



DOSSIER DE PRESSE

SALON EUROBIKE 2023 :
NTN EUROPE EXPOSE SON OFFRE DÉDIÉE AUX CYCLES

FRANCFORT, 21 JUIN 2023

Introduction

NTN Europe participera à Eurobike, le salon international de référence pour l'industrie du vélo et de la mobilité douce, qui se tiendra à Francfort du 21 au 25 juin 2023. Les équipes seront présentes toute la semaine Hall 9.1 stand D09 pour présenter, la large gamme de roulements de marques NTN et SNR adaptée à tous les types de cycles, et détailler les solutions d'étanchéité, de lubrification et de mesure, ainsi que les dernières innovations développées pour la filière.

NTN Europe, leader dans le secteur du roulement, propose des produits de haute qualité et technicité, développés pour des marchés aux exigences très fortes. Dans l'industrie du cycle, l'entreprise est un partenaire historique de nombreux équipementiers depuis les années 70, période à laquelle elle a conçu ses premiers roulements pour moyeux de roues. Elle a ensuite développé de nombreux produits et solutions en lien avec les évolutions du cycle, toujours avec un niveau de qualité très élevé. Elle accompagne depuis plusieurs années l'essor de la motorisation des vélos, atout majeur de la mobilité douce.

Cette trente et unième édition du salon Eurobike est donc l'occasion pour NTN Europe d'exposer à l'ensemble des acteurs de la filière son savoir-faire et son offre de solutions dédiée aux deux roues.

Sommaire

Une large gamme de roulements et capteurs de haute qualité et technicité	p. 4
Les solutions d'étanchéité et de lubrification	p. 6
Les innovations pour la filière du cycle	p. 7
Zoom sur...	p. 9

Une large gamme de roulements et capteurs de haute qualité et technicité

NTN Europe propose ainsi une large gamme de solutions d'une fiabilité et longévité inégalées pour les vélos classiques et à assistance électrique.

Pour les déplacements quotidiens urbains et péri-urbains, notamment sur les trajets domicile-travail, le vélo à assistance électrique est de plus en plus fréquemment utilisé. En 2021, près d'un vélo sur quatre vendu en Europe était un VAE. Les vélos sont soumis à un usage plus intensif avec une utilisation plus fréquente et un plus grand nombre de kilomètres parcourus par an.

Depuis l'essor des mobilités douces, les ingénieurs de NTN Europe ont travaillé sur de nouveaux développements pour rendre les mécanismes plus robustes et répondre à cet usage plus intensif, avec des parties mécaniques plus sollicitées et une charge plus élevée sur les moyeux de roues.

Pour les applications classiques

NTN Europe propose tous les types de roulements nécessaires au bon fonctionnement des vélos, assurant aux cyclistes une conduite fluide, fiable et précise.

Le saviez-vous ? En moyenne, un vélo traditionnel compte une vingtaine de roulements.



- Des roulements rigides à billes section mince pour moyeux de roues
- Des roulements à billes de type contact oblique à simple rangée pour jeu de direction
- Des roulements rigides à billes section mince pour boîtier de pédalier
- Des roulements rigides à billes et cages à aiguilles pour les pédales
- Des paliers lisses pour dérailleur avant et manettes électriques, et des rondelles pour dérailleur arrière

Tous ces produits répondent aux exigences techniques élevées que requièrent ces applications, telles qu'une grande résistance à l'eau et à la pollution, aux oscillations et aux vibrations, et la recherche d'un faible couple, de légèreté, de compacité, et d'une longue durée de vie, ...

Pour les applications moteurs



NTN Europe a développé des roulements rigides à billes section mince, des cages à aiguilles, des roues libres à aiguilles ou encore des capteurs haute résolution qui viennent équiper le moteur central et ses axes (pédalier, moteur, réducteur).

