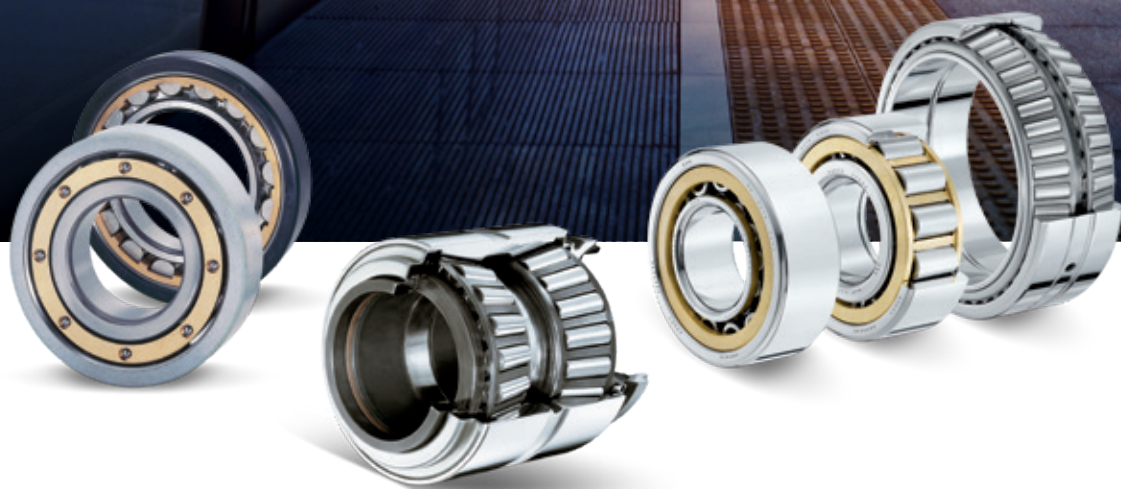


NTN

SOLUTIONS FERROVIAIRES

Des performances qui tiennent la distance



NTN®

SNR®

Brands of
NTN Group

NTN Europe : Une expertise qui vous ouvre la voie

Une organisation engagée, une technologie inventive et une expérience mondiale sont les vecteurs d'une offre innovante et performante, qui repousse les barrières et franchit les frontières, pour un secteur ferroviaire qui va de l'avant.

NTN Europe est un acteur mondial sur le marché des roulements. Le succès de l'union entre NTN et SNR repose sur de remarquables facteurs : des valeurs communes, une vision stratégique partagée, des synergies de compétences et une clientèle fortement complémentaire.

Le potentiel qui en découle nous conduit à accélérer notre développement dans l'industrie ferroviaire, en nous appuyant non seulement sur une longue histoire dans ce domaine, mais également sur notre position de leader incontesté dans le secteur de la grande vitesse. La convergence de notre expérience et de nos forces nous permet d'avoir une longueur d'avance dans l'industrie ferroviaire et d'anticiper l'avenir.

Une offre en libre circulation

Du métro londonien au Shinkansen de Tokyo, en passant par les trains régionaux français, le groupe NTN et sa branche européenne déploient une offre globale. Pensées pour s'adapter à chaque bogie, répondre aux besoins spécifiques de tous les types de transports ferroviaires et satisfaire aux normes de chaque pays, nos solutions sont de tous les voyages et de toutes les avancées.



Trains à grande vitesse



Trains interurbains



Véhicules légers sur rail
(métro, tramway)



Locomotives



Fret

REFERENCES : ABRF - ADTRANZ - ALSTOM - ARBEL - ASTRA - ATELIER DE JOIGNY - BOMBARDIER - CAF - CFD - DB - DYMOS - EUROTUNNEL - FAIVELEY - GHH - HITACHI - JAPAN RAILWAYS - KCRC - KORAIL - LUCCHINI - MITSUBISHI ELECTRIC - NOVATRANS - ONCF - RAILCARE - RATP - RENFE - ROTEM - SIEMENS - SMRT - SNCB - SNCF - TALGO - TEXELIS - TOSHIBA - TRANSMASHOLDING - VALDUNES - VOITH - VOSSLOH - WABTEC - WATTEEUW

Des records qui font référence...

Depuis 40 ans, NTN équipe tous les trains Shinkansen. SNR, partenaire technique du TGV depuis son lancement, a collaboré avec SNCF et ALSTOM pour établir le record du monde de vitesse sur rail de 574.8 km/h en 2007.



