

Przykład Sukcesu

Sektor: Energetyka

Zastosowanie: Pompa odśrodkowa

Oszczędność: € 28.970

Wprowadzenie

Kluczowe fakty

- Producent energii – odśrodkowe pompy recyrkulacyjne do wody
- Częste uszkodzenia spowodowane nieprawidłowym smarowaniem
- Rozwiązanie NSK: łożyska kulkowe poprzeczne z uszczelką DDU
- Przeprowadzono próbę na 3 z 20 pomp, nie odnotowano uszkodzeń w okresie ponad 6 miesięcy
- Po zastosowaniu rozwiązania NSK we wszystkich pompach nie odnotowano żadnych uszkodzeń w okresie 12 miesięcy
- Uzyskano znaczące oszczędność dzięki bezawaryjnej pracy, ale także dzięki zmniejszonym kosztom materiałów i konserwacji



↑ Pompa odśrodkowa

Proponowane rozwiązania

- Doświadczający częstych uszkodzeń pomp producent poprosił lokalnego dystrybutora o sprawdzenie możliwości zwiększenia żywotności łożysk.
- NSK i lokalny dystrybutor przeprowadzili analizę łożysk na miejscu i wykryli, że uszkodzenia powodowane były niedostatecznym smarowaniem. Z uwagi na wiek urządzeń i zły stan uszczelnień nie brano pod uwagę modyfikacji konstrukcji dla powstrzymania wycieków oleju.
- Zamiast tego NSK zaproponowała zastosowanie łożysk kulkowych poprzecznych z uszczelkami DDU i smarem wysokotemperaturowym.
- Przeprowadzono próbę na 3 z 20 pomp, nie odnotowano uszkodzeń w okresie ponad 6 miesięcy, podczas którego monitorowano łożyska.
- Po zastosowaniu łożysk kulkowych poprzecznych NSK z uszczelkami DDU i smarem wysokotemperaturowym we wszystkich pompach nie odnotowano żadnych uszkodzeń w okresie 12 miesięcy.

Cechy produktu

- Stal wysokiej jakości – ultraczysta stal zwiększająca żywotność serwisową o nawet 80%.
- Wyjątkowe wykończenie bieżni – specjalny proces honowania w celu zminimalizowania szumu, poprawy rozprowadzania środka smarnego i zwiększenia żywotności.
- Opatentowane uszczelki – zapewniające odporność na zanieczyszczanie w trudnych środowiskach pracy, guma nitylowa jako standardowy materiał uszczelek.
- Koszyk stalowy tłoczony – precyzyjnie wykonane gniazda koszyka i ściśle kontrolowane luzy zmniejszają tarcie i zapewniają równe rozprowadzanie środka smarnego. Koszyki stalowe tłoczone są także odporne na działanie wysokich temperatur.
- Technologia smaru – odporność na wysoką temperaturę i dostosowanie do pracy z dużymi prędkościami oraz dobra odporność na wodę i zanieczyszczenia.



↑ Łożysko kulkowe poprzeczne z uszczelką DDU

Opis obniżki kosztów przed i po wprowadzeniu rozwiązania NSK

Przed	Roczny koszt	Po	Roczny koszt
 Koszt łożysk używanych wcześniej	€ 1.550	Łożyska kulkowe poprzeczne z uszczelkami DDU	€ 480
 Koszty uzupełniania oleju	€ 1.700	Koszty uzupełniania oleju	€ 0
 Koszty konserwacji	€ 7.200	Koszty konserwacji	€ 0
 Koszty przestoju	€ 19.000	Brak kosztów przestoju	€ 0
Koszt całkowity	€ 29.450		€ 480