L'offre produits



Les **roulements rigides à billes à simple rangée** section mince sont particulièrement appréciés pour leur plus grande capacité de charge, leur compacité, leur faible niveau sonore et leur faible couple. Pour les applications les plus exposées à la boue, la poussière et les jets d'eau, ils bénéficient également d'un dispositif d'étanchéité efficace qui leur garantit une longue durée de vie sans altérer leur fluidité.

La **cage à aiguilles** NTN est légère, rigide, soudée et avec un design ultra compact. Elle est reconnue pour sa capacité à supporter des charges radiales élevées ainsi que de fortes accélérations et de forts couples de démarrage. Son design optimisé, combiné à une qualité d'acier supérieure lui confère une longévité exceptionnelle.



Des **capteurs magnétiques** complètent également la gamme pour la mesure de la cadence, la détection du mouvement du pédalier ou encore la mesure de position rotor pour le pilotage des moteurs électriques (roue ou central).

Les solutions d'étanchéité, et de lubrification

L'excellente performance et la fiabilité exceptionnelle des roulements NTN résultent d'une combinaison de caractéristiques adaptées à chaque application et utilisation :

- Une large gamme d'**étanchéités**, allant du simple déflecteur jusqu'aux joints haute technologie, qui offrent les meilleurs compromis étanchéité/couple de frottement de la filière cycle.
- Un choix étendu de **graisses**, sélectionnées selon leurs propriétés et les applications : résistantes à l'oxydation et à l'eau, ultra silencieuses, à très faibles coefficients de friction, performantes sur de larges plages de températures ou stables à hautes températures...

La technologie LUBSOLIDTM, constituée d'un polymère saturé d'huile associé à des billes en inox, est particulièrement adaptée pour les jeux de direction. Résistante aux lavages et à la corrosion, elle garantit une longue durée de vie des roulements et protège de l'entrée des contaminants. Pourvu d'une plus grande quantité de billes qu'un roulement classique, le roulement est rigidifié et évite ainsi le marquage des pistes.

Les clients de NTN Europe peuvent également se fier aux qualités intrinsèques de conception et de fabrication des pièces :

- Optimisation de la géométrie interne et des surfaces de contact.
- Billes de précision et qualité supérieure.
- Haut niveau de propreté d'acier.
- Dimensions et tolérances exactes.

Olivier Musy, Responsable Marketing des marchés des Équipements Mobiles au sein de la Business Unit Industrie chez NTN Europe :



“ NTN Europe est un partenaire historique de l'industrie du cycle, comme en témoignent nos moyeux Alps développés dans les années 70. Notre entreprise s'adapte aux mutations des marchés et aux défis qui en découlent, c'est donc naturellement que nous accompagnons l'essor de la motorisation dans la filière cycle. Pour cela, nos équipes R&D conçoivent des solutions innovantes, en adéquation avec les exigences et problématiques de nos clients, sans compromis sur leurs performances et leur fiabilité. En parallèle, nous mettons notre expertise, nos ressources et notre réseau à la disposition de start-up et de jeunes entreprises innovantes à travers notre programme accélérateur d'entreprises innovantes. Cela nous permet d'innover et de proposer de nouveaux produits comme de nouveaux services. ”

Les innovations pour la filière du cycle

L'innovation est dans l'ADN de NTN Europe. L'avènement des VAE est donc une opportunité pour l'entreprise de développer de nouveaux produits et de démontrer son savoir-faire. Au-delà des roulements standards, le Groupe travaille sur des développements de roulements spécifiques pour optimiser les architectures, et de capteurs de position, vitesse ou couple pour améliorer les stratégies de pilotage.

Capteur de couple, cadence et température :

Le nouveau capteur développé par les équipes R&D mesure à la fois la cadence de pédalage, le couple transmis par le cycliste, la position de la manivelle et la température. Il s'appuie sur une technologie magnétique maîtrisée de longue date dans l'entreprise et avec un long retour d'expérience dans l'automobile. Il se caractérise par une forte compacité axiale qui facilite son intégration dans les mid-drive units (unités motrices intermédiaires). Ce produit innovant qui répond aux attentes du marché : facilité d'intégration et robustesse notamment, sera exposé sur le stand de NTN Europe à l'Eurobike.

