

Édition 12/2022

Conseils de montage pour les dispositifs de sécurité de l'axe de piston

Il existe différents types de dispositifs de sécurité pour l'axe de piston, et les circlips peuvent être montés de plusieurs manières.

On trouve des circlips sur la plupart des moteurs à combustion interne afin de protéger l'axe de piston contre les mouvements axiaux durant le fonctionnement. L'axe de piston n'a ainsi plus qu'un faible jeu axial et peut également tourner dans la tête de bielle et l'alésage de l'axe du piston (axe flottant dans la bielle).

Il en va autrement pour les moteurs dotés de bielles à serrage, où l'axe de piston se rétracte dans la tête de bielle lorsque cette dernière chauffe. Aucun circlip n'est alors nécessaire. Lors de la remise en état ou du remplacement d'un piston avec un axe flottant dans la bielle, il faut installer de nouveaux circlips lors de

l'assemblage. L'utilisation répétée peut réduire la force de serrage nécessaire des segments, si bien qu'ils risquent de se détacher de la gorge pendant le fonctionnement en raison de la forte accélération du piston.

Sens de montage

Le sens de montage dépend du type de circlip. Les segments ouverts (circlips) sont toujours montés avec l'ouverture à 6 ou 12 heures dans le sens de la course. Les segments en fil avec le bec vers l'extérieur sont montés dans l'encoche correspondante de l'alésage de l'axe. Pour certains moteurs (par ex. les moteurs boxer Porsche), le bec du circlip doit être monté en fonction du cylindre et du banc. Respectez impérativement les données du constructeur. Les circlips doivent être entièrement positionnés dans la gorge, la légère torsion des segments assurant un positionnement correct.



Figure 1 : Différents types de circlips



Figure 2 : Piston avec circlips en fil



Figure 3 : Ouverture du segment, dans ce cas à 6 ou 12 heures

Important !

Les circlips pliés ou déformés ne doivent pas être réutilisés. Lors du montage, il convient de veiller à la propreté et à utiliser une forte quantité d'huile propre. Le manque de lubrification et la saleté sont les principales sources de dysfonctionnement lors de la maintenance du moteur.