

Przykład Sukcesu

Sektor: Produkcja samochodów

Zastosowanie: Centrum obróbcze

Oszczędność: € 266.000

Wprowadzenie

Kluczowe fakty

- Centrum obróbcze pracujące w trudnych warunkach
- Uszkodzenia śrub kulowych powodowane przez duże obciążenia i agresywne środowisko
- Rozwiązanie NSK: wysokowydajne uszczelki i śruby kulowe przeznaczone do wysokich prędkości i dużych obciążeń
- Nakrętka śruby kulowej zaprojektowana w sposób zapewniający większą sztywność i lepszą jakość
- Sześciokrotnie większa żywotność – a śruby wciąż pracują
- Zmniejszone przestoje i koszty materiałowe



↑ Centrum obróbcze

Proponowane rozwiązania

- Odwiedziny w zakładach w celu zbadania środowiska i warunków pracy maszyn przez inżynierów NSK
- Analiza trzech śrub kulowych w celu obserwacji ich ścieżek współpracy bieżni z kulkami oraz warunków smarowania
- Dział Techniczny NSK zaprojektował specjalną śrubę kulową, która mogła zostać zamontowana bez jakichkolwiek zmian urządzeń klienta

Cechy produktu

- Wysokowydajne uszczelnienie do pracy w trudnym środowisku
- Zmniejszenie temperatury pracy i zużycia (precyzja i napięcie wstępne)
- Zwiększenie żywotności dzięki większej nośności i mniejszemu napięciu wstępnemu poszczególnych kulek
- Zmniejszenie wymaganego momentu obrotowego dzięki mniejszemu napięciu wstępnemu i powiązana z tym redukcja zużycia energii przez maszynę
- Zastosowanie zespołu samosmarującego K1 w celu ograniczenia prac konserwacyjnych
- Znacząco większa żywotność smaru
- Optymalne smarowanie nawet przy dużych obciążeniach i w trudnych warunkach pracy
- Brak zanieczyszczania smaru płynami chłodzącymi



↑ Śruba kulowa z wysokowydajnym uszczelnieniem K1

Opis obniżki kosztów przed i po wprowadzeniu rozwiązania NSK

Przed	Roczny koszt	Po	Roczny koszt
 Koszt śrub kulowych x 2 maszyny	€ 8.400	Koszt śrub kulowych x 2 maszyny	€ 4.000
 Koszty produkcji: 6 godzin/przestój x 12 przestojów x 360 elementów/godz. x 10 €/element	€ 259.200	Brak awarii w okresie 36 miesięcy	€ 0
 4 godziny na jedną śrubę kulową x 50 €/godz. x 14 wymian	€ 2.800	4 godziny na jedną śrubę kulową x 50 €/godz. x 2 wymiany	€ 400
Koszt całkowity	€ 270 400		€ 4 400