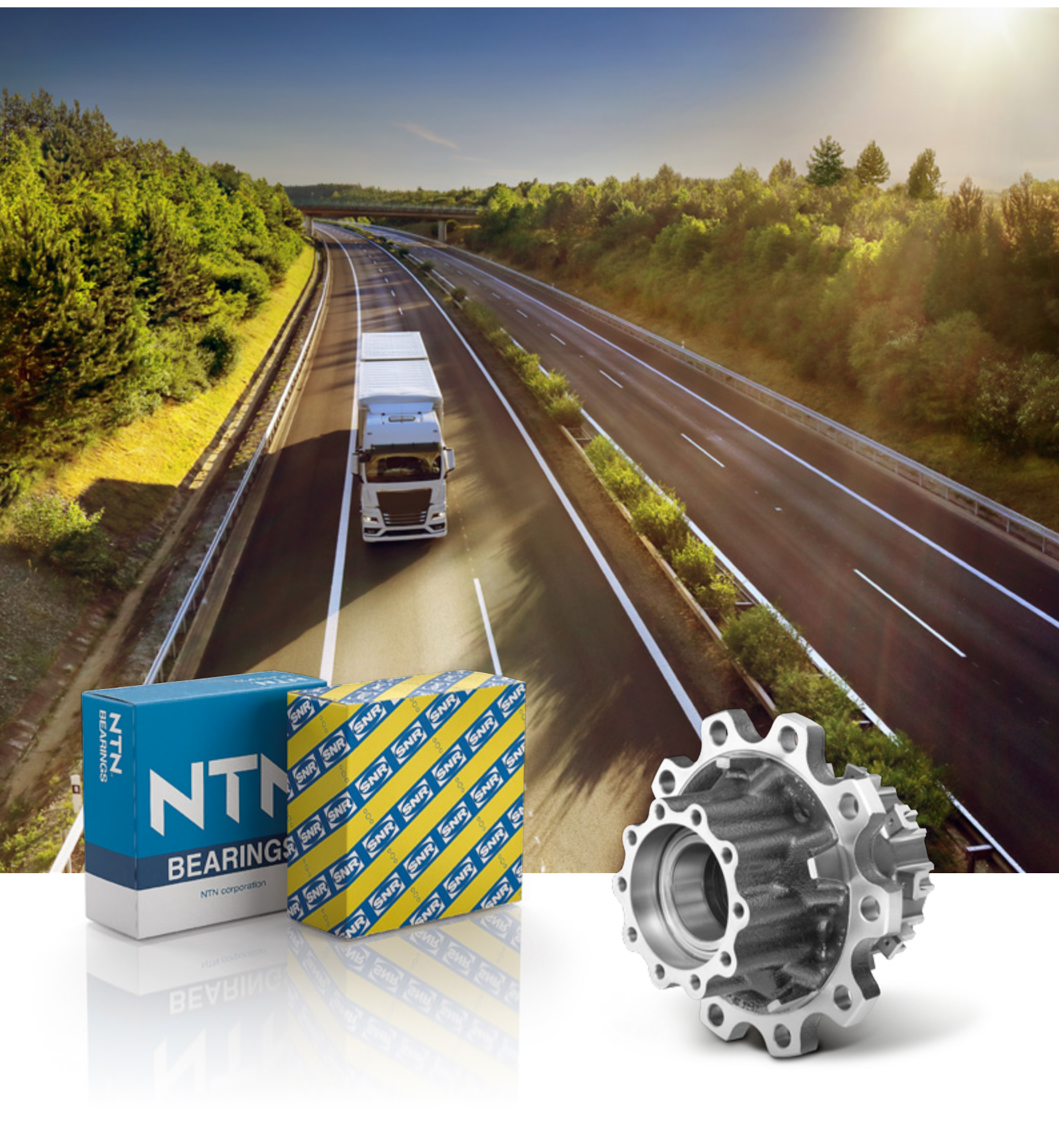




Brand of **NTN Group**

GAMME TRUCK

Make the world a reliable
road to drive



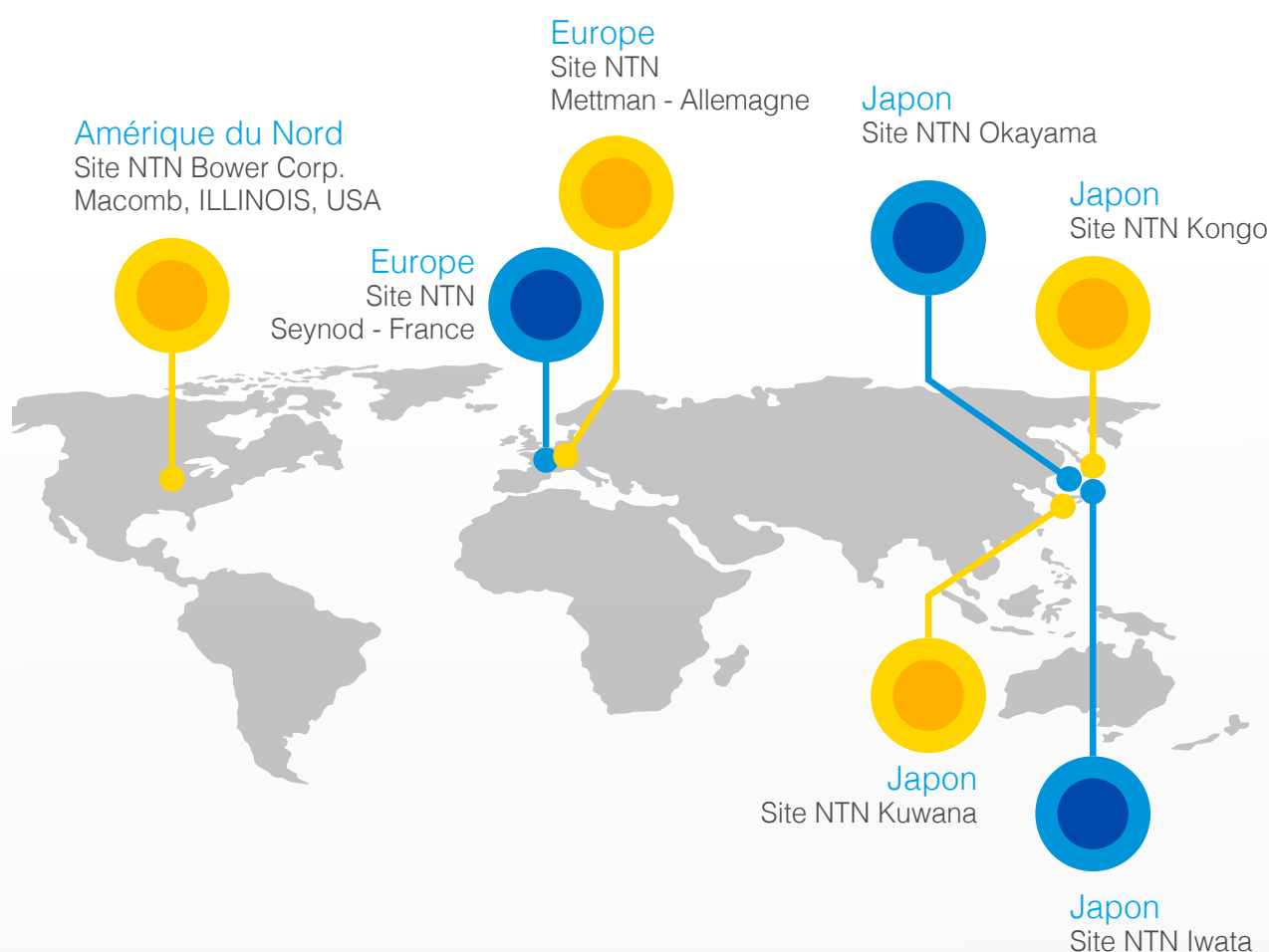
GAMME TRUCK de NTN Europe

La gamme **NTN Europe Truck Aftermarket** propose des roulements haut de gamme des marques NTN et SNR, conçus pour répondre aux exigences des véhicules poids lourds à travers le monde.

Avec **7 usines spécialisées sur les 72 sites de production du groupe**, nous garantissons une expertise inégalée dans la fabrication de roulements pour les applications poids lourds.

Notre offre couvre les véhicules **européens, asiatiques et américains**, et est distribuée sous nos trois marques fortes : **NTN, SNR et BOWER**, adaptées aux besoins spécifiques de chaque marché.

Pensés pour les moyeux de roues, transmissions, différentiels et systèmes de distribution moteur, nos produits témoignent de la confiance accordée à NTN par les constructeurs poids lourds **sur tous les continents**.



+ de 850 références de roulements NTN et SNR pour les applications poids lourds, remorques, bus et véhicules utilitaires légers.



