

# Des composants qui font faire des économies

Qu'il s'agisse du secteur des produits d'isolation destinés au secteur du bâtiment ou de l'agroalimentaire, les solutions proposées par le spécialiste des roulements NSK ont permis de réaliser des économies annuelles importantes : respectivement 648 880 € et 130 000 € d'économies.



© SHUTTERSTOCK

Les roulements des rouleaux de guidage des lames des scies à ruban de l'usine tombaient en panne quotidiennement.

**L**e fabricant de solutions d'isolation pour le secteur du bâtiment venait de finaliser la mise en service d'une nouvelle ligne de production automatisée et se réjouissait des avantages attendus de son investissement. Mais la production s'est avérée imprévisible en raison des défaillances récurrentes des roulements équipant les rouleaux de guidage des lames des trois scies à ruban de la ligne de production. La situation s'est aggravée au point de devenir rapidement critique, avec

des remplacements de roulements quotidiens. Dans certains cas, les roulements des guides-lames ne tenaient que trois heures, entraînant des temps d'arrêt coûteux et une maintenance accrue. Parfois, les défaillances des roulements endommageaient même les lames de scie. NSK a reçu une demande d'aide au nom du fabricant de scies à ruban afin d'identifier la cause responsable des défaillances et de proposer ses solutions. Une équipe d'ingénieurs du fabricant japonais s'est

rendue sur le site pour examiner l'application et procéder à une analyse complète des roulements défectueux. Résultat : des défaillances imputables à la pénétration de contaminants, qui ont conduit à préconiser des roulements à billes à gorge profonde équipés de joints DDU haute performance breveté à contact type labyrinthe.

## Protection optimale

Par sa conception, le joint d'étanchéité assure une protection optimale contre tous



les contaminants, y compris la poussière et l'eau, ainsi qu'une bonne rétention de la graisse. Une amélioration significative de la durée de vie des roulements a été constatée lors d'un essai. Si auparavant, un tiers environ des roulements à rouleaux du guide-lame tombaient en panne quotidiennement, l'usine remplace désormais ses roulements NSK tous les 3 à

**«La disponibilité de production est vitale dans les industries de transformation comme l'agroalimentaire.»**

4 mois dans le cadre d'une planification des tâches de maintenance. La réduction des temps d'arrêt de production, des interventions de maintenance, des remplacements de roulements et de lames de scie endommagées s'est traduite, dans ce cas précis, par des économies annuelles de 648 880 €.

Vue en coupe d'un palier NSK Life-Lube montrant le roulement-insert Molded-Oil.

### Éviter les arrêts de production

La disponibilité de production est tout aussi vitale dans les industries de transformation comme l'agroalimentaire. De nombreuses entreprises de ce secteur appliquent un modèle économique fondé sur une production à haut volume et de faibles marges bénéficiaires afin de demeurer compétitives sur un marché où la concurrence est féroce. Tout arrêt de ligne de

production peut par conséquent avoir un effet très préjudiciable sur la rentabilité. C'est le cas d'un producteur de snacks confronté à de fréquentes défaillances des roulements de ses lignes de coupe. Pour remédier à cette situation le plus rapidement possible, l'usine s'est elle aussi tournée vers NSK. Une cartographie des processus a été réalisée sur site dans le cadre du programme de valeur ajoutée



CONNECT WITH STAUFF

- Colliers
- Embouts de flexibles
- Tubes
- Vannes
- Diagtronics
- Accessoires hydrauliques

- Brides
- Raccords DIN
- Coupleurs rapides
- Flexibles équipés
- Filtrations
- Prises de pression



[www.stauff.fr](http://www.stauff.fr)

WEBSHOP - ACTUALITÉS - BLOG - ÉVÈNEMENTS





© SHUTTERSTOCK

Les lignes de coupe remplissent une fonction cruciale dans les usines agroalimentaires.

AIP de NSK. En examinant les roulements défectueux, l'équipe d'experts a pu identifier la cause du problème : une expulsion de graisse imputable aux procédures de lavage des lignes. Ce problème nécessitait un remplacement des roulements toutes les six semaines lors de la maintenance

Cette série conjugue les propriétés de résistance à la corrosion des corps en résine thermoplastique (sans peinture) des

paliers NSK Silver-Lube avec les excellentes caractéristiques d'étanchéité et de lubrification des roulements-inserts NSK à graisse solide Molded-Oil. Ce matériau exclusif se compose d'un lubrifiant et d'une résine polyoléfine. La graisse se libère progressivement et en continu sur une longue période. L'environnement de travail reste ainsi propre car le lubrifiant ne peut s'échapper et tout re-graissage devient inutile.

### Résistant aux détergents

Les paliers Life-Lube sont spécifiquement destinés aux applications où le contact avec eau et fluides est inévitable et impose une lubrification plus endurante. NSK a donc considéré les paliers Life-Lube comme étant la solution optimale pour l'usine de snacks et ses procédures de lavage à base de détergent.

Sur l'une des trois lignes de coupe de l'usine de snacks, NSK a proposé un essai de paliers Life-Lube, avec un suivi pour déterminer leur pertinence. Au bout d'un an, les roulements fonctionnaient toujours correctement, sans défaillance, éliminant ainsi complètement les temps d'arrêt de production. Outre des coûts de pièces et de travaux de maintenance nettement inférieurs, l'usine réalise des économies annuelles impressionnantes de 134 478 €. Fort de ce résultat, le producteur de snacks a équipé ses deux autres lignes de coupe de paliers de cette gamme. ■

**«L'usine remplace désormais ses roulements NSK tous les 3 à 4 mois dans le cadre d'une planification des tâches de maintenance.»**

de routine afin de prévenir les arrêts imprévus. Cependant, les défaillances se produisaient parfois avant même la maintenance planifiée, entraînant une perte de temps de production précieux et un coût annuel à six chiffres. NSK a préconisé le remplacement des roulements existants par des paliers Life-Lube.



Vue en coupe d'un roulement à billes NSK doté de la technologie d'étanchéité DU.