

Success Story

Industrie: Transmission industrielle

Application: Renvois d'angles

Réduction des Coûts: € 37 667

Introduction

Un producteur mondial de renvois d'angles disposait d'une série de renvois d'angles qui provoquaient des arrêts de production intempestifs à intervalles irréguliers. NSK fut sollicité pour analyser le problème. Le montage d'origine était complexe et nécessitait un nombre de pièces important. L'analyse a révélé que la seule solution au problème résidait dans la mise au point d'une construction sur mesure. NSK a donc développé un palier à bride individuel précisément adapté aux spécifications du client (ensemble prêt au montage), qui a permis de réduire le nombre d'éléments requis. Ce choix offre la garantie d'un montage approprié de l'ensemble.

Faits marquants

- Pignons d'entraînement montés sur autobus
- Arrêts de production non programmés à intervalles irréguliers
- Pannes dues à un montage complexe et souvent inapproprié des roulements et des composants
- Besoin d'allonger les temps de fonctionnement
- Essai avec paliers à bride NSK
- Validation de la fabrication en série après essais
- Résultat : réduction des coûts de montage et de la main-d'œuvre nécessaire



↑ Renvois d'angles pour bus

Proposition d'optimisation

- L'analyse conduite par NSK a révélé que l'origine des défaillances résidait dans le montage des roulements
- Formation des collaborateurs par NSK dans le domaine du montage et du démontage des roulements
- Utilisation de paliers à bride NSK
- Réduction des coûts de montage et de la main-d'œuvre nécessaire
- Amélioration sensible de la performance et de la fiabilité des roulements
- Gains de coûts de l'ordre de 37 667 € par an


Caractéristiques du produit

- Un angle d'attaque de 35° pour des efforts axiaux élevés
- Faible encombrement
- Joint d'arbre spécifique avec évent
- Jeu interne négatif en fonctionnement
- Logement avec revêtement anticorrosion
- Étanchéité du logement par joint torique



↑ Palier à bride NSK

Analyse des coûts

Avant	Coût Annuel	Solution NSK	Coût Annuel
 Coût des roulements (pièces détachées)	112 000 €	Coût des paliers à bride	146 000 €
 Coûts de montage (466 h × 40 €/h)	16 333 €	Coûts de montage (133 h × 40 €/h)	4 666 €
 Main-d'œuvre pour le remplacement des roulements	60 000 €	Main-d'œuvre pour le remplacement des roulements	0 €
Coût Total	€ 188 333		€ 150 666