

OUTILS DE MONTAGE DE ROULEMENTS



S'ABONNER À LA NEWSLETTER NSK 

Présents sur tous les continents grâce à notre réseau mondial d'usines, de filiales de distribution et de centres de recherche, nous sommes l'un des leaders mondiaux des roulements, des composants linéaires et des systèmes de direction.

Nos circuits de décision raccourcis, la rapidité de nos livraisons et la proximité de notre service après-vente sont particulièrement plébiscités par nos clients.



L'entreprise NSK

C'est en 1916 que NSK démarre son activité en tant que premier constructeur japonais de roulements. Depuis, nous avons constamment étoffé et amélioré notre gamme de produits, mais aussi notre offre de services à destination de divers secteurs de l'industrie. C'est ainsi que nous mettons au point des technologies dans les domaines des roulements, des systèmes linéaires, des composants pour l'industrie automobile et des systèmes mécatroniques. Nos centres de recherche et de développement en Europe, en Amérique et en

Asie sont intégrés au sein de notre plateforme technologique mondiale. À cet égard, nous concentrons nos efforts non seulement sur la conception de nouvelles technologies, mais aussi sur l'amélioration continue de la qualité à chaque étape du processus de développement et de fabrication.

Notre champ d'activité inclut, entre autres, la conception de produits, les applications de simulation sur divers systèmes d'analyse ou encore la mise au point d'aciers et de solutions lubrifiées pour roulements.

Le partenariat se construit sur la confiance – la confiance repose sur la qualité

La Qualité totale selon NSK : des compétences intégrées au sein de nos centres de recherche NSK – un exemple parmi d'autres de notre démarche d'excellence en termes de qualité.

NSK compte parmi les entreprises leaders en matière de dépôt de brevets dans le secteur des composants de machines et peut s'enorgueillir d'une longue tradition en la matière. Au sein de notre réseau mondial de centres de recherche, nous nous consacrons au développement de nouvelles technologies, mais aussi à l'amélioration continue de la qualité

grâce à notre plateforme technologique intégrée qui couvre les domaines de la tribologie, de la technique des matériaux, de l'analyse et de la mécatronique.

Pour plus d'informations sur NSK, rendez-vous sur www.nskeurope.fr ou par téléphone au +33 (0) 1 30 57 39 39



| | Page |
|---|-----------|
| Pourquoi le montage et le démontage sont-ils si importants ? | 6 |
| Outils mécaniques | 9 |
| Kit d'outils de montage FTN333 | 10 |
| Kit d'extracteurs de roulements BPN62 | 11 |
| Clés de serrage à ergots | 12 |
| Outils hydrauliques | 13 |
| Extracteurs hydrauliques | 14 |
| Poussoirs hydrauliques | 14 |
| Décolleur à trois pans | 16 |
| Écrous hydrauliques | 17 |
| Pompes hydrauliques | 22 |
| Chauffe-roulements à induction | 23 |
| IHN010 | 24 |
| IHN080 | 24 |
| IHN120 | 24 |
| IHN300 | 25 |
| IHN800 | 25 |
| Spécifications techniques | 26 |

Le pack complet de maintenance des roulements



NSK met l'accent sur la maintenance de vos roulements avec le pack AIP+ complet. Les différents outils de maintenance et de service vous aideront à atteindre des performances et une durée de vie optimales pour vos machines.



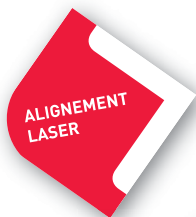
Outils de montage

La gamme d'outils pour roulements de NSK permet de garantir la manipulation correcte et sans dommage de tous les composants. L'utilisation des outils appropriés assure l'assemblage correct et efficace des machines.



Analyse vibratoire

Le service d'analyse vibratoire de NSK suit de près vos machines en cours d'utilisation afin d'offrir le meilleur diagnostic.



Alignement laser

Les outils d'alignement de NSK permettent de réduire les pertes et de garantir les meilleures performances de vos machines avec une consommation d'énergie minimale. Plus de 50 % des machines perdent leur alignement, ce qui engendre des charges plus élevées aboutissant à un rendement global inférieur.



Solutions de lubrification

La lubrification constante de vos roulements est essentielle pour une durée de vie prolongée. La gamme de solutions de lubrification de NSK vous aidera à réaliser les meilleures performances.

Pourquoi le montage et le démontage sont-ils si importants ?

Il est primordial de veiller aux bonnes procédures de montage et de démontage des roulements afin d'en tirer la meilleure performance.

Montage

Les roulements constituent une composante clé de toute machine en mouvement ; ils doivent donc être manipulés avec soin afin de préserver leur plein potentiel de fonctionnement. Les roulements doivent être correctement ajustés à la fois sur l'arbre et dans le logement. D'une manière générale, cela signifie qu'une des bagues du roulement est ajustée serrée, soit sur son arbre, soit dans son logement. Cette spécification d'ajustement est recommandée par NSK dans ses catalogues techniques. Il en ressort que le montage d'un roulement nécessite des outils spécifiques garantissant l'application des forces requises, soit directement sur la bague ajustée, soit sur les composants chauffés pour parachever l'assemblage. Toutefois, ce principe n'est pas toujours respecté, ce qui conduit alors à un endommagement du roulement au cours de l'assemblage ou lors de la dépose. Les dommages ainsi générés peuvent prendre la forme d'indentations à la surface des chemins de roulement, d'une déformation des joints, ou même de fissures des bagues du roulement. De même, les dommages causés au roulement et à ses composants adjacents au cours de la dépose peuvent se solder par une facture élevée et engendrer des problèmes lors du réassemblage futur. Quelle que soit la nature du dommage, le fonctionnement du roulement ne sera plus compatible avec sa durée de vie nominale avec, à la clé, une défaillance prématurée de la machine et des frais de maintenance élevés.

20%

Jusqu'à 20 % de tous les problèmes de roulements sont dus à des techniques d'assemblage défaillantes.

Afin de supprimer ces problèmes, NSK propose une gamme complète d'outils spécialisés permettant le montage et la dépose des roulements sans risque d'endommagement. Cette offre est adossée à des formations NSK où sont enseignées les meilleures pratiques d'utilisation de ces outils et

où les ingénieurs apprennent à développer des procédures d'assemblage sûres et efficaces.

Il existe différentes méthodes d'assemblage des roulements en fonction de leur conception et de celle des machines sur lesquelles ils doivent être montés.



Assemblage à froid

Cette pratique est utilisée pour les roulements de petites et moyennes tailles lorsque des forces sont appliquées pour obtenir l'ajustement requis. Elle fait appel à des chocs ou à l'emploi d'une presse. Les forces sont souvent appliquées de manière non uniforme et sur la mauvaise bague du roulement si bien que toutes les contraintes sont supportées par les éléments roulants avec, comme résultat, des dommages irréversibles. Les outils de montage de roulements NSK empêchent tout endommagement et garantissent que les contraintes sont bien appliquées sur la bague appropriée.



Assemblage hydraulique

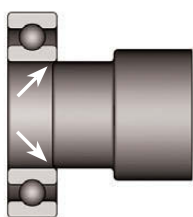
L'utilisation d'outils hydrauliques permet de contrôler la force requise pour un montage précis des roulements de grandes dimensions. Cette méthode est particulièrement utile dans le cas de roulements montés sur un arbre ou un manchon conique. La gamme d'outils NSK comprend des écrous hydrauliques pour la méthode par enfoncement axial, des pompes hydrauliques ainsi que des poussoirs/extracteurs hydrauliques. Ces outils permettent de s'assurer que les forces sont appliquées de manière uniforme et maîtrisée, pour un assemblage ou une dépose aisés du roulement.



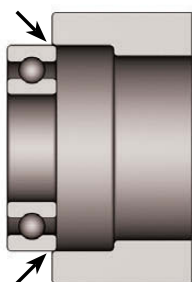
Assemblage à chaud

Une alternative aux méthodes recourant à une force directe consiste à appliquer de la chaleur pour dilater les bagues du roulement. Résultat : l'ajustement du roulement sur l'arbre s'opère par glissement en toute facilité. Toutefois, l'échauffement du roulement nécessite un traitement précis et uniforme de la pièce à chauffer. La méthode traditionnelle consistait à recourir à des bains d'huile ou à des fours à roulements, mais elle était encombrante et pouvait s'avérer problématique. Une méthode beaucoup plus efficace consiste à utiliser un chauffe-roulement à induction de conception spéciale. NSK propose toute une gamme de chauffe-roulements à induction adaptés à des roulements de tailles diverses et pour différentes plages de puissances électriques. Ils se caractérisent tous par des cycles de chauffage automatiques, dont un système de régulation de la température du roulement. Ils garantissent ainsi un processus de chauffage rapide et efficace conjugué à une maîtrise totale de la température des bagues souhaitée pour une plus grande facilité d'application.

