

Le manchon de réparation Speedi-Sleeve®

Le moyen le plus rapide et le plus intelligent
pour réparer les portées d'arbres usées



De nombreux avantages

La solution SKF aux problèmes d'usure d'arbre.

L'efficacité d'une étanchéité est réduite lorsque des rainures d'usure inévitables apparaissent sur sa surface d'appui.



Aussi fiable qu'une portée neuve, voire mieux...

Le Speedi-Sleeve® est une idée simple et économique pour obtenir une nouvelle portée de joint sur des arbres rainurés, usés ou même neufs.

- Manchon de très faible épaisseur : 0.254 mm
- Possède un état de surface Ra entre 0.25 et 0.5 µm (en fonction de la taille) : sans rainures de rectification, car usiné sans directionnalité

- Acier inoxydable supérieur (SAE 304) d'une dureté d'environ 20 HRC

Réduisez vos coûts de maintenance

- Temps de réparation rapide sans démontage de la machine et sans équipements spéciaux. L'outil de montage requis est fourni avec le manchon
- Réduction substantielle des temps d'arrêt machine : montage effectué en moins de 5 minutes
- Mise en place d'un joint de mêmes dimensions que le joint d'origine : meilleure gestion des stocks

Si un joint V-ring tout caoutchouc (réf. CR ...) est ajouté à l'ensemble d'étanchéité, le risque de pollution du joint primaire entraînant une usure de l'arbre devient très faible.

Speedi-Sleeve® Gold



La gamme des manchons Speedi-Sleeve® Gold, fruit d'un développement récent, combine tous les avantages des premiers manchons et présentent une dureté supérieure

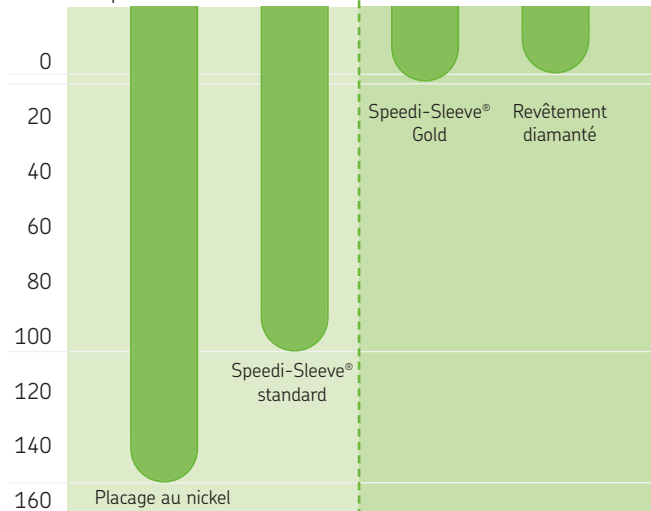
comprise entre 80 et 85 HRC. La surface a une résistance à l'abrasion et à la corrosion extrêmement élevée, presque équivalente à celle des revêtements diamantés. Ils s'installent avec la même facilité.

Résultats des essais

Les essais ont été effectués à des températures atteignant 100°C et avec des vitesses d'arbre allant jusqu'à 8,6 m/s.

Résistance à l'abrasion

Comparaison de différents revêtements



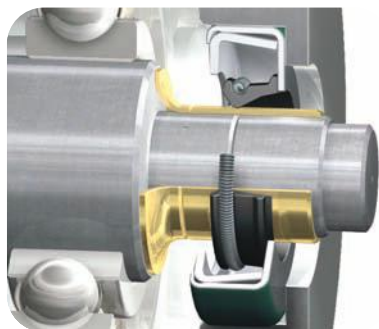
Des performances établies

Simple - Économique - Unique



Faites appel à un expert en solution d'étanchéité

- Embrayage à roue libre dans un système de convoyeur
- Machine à papier
- Moteurs et pompes
- Cages finisseuses dans un laminoir à chaud
- Traitement des aliments
- Systèmes agricoles, ventilateurs etc ...



Montage

Quelques minutes suffisent mais un montage simple n'exclut pas des précautions d'usage.

Avant montage

Précautions d'usage : un manchon Speedi-Sleeve® est une solution de portée de joint pour les arbres rainurés ou neufs. Il ne doit en aucun cas être utilisé pour toute autre pièce mécanique.