Des solutions qui vont de l'avant

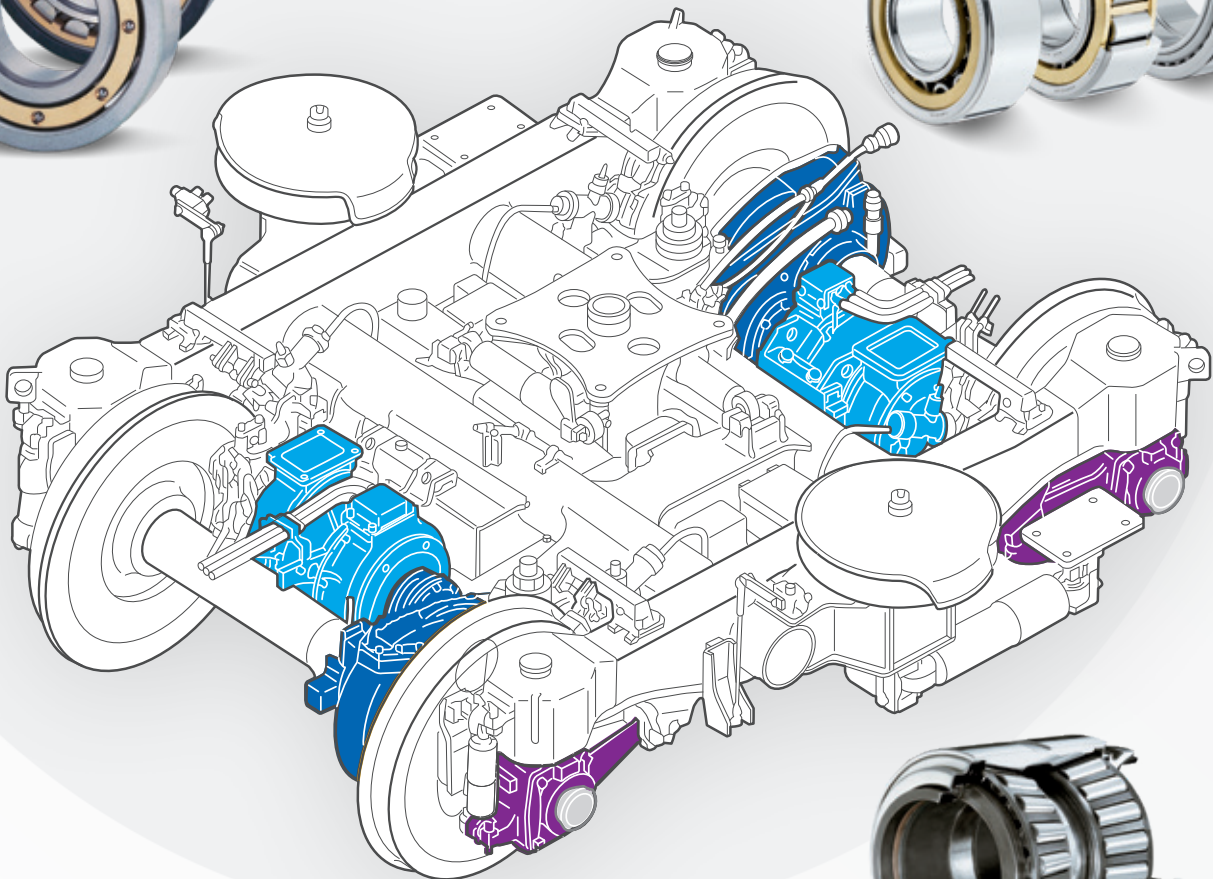
Porteurs d'une expertise à la pointe de la technologie, nos roulements répondent aux exigences les plus avancées. Conçus pour être performants dans tous les environnements et sur toutes les distances, ils couvrent la totalité du marché ferroviaire. Moteurs d'une fiabilité et d'une sécurité optimisée, notre culture de l'innovation et du service participent aussi à la baisse significative des coûts de cycle de vie (LCC) et des coûts globaux de possession (TCO).

● Roulements de moteur de traction

- Conception de cage optimisée
- Roulements isolés (isolation céramique ou polymère)

● Roulement de transmission

- Conception de cage optimisée
- Capacité augmentée
- Grande dimension



● Roulement d'essieu

- Durée de vie augmentée
- Maintenance réduite
- Solutions antifretting
- Cage de conception optimisée
- Étanchéité labyrinthe ou frottante
- Taille métrique ou AAR

Les erreurs ou omissions qui auraient pu se glisser dans ce catalogue malgré le soin apporté à sa réalisation n'engagent pas la responsabilité de NTN Europe. En raison de notre politique de recherche & 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 2024

Des performances qui passent à la vitesse supérieure

Partenaire privilégié des principaux acteurs du monde ferroviaire, en première monte et en rechange, NTN l'est aussi de tous les grands projets qui font bouger le monde. Aller à la rencontre de vos besoins et faire passer votre développement à la vitesse supérieure, c'est notre raison d'être et notre façon d'avancer.



Forte de plus de 40 années d'expérience en grande vitesse, NTN a démontré sa capacité à apporter des réponses expertes à des problématiques complexes, tout en garantissant à ses clients une qualité exceptionnelle et une totale sécurité. Certifiée IRIS (International Railway Industry Standard) depuis 2010, son offre a reçu la plus belle récompense : votre confiance.

