

Les ingénieurs MEYLE résolvent le problème de grincement sur les Tesla

Nouveauté Automechanika : MEYLE présente un bras de suspension amélioré pour les Tesla Model 3 et Model Y

Comparaison des bras de suspension : à gauche le bras de suspension de Tesla, à droite le bras de suspension HD de MEYLE

Hambourg, le 6 septembre 2022. Si la Tesla grince au niveau de l'essieu avant, ce n'est pas seulement inattendu pour une voiture électrique haut de gamme, d'habitude si silencieuse, mais cela excite aussi l'ambition des ingénieurs MEYLE de Hambourg. Étant donné que, depuis le début de l'année, de plus en plus de conducteurs de Tesla de par le monde ont signalé des grincements gênants sur les véhicules Model 3 et Model Y, le fabricant de pièces de rechange MEYLE AG (www.meyle.com) présente sa solution au salon Automechanika 2022 : le nouveau bras de suspension HD MEYLE pour Tesla Model 3 et Model Y. Une équipe de développeurs MEYLE a identifié le problème et mis au point une pièce de rechange améliorée qui garantit absolument le retour au calme.

Le bras de suspension entièrement revu pour les véhicules Tesla Model 3 et Model Y sera présenté pour la première fois au public du 13 au 17 septembre lors du salon Automechanika, hall 4, stand D41. Ce produit de qualité sera disponible pour les conducteurs Tesla et les garages du monde entier début 2023. MEYLE offre ainsi une solution nouvellement conçue d'un point de vue technique qui assure, en outre, le plaisir de conduire typique d'une Tesla, sans grincements agaçants. Un autre avantage : grâce à une coopération avec ClimatePartner, la pièce MEYLE est climatiquement neutre.

Aller au fond des problèmes. Par principe !

« Des grincements peuvent apparaître au bout d'un certain temps sur de nombreux objets du quotidien » explique Stefan Bachmann, responsable suspension et direction chez MEYLE. « Mais nous ne nous attendions pas du tout à ça d'une Tesla. Nous

sommes en contact avec des passionnés d'automobile partout dans le monde et nous sommes toujours au courant des dernières tendances et des problèmes majeurs. Et comme il s'agit d'une pièce de suspension vulnérable, nous nous sommes directement mis à la recherche d'une éventuelle solution. Nous avons immédiatement voulu mener une enquête sur cet étrange grincement. Justement, par principe. »

Après de nombreuses expertises, l'équipe de développeurs a constaté que le bras de suspension Tesla, du fait de sa conception, n'était pas suffisamment protégé contre l'humidité : en cas de pluie, l'eau s'écoule directement du pare-brise via le système d'évacuation de l'eau jusqu'au bras de suspension. L'eau s'infiltré donc dans la rotule de suspension, ce qui provoque ce grincement désagréable et agaçant. Dans de rares cas, la précision de la direction peut également en souffrir.

En raison du potentiel de puissance élevé et également du poids important des véhicules électriques, les composants de la suspension sont fortement sollicités. Cela soumet le bras de suspension à un stress énorme. Sous cette forte contrainte, les coussinets peuvent également s'user prématurément. Les conducteurs remarquent généralement le défaut par des grincements provenant du bras de suspension supérieur de l'essieu avant. D'autres, en revanche, font état d'un claquement de la suspension.

Une pièce Tesla et le principe HD : ce qui a été concrètement amélioré

« Lorsque, après avoir identifié un point faible, recherché les causes, travaillé sur le développement et effectué de nombreux tests, nous avons trouvé et que nous tenons le premier prototype d'une future pièce HD dans nos mains, c'est à chaque fois quelque chose de spécial pour nous. D'autant plus lorsqu'il s'agit d'un véhicule haut de gamme comme une Tesla. En fin de compte, ce sont exactement les moments pour lesquels nous donnons chaque jour le meilleur de nous-même » explique Stefan Bachmann, responsable suspension et direction. Lors de la réingénierie du bras de suspension MEYLE HD pour la Tesla, quatre modifications décisives ont conduit au succès :

1. Une conception robuste du corps du bras de suspension en aluminium forgé à haute résistance améliore la rigidité et permet d'économiser du poids par

rapport au bras de suspension d'origine qui est, lui, constitué d'un composite acier / matière plastique. La conception optimisée par la méthode des éléments finis MEF (ou FEM - Finite Element Method) assure en outre des réserves de sécurité élevées pour un poids propre relativement faible.

