



Coussinets de bras de poussée inférieur avant BMW

Marque	Supreme	Produit	Coussinets de bras de commande	Date	Janvier 2020
Numéro (s) de pièce	Variés				

Différents modèles de la marque BMW présentent une suspension avant munie de deux bras de commande inférieurs et d'une jambe de force MacPherson. Le bras de commande plus long/gros est normalement qualifié de bras de poussée, mais il arrive qu'on parle également de bras de commande supérieur, bras de commande arrière, tige de tension, jambe de force de tension ou de traction.

C'est ce bras de poussée qui encaisse la majeure partie des charges longitudinales (de l'avant vers l'arrière du véhicule) et qui est le plus susceptible de s'user. Voici quelques-uns des symptômes communs d'un bras de poussée usé :

- Problème de shimmy au niveau du volant lors du freinage ou absence de freinage à une certaine vitesse.
- Usure et/ou bombement des pneus intérieurs avant
- Cliquetis ou bruits secs à l'avant lors de l'accélération/décélération.

Il revient au technicien de déterminer s'il faut remplacer le bras de poussée au complet en raison d'un « jeu » excessif au niveau du joint à rotule ou simplement s'il faut renouveler les coussinets. De façon générale, le coussinet se fissurera et se déchirera. De plus, sur certains modèles BMW, le coussinet est rempli de liquide hydraulique, qui s'écoulera si le caoutchouc est usé. De tels bris peuvent être vérifiés en procédant à une inspection visuelle. Précisons qu'en bougeant simplement les roues et le bras de poussée pour vérifier s'il y a un jeu, on ne réalisera peut-être pas que le coussinet du bras de poussée est brisé, puisque les coussinets usés et neufs peuvent sembler présenter des mouvements comparables.



Figure 1: Fuite de liquide hydraulique au niveau du coussinet. Un indicateur d'un coussinet défectueux.

Il est important de respecter ce qui suit pour remplacer le coussinet de bras de poussée avec succès et assurer une durée de vie maximale de la pièce :

- ⚙️ Les coussinets de bras de poussée doivent se remplacer par paires.
- ⚙️ On ne peut remplacer les coussinets de bras de poussée plus d'une fois sur un bras. Il en est ainsi, parce que l'alésage est agrandi. Si un véhicule présente un bris répété des coussinets en un court laps de temps, vérifier si les composants de la suspension sont usés, déformés ou endommagés et vérifier l'alignement du véhicule.
- ⚙️ Utiliser l'outil fourni par l'usine afin de procéder à la dépose et à l'installation. Les outils du marché des pièces de rechange ne présentent pas des cuvettes de pression/réception de format approprié, ce qui peut voiler ou endommager autrement l'alésage du bras de poussée.

- ⚙️ L'outil fourni par l'usine contribuera à assurer que le coussinet est égal et bien droit sur son axe. Il est primordial que les pièces soient bien appuyées et alignées pour assurer leur longévité.
- ⚙️ Ne pas utiliser de source de chaleur pour faciliter la dépose. La chaleur peut voiler/déformer ou endommager autrement l'alésage et/ou la patte du bras de poussée, en particulier s'il est fabriqué d'aluminium.
- ⚙️ Ne pas utiliser de marteau ou exercer de force au moyen d'un objet arrondi pour faciliter la dépose ou l'installation. Ce faisant, on risque de voiler/déformer ou d'endommager autrement l'alésage et la patte du bras de poussée, en particulier s'il est fabriqué d'aluminium.
- ⚙️ Après avoir enlevé le coussinet usé, éliminer toute la rouille, les bavures et les autres contaminants de l'alésage. Vérifier si l'alésage et la patte présentent une usure anormale, s'ils sont agrandis, ovalisés ou s'ils présentent d'autres dommages avant de procéder à l'installation.
- ⚙️ S'assurer que le coussinet est orienté correctement au moment de l'installer. De façon générale, cela consiste à placer l'indicateur d'alignement (il peut s'agir d'une encoche ou d'une flèche) sur la face du coussinet ou sur le manchon et à l'aligner avec la patte soulevée sur le bras. Tout dépendant du modèle de véhicule, cet indicateur peut se trouver des deux côtés ou d'un seul côté de la face du coussinet ou du manchon.



Figure 1: Un type d'indicateur d'alignement

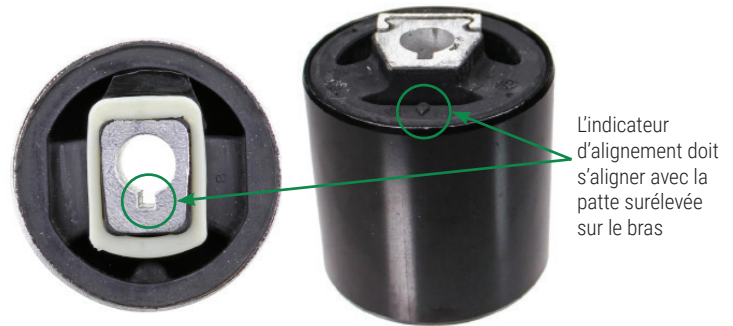


Figure 2: Exemples d'indicateurs d'alignement

L'indicateur d'alignement doit s'aligner avec la patte surélevée sur le bras

- ⚙️ S'assurer de remplacer les pièces de quincaillerie.
- ⚙️ S'assurer de serrer tous les composants aux couples de serrage prescrits. Lors de la plupart des réparations effectuées à la suspension, BMW exige que le véhicule soit placé dans une « position poids à vide » ou une « position normale » au moment d'appliquer les couples de serrage finaux. Il est important de consulter et de suivre la méthode de serrage recommandée pour le véhicule en cours de réparation.
 - Position poids à vide : véhicule sur un terrain de niveau, pneus correctement gonflés et réservoir de carburant plein
 - Position normale : position poids à vide, alors qu'un ajoute un poids dans le véhicule (150 lb sur chaque siège avant, 150 lb sur le siège central et 50 lb au centre du coffre)
- ⚙️ Procéder à l'alignement du véhicule après la réparation.



Ligne d'assistance technique : **1.844.572.1304**



Pour les pièces, aller à : **mevotech.com**

Numéro de publication : **MI-20-008-01-01-F**



**NOUS APPUYONS LA
CERTIFICATION ASE**

CLAUSE D'EXONÉRATION : Les renseignements contenus dans cette communication sont destinés à être utilisés uniquement par des techniciens qualifiés qui ont les outils, l'équipement et la formation appropriés pour entretenir et réparer correctement et en toute sécurité les véhicules. Consultez le manuel d'entretien d'origine du fabricant pour les spécifications de serrage et les procédures de retrait/d'installation appropriées. Tout le contenu de la publication est fourni « en l'état » et sans garantie. Toutes les précautions ont été prises pour garantir l'exactitude des renseignements présentés. L'éditeur n'assume aucune responsabilité pour toute perte ou tout dommage, direct, indirect ou consécutif, résultant de l'utilisation des renseignements contenus dans ce document.