



X30 125cc RL - TaG

REEMPLACEMENT DES ROULEMENTS

PRINCIPAUX:

LES ROULEMENTS À BILLES PAR LES NOUVEAUX
ROULEMENTS À ROULEAUX

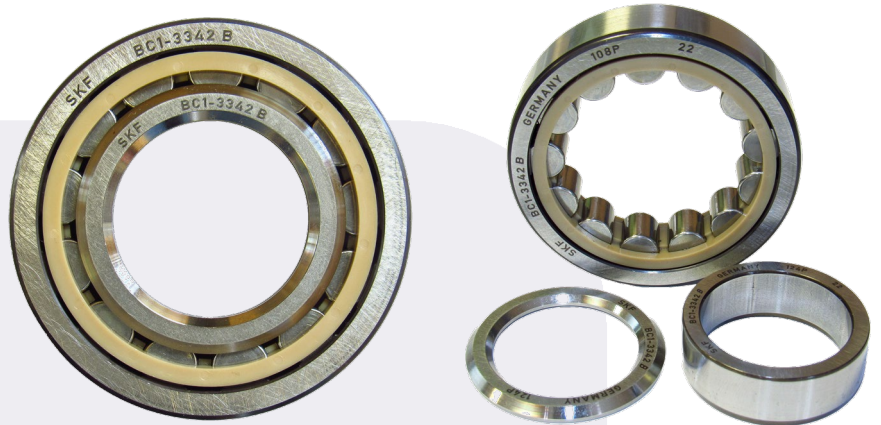
ROULEMENTS PRINCIPAUX

REPLACEMENT DES ROULEMENTS À BILLES PAR LES NOUVEAUX ROULEMENTS À ROULEAUX

Il est maintenant possible de remplacer les roulements à billes 6206 actuels par les roulements à rouleaux spéciaux BC1-3342B (p.n.X30125397).

En raison de ses caractéristiques, ce type de roulement a une durée de vie extrêmement longue, prolongeant également la durée de vie du carter, car il réduit considérablement le nombre de remplacements de roulements principaux.

Il élimine également l'usure des portées de vilebrequin et aide à préserver l'alignement du vilebrequin pendant le fonctionnement du moteur.



Comme indiqué sur les photos, la bague intérieure et la rondelle ne sont pas retenues et doivent être installées sur le vilebrequin comme décrit dans les directives suivantes. Au contraire, les rouleaux et la cage en plastique sont fermement installés dans la bague extérieure et ne doivent pas être démontés.

Pour le démontage du moteur, retirer dans l'ordre :

- Le garde embrayage
- Le couvercle en plastique du Bendix
- La cloche d'embrayage, puis le moyeu d'embrayage avec la couronne de démarreur
- Le Bendix
- Le rotor d'allumage et le stator
- Le support supplémentaire du démarreur sur le côté gauche
- Le démarreur
- Le couvercle des engrenages
- L'entretoise et le pignon d'entraînement de l'arbre d'équilibrage sur le vilebrequin
- Le circlip et le pignon fixés sur l'arbre d'équilibrage
- Le couvercle de boîte à clapets, la boîte à clapets et les joints
- La culasse, le cylindre et le joint de base
- Les circlips, l'axe de piston et le piston
- Ouvrez le carter et déposez le vilebrequin
- Retirer l'arbre d'équilibrage
- Retirez les joints spis
- Retirez soigneusement les roulements principaux en les poussant à l'aide d'une chasse cylindrique par le trou des joints spis, ou de préférence en chauffant d'abord la zone du siège du roulement du carter avec un pistolet thermique.

- Retirer les éventuelles cales entre le carter et les roulements
- Vérifier l'état des sièges de palier dans le carter
- Nettoyez le carter précautionneusement
- Préparez un plan horizontal propre comme base de travail.
- Sortez les 2 roulements à rouleaux de leur boîte, séparez les bagues extérieures avec rouleaux des bagues intérieures et entretoises, ne mélangez pas les pièces entre les deux roulements

MONTEZ LES NOUVEAUX ROULEMENTS À ROULEAUX

PROCÉDURE DE MONTAGE



Montez les nouveaux roulements à rouleaux en chauffant le carter (vraiment recommandé).

