



## ZF présente eLSD, son pont arrière interconnecté pour les véhicules tout-terrain et de sport

- **eLSD, avec son système de freinage interconnecté, aide à améliorer la stabilité et la performance du véhicule dans les montées tout-terrain**
- **Le boîtier de commande perfectionné répond aux exigences les plus récentes en matière de sécurité et de service**

**Friedrichshafen. En introduisant sa nouvelle génération de différentiel électronique à glissement limité ou autobloquant (eLSD, pour *electronic limited slip differential*), ZF continue de développer le digital dans les véhicules de sport et tout-terrain. L'élément central de cette nouvelle conception de pont arrière est un nouveau boîtier de commande, qui répond aux normes en matière de sécurité informatique afin de permettre des mises à jour de logiciel via le cloud. De plus, ZF a entièrement interconnecté le différentiel à glissement limité avec le système de freinage du véhicule en vue d'améliorer la dynamique de conduite, la stabilité et le confort, que ce soit en hors-piste ou sur route.**

Avec le nouveau différentiel électronique à glissement limité, ou eLSD, les conducteurs de véhicules tout-terrain et de voitures de sport pourront encore plus profiter des aventures qui s'offrent à eux. « La nouvelle génération de notre pont arrière eLSD permet une mise en réseau étendue et sophistiquée du système avec d'autres fonctions du véhicule », explique Sebastian Dendorfer, Chef de Projet chez ZF. « Cela se traduit par une meilleure maîtrise des conditions de conduite, ce qui apporte des avantages au niveau de la dynamique, de la sécurité et du confort. »

### **Un design moins encombrant, plus de fonctions**

Cela fait plus de 20 ans que les grands constructeurs automobiles européens et américains misent avec succès sur les ponts arrière de ZF. La dernière génération des différentiels eLSD nécessite nettement moins de matériel, ce qui augmente l'espace disponible dans



**PRESSE-INFORMATION**  
**PRESS RELEASE**

Page 2/3, 2018-11-14

l'habitacle. ZF a en outre entièrement remanié le boîtier de commande électronique.

Un ensemble de puces intégré au boîtier de commande permet d'installer des mises à jour à distance (over-the-air) et donc d'actualiser le logiciel du véhicule via le cloud, en appliquant une procédure de mise à jour protégée selon les normes de sécurité informatique en vigueur. À l'aide d'interfaces supplémentaires, comme le bus informatique de données CAN avec débit de données flexible (CAN FD - Controller Area Network with Flexible Data-Rate), il est à présent possible d'établir une connexion entre l'eLSD et le système de contrôle intégré du freinage (IBC) de ZF. On obtient ainsi une interaction optimale entre la chaîne cinématique et le système de freinage, ce qui résulte en une traction améliorée et une meilleure protection contre le survirage, ainsi qu'une stabilité accrue du véhicule pendant le remorquage ou les changements de voie. Hors-piste, les avantages de l'eLSD se font particulièrement sentir dans les montées. Le différentiel actif à glissement limité contribue à une meilleure maîtrise du véhicule pendant les accélérations et les freinages sur des surfaces ayant des coefficients de frottement différents ( $\mu$ -split). Les freinages automatiques mieux dosés et l'évitement de sursrégime du moteur lors de manœuvres de traction augmentent le confort.

Avec son couple de blocage pouvant aller jusqu'à 3 000 Nm, le nouveau système eLSD de ZF convient même aux poids lourds et aux moteurs hautes performances. Grâce à la modularité du système, l'eLSD est compatible avec différents rapports de pont et différentes tailles d'essieu moteur.

Légende :

Le pont arrière eLSD amélioré de ZF relie la chaîne cinématique au système de freinage.

Photo : ZF



**PRESSE-INFORMATION**  
**PRESS RELEASE**

Page 3/3, 2018-11-14

**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 146 000 collaborateurs répartis sur environ 230 sites dans une quarantaine de pays. En 2017, ZF a réalisé un chiffre d'affaires de 36,4 milliards d'euros. ZF est l'un des plus grands équipementiers automobiles au monde.

ZF permet aux véhicules de voir, penser et agir. Chaque année, la société investit plus de 6 % de son chiffre d'affaires dans la recherche et le développement, notamment dans des transmissions électriques et efficaces et en faveur d'un monde sans accident. ZF met l'ensemble de ses solutions au service du progrès dans les domaines de la mobilité et des services pour le secteur automobile, du poids lourd et des applications industrielles.

Pour plus de visuels et d'informations, veuillez-vous rendre sur : [www.zf.com/press](http://www.zf.com/press)