Applications européennes sur le marché Europe

Les principaux constructeurs européens font confiance à notre expertise. La gamme Truck est conçue pour répondre aux plus hautes exigences de qualité et de performance.

Roulements de roue

Exemples d'applications OE

			
HDS001 & HDS005	HDS002	HDS003	HDS103
RENAULT TRUCKS Magnum /Midlum Premium, Kerax Séries C/D/R VOLVO FL, FLII, FE II	RENAULT TRUCKS Midlum Midliner	RENAULT TRUCKS Mascott	MERCEDES BENZ Actros MP4/MP5 Actros MP2/MP3 Atego 1&2 Antos/Arocs/Axor 1&2 Econic 1&2
Essieu avant Gauche/ Droit	Essieu avant Gauche/ Droit	Essieu avant Gauche/ Droit	Essieu avant Gauche/ Droit

			
HDS006	HDS235	HDS104 & HDS105	
Remorques MERITOR	RENAULT TRUCKS Séries D IVECO Daily II, III, IV & V NISSAN NT500	MERCEDES- BENZ Sprinter II VOLKSWAGEN Crafter	
Essieu de remorque Gauche/ Droit	Essieu arrière Gauche/ Droit	Essieu arrière Gauche/ Droit	

Roulements de boîte de vitesses et différentiel

Exemples d'applications OE

ZF

1^{er} fournisseur de systèmes de transmission

+ de 100 références dédiées aux boîtes de vitesses et différentiels ZF



EC0-33889 / 33822PX4

Applications principales

Boîtes de vitesses ZF: 16S, S5, S6, 5S, 6S, 8S, 9S, 16K, AK6, APL, GV80, GV90, Astronic, Ecolite, 3MD35, B3070

Couvrant les véhicules DAF, Renault Trucks, Scania, Volvo, Iveco, MAN Trucks

Positions: Arbre principal, arbres primaire et secondaire, arbre d'entrée et différentiel

DAIMLER

2^{ème} fournisseur de systèmes de transmission

+ de 150 références dédiées aux boîtes de vitesses et différentiels DAIMLER



TMB309X17LL



ETA-C1R-1006PX1



ETA-C1R-1104



SKV85X93X52.8XZWS

Applications principales

Poids lourds: Actros MP2/MP3, MP4/MP5/ Antos/ Arocs / Axor 1&2 / Econic / Zetros / SK / MK / NG.

Bus: O 300-/O 400-/ Séries O 500, Travego, Intouro, Turismo, Setra S200, S300, S400, S500.

Positions: arbre principal, arbre intermédiaire, arbre secondaire, arbre primaire, pignon conique, pignon de différentiel.

Roulements d'alternateur



2N2-SC03B02LLVAXCM/L696



EC1-SC0081LLH1ACMPX2/L417S

Applications principales

MAN: L / G / M/ F/ E 2000, G / F 90, TGA, TGM, TGX, TGL, TGS

MERCEDEZ-BENZ: Actros MP2/ MP3, Atego 1/ 2, Axor 1/2, Econic, Zetros, NG / SK/ MK/ LP

SCANIA: Séries P/G/R/T, Séries C/G/L, Séries 3

RENAULT TRUCKS: Premium Dxi



Applications asiatiques sur le marché Europe

Au sein de notre large gamme dédiée aux applications asiatiques, nous avons sélectionné une offre spécifiquement adaptée aux besoins du marché européen.

