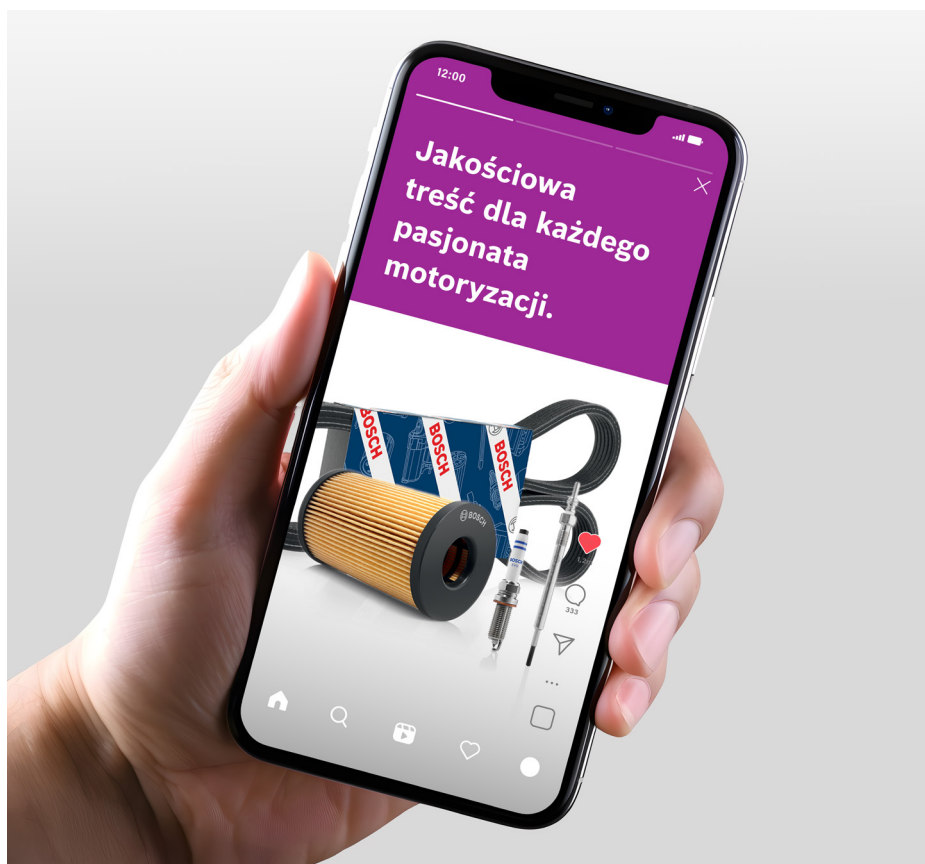


Automotive Insiders: Świece zapłonowe Boscha – iskra w silnikach zawsze na czas.



Bosch to prawdziwy ekspert w motoryzacji, z wiedzą budowaną przez ponad 100 lat. Nasze innowacje zmieniły oblicze branży, a produkty i usługi Boscha cieszą się zaufaniem milionów klientów na całym świecie. Dzięki doświadczeniu i zaangażowaniu dostarczamy rzetelne rozwiązania, które kształtują przyszłość motoryzacji.

W naszej nowej serii „Automotive Insider” dowiadujemy się więcej o najbardziej znanych produktach Boscha, rozmawiając z osobami, które za nimi stoją. Od skutecznych

wycieraczek, przez żarówki, po hamulce nasi eksperci opowiadają o ich historii, rozwoju na przestrzeni lat oraz o tym, jak wspierają mechaników i właścicieli pojazdów w przygotowaniu się na wyzwania, które przyniesie przyszłość.

Dzisiaj rozmawiamy z Marlene Herlt - ekspertką w dziedzinie świec zapłonowych Boscha.

Czy możesz opowiedzieć trochę o historii świec zapłonowych?

Historia Boscha w świecie świec zapłonowych rozpoczęła się ponad 120 lat temu. W 1902 roku uzyskaliśmy patent na wysokonapięciowy układ zapłonowy z magnesem trwałym w połączeniu ze świecą zapłonową. Od tego czasu świece zapłonowe z biegiem lat zyskują na popularności. W latach 80. XX wieku po raz pierwszy elektrodę środkową wyposażono w metal szlachetny, a w latach 2000 Bosch wprowadził pierwszą podwójną świecę zapłonową z metalem szlachetnym zarówno na elektrodzie masowej, jak i środkowej, co znacznie wydłużyło żywotność świec zapłonowych. W 2019 roku wprowadziliśmy na rynek świecę zapłonową Bosch EVO, przeznaczoną specjalnie do silników benzynowych z turbodoładowaniem i bezpośrednim wtryskiem paliwa (GDI).