Ajustement serré sur l'arbre



Ajustement serré dans le logement



Ajustements serrés – arbre cylindrique

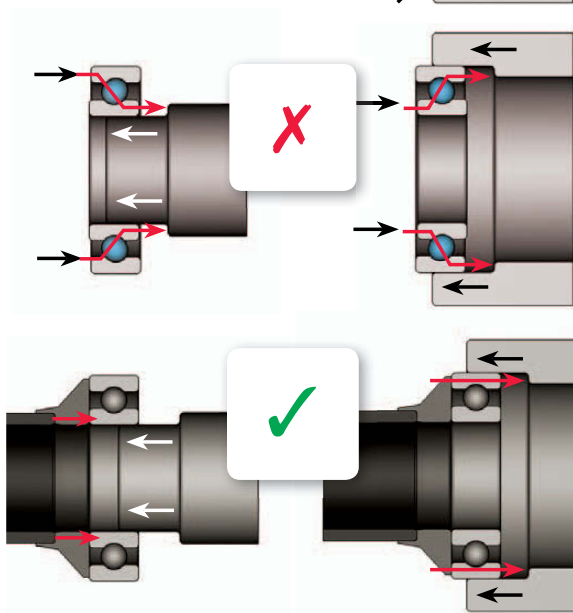
Sur la plupart des roulements, la bague intérieure ou extérieure (parfois les deux) est montée sur l'arbre ou dans le logement avec un ajustement serré. Veuillez vous reporter aux recommandations d'ajustements serrés de NSK

Montage incorrect

Au cours de la procédure de montage à froid des roulements, il convient de s'assurer que les forces de montage sont systématiquement appliquées sur la bague ajustée serrée. Les forces de montage ne doivent jamais être appliquées au travers des éléments roulants. Le chemin de roulement est susceptible de subir des dommages si les forces sont appliquées sur la mauvaise bague.

Montage correct

Le risque d'endommagement des chemins de roulement peut être réduit par le recours aux outils de montage spécialement conçus par NSK. La détérioration des chemins de roulement peut être évitée grâce aux outils appropriés.



Démontage

Extraction et démontage des roulements

La dépose des roulements est une étape essentielle de la maintenance de routine et exige un certain niveau de soin afin de s'assurer qu'aucun composant ne se détériore pendant l'opération de démontage. En raison de la nature même de la plupart des assemblages mécaniques, il est nécessaire d'appliquer une force pour libérer le serrage entre l'arbre du roulement ou le logement d'une part et le roulement lui-même d'autre part. Il faut également faciliter l'accès indispensable pour la dépose. Les méthodes conventionnelles telles que l'utilisation d'un marteau et d'un chasse-goupille ou l'échauffement localisé à l'aide d'un chalumeau peuvent entraîner des dommages coûteux sur l'arbre ou le logement à la suite de déformations mécaniques ou thermiques. Les outils d'extraction de roulements proposés par NSK permettent de déposer les roulements en toute sécurité et sans endommager les composants adjacents. Cette gamme de produits comprend à la fois des outils d'extraction mécanique et des extracteurs hydrauliques combinables avec des décolleurs à trois pans assurant un bon contact avec les bagues des roulements.



Outils mécaniques

NSK a mis au point toute une série d'outils mécaniques conçus pour le montage et le démontage rapides et efficaces de ses roulements.

Kit d'outils de montage FTN333

Les roulements de petites et moyennes tailles sont généralement montés à froid. Le kit d'outils de montage de NSK permet un montage efficace sans risque d'endommagement.



Kit d'extracteurs de roulements BPN62

Ce kit d'extracteurs permet d'extraire les roulements à billes à gorges profondes simultanément sur l'arbre et le logement sans risque d'endommagement des composants adjacents.



Clés de serrage à ergots

Spécialement conçues pour le montage et le démontage des écrous à encoches de serrage sur les assemblages d'alésages coniques et de manchons. Elles sont disponibles dans les versions standard et à impact.



Outils mécaniques

Kit d'outils de montage FTN333








Réduction du risque d'endommagement des roulements

Les outils de montage des roulements NSK sont conçus pour un montage rapide, sûr et précis des roulements affichant des alésages de 10 à 50 mm de diamètre. La combinaison judicieuse de bagues de frappe et de tubes de frappe permet de s'assurer que les forces de montage ne sont jamais appliquées au travers des éléments roulants du roulement.

- › Les bagues de frappe sont fabriquées dans un matériau extrêmement résistant aux chocs
- › Transmission uniforme des forces aux bagues de roulement grâce à la conception spéciale des bagues de frappe
- › La tête de maillet double face en nylon prévient efficacement tout endommagement de la pièce
- › Efficace également pour le montage de coussinets, de joints d'étanchéité, de poulies, etc.
- › Compatible avec une vaste plage de tailles de roulements
- › Les bagues et tubes de frappe sont disponibles individuellement
- › Maillet sans rebond FTN333-H inclus
- › Aucun risque d'endommagement mécanique des roulements au cours de l'opération de montage à froid



Gamme de roulements compatibles avec le kit de montage

| Roulements des séries suivantes | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |
| 6000-6015 | 129 | 7202B-7213B | 3200-3213 | 21304-21311 | 204-213 | 30302-30310 |
| 6208-6213 | 1200-1213 | 7303B-7311B | 3302-3311 | 22205/10 | 2204-2210 | 30203-30210 |
| 6300-6311 | 2200-2213 | | 5200-5213 | 22205-22213 | 304-311 | 32203-32210 |
| 6404-6410 | 1300-1311 | | 5302-5311 | 22308-22311 | 2304-2310 | 32304-32310 |
| 16002-16013 | 2301-2311 | | | | 1005-1010 | 31305-31310 |
| 98203-98206 | | | | | 305v311 | 33205-33210 |
| | | | | | 405-410 | |

Kit d'extracteurs de roulements BPN62

Démontage facile des roulements à billes logés dans des paliers borgnes

Le kit d'outils BPN62 permet dans de nombreuses situations une dépose aisée des roulements à billes sans démontage de l'arbre. Composé de six jeux de bras d'extraction et de deux broches de support, il est compatible avec les roulements à billes à gorges profondes équipés d'un arbre avec un diamètre compris entre 10 et 100 mm.

- › Six jeux de bras d'extraction et deux broches, rangés dans une mallette légère de 3,2 kg seulement
- › Bras d'extraction articulés pour une meilleure transmission des forces aux roulements
- › Design ergonomique grâce à la bague de retenue élastique qui maintient les bras d'extraction en position
- › Bras d'extraction en acier de haute qualité
- › Tableau de sélection des roulements à billes à gorges profondes à l'intérieur de la mallette



Gamme de roulements compatibles avec le kit d'extraction

| Type de roulement à billes | | | | | | |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|-------------|----------------|
| 60.. | 62.. | 63.. | 64.. | 62../63.. | 16... | 161... |
| 6000-6020 | 6200-6217 | 6300-6313 | 6403-6410 | 62/22 62/28 63/22 63/28 | 16002-16011 | 16100 16101 |

Outils mécaniques

Clés de serrage à ergots



Clés NSK pour écrous de serrage à encoches

La gamme de clés NSK pour écrous de serrage a été conçue pour garantir la sécurité de montage et de démontage des assemblages d'écrous de serrage à encoches sans le risque d'endommagement inhérent aux autres méthodes.

