

### Défi

Un important fabricant d'acier utilisait des roulements ouverts à rouleaux pour son laminoir à tôles fortes. Un directeur d'entretien qui connaissait la technologie propre et scellée de NSK procédait à une investigation pour trouver des alternatives à la graisse utilisée dans cette application. On a demandé à NSK de fournir une alternative potentielle pour les roulements de cette application afin de réaliser des économies au moyen de la réduction des coûts liés à la graisse.

### Mesures correctives

NSK a procédé à une recherche approfondie de cette application et des considérations propres à une conception potentielle dans le but d'améliorer la situation liée à la graisse. On a eu recours à une ingénierie d'application et de conception pour ensuite présenter au fabricant d'acier une offre potentielle de roulements à rouleaux propres et scellés. La présentation démontrait les mérites de la technologie propre et scellée et faisait état de l'estimation des économies de coûts potentielles découlant du changement de conception.

### Description des économies de coûts:

#### Enjeu



Coût du graissage des roulements ouverts existants: 4 roulements à rouleaux x 1,2 graissage des roulements par jour x 8 lb de graisse x 2,51 \$US /lb coût de la graisse x 350 jours par année = 33 734,40 \$US



Coût pour disposer de la graisse usée = 25 781,25 \$US (par employé d'usine)



Coût total de la graisse avec les roulements ouverts = 59 515,65 \$US

#### Solution NSK

Coût de la conception NSK propre et scellée: 4 roulements à rouleaux scellés x 12 lb de graisse durant le re-graissage annuel x 16,71 \$US coût de la graisse recommandée par NSK = 802,08 \$US

Coût pour disposer de la graisse usée par re-graissage = 82,88 \$US

Coût total de la graisse avec les roulements propres et scellés = 884,96 \$US

**Économies totales des coûts = 58 630 \$US**

### Résultat

ÉCONOMIES RÉELLES DE COÛTS

# 58 630 \$US

DESCRIPTION DES ÉCONOMIES DE COÛTS:

- ➔ Service technique
- ➔ Productivité accrue

A0014



### 1. Analyse de la situation

- ➔ Un important fabricant d'acier utilisait des roulements ouverts à rouleaux pour son laminoir à tôles fortes.
- ➔ Un des directeurs d'entretien à une autre usine était au courant du travail que NSK avait fait sur les roulements propres et scellés et a demandé à NSK de lui proposer une alternative pour leur application.
- ➔ La demande était causée par le coût permanent et le nettoyage de la graisse qui était utilisée dans les roulements ouverts à rouleaux.

### 2. Proposition de valeur

- ➔ Suite à une recherche approfondie de concert avec l'usine portant sur la graisse utilisée pour cette application, NSK leur a fait une présentation portant sur les roulements à rouleaux propres et scellés.
- ➔ NSK a fourni une estimation des économies de coûts potentielles d'environ 60 000 \$US annuellement et qui étaient directement reliées à la graisse utilisée pour les roulements ouverts.

### 3. Exécution de valeur

- ➔ L'usine a vu la valeur des économies de coûts présentées et a commandé les roulements de remplacement. Cette estimation de coûts n'incluait pas les coûts supplémentaires associés à la main-d'œuvre utilisée pour la manipulation, aux « couches » absorbantes utilisées pour le nettoyage et au nettoyage à l'eau de procédé. Cette estimation de coûts n'incluait pas par ailleurs l'impact potentiel sur l'environnement et le procédé pour rendre cette application « verte ».
- ➔ Les nouveaux roulements à rouleaux propres et scellés ont été installés à l'automne 2006.

### 4. Valeur de mesure

- ➔ Les recommandations faites par NSK ont fait en sorte que l'usine a pu réduire le volume de graisse et confirmer des économies de coûts de l'ordre de 58 630 \$US.

### 5. Partage des meilleures pratiques

- ➔ Cette étude de cas a été faite pour mettre en évidence toute la valeur que la technologie NSK procure, par le biais de ses distributeurs autorisés, à une clientèle fort appréciée.