

Success Story

Industrie: Industrie de la machine outil

Application: Broche de Rectifieuse

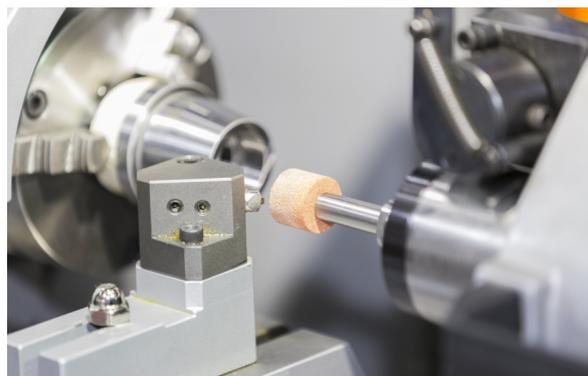
Réduction des Coûts: € 11 300

Introduction

Dans l'usine de roulements de précision de NSK, une rectifieuse produisait une erreur de forme sur les chemins de roulement. Après de nombreuses tentatives pour corriger l'erreur de forme, le problème n'avait pas pu être identifié. Des mesures initiales furent effectuées par le service d'analyse vibratoire de NSK avant de procéder au remplacement du roulement. Des mesures ultérieures furent réalisées au cours des semaines suivantes. Les résultats montrèrent plusieurs problèmes liés à la lubrification de la broche. Ceci permit d'identifier la cause profonde du problème et d'économiser du temps et des coûts de recherche et d'arrêt-machine.

Faits marquants

- Broche de rectifieuse
- Problèmes d'erreur de forme de chemin de roulement sur une rectifieuse
- Solution NSK : service d'analyse vibratoire (CMS), avec analyse de la broche et du dresseur
- Dresseur : moteur à air (Gast) couplé à une transmission à courroie fournissant une vitesse nominale de sortie de 8 000 tr/min
- Broche : moteur électrique couplé à une transmission à courroie fournissant une vitesse nominale de sortie de 17 341 tr/min
- L'origine du problème a été identifiée
- Économie de temps et de coûts



↑ Broche de Rectifieuse

Proposition d'optimisation

- Le service d'analyse vibratoire de NSK a révélé la présence d'un problème de lubrification du système, qui causait une augmentation des niveaux de vibrations des éléments roulants
- Le système d'auto-lubrification de la machine a été entièrement révisé, ce qui a permis de réduire considérablement les niveaux de vibrations
- Ceci a permis d'économiser trois jours de démontage complet de la broche et de recherches sur le problème potentiel de roulement, ainsi que les pertes de production associées

Caractéristiques du produit

- Évaluation de l'état et de la condition d'une machine pendant son fonctionnement
- Durée de vie prévue des composants essentiels d'une machine afin de permettre au client d'établir un programme de maintenance plus précis
- Avertissement précoce des problèmes apparaissant dans une machine. Le service d'analyse vibratoire est la méthode la plus fine et la plus approfondie pour détecter les signes d'usure d'une machine
- Assistance sur site par des ingénieurs NSK
- La garantie NSK, en tant que fournisseur global, d'obtenir les pièces de rechange critiques des roulements et des produits linéaires



↑ Service d'Analyse Vibratoire (CMS)

Analyse des coûts

Avant

Coût Annuel

Solution NSK

Coût Annuel

	Coûts de maintenance	€ 4 050	Aucune maintenance nécessaire	€ 0
	Coûts de pertes de production	€ 7 250	Pas de perte de temps de production	€ 0
Coût Total		€ 11 300		€ 0