- S'assurer que la portée du joint sur l'arbre a été nettoyée avec soin : toute bavure ou aspérité doit être éliminée et polie.
- Les rainures d'usure profondes, les rayures ou les

surfaces très rugueuses doivent être traitées avec un matériau de réparation époxy-poudre de métal approprié. Le manchon doit être positionné sur l'arbre avant que le matériau de réparation n'ait durci.

- Le manchon Speedi-Sleeve® ne doit pas être monté sur des cannelures, des rainures de clavette, etc...

Le manchon de faible épaisseur a un ajustement serré. Toute irrégularité de la surface de l'arbre induit une imperfection similaire de la surface du manchon et entraîne une mauvaise étanchéité.

Choix de la bonne taille

Le diamètre d'une section propre et non endommagée de la surface d'appui du joint doit être mesuré selon au moins trois plans différents. La moyenne arithmétique de ces mesures permet de choisir le manchon Speedi-Sleeve® qui convient. Si la valeur se trouve à l'intérieur de la plage acceptable pour le diamètre d'arbre (da) indiquée dans le tableau des produits, le manchon Speedi-Sleeve® aura un ajustement serré approprié sur l'arbre. Ainsi le manchon ne pourra pas tourner sur l'arbre et il n'est pas nécessaire de le coller.

Gamme de dimensions

La gamme standard couvre plus de 320 références pour des diamètres d'arbre compris entre 12 et 200 mm mais également pour des arbres en cotes en inches.



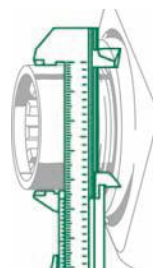
Procédure d'installation

Diagnostic et montage en quelques minutes

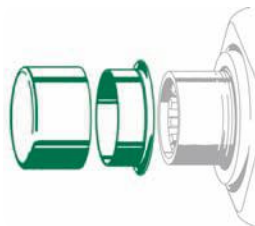
- ① Voir la procédure "avant montage".
- ② Déterminer et marquer la position finale du manchon sur l'arbre. Le manchon doit recouvrir les traces d'usure de l'ancien joint et ne doit pas dépasser de l'extrémité de l'arbre.
- ③ Engager le manchon sur l'arbre par le côté comportant la collerette. Positionner ensuite sur le manchon l'outil de montage fourni avec le Speedi-Sleeve®. Si celui-ci n'est pas assez long, utiliser à la place un tube dont l'extrémité, soigneusement usinée et ébavurée, est parfaitement perpendiculaire à l'alésage,
- ④ Enfoncer le manchon Speedi-Sleeve® sur l'arbre en tapant légèrement au centre de l'outil fourni jusqu'à ce que le manchon ait atteint sa position finale. Veiller à ne pas endommager le diamètre extérieur du manchon.
- ⑤ Seulement si nécessaire, retirer la collerette, mais uniquement une fois que le manchon a atteint sa position finale. Pour cette opération délicate, sectionner la collerette jusqu'à la rainure de prédécoupage et la retirer doucement le long de cette rainure à l'aide de pinces. Si la collerette n'interfère pas avec d'autres composants durant le fonctionnement, il est conseillé de la laisser en place.
- ⑥ Après avoir monté le manchon, vérifier que l'extrémité de l'arbre ne comporte pas de bavures et dispose du chanfrein nécessaire.
- ⑦ Huiler ou graisser légèrement la surface du manchon Speedi-Sleeve® et, si nécessaire, l'extrémité de l'arbre, pour faciliter le montage du joint de remplacement SKF sans l'endommager. Utiliser un lubrifiant identique à celui contenu par le joint.

en effectuant un mouvement de torsion

- élargir le manchon en tapotant avec un petit marteau sur toute sa largeur
- si l'accessibilité le permet, utiliser un mandrin appliqué sur la collerette.



Nettoyer et mesurer le diamètre de l'arbre usé puis marquer l'endroit où le manchon recouvrira la partie endommagée de l'arbre.



Engager le manchon Speedi-Sleeve® sur l'arbre et positionner l'outil de montage fourni sur le manchon.



Enfoncer l'outil de montage à l'aide d'un marteau jusqu'à ce que le manchon ait atteint sa position finale. Retirer l'outil de montage.

