK Spark Plug

Produkty do pojazdów hybrydowych



ŚWIATOWY PRZEMYSŁ MOTORYZACYJNY PRZECHODZI OBECNIE BEZPRECEDENSOWE ZMIANY. POMIMO PRZEWIDYWANEGO W NAJBLIŻSZYCH LATACH SPADKU SPRZEDAŻY POJAZDÓW NAPĘDZANYCH SILNIKAMI SPALINOWYMI, FIRMA NGK SPARK PLUG WYKORZYSTUJE WIEDZĘ I DOŚWIADCZENIE ZDOBYTE W CIĄGU PRAWIE STU LAT OBECNOŚCI NA RYNKU I AKTUALIZUJE SWOJĄ OFERTĘ, DOSTOSOWUJĄC JĄ DO PRZYSZŁYCH POTRZEB KLIENTÓW

Doskonałym przykładem polityki produkcyjnej firmy jest kompleksowa oferta dla samochodów hybrydowych. Ten typ pojazdów stał się symbolem zmian zachodzących obecnie w przemyśle motoryzacyjnym, ponieważ opiera się zarówno na tradycyjnych, jak i przyszłościowych formach napędu silnikowego. Szacunkowo w ciągu najbliższych dziesięciu lat rynek pojazdów hybrydowych w Europie gwałtownie wzrośnie, przekraczając liczbę 70 milionów. Kompleksowa oferta w zakresie obu marek NGK i NTK zapewnia firmie duże możliwości sprzedaży na

rynku wtórnym w segmencie pojazdów hybrydowych.

Zalety samochodów hybrydowych

W samochodach hybrydowych zastosowano co najmniej dwa różne rodzaje napędu. Są one wyposażone zarówno w silnik elektryczny, który wykorzystuje energię zgromadzoną w akumulatorach, jak i w silnik spalinowy (benzynowy lub wysokoprężny). Zasada działania tego rodzaju pojazdów polega na wykorzystaniu jednego lub obu silników przy różnych prędkościach obrotowych.

Na przykład silnik elektryczny jest bardziej wydajny przy wytwarzaniu mocy obrotowej lub momentu obrotowego, podczas gdy silnik spalinowy lepiej radzi sobie z utrzymaniem wysokiej prędkości.

Przełączanie pracy silnika z jednego na drugi w optymalnym momencie przekłada się na oszczędność energii i paliwa, a w efekcie – na redukcję emisji spalin.

Pojazdy hybrydowe są dostępne w czterech różnych wersjach: Mild-HEV, Full-HEV, Plug-in HEV i REEV. Każdy z tych typów ma swoje unikalne cechy, ale wszystkie oferują wiele korzyści pod

względem wydajności, funkcjonalności i są przyjazne dla środowiska.

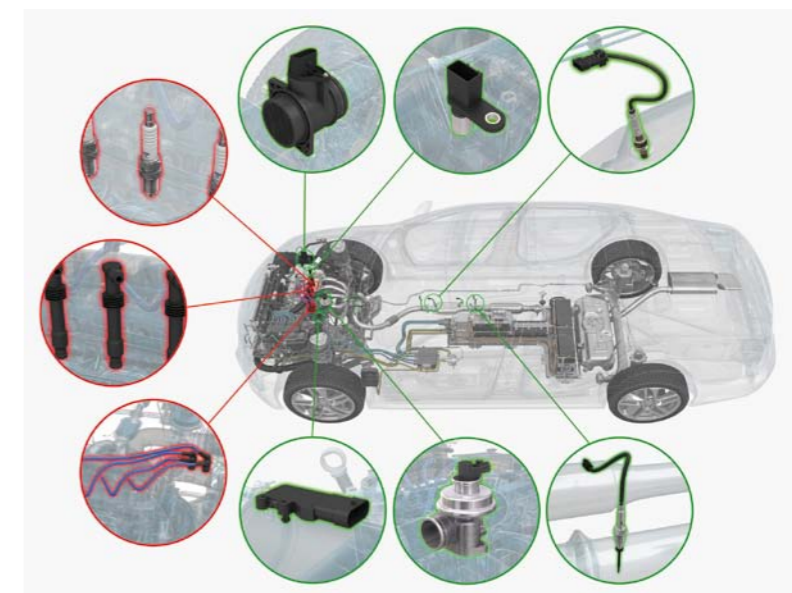
- **Funkcjonalność:** Połączenie silnika elektrycznego i silnika spalinowego gwarantuje osiągnięcie dużych odległości bez konieczności częstego ładowania, potrzebnego w przypadku pojazdów tylko elektrycznych.
- **Wydajność:** Podczas uruchamiania pojazdu hybrydowego lub jazdy z małą prędkością albo w trybie stop-start wykorzystywany jest wyłącznie silnik elektryczny, co skutkuje zerowym zużyciem paliwa. Podczas przyspieszania lub jazdy pod górę oba silniki współpracują ze sobą, zapewniając oszczędność paliwa. Natomiast podczas spokojnej jazdy z prędkościami średnimi i wysokimi wykorzystywany jest wyłącznie silnik spalinowy.
- **Zalety dla środowiska:** Pojazdy hybrydowe zużywają mniej energii dzięki rekuperacji. Podczas hamowania lub zjeżdżania z góry silnik jest wyłączany, a energia kinetyczna zostaje zamieniana na energię elektryczną, wykorzystywaną do ładowania akumulatora. W pojazdach tych obserwujemy mniejszą emisję CO₂, zwłaszcza w ruchu miejskim, ponieważ gdy samochód się nie porusza (np. stojąc w korku), zarówno silnik spalinowy, jak i elektryczny są wyłączone.

