

25 jaar Bosch ESP®: nooit meer slippen Doorbraak voor de verkeersveiligheid

19 mei 2020

- ▶ Alleen al in de EU heeft het elektronisch stabiliteitsprogramma 15.000 levens gered
- ▶ Wereldwijd is 82 procent van alle nieuwe personenauto's uitgerust met het antislipsysteem
- ▶ Harald Kroeger: "De ontwikkeling van ESP® was een mijlpaal op weg naar onze 'vision zero' met nul verkeersdoden."

Stuttgart, Duitsland – Een nat wegdek en een plots uitwijkmanoeuvre: er was een tijd dat een dergelijke situatie vaak eindigde in een greppel of tegen een vangrail, en niet zelden met dodelijke slachtoffers of ernstig letsel. Bijna dag op dag 25 jaar geleden werd er eindelijk een oplossing geboden in de vorm van een baanbrekende uitvinding. Het elektronische stabiliteitsprogramma ESP® debuteerde in 1995 dankzij een samenwerking tussen Bosch en Daimler-Benz op de S-klasse. Sindsdien houdt ESP® voertuigen veilig op de weg, ook in kritieke situaties. Onderzoekers van ongevallen bij Bosch schatten dat er alleen al in de EU in de afgelopen 25 jaar ongeveer 15.000 levens zijn gered, en dat iets minder dan een half miljoen ongevallen met persoonlijk letsel zijn voorkomen. Samen met de veiligheidsgordel en de airbag is ESP® een van de belangrijkste levensredders in een voertuig. "De ontwikkeling van het elektronisch stabiliteitsprogramma was een mijlpaal op weg naar onze 'vision zero' met nul verkeersdoden," aldus Harald Kroeger, lid van de raad van bestuur van Bosch. "ESP® is een uitstekend voorbeeld van wat we bedoelen met 'Technologie voor het leven'. De innovatie mag dan al van 1995 zijn, er is niets gedateerd aan: Bosch heeft zijn antislipsysteem voortdurend verbeterd en heeft tot nu toe meer dan 250 miljoen ESP®-systemen geproduceerd. Moderne auto's zijn ondenkbaar zonder deze elektronische beschermengel. Wereldwijd is 82 procent van alle nieuwe voertuigen uitgerust met ESP®. In 2017 was dit nog 64 procent.

ESP® kan tot 80 procent van alle slipongevallen voorkomen

Het elektronisch stabiliteitsprogramma grijpt met name in op een nat of glad wegdek, bij het ontwijken van onverwachte obstakels zoals dieren op de weg, of bij het te snel nemen van een bocht. Met ESP® aan boord kan tot 80 procent van alle slipongevallen worden voorkomen. Het combineert de functies van het ABS-antiblokkeerremstelsel en het TCS-tractiecontrolesysteem, maar kan veel meer doen. Het detecteert ook de slipbewegingen van het voertuig en gaat deze actief tegen.

Het antislipsysteem gebruikt informatie over de rijdynamiek om te detecteren of de auto in de richting rijdt die de bestuurder aangeeft. Als er een discrepantie is tussen deze twee factoren, grijpt ESP® in. Dat klinkt misschien eenvoudig, maar het is in realiteit een complex proces. Slimme sensoren helpen om de stuurhoek en het traject van de auto 25 keer per seconde te vergelijken. Als die twee uiteenlopen, verlaagt ESP® het motorkoppel en remt het de afzonderlijke wielen af. Op deze manier helpt het systeem voorkomen dat de auto van de weg slipt, waardoor veel ongelukken in de kiem worden gesmoord.

Doorbraak na de elandtest

Er schuilt een lang verhaal achter deze prestatie. Het begon in de jaren tachtig met aanvankelijk onafhankelijke inspanningen van Bosch en Daimler-Benz om meer voertuigstabiliteit te bereiken. Vanaf 1992 tot de marktintroductie werkten experts van de twee bedrijven samen in een projectunit. De legendarische elandtest van 1997 hielp om een doorbraak te bereiken voor het systeem: tijdens tests voor een Zweeds automagazine kantelde een Mercedes Benz A-klasse bij een abrupt uitwijkmanoeuvre. Mercedes-Benz reageerde door van ESP® voortaan een standaarduitrusting te maken. Sinds die tijd zijn steeds meer voertuigen van verschillende autofabrikanten met het antislipsysteem uitgerust.

