



Changer la butée d'amortisseur et l'amortisseur avant sur BMW Série 3 E36

Changement des butées d'amortisseurs sur une BMW 325i e36 de 1993 ou de l'amortisseur complet.

Rédigé par: bossquent



INTRODUCTION

Il est nécessaire de mettre la voiture sur chandelle et de prévoir qu'elle puisse être immobilisée plusieurs jours. N'oubliez pas qu'un outillage de qualité (voir neuf) est nécessaire pour certaines étapes ! L'opération n'est pas très complexe mais il faut faire les choses rigoureusement car la suspension est un élément très important pour le comportement routier du véhicule.



OUTILS:

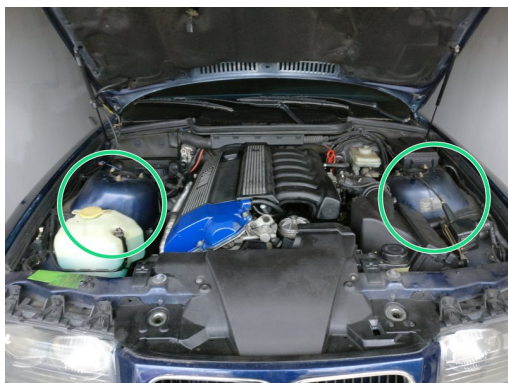
- Compresseur de ressorts (1)
- Clé mixte (1)
22
- Cliquet (1)
- Clé coudé Allen (1)
- Un cric (1)
- Chandelles (1)
- douille de 18 (1)



PIÈCES:

- Amortisseur avant (1)
- Butée d'amortisseur (1)

Étape 1 — Localiser les dômes d'amortisseur et les vis



- Ouvrir le capot
- Localiser les dômes d'amortisseur
- Localiser les 3 vis + écrous sur le dôme d'amortisseur
- Localiser le capuchon sur la tête de l'amortisseur

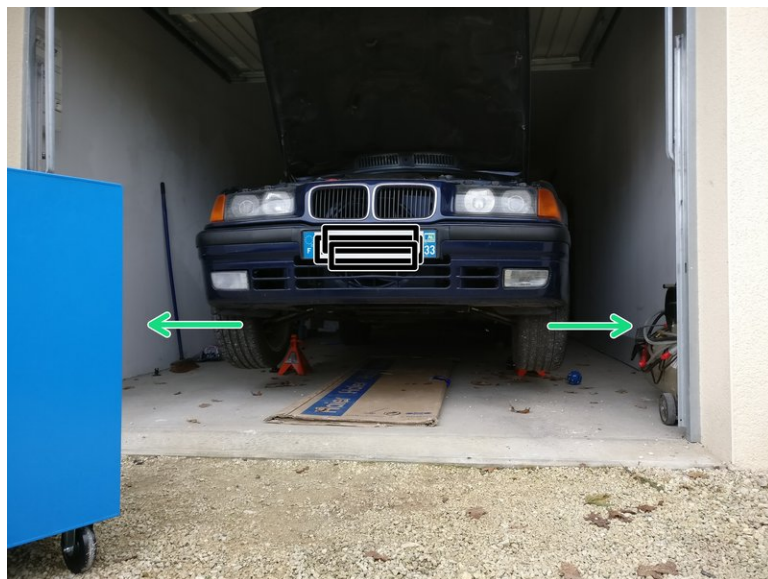
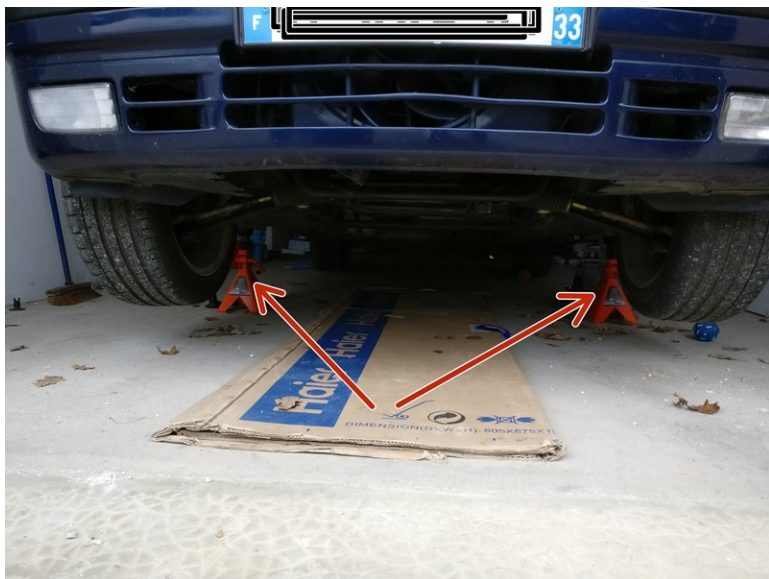
Étape 2 — Dépose du capuchon



