



NEXTEER PILOTE EN TOUTE SÉCURITÉ VERS LA CONDUITE AUTOMATISÉE DE NIVEAUX 2 à 5

*Nexteer dévoile son système de direction « EPS High Availability »
et présente son système de direction « Steer-by-Wire »*

Francfort, Allemagne – 13 Septembre 2017 – [Nexteer Automotive](#) annonce l'enrichissement de son portefeuille de produits destiné à la conduite autonome avec le lancement de deux nouvelles technologies de systèmes de direction apportant un niveau de sécurité avancée et des fonctions de conduite autonome de niveaux 2 à 5. L'EPS High Availability (capable d'assurer une continuité opérationnelle en cas de défaillance de fonctionnement) et le système de direction avancé « Steer-by-Wire » (SbW) seront présentés à l'occasion de la 67^e édition du salon IAA de Francfort.

Maintien d'une sûreté active en toutes circonstances

« Similaire aux technologies présentes dans le domaine de l'aviation, l'architecture redondante de notre système de direction assistée électrique (EPS) joue un rôle important dans les fonctions de sécurité et de secours pour une Industrie automobile qui est en train d'évoluer vers des niveaux d'automatisation de plus en plus élevés », affirme Frank Lubischer, CTO, CSO and Senior Vice President of Global Engineering chez Nexteer. « La fonction de sécurité de la direction assistée de Nexteer reste toujours active. »

L'EPS High Availability de Nexteer est conçu pour maintenir la direction assistée active, utilisant des composants fiables et intelligents. Le système intègre en effet des redondances additionnelles via des capteurs de couple et de position, des boîtiers de commandes électroniques, des bobinages redondants de moteurs électriques et une duplication des connecteurs d'alimentation et de communication.

L'EPS High Availability facilite la transition vers le système « Steer-by-Wire »

« Comme les constructeurs continuent à investir dans les systèmes de direction EPS High Availability, la transition vers la direction « Steer-by-Wire » devient une solution plus rentable », commente Frank Lubischer. « En attendant, nous facilitons cette transition vers le système Steer-by-Wire, puisque notre gamme de systèmes EPS High Availability apporte une grande flexibilité quant à son intégration dans le véhicule. Cela représente un avantage pour nos clients, particulièrement dans la phase de transition pendant laquelle les constructeurs souhaitent utiliser le Steer-by-Wire sur une partie des plateformes de véhicules. Équiper les véhicules actuels d'un système EPS High Availability permet aux constructeurs de limiter les investissements et d'éviter les modifications de châssis, qui seraient nécessaires pour une migration vers le système « Steer-by-Wire ».

Steer-by-Wire de Nexteer : « relie » le conducteur à la route via un agrément de conduite reflétant les conditions réelles

Dans le système Steer-by-Wire, la connexion mécanique entre la roue et le volant est remplacée par des actionneurs électriques dans la colonne et la crémaillère. Ce système permet à la fois une conduite manuelle et une conduite autonome. De plus, il ouvre de nouvelles possibilités en faveur des fonctions de sécurité avancées, de la réduction du poids des véhicules et de la flexibilité dans la conception et l'implantation des organes véhicule.

« Alors que d'autres systèmes de Steer-by-Wire peuvent donner une sensation d'engourdissement ou de conduite « façon jeu vidéo », [notre Steer-by-Wire offre une grande variété d'agrément de conduite](#) et une perception réelle du « toucher de route », explique Frank Lubischer.

Selon Frank Lubischer, Steer-by-Wire de Nexteer est personnalisable pour correspondre à l'ADN et à la personnalité de la marque automobile - depuis une conduite sportive ou à haute performance à un agrément de conduite caractéristique des voitures de luxe.

« Steer-by-Wire : Un accès à de nouvelles avancées en matière de sécurité et de direction automatisée

Outre l'agrément de conduite, la perception de la route et la détection de l'adhérence jouent un rôle important dans la sécurité du conducteur. Frank Lubischer explique que le système de direction doit informer le conducteur quand celui-ci se retrouve sur une route verglacée ou sur une route glissante avec des graviers par exemple – même si le volant et les roues sont reliés électriquement via le système « Steer-by-Wire ».

SbW offre également de nouvelles opportunités concernant les fonctions avancées de sécurité, telles que l'évitement d'une collision, le contrôle de stabilité et bien plus. Les systèmes avancés de sécurité peuvent être mis en place avec un système de direction seul ou être combinés avec le système de freinage pour atteindre des niveaux de sécurité encore plus élevés. Sur ce point, Frank Lubischer souligne que la joint-venture [Nexteer & Continental, CNXMotion](#), combinera les nouvelles technologies de direction de Nexteer avec les technologiques avancées de freinage de Continental dans des solutions de conduite automatisée et d'aide à la conduite.

Selon Frank Lubischer, Nexteer considère son système « Steer-by-Wire » comme une technologie fondamentale et un moyen d'explorer des voies pour créer [« des systèmes de direction intelligents » permettant d'améliorer la sécurité du conducteur](#) en collectant les données du conducteur, du véhicule, de la route et de l'environnement. Élément clé de la conduite automatisée, le « Steer-by-Wire » de Nexteer prend en charge de nouveaux développements, tels que les technologies [Steering on Demand™](#) et [Quiet Wheel™ Steering](#) de Nexteer. Steering on Demand permet de passer de la conduite contrôlée par le conducteur à la conduite automatisée des niveaux 3, 4 et 5 selon les standards SAE. Le système permet également au conducteur de personnaliser son expérience de conduite via différents modes de conduite de type sport, confort ou manuel. Lorsque l'on conduit en mode autonome, la technologie Quiet Wheel Steering, quant à elle, assure la sécurité en se désactivant et en restant statique ou semi-statique même lorsque les roues tournent.

Les technologies avancées récentes :

- [Nexteer's Advanced Cyber Security Enhances Safety-Critical Steering Systems](#)
- [Nexteer Steering on Demand™ System introduced for Safe, Intuitive Transitions Between Manual & Automated Driving Modes](#)
- [Nexteer Quiet Wheel™ Steering, Conveys Safety & Security During Automated Driving](#)
- [Nexteer and Continental Announce JV— Integrating, Accelerating Advanced Steering & Braking](#)
- [MAGNASTEER™ Torque Overlay Enables ADAS & EPS-like Features on Heavy Duty Trucks](#)

A PROPOS DE NEXTEER

Nexteer Automotive – A Leader in Intuitive Motion Control – est une entreprise mondiale multimilliardaire dédiée aux systèmes de direction et de transmission. Elle produit des systèmes de direction électriques et hydrauliques, des colonnes de direction, des systèmes de transmission mais également des systèmes d'aide à la conduite et des technologies de conduite automatisée pour la première monte. Elle emploie 13 000 personnes et équipe plus de 50 clients à travers le monde. La société possède 24 usines de fabrication, 5 centres d'ingénierie et 11 centres de service-client stratégiquement situés en Amérique du Nord et du Sud, en Europe et en Asie. Les clients de Nexteer Automotive incluent BMW, Fiat Chrysler, Ford, GM, Toyota et PSA Peugeot Citroën, Toyota et VW, ainsi que des constructeurs automobiles en Inde et en Chine. www.nexteer.com