- › Une méthode simple et peu coûteuse pour poser des écrous de serrage à encoches lors du montage d'alésages coniques
- › Valide pour les arbres et les manchons coniques
- › L'emplacement précis sur l'écrou de serrage empêche l'endommagement de ce dernier lors du serrage dans l'encoche
- › Gamme standard en tôle d'acier épaisse
- › Gamme d'outils de frappe avec têtes en acier forgé soudées à des manches en acier allié revêtus d'une enveloppe caoutchouc antiglisse
- › Gamme d'outils de frappe avec larges têtes pour une meilleure absorption des coups violents et des forces de frappe du marteau

| Réf. clé | Réf. écrou de serrage à encoches | | |
|----------|----------------------------------|--------|-------|
| | Métrique | Pouces | NSK |
| HN1 | KM1 | N01 | |
| HN2 | KM2 | N02 | AN02 |
| HN3 | KM3 | N03 | AN03 |
| HN4 | KM4 | N04 | AN04 |
| HN5 | KM5 | N05 | AN05 |
| HN6 | KM6 | N06 | AN06 |
| HN7 | KM7 | N07 | AN07 |
| HN8 | KM8 | N08 | AN08 |
| HN9 | KM9 | N09 | AN09 |
| HN10 | KM10 | N10 | AN10 |
| HN11 | KM11 | N11 | AN11 |
| HN12 | KM12 | N12 | AN 12 |
| HN13 | KM13 | N13 | AN13 |
| HN14 | KM14 | N14 | AN14 |
| HN15 | KM15 | AN15 | AN15 |
| HN16 | KM16 | AN16 | AN16 |
| HN17 | KM17 | AN17 | AN17 |
| HN18 | KM18 | AN18 | AN18 |
| HN19 | KM19 | AN19 | AN19 |
| HN20 | KM20 | AN20 | AN20 |
| HN21 | KM21 | AN21 | AN21 |
| HN22 | KM22 | AN22 | AN22 |

| Réf. clé de frappe | Réf. écrou de serrage à encoches** | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|-------|-------|--------|-------|------|-------|---------|
| | Série d'écrous de serrage à encoches | KM | HM..T | HML..T | HM30 | HM31 | AN-00 | N-00 |
| HN IMPACT 23-30 | Réf. écrou de serrage à encoches | 23-30 | * | * | * | * | 24-30 | 026-032 |
| HN IMPACT 30-40 | | 30-40 | * | 41-42 | * | * | 30-40 | 034-040 |
| HN IMPACT 40-52 | | 40-52 | 41-0 | 41-54 | 44-52 | * | 40-44 | 044-052 |

* Les écrous de serrage à encoches de cette taille ne sont pas disponibles dans cette série.

** Toutes les références des séries d'écrous de serrage à encoches sont composées d'une suite de lettres et de chiffres (p. ex. AN-24).

Outils hydrauliques

Les outils mécaniques conventionnels ne sont pas adaptés aux applications industrielles, lesquelles requièrent un équipement hydraulique. La gamme d'outils hydrauliques de NSK garantit une grande facilité de montage et de démontage avec une maîtrise et une sécurité absolues sous fortes charges.

Poussoirs, extracteurs hydrauliques et décolleurs

Pour obtenir les niveaux de serrage recommandés entre le roulement et la surface de montage, il est nécessaire d'appliquer des forces élevées. Les outils hydrauliques de NSK – poussoirs, extracteurs et décolleurs – remplissent cette tâche à merveille.



Écrous hydrauliques

Les écrous hydrauliques sont la solution idéale lorsqu'il s'agit d'appliquer de manière progressive une force axiale importante sur des roulements de grandes tailles montés sur arbre ou sur manchon.



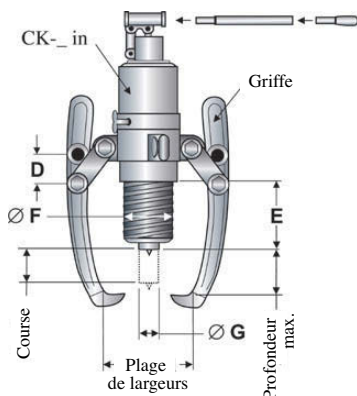
Pompes hydrauliques

La gamme de pompes hydrauliques de NSK s'utilise en combinaison avec les écrous hydrauliques ou dans le contexte des conduites d'huile destinées à la dépose des roulements sur arbres coniques.



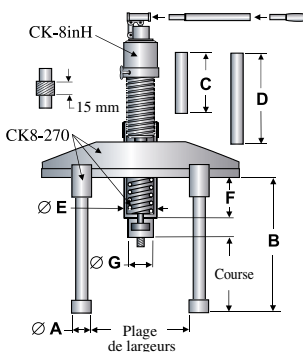
Outils hydrauliques

Extracteurs hydrauliques



- › Extracteur hydraulique autonome manipulable par une personne seule – aucune pompe manuelle supplémentaire ni aucun coupleur ou flexible requis
- › Tête d'extracteur combiné à deux ou trois griffes
- › Deux longueurs de griffes disponibles – l'utilisateur est libre de choisir en fonction de ses besoins CK-10INB
- › Poignée rotative 360° avec manille pivotante pour un travail dans toutes les directions
- › Écrou à réglage rapide
- › La présence d'une soupape de sécurité réduit le risque de surcharge de l'extracteur en limitant la force appliquée
- › Le kit d'extracteur hydraulique permet un démontage sans effort
- › La pointe de centrage sur ressort de la broche hydraulique permet de centrer facilement l'extracteur sur l'arbre
- › L'utilisation de pièces forgées et l'application d'un traitement spécial sont le gage d'une longue durée de vie en fonctionnement et d'une robustesse à toute épreuve
- › Les griffes de type « dents de cobra » affichent de meilleures capacités de charge et une plus grande robustesse que les modèles standard

Poussoirs hydrauliques



- › Poussoir hydraulique autonome avec pompe hydraulique et poignée rotative manipulable par une personne seule
- › Possibilité d'utilisation d'un large éventail de pièces ajustées par serrage pour un montage rapide et simple
- › Solution idéale pour le montage de coussinets, roues, roulements, engrenages, poulies, etc.
- › Construction à trois pieds pour une stabilité renforcée et une distribution uniforme des forces
- › Trois longueurs de pieds disponibles en fonction des besoins
- › Outils munis d'une jauge pour un affichage constant de la force appliquée et d'une soupape de sécurité pour minimiser les risques de surcharge
- › Le kit de poussoirs hydrauliques permet un montage sans effort

Extracteur hydraulique – avec extracteur et pompe intégrés

| Description du produit | Capacité | Référence | Profondeur max. | Plage de largeurs | Course | Poids |
|---|---------------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|-------|
| | Force max. (tonnes) | | mm | mm | mm | kg |
| Griffes standard | 4 | CK-6SD | 165 | 30-200/260 | 55-105 | 7,2 |
| | 6 | CK-6IN | 165 | 30-200/260 | 82-130 | 7,5 |
| | 8 | CK-8IN | 210 | 30-250/355 | 82-160 | 9,7 |
| | 15 | CK-10IN | 240 | 50-280/380 | 82-180 | 11,1 |
| Griffes longues | 6 | CK-6INL | 195 | 30-200/300 | 82-180 | 8,8 |
| | 8 | CK-8INL | 240 | 30-300/380 | 82-240 | 11,1 |
| | 15 | CK-10INL | 320 | 50-350/410 | 82-280 | 26,2 |
| Kit de griffes standard et longues | 6 | CK-6INB | 165/195 | 30-260/300 | 82-180 | 10,3 |
| | 8 | CK-8INB | 210/240 | 30-300/380 | 82-240 | 13,1 |
| | 15 | CK-10INB | 240/320 | 50-350/410 | 82-280 | 28,4 |
| Griffes standard de type « dents de cobra » | 10 | CK-6IN Extra | 195 | 30-250/310 | 82-130 | 10,7 |
| | 12 | CK-8IN Extra | 240 | 30-300/370 | 82-160 | 19,0 |
| | 20 | CK-11IN | 275 | 50-360/430 | 82-180 | 24,6 |
| | 25 | CK-12IN | 315 | 50-410/480 | 110-220 | 34,8 |
| | 30 | CK-15IN | 405 | 100-540/610 | 110-260 | 52,6 |
| Griffes longues de type « dents de cobra » | 10 | CK-6INL Extra | 250 | 30-280/340 | 82-180 | 18,3 |
| | 12 | CK-8INL Extra | 280 | 30-330/400 | 82-240 | 23,3 |
| | 20 | CK-11INL | 330 | 50-380/450 | 82-280 | 29,3 |
| | 25 | CK-12INL | 380 | 50-440/540 | 110-330 | 43,8 |
| Kit de griffes standard et longues de type « dents de cobra » | 10 | CK-6INB Extra | 195/250 | 30-280/340 | 82-180 | 14,1 |
| | 12 | CK-8INB Extra | 240/280 | 30-330/400 | 82-240 | 24,0 |
| | 20 | CK-11INB | 275/330 | 50-380/450 | 82-280 | 32,8 |
| | 25 | CK-12INB | 315/380 | 50-440/540 | 110-330 | 64,3 |

