



Seules des vis de culasse neuves offrent une garantie à 100%



Les systèmes d'étanchéité ont beaucoup évolué pour s'adapter aux motorisations modernes, et ils répondent parfaitement aux exigences mécaniques et techniques de ces moteurs de nouvelle génération. Pour assurer une longue vie au moteur, il est essentiel de redonner à la culasse ses paramètres d'origine lors d'une intervention.



Les vis de culasse jouent un rôle primordial dans l'opération de remise en état de la culasse. En effet, elles permettent d'appliquer de manière très précise au joint de culasse, la force nécessaire pour garantir l'étanchéité totale de la culasse. Quel que soit l'état de fonctionnement du moteur, elles garantissent qu'une compression

suffisante et ciblée soit exercée sur le joint de culasse. Une étanchéité fiable et optimale ne pourra être obtenue qu'en combinant le remplacement systématique des vis de culasse avec celui du joint de culasse.



Par ailleurs, le montage des vis de culasse neuves devra être effectué en respectant scrupuleusement le processus et l'ordre de serrage préconisés par les fabricants de moteurs et de joints. Le serrage au couple et à l'angle de rotation permet de mettre en œuvre les propriétés mécaniques recherchées des vis de culasse, et d'atteindre précisément la force de serrage attendue. Ce procédé de montage, permet d'obtenir des différences de forces de serrage très minimales, et donc d'accéder au couple de serrage idéal. Les vis sont serrées au-delà de la limite d'élasticité jusqu'à la zone de déformation plastique.



En plus de son allongement plastique, le serrage de la vis conduit à une réduction de la section de la tige, voire du filetage dans certains cas. Ainsi, les propriétés de rigidité et d'extension du matériau de la vis se modifient au moment du montage. Par conséquent, si les vis sont réutilisées au lieu d'être remplacées, les fonctions de répartition homogène de la tension et de l'élasticité de la tige de vis qui compensent l'extension des composants et les déplacements relatifs dans les moteurs modernes, ne peuvent plus être assurés.

De plus, les pas du filetage des vis usagées sont déformés unilatéralement sous l'effet d'une force de serrage élevée. A l'état d'origine, la tolérance des filetages est de 6g, c.-à-d. qu'elle se chiffre en centièmes de millimètre. Toutefois, une seule utilisation suffit à leur faire franchir les limites de tolérance.

Même les revêtements de surface spécialement développés pour les vis de culasse, qui garantissent des conditions de frottement particulièrement favorables sous l'appui de tête et dans le filetage, n'atteignent les chiffres de frottement souhaités de 0,12 - 0,14 μ que s'ils sont neufs et intacts.

Conclusion : pour une réparation optimale et une étanchéité fiable et pérenne de la culasse, les préconisations des fabricants de moteurs et de joints doivent être scrupuleusement respectées. Seul l'application de ces consignes permet d'obtenir un serrage ajusté et d'atteindre les propriétés mécaniques recherchées pour assurer l'étanchéité de la culasse :

- Utiliser un joint et des vis de culasse neufs
- Respecter les couples et angles de serrage
- Tenir compte de l'ordre de serrage
- Utiliser des composants moteur propres et indéformables
- Pour le montage, faire uniquement appel à un professionnel qualifié

Ne réutilisez jamais des vis de culasse usagées et étirées. Vous éviterez ainsi tout dommage ultérieur, tel que fuites d'huile et frais de réparation associés, mais vous éviterez également l'insatisfaction de vos clients et les conséquences qu'elle pourrait avoir sur la notoriété de votre entreprise.



- pour la quasi-totalité des Véhicules Particuliers et Utilitaires
- emballés dans un carton spécial avec protection du filetage
- répertoriés par affectations moteurs couvertes