

Przykład Sukcesu

Sektor: Produkcja samochodów

Zastosowanie: Centrum obróbcze

Oszczędność: € 190.992

Wprowadzenie

Dużego producenta silników samochodowych dotykały narastające problemy z centrami obróbczymi. Problemy te znacząco wpływały na produktywność, powodując rosnące koszty i zmniejszoną wydajność. Po analizie uszkodzonych łożysk odkryto, że do łożysk dostawał się płyn do obróbki, wpływając znacząco na smarowanie. NSK zaproponowała łożysko uszczelnione do wrzecion o dużo większej trwałości.

Kluczowe fakty

- Wrzeciono pionowe centrum obróbczego
- Awarie maszyny spowodowane dostawaniem się do łożyska płynu chłodzącego
- Rozwiązanie NSK: łożysko superprecyzyjne uszczelnione
- Zwiększona żywotność
- Skrócony czas przestojów
- Oszczędność kosztów łożysk i utrzymania



↑ Centrum obróbcze

Proponowane rozwiązania

- Wykonanie mapowania procesu AIP
- Analiza uszkodzonych łożysk przeprowadzona przez NSK wykazała zniszczenie smarowania przez płyn chłodzący wnikający do łożyska
- NSK zaproponowała łożysko superprecyzyjne uszczelnione
- Przeprowadzenie szkolenia z zakresu montażu łożysk superprecyzyjnych uszczelnionych
- Konsultacja dotycząca budowy maszyny, obejmująca elementy powiązane z łożyskiem

Cechy produktu

- Uszczelki bezstykowe
- Oszczędność czasu: czterokrotnie szybszy czas montażu i eliminacja zanieczyszczeń powodowanych przez niewłaściwe postępowanie z łożyskami
- Uszczelki bezstykowe zapewniają wartościową ochronę: redukcja zużycia powierzchni bieżni i kulek, szumu i drgań, zużycie środka smarnego
- Uszczelki bezstykowe nie powodują spadku prędkości
- Wyższe osiągi wału
- Praca we wszystkich pozycjach od poziomej do pionowej
- Łożyska uszczelnione uniemożliwiają wyciek smaru w przypadku wałów pionowych, stabilizują temperaturę i zapewniają dokładniejszą obróbkę
- Większa trwałość smaru: zwiększona o 50 % w łożyskach uszczelnionych



↑ Łożysko superprecyzyjne uszczelnione

Opis obniżki kosztów przed i po wprowadzeniu rozwiązania NSK

Przed	Roczny koszt	Po	Roczny koszt
 Koszt starych łożysk	€ 21.816	Koszt nowych łożysk	€ 7.224
 Żywotność łożyska	4 miesiące	Żywotność łożyska	Więcej niż 1 rok
 54 wymiany × 4 godziny na wymianę × € 50 /godz.	€ 10.800	12 wymian × 4 godziny na wymianę × € 50 /godz.	€ 2.400
 Koszty produkcji: 54 wymiany × 4 godziny na wymianę × € 1000 /godz.	€ 216.000	Koszty produkcji: 54 wymiany × 4 godziny na wymianę × € 1000 /godz.	€ 48.000
Koszt całkowity	€ 248.816		€ 57.624