Extracteur hydraulique – avec extracteur et pompe séparés

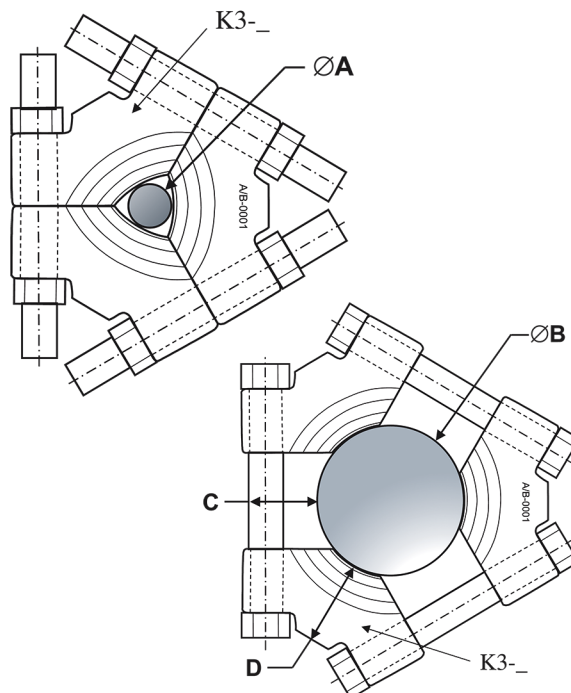
| Description du produit | Capacité | Référence | Profondeur max. | Plage de largeurs | Course | Poids |
|---|---------------------|----------------|-----------------|-------------------|---------|-------|
| | Force max. (tonnes) | | mm | mm | mm | kg |
| Griffes standard | 15 | CK-105 | 240 | 50-280/380 | 82-180 | 26,0 |
| | 22,5 | CK-135 | 315 | 50-410/480 | 110-220 | 39,5 |
| Griffes longues | 15 | CK-105L | 320 | 50-350/410 | 82-280 | 22,1 |
| | 22,5 | CK-135L | 380 | 50-440/540 | 110-330 | 49,2 |
| | 27,5 | CK-155 | 405 | 50-540/610 | 110-260 | 53,5 |
| Kit de griffes standard et longues | 15 | CK-105B | 240/320 | 50-350/410 | 82-280 | 34,1 |
| | 22,5 | CK-135B | 315/380 | 50-440/540 | 110-330 | 51,2 |
| Griffes standard de type « dents de cobra » | 15 | CK-105 Extra | 275 | 50-360/430 | 82-180 | 30,3 |
| | 50 | CK-25INS Extra | 465 | 580-750 | 125-275 | 123,3 |
| Griffes longues de type « dents de cobra » | 15 | CK-105L Extra | 330 | 50-380/450 | 82-280 | 35,2 |
| | 50 | CK-25INL Extra | 635 | 580-1.000 | 125-425 | 133,5 |
| Kit de griffes standard et longues de type « dents de cobra » | 15 | CK-105B Extra | 275/330 | 50-380/450 | 82-280 | 37,9 |
| | 50 | CK-25IN Extra | 465/635 | 580-1.000 | 125-425 | 167,2 |

Poussoir hydraulique

| Description du produit | Capacité | Référence | Profondeur max. | Plage de largeurs | Longueur de course | Poids |
|------------------------|---------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------|-------|
| | Force max. (tonnes) | | mm | mm | mm | kg |
| Pompe intégrée | 12 | CK8-270A | - | 58-270 | 82 | 33,7 |
| Pompe séparée | 12 | CK8-270C | - | 58-270 | 82 | 32,6 |
| Sans pompe | 12 | CK8-270 | - | 58-270 | 82 | 30,1 |

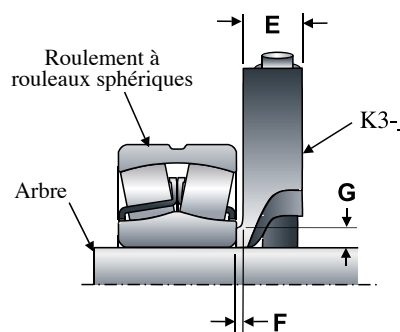
Outils hydrauliques

Décolleurs à trois pans



La gamme de décolleurs à trois pans de NSK est un complément idéal de notre offre d'extracteurs hydrauliques ; ces plaques sont spécialement conçues pour accueillir les griffes d'extracteur.

- › Concept d'assemblage pour une application des forces sur la bague du roulement montée sans risque de glissement ou d'endommagement
- › Les décolleurs à trois pans prennent l'arbre en tenaille et transmettent une pression à partir des lèvres spécifiques
- › Les bras d'extracteur hydraulique viennent buter contre des oreilles spécialement conçues à cet effet



| Référence | Capacité Force max. (tonnes) | Taille de l'arbre | | Dimensions | | | | | Poids kg |
|-----------|------------------------------------|-------------------|-----|------------|-----|----|---|----|-------------|
| | | A | B | C | D | E | F | G | |
| | | mm | | mm | | | | | |
| K3-50 | 8 | 12 | 50 | 20 | 26 | 15 | 2 | 4 | 0,5 |
| K3-100 | 20 | 26 | 100 | 36 | 45 | 25 | 3 | 6 | 2,8 |
| K3-160 | 30 | 50 | 160 | 45 | 60 | 33 | 4 | 8 | 6,5 |
| K3-260 | 45 | 90 | 260 | 70 | 88 | 47 | 6 | 11 | 19,5 |
| K3-380 | 60 | 140 | 380 | 81 | 112 | 63 | 8 | 14 | 48,4 |

Écrous hydrauliques

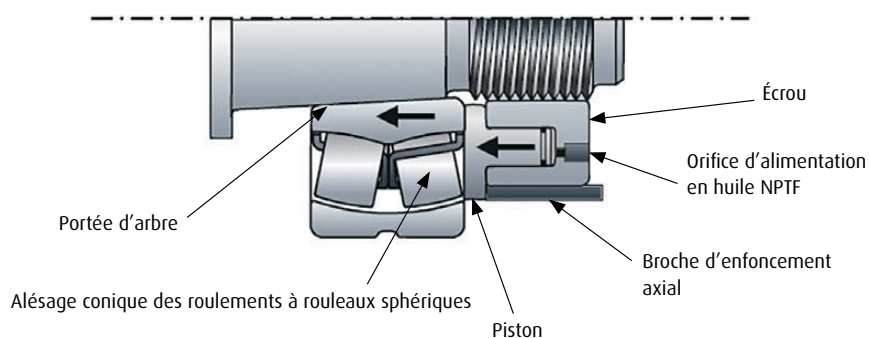


Les écrous hydrauliques de NSK reposent sur une méthode d'enfoncement axial garantissant le montage rapide et précis des roulements à alésage conique. L'enfoncement axial permet de s'assurer du bon niveau de jeu interne et d'ajustement serré en contrôlant le déplacement du piston et, avec lui, de la bague intérieure du roulement par rapport à l'écrou hydraulique. Cette méthode évite d'avoir à surveiller en permanence la réduction du jeu au moyen de cales.

- › Les écrous hydrauliques de NSK sont munis d'une jauge d'enfoncement axial brevetée pour un montage facilité
- › La jauge détermine la longueur de course nécessaire pour s'assurer du bon emplacement du roulement, rendant ainsi

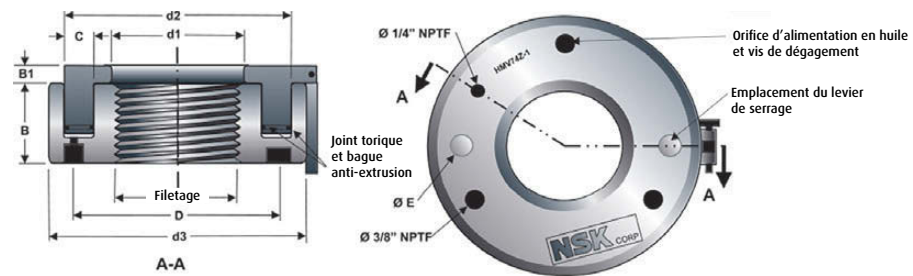
inutiles la présence d'indicateurs à cadran et d'informations techniques

- › Les écrous hydrauliques de NSK bénéficient d'un traitement de surface au chrome dur, une couche qui les rend robuste et qui prolonge leur durée de vie
- › Leviers de serrage, vis d'obturation et clés sont inclus et des tiges filetées de dégagement sont fournis pour des tailles plus grandes
- › Tous les composants sont livrés dans une mallette de transport sécurisée