- Dégraissez le diamètre extérieur des roulements et posez-les sur la base avec le marquage «SKF» visible.
- N'installez pas les cales précédemment retirées, elles ne sont normalement pas nécessaires.
- Protégez vos mains avec des gants résistants à la chaleur.
- Avec un pistolet à air chaud, chauffez un demi-carter en dirigeant le flux d'air à l'intérieur de la zone du siège du roulement, avec un mouvement circulaire, jusqu'à obtenir une température d'environ 100 °C, de sorte que le siège du roulement se dilate pour permettre l'insertion manuelle de la bague extérieure.
- Placez la moitié du carter à l'horizontale sur la zone de travail, prenez le roulement avec vos doigts par l'intérieur, sur les rouleaux, à l'aide d'un gant résistant à la chaleur. Mettez-le droit dans le siège jusqu'au fond.
- Assurez-vous que le roulement atteint le fond du siège sans rebondir.
- Vérifiez à nouveau que le marquage sur la bague extérieure est visible.
- Ne déplacez pas le demi-carter avant qu'il n'ait suffisamment refroidi.
- Répétez l'opération avec l'autre demi-carter.
- Il est préférable de fournir un refroidissement par air des deux carters par un ventilateur, alors qu'ils reposent horizontalement sur la zone de travail pour accélérer le refroidissement. Ne les refroidissez pas avec de l'eau froide.

VILEBREQUIN

Les bagues intérieures doivent être assemblées sur les portées du vilebrequin et maintenues par serrage sur celui-ci.

Il est extrêmement important de détecter si le vilebrequin utilisé est apte à accueillir les bagues intérieures des roulements.

Si le résultat de la vérification est négatif, ou en cas de doute, un vilebrequin neuf devra être impérativement utilisé, car un serrage insuffisant des bagues intérieures pourra entraîner leur déplacement pendant le fonctionnement du moteur avec une panne complète du vilebrequin comme conséquence.

Prenez le vilebrequin usagé, nettoyez et dégraissez-le.

Le démontage du vilebrequin lui-même n'est pas strictement nécessaire pour effectuer les opérations suivantes, bien qu'il soit conseillé pour la facilité de manipulation.

Nous procédons maintenant à la mesure du diamètre des portées. Comme la tolérance sur les portées est vraiment stricte, la mesure doit être effectuée uniquement avec un micromètre en bon état prévu pour la mesure des arbres :

- Plage de mesure 25-50 mm ;
- Résolution de 0,01 mm ou moins ;
- Pointes micrométriques d.5-6mm ;
- Le micromètre doit être équipé de sa propre jauge zéro.



Sans l'instrument approprié, veuillez ne pas effectuer la vérification et procéder uniquement avec un vilebrequin neuf.

Le vilebrequin et le micromètre doivent être à la même température ambiante.



Très important : procédez au réglage correct du zéro sur le micromètre, en utilisant sa propre jauge zéro.

Vérifiez le diamètre des portées à peu près au centre de la longueur des portées.

Vérifiez que le diamètre mesuré est compris entre d.29,99 mm et d.29,98mm.

Si le diamètre est supérieur à 29,99mm ou inférieur à 29,98mm, utilisez un nouveau vilebrequin.

Placez le vilebrequin sur le plan de presse.

Si vous utilisez un demi-vilebrequin individuel, veuillez placer l'entretoise p.n.10106 sous le côté maneton pour avoir un bon support sur la base.

Si vous procédez au vilebrequin complet, veuillez insérer la plaque de démontage du vilebrequin (p.n.10104) entre les deux moitiés, et placez le tout sur le support (p.n.10100).

Utilisez à nouveau l'entretoise (p.n.10106) pour un support approprié.

Pour l'installation des pièces nous vous recommandons de faire correspondre les composants de chaque roulement individuellement.



Installez l'entretoise de roulement. Le côté avec le marquage doit être orienté vers le bas vers le corps du vilebrequin.



Placer la bague intérieure sur le vilebrequin. Le marquage et le plus grand chanfrein doivent être tournés vers le haut et rester visibles.



Appuyez sur la bague intérieure à l'aide d'un chasse tubulaire aux dimensions suivantes :

Øint.30.5mm

Øext.37mm ou plus

L=100mm ou plus.

Veuillez noter que la charge nécessaire pour cette opération est raisonnablement faible et même une presse

manuelle à crémaillère est suffisante.

Le chasse tubulaire aide à presser le trou intérieur parallèlement à l'axe du vilebrequin.

La bague intérieure est entièrement en place lorsque l'entretoise est pincée par la bague intérieure et elle ne peut pas être tournée à la main.

Répétez l'opération de l'autre côté du vilebrequin.

Avant d'installer les nouveaux joints spis sur le carter, installez le vilebrequin, fermez le carter et serrez en croix correctement toutes les vis en à 8-10Nm.

Vérifier le jeu axial en utilisant le support approprié fourni avec un comparateur à cadran de résolution 0,01mm.

Le jeu axial doit être de 0,35 à 0,5mm.

