

Przykład Sukcesu

Sektor: Stal i metale

Zastosowanie: Maszyna do produkcji rur stalowych

Oszczędność: € 8.220

Wprowadzenie

Ważny producent materiałów stalowych (taśm i rur) napotykał problemy dotyczące łożysk standardowych, zainstalowanych w sekcji spawającej maszyny do produkcji rur stalowych. Wysoka temperatura w obszarze spawania zmniejszała trwałość łożysk, które ulegały uszkodzeniom po krótkim okresie pracy, co z kolei powodowało przerwy w produkcji z uwagi na konieczność wymiany łożysk. Klient wyliczył, że straty w produkcji podczas każdego przestoju to 500 kg rur plus złomowanie części produkcji bieżącej. NSK zaproponowała łożyska przeznaczone do pracy w wysokich temperaturach, smarowane specjalnym smarem. Dzięki temu rozwiązaniu klient zwiększył trwałość łożysk. Ponadto, klient wprowadził okresy konserwacji prewencyjnej. Wszystkie te środki przyniosły zwiększenie produktywności oraz eliminację konieczności złomowania produktów.

Kluczowe fakty

- Sekcja spawająca maszyny do produkcji rur
- Mała trwałość łożysk powodująca przestoje
- Zmniejszenie produktywności o 500 kg rur przy każdym przestoju
- Każdy przestój w produkcji powodował złomowanie części produkcji bieżącej
- Na trwałość łożysk wpływała temperatura w obszarze spawania
- Rozwiązanie NSK: łożyska kulkowe poprzeczne przeznaczone do pracy w wysokich temperaturach
- Zwiększona trwałość łożysk
- Klient był w stanie uruchomić program konserwacji prewencyjnej
- Łożyska kulkowe poprzeczne przeznaczone do pracy w wysokich temperaturach do maszyny do produkcji rur stalowych



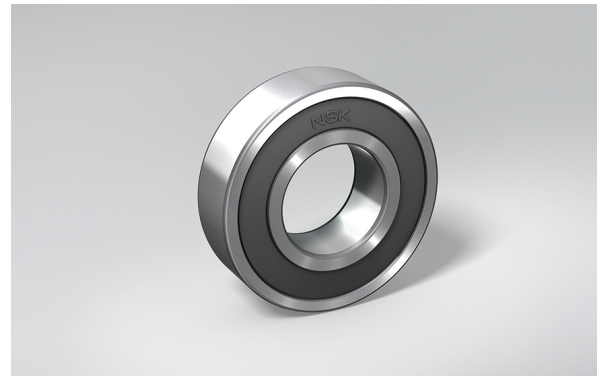
↑ Maszyna do produkcji rur stalowych

Proponowane rozwiązania

- Klient wyjaśnił, że każdy przestój powodował straty w produkcji
- NSK zaleciła łożyska kulkowe poprzeczne przeznaczone do pracy w wysokich temperaturach, smarowane specjalnym smarem
- Próba z wykorzystaniem nowych łożysk wykazała zwiększenie trwałości łożysk
- Rezultatem udanych testów było zmniejszenie przestojów maszyny i zwiększenie produktywności
- Klient wprowadził program regularnych konserwacji

Cechy produktu

- Stal łożyskowa stabilizowana cieplnie do temperatury +200°C
- Odporne na działanie wysokiej temperatury uszczelnienia Viton
- Smar wysokotemperaturowy do pracy w temperaturach do +160°C
- Luz większy niż normalny pozwalający na dopasowywanie się do zmian rozmiaru pierścienia wynikających ze zmian temperatury
- Łożysko nasmarowane i uszczelnione na cały okres eksploatacji
- Temperatura robocza łożyska do +180°C



↑ Łożysko kulkowe poprzeczne przeznaczone do pracy w wysokich temperaturach

Opis obniżki kosztów przed i po wprowadzeniu rozwiązania NSK

Przed	Roczny koszt	Po	Roczny koszt
 6 zestawów łożysk x 15 wymian/rocznie	€ 180	6 zestawów łożysk x 6 wymian/rocznie	€ 360
 1 godz. przestoju x 100 € koszt robocizny x 15 wymian/rocznie	€ 1.500	1 godz. przestoju x 100 € koszt robocizny x 6 wymian/rocznie	€ 600
 Straty produkcji 1 godz. x 15 wymian/rocznie	€ 7.500	Brak kosztów	€ 0
Koszt całkowity	€ 9 180		€ 960