

Success Story

Industrie: Industrie de ciment

Application: Découpe de Tuyaux en Béton

Réduction des Coûts: € 38 400

Introduction

Un de nos clients subissait des défaillances des roulements récurrentes tous les deux à trois mois sur le support de lame d'une machine à rainurer les tuyaux en béton avec, à la clé, huit heures d'arrêt de production à chaque incident. Les ingénieurs NSK ont examiné l'application et sont parvenus à la conclusion que des infiltrations de poussière de béton étaient à l'origine des défaillances prématurées des roulements. NSK a dès lors recommandé de remplacer les roulements en place par des roulements Molded-Oil pour une durée de vie en fonctionnement accrue. Résultat : une augmentation sensible de la performance avec une durée de vie des roulements quadruplée, passée d'environ trois mois à douze mois.

Faits marquants

- Rainurage de tuyaux en béton
- Roulements à remplacer tous les deux à trois mois à raison de huit heures d'arrêt à chaque occurrence de panne
- Environnement contaminé par la poussière de béton
- Solution NSK : roulements Molded-Oil
- Réduction significative des arrêts de chaîne et des coûts de maintenance
- Une durée de vie quadruplée, passant d'environ trois mois à douze mois



↑ Tuyaux en béton

Proposition d'optimisation

- Le client était confronté à une médiocre performance des roulements montés sur un support de lame d'une machine à rainurer les tuyaux en béton
- Une analyse de défaillances des roulements a mis au jour la cause racine de la défaillance prématurée : des infiltrations de poussière de béton responsables de la contamination de la graisse
- Une étude d'application a révélé que les roulements à billes à gorges profondes flasqués en place étaient inappropriés
- NSK a préconisé l'utilisation de roulements Molded-Oil munis de joints DDU
- Un essai a permis de constater l'absence de toute panne pendant une période de douze mois
- Le résultat pour le client fut sans appel : réduction significative des coûts de maintenance, accroissement de la productivité et zéro perte de production avec, à la clé, des gains de coûts considérables



Caractéristiques du produit

- Les roulements Molded-Oil garantissent une distribution continue d'huile lubrifiante
- Acier inoxydable pour environnements corrosifs
- L'absence de graisse et la non-nécessité du renouvellement d'huile contribuent à la préservation d'un environnement de fonctionnement propre
- Une durée de vie en fonctionnement plus de deux fois supérieure à celle des solutions de lubrification à la graisse dans les environnements contaminés par l'eau ou la poussière
- Joints de contact disponibles en stocks pour les roulements à billes
- Performance accrue sans maintenance grâce à la distribution en continu du lubrifiant du système Molded-Oil
- Disponibles pour les applications haute vitesse
- Disponibles pour les roulements à billes, les roulements à rouleaux sphériques et les roulements à rouleaux coniques



↑ Molded-Oil

Analyse des coûts

Avant	Coût Annuel	Solution NSK	Coût Annuel
 4 interventions par an		Absence de défaillances pendant 12 mois	
 8 heures d'arrêt de chaîne à chaque panne ; coûts des arrêts : 1 200 € par heure	38 400 €	NSK Molded-Oil bearings operated without failure for 12 months	0 €
Coût Total	38 400 €		0 €