

Success Story

Industrie: Industrie du papier

Application: Rouleau à Papier

Réduction des Coûts: € 600 000

Introduction

Une fabrique de papier aux États-Unis était confrontée à des défaillances régulières de roulements sur un rouleau pinceur. Les roulements devaient être remplacés après seulement une année d'utilisation, ce qui se traduisait par des coûts significatifs dus aux pertes de production, ainsi que d'importants problèmes de maintenance. NSK fut consulté pour analyser le problème et découvrit que la conception et le montage des roulements utilisés n'étaient pas appropriés. Aucune défaillance ne s'est produite après l'installation des roulements à rouleaux sphériques recommandés par NSK.

Faits marquants

- Rouleau pinceur
- Pannes fréquentes des rouleaux à papier causées par des défaillances de roulements
- Solution NSK : roulements à rouleaux sphériques avec amélioration du jeu interne et de l'ajustement serré, et recommandations d'installation
- Réalisation d'une économie de coûts significative



↑ Rouleaux à Papier

Proposition d'optimisation

- Les experts NSK procédèrent à une analyse de l'application, ce qui permit de mettre en évidence un problème de conception des roulements
- NSK proposa d'utiliser des roulements à rouleaux sphériques avec un jeu interne spécifique, et fournit des recommandations d'ajustement de l'arbre et du logement
- Plus aucune défaillance ne s'est produite après l'installation des nouveaux roulements et les changements apportés à l'application
- Des gains de coûts importants purent être réalisés grâce à l'élimination des arrêts de production et des opérations de maintenance

Caractéristiques du produit

- Roulement à rouleaux sphériques de grande taille et de dimensions spéciales
- Capacité de charge élevée, longue durée de vie et résistance à l'usure
- Haute qualité de finition de surface pour applications haute vitesse
- Cage en laiton et larges rouleaux offrant une capacité de charge importante



↑ Roulements à Rouleaux Sphériques avec Cage CAM

Analyse des coûts

Avant	Coût Annuel	Solution NSK	Coût Annuel
 12 h d'arrêt-machine par défaillance 2 à 3 fois par an à 20 000 €/h	600 000 €	Pas de défaillances	0 €
Coût Total	€ 600 000		€ 0