



Comment changer :  
ressort de suspension  
avant sur **BMW 3 Coupe**  
**(E46)** - Guide de  
remplacement

## TUTORIEL VIDÉO SIMILAIRE



Cette vidéo présente la procédure de remplacement d'une pièce similaire sur un autre véhicule.

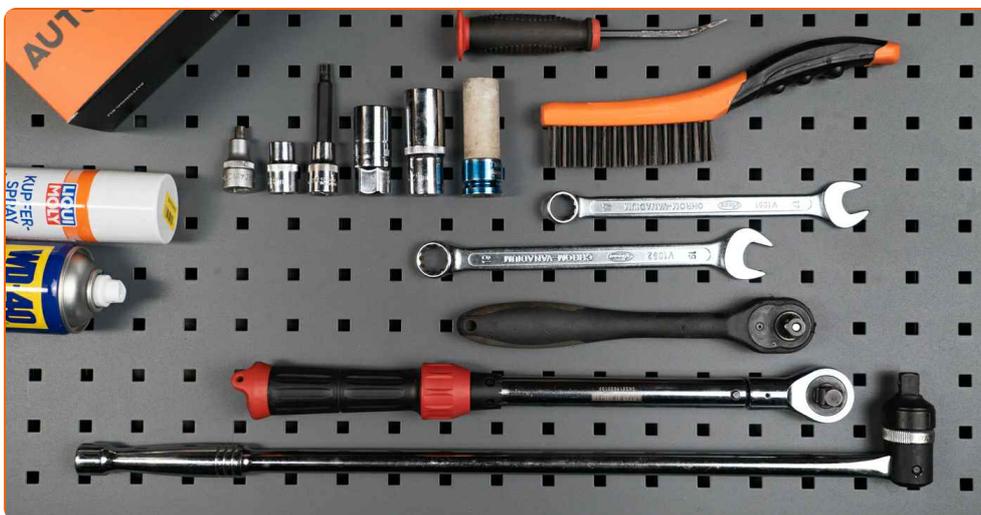
### Important !

Cette procédure de remplacement peut être appliquée sur le modèle BMW 3 Coupe (E46) 323Ci 2.5, BMW 3 Coupe (E46) 328Ci 2.8, BMW 3 Coupe (E46) 320Ci 2.0, BMW 3 Coupe (E46) 320Ci 2.2, BMW 3 Coupe (E46) 325Ci 2.5, BMW 3 Coupe (E46) 330Cd 3.0, BMW 3 Coupe (E46) 320Cd 2.0, BMW 3 Coupe (E46) 330Ci 3.0, BMW 3 Coupe (E46) 323i 2.5

Les étapes peuvent différer en fonction de la conception du véhicule.

Ce tutoriel a été conçu à l'origine pour la procédure de remplacement d'une pièce détachée similaire sur : BMW 3 Cabriolet (E46) 318Ci 2.0

**REPLACEMENT : RESSORT DE SUSPENSION – BMW 3  
COUPE (E46). LISTE DES OUTILS DONT VOUS AUREZ  
BESOIN :**



- Brosse métallique
- Aérosol WD-40
- Graisse au cuivre
- Clé mixte de No.17
- Clé mixte de No.19
- Douille d'entraînement n°13
- Douille d'entraînement n°21
- Douille d'entraînement n°22
- Douille hexagonale n° H7
- Douille pour amortisseur
- Douille longue à choc pour jantes No.17
- Clé à cliquet
- Clé dynamométrique
- Porte-taraud
- Pied-de-biche
- Compresseur hydraulique de ressort d'amortisseur
- Cric hydraulique télescopique pour transmission
- Cale de roue

**Acheter des outils**

**Remplacement : ressort de suspension – BMW 3 Coupe (E46). Conseil d'AUTODOC :**

- Les deux ressorts hélicoïdaux des suspensions avant doivent être changés en même temps.
- La procédure de remplacement est la même pour les deux ressorts hélicoïdaux des amortisseurs avant.
- Toutes les opérations doivent être conduites avec le moteur éteint.

