

Etanchéité de composants de moteur – défauts dus à un mauvais serrage de vis

La vis fait partie des éléments de construction les plus importants dans un moteur parce qu'elle a pour objet de relier des composants et de les maintenir assemblés.

La vis de culasse constitue une des principales pièces de liaison. Pour garantir un bon fonctionnement du moteur, le mécanicien doit poser les vis en respectant scrupuleusement les prescriptions de serrage.

A côté de la culasse il existe de nombreux composants, par ex. le carter d'huile, le couvre-culasse, la pompe à eau, le couvercle du carter de distribution, le collecteur d'admission/d'échappement, pour lesquels il est essentiel de respecter les couples prescrits par le constructeur du moteur.

Il arrive souvent que des joints, par ex. du couvre-culasse et du carter d'huile, subissent un couple de serrage trop élevé lorsque l'on essaie par exemple de comprimer ainsi des composants déformés. Démarche partant du principe : plus le couple est élevé, plus la liaison est étanche.

Le résultat obtenu est tout sauf satisfaisant. Composé de matière synthétique élastomère ou de matière molle de haute qualité, le joint ne supporte pas la force appliquée. Il s'abîme et provoque des fuites.



Joint de couvre-culasse en caoutchouc-liège



Joint de carter d'huile en élastomère

Joint sur composants de moteur

Exemple d'une voiture moyenne supérieure/inférieure

Après une courte période d'utilisation, le joint de couvre-culasse de ce moteur a été endommagé sur l'arc élastomère (voir flèche) sous l'effet de trop hautes forces de compression.

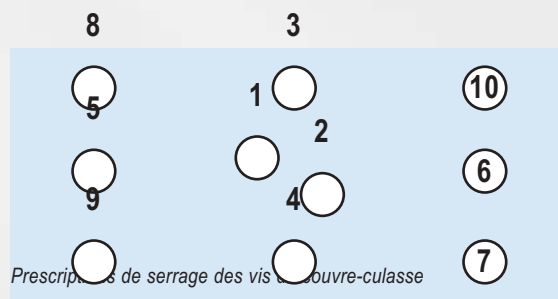
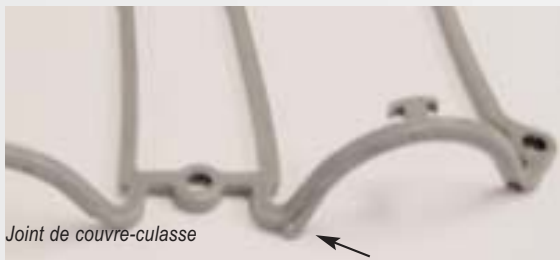
Si le couple de serrage prescrit

1^{ère} phase : 1 - 3 Nm

2^e phase : mise en température d'env. 15 min

3^e phase : 6 - 8 Nm

avait été appliqué, ce dommage ne se serait pas produit.



Conclusion

Lors du montage des composants, procédez toujours conformément aux instructions fournies et vérifiez l'état des plans de joint. Ce n'est qu'à cette condition que le joint remplira les attentes.



Das Original

ElringKlinger AG | Secteurs d'activités Pièces de rechange
Max-Eyth-Straße 2 | D-72581 Dettingen/Erms
Fon ++49 (0)71 23/724-622 | Fax ++49 (0)71 23/724-609
elring@elring.de | www.elring.de