

SKF : la voiture de demain sera à commandes électriques

jeudi, 20 avril 2017

Si l'électrification et l'hybridation prennent de plus en plus de place dans l'automobile, elles demandent le développement de nouvelles technologies plus aptes à servir leurs besoins propres. Le roulement n'échappe à la règle et SKF y travaille déjà...



Selon Frost & Sullivan, les véhicules électriques et hybrides pourraient représenter 10 % des ventes globales de voitures au début des années 2020. Pour SKF, il est évident que l'électrification de la transmission est inévitable.

Plusieurs solutions existent déjà. La plus simple consiste à intégrer un moteur électrique dans une configuration existante. Mais au fil du temps, plusieurs dizaines de type de transmission électrique ou hybride ont débarqué sur le marché. Certes, *«les concepteurs de toutes ces variantes s'efforcent de les rendre aussi compactes que possible, tout en recherchant la robustesse, la facilité de montage et, le plus important, une efficacité énergétique accrue. Leurs modèles seront déterminants, tout comme les composants qu'ils choisiront d'utiliser. Les roulements font partie de ces composants et leur sélection stricte contribue à résoudre certains problèmes liés à la conception de la transmission électrique»*, explique SKF.

Avantages et inconvénients

C'est pour cela que le spécialiste du roulement collabore avec d'autres fournisseurs. Par exemple, SKF a récemment aidé l'un d'eux à améliorer la conception d'un système BSG (générateur-démarrateur entraîné par courroie), qui faisait partie d'un système de transmission de 48 V. Pour cela, une nouvelle conception de roulement de détection position rotor a été mise au point. Elle est utilisable avec des moteurs à traction

synchrones ou à induction. De même, SKF en a aidé un autre à maintenir la compacité d'un alternateur à courroie de 48 V, à une vitesse, une charge et une température accrues. Pour cela, les roulements SKF eDrive Ball Bearings, à très faible frottement, ont été employés.

Et les évolutions n'ont pas fini de chercher de nouvelles techniques. Mais chaque nouvel avantage peut être contrebalancé par un nouvel inconvénient. *«Les voitures électriques et hybrides montrent indubitablement la voie à suivre dans l'industrie automobile, puisque tous les principaux constructeurs développent leur propre gamme de véhicules. L'optimisation de la conception est essentielle et, dans de nombreux cas, le roulement contribue significativement à l'atteinte de meilleures performances»*, conclut l'équipementier.

© Apres-Vente-Auto.com © Reproduction interdite