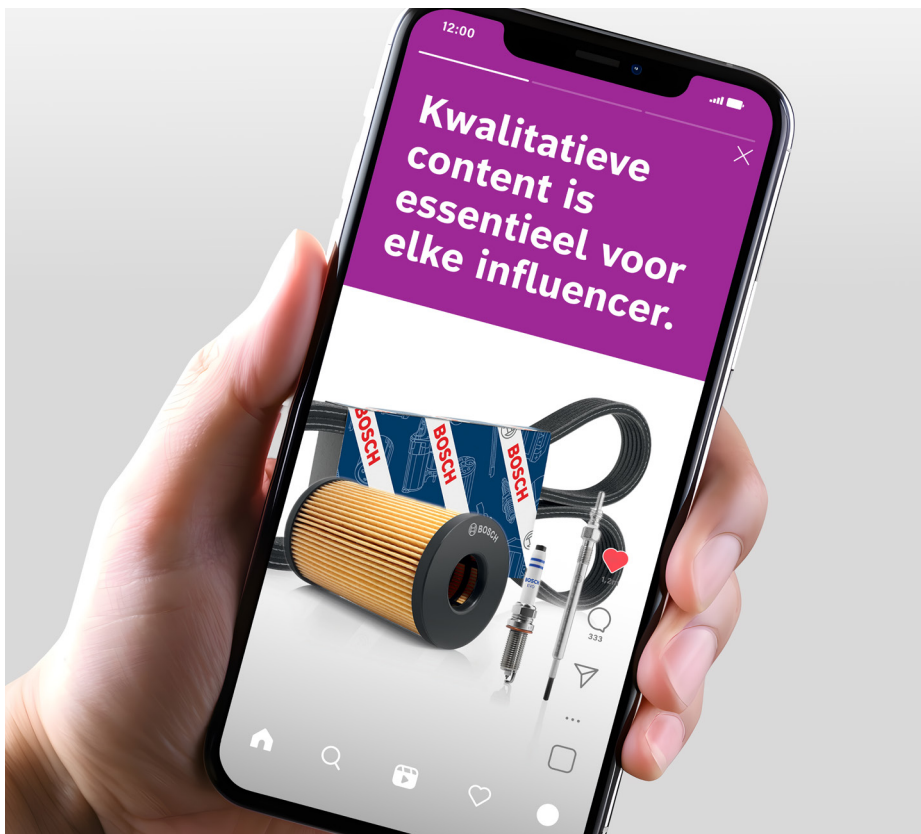


Automotive Insiders: Bosch-bougies, de beste vrienden van de benzinemotor



In een wereld van 'influencers' – mensen die sociale media gebruiken om te doen alsof ze verstand van zaken hebben – is Bosch 'the real deal'. We zijn echte auto-influencers, omdat onze diepgaande autokennis al meer dan 100 jaar bestaat, onze innovaties het autolandschap hebben veranderd en onze producten en diensten vandaag de dag door miljoenen klanten wereldwijd worden vertrouwd.

In onze nieuwe Automotive Insiders-serie komen we meer te weten over de bekendste producten van Bosch door te praten met de mensen erachter. Van hoogwaardige wissers

tot lampen en remmen: onze experts vertellen hoe deze onderdelen werken, over hun geschiedenis, hoe ze zich in de loop der jaren hebben ontwikkeld en hoe ze automonteurs en -eigenaars helpen om de toekomst vol vertrouwen tegemoet te treden.

Vandaag praten we met Marlene Herlt, de expert achter Bosch-bougies.

Kunt u ons iets vertellen over de geschiedenis van bougies?

De invloed van Bosch op de wereld van bougies begon meer dan 120 jaar geleden. In 1902 verkreeg Bosch patent op het hoogspanningsmagneetontstekingssysteem in combinatie met een bougie. Sindsdien zijn bougies in de loop der decennia steeds populairder geworden.

In de jaren 80 werd de center-elektrode voor het eerst voorzien van edelmetaal en in de jaren 2000 introduceerde Bosch de eerste bougie met edelmetaal op zowel de massa- als de centerelektrode, wat de levensduur van bougies aanzienlijk verlengde. In 2019 brachten we de Bosch EVO-bougie uit, speciaal voor turbobenzinemotoren met directe injectie (GDI).

