

PÉDALE SPONGIEUSE



L'effet pédale « spongieuse » se produit lorsque l'on appuie sur la pédale et que le frein répond lentement. La pédale étant « spongieuse » au pied, plus douce que d'habitude, le ralentissement du véhicule nécessite alors d'appuyer extrêmement fort sur la pédale.

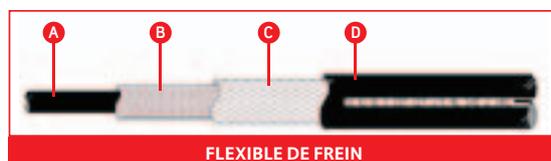
QUELLES SONT LES CAUSES DE CET EFFET PÉDALE SPONGIEUSE ET COMMENT Y REMÉDIER ?

Des flexibles de frein défectueux peuvent entraîner une fuite de liquide de frein ou une déformation de ceux-ci qui a pour résultat une faible réaction de la pédale de frein.

1. USURE

Un flexible de frein est soumis, durant toute sa durée de vie, à différentes conditions de fonctionnement qui peuvent entraîner une dégradation de ses performances ou une usure.

Un flexible de frein se compose de trois éléments : un revêtement extérieur en caoutchouc vulcanisé, une couche de renforcement en fibres synthétiques tressées et une chambre intérieure en caoutchouc vulcanisé.

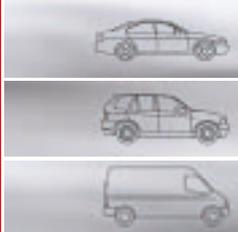


- A Chambre intérieure en caoutchouc
- B Première couche de renforcement tressée
- C Seconde couche de renforcement tressée
- D Revêtement extérieur du flexible

L'usure peut avoir un impact variable sur les différentes parties du flexible.

- > Le revêtement extérieur est affecté par le contact avec les agents externes tels que les liquides, gaz et la chaleur. Les saisons et le temps contribuent également à l'usure des flexibles, particulièrement durant les hivers froids lorsque les routes sont salées.
- > La couche de renforcement peut pâtir de la dégradation thermique (ou subir des dégâts dus à la chaleur).
- > La chambre intérieure peut quant à elle pâtir à la fois de la dégradation thermique et de l'usure due à l'agressivité chimique du fluide de frein.

La chaleur et l'agression chimique subies par n'importe quel élément du flexible de frein provoqueront des fissures, craquelures qui, à leur tour, réduiront le flux de fluide et entraîneront une réponse insuffisante du freinage. ▶▶



2. ERREURS DE MONTAGE

Le flexible peut facilement être endommagé durant le montage, par exemple :

- > si on le tord



- > si on le courbe de force



- > si l'extérieur du flexible entre en contact avec du fluide, de l'huile minérale ou de la graisse
- > si la valeur de couple est incorrecte
Le raccord en métal doit être serré à un couple situé entre 13 et 20 Nm. Des dégâts ou fuites peuvent se produire si la valeur de couple est trop élevée ou trop basse.
- > Assurez-vous que le flexible n'entre pas en contact avec des pièces de direction ou de freinage lorsque vous l'installez. Bien qu'il puisse sembler libre lorsque le véhicule se trouve sur le pont, une fois le véhicule redescendu au sol, la position de la suspension peut avoir changée. C'est pourquoi il faut toujours procéder à un second contrôle de la position du flexible une fois le véhicule au sol. Tournez le volant en position de verrouillage (côtés gauche et droit) pour vous assurer qu'aucun contact ne se produise.

COMMENT ÉVITER LES FLEXIBLES DE FREIN DÉFECTUEUX

1. USURE

- > Les flexibles de frein font partie des composants soumis à contre-visite lors du contrôle technique (détérioration importante ou fuite). Les flexibles de frein sont des pièces peu coûteuses mais qui peuvent avoir un impact grave sur la sécurité de tout conducteur.
- > Pour assurer une efficacité maximum du système de freinage et garantir une sécurité et une fiabilité essentielles, il faut vérifier régulièrement que les flexibles de frein ne présentent pas d'usure, de coupures, de détériorations ou de fuites.
- > Certains fabricants de véhicules conseillent le remplacement des flexibles après 50 000 km ou au moins tous les 5 ans. Les flexibles devraient toutefois être contrôlés lors de chaque entretien.

2. MONTAGE

- > Assurez-vous que les flexibles de frein ne soient pas courbés ou tordus durant leur installation.
- > Assurez-vous que la valeur de couple correcte soit utilisée pour les serrer lors de l'installation.
- > Assurez-vous que les flexibles de frein n'entrent pas en contact avec des pièces faisant partie de la suspension une fois le véhicule au sol.

3. CHOISISSEZ UNIQUEMENT DES FLEXIBLES DE FREIN DE QUALITÉ POSSÉDANT LES CARACTÉRISTIQUES SUIVANTES :

- > Résistance élevée aux conditions atmosphériques
- > Résistance élevée aux variations soudaines de température
- > Bonne flexibilité et résistance dynamique
- > Compatibilité élevée avec le fluide de frein utilisé dans les applications concernées
- > Faible perméabilité à l'humidité
- > Faible expansion volumétrique sous pression

Ferodo propose une gamme complète de flexibles de frein de qualité élevée. Référence de la pièce: FHY1234.

À VOUS LA MAÎTRISE AVEC FERODO