Roulements de roue

Applications OE principales

MITSUBISHU FUSO : Canter FE

ISUZU MOTORS : NKR, NPR, NQR, NRR, NLR, FVR, FTR, ELF, NKS, NNR, NHR, KRR, NJS

HINO MOTORS : Séries 500, Ranger, Séries 700

UD TRUCKS : Condor, Atlas cabstar, UZA, CW50-54, PKD, CLG, LK/LKC

Roulements de boîte de vitesses

Applications OE principales

MITSUBISHU FUSO : Séries FK/FH/FM, LFE

ISUZU MOTORS : NKR, NPR, NQR, NRR, NLR, CVR, FVZ, GRV, FVM, FVR, FSR

HINO MOTORS : 500, Ranger

UD TRUCKS : Condor, Atlas cabstar, UZA, CW50-54, PKD, CLG, LK/LKC

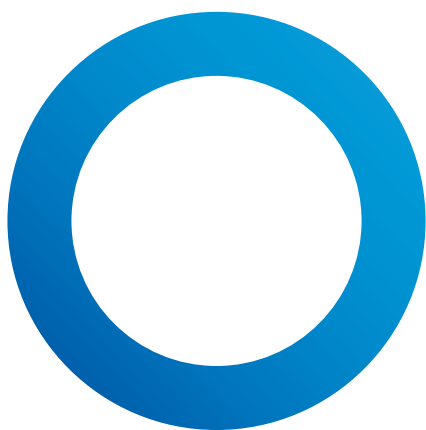
Tendeurs de courroie de distribution

Applications OE principales

ISUZU MOTORS : Moteur 6HL1/6HK1

HINO MOTORS : Séries 700, ZY 5041 (ZY1EWPD), 268 HBC (2015) - ND, NE, NJ, NV (2008-2010) Galets tendeurs





OFFRE TRUCK

Roulements de roue - Une rangée de rouleaux coniques - Offre HDB

NTN Europe propose une vaste gamme de designs et diamètres répondant à des exigences spécifiques en termes de vitesses, charges et températures, tout en garantissant un faible niveau sonore et vibratoire.

Notre offre comprend plus de 3000 références, disponibles en dimensions métriques et pouces, couvrant ainsi l'ensemble de la gamme. En complément, nos ingénieurs conçoivent également des roulements à rouleaux coniques sur mesure, adaptés aux besoins spécifiques de vos marchés, tels que les poids lourds, l'éolien, le ferroviaire ou encore l'agriculture.

Chaque année, environ 100 millions de roulements à rouleaux coniques sont produits dans les usines du groupe NTN, témoignant de notre expertise industrielle et de notre capacité à répondre aux demandes les plus exigeantes.

Tous les roulements NTN et SNR sont conçus pour offrir une fiabilité maximale grâce à un traitement thermique innovant. Ce procédé enrichit la surface extérieure en carbone, renforçant ainsi les performances de l'acier et augmentant considérablement la durabilité des roulements.

Grâce à cette technologie, les roulements bénéficient d'une résistance accrue aux contraintes et à l'usure, permettant d'allonger significativement les intervalles de maintenance et de réduire les temps d'arrêt. Ce traitement assure également une optimisation des performances en conditions exigeantes, garantissant la fiabilité et la longévité de vos équipements.

Avantages des roulements à rouleaux coniques

- **Traitement thermique de l'acier** : assure une endurance exceptionnelle et une résistance renforcée aux charges et aux chocs.
- **Précision des chemins des roulements** : permet une répartition optimale des charges sur les surfaces de contact, garantissant ainsi de faibles frottements et un niveau vibratoire réduit.
- **Conception optimisée des rouleaux** : réduit l'usure de l'épaulement, assure une maîtrise durable de la précharge et limite le bruit en fonctionnement.

Le saviez-vous ?

Pour garantir fiabilité et performance tout en réduisant les temps d'arrêt et les coûts de maintenance, NTN propose une gamme de roulements à rouleaux coniques en acier de cémentation.

NTN se distingue en offrant l'une des plus larges **gammes de roulements coniques en acier de cémentation** sur le marché. Ces roulements sont facilement identifiables grâce au préfixe **4T**, symbole d'une fabrication japonaise premium. Ce marquage garantit que tous les composants, des bagues extérieures et intérieures jusqu'aux corps roulants, sont conçus en acier de cémentation.

Ce matériau offre des avantages remarquables :

- Une couche de surface durcie, qui assure une excellente longévité du roulement.
- Un cœur résilient, capable d'absorber les chocs et de supporter de fortes charges.

En conditions extrêmes, ces caractéristiques permettent une durée de vie supérieure à celle des roulements en acier trempé à cœur.

Roulements de roue - Deux rangées de rouleaux coniques

– Offre HDS

La gamme HDS comprend des unités de moyeu de roue ainsi que des kits composés de plusieurs roulements et consommables associés.

Les HDS sont des roulements de roue biconiques spécialement conçus et développés pour des applications spécifiques, répondant aux besoins d'une marque et d'un modèle de constructeur précis.

Toutes nos unités de moyeu de roue et roulements HDS sont fabriqués avec une qualité première monte, répondant aux normes les plus exigeantes. Leur traitement thermique avancé garantit une durabilité exceptionnelle et prolonge significativement leur durée de vie.

