




## Défi

Une importante raffinerie était confrontée à un problème récurrent de défaillance d'un roulement à rouleaux cylindriques sur une pompe centrifuge critique. La transition de la pompe d'un entraînement par courroie à un entraînement direct a provoqué une défaillance non expliquée du roulement entraînant un temps d'arrêt fort coûteux.

## Mesures correctives

NSK a procédé à une investigation en profondeur des conditions de l'application et du roulement défaillant et a ensuite trouvé une solution qui convenait. (NSK a rendu plus facile le transfert de la configuration à entraînement par courroie vers un entraînement direct qui réduisait de façon draconienne la charge radiale sur le roulement faisant ainsi glisser les rouleaux sur la piste de roulement intérieure.) Le roulement NU311 a été remplacé avec succès par un roulement à billes à rainure profonde 6311, ce qui a éliminé le problème.

## Description des économies de coûts:

Enjeu	Solution NSK
 Dépenses annuelles pour roulements à rouleaux cylindriques = 222 \$US	Dépenses annuelles pour roulement à billes à rainure profonde = 37 \$US
 3 pannes x 2 appareilleurs x 6 heures x 29,5 \$US/heure = 1 062 \$US	Panne: aucune
 3 pannes x 6 heures x 2 218/heure = 39 924 \$US	Panne: aucune
Coût total annuel : 41 208 \$US	Coût total annuel: 37 \$US

**Économies totales des coûts = 41 171 \$US**

## Résultat

ÉCONOMIES RÉELLES DE COÛTS

# 41 171 \$US

DESCRIPTION DES ÉCONOMIES DE COÛTS:

- ➔ Remplacement du matériel
- ➔ Réduction de l'entretien
- ➔ Prolongation de la durée de vie
- ➔ Service technique

A009

