Persbericht

Bosch viert 40 jaar ABS

mei 2018

Een uitvinding van Bosch uit 1978 die helemaal past in de filosofie van de Bosch-slogan: “Technologie voor het leven”

- ABS: het verhaal achter een belangrijke uitvinding
- Een systeem voor twee-en vierwielers
- Test- en proefritten op het Bosch-circuit van Juvincourt (Frankrijk)

Al 90 jaar lang spelen de ingenieurs van Bosch-ingenieurs een voortrekkersrol in tal van innovatieve technische ontwikkelingen, uitvindingen en patenten met betrekking tot baanbrekende remsystemen die de veiligheid van auto’s continu verbeteren. Het antiblokkeerremsysteem ABS is vandaag de norm in de automobielindustrie.

ABS staat voor “Antiblockiersystem” en is een veiligheidssysteem dat het blokkeren van de wielen bij bruusk en hevig remmen voorkomt. Het systeem biedt ondersteuning bij het remmen en garandeert een beter evenwicht van het voertuig. ABS verhoogt de veiligheid in zowel vliegtuigen, auto’s en tweewielers. Bosch bezit het patent op dit systeem.

Bosch: uitvinder van ABS

De allereerste ABS-systemen - vergelijkbaar met de systemen van vandaag - werden al in de jaren 1920 toegepast in de luchtvaart. Het doel was om het vliegtuig tijdens het remmen bij de landing beter te controleren en te vermijden dat het toestel uit balans raakte of de vleugels de grond raakten. Bosch diende in 1936 een patent in voor “een mechanisme dat de vergrendeling van de wielen van een gemotoriseerd voertuig verhindert”. Maar ABS voor gemotoriseerde voertuigen zag pas in de jaren 1970 het licht, mede dankzij de opkomst van de digitale technologie. In 1978 was het systeem als optie verkrijgbaar op de Mercedes Klasse S 116. Vandaag viert Bosch het 40-jarig bestaan van dit systeem.

Bosch Benelux
HJ Genessestraat 1
BE- 1070 Brussel

E-mail bosch@outsource.be
Tel +32 (0)2 451 00 04

Corporate Communications,
Brand Management, and Sustainability

Hoe werkt ABS?

ABS werd voor de eerste keer door Bosch getest op de bevroren meren van Arjeplog in Zweden. Hiermee vestigde Bosch zijn naam als pionier op het gebied van actieve veiligheid. Het systeem laat toe om in een noodsituatie de wielen te deblokkeren door de remdruk op de wielen te verlagen. Dat voorkomt doorslippen waardoor de bestuurder mogelijke obstakels kan vermijden en veilig kan stoppen. Bij voertuigen zonder ABS blokkeren de wielen bij een noodstop en glijden de banden over de weg. Hierdoor kan de bestuurder moeilijk de controle over het voertuig houden, vooral wanneer de weg glad is zoals bij regen, sneeuw, ijs of op grind. Uitwijken wordt bijna onmogelijk: zelfs als de wielen blijven draaien, blijft het voertuig rechtdoor rijden. Bovendien wordt bij geblokkeerde wielen de remafstand groter. ABS is sinds 2004 verplicht op alle nieuwe voertuigen in de Europese Unie en heeft op die manier een belangrijke bijdrage geleverd aan de verbetering van de verkeersveiligheid.

Een efficiënt en veelzijdig systeem

ABS bestaat uit verschillende elementen: een sensor op elk wiel van het voertuig, een computer en een hydraulisch rembesturingssysteem. De computer analyseert de informatie over de snelheid van de wielen, verzonden door de sensoren. Als de computer een blokkering van het wiel detecteert, vermindert de druk op het wiel zodat dit weer begint te draaien. Zodra het wiel weer grip krijgt, verhoogt het systeem de remdruk opnieuw. ABS voert deze drukvariaties enkele tientallen keren per seconde uit. De bestuurder voelt dan trillingen in het rempedaal. Let op: ABS werkt niet bij lage snelheid (minder dan 5 kilometer/uur) omdat het noodzakelijk is dat de wielen blokkeren wanneer het voertuig stopt. Een ander voorbeeld van ABS is dat het ook voor tweewielers geschikt is. De BMW K1 was in 1988 de eerste tweewieler die met ABS werd uitgerust. Sinds januari 2017 is ABS verplicht in de Europese Unie voor alle tweewielers van meer dan 125 cm^3.

Bosch-testcentra voor remmen: Juvincourt, Boxberg en Vaitoudden

De Bosch Groep beschikt wereldwijd over negen testcentra voor het testen van systemen ontworpen door Onderzoek & Ontwikkeling. Drie centra - Juvincourt in Frankrijk, Boxberg in Duitsland en Vaitoudden in Zweden - zijn specifiek gewijd aan remsystemen en hebben actief bijgedragen aan de ontwikkeling en het op punt zetten van ABS en ESP®.

Juvincourt: Het testcentrum van Juvincourt, in de buurt van Reims, werd geopend in 2014. Een serie gevarieerde pistes met een oppervlakte van 15 hectare zijn verspreid over een beveiligde oppervlakte van 120 hectare. De

rechte baan van 1,8 kilometer lang is uniek door haar breedte van 50 meter en maakt complexe tests in alle veiligheid mogelijk.

