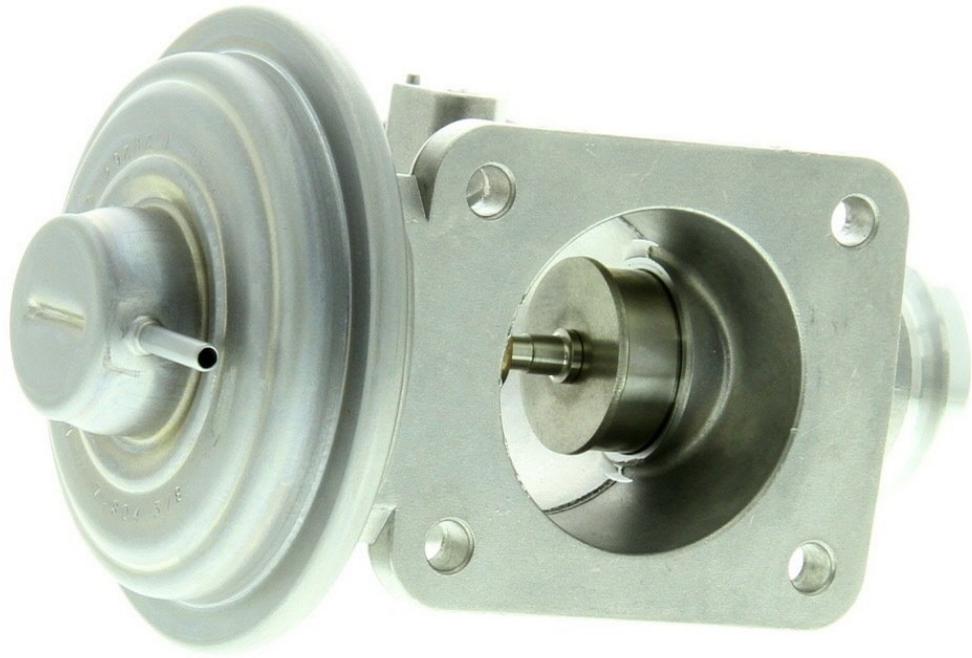




Nettoyage ou remplacement de la vanne EGR sur BMW 325D E92

Nettoyage ou remplacement de la vanne EGR sur BMW 325D E92

Rédigé par: bossquent



INTRODUCTION

Lorsqu'un moteur diesel tourne à bas régime ou au ralenti, une partie des gaz d'échappement n'est pas brûlée. Le moteur rejette alors dans l'atmosphère un excès d'oxyde d'azote et de particules fines, ce qui enfreint les normes antipollution européennes.

Afin de diminuer ces rejets, les constructeurs ont installé une pièce à clapet qui redirige vers l'injection ces gaz d'échappement, pour les brûler une deuxième fois, c'est le principe de fonctionnement d'une vanne EGR.

Bien qu'ingénieux, ce système a le désavantage d'encrasser à la longue le système d'injection. La vanne EGR elle-même peut finir par être totalement obstruée par la suie. Si le clapet d'une vanne bouchée demeure en position fermée, votre véhicule fonctionne normalement, mais il pollue davantage. En revanche, un clapet ouvert en permanence risque d'endommager gravement votre système d'admission.

C'est pourquoi il est recommandé de nettoyer la vanne EGR surtout lorsque vous faites peu d'autoroute et des petits trajets.



OUTILS:

- [Kit nettoyant vanne EGR](#) (1)
- [Clé coudé Allen](#) (1)
- [Clé torx](#) (1)
- [Nettoyant frein](#) (1)
- [Coffret cliquets et douilles 1/2"](#) (1)
- [Un cardan à cliquet](#) (1)



PIÈCES:

- [Vanne egr](#) (1)

Étape 1 — Retirer le cache moteur



⚠ Pendant toute la durée de l'opération il ne faut surtout pas mettre le contact. Évitez d'ouvrir les portes ou de faire quoi que ce soit qui risquerait de réveiller le calculateur !

- i** Ouvrir le capot et attendre environ 15 minutes avant de commencer (par sécurité)
- i** Je n'ai pas débranché la batterie pour cette opération
 - Ouvrir le capot
 - Localiser les 4 vis qui maintiennent le cache moteur
 - Dévisser les 4 vis à l'aide d'une clé 6 pans de 6

Étape 2 — Localiser la vanne EGR



- Retirer le cache moteur
- Localiser la vanne EGR
 - La vanne EGR est située à l'entrée du collecteur d'admission

Ce document a été créé le 2023-07-28 01:54:12 AM (MST).

