



**NTN-SNR**, des solutions  
adaptées pour le  
**traitement des eaux**

# Avec NTN-SNR, tout est clair comme de l'eau de roche...

## NTN-SNR, les enjeux de l'eau et de l'assainissement

*NTN-SNR est le 3<sup>e</sup> fournisseur de produits et de solutions sur le marché du roulement. Être proche de vous est pour nous la clé de voûte de votre succès : quoi de mieux que le partage des savoir-faire !*

*Les services de l'eau et de l'assainissement sont liés aux enjeux environnementaux actuels : changement climatique, érosion de la biodiversité, liens entre pollution et santé. Les collectivités ont ainsi la responsabilité de s'engager et de faire respecter les normes et les objectifs fixés par le gouvernement.*

*Tout au long du cycle de l'assainissement de l'eau, nous mettons au point des solutions performantes et innovantes pour une gestion responsable de l'eau de votre station d'épuration et donc, pour nous les usagers.*

*Nos équipes d'ingénieurs œuvrent pour « clarifier » les situations techniques les plus complexes en termes de roulements, et ainsi s'assurer que vous consommez toujours une eau de bonne qualité.*

**NTN-SNR, With You**



Les eaux usées arrivent dans la station d'épuration pour une étape de **prétraitement 1**.  
Les stations disposent d'un système de relevage (système de pompage souterrain avec une vis d'Archimède) pour remonter le niveau de l'eau et lui permettre de poursuivre son traitement **2**.

Les eaux sont ainsi débarrassées des débris (graisses, sables, déchets solides...) au passage d'un système de grilles appelé dégrilleur **3**.

Les eaux passent ensuite dans des bassins de dessableur-dégraisseur où les sables se déposent au fond et où les graisses sont recueillies en surface **4**.

Puis, les eaux entament la phase de **traitement biologique** dans des bioréacteurs **5**.  
Ici, l'eau est diffusée en pluie fine sur des lamelles en plastique sur lesquelles les bactéries « mangent » les matières organiques.

Ensuite, dans de grands bassins de décantation, les boues et les phosphates résultant des traitements biologiques et physico-chimiques sont alors récupérées **6**.

Les particules denses se déposent au fond des bassins et sont aspirées par un système de pompes. A ce stade, 75% des déchets ont été éliminés.

L'eau passe ensuite dans des biofiltres qui éliminent le reste de la pollution carbonée et azotée, comme les nitrates **7**.

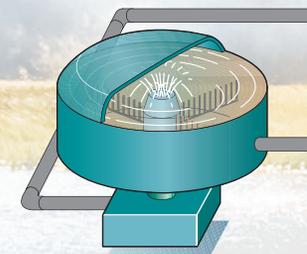
Enfin, elle est rejetée dans la nature.

Reste ensuite à récupérer et déshydrater les boues dans des centrifugeuses avant de les incinérer **8**.

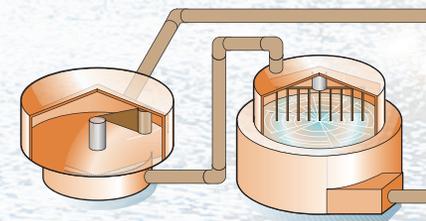
Sans oublier de désodoriser l'air dans des tours de lavage (acide sulfurique, eau de javel et soude) équipées de pompes centrifuges submersibles **9**.