			
Génération 1	Génération 2	Génération 3	Kit
Moyeu roue pour poids lourds: - ajusté - lubrifié - étanchéisé en usine TOP VENTES HDS002 / HUR056-9 HDS103 HDS212 HDS216	Roulement intérieur et extérieur intégrés dans une bague extérieure monobloc, pré-ajustés, graissés et étanchéisés en une seule unité avec une bride intégrée. Comprend une bague à impulsions ASB (Active Sensor Bearing) TOP VENTES HDS001/HUR040-10 HDS006 / HUR090-2 HDS242	Roulement de moyeu composé de 2 rangées de rouleaux coniques, avec bride intégrée. Moyeu dédié aux applications de dernière technologie LVC (Low Voltage Control). TOP VENTES HDS104 / P-HUR112-2 HDS105 / P-HUR115-2	Kit équipé de deux roulements à rouleaux coniques appariés, maintenus ensemble par un circlip en tôle, offrant une rigidité accrue de l'ensemble. TOP VENTES HDS218 HDS219 HDS220

Avantages des roulements HDS

- Performance optimale et prêt-à-monter : conçus pour une installation facile et une efficacité maximale.
- Design compact : adapté à tout type de véhicule industriel, offrant une solution pratique et efficace.
- Roulements intégrés et lubrifiés : les roulements intérieurs et extérieurs sont assemblés et pré-lubrifiés dans un ensemble complet, simplifiant la mise en place.
- Graisse à faible friction et gamme de précharge optimisée: réduit les frictions, améliorant les performances globales.
- Revêtement anti-corrosion : protège contre les éléments extérieurs et facilite les opérations de démontage.
- Angles de contact optimisés : offrent une précharge précise et une résistance accrue aux charges spécifiques exercées sur les roues.

L'offre de roulements **HDS** se distingue par des produits exclusivement de qualité OE, développés selon les exigences rigoureuses des constructeurs. Cette qualité supérieure permet de **réduire significativement le coût annuel d'entretien** pour les transporteurs, tout en limitant les pannes et les immobilisations des véhicules poids lourds.

Le saviez-vous ?

L'immobilisation d'un poids lourd en bord de route peut engendrer des coûts considérables : dépannage, réparation, perte de productivité, sans oublier les marchandises immobilisées. Ces dépenses peuvent rapidement atteindre plusieurs dizaines de milliers d'euros.

En prenant en compte tous les coûts liés à un camion (achat, entretien, personnel, réparations...), le coût moyen d'exploitation annuel d'un poids lourd oscille entre 100 000 € et 150 000 €. Parmi ces dépenses, l'entretien, y compris la maintenance des moyeux de roue, représente 6 à 8 % du coût total.

Moyeux de roue avec roulement intégré

– Offre HDP

La gamme de moyeux de roue pour poids lourds avec roulements intégrés constitue une solution parfaitement adaptée au secteur de la rechange poids lourds. Les roulements de roue ainsi que les moyeux ont été conçus pour simplifier et accélérer les opérations de montage et de démontage. Tous nos produits sont testés sur bancs d'essai SNR, garantissant ainsi leur qualité, leur sécurité et leur performance, conformément aux normes OE pour offrir un niveau de qualité optimal.

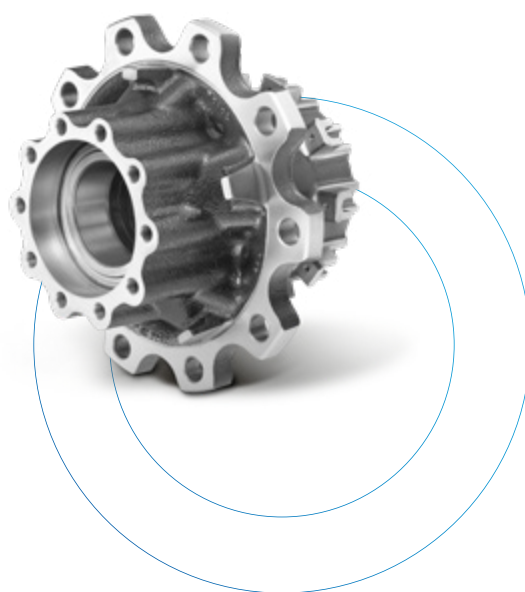
Aujourd'hui, NTN Europe propose une offre qui couvre 80% du parc Européen.

