



Via ses solutions de propulsion électrique, ZF accompagne les constructeurs de poids lourds et de bus dans la transition vers la mobilité électrique

- Les solutions-systèmes de ZF simplifient le passage à la propulsion électrique des bus urbains
- Le pont portique électrique AVE 130 et la propulsion centrale électrique CeTrax peuvent équiper tous les types de bus urbains
- La propulsion centrale électrique CeTrax peut également être intégrée aux plateformes de poids lourds existantes
- TraXon Hybrid couvre les applications poids lourds et contribue à diminuer l'impact environnemental

Friedrichshafen. Pour simplifier et flexibiliser au maximum le passage à un transport urbain sans émissions et à un transport routier de marchandises à faibles émissions, ZF apporte aux constructeurs de véhicules industriels son expertise technologique et sa compétence système. A titre d'exemple, le groupe fournit son pont portique électrique AVE 130 et sa nouvelle propulsion centrale électrique CeTrax pour les bus urbains. Les constructeurs peuvent ainsi électrifier les bus classiques à plancher surbaissé comme les bus à plancher surélevé, ce qui facilite et rentabilise l'électrification des flottes de véhicules. La propulsion électrique dans le domaine du transport de marchandise de longue distance n'est plus irréaliste : la version hybride de la transmission TraXon pour véhicules industriels permet d'exploiter, à puissance maximale, des potentiels d'économies d'énergie jusqu'alors inexplorés.

Face à des limites plus strictes en matière d'émissions de gaz d'échappement et au débat public autour de la pollution due aux particules fines, les constructeurs automobiles ne sont pas les seuls à subir une pression. Les opérateurs de transports publics de passagers sont eux aussi particulièrement concernés par la réduction des émissions et les problématiques environnementales. Cela signifie que



COMMUNIQUÉ DE PRESSE
PRESS RELEASE

Page 2/4, 22/06/2018

les constructeurs de bus doivent fortement investir en matière d'intégration de systèmes et de développement.

En tant que groupe technologique majeur, ZF fournit aux constructeurs son expertise de systémier durant cette phase de transition, comme en témoigne un nouveau prototype d'autobus. Ce bus articulé de 18 mètres est équipé de deux modules du pont portique électrique AVE 130 avec au total quatre moteurs qui assurent une propulsion puissante du véhicule. ZF fournit ce pont dans une solution complète et intégrée comprenant des onduleurs, la commande de conduite ainsi que toute l'électronique de puissance. Le groupe garantit ainsi une efficacité énergétique et une autonomie optimales. Pour une puissance suffisante, un bus articulé standard n'a besoin que d'un seul pont portique électrique AVE 130.

En principe, l'AVE 130 nécessite le même espace d'installation que celui d'un pont portique classique. Il en résulte d'importantes économies pour les constructeurs, puisqu'ils n'ont pas à développer leurs propres plateformes pour les solutions de mobilité électrique. De plus, l'AVE 130 est compatible avec quasiment toutes les sources d'électricité habituelles, comme les batteries, les condensateurs doubles couches, les piles à combustible ou les caténaires. De même, il convient parfaitement aux concepts hybrides et aux versions rechargeables. Les constructeurs et les entreprises de transports en commun disposent ainsi d'une flexibilité maximale pour choisir la source d'alimentation. Enfin, une maintenance aisée s'appuyant sur des pièces standardisées et de grande série, vient compléter l'offre globale de ZF destinée aux bus urbains de demain.

« Plug-and-Drive » avec CeTrax

Parallèlement au système de pont AVE 130, ZF propose la nouvelle propulsion centrale électrique CeTrax comme solution-système pour les autobus à plancher surbaissé comme pour ceux à plancher surélevé. Grâce à sa logique « Plug-and-Drive », CeTrax peut être intégrée aux plateformes de véhicules existantes, sans qu'il y ait besoin de procéder à des modifications majeures au niveau du châssis, des ponts, ou du



COMMUNIQUÉ DE PRESSE
PRESS RELEASE

Page 3/4, 22/06/2018

différentiel. ZF s'adresse ainsi aux constructeurs qui, dans le cadre de leur stratégie de plateforme, souhaitent convertir leurs modèles classiques en modèles électriques. Avec une puissance de pointe maximale de 300 kilowatts et un couple maximum de 4 400 Newton-mètres, CeTrax est prédestinée à couvrir des applications d'autobus exigeantes et offre un excellent rendement ainsi que des avantages majeurs au niveau du poids. Étant donné que l'offre intégrée comprend également la commande de conduite et les onduleurs, les constructeurs reçoivent une solution globale parfaitement adaptée en termes de performance, d'efficacité et de longévité. De plus, les constructeurs économisent du temps et de l'argent, ZF se chargeant de l'homologation et du contrôle du système de propulsion. En plus des bus, CeTrax convient également pour l'électrification des poids lourds.

TraXon Hybrid : technologie hybride parallèle pour le transport de marchandise longue distance

La configuration TraXon Hybrid, qui possède un moteur électrique positionné entre le moteur à combustion et la boîte de vitesses, permet d'utiliser toutes les fonctions du concept hybride dans des véhicules industriels lourds. Point particulièrement attrayant pour de nombreuses applications : en mode générateur, le module hybride peut aussi participer à l'alimentation électrique d'autres équipements, par exemple lors de transports frigorifiques. À côté des applications pour les poids lourds, TraXon Hybrid est aussi disponible pour les autocars, dans lesquels la propulsion hybride offre les mêmes avantages. Avec TraXon Hybrid, comme avec ses autres innovations, ZF offre une solution-système apportant de multiples bénéfices.

Légendes :

- 1) Deux fois plus : dans le véhicule de démonstration, pas moins de deux ponts portiques électriques AVE 130 assurent la propulsion du véhicule.
- 2) Une compétence système éprouvée depuis de nombreuses années : ZF propose le pont portique électrique AVE 130 dans le



COMMUNIQUÉ DE PRESSE
PRESS RELEASE

Page 4/4, 22/06/2018

cadre d'une offre globale avec les onduleurs, la commande de conduite et toute l'électronique de puissance.

- 3) « Plug-and-Drive » : la propulsion centrale électrique CeTrax peut être intégrée dans les plateformes de véhicules existantes.
- 4) La configuration TraXon Hybrid permet d'utiliser toutes les fonctions du concept hybride dans des véhicules industriels lourds comme des autocars ou des poids lourds.

Photos : ZF

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'information, veuillez-vous rendre sur : www.zf.com