Outils hydrauliques

Écrous hydrauliques



| Références des écrous hydrauliques* | Alésage du roulement*** | | Dimensions (mm) | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------|-----------------|-----|-----|----|----|-----|------|------|
| | Symbole d'alésage | Alésage (mm) | d1 | d2 | d3 | B | B1 | D | E | C |
| 50 | 10 | 50 | 50,5 | 84 | 114 | 38 | 4 | 72 | 12,7 | 13,0 |
| 55 | 11 | 55 | 55,5 | 89 | 120 | 38 | 4 | 76 | 12,7 | 13,0 |
| 60 | 12 | 60 | 60,5 | 95 | 125 | 38 | 5 | 81 | 12,7 | 13,0 |
| 65 | 13 | 65 | 65,5 | 101 | 130 | 38 | 5 | 88 | 12,7 | 13,0 |
| 70 | 14 | 70 | 70,5 | 107 | 135 | 38 | 5 | 95 | 12,7 | 13,0 |
| 75 | 15 | 75 | 75,5 | 112 | 140 | 38 | 5 | 100 | 12,7 | 13,0 |
| 80 | 16 | 80 | 80,5 | 117 | 146 | 38 | 5 | 106 | 12,7 | 13,0 |
| 85 | 17 | 85 | 85,5 | 122 | 150 | 38 | 5 | 110 | 12,7 | 13,0 |
| 90 | 18 | 90 | 90,5 | 127 | 156 | 38 | 5 | 116 | 12,7 | 13,0 |
| 95 | 19 | 95 | 95,5 | 133 | 162 | 38 | 5 | 122 | 12,7 | 13,0 |
| 100 | 20 | 100 | 100,5 | 138 | 166 | 38 | 6 | 126 | 12,7 | 13,0 |
| 105 | 21 | 105 | 105,5 | 143 | 172 | 38 | 6 | 130 | 12,7 | 13,0 |
| 110 | 22 | 110 | 110,5 | 149 | 178 | 38 | 6 | 136 | 12,7 | 13,0 |
| 115 | n. v. | n. v. | 115,5 | 154 | 182 | 38 | 6 | 141 | 12,7 | 13,0 |
| 120 | 24 | 120 | 120,5 | 159 | 188 | 38 | 6 | 146 | 12,7 | 13,0 |
| 125 | n. v. | n. v. | 125,5 | 164 | 192 | 38 | 6 | 151 | 12,7 | 13,0 |
| 130 | 26 | 130 | 130,5 | 170 | 198 | 38 | 6 | 156 | 12,7 | 13,0 |
| 135 | n. v. | n. v. | 135,5 | 175 | 204 | 38 | 6 | 161 | 12,7 | 13,0 |
| 140 | 28 | 140 | 140,5 | 180 | 208 | 38 | 7 | 166 | 19 | 13,0 |
| 145 | n. v. | n. v. | 145,5 | 186 | 214 | 39 | 7 | 171 | 19 | 13,5 |
| 150 | 30 | 150 | 150,5 | 191 | 220 | 39 | 7 | 176 | 19 | 13,5 |
| 155 | n. v. | n. v. | 155,5 | 198 | 226 | 39 | 7 | 183 | 19 | 14,0 |
| 160 | 32 | 160 | 160,5 | 204 | 232 | 40 | 7 | 190 | 19 | 14,5 |
| 165 | n. v. | n. v. | 165,5 | 209 | 238 | 40 | 7 | 195 | 19 | 14,5 |
| 170 | 34 | 170 | 170,5 | 215 | 244 | 41 | 7 | 200 | 19 | 15,0 |
| 180 | 36 | 180 | 180,5 | 227 | 256 | 41 | 7 | 212 | 19 | 15,5 |
| 190 | 38 | 190 | 191 | 239 | 270 | 42 | 8 | 230 | 19 | 16,5 |
| 200 | 40 | 200 | 201 | 251 | 282 | 43 | 8 | 241 | 19 | 17,0 |
| 205 | n. v. | n. v. | 207 | 256 | 288 | 43 | 8 | 247 | 19 | 17,0 |
| 210 | n. v. | n. v. | 212 | 262 | 294 | 44 | 8 | 252 | 19 | 17,5 |
| 215 | n. v. | n. v. | 217 | 267 | 300 | 44 | 8 | 258 | 19 | 17,5 |
| 220 | 44 | 220 | 222 | 273 | 306 | 44 | 8 | 263 | 19 | 18,0 |
| 225 | n. v. | n. v. | 227 | 280 | 312 | 45 | 8 | 269 | 19 | 18,5 |
| 230 | n. v. | n. v. | 232 | 285 | 318 | 45 | 8 | 274 | 19 | 18,5 |
| 235 | n. v. | n. v. | 237 | 291 | 326 | 46 | 8 | 281 | 19 | 19,0 |
| 240 | 48 | 240 | 242 | 296 | 330 | 46 | 9 | 285 | 19 | 19,0 |
| 250 | n. v. | n. v. | 252 | 307 | 342 | 46 | 9 | 296 | 19 | 19,5 |
| 260 | 52 | 260 | 262 | 319 | 356 | 47 | 9 | 308 | 19 | 20,0 |
| 270 | n. v. | n. v. | 272 | 330 | 368 | 48 | 9 | 319 | 19 | 20,5 |
| 280 | 56 | 280 | 282 | 341 | 380 | 49 | 9 | 330 | 19 | 21,0 |
| 290 | n. v. | n. v. | 292 | 353 | 390 | 49 | 9 | 340 | 19 | 21,5 |
| 300 | 60 | 300 | 302 | 364 | 404 | 51 | 10 | 352 | 19 | 22,5 |
| 310 | n. v. | n. v. | 312 | 375 | 416 | 52 | 10 | 363 | 19 | 22,6 |

* Filetages en pouces sur demande.

** Filetages métriques pour HMV49-1 à HMV200-1 conformes à ISO 965/111-1980, classe de tolérance 6H.

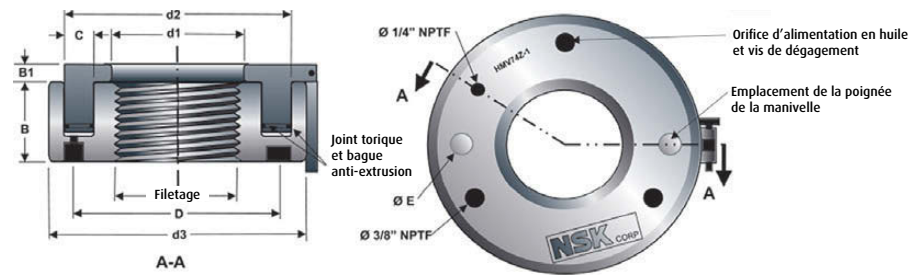
Filetages métriques pour HMV205-1 à HMV1000-1 conformes à ISO 2901-1977, classe de tolérance 7H.

| Propriétés | | | Filetage ** | Déplacement axial 1:12 (mm) | | Déplacement axial 1:30 (mm) | |
|-----------------------|--------------------------------------|------------|-------------|-----------------------------|------|-----------------------------|-------|
| Course du piston (mm) | Surface du piston (cm ²) | Masse (kg) | | min. | max. | min. | max. |
| 5 | 29 | 2,70 | M50x1,5 | | | | |
| 5 | 31 | 2,75 | M55x2 | 0,45 | 0,55 | n. v. | n. v. |
| 5 | 33 | 2,80 | M60x2 | | | | |
| 5 | 36 | 3,00 | M65x2 | | | | |
| 5 | 38 | 3,20 | M70x2 | | | | |
| 5 | 40 | 3,40 | M75x2 | 0,60 | 0,70 | n. v. | n. v. |
| 5 | 42 | 3,70 | M80x2 | | | | |
| 5 | 45 | 3,75 | M85x2 | | | | |
| 5 | 47 | 4,00 | M90x2 | 0,70 | 0,85 | 1,75 | 2,15 |
| 5 | 49 | 4,30 | M95x2 | | | | |
| 5 | 51 | 4,40 | M100x2 | | | | |
| 5 | 53 | 4,65 | M105x2 | | | | |
| 5 | 56 | 4,95 | M110x2 | 0,75 | 0,90 | 1,90 | 2,25 |
| 5 | 58 | 5,00 | M115x2 | | | | |
| 5 | 60 | 5,25 | M120x2 | | | | |
| 5 | 62 | 5,25 | M125x2 | | | | |
| 5 | 64 | 5,65 | M130x2 | | | | |
| 5 | 66 | 5,65 | M135x2 | 0,90 | 1,10 | 2,25 | 2,75 |
| 5 | 68 | 6,00 | M140x2 | | | | |
| 5 | 73 | 6,50 | M145x2 | | | | |
| 5 | 75 | 6,60 | M150x2 | 1,00 | 1,30 | 2,50 | 3,25 |
| 5 | 81 | 6,95 | M155x3 | | | | |
| 6 | 86 | 7,60 | M160x3 | | | | |
| 6 | 89 | 7,90 | M165x3 | | | | |
| 6 | 94 | 8,40 | M170x3 | 1,10 | 1,40 | 2,75 | 3,50 |
| 6 | 103 | 9,15 | M180x3 | | | | |
| 7 | 115 | 10,5 | M190x3 | 1,30 | 1,60 | 3,25 | 4,00 |
| 8 | 125 | 11,5 | M200x3 | | | | |
| 8 | 128 | 12,0 | Tr205x4 | | | | |
| 9 | 134 | 12,5 | Tr210x4 | | | | |
| 9 | 137 | 130 | Tr215x4 | 1,40 | 1,70 | 3,50 | 4,25 |
| 9 | 144 | 13,5 | Tr220x4 | | | | |
| 9 | 152 | 14,5 | Tr225x4 | | | | |
| 9 | 155 | 15,5 | Tr230x4 | | | | |
| 10 | 162 | 16,0 | Tr235x4 | 1,60 | 1,90 | 4,00 | 4,75 |
| 10 | 165 | 16,0 | Tr240x4 | | | | |
| 10 | 176 | 17,5 | Tr250x4 | | | | |
| 11 | 188 | 19,0 | Tr260x4 | | | | |
| 12 | 199 | 20,5 | Tr270x4 | 1,70 | 2,20 | 4,25 | 5,50 |
| 12 | 211 | 22,0 | Tr280x4 | | | | |
| 13 | 224 | 22,5 | Tr290x4 | | | | |
| 14 | 236 | 25,5 | Tr300x4 | 1,90 | 2,40 | 4,75 | 6,00 |
| 14 | 250 | 27,0 | Tr310x4 | | | | |

