NTN

Solutions de maintenance pour les mines et les carrières

Conçues pour des environnements difficiles

NTN | SNR | Brands of NTN Group

Principales applications dans les mines et carrières

Les opérations minières et en carrières soumettent les équipements mécaniques à des contraintes extrêmes. Les roulements, exposés à la poussière, à l'humidité et à des charges lourdes, sont souvent les premiers composants à tomber en panne. Notre objectif est de vous aider à maintenir votre production, à réduire les temps d'arrêt et à optimiser vos coûts de maintenance.

Convoyeurs	Concasseurs Broyeurs	Cribles
Transport de matériaux	**Réduction de la taille des particules**	**Classification des matériaux**
CHOCS		
Faible	Très élevée	Élevée
VIBRATIONS		
Faible	Élevée	Très élevée

Faible Élevée Très élevée

Défis communs

- Environnementaux :
  poussière (abrasive), humidité, variations de température
- Mécaniques :
  désalignement, charges élevées, équipements vieillissants (souvent plus de 20 ans)

Solutions pour convoyeurs

La plupart des convoyeurs utilisent des roulements à rouleaux sphériques ouverts avec des cages en acier. Ceux-ci sont vulnérables à la pollution, même avec des paliers étanches.

Roulement recommandé : ROX

Cette solution innovante et brevetée réduit considérablement l'usure prématurée et multiplie par plus de 2 fois la durée de vie des roulements.
De plus, la consommation de graisse est diminuée de plus de 50 %.

	Standard EA Ouvert	ROX EA..ZZ Avec déflecteurs	EA..EE Avec joints
NOTRE RECOMMANDATION	★	★ ★ ★	★ ★
Description	**Cage en acier Côtés ouverts**	**Cage en acier nitruré Déflecteurs des deux côtés**	**Cage en acier Joints NBR des deux côtés**
Montage facile	Très élevée	Très élevée	Basse
Contrôle du jeu	Très élevée	Très élevée	Très basse
Compatibilité ISO	Très élevée	Très élevée	Très basse
Désalignement possible pour les opérations de maintenance et en conditions de fonctionnement	Très élevée	Très élevée	Très basse
Durée de vie	Basse	Élevée	Très élevée
Rétention de graisse	Basse	Élevée	Très élevée
Protection contre la poussière et les liquides	Très basse	Élevée	Très élevée
Plage de température	Très élevée	Très élevée	Basse
Vitesse limite	Très élevée	Très élevée	Basse

Performance très élevée Performance élevée Performance basse Performance très basse

Palier recommandé : palier à semelle SNC

Un corps de palier usiné avec précision est essentiel pour garantir la performance du roulement.

Nos paliers SNC offrent :

- **Une rigidité élevée :** base renforcée pour une meilleure stabilité
- **Une lubrification optimisée :** conception de l'écoulement de la graisse empêchant toute stagnation
- **Un contrôle de la contamination :** système de purge recommandé pour éliminer les contaminants dans le roulement
- **Une interchangeabilité à 100 % :** avec les paliers à semelle des acteurs premium du marché

La base en X offre une rigidité supérieure et une meilleure stabilité

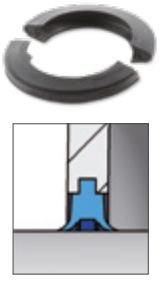
Les trous d'entrée et de sortie de lubrification opposés empêchent la stagnation de la graisse

Le système de purge empêche l'accumulation de contaminants à l'intérieur du palier

Une large gamme de solutions d'étanchéité

Nos solutions de roulements offrent une large gamme de variantes d'étanchéité interchangeables, conçues pour répondre aux conditions exigeantes des applications minières et d'exploitation de carrières.

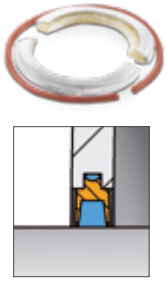
SC...DS



Joint à double lèvre

Joint multi-usages

SC...FSS*

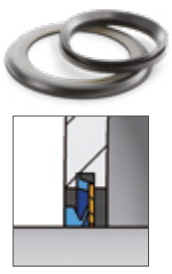


Joint en feutre

Convient aux vitesses de rotation plus élevées

*Avec bague de maintien

SC...SV



Joint V-ring

Frottement faible

Joint V-ring en option

Pour une meilleure étanchéité pendant les temps d'arrêt

SC...LA

Joint labyrinthe

Convient aux applications à haute température

SC...TA

Joint Taconite

Joint multiple pour applications fortement polluées

Manchon recommandé : MagicSleeve

Lors de l'entretien des axes, le démontage des roulements avec des manchons standard peut prendre beaucoup de temps.