Produkty NGK i NTK

w samochodach hybrydowych

Marki NGK Ignition Parts i NTK Vehicle Electronics, należące do firmy NGK Spark Plug, zapewniają szeroki asortyment produktów do samochodów hybrydowych. Obejmuje on świece zapłonowe, świece żarowe, cewki i przewody zapłonowe, czujniki tlenu, czujniki temperatury spalin (EGTS), czujniki MAP/MAF, czujniki ESP oraz zawory recyrkulacji spalin (EGR).

- **Świece zapłonowe:** Obecnie większość samochodów hybrydowych wykorzystuje silniki benzynowe, wyposażone w najnowsze świece zapłonowe z metali szlachetnych, oparte na silnikach spalinowych z technologią start-stop. Pojazdy hybrydowe, dzięki elektryfikacji, zużywają mniejsze ilości paliwa, ale są cięższe od tradycyjnych pojazdów z silnikiem spalinowym.



Oznacza to, że świece zapłonowe w pojazdach hybrydowych mają taką samą oczekiwaną żywotność i interwał wymiany, jak świece stosowane w pojazdach z silnikiem spalinowym. Aby spełnić wymagania technologiczne samochodów hybrydowych, świece zapłonowe z metali szlachetnych zapewniają optymalną wydajność, a w około 95% samochodów hybrydowych schodzących z linii produkcyjnej wykorzystuje się właśnie tę technologię. Dla nielicznych pojazdów hybrydowych wyposażonych fabrycznie w niklowe świece zapłonowe NGK Spark Plug oferuje gamę zamienników z metali szlachetnych przeznaczonych na rynek wtórny. Zapewniają one lepsze osiągi, zmniejszają zużycie paliwa, optymalizują zapłon oraz mają wydłużoną żywotność.

- **Świece żarowe:** Około 10% samochodów hybrydowych ma silniki wysokoprężne, przy czym świece żarowe stosowane są przede wszystkim w pojazdach segmentu klasy wyższej i średniej. W ofercie firmy NGK Spark Plug znaleźć można zarówno świece żarowe metalowe, jak i ceramiczne. Świece żarowe ceramiczne mają przewagę techniczną nad świecami metalowymi, ponieważ te ostatnie (zastosowane w pojazdach hybrydowych) wykazują większe zużycie z powodu wyżarzania w trybie czuwania. Przewidywany okres eksploatacji świec żarowych jest taki sam, jak w przy-

padku tradycyjnych silników wysokoprężnych.

- **Cewki i przewody zapłonowe:** Cewki zapłonowe NGK spełniają najwyższe standardy jakościowe na rynku i doskonale dopasowują się do wyższych wymagań technicznych w samochodach hybrydowych. W hybrydach wymaga się od cewek zapłonowych większego poziomu wydajności z powodu większego zakresu obciążeń.

Ze względu na wzrost liczby zaawansowanych cewek z bezpośrednim połączeniem (cewki otórkowe/palcowe oraz tzw. listwy, czyli system bezpośredniego zapłonu), przewody zapłonowe są mniej potrzebne w samochodach hybrydowych. Pozostają one jednak niezbędne w około 41% samochodów benzynowych. Asortyment NGK Spark Plug Aftermarket oferuje pełne pokrycie parku samochodowego.

Gama produktów

NTK Vehicle Electronics

Oferta dla pojazdów hybrydowych (zarówno benzynowych, jak i wysokoprężnych) obejmuje czujniki tlenu, czujniki temperatury spalin (EGTS), czujniki MAP/MAF, czujniki ESP oraz zawory recyrkulacji spalin (EGR) spełniające najnowsze standardy dotyczące emisji spalin. Wszystkie produkty NTK odpowiadają najnowszym technologiom i normom motoryzacyjnym, niezależnie od tego, czy są stosowane w pojazdach spalinowych czy hybrydowych. ■