Remplacement silentblocs train avant
BMW Z4 E85 (E86?)

Version: 1
Auteur: Alain "Alautre"
Le club des passionnés de Z3 et Z4: http://www.bmwz3club.fr

1 Contrôler si les silentblocs sont fatigués

Le contrôle des de l'état des silentblocs n'est pas si évident, entre la rotation de la roue, la direction, pas si facile de vérifier si ils ont du jeu.
Le plus simple est de retirer la roue et de forcer en avant/ arrière sur le triangle en le prenant au niveau du pivot en bas au plus proche du disque de frein. Ca ne doit pas bouger, on peut confirmer en regardant ce qui passe au niveau du silentbloc, le triangle ne doit pas bouger dans le silentbloc.
Si ça bouge il faut les changer, le caoutchouc est mort.

Le remplacement est simple et reste de la mécanique de base. Il faut être conscient que l'on touche au train roulant du véhicule, il faut savoir ce que l'on fait et ne se lancer qui si on est certain de maitriser le travail.
Sinon la sécurité du véhicule peut être gravement remise en cause.

2 Les Silentblocs

Il se présentent sous la forme d'un bloc d'alu dans lequel est serti un bloc de caoutchouc. Le bloc d'alu est vissé sur le châssis, le triangle est monté à force dans le caoutchouc.

Il y a un silentbloc par triangle, il faut évidemment changer la paire.

Ref BMW: 31126783376 31126777850 31126757623

3 Remplacement des silentblocs

On commence par lever l'avant voiture et on retire les roues des avant. Le retrait des roues n'est pas impératif mais on à plus de place pour travailler et c'est un poids en moins sur les triangles lorsque les silentblocs sont retirés.
il est préconise de faire un coté puis l'autre, en cas de doute il reste un modèle pour comparer!
Les photos qui accompagnent le texte sont prises sur le triangle droit ou gauche, j'ai pris les meilleures.

-Retirer le cache sous moteur (cache le plus avant) - clé de 8
-Retirer la plaque métallique de renfort sous le moteur - Clé de 16 - Mettre les 8 vis à part pour ne pas les mélanger avec celles de fixation des silentblocs

Figure1 - Les triangles avec leurs silentblocs

-Retirer les 2 vis de fixation du silentbloc - Clé d e16. Ce coté libéré du triangle va alors descendre un peu, le triangle reste maintenu par les rotules. Eviter de trop forcer dessus.

Figure2 - Silent bloc devissé - Triangle descendu

-Il faut maintenant retirer le silentbloc du triangle, c'est l'étape la moins facile. Le silentbloc est souvent bien collé avec le temps sur le triangle.
Le plus simple est d'utiliser un extracteur même basique à quelques Euros. Certains extraient le silentbloc en tapant dessus au marteau à l'aide d'un burin mais attention à ne pas mordre dans l'alu du triangle et les rotules apprécient moyennement l'opération même si elles supportent les chocs de la route!

Pour pouvoir positionner facilement l'extracteur sur le bout du triangle qui est bombé, le plus simple est de mettre un coup pointeau plus un coup d'amorce de perçage avec un foret de 4mm pour créer un cône. Il alors facile de prendre appui avec la pointe de la vis de l'extracteur qui va rester en place sans risquer de ripper.

Figure 3 - Cône pour l'extracteur en bout de triangle (Silentbloc retiré)

En utilisant l'extracteur on accroche avec les griffes sur le pourtour du silentbloc. Si il n'est pas trop collé, il va venir assez facilement, sil est bien collé le silentbloc va se séparer en deux. On extrait d'abord le pourtour qui va se déchirer de l'intérieur, puis on extrait la partie restante.

Figure 4 - Extracteur en place sur le silentbloc complet

Figure 5 - Extracteur en place sur le reste qui à déchiré

Une fois le silentbloc totalement extrait il ne reste plus qu'a nettoyer le bout du triangle à l'acétone pour éliminer les éventuel résidus de caoutchouc.

Figure 6 - Extrémité du triangle propre

Il n'y a alors plus qu'a remonter!
Lors du remontage il faut s'assurer que la cote "A" préconisée par BMW est respectée (figure suivante). Cette cote se prends ente l'axe de la rotule et le bord "B" du silentbloc.
Cette cote est de 287mm +/- 1

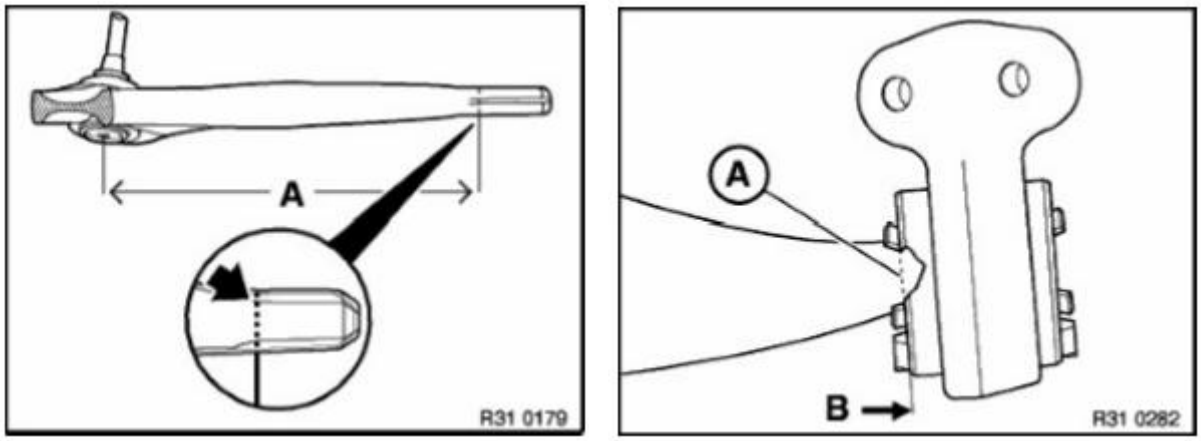

Figure 7 - Positionnement du silentbloc

Les silentblocs gauche et droit sont symétrique et donc différents. en comparant à celui qui à été démonté il n'y a pas a se tromper.
Au montage il ya également un sens à respecter, les 2 trous de fixation présentent un lamage de diamètre supérieur qui viens se positionner sur les inserts du châssis et impose le positionnement.
Au niveau la position sur le triangle, vu sa forme il n' y a pratiquement qu'une orientation position possible.

Pour faciliter le remontage on enduit le bout du triangle et l'intérieur du silentbloc d'eau savonneuse. Après quoi on insère le silentbloc sur le triangle. A la main il difficile de l'amener à sa position finale. Le plus simple est d'utiliser un serre joint en l'accrochant dans un évidemment du triangle et en inter-callant une cale coté silentbloc pour appuyer sur la douille intérieure du silentbloc (un douille de 32 fait parfaitement l'affaire au bon diamètre). Ne pas prendre appui sur l'extérieur, sinon on risque de déformer le silentbloc neuf!
il suffit alors d'amener le silentbloc à la cote de 287mm. La précision de la cote est approximative, le silentbloc est en caoutchouc! Si la position est bonne le silentbloc va venir s'aligner facilement avec les trous de fixation, il suffit de le tourner un peu et il viens se positionner correctement, il n' y a plus qu'a visser et bloquer. Un coup de frein filet sur les vis est recommandé.

Figure 8 - Silentbloc neuf en place
Il reste alors à remonter la plaque métallique de renfort ainsi que la cache sous moteur, remettre les roue et z'est fini!