

MÉCANIQUE

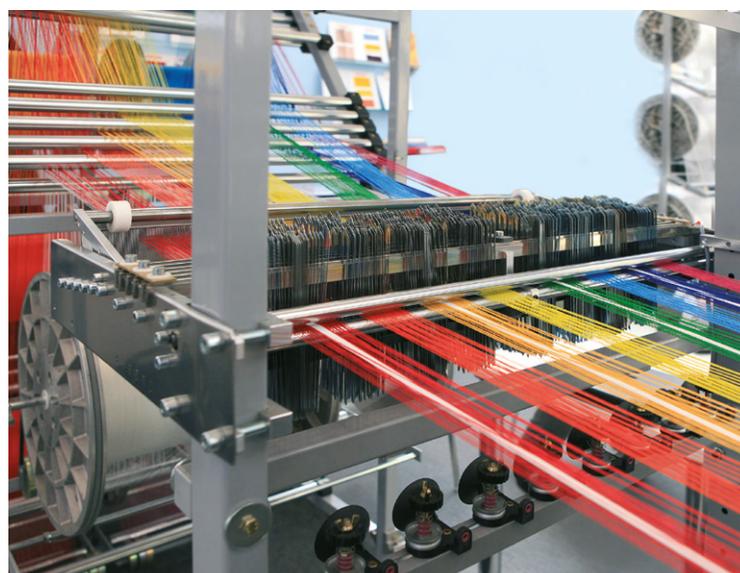
# NTN tisse sa toile dans le textile

NTN s'adresse à de nombreux marchés du secteur de l'industrie grâce à une solide connaissance des applications clients et au développement de solutions adaptées aux contraintes des marchés.

**Retour sur les applications textiles pour lesquelles le spécialiste des roulements accompagne plusieurs acteurs clés depuis plus de 30 ans.**



Le textile a la particularité d'être cyclique et se situe actuellement dans une phase de très forte activité.



Les mouvements oscillatoires sont surtout présents dans les activités de tissage et reconnus pour être particulièrement sévères.

Par son savoir-faire acquis sur le marché des machines textiles et de l'industrie de manière plus globale, NTN propose une gamme de produits, spécifiques et standards, dédiés aux outils de production de la chaîne de fabrication textile. De façon schématique, cette chaîne se compose de trois étapes clés : la préparation du fil, la fabrication des tissus et des produits non-tissés et les opérations de finition.

Chaque étape requiert une analyse des contraintes spécifiques afin de proposer les roulements, modules linéaires ou systèmes de capteurs absolus haute résolution, permettant de répondre aux besoins des différentes applications.

Face à la concurrence, les fabricants européens sont reconnus pour leur savoir-faire et la versatilité et la haute technicité de leurs machines permettant de maximiser les rendements des ateliers. À leurs côtés depuis trois décennies, NTN a fait la preuve de son expertise. Celle-ci repose notamment sur sa capacité à proposer, au-delà de ses larges gammes de

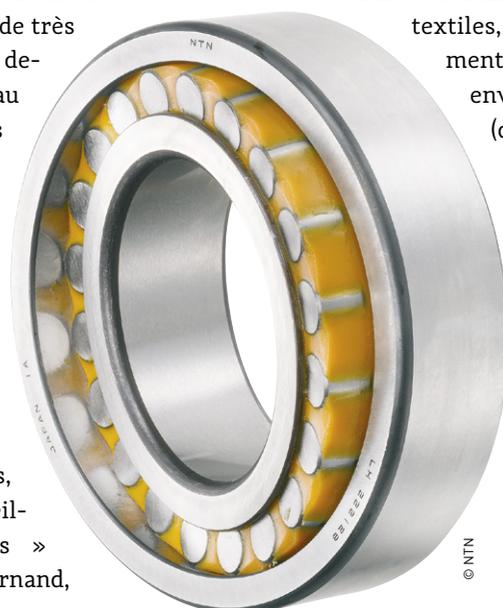
produits standards, de nombreux produits spécifiques conçus avec les acteurs du marché. Ces produits permettent alors de répondre parfaitement aux contraintes de chaque machine.

