

Success Story

Industrie: Industrie agroalimentaire

Application: Convoyeur de Produits Alimentaires

Réduction des Coûts: € 69 826

Introduction

Le client était confronté à des avaries toutes les 4 à 6 semaines sur des roulements de palier montés sur une ligne de convoyage. Des lavages à hautes pressions fréquents généraient de la corrosion, endommageaient les joints d'étanchéité provoquant l'éjection de la graisse des roulements. Ces phénomènes demandaient une maintenance à intervalle restreint et des arrêts de production. NSK analysa l'application et recommanda le palier NSK Life-Lube® comme solution. Des paliers ont été approvisionnés pour test et montés sur le convoyeur. Il en a résulté une augmentation significative de la durée de vie des paliers, sans avarie pendant la période de test. Cette solution technique améliora la fiabilité, réduisit les arrêts non planifiés, entraînant la réalisation de grandes économies.

Faits marquants

- Convoyeur alimentaire
- Corrosion, joints endommagés et dégradation de la graisse des roulements dû aux lavages haute pression
- Solution NSK : Roulements de palier en acier inoxydable Molded-Oil
- Augmentation importante de la durée de vie : pas d'avarie après 12 mois d'utilisation
- Coûts réduits pour les roulements, la lubrification et la maintenance
- Augmentation de la productivité



↑ Ligne de convoyage

Proposition d'optimisation

- NSK analysa l'application et découvrit que la corrosion et l'éjection de la graisse du roulement étaient les principaux problèmes
- Un test fut proposé avec des roulements en acier inoxydable Molded-Oil
- Après 12 mois de test, les roulements fonctionnaient toujours, sans avarie constatée
- A partir des résultats de ces tests, la solution NSK a été appliquée à d'autres applications, similaires, générant ainsi des économies significatives
- Cette solution technique a été transférée sur les autres sites de production de ce client

Caractéristiques du produit

- Corps de palier en résine thermoplastique PBT
- Roulement de palier Molded-Oil (avec lubrification solide)
- Acier inoxydable martensitique
- Joints nitrile
- Disponible en palier à semelle, applique 2 ou 4 trous de fixation, tendeur
- Alésage de 20 à 40mm
- Résistant à la corrosion
- Corps de palier teint dans la masse, pas d'écaillage
- Résistant à la contamination, augmentant ainsi la durée de vie
- Pas de re-lubrification



↑ Roulements Molded-Oil

Analyse des coûts

Avant	Coût Annuel	Solution NSK	Coût Annuel
 <p>Avaries de roulements toutes les 4 à 5 semaines sur 2 lignes de production stratégiques Coût annuel de roulement : 922€ / ligne x 2</p>	€ 1 844	Pas d'avaries de roulements pendant 12 mois, permettant une réduction de stock. 533 € par ligne x 2	€ 1 066
 <p>Coût de maintenance par ligne, incluant re-lubrification, main d'œuvre 1 644€ / ligne x 2</p>	€ 3 288	Pas de re-lubrification nécessaire, coût main d'oeuvre réduit	€ 0
 <p>Perte de temps de production (12 x par an). 32 880 € par ligne x 2</p>	€ 65 760	Réduction de perte temps de production due aux arrêts non planifiés	€ 0
Coût Total	€ 70 892		€ 1 066