**REPLACEMENT : RESSORT DE SUSPENSION – BMW 3 COUPE (E46). UTILISEZ LA PROCÉDURE SUIVANTE :**

**1** Ouvrez le capot.

**2** Sécurisez les roues avec des cales.



**3** Desserrez les boulons de fixation de la roue. Servez-vous d'une douille à choc pour roue N°17.



**4** Surélevez l'avant de la voiture et arrimez la.

5

Dévissez les boulons de la roue.



**AUTODOC recommande:**

- Attention ! Tenez la roue en dévissant les boulons de fixation. BMW 3 Coupe (E46)

6

Retirez la roue.

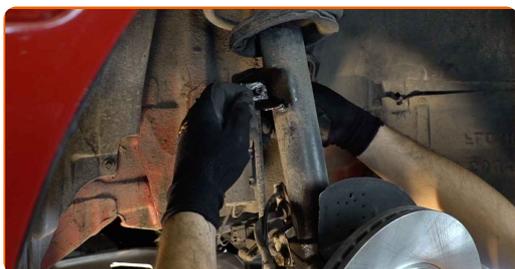


7

Nettoyez les fixations reliant la biellette de la barre stabilisatrice à l'amortisseur et celles reliant l'amortisseur à la fusée d'essieu. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



- 8** Dévissez l'écrou et retirez la barre stabilisatrice de l'entretoise de l'amortisseur. Utilisez la clé HEX n° H7. Utilisez une clé mixte de No.17. Utilisez une clé à cliquet.



- 9** Dévissez l'attache entre le joint rotule et la fusée d'essieu. Utilisez une clé mixte de No.19.



- 10** Dévissez la fixation inférieure assurant la connexion entre la jambe d'amortisseur et le porte-fusée. Utilisez une douille n° 21. Utilisez un porte-taraud.



- 11** Déconnectez les cables et le flexible de frein du support sur l'entretoise de l'amortisseur.



- 12** Relâchez la fixation inférieure assurant la connexion entre la jambe d'amortisseur et le porte-fusée. Servez-vous d'une douille spéciale pour retirer l'amortisseur.



- 13** Surélevez la fusée d'essieu. Servez vous d'un cric à transmission hydraulique.



- 14** Déconnectez le bras inférieur de la fusée d'essieu.



- 15** Abaissez la transmission hydraulique de 10-15 cm.



**AUTODOC recommande:**

- Remplacement : ressort de suspension – BMW 3 Coupe (E46). Abaissez le cric de transmission en douceur, sans à-coups, pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes.

16

Déconnectez la fusée d'essieu de l'entretoise de l'amortisseur.



17

Dévissez l'attache du support de l'amortisseur. Utilisez une douille n° 13. Utilisez une clé à cliquet.



18

Dévissez les fixations supérieures de l'amortisseur.



**AUTODOC recommande:**

- BMW 3 Coupe (E46) - Pour éviter de vous blesser, tenez la jambe d'amortisseur tout en dévissant les boulons de fixation.

19

Retirez l'entretoise de suspension.



20

Installez l'entretoise de l'amortisseur sur l'outil de compression du ressort.



Remplacement : ressort de suspension – BMW 3 Coupe (E46). Les professionnels recommandent :

- Notez que lorsque vous utilisez un ressort de compression, les spires du ressort doivent être serrées, compressant ainsi le ressort des deux côtés.
- Assurez-vous de la position correcte du ressort dans le fixateur.
- Assurez-vous que les ressorts hélicoïdaux sont bien dans les poignées de serrage.

21

Comprimez le ressort.



22

Retirez la tête d'amortisseur. Servez-vous d'un pied-de-biche.



23

Retirez l'écrou de la tige de piston de l'entretoise. Utilisez une douille n° 22. Utilisez la clé HEX n° H7.



24

Retirez le support de l'entretoise supérieure.



25

Détendez le ressort hélicoïdal.



26

Retirez le ressort.



27

Retirez le bouchon anti-poussière de l'amortisseur ainsi que la butée.