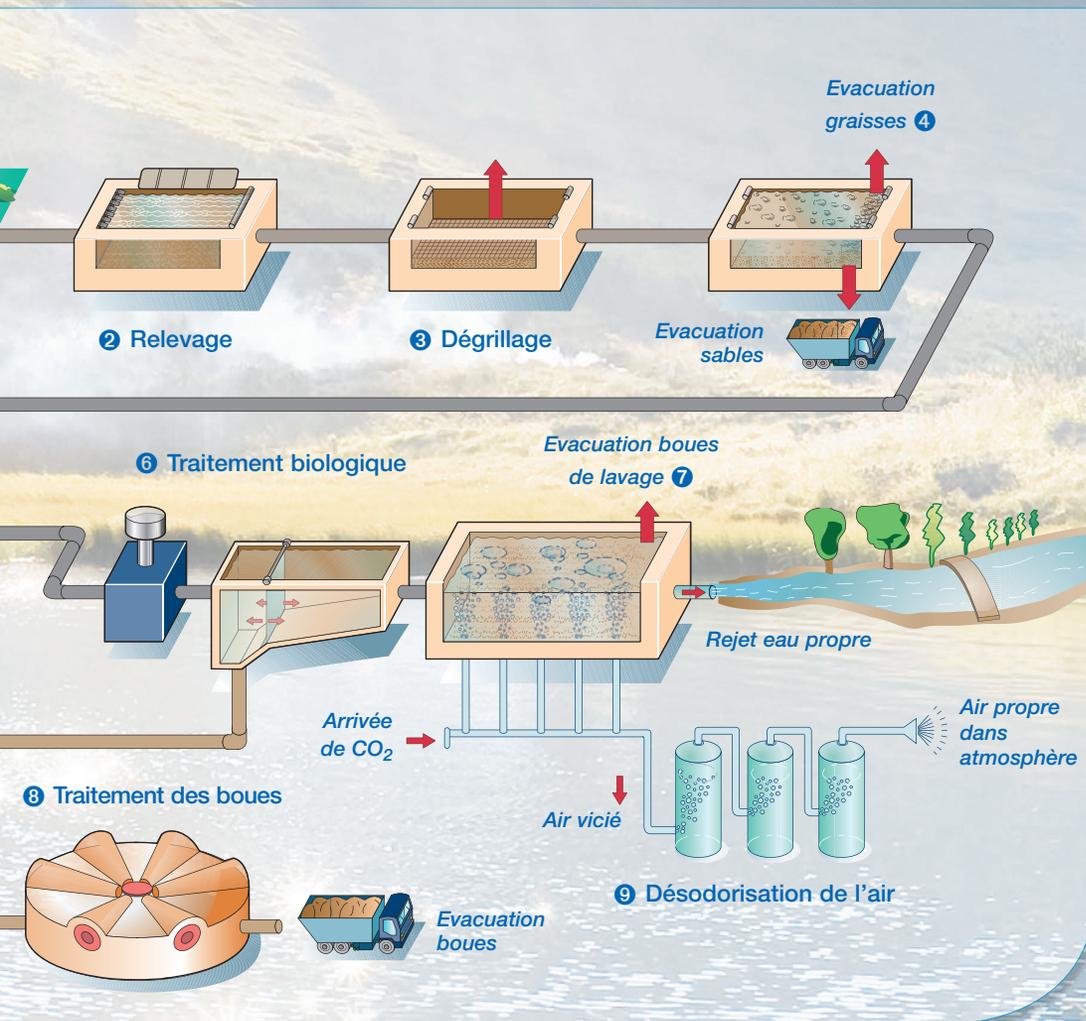


**1** Arrivée des eaux



**5** Décantation





Même si la majorité des installations sont capotées, les roulements et paliers sont confrontés à des conditions difficiles tout au long du cycle : eau, pollution, produits chimiques, centrifugation, chaleur dans les fours ...

## Roulements

### Roulements à billes à contact radial



- Série 6200, 6300 en version ouverte ou étanche.
- Grande précision de rotation, tolérances normalisées, possibilités de cage tôle ou massive, jeu radial interne optimisé pour minimiser le niveau sonore.

	NTN*	SNR
Cage massive en laiton pour les roulements rigides à billes	L1	M
Cage tôle en standard	JR	-

### Roulements à rouleaux cylindriques



- Familles N –NU dans les séries 200, 300, 2200, 2300 (disponibles en cage massive pour les grandes dimensions).

#### Recommandations NTN-SNR :

- Gros moteurs : utilisation de roulements en jeu augmenté C3 (standard), C4 préconisé dans certains cas.
- Petits/moyens moteurs : utilisation d'un roulement double étanche.

	NTN*	SNR
Cage polyamide	T2X	G15
Cage tôle	J	-
Cage massive laiton	G1	M

\* NTN : en standard, les suffixes de cage ne sont pas mentionnés.

### Étanchéités

Type NTN-SNR	Conception	Particularités	Températures de fonctionnement
ZZ		Flasque en tôle d'acier combiné avec une gorge profonde en forme de V provoquant un effet labyrinthe. De par la force centrifuge et grâce à la forme en V, nous obtenons un double effet : - le rejet des corps étrangers hors des roulements, - le maintien de la graisse dans le roulement.	-
LLU		La lèvres intérieure est en contact permanent avec la bague intérieure. La lèvres extérieure forme avec la bague extérieure un effet labyrinthe. Après usure de la lèvres intérieure et grâce à une légère précharge axiale, c'est la lèvres extérieure qui vient en contact avec la bague intérieure, d'où une durée beaucoup plus grande que l'étanchéité courante.	-25 à +120°C
EE			

### Butées à rouleaux sphériques



- Tolère des vitesses moyennes de rotation.
- Accepte de forts efforts axiaux et faibles efforts radiaux.
- Matériaux de cage : tôle (E) et massive (M).