*** Montage direct sur un arbre ou un manchon conique. En cas de montage sur un manchon de démontage, sélectionnez la plus petite taille métrique suivante.
n/a = les roulements ISO et les écrous hydrauliques en pouces standard ne sont pas disponibles pour un montage direct sur arbre ou manchon conique. Veuillez contacter NSK pour toute demande concernant les tailles non conventionnelles.

Outils hydrauliques

Écrous hydrauliques



| Références des écrous hydrauliques* | Alésage du roulement** | | Dimensions (mm) | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|-------|-------|----|----|-------|------|------|
| | Symbole d'alésage | Alésage (mm) | d1 | d2 | d3 | B | B1 | D | E | C |
| 320 | 64 | 320 | 322 | 387 | 428 | 53 | 10 | 374 | 19 | 23,0 |
| 330 | n. v. | n. v. | 332 | 397 | 438 | 53 | 10 | 384 | 19 | 23,0 |
| 345 | n. v. | n. v. | 347 | 414 | 456 | 54 | 10 | 401 | 19 | 24,0 |
| 350 | n. v. | n. v. | 352 | 420 | 464 | 56 | 10 | 407 | 19 | 24,0 |
| 360 | 72 | 360 | 362 | 431 | 472 | 56 | 10 | 416 | 19 | 24,5 |
| 365 | n. v. | n. v. | 367 | 436 | 482 | 57 | 11 | 424 | 19 | 24,5 |
| 370 | n. v. | n. v. | 372 | 442 | 486 | 57 | 11 | 428 | 19 | 25,0 |
| 385 | n. v. | n. v. | 387 | 459 | 504 | 58 | 11 | 445 | 25,4 | 25,5 |
| 400 | 80 | 400 | 402 | 475 | 522 | 60 | 11 | 461 | 25,4 | 26,0 |
| 410 | n. v. | n. v. | 412 | 486 | 534 | 61 | 11 | 472 | 25,4 | 26,5 |
| 420 | 84 | 420 | 422 | 498 | 546 | 61 | 11 | 483 | 25,4 | 27,0 |
| 430 | n. v. | n. v. | 432 | 508 | 558 | 62 | 11 | 494 | 25,4 | 27,0 |
| 440 | 88 | 440 | 442 | 519 | 566 | 62 | 12 | 503 | 25,4 | 27,5 |
| 450 | n. v. | n. v. | 452 | 530 | 580 | 64 | 12 | 515 | 25,4 | 28,0 |
| 460 | 92 | 460 | 462 | 541 | 590 | 64 | 12 | 525 | 25,4 | 28,0 |
| 470 | n. v. | n. v. | 472 | 552 | 602 | 65 | 12 | 536 | 25,4 | 28,5 |
| 480 | 96 | 480 | 482 | 563 | 612 | 65 | 12 | 546 | 25,4 | 29,0 |
| 490 | n. v. | n. v. | 492 | 573 | 624 | 66 | 12 | 557 | 25,4 | 29,0 |
| 500 | /500 | 500 | 502 | 585 | 636 | 67 | 12 | 568 | 25,4 | 29,5 |
| 510 | n. v. | n. v. | 512 | 596 | 648 | 68 | 12 | 579 | 25,4 | 30,0 |
| 520 | n. v. | n. v. | 522 | 606 | 658 | 68 | 13 | 589 | 25,4 | 30,0 |
| 530 | /530 | 530 | 532 | 617 | 670 | 69 | 13 | 600 | 25,4 | 30,5 |
| 540 | n. v. | n. v. | 542 | 629 | 682 | 69 | 13 | 611 | 25,4 | 31,0 |
| 550 | n. v. | n. v. | 552 | 639 | 693 | 70 | 13 | 622 | 25,4 | 31,0 |
| 560 | /560 | 560 | 562 | 650 | 704 | 71 | 13 | 632 | 25,4 | 31,5 |
| 570 | n. v. | n. v. | 572 | 661 | 716 | 72 | 13 | 643 | 25,4 | 32,0 |
| 580 | n. v. | n. v. | 582 | 671 | 726 | 72 | 13 | 653 | 25,4 | 32,0 |
| 600 | /600 | 600 | 602 | 693 | 748 | 73 | 13 | 674 | 25,4 | 32,5 |
| 630 | /630 | 630 | 632 | 726 | 782 | 74 | 14 | 706 | 25,4 | 33,5 |
| 650 | n. v. | n. v. | 652 | 747 | 804 | 75 | 14 | 727 | 25,4 | 33,5 |
| 670 | /670 | 670 | 672 | 768 | 826 | 76 | 14 | 748 | 25,4 | 33,5 |
| 690 | n. v. | n. v. | 692 | 792 | 848 | 77 | 14 | 769 | 25,4 | 34,2 |
| 710 | /710 | 710 | 712 | 812 | 870 | 78 | 15 | 790 | 25,4 | 34,7 |
| 750 | /750 | 750 | 752 | 862 | 912 | 79 | 15 | 831 | 25,4 | 35,8 |
| 800 | /800 | 800 | 802 | 909 | 965 | 80 | 16 | 883 | 25,4 | 36,8 |
| 850 | /850 | 850 | 852 | 960 | 1.020 | 83 | 16 | 935 | 25,4 | 38,3 |
| 900 | /900 | 900 | 902 | 1.012 | 1.075 | 86 | 17 | 988 | 25,4 | 39,4 |
| 950 | /950 | 950 | 952 | 1.065 | 1.126 | 86 | 17 | 1.038 | 25,4 | 40,9 |
| 1000 | /1.000 | 1.000 | 1.002 | 1.123 | 1.180 | 88 | 17 | 1.090 | 25,4 | 41,9 |

* Filetages en pouces sur demande.

