

## Success Story

Industrie: Production automobile

Application: Moteur de broche

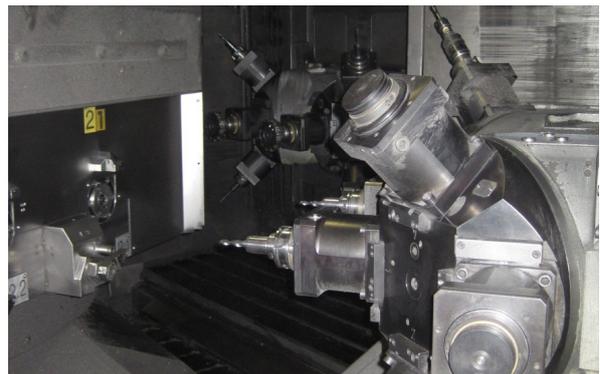
**Réduction des Coûts: € 50 406**

### Introduction

Un constructeur automobile allemand faisait un audit annuel sur ses centres d'usinage. Ils ont constaté une consommation importante de moteurs de broche et ont contacté NSK pour investiguer. NSK a établi un rapport d'étude après expertise des roulements, qui faisait ressortir que les roulements ont été sujet à une contamination extérieure, provoquant une usure prématurée. Pour palier à cela, des roulements étanches de super précision ont été proposés. Cela a eu un effet important sur la performance de la broche avec une réduction des avaries de roulements et une augmentation de l'intervalle de maintenance de 12 mois à 36 mois.

### Faits marquants

- Constructeur Automobile
- Production de composants d'axe arrière automobile utilisant un centre d'usinage
- Durée de vie limitée à 12 mois
- Environnement contaminé provoquant une usure prématurée de roulements standard
- Nécessité de réduire les coûts de production
- Essais avec des roulements étanches de super précision NSK
- Augmentation de la performance et extension de la durée de vie de plus de 36 mois



↑ Changeur d'outils

### Proposition d'optimisation

- Rapport d'étude NSK, suite à l'audit du client, montrant que les roulements de broche ont subi une usure prématurée, engendré par la pénétration de contaminants
- Recommandations de l'utilisation de roulements étanches de super précision (V1V)
- Formation et guide des bonnes pratiques de montage transmis avant essais
- Performance des roulements et fiabilité augmentée
- Réduction conséquente des coûts de production ayant engendré un gain de 50 406 €

## Caractéristiques du produit

- Les joints sans contact offrent une protection conséquente : réduction de l'usure des surfaces de billes et des pistes, du bruit et des vibrations, des problèmes de lubrification
- Gain de temps : temps de montage des roulements 4 x plus rapide, évite la pénétration de contaminants dans des mauvaises conditions de montage
- Pas de réduction de vitesse grâce aux joints sans contact
- Amélioration des performances de la broche
- Utilisation en position horizontale et verticale
- Les roulements étanches évitent la perte de graisse sur les broches verticales, permettent une meilleure stabilité en température et une meilleure précision d'usinage
- Durée de vie de la graisse : augmentée de 50% avec des roulements étanches



↑ Roulements de Super Précision Etanches

## Analyse des coûts

Avant	Coût Annuel	Solution NSK	Coût Annuel
 Montage / démontage broche "1"	€ 38.088	Réparations de broche "1"	€ 0
 Montage / démontage broche "2"	€ 12.318	Montages & démontages sup.	€ 0
<b>Coût Total</b>	<b>€ 50 406</b>		<b>€ 0</b>