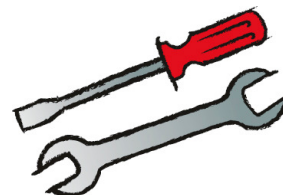




Das Original

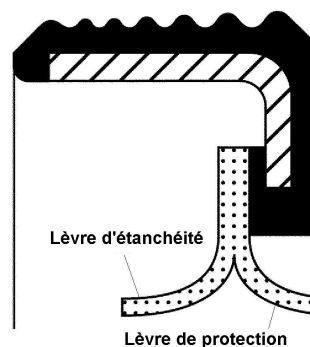
TSI 09/11



Conseils de votre spécialiste en joints

Montage dans les règles de l'art des bagues d'étanchéité en PTFE

Les moteurs essence et diesel modernes sollicitent de plus en plus les bagues d'étanchéité. Les causes sont essentiellement la vitesse de rotation et la haute température de l'huile. A cela s'ajoute que l'on exige des intervalles de maintenance de plus en plus espacés pour les vidanges, en conséquence les huiles utilisées et fortement enrichies deviennent plus agressives envers les matériaux des joints. Les bagues d'étanchéité en élastomère fluorocarbone (FPM) qui sont souvent utilisées, ne peuvent cependant répondre à cette sollicitation accrue que dans certaines conditions.



C'est différent pour le polytétrafluoréthylène (PTFE). Les bagues d'étanchéité en PTFE supportent ces sollicitations extrêmes car

- elles possèdent un revêtement d'étanchéité beaucoup plus large sans ressort métallique
- elles résistent aux températures élevées et aux huiles des moteurs modernes
- elles se distinguent par leur pertes par frottement moindres et
- elles offrent un excellent comportement d'étanchéité.

En outre, le PTFE permet une utilisation en cas de lubrification insuffisante et de fonctionnement à sec, ainsi que sur des arbres non trempés. Les lèvres d'étanchéité et les lèvres de protection en PTFE sont directement vulcanisées et peuvent être orientées selon le type de montage vers l'intérieur et/ou vers l'extérieur. Grâce aux propriétés de fonctionnement à sec du PTFE, le graissage de l'espace entre la lèvre d'étanchéité et la lèvre de protection peut être supprimé.

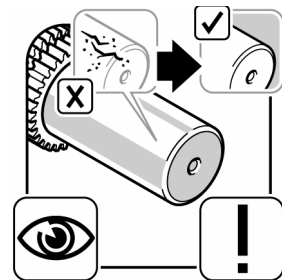
Dans le secteur des véhicules utilitaires, les bagues d'étanchéité en PTFE sont utilisées pour

- les joints de vilbrequins
- les joints d'arbres à cames
- les joints de transmissions
- les joints de moyeux de roues et d'axes

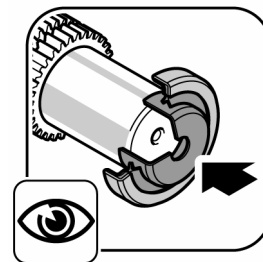
Afin que l'utilisation des bagues d'étanchéité en PTFE soit un succès, le montage dans les règles de l'art revêt une importance particulière.

Les indications suivantes sont à respecter :

- Dans la plupart des cas, la bague d'étanchéité est équipée d'une douille en plastique pour protéger la lèvre d'étanchéité fragile. Celle-ci garantit également le maintien de la forme géométrique de la lèvre d'étanchéité et son ajustement optimal à la surface de l'arbre. Il faut en particulier veiller à ce que la douille soit retirée seulement au montage – pas avant. La lèvre d'étanchéité, fragile, ne doit être ni déplacée, ni retournée, car cela altère sa capacité d'étanchéité directement sans que cela soit apparemment reconnaissable.
- Avant de monter les bagues d'étanchéité, il est impératif de vérifier si la surface de l'arbre est exempte de rainures ou d'autres détériorations. Si ce n'est pas le cas, celles-ci doivent être éliminées. En cas de doute, il est absolument nécessaire de s'adresser à un spécialiste de moteur qui procédera à un éventuel traitement de la surface dans les règles de l'art.
- Important : Le montage de la bague d'étanchéité en PTFE s'effectue à sec. Il n'est pas nécessaire d'utiliser un lubrifiant ou de la graisse.



- Pour le montage, la douille en plastique doit être positionnée de telle sorte que le passage de la bague d'étanchéité à l'arbre soit sans transition. Lors de l'emmachement ou du pressement de la bague d'étanchéité sur l'arbre, il faut utiliser un outil de compression approprié et veiller à ce que le processus s'effectue de manière régulière et sans à-coups. Dans le cas contraire, la lèvre d'étanchéité risque de s'endommager et perdrait son étanchéité complète.



- Afin que la bague d'étanchéité haute performance en PTFE remplisse sa fonction au mieux, il faut respecter un temps d'attente allant jusqu'à 4 heures après le montage.