Avantages des roulements HDP

- Roulements biconiques préassemblés dans le moyeu
- Moyeu prêt à être fixé, facilitant l'installation
- Design spécifique adapté à des applications dédiées
- Réduction significative du temps de réparation pour les professionnels de la maintenance poids lourds

Tests effectués sur les moyeux avec roulement intégré – un gage de sécurité

- **2 tests sur les moyeux** : essais de flexion rotative et de flexion en virage
- **2 tests sur les roulements biconiques** : essais d'endurances et de fonctionnement
- **2 tests sur les joints** : essais d'imperméabilité boue/poussières et huile



Offre de roulements

pour boîte de vitesses et différentiel



Roulements à rouleaux coniques



Roulements à rouleaux cylindriques



Roulements à aiguilles



Roulements à billes

Le nombre de roulements présents dans une boîte de vitesses d'un poids lourd varie en fonction du modèle et du type de la boîte. En général, il y a entre **6 et 10 roulements**.

Principaux roulements d'une boîte de vitesses :

1. **Roulements d'arbre primaire** : soutiennent l'arbre primaire, qui transmet la puissance du moteur.
2. **Roulements d'arbre secondaire** : soutiennent l'arbre secondaire, chargé de distribuer la puissance aux roues.
3. **Roulements d'arbre intermédiaire** : lorsqu'un arbre intermédiaire est présent, il est maintenu par un ou plusieurs roulements.
4. **Roulements de différentiel (selon les modèles)** : pour les boîtes-ponts intégrées, des roulements soutiennent également le différentiel.

Les roulements utilisés sont **des roulements à billes, à aiguilles, cylindriques ou à rouleaux coniques**, choisis en fonction des forces à absorber et des contraintes spécifiques à chaque position.

Principaux roulements d'un différentiel :

Le différentiel d'un poids lourd contient généralement 2 à 4 roulements, en fonction sa conception. Voici une répartition des roulements couramment utilisés :

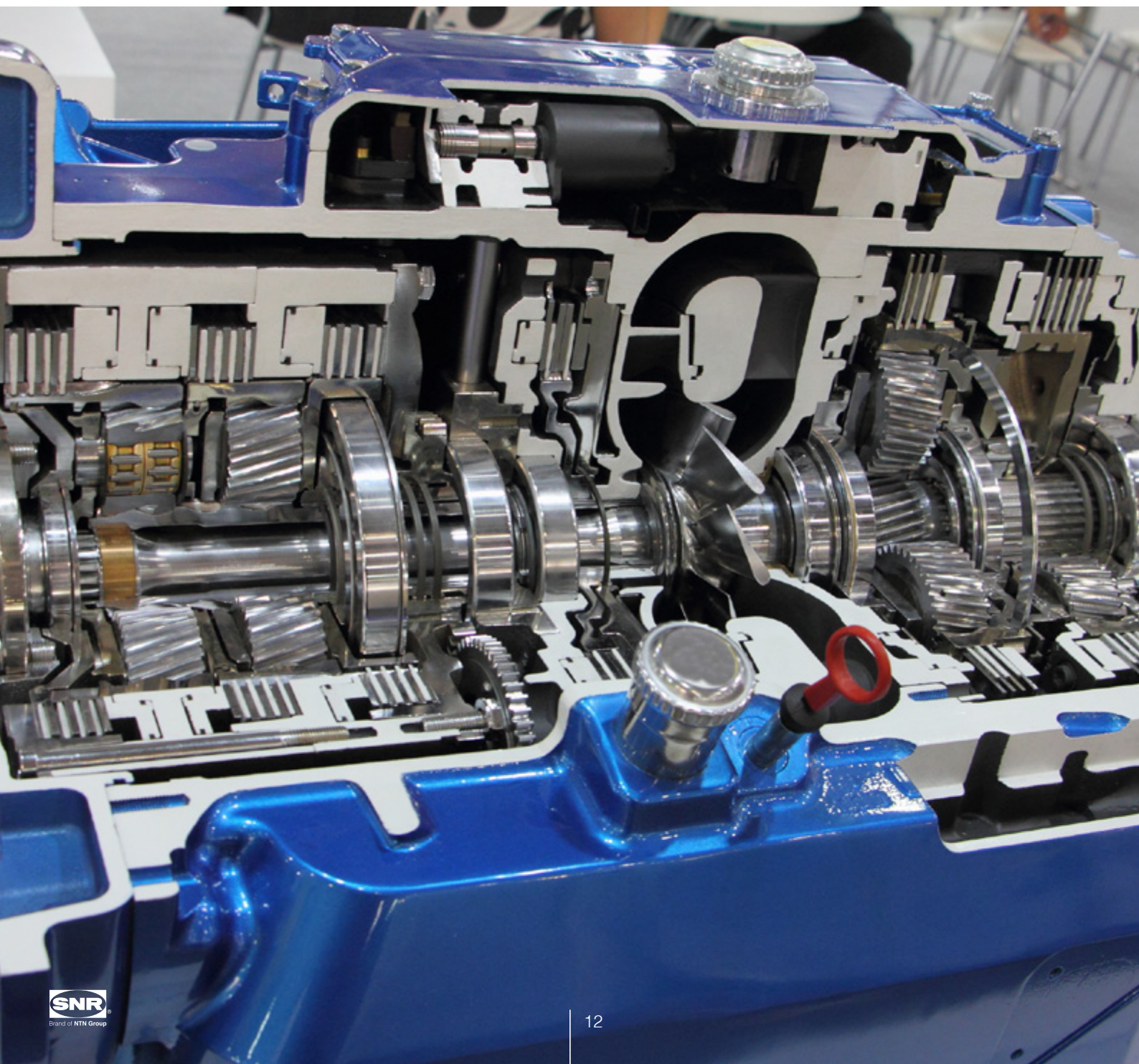
1. Roulements de pignon d'attaque :

