

## Success Story

Industrie: Production automobile

Application: Centre d'Usinage

**Réduction des Coûts: € 266 000**

### Introduction

### Faits marquants

- Centre d'usinage aux conditions de travail particulièrement rigoureuses
- Défaillance des vis à billes causée par des charges élevées et un environnement agressif
- Solution NSK : joints haute performance et vis à billes haute vitesse pour charges élevées
- Vis à billes avec conception à écrou pour une rigidité supérieure et une qualité améliorée
- Durée de vie en service multipliée par six, et toujours en fonctionnement
- Diminution des arrêts de production et des coûts de matériel



↑ Centre d'Usinage

### Proposition d'optimisation

- Étude et inspection de l'environnement et des conditions de travail des machines par les ingénieurs NSK
- Analyse de trois vis à billes afin d'observer les chemins de roulement et les conditions de lubrification
- Le Service Technique de NSK a conçu une vis à billes spéciale pouvant être assemblée sans modification technique sur la machine du client

## Caractéristiques du produit

- Conception de joint haute performance pour utilisation dans un environnement rigoureux
- Abaissement de la température de fonctionnement et réduction de l'usure (précision et précharge)
- Augmentation de la durée de vie grâce à une capacité de charge supérieure et une précharge par bille
- Réduction du couple abaissée grâce à un niveau de précharge réduit, avec une diminution de la consommation d'énergie de la machine
- Système de lubrification K1 inclus pour une maintenance réduite
- Augmentation considérable de la durée de vie de la graisse
- Lubrification optimale même avec des charges élevées et des conditions de fonctionnement rigoureuses
- Aucune contamination du liquide d'usinage / de refroidissement par la graisse



↑ Vis à Billes avec Joint Haute Performance K1

## Analyse des coûts

Avant	Coût Annuel	Solution NSK	Coût Annuel
 Coûts des vis à billes × 2 machines	8 400 €	Coûts des vis à billes × 2 machines	4 000 €
 Coûts de production : 6 h/arrêt × 12 arrêts × 360 pièces/h × 10 €/pièce	259 200 €	Aucune défaillance en 36 mois	0 €
 4 h par vis à billes × 50 €/h × 14 remplacements	2 800 €	4 h par vis à billes × 50 €/h × 2 remplacements	400 €
<b>Coût Total</b>	<b>€ 270 400</b>		<b>€ 4 400</b>