



## Schaeffler renforce son engagement dans la technologie des roues arrière directrices

- Nouvelle coopération de développement avec Bosch Automotive Steering.
- Le système de roue arrière directrices intelligent, mécatronique assure plus de confort de conduite et de sécurité pour une grande efficacité énergétique.
- Matthias Zink : « Une étape clé de notre évolution pour devenir un partenaire technologique innovant dans le domaine des systèmes de châssis »

Herzogenaurach/Schwäbisch Gmünd | 21 septembre 2020 | Schaeffler, l'équipementier automobile et industriel mondial, étend son offre dans le secteur des roues arrière directrices et conclut une coopération au développement avec la société Robert Bosch Automotive Steering GmbH. Le but de cette coopération est de proposer à nos clients un package complet pour les systèmes de roues arrière directrices afin de s'implanter sur ce marché. Schaeffler fournit le système mécatronique de roues arrière directrices (iRWS), Bosch Automotive Steering contribue en apportant à la coopération le logiciel et l'électronique sous la forme d'un dispositif de contrôle de direction (Steering Control Unit). « Pour obtenir un avantage client optimal, nous associons les forces des deux entreprises dans un système global », explique Matthias Zink, CEO OEM Automotive chez Schaeffler. « Pour Schaeffler, le système de roues arrière directrices intelligent est une étape clé pour devenir le partenaire technologique privilégié dans le domaine des systèmes de châssis. »

Le système de roues arrière directrices, une évolution mécatronique

Dès 2015, l'équipementier automobile et industriel Schaeffler commercialise sur le marché automobile le système de contrôle de roulis actif mécatronique (iARC). « Les connaissances que nous avons acquises avec ce produit ont directement servi au développement du système mécatronique de roues arrière directrices », affirme le Dr Keiwan Kashi, directeur de la division Systèmes mécatroniques chez Schaeffler : « De l'alliance entre notre savoir-faire en mécatronique et notre compétence clé dans l'industrialisation de pièces mécaniques et mécatroniques est né un produit haute efficacité que nous pouvons adapter aux souhaits des

différents clients. » Le système de roues arrière directrices mécatronique améliore le confort de conduite et la sécurité, mais c'est aussi dans l'avancée de l'urbanisation qu'il révèle tout son potentiel. En faisant tourner les roues arrière dans la direction opposée des roues avant, ce qui réduit le rayon de braquage, on améliore la manœuvrabilité et simplifie considérablement la recherche d'une place de parking en ville. De plus, l'assistance de braquage assistés des roues arrière améliorent la manœuvrabilité en conduite, augmentent la stabilité du véhicule ainsi que le confort de conduite et accroissent la sécurité du véhicule. Le système de roues arrière directrices de Schaeffler se distingue par son faible poids qui ne dépasse pas huit kilogrammes, résultant de l'utilisation ciblée de technologies légères. L'élément central du système est un entraînement à vis par rouleaux planétaires qui garantit le « comportement autobloquant » et veille à ce que les roues arrière directrices ne se déplacent pas sans la commande du conducteur. De plus, l'entraînement à vis à rouleaux planétaires assure un très haut degré d'efficacité. La conception acoustique optimisée fait notamment ses preuves sur les véhicules électriques.

Le dispositif de contrôle de direction (Steering Control Unit) de Bosch pour une conduite sécurisée

Bosch apporte au système son dispositif de contrôle de direction (Steering Control Unit) qui réunit un appareil de commande, un moteur électrique et un logiciel en un seul et même composant. La conception modulaire et évolutive du dispositif de contrôle de direction est l'élément de base déterminant du nouveau système de roues arrière directrices de Schaeffler pour de nombreuses fonctions d'assistance à la conduite. L'utilisation de la commande mécatronique a déjà fait ses preuves des millions de fois sur roues avant directrices. Grâce au concept Security de Bosch, la direction est en outre protégée contre les cyber-attaques. Les fonctions et les mises à jour seront prises en charge via la technologie « Over-the-air ». « La troisième génération du dispositif de contrôle de direction, le Steering Control Unit, pour les systèmes de roues avant directrices rencontre déjà un franc succès sur le marché depuis l'année passée », indique le Dr Stefan Waschul, responsable de la gamme de produits Systèmes de direction pour véhicules personnels de la société Robert Bosch Automotive Steering GmbH. « Dans le cadre de cette coopération, nous mettons cette expertise à contribution de la technologie des roues arrière directrices. En tant que leader du marché pour les systèmes de direction, nous apportons également notre connaissance et notre savoir-faire en matière de logiciel et d'architecture électrique/électronique. »

Bosch utilise d'ores et déjà cette technologie avec succès dans de nombreuses applications client et convainc par son expérience de plusieurs décennies dans le développement de logiciels et la commande de système de direction. Sur la base du signal de braquage détecté par le capteur de couple, l'appareil de commande électronique calcule l'assistance optimale à la direction et régule le moteur électrique afin qu'il fournisse la puissance nécessaire. Le Steering Control Unit n'utilise pas seulement le couple de braquage au volant pour calculer l'assistance

requis à la direction, d'autres paramètres du véhicule sont également pris en compte.



Le Dr Keiwan Kashi, directeur de la division Systèmes mécatroniques chez Schaeffler et le Dr Stefan Waschul, responsable de la gamme de produits Systèmes de direction pour véhicules personnels de la société Robert Bosch Automotive Steering GmbH, scellent l'engagement commun autour de la technologie des roues arrière directrices avec la signature du contrat de coopération.



Le système de roues arrière directrices de Schaeffler convainc grâce à sa grande efficacité et son faible poids.

## Illustrations : Schaeffler

---

### À propos de Schaeffler

Leader de son domaine, le Groupe Schaeffler est un fournisseur mondial du secteur automobile et de l'industrie. Son portefeuille de produits comprend des composants de précision et des systèmes pour les moteurs, les transmissions et les châssis ainsi que des solutions de roulements et de paliers lisses pour un grand nombre d'applications industrielles. Grâce à des technologies innovantes et durables dans le domaine de l'électromobilité, de la digitalisation et de l'industrie 4.0, Schaeffler façonne dès aujourd'hui la « mobilité de demain ». L'entreprise technologique a généré environ 14,4 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2019. Comptant près de 84 200 employés et employées, Schaeffler est l'une des plus grandes entreprises familiales au monde. Avec environ 170 sites dans plus de 50 pays, la société dispose d'un réseau mondial de sites de production, d'installations dédiées à la recherche et au développement et d'entreprises commerciales. Forte de plus de 2 400 dépôts de brevet en 2018, Schaeffler est la deuxième entreprise la plus innovante d'Allemagne selon l'Office allemand des brevets et des marques (DPMA).

---

