

Success Story

Industrie: Industrie du bois

Application: Fraiseuse

Réduction des Coûts: € 27 738

Introduction

Un fabricant de meubles en bois était confronté à des défaillances fréquentes des machines à fraiser le bois. Les guides linéaires des tables de travail étaient endommagés. NSK et le distributeur local détectèrent qu'un problème de contamination par de la fine poussière de bois et des particules de sciure était à l'origine du problème. Des particules pénétraient entre les chariots et le rail et provoquaient des pannes de machine tous les deux à trois mois, occasionnant des coûts de maintenance et des pertes de production élevés. NSK proposa d'utiliser des guides linéaires de la série VS équipés de l'unité de lubrification K1.

Faits marquants

- Fabricant de Meubles – Machines à Fraiser le Bois
- Défaillances fréquentes dues à la contamination par de la fine poussière de bois
- Solution NSK : Guides Linéaires de la Série VS équipés de l'Unité de Lubrification NSK K1
- La solution NSK a permis à la fraiseuse à bois de fonctionner sans aucune défaillance pendant plus de six mois
- Des économies importantes ont pu être réalisées grâce à l'utilisation de Guides Linéaires NSK dotés de l'Unité de Lubrification K1



↑ Fraiseuse à Bois

Proposition d'optimisation

- Les ingénieurs NSK ont inspecté l'application et analysé les conditions de fonctionnement et le calendrier de maintenance
- Après avoir terminé l'analyse des défaillances, NSK a proposé d'utiliser des guides linéaires de la série VS équipés de l'unité de lubrification NSK K1
- Le client a accepté d'effectuer un essai sur une machine à bois
- Aucune défaillance n'a été constatée pendant plus de six mois

Caractéristiques du produit

- Les matériaux d'une grande propreté, le traitement thermique avancé et les technologies de procédés augmentent la longévité du produit
- Dans les guides linéaires NSK, la rigidité est augmentée et la déformation élastique réduite grâce à l'application d'une pré-charge
- L'unité de lubrification NSK K1 est un dispositif qui combine de l'huile et de la résine dans un ensemble unique
- La résine poreuse contient une grande quantité d'huile de lubrification
- En touchant la surface du chemin de roulement du rail près du point de contact des billes le système de lubrification NSK K1 libère constamment de l'huile fraîche provenant de la résine
- Les guides linéaires qui sont équipés avec l'unité de lubrification NSK K1 ne nécessitent pas de maintenance pendant cinq ans ou bien jusqu'à une distance de fonctionnement de 10 000 km



↑ Guides Linéaires de la Série VS équipés de l'Unité de Lubrification NSK K1

Analyse des coûts

Avant		Coût Annuel	Solution NSK	Coût Annuel
	Coût des guides linéaires existants	€ 14 376	Nouveau guide linéaire NSK	€ 5 873
	Coûts de maintenance	€ 1 600	Coûts de maintenance	€ 0
	4 pannes machine par an	€ 17 635	Aucune panne	€ 0
Coût Total		€ 33 611		€ 5 873