Notre système unique et breveté MagicSleeve, permet un démontage rapide et facile : aucun marteau, meuleuse ou chalumeau n'est nécessaire.

MagicSleeve est en outre doté d'un revêtement phosphaté qui offre une meilleure résistance à la corrosion.

AVANTAGES

- **Gain de temps :** démontage des roulements 80 % plus rapide (5 minutes maximum au lieu de 25 minutes)
- **Réduction de l'effort :** peut être retiré simplement à l'aide d'une clé standard sans aucune contrainte
- **Remise en service plus rapide de votre équipement :** réduction de 20 % du temps de maintenance du convoyeur

		Bientôt disponible
	Standard	MagicSleeve
	H3XX	HD3XX
NOTRE RECOMMANDATION	★	★ ★ ★
Description	**Pour le montage des roulements**	**Pour le montage et démontage des roulements**
Démontage facile	Très basse	Très élevée
Montage facile	Très élevée	Très élevée
Compatibilité avec les paliers à semelle*	Très élevée	Très élevée

*Montage avec la série 222

Performance très élevée Performance très basse

Kit recommandé : All-in-one

Assurez une maintenance fiable et complète grâce à nos kits All-in-one. Chaque kit comprend tout le nécessaire pour un entretien complet, ce qui vous permet de réduire les erreurs de commande, de simplifier la gestion des stocks et de gagner du temps et de l'argent en ne gérant qu'une seule référence.

Maintenance partielle	Maintenance complète	
Sans changement de palier	Avec roulement à rouleaux sphériques étanche	Avec roulement à rouleaux sphériques standard ouvert

Lubrification recommandée : Drive Booster

La lubrification simplifiée

Utilisez notre système de lubrification monopoint Drive Booster "Heavy Duty +", spécialement développé pour les applications à forte charge.

Appareil puissant et autonome, ne nécessitant aucune alimentation électrique externe.

- Disponible en 60, 120, 250 et 500 cm^3
- Puissant (7,5 bars)
- Température de fonctionnement : -20 °C à +60 °C
- Formule haute résistance, respectueuse de l'environnement (sans métaux lourds)

Recommandé pour les équipements à plus faible charge : étanchéité AGR

Les joints de roulements AGR sont conçus et éprouvés pour résister à des conditions de contamination extrêmes, ce qui améliore leur fiabilité et leurs performances dans les environnements difficiles.

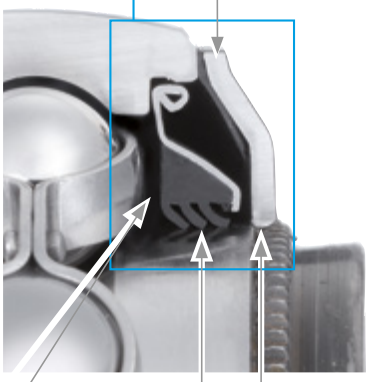
Le roulement à toute épreuve

AVANTAGES

- Protection contre les projections en environnement très difficile
- Étanchéité adaptée au nettoyage haute pression
- Insert lubrifié à vie - suppression des opérations de regraissage

AGR
Système d'étanchéité

LUBRIFIÉ
À VIE



Pour une lubrification à vie :
Graisse haute performance avec taux de remplissage de 90 %
- bonne protection contre l'usure
- adaptée aux charges lourdes

Déflecteur zingué :
Equipé d'un joint 1 lèvre pour étanchéifier le contact avec la bague extérieure (zinguée)

Déflecteur :
Serti sur la bague intérieure (zinguée)

Joint triple lèvre L3 :
Excellente protection contre la pollution

Grâce à leur conception renforcée, les inserts AGR sont compatibles avec certains paliers SNR, tels que les séries P, PE, F, FE, FL et FLE. Nos roulements à alignement automatique en fonte offrent une solution fiable et économique. Disponibles dans de nombreuses combinaisons, ils sont faciles à installer et ne nécessitent aucune compétence particulière, juste un palier et un insert.