Obecnie Bosch dostarcza świece zapłonowe do ponad 60 różnych producentów silników i pojazdów, oferując kompleksową wiedzę i bogate doświadczenie w dziedzinie technologii wtrysku benzyny i zapłonu. Jakość świec zapłonowych Boscha mówi sama za siebie – od 18 lat czytelnicy magazynu „Auto, motor und sport” wybierali Boscha jako najlepszą markę w kategorii świec zapłonowych

Źródło: „Auto motor und sport”, wydanie 08/2025

Imponujące! Jak to wpływa na dzisiejsze pojazdy na drogach?

Bosch od zawsze aktywnie działa w sportach motorowych – często testując świece zapłonowe na torach, zanim wprowadził je na rynek. Przejście od sportów wyczynowych do produkcji seryjnej znajduje odzwierciedlenie w wielu elementach konstrukcyjnych, takich jak platynowy stop elektrod, złącze kielichowe, gwint M10 i zorientowana elektroda masowa. Świece zapłonowe Boscha zostały zaprojektowane z myślą o trwałej i skutecznej pracy zapłonu, a ich rozwój i produkcja opierają się na wieloletnim doświadczeniu w produkcji oryginalnych świec zapłonowych. Dzięki niklowanej obudowie i gwintowi zapewniają one doskonałą ochronę silnika.

Opowiedz nam trochę więcej o technologii stojącej za dzisiejszymi świecami zapłonowymi

Świeca zapłonowa odgrywa kluczową rolę w silniku benzynowym. Głównym zadaniem świecy zapłonowej jest wytworzenie iskry, która zapala sprężoną mieszkankę paliwowo-powietrzną w komorze spalania. Skuteczny zapłon nie tylko optymalizuje zużycie paliwa, ale także zapewnia komfortowy rozruch zimnego silnika.

Świece zapłonowe dzielą się zasadniczo na dwie kategorie: te bez metali szlachetnych (zazwyczaj niklu) oraz te z nimi. Dzięki ponad 120-letniemu doświadczeniu Bosch oferuje szeroką gamę świec zapłonowych pasujących do większości popularnych silników.

W dzisiejszych silnikach zwiększona sprawność i turbodoładowanie prowadzą do wzrostu ciśnienia spalania. Wymaga to wyższej wytrzymałości elektrycznej stosowanych świec zapłonowych, a nawet nowych materiałów i konstrukcji. Te czynniki stały się już motorem napędowym rozwoju nowych materiałów elektrodowych i ceramicznych oraz związanych z nimi procesów produkcyjnych. Międzynarodowy zespół Bosch opracowuje te innowacje we współpracy z dostawcami surowców i renomowanymi uniwersytetami, aby zawsze być na czele postępu technologicznego. Nowe materiały, procesy i projekty są kwalifikowane nie tylko poprzez nasze własne testy, ale także we współpracy z producentami samochodów i ich silnikami oraz w testach na stanowiskach badawczych.



Aby wyposażyć nawet najbardziej wymagające silniki GDI, Bosch od 2019 roku oferuje świece zapłonowe EVO. W przypadku tych silników wymagania dotyczące komory spalania można podzielić na cztery kategorie:

Elektryczne

Napięcia do ponad 45 000 V nie mogą prowadzić do przebicia izolatora.

Mechaniczne

Należy zapewnić szczelność gazową przy ciśnieniach do 140 barów, a obudowa powinna być odporna na siły dokręcające podczas montażu.

Termiczne

Wymagana jest odporność na szybkie, ekstremalne zmiany temperatury: gorące spaliny i zimna mieszkanka paliwowo-powietrzna od -40°C do 150°C. Należy zapewnić dobre odprowadzanie ciepła do głowicy silnika.

Chemiczne

Wymagana jest odporność na procesy chemiczne w komorze spalania, nawet w temperaturach spalania do 2000°C, oraz odporność na agresywne osady zawarte w paliwie.

**BOSCH**

Bosch EVO Świeca zapłonowa

“Świeca zapłonowa Bosch EVO to nasza najnowocześniejsza świeca stosowana w silnikach z turbodoładowaniem i bezpośrednim wtryskiem paliwa. Nowe silniki GDI wymagają świecy zapłonowej o odpowiednich parametrach, a świeca zapłonowa Bosch EVO spełnia te wymagania, oferując ulepszone cechy konstrukcyjne, lepsze właściwości izolatora, ochronę antykorozyjną oraz dłuższą żywotność.”

Marlene Herlt,
Menedżerka produktu w dziale świec zapłonowych w firmie Bosch.

O naszych ekspertach:

Marlene Herlt

Specjalista od świec zapłonowych w firmie Bosch

Specjalizując się wyłącznie w świecach zapłonowych przez ponad trzy lata, Marlene przez ostatni rok i pół pełniła rolę menedżerki produktu świec zapłonowych.



Wybieraj produkty, które wyróżniają się jakością.

Aby uzyskać więcej informacji na temat wysokowydajnych świec zapłonowych Bosch, odwiedź naszą stronę: motobosch.pl