



## Pose et dépose des composants en caoutchouc-métal, les recommandations de ZF Aftermarket

- **Pour le confort de conduite et la sécurité, il est impératif de contrôler régulièrement les composants caoutchouc-métal**
- **Le remplacement des composants caoutchouc-métal s'effectue par paires**
- **Lemförder propose des pièces de liaison au sol et des composants caoutchouc-métal d'origine**

**Les conséquences d'une défaillance de pièces de direction et de suspension sur la conduite du véhicule et sur la sécurité de ses passagers sont considérables. Pour assurer le bon fonctionnement de la liaison au sol, toutes les liaisons entre les différentes pièces du système doivent être opérationnelles à 100%. En plus des principales pièces de la liaison au sol, il convient de contrôler et remplacer régulièrement les plus petits éléments, tels que les composants caoutchouc-métal.**

Dans les systèmes de liaison au sol, les composants caoutchouc-métal, qui assurent la liaison entre les différentes pièces, absorbent les vibrations et les bruits du véhicule. Elles ont, en outre, une incidence sur les émissions et la transmission sonores, ainsi que sur le comportement de la direction et sur la stabilité de conduite lors de freinages ou de manœuvres d'évitement. En effet, la dimension et le format spécifique du composant en caoutchouc a une incidence sur le réglage du châssis. Suivant la marque et le modèle du véhicule, le système de liaison au sol compte jusqu'à douze composants caoutchouc-métal, tels que les semelles de suspension, paliers de berceau, paliers de bras de suspension, paliers de stabilisateur ou paliers de corps.

Outre les supports en caoutchouc classiques, les supports hydrauliques, les paliers de berceau et paliers de bras de suspension s'avèrent être des pièces essentielles. Grâce aux propriétés d'amortissement du fluide à l'intérieur de l'élément en caoutchouc, les supports hydrauliques permettent une réduction optimale des vibrations sur les plages de fréquence les plus élevées.



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

Page 2/4, 09/11/2020

Bien que les composants caoutchouc-métal ne figurent pas parmi les pièces d'usure classiques, leurs fonctions souvent complexes les soumettent à des charges dynamiques élevées et à des contraintes environnementales néfastes (chaleur, sel de déneigement...), ce qui peut entraîner une usure importante et prématurée. L'endommagement des composants caoutchouc-métal du système de liaison de sol nuit non seulement à la sécurité et au confort du véhicule, mais également aux pièces adjacentes. Si un dysfonctionnement est avéré, les pièces concernées doivent être remplacées immédiatement – idéalement par paires, pour assurer une sécurité maximale.

#### **Pose et dépose des composants caoutchouc-métal**

Le montage et démontage de ces composants nécessite l'utilisation d'outils appropriés, voire spécifiques. Avant la dépose, il est important de vérifier la position de chaque composant et d'identifier l'emplacement précis, une information clé pour le montage des pièces de remplacement. Les experts ZF Aftermarket recommandent d'annoter la position de montage au préalable. Dans certains cas, des repères de positionnement peuvent être apposés sur les composants eux-mêmes et/ou à l'emplacement de montage, permettant ainsi un montage précis des nouveaux composants.

Remarques : Il ne faut pas utiliser d'huile lors du montage des composants caoutchouc-métal, elle est abrasive et les endommage. Une solution savonneuse suffit amplement pour faciliter le montage. Par ailleurs, les boulons de fixation du palier de bras et des semelles de suspension doivent être serrés au couple de serrage requis lorsque que les roues du véhicule sont posées au sol. Cela permet d'éviter la distorsion des paliers, provoquant une usure prématurée des pièces neuves.

#### **Vérifier les soufflets et les protections en caoutchouc**

Les réparateurs sont également invités à vérifier si les protections en caoutchouc et les soufflets positionnés aux jonctions des différentes pièces sont usés, endommagés ou déchirés. Si des particules de saleté pénètrent dans la rotule, elles détruisent la cage en plastique intérieure et endommagent à la fois la rotule et son logement. En conséquence, un jeu excessif de la rotule ne correspondra plus aux exigences du constructeur. C'est également le cas si on constate un début de



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

Page 3/4, 09/11/2020

corrosion sur les colliers de serrage de la protection en caoutchouc ou du soufflet. En ce qui concerne le système de direction, il est également important de vérifier le soufflet et les protections de la crémaillère de direction.

Afin de garantir aux clients un meilleur confort de conduite, il est souhaitable que les ateliers de réparation aient recours à des composants de rechange de qualité d'origine. Ils garantissent l'interaction optimale entre les différentes pièces. Sous la marque Lemförder, ZF Aftermarket propose une gamme complète de composants de direction et de suspension en qualité d'origine, qui se distingue par leur longévité et un confort de conduite maximal.

Légende :

Outre les principales pièces de la liaison au sol, les petits éléments, tels que les composants caoutchouc-métal, doivent être contrôlés régulièrement.

Visuel : ZF

**ZF Friedrichshafen AG**

ZF est une entreprise technologique mondiale et fournit des systèmes pour les voitures particulières, les véhicules utilitaires et la technologie industrielle, permettant la prochaine génération de mobilité.

ZF permet aux véhicules de voir, de penser et d'agir. Dans les quatre domaines technologiques du contrôle de mouvement des véhicules, de la sécurité intégrée, de la



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

Page 4/4, 09/11/2020

conduite automatisée et de la mobilité électrique, ZF propose des solutions complètes aux constructeurs automobiles établis et aux nouveaux acteurs du transport et de la mobilité. ZF électrifie différents types de véhicules. Avec ses produits, l'entreprise contribue à réduire les émissions et à préserver le climat.

ZF, qui a acquis WABCO Holdings Inc. le 29 mai 2020, compte désormais 160000 employés dans le monde avec environ 260 sites dans 41 pays. En 2019, les deux sociétés alors indépendantes ont réalisé un chiffre d'affaires de 36,5 milliards d'euros (ZF) et 3,4 milliards de dollars (WABCO).

Le portefeuille complet de pièces de rechange et de solutions pour les flottes de ZF Friedrichshafen AG repose sur ses marques fortes Lemförder, Sachs, TRW et WABCO. Une large offre de produits et de services, des solutions de connectivité avancées pour la gestion de la mobilité numérique et un réseau de service mondial, soutiennent et améliorent les performances et l'efficacité de tous les types de véhicules tout au long de leur cycle de vie. Les organisations aftermarket de la société sont à la fois architectes et précurseurs pour le marché après-vente de nouvelle génération, et le partenaire privilégié des flottes et des clients aftermarket du monde entier.

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