Habituellement, deux roulements (un avant et un arrière) soutiennent l'arbre du pignon d'attaque. Ces roulements, souvent à rouleaux coniques ou cylindriques, sont conçus pour absorber les charges radiales et axiales

2. Roulements de différentiel :

En général, deux roulements soutiennent la couronne du différentiel et son boîtier. Ces roulements sont également souvent à rouleaux coniques, adaptés pour supporter des charges élevées.

Ces roulements jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement optimal du différentiel. Ils permettent **la rotation fluide** des composants, tout en supportant les importantes charges générées par le poids du véhicule et les forces transmises aux roues.



Offre pour le moteur

Ces produits, certifiés **100 % OE**, sont fabriqués exclusivement dans les usines NTN, garantissant une qualité optimale et conforme aux standards des constructeurs.

Nos gammes de roulements d'alternateurs et de démarreurs, intégrées dans les applications des marques leaders, assurent une couverture complète des modèles des grandes marques européennes (voir applications ci-dessous).

Grâce à son expertise reconnue **sur les galets tendeurs**, qu'ils soient mécaniques ou hydrauliques, NTN propose également une gamme adaptée aux petits camions asiatiques, notamment pour les véhicules Hino et Isuzu, où ces produits sont utilisés en première monte.

Grâce à son expertise dans les applications moteurs électriques, NTN a développé une gamme de roulements pour les ventilateurs de radiateur.

Roulement d'alternateur



MAN L / G / M / F / E 2000, G/ M/ F 90, TGA, TGL, TGM, TGX, TGL, TGS

MERCEDES-BENZ Actros MP2/ MP3, Atego 1/2, Axor 1/2, Econic, Zetros, NG/SK/MK/LP

SCANIA Séries P/G/R/T, Séries C/G/L, Séries 3

RENAULT TRUCKS Premium Dxi

Roulement d'arbre de ventilateur de radiateur



MAN TGA/TGL/TGM/TGS/TGX D 2866, D 2876, Arbre de ventilateur de radiateur

MAN F/M/L 2000, F/M/G 90, F 7/8/9 D2865, D2876, E2866, Arbre de ventilateur de radiateur

Roulement de moteur de démarreur



SCANIA Séries 2-/3, moteur 112, 142 113, 143

MERCEDES-BENZ

Séries SK/MK/NG, Moteur OM401/421/441 + A/LA, OM402/422/442 +A/LA, OM 403/423/443 +A/LA.

Tendeur de courroie de distribution



HINO 700 Séries ZY 5041 (ZY1EWPD)

HINO 268 HBC(2015) - galet enrouleur

HINO ND, NE, NJ, NV (2008-2010), galet enrouleur

ISUZU moteur 6HL1/6HK1

Offre véhicule utilitaires légers

NTN est un acteur majeur du marché OE pour les véhicules utilitaires légers (LCV) de 2t et 3.5t.

Fort de son expertise dans les véhicules légers et poids lourds, NTN propose naturellement au marché de la rechange des solutions spécifiques pour les véhicules utilitaires.

NTN s'adresse à la fois aux marchés de la rechange automobile et des poids lourds, en proposant des solutions dédiées pour les véhicules utilitaires légers.

