



BOSCH

Des technologies pour la vie

ESP®

trois lettres qui sauvent des vies

Le système électronique de stabilité ESP® contribue à prévenir les accidents causés par un dérapage. C'est le dispositif de sécurité le plus important dans une voiture après la ceinture de sécurité. Depuis son lancement en 1995, l'ESP® a sauvé un grand nombre de vies. Ce système constitue également la base d'une série d'autres systèmes d'aide à la conduite (ADAS – « advanced driver assistance systems »).

Fonctionnement

A l'aide de capteurs intelligents, il compare le comportement réel de la voiture avec ce qu'elle devrait être grâce à des capteurs mesurant la vitesse de rotation des roues, l'angle de braquage du volant et la force centrifuge. L'ESP® compare 25 fois par seconde si les mouvements de braquage du volant correspondent bien à la direction actuelle du véhicule. Si les valeurs diffèrent, le système électronique de stabilité intervient pour réduire le couple moteur dans un premier temps. Si cela ne suffit pas, il freine alors les roues individuellement, générant ainsi la force de réaction requise pour maintenir le véhicule sur sa trajectoire.

Les chiffres

15.000

vies sauvées dans l'UE depuis 1995

+ 250 millions

de systèmes ESP® ont été produits en 25 ans

± 500.000

accidents avec dommages corporels évités dans l'UE

2ème

dispositif de sécurité le plus important dans une voiture après la ceinture de sécurité

25 fois

par seconde, les capteurs intelligents vérifient si le véhicule maintient sa trajectoire

82 %

des véhicules particuliers neufs dans le monde sont équipés du système d'antidérapage

Faits



Le prédécesseur de l'ESP® était **le système de freinage antiblocage ABS**

Ce système empêche les roues de se bloquer, réduit la distance de freinage et garde le véhicule sous contrôle pendant le freinage.

Schwieberdingen, le site de Bosch où, en 1992, une équipe de Bosch et de Daimler-Benz a accéléré le développement de l'ESP®. L'équipe voulait que le système électronique de stabilité soit prêt à être produit en série dès que possible.



Le **symbole de l'ESP®** dans la plupart des voitures.



Anton van Zanten reçoit en 2016 le « **European Inventor Award** » de l'Office Européen des Brevets. M. van Zanten a dirigé l'équipe de 35 personnes qui a développé l'ESP®.



Mercedes-Benz Classe S Coupé est en 1995 le premier modèle de voiture à être équipé de l'ESP® (de série pour les modèles avec un moteur 12 cylindres plus puissant).



Dans le **test de l'élan** de la nouvelle Mercedes-Benz Classe A en 1997, la voiture dérape dans un virage. C'est l'élément déclencheur qui a poussé Daimler-Benz à faire de l'ESP® un équipement de série sur ses nouveaux modèles.



En **novembre 2014**, l'ESP® devient **obligatoire** sur tous les utilitaires et voitures particulières nouvellement immatriculés dans l'UE.



BOSCH

Des technologies pour la vie