



Bosch viert 25^{ste} verjaardag van ESP®

september 2020

Uitvinding uit 1995 geeft Bosch-slogan “technologie voor het leven” volle betekenis

- ▶ ESP®: tweede belangrijkste veiligheidssysteem in de auto na de veiligheidsgordel
- ▶ Anton van Zanten, uitvinder van ESP®
- ▶ De huidige rijhulpsystemen zijn grotendeels gebaseerd op deze uitvinding

Al meer dan 90 jaar zijn de ingenieurs van Bosch verantwoordelijk voor vele innovatieve technische ontwikkelingen, uitvindingen en patenten met betrekking tot baanbrekende remsystemen, die de veiligheid van auto's continu hebben verbeterd. Het elektronisch stabiliteitsprogramma ESP® is hiervan een mooi voorbeeld en is ondertussen de standaard in de automobielsector.

ESP®: een levensredder in heel wat landen

Sinds de start van de serieproductie in 1995 op de Mercedes-Benz S600 zijn al meer dan 250 miljoen ESP®-systemen geproduceerd. ESP® heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan het verbeteren van de verkeersveiligheid. Het systeem voorkomt dat de auto gaat slippen, met name op gladde wegen en als bijvoorbeeld een bocht aan hoge snelheid wordt genomen. Mochten alle voertuigen wereldwijd met ESP® zijn uitgerust, dan zou 80 procent van de ongevallen veroorzaakt door slippen voorkomen kunnen worden. In de Europese Unie heeft ESP® tot nu al meer dan 15.000 levens gered en meer dan 500.000 ongevallen voorkomen. Hierdoor is ESP® na de veiligheidsgordel het belangrijkste veiligheidssysteem in de auto.

In de Europese Unie is ESP® sinds 1 november 2014 verplicht op alle nieuw geregistreerde personenauto's en lichte bedrijfsvoertuigen tot 3,5 ton. Ook in Australië, Canada, Israël, Nieuw-Zeeland, Rusland, Zuid-Korea, Japan, Turkije en de Verenigde Staten is ESP® verplicht.

Anton van Zanten, ingenieur bij Bosch en uitvinder van ESP®

De Nederlander Anton van Zanten, geboren in 1940, werkte meer dan 25 jaar bij Bosch. Hij stond aan het hoofd van het onderzoeksteam van 35 mensen dat meer dan tien jaar aan de ontwikkeling van het elektronisch stabiliteitsprogramma heeft gewerkt. Hij vertelt hoe het allemaal begon: “Ik las indertijd vaak de ongevallenberichten in de

kranten. En het viel me op dat het slippen van de auto een vaak voorkomende oorzaak was. Daardoor rijpte bij mij het idee een systeem te ontwikkelen waardoor auto's niet langer zouden slippen". Hij legde zijn idee voor aan de Bosch-directie en kreeg groen licht. Maar het begin was moeilijk. De meeste autofabrikanten aan wie hij ESP® voorstelde reageerden met "interessant, maar geen interesse". Alles veranderde toen in 1997 op een testcircuit in Zweden tijdens de elandtest een Mercedes A omkiepte en Mercedes-Benz besliste om ESP® standaarduitrusting te maken op al hun modellen. van Zanten vertelt verder: "Ik zat in een meeting in Tokio toen mij het resultaat van de elandtest werd ingefluisterd. Ik wist meteen dat de productie nu wel zou stijgen. Ik wist ook dat ESP® zou helpen om ongevallen te vermijden. Maar dat het aantal zo groot zou zijn, had ik niet verwacht". In 2016 kreeg Anton van Zanten van het European Patent Office de European Inventor Award voor zijn uitvinding.

Werking van ESP® en ontwikkeling richting ADAS

Met behulp van verschillende sensoren vergelijkt ESP® 25 keer per seconde of de auto daadwerkelijk beweegt in de richting waarin de chauffeur hem stuurt. Indien dat niet het geval is, grijpt het systeem in door het motorkoppel te verminderen en op elk wiel afzonderlijk te remmen. Op die manier behoudt de chauffeur de controle over het stuur en wordt slippen voorkomen.

Sinds het begin van de serieproductie heeft Bosch ESP® continu geperfectioneerd en geleidelijk ook nieuwe functies toegevoegd. De eerste versie woog 4,3 kilo, terwijl de huidige generatie 9 in de basisversie nog maar 1,6 kilo weegt. Door de jaren heen is het systeem steeds compacter geworden, wat ook tot een aanzienlijke daling in de prijs heeft geleid.

De uitvinding van het elektrisch stabiliteitsprogramma door Bosch maakte ook de weg vrij voor de ontwikkeling van rijhulpsystemen (ADAS – Advanced Driver Assistance Systems) en geautomatiseerd rijden. Al deze functies hebben een ding gemeen: ze remmen het voertuig af zonder tussenkomst van de bestuurder. ESP® zorgt voor de uitvoering van de remcommando's.

Perscontact

Sophia Abdoue

T: +32 2 451 2734

Sophia.Abdoue@be.bosch.com

De divisie Automotive Aftermarket (AA) voorziet de vervangmarkt en werkplaatsen wereldwijd van een compleet aanbod aan diagnose- en werkplaatsuitrusting, en een uitgebreid gamma aan onderdelen – nieuwe en vervangstukken - voor personenauto's en bedrijfsvoertuigen. Het AA-assortiment bestaat uit originele Bosch-onderdelen en specifieke zelf ontwikkelde producten en diensten. De ongeveer 14.000 medewerkers in meer dan 150 landen, ondersteund door een wereldwijd logistiek netwerk, zorgen voor een snelle en tijdige levering aan klanten. Automotive Aftermarket levert test- en

werkplaatsapparatuur, diagnosesoftware, trainingen, services en technische informatie. De divisie is ook verantwoordelijk voor Bosch Car Service, met 15.000 autobedrijven wereldwijd het grootste netwerk van onafhankelijke garagehouders, en van AutoCrew, dat wereldwijd meer dan 1.000 leden telt.

Meer informatie op www.bosch-auto.be

De Bosch Groep is een wereldwijd toonaangevend technologiebedrijf en dienstverlener. Er werken 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.

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