



ZF TRW passe le cap des soixante millions de freins de stationnement électriques produits

- **Cinquième génération de frein de stationnement électrique (EPB)**
- **Cette technologie, que ZF TRW fut le premier à commercialiser, équipe aujourd'hui des véhicules sur de très nombreuses plateformes automobiles dans le monde**
- **A considérer comme une fonction électronique, l'EPB communique avec un vaste panel de systèmes et de capteurs**

Les lignes de production de ZF TRW ont récemment assemblé le soixante-millionième système de frein EPB. Cette technologie révolutionnaire a été initialement développée au centre technique de ZF TRW de Coblenz, en Allemagne. Elle est également produite en Amérique du Nord et en Chine.

Manfred Meyer, vice-président de ZF TRW en charge des systèmes de freinage déclare : « La production de notre soixante-millionième unité constitue une étape majeure dans l'histoire de ZF TRW. Elle souligne l'extraordinaire réussite de notre gamme EPB qui a su prouver ses qualités sur le terrain tout en évoluant, puisque cette technologie en est aujourd'hui à sa cinquième génération. En 2001, ZF TRW fut le premier équipementier à proposer le système EPB qui a d'abord équipé les véhicules Lancia, Audi et Volkswagen. Les freins de stationnement électriques se sont depuis généralisés sur les plateformes Renault, Nissan et Daimler, et plus récemment sur les BMW X4, les BMW i8, les Jeep Renegade, les Fiat 500X, les Ford F150, les Honda Accord, les Nissan Qashqai, les Range Rover Evoque, etc.

Forts de notre expérience, nous sommes les mieux placés pour faire évoluer cette technologie en ciblant de nouveaux objectifs en termes de budget, de sécurité et de fonctionnalités. Autant dire que les perspectives de développement de l'EPB sont extrêmement ambitieuses chez ZF TRW. »

L'EPB reflète bien la démarche d'optimisation permanente de ZF TRW, tant au niveau des performances globales des systèmes de freinage que de la sécurité et du confort du conducteur. Outre sa fonction intrinsèque de frein de stationnement, l'EPB est aussi un élément parfaitement intégré au système de freinage : avec des fonctionnalités telles que le déclenchement dynamique et la détection du niveau d'usure des plaquettes, il réduit les risques de dégradation caractéristiques des systèmes mécaniques. L'EPB améliore également



la sécurité lors des freinages d'urgence, avec une fonctionnalité antiblocage sur les quatre roues, une véritable avancée par rapport au freinage d'urgence classique par frein de stationnement n'agissant que sur l'essieu arrière.

Manfred Meyer ajoute : « L'EPB étant un dispositif à contrôle électronique, et non mécanique, il peut être associé à différents systèmes et capteurs du véhicule. A titre d'exemple, si l'on considère le récent amendement FMVSS 111 de l'agence fédérale américaine en charge de la sécurité routière, la NHTSA, qui exige que les véhicules soient à l'avenir équipés de caméras de recul, on peut dès lors parfaitement imaginer l'intégration d'un système EPB au traitement du signal vidéo, qui entraînerait un freinage automatique en cas de détection d'un obstacle potentiel. »

L'EPB fonctionne comme un frein hydraulique classique pour les applications standard de frein de service et comme un frein électrique pour le stationnement et les freinages d'urgence. Le système EPB, avec son câble et ses commutateurs de commande électroniques, simplifie l'installation et autorise une plus grande liberté en termes de design intérieur des véhicules. Son encombrement réduit représente un atout pour les constructeurs automobiles, en quête permanente de gain de place pour pouvoir intégrer de nouvelles fonctions de série et options dans leurs véhicules.

ZF TRW décline sa technologie EPB en différentes solutions : l'EPB standard, mais aussi l'EPB intégré (EPBi), intégré au système de contrôle électronique de trajectoire (ESC), ne nécessitant donc pas d'unité de contrôle électronique (ECU) dédiée. Et enfin l'EPB avant, consistant comme son nom l'indique, en un étrier dédié à l'essieu avant, et rendant la technologie EPB plus abordable pour les petits véhicules.



ZF est l'un des plus importants groupes technologiques au monde dans le domaine des transmissions et liaisons au sol ainsi que des systèmes de sécurité active et passive. L'entreprise, qui a acheté le 15 mai 2015 TRW Automotive, est représentée dans une quarantaine de pays avec 230 sites. En 2014, les deux entreprises, encore indépendantes à cette époque, ont réalisé un chiffre d'affaires de plus de 30 milliards d'euros avec un effectif de 134 000 collaborateurs. Afin de pérenniser leur succès avec des produits novateurs, elles ont investi – tout comme les années précédentes – près de 5% du chiffre d'affaires (en dernier lieu 1,6 milliard d'euros) dans la recherche et le développement. ZF fait partie des 3 plus grands équipementiers automobiles mondiaux.