

Przykład Sukcesu

Sektor: Produkcja samochodów

Zastosowanie: Wrzeciono CNC

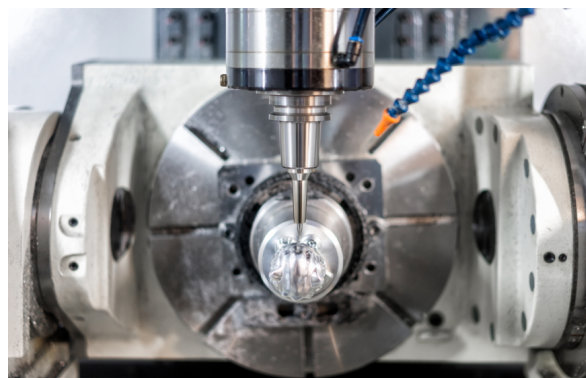
Oszczędność: € 32.880

Wprowadzenie

W dużym zakładzie produkcji samochodów uszkodzenia wrzecion obrabiarek powodowały częste awarie maszyn. Dział utrzymania ruchu zakładu musiał wymieniać łożyska co 2 tygodnie. Klient poprosił NSK o zbadanie przyczyny uszkodzeń łożysk. Po sprawdzeniu całej aplikacji i procesu konserwacji, inżynierowie NSK odkryli, że głównym problemem było niewłaściwe obchodzenie się z łożyskami superprecyzyjnymi podczas montażu.

Kluczowe fakty

- Wrzeciono obrabiarki
- Niewłaściwe obchodzenie się z łożyskami podczas montażu
- Rozwiązanie NSK: szkolenie w zakresie montażu i demontażu łożysk superprecyzyjnych
- Znaczące oszczędności dzięki zwiększeniu trwałości łożysk do 6 miesięcy



↑ Wrzeciono CNC

Proponowane rozwiązania

- Ekspert NSK sprawdził cały proces montażu i demontażu stosowany przez dział utrzymania ruchu
- Stwierdzono, że łożyska ulegały uszkodzeniom na skutek niewłaściwego obchodzenia się z nimi podczas instalacji
- Przeprowadzono całościowe szkolenie dla personelu utrzymania ruchu, obejmujące także porady dotyczące dosmarowywania
- Problemy z łożyskami zostały wyeliminowane, gdy proces montażu został wyjaśniony




Cechy produktu

- Optymalna konstrukcja – osiągnięta dzięki komputerowej symulacji wzrostu temperatury wynikającego z poślizgu kulek
- Duża trwałość – specyfikacje materiałowe obejmujące stal ultraczystą, wyjątkowo czysty i zaawansowany materiał SHX opatentowany przez NSK
- Duża dokładność – elementy toczne klasy P2 dostępne w wykonaniu ze stali standardowej i materiału ceramicznego
- Niski poziom szumu – cichsza praca wrzecion wysokoobrotowy
- Poszerzony wybór opcji materiału koszyka, również dla aplikacji wymagających wysokich prędkości – mosiądz, polimer modyfikowany i żywica fenolowa
- Dla rozmiarów ISO dostępne opcjonalne uszczelki
- Wysoka prędkość obrotowa
- Minimalne tarcie i wytwarzanie ciepła
- Kontrolowana sztywność



↑ Szkolenie w zakresie montażu i demontażu łożysk superprecyzyjnych

Opis obniżki kosztów przed i po wprowadzeniu rozwiązania NSK

Przed	Roczny koszt	Po	Roczny koszt
 Bearing failure every 2 weeks	€ 20.120	2 Bearing changes per year	€ 160
 Replacement of bearings	€ 1.920	Replacement cost for bearings per year	€ 1.000
 Machining downtime x 24	€ 12.000	No downtime	€ 0
Koszt całkowity	€ 34 040		€ 1 160