**AUTODOC recommande:**

- Remplacement : ressort de suspension – BMW 3 Coupe (E46). Inspectez soigneusement le support, le soufflet et la butée de l'amortisseur. Remplacez-les si nécessaire.

**28**

Installez le ressort sur l'amortisseur.



**29**

Installez le soufflet ainsi qu'une butée sur l'amortisseur.



**30**

Compressez le ressort.



**31**

Installez la coupelle supérieure de l'amortisseur et son roulement. Servez-vous d'un pied-de-biche.



32

Lubrifiez les fixations de la coupelle d'amortisseur. Servez vous de l'aérosol WD-40.



33

Serrez l'écrou de l'entretoise d'amortisseur due la tige de piston. Utilisez une douille n° 22. Utilisez la clé HEX n° H7. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 64 Nm.



Remplacement : ressort de suspension – BMW 3 Coupe (E46). Les experts d'AUTODOC recommandent :

- Assurez-vous que le ressort soit correctement installé. Évitez qu'il ne soit mal aligné.

34

Décompressez le ressort.



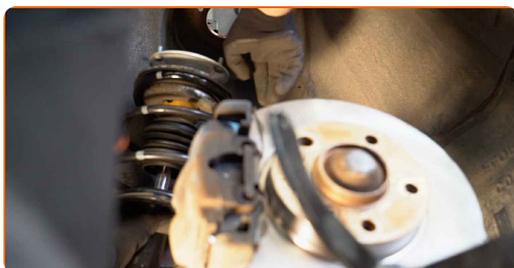
**35** Installez la tête d'amortisseur.



**36** Retirez l'amortisseur prémonté.



**37** Installez l'entretoise de l'amortisseur dans l'arche de roue.



**38** Fixer les fixations supérieures de l'amortisseur. Utilisez une douille n° 13. Ne serrez pas trop.



**39** Appliquez du produit sur l'emplacement de l'amortisseur sur le porte-fusée. Utilisez une brosse métallique. Servez-vous de l'aérosol WD-40.



**40** Fixez l'entretoise de l'amortisseur sur la fusée d'essieu.



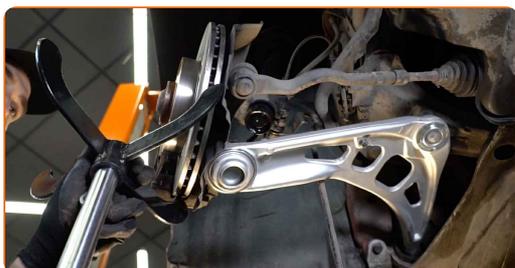
**41** Installez et serrez un nouveau boulon sur la fusée d'essieu.



**42** Connectez le bras inférieur à la fusée d'essieu.



**43** Retirez le support du dessous de la fusée d'essieu.

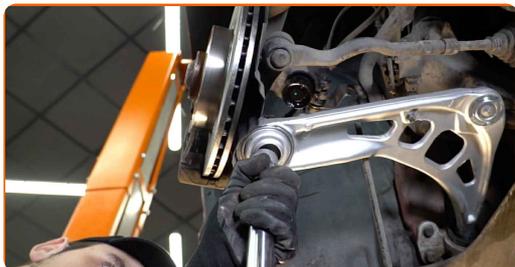


**AUTODOC recommande:**

- BMW 3 Coupe (E46) - N'abaissez pas le cric de transmission brusquement pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes de la voiture.

44

Supportez le bras. Servez vous d'un cric à transmission hydraulique.



45

Vissez la fixation reliant le joint à rotule au porte-fusée. Utilisez une clé mixte de No.19.



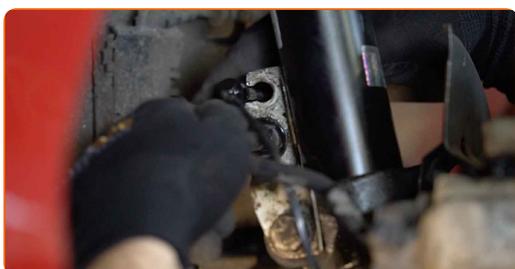
46

Serrez les fixations inférieures qui relient l'amortisseur à la fusée d'essieu. Utilisez une douille n° 21. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 80 Nm.