Si la lecture est plus élevée, ouvrez à nouveau le carter, extrayez les roulements et installez des cales pour obtenir le jeu correct. Les cales doivent être également réparties entre la droite et la gauche, surtout si l'épaisseur totale à ajouter est supérieure à 0,1 mm.

Tout en vérifiant le jeu axial, vérifiez simplement la présence d'un jeu radial même petit, qui est normalement de 0,01 mm ou plus.

Une fois que le jeu axial est correct, ouvrez à nouveau le carter et retirez le vilebrequin, installez les joints spis et ajoutez de la graisse entre les lèvres principale et secondaire de chaque joint.

Nettoyez les faces d'étanchéité des deux moitiés de carter avec du diluant et appliquez de la pâte d'étanchéité («Motorsil» ou équivalent) sur un demi-carter.

Ne pas contaminer les faces d'étanchéité ou la pâte d'étanchéité avec du lubrifiant.

Installez l'arbre d'équilibrage.

Installez le vilebrequin, fermez le carter et serrez en croix correctement toutes les vis à 10Nm.

Le fait de placer le carter en position de travail normale, et d'ajouter de l'huile appropriées par les trous de lubrification des transferts, peut avantageusement lubrifier les roulements principaux.

De la même manière, lubrifiez la cage de bielle, à gauche et à droite.

Faites quelques tours de vilebrequin afin de répandre l'huile correctement.

RÉASSEMBLER LES COMPOSANTS

REMONTEZ LES COMPOSANTS DANS L'ORDRE INVERSE

- Le piston et l'axe de piston, en utilisant de préférence des circlips neufs.
- Le joint de base, le cylindre, la culasse.
- Le joint de la boîte à clapets, la boîte à clapets et le couvercle.
- Le pignon mené et le circlip sur l'arbre d'équilibrage (repères pour un calage correct)
- Le pignon menant et l'entretoise sur le vilebrequin (repères pour un calage correct)
- Le couvercle des engrenages
- Le démarreur et son support supplémentaire sur le côté gauche du moteur
- Le rotor d'allumage, après vérification de la présence de la clavette dans la rainure.
- Le stator d'allumage.
- Le Bendix, en lubrifiant les deux extrémités avec de la graisse visqueuse.

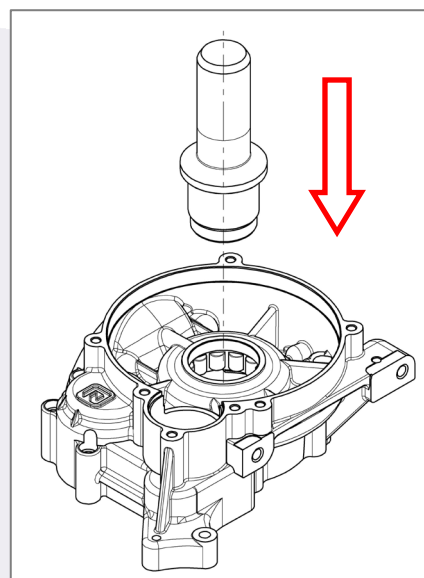
- Le moyeu d'embrayage avec la couronne de démarrage, puis la cloche d'embrayage en lubrifiant légèrement la cage à rouleaux avec une petite quantité de graisse visqueuse.
- Le couvercle en plastique du Bendix.
- Le garde embrayage.

INFORMATIONS SPÉCIFIQUES CONCERNANT LE REMPLACEMENT DES ROULEMENTS À ROULEAUX.

Afin de permettre aux roulements de fonctionner avec le jeu approprié et avec le bon accouplement entre les rouleaux et les bagues intérieures, veuillez toujours remplacer les roulements complets : bagues extérieures + rouleaux avec bagues intérieures et entretoises.

Pour faire sortir les roulements du carter, un chasse cylindrique approprié (IAME ATT-075/2) est recommandé lorsque la charge est appliquée aux rouleaux

Le chasse cylindrique doit avoir un diamètre de $\text{Ø}39,9\text{mm}$, avec une goupille de $\text{Ø}37,3\text{mm}$ pour maintenir les rouleaux en place pendant l'opération. Voir le dessin ci-joint.



Pour retirer la bague intérieure du vilebrequin, utilisez l'extracteur spécifique (IAME ATT-048X). La lèvre saisissant l'entretoise est forcément fine, veillez à la placer correctement sur le vilebrequin.

Serrez les 2 vis Allen M8x30, puis serrez la vis M12 (CH.19) jusqu'à l'extraction complète de la bague intérieure en bloquant le corps de l'extracteur.