- A l'aide d'un tournevis plat, retirer le capuchon de l'amortisseur

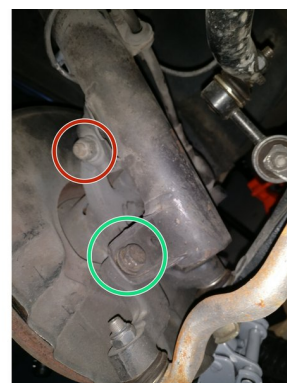
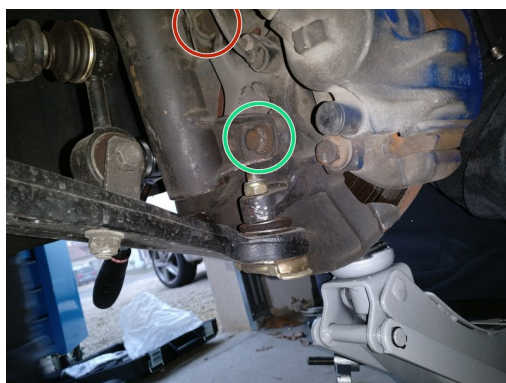
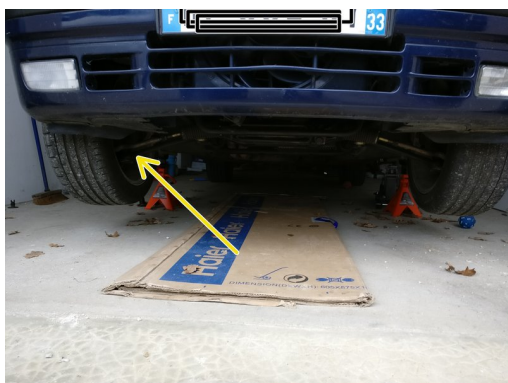
⚠ Ne rien dévisser !

Étape 3 — Mettre la voiture sur chandelle



- Mettre la voiture sur chandelle pour votre sécurité
- Retirer les roues
- ❗ [Mise en sécurité du véhicule : démontage et remontage de la roue](#)

Étape 4 — Désolidarisation de l'amortisseur (passager)



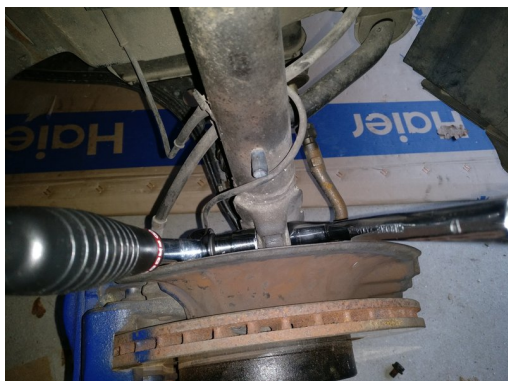
- Regarder derrière le disque de frein pour apercevoir les vis à démonter
- Vis hexagonal (douille 18) x2
- Vis hexagonale et son écrou (douille 18)

Étape 5 — Désolidarisation de l'amortisseur



- Mettre une chandelle sous le moyeu pour soulager l'effort sur les vis
- On desserre les vis de l'étape précédente
- ❗ Pour la vis et son écrou il faut une clé à douille et une clé à œil.

Étape 6 — Désolidarisation de l'amortisseur



- Dévisser les vis et l'écrou
- ❗ Mettre les pièces dans une boîte avec une étiquette
- ★ C'est toujours préférable de remplacer les vis démontées par des neuves

Étape 7 — Désolidarisation de l'amortisseur



- Retirer à la main le câble du capteur ABS et le flexible de frein qui sont sur l'amortisseur
- Capteur ABS

Étape 8 — Désolidarisation de l'amortisseur du châssis



⚠ Débloquer mais surtout NE PAS DÉVISSER l'écrou de la tige d'amortisseur !