47

Attachez le tuyau de frein à l'entretoise. Connectez l'attache du câble du capteur ABS de l'entretoise de support de l'amortisseur.



48

Retirez le support du dessous du bras.



**AUTODOC recommande:**

- Remplacement : ressort de suspension – BMW 3 Coupe (E46). Abaissez le cric de transmission en douceur, sans à-coups, pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes.

49

Sécurisez le stabilisateur sur l'entretoise de suspension. Utilisez la clé HEX n° H7. Utilisez une clé mixte de No.17. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 55 Nm.

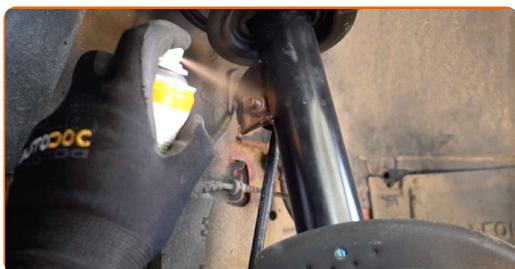


50

Serrez l'attache du joint rotule. Utilisez une clé mixte de No.19. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 65 Nm.



- 51** Traitez toutes les articulations du bras. Appliquez du produit sur les fixations de l'amortisseur. Utilisez de la graisse au cuivre.



- 52** Nettoyez le siège de fixation de la jante. Utilisez une brosse métallique. Traitez la surface de contact. Utilisez de la graisse au cuivre.



- 53** Installez la roue.



**AUTODOC recommande:**

- Attention ! Tenez la roue en vissant les boulons de fixation. BMW 3 Coupe (E46)

- 54** Vissez les boulons de la roue. Servez-vous d'une douille à choc pour roue N°17.



- 55** Serrez les fixations supérieures de l'amortisseur. Utilisez une douille n° 13. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 34 Nm.



- 56** Abaissez la voiture et serrez les boulons de roue en ordre croisé. Servez-vous d'une douille à choc pour roue N°17. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 120 Nm.



- 57** Retirez les crics et les cales.



- 58** Fermez le capot.

**BIEN JOUÉ!** 

**VOIR PLUS DE TUTORIELS**

# AUTODOC – PIÈCES AUTOMOBILES EN LIGNE DE HAUTE QUALITÉ ET ABORDABLES

APPLI MOBILE AUTODOC : FAITES DE SUPER AFFAIRES DE MANIÈRE CONFORTABLE



**+ AUTODOC**

GET IT ON  **Google Play**

 **Download on the App Store**

**Download**

**UNE GRANDE SÉLECTION DE PIÈCES DÉTACHÉES POUR VOTRE VOITURE**

**RESSORT DE SUSPENSION : UNE VASTE SÉLECTION**

## **CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ:**

Ce document ne contient que des recommandations générales que vous pourrez trouver utiles lors de travaux de réparation ou de remplacement. AUTODOC ne peut être tenu responsable d'aucune perte, blessure ou dommage matériel occasionnés lors de processus de réparation ou de remplacement de pièces par une utilisation ou une interprétation incorrectes des informations fournies.

AUTODOC ne peut être tenu responsable d'aucune erreur ou incertitude susceptibles de figurer dans ce guide. Les informations fournies ne le sont qu'à titre purement informatif et ne sauraient se substituer aux conseils de spécialistes.

AUTODOC ne peut être tenu responsable d'aucune utilisation incorrecte ou dangereuse d'équipements, outils et pièces automobiles. AUTODOC recommande fortement de faire preuve de prudence et d'observer les règles de sécurité lors de travaux de réparation ou de remplacement de pièces. Ayez conscience que l'utilisation de pièces automobiles de qualité inférieure ne garantit pas un niveau approprié de sécurité routière.

© Copyright 2023. Tous les contenus de ce site, notamment textes, photographies et illustrations, sont protégés par le droit d'auteur. Tous droits, y compris droits de reproduction, de publication, de modification et de traduction, réservés par AUTODOC SE.