

Industrie: Acier et métaux

Application: Manutention, balancier

Économie de coûts: EUR 17 088

Introduction

Dans une usine sidérurgique, un balancier déplace le long d'un convoyeur des barres d'acier, pendant que celui-ci refroidit. Les paliers lisses à douille utilisés par un de nos clients tombaient en panne environ 6 fois par an. NSK analysa l'application et suggéra des paliers montés avec roulements. Les roulements à rouleaux sphériques NSK furent montés et fonctionnèrent pendant un an sans aucune intervention. La pénétration de contaminants chuta et le besoin de lubrification diminua, donnant lieu à une amélioration de la productivité et des économies de coût pour le client.



↑ Industrie sidérurgique – balancier

Faits marquants

- Transport d'acier en barres, à l'extérieur
- Utilisation de paliers lisses, environnement contaminé, charges élevées, taux de défaillance élevé
- NSK proposa des roulements à rouleaux sphériques avec une durée de vie théorique supérieure aux paliers utilisés jusqu'alors
- Les roulements NSK fonctionnèrent pendant un an sans aucune intervention
- D'importantes économies de coûts furent réalisées grâce à la maintenance réduite et à la diminution des coûts des pertes de production

Proposition d'optimisation

- NSK analysa l'application et suggéra une solution utilisant des paliers à roulements, pour réduire les temps d'arrêt et améliorer la productivité
- Les paliers existants furent remplacés par des roulements à rouleaux sphériques NSK caractérisés par leur capacité de charge très élevée et leur longue durée de vie
- Les roulements montés fonctionnèrent pendant un an sans aucune intervention
- La pénétration de contaminants chuta et le besoin de lubrification diminua, donnant lieu à des économies de coût pour le client

Caractéristiques du produit

- Un design optimal et une super finition des pistes de rouleaux
- Une durée de vie jusqu'à deux fois plus longue
- Roulements à rouleaux sphériques à capacité de charge maximale
- Acier haute pureté
- Une stabilité thermique jusqu'à 200 °C
- Une vitesse limite jusqu'à 20 % supérieure
- Coûts de maintenance réduits et productivité accrue



↑ Roulements à rouleaux sphériques

Analyse des coûts

Solution précédente	Coût annuel	Solution NSK	Coût annuel
 Coûts des roulements	€ 792	Coûts des roulements	€ 473
 Coûts d'ingénierie	€ 720	Coûts d'ingénierie	€ 0
 Coût de perte de production	€ 16 049	Coût de perte de production	€ 0
Coût total	€ 17 561		€ 473