Minder ongelukken, minder gewonden, minder doden - ook de wetgevers hebben de voordelen van ESP® erkend en het in vele delen van de wereld een verplichting gemaakt. In de EU verliep het mandateringsproces geleidelijk. Vanaf november 2011 was het in eerste instantie verplicht voor nieuwe types personenauto's en bedrijfsvoertuigen, en vanaf 1 november 2014 voor alle nieuw geregistreerde personenauto's en bedrijfsvoertuigen. Ook in Argentinië, Australië, Brazilië, Canada, China, Ecuador, Israël, Japan, Maleisië, Nieuw-Zeeland, Rusland, Zuid-Korea, Turkije en de Verenigde Staten is het antislipsysteem ofwel wettelijk verplicht ofwel een zelfopgelegde regel. De ervaring uit Europa leert dat als het aantal voertuigen met het systeem toeneemt, het aantal ongevallen daalt.

De basis voor geautomatiseerd rijden

"ESP® heeft de verkeersveiligheid naar een nieuw niveau getild," zegt Kroeger. En dat geldt voor een breed scala aan voertuigtypes. Bosch biedt op maat gemaakte ESP®-systemen voor alle soorten aandrijflijnen, van verbrandingsmotoren tot elektromotoren, en voor alle soorten voertuigen, van micro-auto's tot bedrijfsvoertuigen. Zelfs voor gemotoriseerde tweewielers heeft Bosch een soort ESP® ontwikkeld. De MSC-stabiliteitsregeling die Bosch in 2013 voor motorfietsen lanceerde, zorgt voor de best mogelijke stabiliteit in alle rij situaties en is een bijkomende baanbrekende prestatie op het gebied van verkeersveiligheid. Tegelijkertijd is ESP® de basistechnologie voor veel rijhulpsystemen en voor het geautomatiseerd rijden waarmee Bosch zijn 'vision zero' nastreeft. "Of het nu nieuw of beproefd is, de technologieën van Bosch waarschuwen en

ondersteunen bestuurders in kritieke situaties. En in toenemende mate zijn ze ook in staat om monotone en vermoeiende taken op zich te nemen. Dit geeft ons de mogelijkheid om het aantal ongevallen en verkeersdoden verder terug te dringen," aldus Kroeger. Met of zonder chauffeur achter het stuur, Bosch zal ook in de toekomst ongevallen helpen voorkomen.

Perscontact

Sandra Vancolen

Sandra.Vancolen@bosch.com

+32 473 559571

Leen Van Parys

bosch@outsourcing.be

+32 486 73 24 16

Bosch is al sedert 1907 aanwezig in België. De Bosch Groep telt in België ongeveer 1.400 medewerkers. De belangrijkste locaties bevinden zich in Tienen, Anderlecht en Mechelen.

Bosch is sedert 1903 aanwezig in Nederland. De Bosch Groep telt ongeveer 3.300 medewerkers. De belangrijkste productielocaties bevinden zich in Tilburg, Boxtel en Deventer.

De Bosch Groep is een wereldwijd toonaangevend technologiebedrijf en dienstverlener. Er werken wereldwijd ongeveer 400.000 medewerkers (situatie op 31 december 2019). Het bedrijf realiseerde in 2019 een omzet van 77,7 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 Smart Home, Connected Mobility en Industry 4.0. 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 de Bosch Groep bestaat erin innovaties aan te reiken voor een geconnecteerd leven. Bosch verbetert de levenskwaliteit wereldwijd met producten en diensten die innovatief zijn en enthousiasmeren. 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. Bosch stelt ongeveer 72,600 medewerkers te werk in onderzoek en ontwikkeling in 126 locaties wereldwijd, inclusief ongeveer 30,000 softwareontwikkelaars.

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 de Bosch Groep. 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.iot.bosch.com, [www.twitter.com/BoschBelgium](https://twitter.com/BoschBelgium), www.linkedin.com/company/bosch-belgium/, YouTube: [Bosch Belgium](https://www.youtube.com/user/BoschBelgium), www.bosch-press.nl, www.bosch.nl, www.bosch.com, www.iot.bosch.com, [http://www.twitter.com/BoschNederland](https://twitter.com/BoschNederland), www.linkedin.com/company/bosch-the-netherlands/ en YouTube: [Bosch the Netherlands](https://www.youtube.com/user/BoschTheNetherlands)