



Le système d'essieu arrière directionnel de ZF de plus en plus présent sur le marché

- **Les lignes de montage de ZF ont récemment produit le 100 000^e essieu arrière directionnel (AKC – Commande cinématique active sur l'essieu arrière), quatre ans seulement après le lancement en série.**
- **Ce cap de production vient confirmer le leadership de ZF en matière d'essieux arrière directionnels, un système de plus en plus présent dans les voitures de tourisme au niveau mondial.**
- **L'AKC est un exemple de solution mécanique intelligente et innovante que propose ZF. Il est également à l'origine de la transformation de l'usine de Lebring, un ancien site d'assemblage d'essieux devenu l'un des sites haute technologie de ZF.**

Friedrichshafen / Lebring (Autriche). ZF est désormais un leader mondial en matière de système d'essieu arrière directionnel pour les voitures de tourisme, grâce à son module de commande cinématique active (AKC), et ne cesse d'élargir son offre. À ce jour, l'entreprise en a produit plus de 100 000 exemplaires – quatre ans seulement après le lancement de la fabrication de ce système en série pour deux modèles de voitures de sport haut de gamme. Désormais, sept constructeurs automobiles premium ont adopté cette solution novatrice de châssis, signée ZF, dans leurs véhicules en série. La technologie permet aux voitures de tourisme électriques ou conventionnelles de gagner considérablement en sécurité, en dynamisme, en manœuvrabilité et en confort. On considère que la conduite automatisée et autonome sera à l'avenir un formidable levier de croissance pour le système AKC de ZF.

« Notre cap des 100 000 systèmes AKC produits est un immense succès pour quatre raisons principales », explique Dr Holger Klein, Vice-Président Exécutif de la division Systèmes de Liaison au Sol pour Véhicules de Tourisme chez ZF. « Premièrement, il montre qu'avec notre innovation, quasiment tous les véhicules peuvent bénéficier assez facilement de l'essieu arrière directionnel. Deuxièmement, ZF consolide sa position de leader du marché et de leader technologique sur ce segment de produit. Troisièmement, chaque système AKC embarqué illustre le potentiel que renferment les systèmes mécaniques intelligents dans l'industrie automobile. Enfin, dernier point mais non des moindres, ce cap souligne la mutation remarquable du site de production de ZF à Lebring. » Situé près de Graz, en Autriche, le site est rapidement passé d'une usine d'assemblage d'essieux à un centre mécatronique de pointe. Seul site du groupe dédié à la production de l'AKC à l'heure actuelle, il a permis la création de nombreux nouveaux emplois.



Deux concepts pour différentes configurations d'essieu

Les 100 000 systèmes AKC produits à ce jour comprennent 60 000 systèmes d'actionneur central et 40 000 systèmes à double actionneur. Cette dernière version possède systématiquement deux actionneurs, un sur chaque roue arrière. La production en série de cette version a débuté en 2013, avec les modèles Porsche 911 Turbo et 911 GT3. La Ferrari GTC4Lusso est également équipée de cette version à double actionneur. D'autres véhicules, comme le récent modèle Porsche Panamera, possèdent la version AKC avec un seul actionneur plus grand, positionné au milieu de l'essieu arrière. Ce système dirige aussi l'essieu arrière de SUV comme l'Audi Q7 et de berlines comme la Cadillac CT6 et la BMW Série 7. En somme, le système AKC a un bel avenir devant lui avant d'avoir atteint les limites de son champ d'application. Dans un avenir proche, le système de ZF devrait être embarqué sur bien d'autres modèles par de plus en plus de constructeurs, y compris à bord de pick-up et de voitures compactes. L'AKC est compatible avec tous les systèmes de transmission – des moteurs classiques aux systèmes tout électrique, en passant par les modèles hybrides.

Agilité et stabilité

Le principe général de fonctionnement reste le même : lorsque le véhicule roule à faible allure dans des rues étroites, l'AKC oriente les roues arrière dans le sens opposé à celui des roues avant et génère ainsi une vitesse de lacet plus élevée pour le véhicule. Cela permet de réduire jusqu'à 10% le rayon de braquage, et donc d'améliorer la manœuvrabilité du véhicule. À des vitesses plus élevées, soit à partir de 60 km/h, de même qu'au cours de manœuvres d'évitement par exemple, le système oriente les roues arrière dans la même direction que les roues avant, ce qui rend le véhicule plus stable et plus dynamique.

Prêt pour la voiture de demain

Si le système AKC fait l'objet d'une demande en hausse constante de la part des constructeurs, cela tient également au fait que le réglage de la voie sur l'essieu arrière est utile pour répondre aux exigences de toutes les tendances actuelles et futures de l'industrie automobile : il améliore considérablement la sécurité, en particulier dans des situations de conduite critiques et lors du freinage. L'AKC se met également au service des fonctions de conduite automatisée et de la nécessaire redondance du système, en étant capable de partiellement diriger un véhicule sans avoir à tourner les roues avant. Par conséquent, ZF s'est fixé des objectifs de ventes élevés pour ce produit. « En 2014, soit la première année complète de production, environ 12 000 systèmes AKC sont sortis de nos lignes de production et plus de 100 000 unités ont déjà été produites à ce jour. Dans les prochaines années, nous prévoyons d'augmenter les volumes de production à plus de 250 000 unités par an », précise Peter Buckermann, Responsable de la Gamme de Produits Systèmes Mécatroniques.



Légendes :

- 1) L'exemple probant d'un système mécanique intelligent : le système de commande cinématique active (AKC) intègre l'essieu arrière au système de direction sur les voitures de tourisme et se met au service de toutes les grandes tendances actuelles et futures de l'industrie automobile.
- 2) Le principe de l'AKC : le système de ZF réagit en fonction de la vitesse du véhicule pour améliorer la sécurité, le confort, la manœuvrabilité et la dynamique de conduite.
- 3) Fabrication mécatronique de pointe : l'AKC est produit dans l'usine ZF de Lebring, qui assume également des fonctions d'ingénierie.

ZF Friedrichshafen AG

ZF est un leader mondial du marché des technologies de transmission et de châssis, ainsi que des technologies de sécurité active et passive. La société emploie près de 137 000 personnes réparties sur environ 230 sites dans 40 pays. En 2016, ZF a réalisé un chiffre d'affaires d'environ 35 milliards d'euros (chiffres provisoires). Chaque année, ZF investit près de 5 % de son chiffre d'affaires dans la recherche et le développement afin de pérenniser son succès grâce à la conception et l'élaboration de technologies innovantes. ZF est l'un des plus grands équipementiers automobiles au monde.

ZF permet aux véhicules de voir, penser et agir. Ses technologies ont pour but d'atteindre la « vision zéro », un monde sans accident et sans émissions polluantes. ZF met l'ensemble de ses solutions au service du progrès dans les domaines de la mobilité et des services pour le secteur de l'automobile, du poids lourd et des applications industrielles.

Pour d'autres informations de presse et photos, rendez-vous sur : www.zf.com