- Il est possible que l'écrou tourne dans le vide, en réalité il tourne avec la tige dans l'amortisseur.
- Il faut à ce moment là, une clé à œil de 22 (très fine) pour tourner l'écrou et une clé allen de 6 pour bloquer la tige. (photo 3)

⚠ La photo 3 est un exemple pour pouvoir DÉBLOQUER l'écrou de la tige sur l'amortisseur.

Étape 9 — Sortir l'amortisseur



- Vous pouvez dévisser les 3 écrous (douille de 13) du dôme d'amortisseur

⚠ Attention il faut le retenir l'amortisseur par dessous car il va tomber

⚠ Attention à l'ABS qui fait le tour de l'amortisseur. Il faut sortir l'amortisseur sans l'endommager.

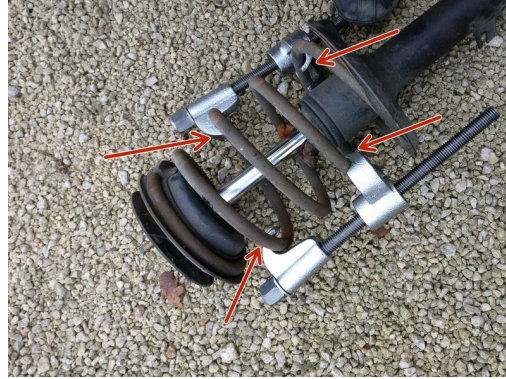
Étape 10 — Vérification des pièces neuves



- Vérifier que l'entraxe des 3 goujons est le même

ⓘ Vous pouvez le vérifier aussi avant le démontage directement sur le dôme.

Étape 11 — Mise en place des compresseurs de ressort



i Prendre l'amplitude maximum possible pour mettre en place les compresseurs (plusieurs spires)

⚠ Utilisation d'un compresseur de ressort en parfait état !

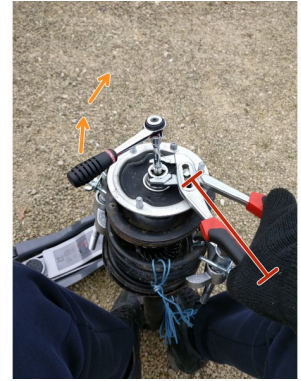
- Mettre les griffes du compresseur de ressort sur les spires (en haut et en bas)
- Mettre les sécurités (suivant les modèles)

Étape 12 — Compression du ressort



- ❗ Certains ressorts ont un marquage rouge qui indique l'emplacement pour mettre le compresseur
- ⚠ En serrant à la main (pour la mise en position), vérifier que les 2 compresseurs sont parfaitement opposés l'un à l'autre par rapport à l'axe du ressort.
- Comprimer le ressort en serrant à tour de rôle les compresseurs.
- ❗ (J'ai utilisé 2 cliquets pour aller plus vite et éviter de comprimer un coter plus que l'autre)
- Comprimer le ressort jusqu'à ce qu'il n'applique plus d'effort sur la coupelle et donc sur la butée d'amortisseur.

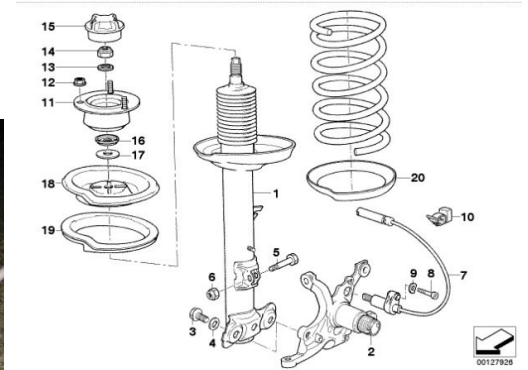
Étape 13 — Démontage de l'amortisseur



- Il faut cette fois dévisser complètement l'écrou que nous avons desserrer à l'étape 8.
- Utiliser une douille avec une pince multiprise ou une pince étau pour bloquer l'écrou. Puis une clé allen pour faire tourner la tige

⚠ Ne surtout pas mettre son visage au dessus de l'amortisseur !

