

Success Story

Industrie: Industrie agroalimentaire

Application: Ligne de Coupe

Réduction des Coûts: € 134 478

Introduction

Un fabricant important de snacks était confronté à des défaillances fréquentes de roulements dans sa ligne de coupe. NSK a étudié ce problème et a découvert qu'il était causé par le lavage de la graisse de lubrification lors des opérations de lavage à grande eau de la ligne de coupe. Une maintenance périodique incluant le remplacement des roulements était effectuée toutes les 6 semaines afin de prévenir les arrêts non planifiés. Toutefois, des défaillances se produisaient malgré tout avant que les opérations de maintenance planifiées ne soient effectuées, ce qui occasionnait une perte de production. Les ingénieurs de NSK ont proposé de remplacer les roulements utilisés par des paliers NSK Life-Lube, ce qui s'est traduit par une amélioration considérable de la durée de vie des roulements, avec, comme autre avantage, une réduction des coûts de maintenance et des pertes de production.

Faits marquants

- Application de ligne de coupe
- Défaillance des roulements causée par le lavage à grande eau
- Coûts de maintenance élevés et perte de production
- Solution NSK : paliers Life-Lube
- Amélioration importante de la durée de vie des roulements
- Réduction des arrêts-machines et des frais d'entretien (pièces et main-d'œuvre)



↑ Ligne de Coupe

Proposition d'optimisation

- NSK a examiné l'application à la suite d'une expertise de cartographie des processus du site et a découvert le problème du lavage de la graisse
- Un essai du produit NSK Life-Lube® a été proposé sur une ligne
- Les roulements soumis aux essais ont été mis en place et surveillés
- Après un an les roulements fonctionnaient toujours bien, sans défaillance
- Cette solution est actuellement étendue aux deux autres lignes de coupe

Caractéristiques du produit

- Logement en résine thermoplastique PBT
- Roulements inserts Molded-Oil (avec graisse solide)
- Acier inoxydable martensitique
- Joints de caoutchouc nitrile
- Disponible en versions NP, SF, SFT et ST
- Diamètre 20 à 40 mm
- Résistant à la corrosion
- Logements sans peinture (écaillage impossible)
- Résistant à la contamination (augmente la durée de vie)
- Idéal pour les installations soumises à des lavages fréquents
- Regraissage non nécessaire



↑ Palier NSK Life-Lube avec roulements inserts Molded-Oil

Analyse des coûts

Avant		Coût Annuel	Solution NSK	Coût Annuel
	Coût des roulements sur l'ensemble des trois lignes	5 512 €	Coût des paliers Life-Lube sur l'ensemble des trois lignes	1 571 €
	29 × 1,5 heures de montage à 72 €/heure, sur l'ensemble des trois lignes	3 088 €	4,5 heures de montage à 72 €/heure sur l'ensemble des trois lignes	319 €
	2 × 2,5 heures de perte de production à 426 €/minute sur l'ensemble des trois lignes	127 768 €	Aucune perte de production	0 €
Coût Total		€ 136 368		€ 1 890