Une gamme complète avec plus de 300 références, réparties en 4 modules :

- Roulement de roue
- Distribution moteur
- Suspension : comprenant kits butée et amortisseur
- Transmission : comprenant transmissions complètes, kits joint et kits soufflet

Les différentes familles de produits couvrent les besoins des véhicules utilitaires légers les plus populaires en Europe, tels que : Renault Master, Citroën Jumper, Peugeot Boxer, Fiat Ducato, Mercedes Sprinter, VW Crafter, Iveco Daily, Nissan NT400 et NV400, Ford Transit et Opel Movano.





Les produits NTN, SNR et BOWER : le choix idéal pour les poids lourds

Une gamme en constante expansion

Le Groupe NTN s'engage dans le développement continu de son offre poids lourds : le nombre de références est passé de 400 en 2018 à plus de 850 aujourd'hui.

Une couverture complète des familles Roue et Boîte de vitesses/Différentiel

- Famille Roue : une couverture étendue avec 85% du parc couvert sur les familles HDB, HDS et HDP.
- Famille Boîte de vitesses/Différentiel : NTN Europe répond aux besoins des principales boîtes de vitesses grâce à son activité en première monte, notamment avec ZF et Mercedes-Benz.
- Une présence européenne et asiatique grâce aux trois marques NTN, SNR et BOWER.
- Pour les marques japonaises : plus de 120 références NTN couvrent Isuzu, Mitsubishi Fuso, UD Trucks et Hino Motors.
- Pour les marques européennes : plus de 700 références NTN et SNR couvrent les marques majeures : Iveco, DAF, MAN, Mercedes-Benz, Renault Trucks, Scania et Volvo.
- Pour les marques américaines : forte présence sur le marché chez Ford, Mack, Meritor, Dana.
Plus d'informations disponibles sur le site Bower.

Une offre diversifiée pour tous types de véhicules

Les produits NTN et SNR équipent les:

- Remorques,
- Bus,
- Poids lourds,
- Véhicules utilitaires légers (LCV).

Trois marques fortes à la portée mondiale

NTN, SNR et BOWER se distinguent sur tous les marchés mondiaux.

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



Une expertise reconnue dans la construction et les équipements agricoles

Depuis plus de 25 ans, NTN est le fournisseur première monte des principaux constructeurs poids lourds et remorques. Son expertise s'étend également aux machines de travaux publics - Caterpillar, Komatsu -, et aux véhicules agricoles avec des partenaires de premier plan - CLAAS, John Deere, New Holland, Kubota, Deutz-Fahr -.

NTN, votre partenaire poids lourds

En tant qu'expert reconnu du poids lourd, NTN accompagne les professionnels du secteur avec des solutions techniques et gammes complémentaires adaptées.

Offre de graisse

Universal

- Graisse d'usage général, pour l'industrie et l'automobile (VL, VUL).
- Bon comportement en présence d'eau, excellente protection contre l'usure et la corrosion.
- Plage de températures : -25 à +140°C

Avantages :

- Très bonne résistance à l'eau
- Excellente protection contre l'usure et la corrosion
- Bonne stabilité mécanique y compris à haute vitesse
- Large plage de température de fonctionnement

Heavy duty Grade 2 (destiné à l'Europe)

- Graisse haute performance enrichie en additifs extrême-pression.
- Multiservice, elle est conçue pour des applications intensives et des charges élevées.

Heavy duty Grade 3 (destiné au Moyen-Orient et à l'Afrique)

- Spécialement formulée pour les roulements et pièces en mouvement soumises à des charges extrêmement lourdes et des températures élevées.
- Ne se transforme pas même sous de très fortes chaleurs.

Avantages des graisses **Heavy duty** :

- Excellente performance extrême pression
- Très bonne résistance à l'eau
- Excellente protection contre l'usure et la corrosion
- Bonne stabilité mécanique
- Plage de températures : -20°C à +120°C



Offre d'outillage

CLAS

Des outillages spécialisés pour le marché du poids lourd

NTN, expert reconnu du secteur poids lourds, propose une gamme d'outillages spécialisés répondant aux exigences spécifiques de ce marché. Grâce à son partenariat avec la société française Clas, NTN Europe fournit des solutions fiables, performantes et adaptées aux besoins des professionnels, garantissant ainsi un entretien optimal des véhicules poids lourds.



Découvrez notre tuto de montage

[illegible]