Projets de pédalier haptique et de véhicule électrique intermédiaire

En cohérence avec sa philosophie « Make the world Nameraka », NTN Europe a lancé il y a 3 ans son programme accélérateur d'entreprises innovantes afin d'ouvrir les réflexions et collaborations marché/produit/stratégie et de multiplier les opportunités d'ouvertures sur des marchés en évolution, comme celui de la mobilité. Le projet de la jeune entreprise française Cixi fait partie des sujets retenus lors du concours organisé fin 2022 autour de la mobilité active, et porte sur deux développements :

- Pers, une technologie de pédalier générateur électrique à retour haptique,
- Vigoz, un véhicule électrique intermédiaire et métropolitain, capable de circuler en hypercentre comme sur un périphérique.



Les différentes versions de véhicules sur lesquels vient se monter le pédalier Pers

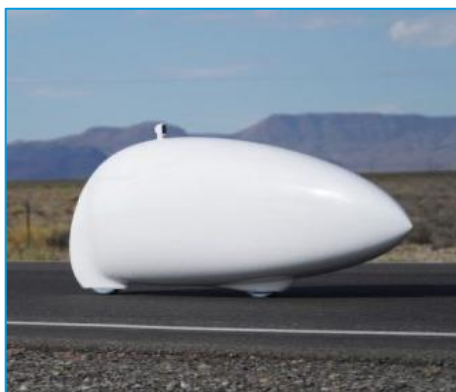
Les équipes de NTN Europe apportent leur soutien aux équipes de CIXI pour industrialiser leurs innovations et sélectionner les roulements les mieux adaptés.

NTN Europe et Cixi auront le plaisir de présenter leurs solutions sur le salon. Ce sera également l'occasion pour NTN Europe de montrer qu'il est toujours possible d'apporter au monde du vélo des composants innovants, tels que capteurs, roulements, solutions de lubrification, etc., de manière rapide et accessible. Pour cela, ses équipes seront à la disposition des professionnels du deux-roues, Hall 9.1 - D09.

Projet SSV : la Station-Service Vélo par NTN Europe

L'entreprise participe aussi au développement d'une offre de station-service vélo 100% autonome en énergie et mobile. Cette station proposera de nombreux services pour les utilisateurs, dont certains seront accessibles via une application : stockage sécurisé du vélo, recharge des batteries, outils de maintenance légère (gonflage de pneus), vestiaire pour se changer, vente de pièces et d'accessoires (chambres à air, antivol, habits légers de pluie), casiers de stockage (pour casques, paniers). À énergies 100% renouvelables, elle fonctionnera avec l'énergie solaire. L'un des autres avantages de cette station est sa mobilité : elle est transportable et peut changer d'emplacement au fil des saisons – en montagne ou en ville selon les besoins. Après le développement du premier prototype cette année, la version finale et les certifications sont prévues début 2024 pour une commercialisation fin 2024.

Zoom sur...



Vélo caréné couché Altaïr,
Battle Mountain – 09/2022

NTN Europe partenaire de l'IUT d'Annecy

Une équipe de 10 étudiants du département Génie Mécanique et Productique de l'IUT d'Annecy participera cette année encore au World Human Powered Speed Challenge qui se tiendra du 10 au 16 septembre à Battle Mountain dans le Nevada (États-Unis).

Ils seront aux côtés de François Pervis, septuple champion du monde de cyclisme sur piste, qui tentera de battre le record du monde de vitesse (144 km/h) au guidon du vélo couché caréné Altaïr 6 conçu et fabriqué par les étudiants.

NTN Europe soutient financièrement ce projet, et apporte une aide technique à l'équipe.

Le vélo Altaïr sera en outre équipé de roulements de la marque NTN.



Laurent Guiot - VP HR NTN Europe, Guillaume de France - Altaïr Project Manager
Annecy IUT, Martin & Matéo - Annecy IUT students around the new Altaïr, Annecy -
06/2023