

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

REMONTAGE COMPLET DE CULASSES NEUVES (OHV)

CONTRÔLE DES COMPOSANTS

Préparation



Enlever la cire de conservation des culasses neuves, les laver et vérifier l'absence de détériorations extérieures. Nettoyer les orifices d'huile et les guides soupape à l'aide d'une brosse.

REMARQUE

Nettoyez soigneusement les pièces réemployées et remplacez les pièces usagées défectueuses.

Contrôle des soupapes usagées



Les sièges des soupapes ne doivent pas présenter de traces de chocs. Sinon : remplacer les soupapes ou retoucher les sièges des soupapes à l'aide d'une rectifieuse de soupapes.



Les queues des soupapes doivent elles aussi être intactes. Par conséquent, rectifier les surfaces des queues de soupape détériorées ou remplacer les soupapes.



Les zones de serrage et les rainures pour les demi-cônes doivent être intactes et exemptes de bavures. La complémentarité avec les demi-cônes doit elle aussi être parfaite. Pour des raisons de sécurité, les demi-cônes doivent toujours être changés.

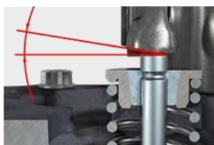


Contrôler la concentricité de la surface du siège de la soupape avec un prisme et un comparateur à cadran. Les soupapes voilées doivent impérativement être remplacées.



Les tiges de soupape ne doivent présenter aucune trace d'usure visible. Le diamètre des tiges de soupape et la longueur des soupapes doivent correspondre aux instructions du constructeur (manuel d'atelier).

Contrôle des culbuteurs



Les culbuteurs usagés ne doivent pas être tordus ou fissurés. Les orifices d'huile destinés à la lubrification des culbuteurs et de l'arbre des culbuteurs doivent être libres.



Les zones d'actionnement des soupapes et les coussinets sphériques ne doivent présenter aucune détérioration comme des zones de grippage ou des traces de compression. Pour un jeu axial correct, il faut que les diamètres des axes des culbuteurs et leurs alésages correspondent aux valeurs prescrites par le constructeur du moteur (manuel d'atelier).

Contrôle du jeu de guidage des soupapes



Déduire les cotes de diamètre de la tige de soupape et du guide soupape l'une de l'autre et les comparer aux valeurs de jeu prescrites par le constructeur. Si le jeu est trop important, il se peut que la soupape soit usée ; elle doit dans ce cas être remplacée. Si le jeu est trop faible, retoucher le guide soupape à l'aide d'un alésoir.

Valeurs recommandées pour le jeu de guidage des soupapes

Ø tige de soupape	Soupapes d'admission	Soupapes d'échappement
6-7 mm	10 ... 40 µm	25 ... 55 µm
8-9 mm	20 ... 50 µm	35 ... 65 µm
10-12 mm	40 ... 70 µm	55 ... 85 µm

Mesure du retrait des soupapes



La cote de retrait des soupapes doit correspondre aux instructions du constructeur (manuel d'atelier). Une soupape dont le retrait est trop important doit être remplacée. Si le retrait est trop petit, vérifier qu'il s'agit bien de la bonne soupape. Remplacer la soupape si nécessaire ou retoucher le siège rapporté de soupape jusqu'à atteindre la cote de retrait prescrite.



ATTENTION

Un retrait trop important de la soupape entraîne une compression insuffisante. Si le retrait est trop petit, la soupape risque d'entrer en collision avec le piston en fonctionnement.

CONTRÔLE DE L'ÉTANCHÉITÉ DES SOUPAPES

Essai de dépression



Le contrôle nécessaire de l'étanchéité des soupapes peut être réalisé à l'aide d'un essai de dépression côté canal. En lieu et place de cet essai, il est aussi possible de verser une petite quantité de liquide (essence, pétrole) dans la cavité de la chambre de combustion.

Rodage des soupapes



En cas de défauts d'étanchéité, vérifier d'abord l'absence d'écarts de concentricité et de détériorations au niveau des soupapes avant de retoucher les sièges rapportés des soupapes ou de roder les soupapes.

REMARQUE

Des dégâts de transport peuvent être à l'origine d'écarts de concentricité des soupapes neuves. C'est pourquoi il est recommandé de vérifier la concentricité des soupapes neuves.

MONTAGE DES COMPOSANTS

Montage du joint de queue de soupape



Lubrifier les tiges de soupape avant leur montage définitif et introduire les soupapes dans les guides soupape. Monter les sièges des ressorts de soupape ou les rotateurs de soupape (si prévus).



Glisser les joints de queue de soupape sur les tiges de soupape à l'aide d'une douille de protection lubrifiée.

REMARQUE

L'utilisation de douilles de protection est recommandée afin de ne pas endommager les lèvres d'étanchéité lors du passage sur les arêtes vives des rainures des cônes.



Emmancher les joints de queue de soupape sur les guides à l'aide d'un outil de montage approprié. Les joints de queue de soupape avec supports en plastique peuvent être emmanchés à la main.

Les joints de queue de soupape avec supports métalliques sont mis en place en frappant délicatement à l'aide d'une massette en plastique. Le joint est en place lorsque le bruit de la massette change (il devient plus sourd).

Montage des ressorts de soupape



Vérifier la longueur et la perpendicularité des ressorts de soupape. Insérer les ressorts de soupape avec les coupelles des ressorts de soupape et les enfoncer à l'aide d'un outil ou dispositif approprié pour le montage des demi-cônes.

Pour plus de savoir-faire de la part d'un expert, rendez-vous chez votre partenaire Motorservice local ou sur le site : www.ms-motorservice.com/tech