

## Storie di Successo

Industria: Macchine Utensili

Applicazione: Albero del Mandrino Principale

**Risparmio Costi: € 20 000**

### Introduzione

### Punti Chiave

- Costruzione di macchine utensili
- Problema di accoppiamento dei cuscinetti sull'albero del mandrino
- Soluzione NSK: NSK ha proposto cuscinetti a sfere a contatto angolare di super-precisione con una speciale tolleranza del foro
- Installando i cuscinetti, il cliente ha ottenuto i parametri necessari per il mandrino
- Il cliente non ha avuto bisogno di riciclare gli alberi del mandrino



↑ Macchine Utensili

### Valore

- Un tecnico NSK ha analizzato l'applicazione sulla macchina utensile, rilevando che le tolleranze dell'albero erano troppo strette
- NSK ha proposto di utilizzare cuscinetti a sfere a contatto angolare di super-precisione con una speciale tolleranza del foro

## Caratteristiche del prodotto

- Design ottimale: realizzato mediante simulazione a computer dell'aumento di temperatura dovuto allo slittamento delle sfere
- Lunga durata: gamma di materiali comprendente acciaio di alta qualità ad alto grado di purezza, materiali SHX ad alto grado di purezza brevettato da NSK
- Precisione elevata: elementi volventi con serie P2 disponibili in acciaio standard e ceramica
- Bassa rumorosità: esercizio più silenzioso del mandrino ad alta velocità grazie al sistema di lubrificazione Spinslot II
- Gamma estesa di opzioni per il materiale della gabbia, disponibile nella configurazione ad alta velocità: ottone, tecnopolimero e fenolico
- Tenute opzionali a norme ISO
- Velocità di rotazione elevata
- Attrito e generazione di calore minimi
- Rigidezza controllata



↑ Cuscinetti di Super Precisione NSK

## Descrizione della Riduzione dei Costi

### Prima

### Costo Annuo

### NSK Solution

### Costo Annuo



Sostituzione degli alberi

€ 20 000

Nessuna sostituzione degli alberi necessaria

€ 0

### Costo totale

**€ 20 000**

**€ 0**