Tenir la distance

La fiabilité s'appuie sur un savoir-faire acquis, pérennisé et optimisé, mais également sur une relation de confiance et de proximité qui permet à chacun de s'impliquer dans un projet de manière réactive et efficace. Cultiver la fiabilité, quel que soit le niveau d'application, est l'un des secrets de longévité de NTN. Le record du monde de vitesse sur rail en témoigne puisque le TGV était équipé de roulements standards de série, homologués pour atteindre une vitesse commerciale de 350 km/h, mais sans aucune spécificité particulière. Le groupe NTN et sa branche européenne peuvent également se féliciter de ne compter à leur actif aucun incident ferroviaire majeur, ce qui leur assure une envergure et une présence sur la scène mondiale qui restent inégalées à ce jour.

Devancer les exigences

NTN a intensifié ses activités de recherche et développement. Grâce à son avance dans le secteur de la haute technologie elle est devenue un puissant moteur d'innovation dans le secteur ferroviaire :

- Solution Anti-fretting,
- Séries Mégaohm™,
- Cage polyamide, cage acier ou cage massive monobloc.

Des services qui vous accompagnent dans le temps

Engagées à vos côtés, nos équipes ne se contentent pas de proposer des produits innovants et performants pour répondre aux besoins d'un monde en mouvement. Elles sont au départ de chaque projet et vous accompagnent étape par étape, en vous proposant tous les services nécessaires à sa bonne conduite et son bon cheminement, dans des temps optimisés.



1 Design et calcul

Un département de calcul est à la disposition des clients pour faciliter l'avancement et la réalisation des projets de recherche et de développement. Des ingénieurs d'application les soutiennent dans leurs études de dimensionnement et dans le choix des roulements adéquats. Des outils à la pointe de la technologie sont mis à leur disposition. Par exemple, le progiciel SharcLab, développé par NTN, permet de calculer la durée de vie d'un roulement en prenant en compte différents éléments : les cas de charge, la lubrification, la géométrie et la micro-géométrie du roulement, la déformation des essieux, etc.

2 Essai sur banc

Un laboratoire d'essais, accrédité par le COFRAC, permet d'homologuer chaque roulement selon la norme européenne EN 12082. Il offre toutes les compétences pour répondre aux besoins d'essais des clients en leur garantissant flexibilité, respect des délais et qualité des mesures. Les tests sont de charge et de vitesse.

3 Expertise de roulements

Notre service d'assistance technique constitué d'experts permet à nos clients de faire analyser à tout moment la fiabilité d'un roulement : analyse visuelle, analyse au microscope électronique, analyse moléculaire, etc.

4 Formation

Un module de formation permet aux bureaux d'études de se perfectionner au dimensionnement des roulements. Les équipes de montage et de maintenance peuvent également suivre un module de formation pratique.

5 Support client

Grâce à l'expérience et l'expertise de nos équipes techniques et commerciales, nous proposons un accompagnement personnalisé sur chacun de vos projets, depuis la phase de développement jusqu'à la vie série. Nous proposons par exemple un support technique sur site pour le montage des roulements afin de garantir l'application des meilleurs pratiques.

Services

Ingénierie

Assurer une durée de vie prolongée des roulements à usage ferroviaire est l'objectif quotidien des ingénieurs d'applications de NTN. Que ce soit au niveau des calculs, du graissage et de la conception ou de la simulation, du prototypage et des essais, ils s'appuient sur les décennies d'expérience de NTN en ingénierie ferroviaire.



Formation

En offrant des formations 100 % personnalisées, NTN garantit des sessions à forte valeur ajoutée ainsi que la pleine satisfaction et motivation des stagiaires. Les formations sont principalement organisées sur les sites des clients pour les sujets de maintenance pratique ou dans les locaux de NTN pour les sujets d'ingénierie.



Support technique

Pour résoudre des problèmes techniques ou pour optimiser l'efficacité de la maintenance, les experts ferroviaires de NTN veillent à la pose et la dépose correctes des roulements et fournissent aux équipes d'entretien toutes les recommandations nécessaires pour mettre en oeuvre les procédures appropriées. NTN peut également offrir des outils de maintenance pour garantir un travail de qualité professionnelle.



Expertise

Grâce à des décennies d'expérience dans le diagnostic des roulements à usage ferroviaire, NTN est en mesure d'assurer l'analyse des modes de défaillance et de proposer des solutions pour les résoudre. Les tests approfondis sont conduits sur le site de NTN.