** Filetages métriques pour HMV49-1 à HMV200-1 conformes à ISO 965/111-1980, classe de tolérance 6H.
Filetages métriques pour HMV205-1 à HMV1000-1 conformes à ISO 2901-1977, classe de tolérance 7H.

| Propriétés | | | Filetage ** | Déplacement axial 1:12 (mm) | | Déplacement axial 1:30 (mm) | |
|-----------------------|--------------------------------------|------------|-------------|-----------------------------|------|-----------------------------|-------|
| Course du piston (mm) | Surface du piston (cm ²) | Masse (kg) | | min. | max. | min. | max. |
| 14 | 263 | 29,5 | Tr320x5 | | | | |
| 14 | 270 | 30,0 | Tr330x5 | | | | |
| 14 | 294 | 32,5 | Tr345x5 | 2,20 | 2,70 | 5,50 | 6,75 |
| 14 | 299 | 35,0 | Tr350x5 | | | | |
| 15 | 313 | 35,5 | Tr360x5 | | | | |
| 15 | 317 | 38,5 | Tr365x5 | | | | |
| 16 | 328 | 39,0 | Tr370x5 | 2,40 | 3,00 | 6,00 | 7,50 |
| 16 | 347 | 41,0 | Tr385x5 | | | | |
| 17 | 367 | 45,5 | Tr400x5 | | | | |
| 17 | 383 | 48 | Tr410x5 | | | | |
| 17 | 400 | 50,0 | Tr420x5 | | | | |
| 17 | 408 | 52,5 | Tr430x5 | 2,70 | 3,30 | 6,75 | 8,25 |
| 17 | 425 | 54,0 | Tr440x5 | | | | |
| 17 | 442 | 57,5 | Tr450x5 | | | | |
| 17 | 451 | 60 | Tr460x5 | | | | |
| 18 | 469 | 62 | Tr470x5 | | | | |
| 19 | 487 | 63 | Tr480x5 | 3,00 | 3,70 | 7,50 | 9,25 |
| 19 | 496 | 66 | Tr490x5 | | | | |
| 19 | 515 | 70 | Tr500x5 | | | | |
| 20 | 533 | 74 | Tr510x6 | | | | |
| 20 | 543 | 75 | Tr520x6 | | | | |
| 21 | 562 | 79 | Tr530x6 | 3,40 | 4,30 | 8,50 | 11,00 |
| 21 | 582 | 81 | Tr540x6 | | | | |
| 21 | 592 | 84 | Tr550x6 | | | | |
| 22 | 612 | 88 | Tr560x6 | | | | |
| 23 | 632 | 91 | Tr570x6 | | | | |
| 23 | 642 | 94 | Tr580x6 | | | | |
| 23 | 674 | 100 | Tr600x6 | 3,70 | 4,80 | 9,25 | 12,00 |
| 23 | 729 | 110 | Tr630x6 | | | | |
| 23 | 761 | 115 | Tr650x6 | | | | |
| 24 | 802 | 120 | Tr670x6 | | | | |
| 25 | 842 | 127 | Tr690x6 | 4,20 | 5,30 | 10,50 | 13,00 |
| 25 | 878 | 135 | Tr710x7 | | | | |
| 25 | 953 | 146 | Tr750x7 | 4,50 | 5,90 | 11,50 | 15,00 |
| 25 | 1.040 | 161 | Tr800x7 | | | | |
| 26 | 1.145 | 181 | Tr850x7 | | | | |
| 30 | 1.242 | 205 | Tr900x7 | 5,00 | 6,60 | 12,50 | 16,50 |
| 30 | 1.357 | 218 | Tr950x8 | | | | |
| 34 | 1.459 | 239 | Tr1.000x8 | 5,50 | 7,40 | 14,00 | 18,50 |

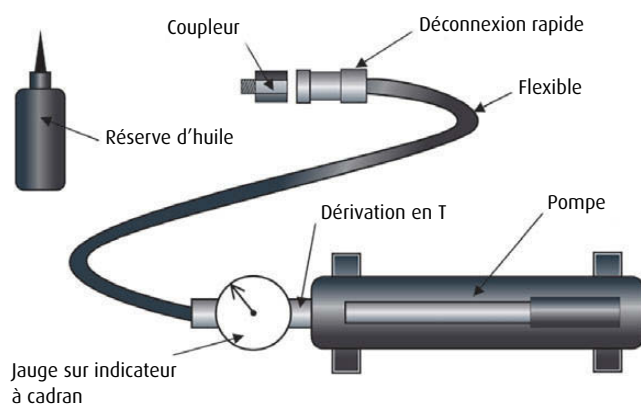
*** Montage direct sur un arbre ou un manchon conique. En cas de montage sur un manchon de démontage, sélectionnez la plus petite taille métrique suivante.
n/a = les roulements ISO et les écrous hydrauliques en pouces standard ne sont pas disponibles pour un montage direct sur arbre ou manchon conique. Veuillez contacter NSK pour toute demande concernant les tailles non conventionnelles.

Outils hydrauliques

Pompes hydrauliques

L'offre NSK comprend des pompes hydrauliques pour l'injection d'huile lubrifiante dans les écrous hydrauliques au cours du montage des roulements et pour simplifier leur dépose par injection d'huile entre la bague intérieure et la portée d'arbre.

- › Deux tailles disponibles selon la capacité requise
- › Le kit de pompe complet inclut, outre la pompe elle-même, un flexible, un coupleur à déconnexion rapide, une jauge, une dérivation en T, une réserve d'huile ainsi qu'un coffret de rangement en métal
- › Toutes les pompes incluent une soupape de sécurité réglée à 690 bar



| Référence | Descriptif de la pompe | Pression de service max. | Capacité d'huile utile | Volume d'huile déplacé par coup de pompe | Effort sur la poignée max. | Course du piston | Poids | Dimensions de la pompe (mm) | | |
|------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------|--|----------------------------|------------------|-------|-----------------------------|-----|-----|
| | | bar | ml | cm ³ | kg | mm | kg | L | B | H |
| GRANDE POMPE HSS | Pompe manuelle à une vitesse | 690 | 800 | 2,5 | 11 | 25 | 7,50 | 560 | 140 | 140 |
| PETITE POMPE HSS | Pompe manuelle à une vitesse | 690 | 500 | 3,0 | 11 | 25 | 6,0 | 385 | 140 | 135 |

Chauffe-roulements à induction

NSK propose toute une gamme de chauffe-roulements à induction opérationnels de différentes tailles en fonction des exigences de poids et de puissance. Chaque chauffe-roulement a été spécialement conçu pour une gamme de roulements et comporte à la fois un module de contrôle de température et du temps de chauffe.

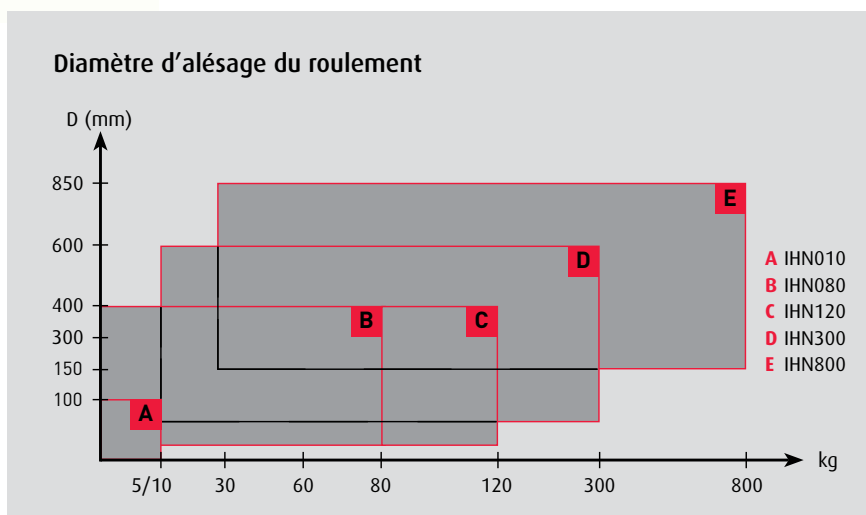
Chauffe-roulements à induction

Les chauffe-roulements NSK sont équipés de bobines à induction spéciales qui permettent de chauffer vos roulements de manière sûre et efficace jusqu'à la température optimale pour un montage à chaud facilité.



Le chauffe-roulement qui convient à votre application

Le choix du bon chauffe-roulement à induction NSK dépend dans une large mesure des dimensions géométriques et du poids des pièces à chauffer. Le tableau suivant a valeur de guide de sélection.



Chauffe-roulements à induction

IHN010

Appareil portatif léger de performance remarquable pour les roulements jusqu'à 10 kg.

- › Portatif, compact et très léger (3,5 kg)
- › Un roulement de 5 kg peut être chauffé à 110 °C en moins de quatre minutes
- › Fonctionnement silencieux
- › Aucun barreau de support requis : il suffit de positionner la pièce à chauffer sur l'appareil
- › Logiciel de régulation de température électronique intelligente PTC (Predictive Temperature Control)



IHN080

Le choix parfait pour chauffer les roulements de petites et moyennes tailles d'un poids jusqu'à 80 kg.

- › Disponible dans deux classes de puissance : 230V/50Hz et 110V/60Hz
- › Trois barreaux inclus
- › Design très compact, poids total de 35 kg, barreaux inclus
- › Bras pivotant en option
- › D'autres classes de puissance sont disponibles sur demande



IHN120

La meilleure solution pour chauffer les roulements de petites et moyennes tailles d'un poids jusqu'à 120 kg et pour un fonctionnement continu.