Vaitoudden: In 1971 voerde Bosch zijn eerste tests uit op het bevroren Arjeplog-meer in Zweden, maar pas in 1973 begonnen de eerste ABS-testen. Door het toenemende aantal projecten en ontwikkelingen werd het noodzakelijk om hier een permanent testcentrum op te richten. Vaitoudden opende in 2003. De site bestaat uit een reeks gevarieerde pistes van meer dan 32 kilometer en ligt 10 kilometer ten noordwesten van Arjeplog. Het testcentrum is toegankelijk van eind november tot eind maart.

Boxberg: Negentig kilometer ten noordoosten van Stuttgart ligt het Boxberg-circuit dat zich uitstrekt over meer dan 94 hectare. Het biedt meer dan 20 verschillende soorten pistes (snelheidsring, off-piste, …) om tests uit te voeren op alle soorten voertuigen: tweewielers, personenauto's, vrachtwagens of bedrijfsvoertuigen.

ABS: een pionier in remassistentie

Al 40 jaar lang is ABS de referentie voor actieve remsystemen, maar het belang is veel groter omdat ABS ook de weg heeft geëffend voor de ontwikkeling van andere actieve veiligheidssystemen zoals antislip (ASR®) en het elektronisch stabiliteitsprogramma ESP®. Ook voor technologieën zoals hill-start, noodremsystemen en zelfrijdende auto's vormt ABS de basis. Daarnaast is Bosch ook een belangrijke speler in de aftermarket met een uitgebreid portfolio van remonderdelen: remblokken, remschijven, hydraulische systemen, remvloeistof, enz.

Perscontact:
Outsource Communications
Leen Van Parys
Tel: +32 2 451 00 04
leen.van.parys@outsource.be

De divisie Automotive Aftermarket (AA) voorziet de vervangmarkt en werkplaatsen wereldwijd van een compleet aanbod aan diagnose- en werkplaatsuitrusting, en een uitgebreid assortiment aan onderdelen – nieuwe en vervangstukken - voor personen- en bedrijfsvoertuigen. Het AA-assortiment bestaat uit originele Bosch-onderdelen en specifieke zelf ontwikkelde producten en diensten. Meer dan 17.000 medewerkers in 150 landen, ondersteund door een wereldwijd logistiek netwerk, zorgen ervoor door dat meer dan 650.000 verschillende onderdelen snel en tijdig bij de klanten afgeleverd wprden. Via de afdeling "diagnostics" stelt AA test- en werkplaatsapparatuur, werkplaatssoftware, opleidingen en technische informatie ter beschikking. De divisie is ook verantwoordelijk voor Bosch Car Service, het grootste wereldwijde netwerk van onafhankelijke

garagehouders met meer dan 16.000 franchisehouders, en van AutoCrew met meer dan 600 partners.

Bosch is al sedert 1907 aanwezig in België. De Bosch Groep telt in België ongeveer 1.547 medewerkers. De belangrijkste locaties bevinden zich in Tienen, Brussel, Herentals en Mechelen.

De Bosch Groep is een wereldwijd toonaangevend technologiebedrijf en dienstverlener. Er werken wereldwijd ongeveer 402.000 medewerkers (situatie op 31 december 2017). Het bedrijf realiseerde in 2017 een omzet van 78,1 miljard euro. De activiteiten zijn onderverdeeld in vier bedrijfssectoren: Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods en Energy and Building Technology. Als toonaangevende IoT-onderneming biedt Bosch innovatieve oplossingen voor slimme woningen, slimme steden, geconnecteerde mobiliteit en geconnecteerde industrie. Ze gebruikt haar knowhow op het vlak van sensortechnologie, software en diensten, alsook haar eigen IoT-cloud om aan haar klanten geconnecteerde, domeinoverschrijdende oplossingen aan te bieden vanuit één enkele bron. De strategische doelstelling van Bosch Group bestaat erin innovaties aan te reiken voor een geconnecteerd leven. Bosch verbetert de levenskwaliteit wereldwijd met producten en diensten die innovatief zijn en enthousiast maken. Op die manier biedt de onderneming wereldwijd "Technologie voor het leven". De Bosch Groep bestaat uit Robert Bosch GmbH en de ongeveer 440 dochterondernemingen en regionale filialen in zowat 60 landen. Verkoop- en dienstverlenende partners meegerekend dekt het wereldwijde productie-, ontwikkelings- en verkoopnetwerk van Bosch nagenoeg elk land in de wereld. De basis voor de toekomstige groei van de onderneming is haar innovatiekracht. Verdeeld over 125 vestigingen over de hele wereld stelt Bosch 64.500 werknemers te werk in onderzoek en ontwikkeling.

De onderneming werd in 1886 in Stuttgart opgericht door Robert Bosch (1861-1942) als 'Werkplaats voor fijne mechaniek en elektrotechniek'. De bijzondere aandeelhoudersstructuur van Robert Bosch GmbH staat garant voor de ondernemingsautonomie van Bosch Group. Die structuur biedt de onderneming de mogelijkheid om op lange termijn te plannen en te investeren in toekomstgerichte oplossingen. In totaal is 92 procent van de aandelen van Robert Bosch GmbH in handen van Robert Bosch Stiftung GmbH, een instelling van algemeen nut. De meerderheid van de stemrechten ligt bij Robert Bosch Industrietreuhand KG. Die vervult de ondernemingsfuncties. De overige aandelen zijn in handen van de familie Bosch en Robert Bosch GmbH.

Meer informatie is te vinden online op www.bosch-press.be, www.bosch.be, www.bosch.com, www.twitter.com/BoschBelgium en www.linkedin.com/company/bosch-belgium/.