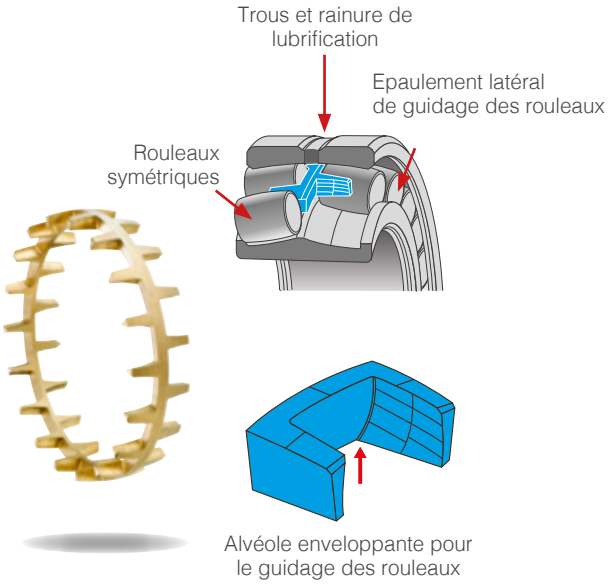
Solutions pour broyeurs, concasseurs et cribles

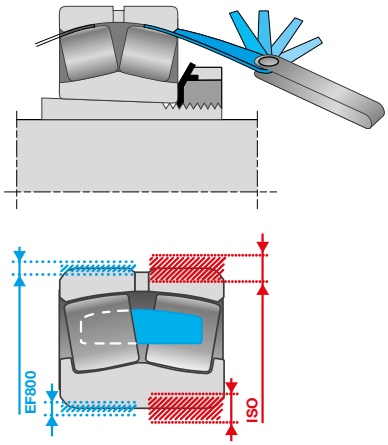
Ces applications impliquent des vibrations et des chocs intenses.

Roulement recommandé : EF800

La série EF800 est équipée d'une cage en laiton massif et est particulièrement reconnue pour son utilisation dans les applications lourdes et vibrantes.

- **Avantages de la cage en laiton par rapport à la cage en acier :**
  - Le laiton absorbe mieux les chocs que l'acier
  - Propriétés auto-lubrifiantes
  - Effet d'alerte : en cas d'usure du roulement, le laiton se déformera et fera du bruit
- **Excellente stabilité des rouleaux :** guidage optimal des rouleaux
- **Pas d'anneau de guidage flottant ni d'épaulement central :** volume disponible plus important et meilleur écoulement du lubrifiant à l'intérieur du roulement. Reduction du frottement grâce à un nombre réduit de composants
- **Jeu interne C4 et tolérances du roulement réduits :** pour une meilleure résistance aux chocs et aux vibrations





Lubrification recommandée : Heavy Duty / VIB

Pour charges élevées et conditions difficiles

- **Heavy Duty / Heavy Duty + :** pour broyeurs et concasseurs
  - Pas de vieillissement prématuré de la graisse jusqu'à 130 °C en utilisation continue
  - Excellente tenue sous fortes charges
  - Très bonne résistance au délavage, ce qui limite les pertes de graisse
  - Très bonne protection contre l'usure

- **VIB / VIB 400:** graisses haute performance pour broyeurs, concasseurs et cribles (dans des environnements soumis à de fortes vibrations, humides et poussiéreux)
  - Durée de vie des équipements maintenue même en cas de chocs et de vibrations
  - Très bonne résistance au délavage et faible évaporation, ce qui limite la perte de graisse
  - Plus grande longévité des équipements en les protégeant de la corrosion

Li Lithium

Make the world **NAMERAKA**

DOC_I_MQC_ARG1_Fa - CODE SAP : 740359 - Document non contractuel - NTN Europe - copyright international - 12/2025- Photos : NTN Europe - Pedro Studio Photos

Le présent document est la propriété exclusive de NTN Europe. Toute reproduction totale ou partielle sans autorisation préalable de NTN Europe est formellement interdite. En cas de violation du présent paragraphe, vous vous exposez à des poursuites judiciaires. Les erreurs ou omissions qui auraient pu se glisser dans ce document malgré le soin apporté à sa réalisation n'engagent pas la responsabilité de NTN Europe. En raison de notre politique de recherche et développement continue, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis, tout ou partie des produits et spécifications mentionnés dans ce document.
© NTN Europe, copyright international 2026.

NTN Europe - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-europe.com

NTN | SNR | BCA BEARINGS | BOWER | Brands of **NTN Group**