Tegenwoordig levert Bosch bougies aan meer dan 60 verschillende motor- en voertuigfabrikanten en biedt het uitgebreide knowhow en een schat aan ervaring op het gebied van benzine-injectie en ontstekingstechnologie. De kwaliteit van Bosch-bougies spreekt voor zich – we zijn al 18 jaar op rij verkozen tot Beste Merk in de Auto Motor und Sport-enquête. Bron: ("auto motor und sport", editie 08/2025)

"Influencers zijn dol op reclame. Daarom maken we ze al meer dan 100 jaar."

Indrukwekkend! Wat voor impact had dit op de voertuigen op de weg?

Bosch is altijd actief geweest in de motorsport – vaak worden bougies op het circuit getest voordat ze op de markt worden gebracht. De overgang van topsport naar serie is terug te zien in veel ontwerpkenmerken, waaronder de platinalegering bij de elektroden, de cupaansluiting, de M10-schroefdraad en de georiënteerde massa-elektrode. Bougies van Bosch zijn ontworpen voor een permanent betrouwbare ontsteking en worden ontwikkeld en geproduceerd met jarenlange OE-knowhow. Dankzij de vernikkelde behuizing en schroefdraad bieden ze een uitstekende motorbescherming.

Vertel ons eens wat meer over de technologie achter de huidige bougies.

De bougie speelt een sleutelrol in de motor. De belangrijkste taak van de bougie is het genereren van de vonk die het samengeperste lucht-brandstofmengsel in de verbrandingskamer ontsteekt. Een betrouwbare ontsteking optimaliseert niet alleen het brandstofverbruik, maar biedt ook comfortabele prestaties bij een koude start.

Bougies vallen grofweg in twee categorieën: bougies zonder edelmetaal (meestal nikkel) en bougies met edelmetaal. Met meer dan 120 jaar knowhow, niet alleen in de aftermarket, maar ook als leverancier van oorspronkelijke uitrusting, biedt Bosch een breed scala aan bougies voor vrijwel elke gangbare motor.

In moderne motoren leiden verhoogde efficiëntie en turbocompressortechnologie tot een hogere verbrandingsdruk. Dit vereist een hogere elektrische robuustheid van de gebruikte bougies of zelfs nieuwe materialen en ontwerpen. Dit heeft al geleid tot de ontwikkeling van nieuwe elektrode- en keramische materialen en de bijbehorende productieprocessen. Een internationaal team van Bosch ontwikkelt deze innovaties samen met grondstofleveranciers en gerenommeerde universiteiten om altijd voorop te lopen in de technologie. Nieuwe materialen, processen en ontwerpen worden niet alleen gekwalificeerd met onze eigen tests, maar ook in samenwerking met autofabrikanten en hun motor- en testbanktests.

Om zelfs de meest veeleisende GDI-motoren van hun bougies te voorzien, biedt Bosch sinds 2019 de EVO-bougie aan. Voor deze motoren kunnen de eisen in de verbrandingskamer in vier categorieën worden ingedeeld:

Elektrisch

Spanningen boven 45.000 V mogen niet leiden tot storingen in de isolator.

Mechanisch

Een betrouwbare gasdichtheid moet gegarandeerd zijn bij druk tot 140 bar en de behuizing moet bestand zijn tegen de aandrukkrachten die optreden bij montage.

Thermisch

Er is een weerstand vereist tegen snelle, extreme temperatuurschommelingen: hete verbrandingsgassen en een koud brandstof-luchtmengsel van -40 °C tot 150 °C. Een goede warmteafvoer naar de cilinderkop moet worden gegarandeerd.

Chemisch

Vereist is bestendigheid tegen chemische processen in de verbrandingskamer, zelfs bij verbrandings-temperaturen tot 2.000 °C, en bestendigheid tegen agressieve afzettingen in de brandstof.





Service in de schijnwerpers: Bosch EVO-bougie

"De Bosch EVO-bougie is onze meest geavanceerde bougie voor motoren met directe injectie en turbocompressor. Nieuwe GDI-motoren vereisen een bougie die past bij hun prestaties, en de Bosch EVO-bougie voldoet daaraan, met verbeterde mechanische ontwerpkenmerken, isolatiekenmerken en corrosiebescherming, plus een langere levensduur."

Marlene Herlt,
Product Manager bij Bosch

Over onze experts:

Marlene Herlt

Bougiespecialist bij Bosch

Marlene heeft zich meer dan drie jaar gespecialiseerd in bougies en is de afgelopen anderhalf jaar de productmanager voor bougies geworden.



Kies diensten met invloed.

Voor meer informatie over de fantastisch effectieve bougies van Bosch kunt u terecht op:
boschaftermarket.com