

Success Story

Industrie: Textile & cuir

Application: Ventilateur de Moteur de Four

Réduction des Coûts: € 38 127

Introduction

Une entreprise de fabrication textile se trouvait confrontée à des défaillances répétées dans la circulation de l'air des ventilateurs utilisés dans leur four de production, environ tous les 6 mois. Au cours d'une inspection sur site, NSK constata une température de fonctionnement relativement élevée dans le four. Prenant cela en considération, NSK proposa d'utiliser un autre type de roulement à billes à gorges profondes, conçu spécialement pour une utilisation dans des applications sous hautes températures. Un essai avec cette solution permit de doubler la durée de vie des roulements, par rapport aux produits standard. Ceci se traduit par une diminution significative des coûts de maintenance, sans aucun arrêt de production imprévu et avec une amélioration de la productivité.

Faits marquants

- Usine de fabrication de textiles spécialisés
- Ventilateur moteur de four de tissu
- Pannes répétées entre les arrêts de maintenance planifiée
- Défaillances des roulements dues aux températures de fonctionnement élevées
- Solution NSK : NSK proposa d'utiliser un type de roulement à billes à gorges profondes spécial pour applications haute température
- Un essai permit de montrer que les nouveaux roulements avaient une durée de vie doublée par rapport aux roulements standard
- Aucun arrêt de production intempestif sur une période de 12 mois
- En conséquence, une économie de coût a pu être réalisée grâce à la maintenance réduite et à l'absence de perte de production



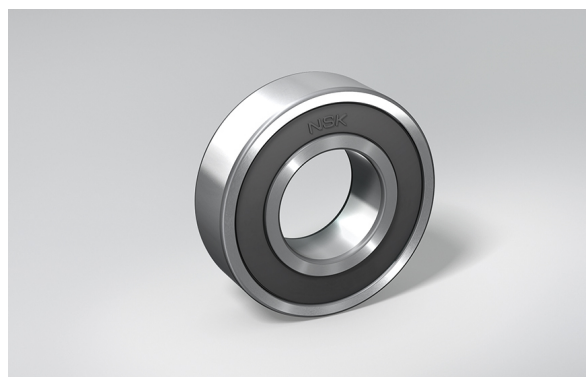
↑ Fabrication de Textiles

Proposition d'optimisation

- Le client indiqua qu'il était confronté à des défaillances répétées des roulements du ventilateur du four
- Une étude d'application conduite par NSK permit de déterminer que les défaillances étaient provoquées par les températures élevées produites par le four
- Le client indiqua qu'il utilisait des roulements à billes à gorges profondes standard dans les ventilateurs du moteur
- NSK a alors proposé de réaliser un essai en utilisant des roulements à billes à gorges profondes pour haute température
- L'essai s'est avéré concluant, aucune défaillance de roulement n'est survenue pendant plus d'un an
- En conséquence, une économie de coût significative a pu être réalisée grâce à la maintenance réduite et à l'absence de perte de production

Caractéristiques du produit

- Acier pour roulement stabilisé jusqu'à +200 °C
- Etanchéité haute température par joint Viton
- Graisse haute température +160 °C
- Jeu supérieur à la normale permettant de supporter les variations de température de la bague de roulement
- Roulements étanches graissés à vie
- Température de fonctionnement des roulements +180 °C



↑ Roulement à Billes à Gorges Profondes avec joint d'étanchéité spécial haute température

Analyse des coûts

Avant	Coût Annuel	Solution NSK	Coût Annuel
 Coûts des roulements	69 €	Coûts des roulements	26 €
 Main-d'œuvre	284 €	Main-d'œuvre	0 €
 Pertes de production	37 800 €	Pertes de production	0 €
Coût Total	€ 38 153		€ 26