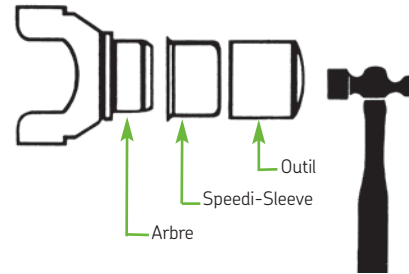
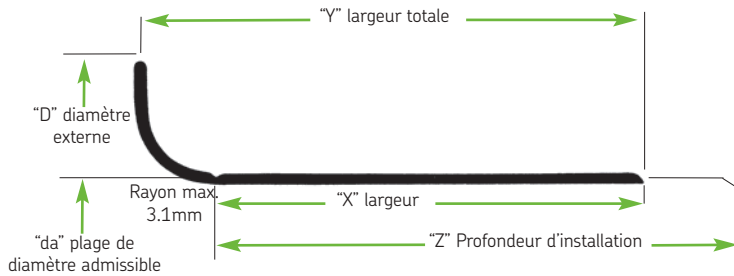


Démontage

Plusieurs méthodes :

- chauffer le manchon
- couper le manchon à l'aide d'une pince en commençant au niveau de la collerette ou à proximité de celle-ci et

Speedi-Sleeve



Chaque manchon possède des tolérances de montage sur le diamètre nominal. Un même diamètre peut posséder différentes largeurs (dont les cotes en pouces). L'ensemble des dimensions est disponible en ligne sur www.skf.fr / rubrique "Produits"

| (da) Plage de diamètre en mm | Référence | Largeur sans collerette (X) | Largeur avec collerette (Y) | (da) Plage de diamètre en mm | Référence | Largeur sans collerette (X) | Largeur avec collerette (Y) | | |
|------------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------------|-------|-------|
| 12.00 | -0.09 +0.07 | CR99049 | 6.00 | 8.40 | 70.00 | -0.08 +0.08 | CR99276 | 19.99 | 24.00 |
| 15.00 | -0.04 +0.06 | CR99059 | 5.00 | 8.99 | 75.00 | -0.07 +0.09 | CR99289 | 15.09 | 17.53 |
| 17.00 | -0.06 +0.04 | CR99068 | 7.95 | 11.00 | 75.00 | -0.07 +0.09 | CR99294 | 22.00 | 26.01 |
| 18.00 | -0.13 +0.00 | CR99082 | 8.00 | 11.00 | 76.00 | -0.06 +0.10 | CR99299 | 20.65 | 25.40 |
| 20.00 | -0.06 +0.04 | CR99078 | 8.00 | 11.00 | 80.00 | -0.19 +0.01 | CR99313 | 19.05 | 22.50 |
| 22.00 | -0.13 +0.00 | CR99085 | 8.00 | 11.99 | 80.00 | -0.09 +0.08 | CR99315 | 21.01 | 24.00 |
| 25.00 | -0.06 +0.04 | CR99098 | 7.95 | 11.00 | 85.00 | -0.24 +0.02 | CR99333 | 21.01 | 24.99 |
| 28.00 | -0.06 +0.04 | CR99111 | 9.52 | 12.70 | 90.00 | -0.09 +0.07 | CR99351 | 18.03 | 23.01 |
| 29.85 | -0.05 +0.08 | CR99122 | 7.95 | 11.13 | 90.00 | -0.09 +0.07 | CR99354 | 23.01 | 27.99 |
| 30.00 | -0.05 +0.08 | CR99114 | 8.00 | 11.00 | 95.00 | -0.08 +0.08 | CR99369 | 21.01 | 24.00 |
| 32.00 | -0.08 +0.08 | CR99128 | 8.00 | 11.13 | 100.00 | -0.05 +0.11 | CR99393 | 20.65 | 25.40 |
| 35.00 | -0.08 +0.08 | CR99139 | 13.01 | 16.00 | 105.00 | -0.10 +0.10 | CR99413 | 19.99 | 23.19 |
| 38.00 | -0.15 +0 | CR99147 | 13.01 | 16.99 | 110.00 | -0.09 +0.11 | CR99435 | 12.93 | 16.51 |
| 40.00 | -0.07 +0.09 | CR99157 | 13.01 | 16.00 | 115.00 | -0.11 +0.09 | CR99452 | 20.65 | 23.83 |
| 42.00 | -0.16 +0 | CR99169 | 14.30 | 17.50 | 120.00 | -0.11 +0.09 | CR99473 | 19.99 | 24.99 |
| 45.00 | -0.07 +0.09 | CR99177 | 13.99 | 16.99 | 125.00 | -0.10 +0.10 | CR99490 | 10.00 | 14.00 |
| 48.00 | -0.07 +0.09 | CR99189 | 14.00 | 16.97 | 125.00 | -0.11 +0.09 | CR99492 | 26.01 | 32.00 |
| 50.00 | -0.09 +0.07 | CR99196 | 14.00 | 17.00 | 130.00 | -0.20 +0.00 | CR99494 | 19.05 | 23.83 |
| 55.00 | -0.09 +0.07 | CR99215 | 19.99 | 22.99 | 135.00 | -0.20 +0.00 | CR99533 | 20.50 | 25.40 |
| 57.20 | -0.08 +0.08 | CR99227 | 7.95 | 11.13 | 140.00 | -0.10 +0.11 | CR99552 | 20.50 | 25.40 |
| 60.00 | -0.09 +0.07 | CR99235 | 20.00 | 23.00 | 150.00 | -0.25 +0.00 | CR99595 | 26.01 | 30.00 |
| 60.00 | -0.08 +0.08 | CR99241 | 9.40 | 11.43 | 155.00 | -0.25 +0.00 | CR99606 | 26.01 | 30.00 |
| 62.00 | -0.15 +0.01 | CR99242 | 12.70 | 15.88 | 160.00 | -0.26 +0.00 | CR99630 | 25.40 | 31.75 |
| 65.00 | -0.08 +0.08 | CR99254 | 19.99 | 22.99 | 180.00 | -0.25 +0.01 | CR99721 | 32.99 | 38.00 |
| 70.00 | -0.15 +0.01 | CR99272 | 10.31 | 14.30 | 200.00 | -0.13 +0.13 | CR99787 | 34.52 | 38.10 |