Étape 3 — Débrancher la vanne EGR



- Localiser le connecteur
- Presser les 2 clips pour libéré le connecteur
- Tirer sur celui-ci pour le débrancher

Étape 4 — Démonter la vanne EGR



- Localiser la petite durite (suivre la gaine du connecteur de l'étape précédente)
- A l'aide d'un tournevis plat, débrancher la durite

Étape 5 — Démontez la vanne EGR



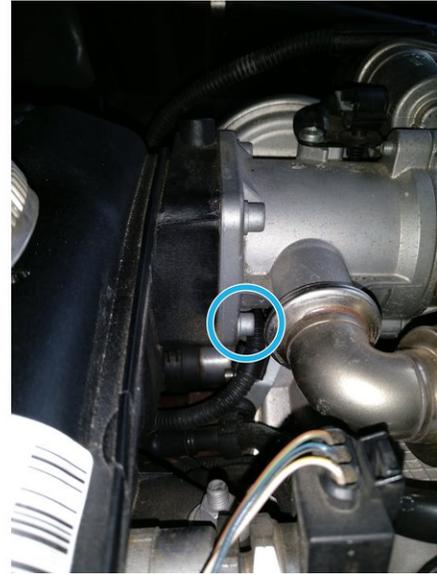
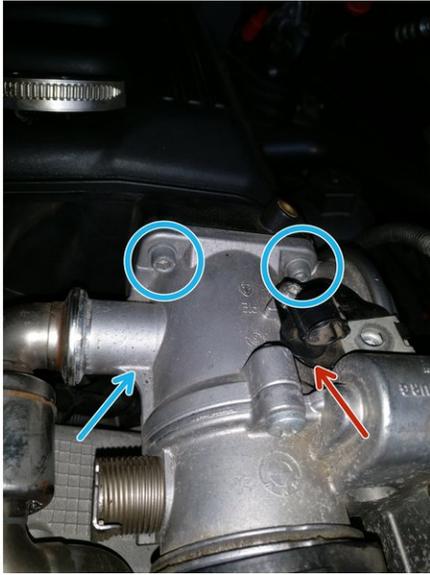
- Localiser le collier de serrage métallique
- A l'aide d'un tournevis plat, défaire le collier entièrement

Étape 6 — Démontage de la vanne EGR



- La durite d'admission est maintenue par une agrafe
- Faire levier avec un tournevis pour défaire l'agrafe
- Débrancher la durite d'admission en tirant dessus

Étape 7 — Démontage de la vanne EGR



- La vanne est fixée sur le collecteur d'admission par 4 vis CHC (elles forment un carré)
- La vis du bas et à droite est complètement masquée, il est impossible de la voir

Étape 8 — Démontage de la vanne EGR



- A l'aide d'un cardan et d'un embout à 6 pans de 8, dévisser la vis du bas et à gauche
- Pour la vis du haut à droite, vous avez un trou pour pouvoir passer la clé 6 pans
- La vis en bas à droite est la plus difficile à défaire puisqu'elle n'est pas visible et en plus assez inaccessible

Étape 9 — Démontage de la vanne EGR



- Une fois que vous avez retiré les 4 vis de la vanne, vous pouvez la sortir du moteur

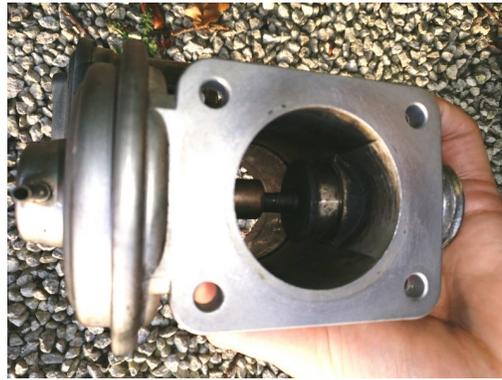
Étape 10 — Inspection de la vanne



- ① La vanne EGR est relativement peu encrassée pour une voiture de 100 000 km
- Vous pouvez procéder au nettoyage de celle-ci à l'aide de nettoyant frein ou d'essence

⚠ La vanne doit être parfaitement sèche avant d'être remontée !

Étape 11 — Après nettoyage



- ⓘ Je nettoie toujours en mettant du nettoyant frein sur du sopalin et non pas directement à l'intérieur de la vanne EGR
- ⓘ Vous pouvez retirer la pellicule de suie avec un tournevis plat
- ⚠ Je n'ai pas eu le temps de nettoyer en profondeur donc prévoyez d'immobiliser la voiture au moins toute une après midi voir plus
 - Le remontage s'effectue dans le sens inverse
- ⓘ Démontage 1h (en faisant les photos)
- ⓘ Nettoyage 30 min à 1h
- ⓘ Remontage plus de 2h à cause de la vis qu'il faut remettre à l'aveugle (de plus elle est tombée plusieurs fois dans le bas moteur donc prévoir un aimant)

Le démontage n'est pas compliqué à l'inverse du remontage qui peut vite devenir un calvaire. Il faut prendre son temps et prévoir des outils de récupération comme des aimants et un tige télescopique. Un miroir d'inspection pourra aussi vous aidez à localiser le trou du passage de vis.

La suie est très salissante donc ne faite pas ça n'importe où.

Je pensai tout faire en 2h (en faisant les photos) cela m'a prie en réalité plus du double !