## Paliers

### Paliers auto-aligneurs en fonte

- Plusieurs formes (semelle, applique ou coulisseaux-tendeurs, tête de bielle, cartouche).
  - Livrés prêt à monter, versions regraissable ou avec roulement insert graissé à vie.
  - Protection efficace contre la pollution avec bouchons en fonte ou acier inoxydable.
    - Protection efficace contre la corrosion par passivation.
    - Etanchéités : joint à triple lèvres (version L3) et quatre lèvres (version L4).
    - Compensation des défauts d'alignement (2° pour les paliers regraissables).
    - Assemblage facile, implantation des graisseurs à 45°, repères de positionnement dans la plupart des paliers.
- Autres matériaux disponibles : paliers en acier inoxydable et en tôle d'acier.*



### Paliers en deux parties : gamme standard SNC

- Meilleure dissipation thermique grâce aux nervures sur le corps et au disque de régulation (jusqu'à 20°C de moins).
- Joint double lèvre en 2 parties, joint en feutre, V-ring, joint labyrinthe (200°C, cordon torique en standard) comme solutions standards ou joint Taconite TA haute performance.
  - Trous d'évacuation de la graisse en standard pour tous les corps de paliers.
  - 2 versions de graisseur en standard (tête plate ou conique).
  - Repères sur la semelle du palier pour usinage de nouveaux trous de fixation.
  - Excellente protection anticorrosion.
  - Repères pour faciliter le montage.
  - Montés avec des roulements à rotule sur rouleaux de la gamme Premier, qui offrent des avantages considérables en termes de durée de vie et d'aptitudes fonctionnelles.

*Sur demande, fourniture de modèles spécifiques adaptés à vos applications.*

### Paliers SPW

- Montage rapide et interchangeable avec les montages SN / SNL / SNH / SNA.
- Montage rapide réduisant les temps d'arrêt et la productivité.
- Equipés de roulements à rotule sur rouleaux étanches série W 222xx.
  - Logement en une seule partie.
  - Très bonnes caractéristiques d'étanchéité.
  - Composants traités à l'oxyde noir de fer pour la protection anticorrosion.
  - Logement pouvant servir de palier fixe ou libre par ajustement d'un circlips.

*Version disponible uniquement sur demande.*



## Produits et prestations de maintenance

Complémentaire au roulement, l'offre de services et d'outils d'Experts & Tools facilite la maintenance et prolonge la durée de vie des installations.

### Des produits de notre offre NTN-SNR LUB SOLUTIONS

- Graisses (VIB, HEAVY DUTY et HIGH TEMP) selon les contraintes d'environnement du procédé industriel.
- Graisseurs automatiques avec ces mêmes graisses.
- Systèmes de graissage centralisés sur mesure jusqu'à 1000 points de graissage et au-delà.

### Une gamme d'outils de maintenance adaptés à vos installations

- Montage : mallette de montage, appareils de chauffage par induction...
  - Démontage : extracteur mécanique et hydraulique.
- Sur demande, possibilité de location d'outils.*

### Des services personnalisés pour chaque situation

- Assistance technique pour le montage et démontage.
- Formations théorique et pratique dédiée à la maintenance des roulements.
- Diagnostic des roulements endommagés.



contatto  
contatto

お問い合わせ

contacto  
contacto

contact  
contact

[www.ntn-snr.com](http://www.ntn-snr.com)

الاتصال ب

联系我们  
Lian xi wǒ men

Kontakt  
Kontakt

contato  
contato

AUTOMOTIVE / AEROSPACE / INDUSTRY



NTN Wälzlager GmbH - Max-Planck-Straße 23 - 40699 Erkrath - DEUTSCHLAND - Amtsgericht Wuppertal Nr. HRB12669  
SNR Roulements - S.A. au capital de 10.065.000 € - 1 rue des Usines - 74000 Annecy - FRANCE - RCS Annecy B325821072 - Code APE 2815Z  
NTN Bearings UK Ltd - 11 Wellington Crescent - Fradley Park - Lichfield - Staffordshire - WS13 8RZ - UNITED KINGDOM - Registration Nr. 816672  
NTN France - S.A. au capital de 3.700.000 € - ZI Sablière - BP 30 338 - Schweighouse sur Moder - 67507 Haguenau Cedex - FRANCE - RCS Strasbourg B 648501567 - Code APE 4669B  
SNR Wälzlager GmbH - Max-Planck-Straße 23 - 40699 Erkrath - DEUTSCHLAND - Amtsgericht Düsseldorf Nr. HRB5520