220 références complémentaires sur www.skf.fr / rubrique "Produits"

Speedi-Sleeve® Gold - 50 références disponibles

| (da) Plage de diamètre en mm | Référence | Largeur sans collerette (X) | Largeur avec collerette (Y) | (da) Plage de diamètre en mm | Référence | Largeur sans collerette (X) | Largeur avec collerette (Y) | | |
|------------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------------|-------|-------|
| 25.00 | -0.06 +0.04 | CR99813 | 7.95 | 11.00 | 54.99 | -0.07 +0.10 | CR99863 | 19.99 | 22.99 |
| 35.00 | -0.08 +0.08 | CR99820 | 13.01 | 16.00 | 60.00 | -0.09 +0.07 | CR99869 | 20.00 | 23.00 |
| 40.00 | -0.07 +0.08 | CR99825 | 13.01 | 16.00 | 75.00 | -0.07 +0.09 | CR99875 | 22.00 | 26.01 |
| 45.00 | -0.07 +0.08 | CR99830 | 16.87 | 20.32 | 85.00 | -0.24 +0.02 | CR99872 | 21.00 | 25.00 |

L'étanchéité : un rôle majeur

14% des avaries d'équipements sont dues à la pollution.

Une bonne étanchéité permet de :

- Séparer 2 milieux contenant des substances différentes
- Protéger les parties mécaniques de leur environnement de fonctionnement
- Résister à la pression

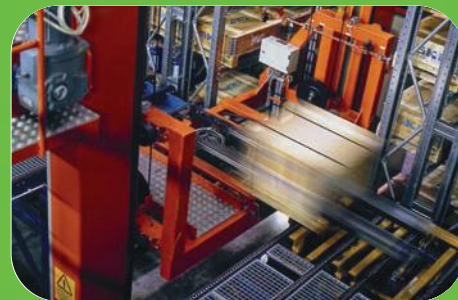
L'expertise SKF

- Un catalogue en ligne avec instructions de montage et conseils techniques
- Des solutions qui répondent à tous les critères de votre cahier des charges : type de mouvement, vitesse, température, substances à séparer, pression et dimensions
- Plus de 200 types de joints disponibles en métrique et en pouces
- Des joints usinés en 48h
- Les compétences SKF à votre écoute pour former vos équipes et intervenir sur site afin de fiabiliser vos équipements
- Un réseau de Distributeurs Agréés SKF proche de chez vous



La puissance logistique SKF

Globaliser les achats chez un même fournisseur rationalise les coûts et garantit une seule et même qualité.



- 6000 références sur stock : de 3 mm de diamètre à plus de 4 mètres
- 15 sites de production dédiés à l'étanchéité et 4 centres techniques

Cachet du Distributeur Agréé

www.skf.fr