2. La conception de la rotule de suspension ne nécessite pas de bordage, ce qui permet d'empêcher les infiltrations d'eau. On évite ainsi l'eau stagnante et une étanchéité absolue peut être garantie. L'infiltration d'eau, problématique sur le bras de suspension d'origine Tesla, n'est donc plus un problème.
3. L'articulation à rotule elle-même a un plus grand diamètre que la pièce d'origine et peut ainsi répartir les forces sur une plus grande surface. C'est essentiel pour une pièce de rechange durable, étant donné les charges importantes et fréquentes auxquelles sont soumis les véhicules puissants.
4. Les coussinets ont également été optimisés, ce qui permet aussi d'augmenter la durée de vie.

MEYLE HD : des pièces techniquement optimisées depuis 20 ans

Toutes les pièces MEYLE HD sont le fruit d'un travail de développement intensif. C'est pourquoi le spécialiste de la pièce de rechange offre, comme pour toutes les pièces HD, une garantie de quatre ans sur le bras de suspension HD pour les Tesla Model 3 et Model Y (www.meyle.com/garantie). Avec la gamme HD, MEYLE commercialise depuis déjà 20 ans ses propres pièces de rechange optimisées d'un point de vue technique. D'ici 2030, l'entreprise veut atteindre la neutralité climatique. Le bras de suspension HD pour Tesla fait partie d'une gamme climatiquement neutre que MEYLE présente dans le cadre du salon Automechanika.

Des experts à l'œuvre : Patrick Stüdemann, chef d'équipe Technical Training chez MEYLE

Partenaire des garages indépendants : une gamme en croissance pour l'électromobilité

Avec des produits comme le bras de suspension HD Tesla, MEYLE souligne son expertise dans le domaine de l'e-mobilité. Outre le nouveau bras de suspension HD, MEYLE propose à ses clients du commerce, ainsi qu'aux garages et ateliers, une

large gamme de produits en croissance rapide pour les véhicules électriques de différents fabricants. La vaste gamme de MEYLE pour les véhicules à propulsion électrique a pu être triplée au cours des trois dernières années. À ce jour, le portefeuille de MEYLE compte plus de 3 300 produits pour les véhicules à propulsion (partiellement) électrique. La société MEYLE prouve ainsi, une fois de plus, qu'en tant que DRIVER'S BEST FRIEND (MEILLEUR AMI DU CONDUCTEUR), elle trouve toujours une solution adaptée.

À propos de l'entreprise

MEYLE AG est une entreprise de Wulf Gaertner Autoparts AG.

La société MEYLE AG développe, produit et distribue sous la marque MEYLE des pièces de rechange de grande qualité pour le marché libre des pièces de rechange destinées aux voitures, camionnettes et utilitaires. Avec les trois gammes de produits MEYLE ORIGINAL, MEYLE PD et MEYLE HD, MEYLE offre des solutions et des pièces sur mesure pour chaque situation et pour chaque conducteur, du collaborateur d'atelier compétent à tous les conducteurs et conductrices du monde, en passant par l'ambitieux pilote de rallye et l'amoureux des voitures de collection qui, tous, doivent pouvoir compter sur leur voiture. MEYLE propose à ses clients plus de 24 000 pièces de rechange fiables et permettant des kilométrages élevés, fabriquées dans ses propres usines et chez des partenaires de production sélectionnés. L'assurance d'un éventail d'articles MEYLE sophistiqués.

Près de 1 000 collaborateurs sont employés dans le réseau de l'entreprise, dont près de 500 à Hambourg, le centre logistique et le siège de notre entreprise. Nos partenaires commerciaux, ateliers et mécaniciens automobiles répartis dans 120 pays travaillent pour que les conducteurs puissent se fier à nos pièces et solutions de qualité optimale – c'est ainsi que MEYLE aide les garages à être le MEILLEUR AMI DU CONDUCTEUR.

MEYLE et durabilité

Le siège de MEYLE à Hambourg est certifié neutre en CO2 par l'organisation à but non lucratif «Klima ohne Grenzen» (Climate without Borders). Pour compenser les émissions, nous avons fait des dons à deux projets de protection du climat certifiés Gold Standard en Afrique : pour des fours basse-consommations en Ouganda et pour de l'électricité produite par l'énergie hydraulique en Tanzanie.

N'hésitez pas à nous suivre sur les réseaux sociaux: [Instagram](#), [Facebook](#), [LinkedIn](#) et [YouTube](#).