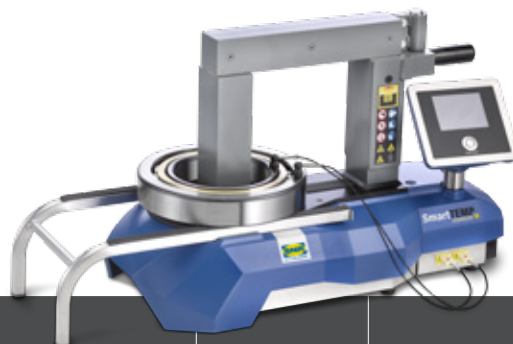
Reconditionnement

En vue d'optimiser le coût total de possession, les roulements à usage ferroviaire sont de plus en plus conçus pour fonctionner sur des millions de kilomètres avant d'être remplacés. Dans le cadre de leur procédure de maintenance, les opérateurs doivent démonter le roulement et s'assurer qu'il peut rester en service jusqu'à ce que le kilométrage de révision cible soit atteint. NTN peut fournir aux opérateurs le reconditionnement des roulements basé sur l'expérience d'un fabricant de roulements à usage ferroviaire de premier plan.

Outillage

SmartTEMP

Appareil de chauffage par induction

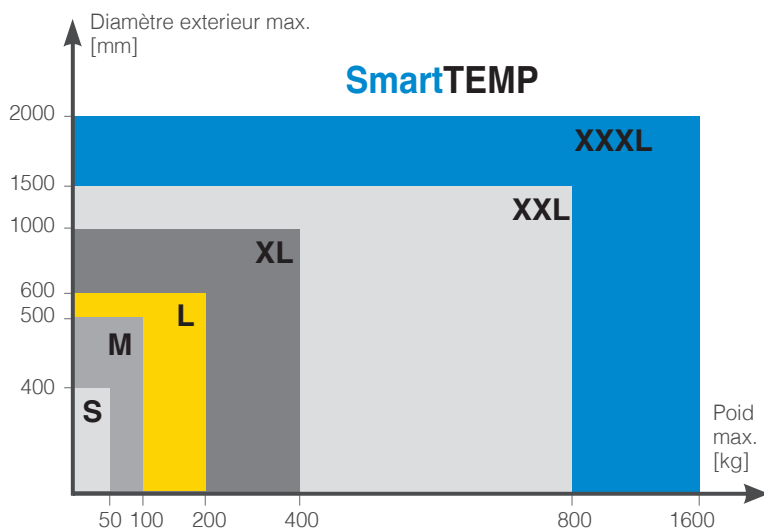


Caractéristiques techniques

	SmartTEMP S	SmartTEMP M	SmartTEMP L	SmartTEMP XL & XL PIVOT	SmartTEMP XXL	SmartTEMP XXXL
Poids max. de la pièce (roulement, pignon, bague...) (kg)	50	100	200	400	800	1600
Diamètre d'alésage min. (mm)	10	10	20	30	40	85
Diamètre extérieur max. (mm)	400	500	600	1000	1500	2000
Puissance nominale (kVa)	3	3.7	8	12.8	25.2	40
Puissance de l'installation*	230V/13A	230V/16A	400V/20A	400V/32A	400V/63A	400V/100A
Plage de réglage de la température	+40°C to 240°C	+40°C to 240°C	+40°C to 240°C	+40°C to 240°C	+40°C to 240°C	+40°C to 240°C
Inclus	<ul style="list-style-type: none"> 3 barreaux : 14x14x200 mm, 25x24x200 mm, 40x38x200 mm 1 capteur de température 1 paire de gants 	<ul style="list-style-type: none"> 1 barreau pivotant : 50x48x280 mm 1 capteur de température 1 paire de gants 	<ul style="list-style-type: none"> 1 barreau pivotant : 70x70x350 mm 2 capteurs de température 1 paire de gants 	<ul style="list-style-type: none"> 1 barreau (pivotant selon le modèle) : 80x80x490 mm 2 capteurs de température 1 paire de gants 	<ul style="list-style-type: none"> 1 barreau : 100x100x750 mm 2 capteurs de température 1 paire de gants 	<ul style="list-style-type: none"> 1 barreau : 150x150x1080 mm 2 capteurs de température 1 paire de gants

* Autres tensions sur demande

Guide de sélection des appareils de chauffage



Accessoires



Outil de maintenance pour inspection des roulements

Lorsque la procédure de maintenance inclut l'inspection des roulements, il est impératif de prêter une attention particulière au roulement de boîte d'essieu lors de son démontage et son montage, en particulier lorsqu'il est équipé de joints d'étanchéité. Selon le type de roulement utilisé, NTN propose les outils appropriés pour s'assurer que le roulement ne soit pas endommagé tout au long de la procédure d'inspection.

NTN
Make the world **NAMERAKA**



DOC_PAIL_CAT3_Fa - Non contractuel document - NTN Europe copyright international - 08/24 - Photos: NTN Europe - PetroStudioPhoto - Shutterstock

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 2024.

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