### Marché cyclique

« Ce marché a la particularité d'être cyclique. Aujourd'hui, nous nous trouvons dans une phase de très forte activité où nous devons accompagner au plus près nos clients en termes de développement, qualité et disponibilité. Les machines, souvent très technologiques, ne doivent subir aucune défaillance. Pour cela, les roulements fortement sollicités, doivent offrir les meilleures performances » explique Laure Cornand,

responsable marketing pour les marchés machines textiles et moteurs électriques industriels chez NTN Europe.

Depuis les années 1990, NTN a développé un produit innovant permettant de répondre notamment aux exigences du secteur du textile. La solution de lubrification LUBSOLIDTM est adaptée pour faire face aux contraintes des applications textiles, comme les mouvements oscillatoires ou les environnements pollués (du type bourre de coton).



**LUBSOLIDTM joue le rôle de protection supplémentaire en complément de l'étanchéité du roulement.**



Dans les années 1990, NTN a développé la solution de lubrification LUBSOLIDTM permettant de répondre notamment aux exigences du secteur du textile.

Les mouvements oscillatoires sont surtout présents dans les activités de tissage et reconnus pour être particulièrement sévères. Lors de ces mouvements, la graisse chargée de lubrifier l'espace entre la bille et la piste du roulement est constamment chassée, entraînant un contact métal-métal, source de défaillance.

Pour pallier cette contrainte, la technologie de lubrification est constituée d'une matrice polymère poreuse contenant une grande quantité d'huile. Elle remplit l'espace libre du roulement de sorte à protéger les éléments qui le composent. Lorsque le corps roulant se met en mouvement,

la température monte, libérant la juste quantité d'huile pour lubrifier le contact, avant d'être de nouveau absorbée par la matrice agissant comme une éponge.

#### Meilleure fiabilité

Les bénéfices offerts par cette solution sont nombreux : augmentation de la robustesse et de la fiabilité des équipements : la durée de vie des roulements est multipliée en retardant la défaillance prématurée de ceux-ci due au contact métal-métal. Résistance supplémentaire à la pollution environnante : LUBSOLIDTM joue le rôle de protection supplémentaire en complément de l'étanchéité du

roulement. Amélioration de la propreté de la chaîne de production : les fuites pouvant générer des taches d'huile sur les tissus sont supprimées. Réduction des coûts d'utilisation et de maintenance : les fuites de graisse sont éliminées et les interventions de re graissage, supprimées pour une disponibilité optimale des équipements de production. Contribution au développement durable : cette solution permet de réduire la consommation de roulements et de graisse.

Cette technologie de lubrification produite en masse pour l'industrie textile pour la première fois en 2001 et déclinée pour l'agroalimentaire depuis 2017, a vocation à s'étendre à d'autres marchés dans les années à venir. En effet, la contrainte oscillatoire est également partagée par les marchés du vélo ou de la moto. La contrainte de la pollution est, quant à elle, particulièrement importante dans le domaine des machines agricoles. Autant de secteurs qui pourraient bénéficier de cette solution. ■

## Quels roulements pour quelles contraintes du marché textile ?

- **Roulements à billes** : parmi les plus larges du marché, cette gamme comprend des solutions techniques pour répondre aux contraintes de pollution / contamination, de très haute vitesse et de charge.
- **Roulements à aiguilles et galets de came** : couvrant 95 % des besoins du marché, cette gamme répond à toutes les applications textiles où la compacité est requise.
- **Roulements à rouleaux sphériques** : indispensables pour les applications textiles, ces roulements sont conçus pour maximiser la capacité à supporter une charge élevée, à compenser un désalignement sévère et à absorber des chocs importants.
- **Roulements à rouleaux cylindriques** : ils sont conçus pour supporter les charges radiales élevées.
- **Roulements à rouleaux coniques** : ils sont la réponse aux charges axiales et radiales importantes.