- › Disponible dans deux classes de puissance : 400V/50Hz et 460V/60Hz
- › Trois barreaux inclus
- › Design très compact, poids total de 38 kg, barreaux inclus
- › Bras pivotant inclus
- › Ventilateur pour mode de fonctionnement continu inclus
- › D'autres classes de puissance sont disponibles sur demande



IHN300

Destiné aux roulements pouvant atteindre 300 kg, le IHN300 est un chauffe-roulement à induction haut de gamme de grande taille et d'une puissance exceptionnelle.

- › Disponible dans deux classes de puissance : 400V/50Hz et 460V/60Hz
- › Un bras coulissant facilite le positionnement et l'extraction du roulement
- › Deux barreaux inclus
- › Design compact, poids total de 75 kg, barreaux inclus
- › La version à ventilateur IHN300F destinée au mode de fonctionnement continu est disponible sur demande
- › D'autres classes de puissance sont disponibles sur demande



IHN800

Pour chauffer de manière sûre et rapide des pièces de grandes dimensions.

- › Échauffement rapide de composants aux dimensions extrêmes – par exemple, il ne faut que dix minutes pour porter la température d'un roulement de 445 kg à 110 °C (température de la bague intérieure)
- › Conception adaptée au transport par chariot élévateur pour une manutention aisée
- › Démagnétisation automatique de la pièce à chauffer



Chauffe-roulements à induction

Spécifications techniques



| Désignation | IHN010 | IHN080 |
|---|--|--|
| Pièce à chauffer | | |
| - poids maximal | 10 kg | 80 kg |
| - alésage minimal | 20 mm | 20 mm |
| - diamètre extérieur maximal | 160 mm | 600 mm |
| - épaisseur maximale | 60 mm | 145 mm |
| Tension V/Hz* | 100 V 10.5 A 1.05 kVA (sur demande) 115 V 10.5 A 1.2 kVA 230 V 6.5 A 1.5 kVA | 110 V/60 Hz 230 V/50 Hz |
| Régulation de la température | | |
| - plage de températures | 20-180 °C | 0-250 °C |
| - sonde magnétique | oui, type K | oui, type K |
| Régulation du temps de chauffe | | |
| - plage de temps | 0-10 minutes | 0-60 minutes |
| - précision | ± 6 secondes | ± 0.01 secondes |
| Température maximale (approx.) | 180 °C | 400 °C |
| Mode thermomètre | oui | oui |
| Mode température du roulement | non | oui |
| Démagnétisation automatique | oui | oui |
| Peut chauffer les roulements étanches | oui | oui |
| Peut chauffer les roulements pré-lubrifiés | oui | oui |
| Protection contre les surcharges thermiques | oui | oui |
| Taille de la zone opérationnelle (l x H) | - - | 145 x 205 mm |
| Diamètre de la bobine | - | 115 mm |
| Dimensions (l x P x H) | 340 x 250 x 64 mm (121 mm au-dessus du cône) | 420 x 280 x 345 mm |
| Poids total avec barreaux | 3.5 kg | 35 kg |
| Consommation énergétique maximale | 1.4/1.5 kVA | 3.7/2.2 kVA |
| Nombre de barreaux standard | - | 3 |
| Barreaux standard | - | 55 x 55 x 275 mm pour les roulements avec un diamètre d'alésage de 78 mm 28 x 28 x 275 mm pour les roulements avec un diamètre d'alésage de 40 mm 14 x 14 x 275 mm pour les roulements avec un diamètre d'alésage de 20 mm |
| Section du noyau | - | 55 x 55 mm |
| Matériau du logement | Plastique | Aluminium |

* D'autres classes de puissance sont disponibles sur demande.



| IHN120 | IHN300 | IHN800 |
|--|---|--|
| 120 kg | 300 kg | jusqu'à 1.200 kg |
| 20 mm | 60 mm | 142 mm |
| 600 mm | 850 mm | 1,2 m |
| 145 mm | 250 mm | 330 mm |
| 400 V/50 Hz jusqu'à 460 V/60 Hz 500 V/50 Hz jusqu'à 575 V/60 Hz (sur demande) | 400 V/50 Hz jusqu'à 460 V/60 Hz 500 V/50 Hz jusqu'à 575 V/60 Hz (sur demande) | 400 V/50 Hz jusqu'à 460 V/60 Hz 500 V/50 Hz jusqu'à 575 V/60 Hz (sur demande) |
| 0-250 °C | 0-250 °C | 0-250 °C |
| oui, type K | oui, type K | oui, type J |
| 0-60 minutes | 0-60 minutes | 0-60 minutes |
| ± 0.01 secondes | ± 0.01 secondes | ± 0.01 secondes |
| 400 °C | 400 °C | 400 °C |
| oui | oui | oui |
| oui | oui | oui |
| oui | oui | oui |
| oui | oui | oui |
| oui | oui | oui |
| oui | oui | oui |
| 145 x 205 mm | 250 x 250 mm | 330 x 355 mm |
| 115 mm | 135 mm | 186 mm |
| 420 x 280 x 420 mm | 600 x 350 x 420 mm | 750 x 400 x 935 mm |
| 38 kg | 75 kg | 300 kg |
| 6.4/7.4 kVA | 10/11.5 kVA | 24/27.6 kVA |
| 3 | 2 | 1 |
| 55 × 55 × 275 mm pour les roulements avec un diamètre d'alésage de 78 mm 28 × 28 × 275 mm pour les roulements avec un diamètre d'alésage de 40 mm 14 × 14 × 275 mm pour les roulements avec un diamètre d'alésage de 20 mm | 70 × 70 × 420 mm pour les roulements avec un diamètre d'alésage de 100 mm 40 × 40 × 420 mm pour les roulements avec un diamètre d'alésage de 60 mm | 100 × 100 × 570 mm pour les roulements avec un diamètre d'alésage de 142 mm |
| 55 x 55 mm | 70 x 70 mm | 100 x 100 mm |
| Aluminium | Aluminium | Acier |

Bureaux de Vente NSK – Europe, Moyen-Orient et Afrique

France & Benelux

NSK France S.A.S.
Quartier de l'Europe
2, rue Georges Guynemer
78283 Guyancourt Cedex
Tel. +33 (0) 1 30573939
Fax +33 (0) 1 30570001
info-fr@nsk.com

Afrique du Sud

NSK South Africa (Pty) Ltd.
27 Galaxy Avenue
Linbro Business Park
Sandton 2146
Tel. +27 (011) 458 3600
Fax +27 (011) 458 3608
nsk-sa@nsk.com

Allemagne, Autriche, Suisse, Scandinavie

NSK Deutschland GmbH
Harkortstraße 15
40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 2102 4810
Fax +49 (0) 2102 4812290
info-de@nsk.com

Espagne

NSK Spain, S.A.
C/ Tarragona, 161 Cuerpo Bajo
2ª Planta, 08014 Barcelona
Tel. +34 932 89 27 63
Fax +34 934 33 57 76
info-es@nsk.com

Italie

NSK Italia S.p.A.
Via Garibaldi, 215
20024 Garbagnate
Milanese (MI)
Tel. +39 02 995 191
Fax +39 02 990 25 778
info-it@nsk.com

Moyen-Orient

NSK Bearings Gulf Trading Co.
JAFZA View 19, Floor 24 Office 2/3
Jebel Ali Downtown,
PO Box 262163
Dubai, UAE
Tel. +971 (0) 4 804 8205
Fax +971 (0) 4 884 7227
info-me@nsk.com

Pologne & CEE

NSK Polska Sp. z o.o.
Warsaw Branch
Ul. Migdałowa 4/73
02-796 Warszawa
Tel. +48 22 645 15 25
Fax +48 22 645 15 29
info-pl@nsk.com

Royaume-Uni

NSK UK LTD.
Northern Road, Newark,
Nottinghamshire NG24 2JF
Tel. +44 (0) 1636 605123
Fax +44 (0) 1636 643276
info-uk@nsk.com

Russie

NSK Polska Sp. z o.o.
Russian Branch
Office I 703, Bldg 29,
18th Line of Vasilievskiy Ostrov,
Saint-Petersburg, 199178
Tel. +7 812 3325071
Fax +7 812 3325072
info-ru@nsk.com

Turquie

NSK Rulmanları Orta Doğu Tic. Ltd. Şti
19 Mayıs Mah. Atatürk Cad.
Ulya Engin İş Merkezi No: 68/3 Kat. 6
P.K.: 34736 - Kozyatağı - İstanbul
Tel. +90 216 4777111
Fax +90 216 4777174
turkey@nsk.com

Site NSK Europe : www.nskeurope.fr

Site NSK Monde : www.nsk.com