Étape 14 — Démontage de l'amortisseur



- Une fois l'écrou retirer vous pouvez démonter la butée d'amortisseur

⚠ Attention à ne pas perdre les rondelles (flèches jaune)

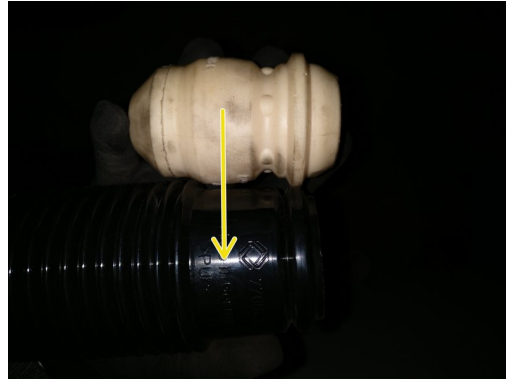
⚠ Enlever le ressort mais sans mettre vos doigts entre les spires

ⓘ Ordre des pièces (haut en bas) :

- 1- Écrou ; 2 - Rondelle supérieur de la butée d'amortisseur ; 3 - Butée d'amortisseur ; 4 - Rondelle inférieur de la butée d'amortisseur ; 5 - Rondelle de la coupelle d'amortisseur ; 6 - Coupelle d'amortisseur + caoutchouc supérieur (flèche bleu) ; 7 - Ressort ; 8 - Caoutchouc inférieur ; 9 - Butée élastique ; 10 - Soufflet ; 11 - Rondelle cuvette

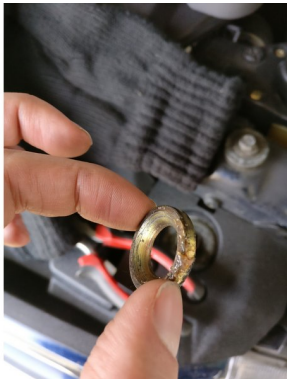
ⓘ La rondelle cuvette n'est pas présente sur toutes les E36

Étape 15 — Remplacement des pièces



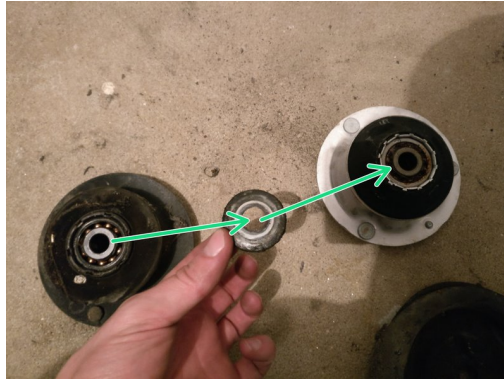
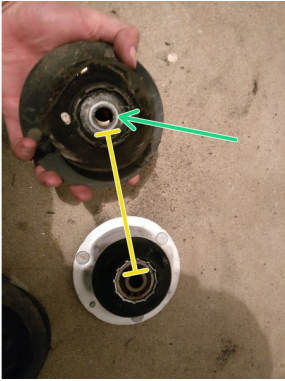
- Remplacer les butées et les plastiques de protection par des neufs
- Monter la butée élastique (manchon protecteur + soufflet)
- Monter le tout sur la tige d'amortisseur

Étape 16 — Remontage



- Passer la rondelle cuvette dans la tige, la cuvette coter manchon

Étape 17 — Remontage



- Récupérer les rondelles de l'ancienne butée si elles sont en bon état
- ❗ Nettoyer les rondelles avant de les mettre sur la nouvelle butée

Étape 18 — Remontage



- Remplacement des rondelles

Étape 19 — Remontage



- Remontage dans le sens inverse
- Avoir visser l'écrou sur la tige avant de commencer à desserrer les compresseurs
- Bien mettre le ressort dans l'encoche de l'amortisseur avec ses caoutchouc avant de desserrer les compresseurs

Étape 20 — Photos bonus



- Amortisseur en place
- Vous pouvez constater l'état de l'ancien manchon

L'opération n'est pas très compliquée mais elle peut-être très dangereuse voir mortelle si vous ne faites pas les choses correctement. Encore une fois utiliser des outils en bon état.