

Przykład Sukcesu

Sektor: Sektor użyteczności publicznej

Zastosowanie: Pompa odśrodkowa do uzdatniania wody

Oszczędność: € 34.500

Wprowadzenie

Producent maszyn odśrodkowych do uzdatniania wody opracował nowy projekt maszyny mający stanowić odpowiedź na wymagania konkretnych aplikacji. Podczas testów na stanowisku prób wykryto, że maszyna nagrzewa się bardziej niż poprzedni model. Po konsultacji z NSK zakład odwiedził ekspert AIP, który przeprowadził analizę drgań w celu identyfikacji przyczyny problemu. Analiza ta wykazała, że wzrost temperatury powodowany był przez problemy ze smarowaniem. Pomogło to klientowi w dopracowaniu projektu z wykorzystaniem nowej metody smarowania dostosowanej do wysokich prędkości pracy.

Kluczowe fakty

- Pompa odśrodkowa do uzdatniania wody
- Nowa konstrukcja dostosowana do konkretnego zastosowania
- Niewyjaśniony wzrost temperatury podczas prób
- Rozwiązanie NSK: usługa Monitorowania Warunków Pracy (CMS) ze szczegółową analizą dentyfikującą stan łożysk i powiązanych z nimi komponentów. NSK przeprowadziła pełną analizę drgań pracującej maszyny odśrodkowej.
- Wyniki pokazały, że stan łożysk był optymalny – nie znaleziono żadnych problemów. Podstawową przyczyną wzrostu temperatury było smarowanie.
- Pozwoliło to producentowi na kontynuowanie prac badawczo-rozwojowych przy projekcie
- Uzyskano znaczące oszczędności



↑ Pompa odśrodkowa do uzdatniania wody

Proponowane rozwiązania

- Ekspert NSK przeprowadził wstępną kontrolę prototypu pompy odśrodkowej
- Inżynier NSK wykonał w ramach Monitorowania Warunków Pracy przegląd obejmujący wszystkie dane techniczne, warunki pomiarów i wyjaśnienia zakresu analizy
- Podczas prób ze stałą prędkością temperatura zaczęła gwałtownie rosnąć, wskazując na problem ze smarowaniem
- Nie wykryto żadnych problemów związanych z łożyskami, co potwierdziło, że problem tkwił w smarowaniu

Cechy produktu

- Przeprowadzana podczas pracy maszyny ocena jej stanu i prawidłowości działania
- Przewidywana trwałość krytycznych komponentów maszyny pozwalająca klientowi na dokładniejsze zaplanowanie konserwacji
- Wczesne ostrzeżenie o problemach pojawiających się w maszynie. Monitorowanie Warunków Pracy jest najbardziej czułą i długofalową metodą wykrywania zużycia maszyny
- Wsparcie inżynierów NSK na miejscu w zakładzie
- Pewność, że NSK, jako dostawca całego asortymentu produktów, pomoże w zapewnieniu krytycznych części zamiennych do łożysk i produktów liniowych
- Poprawa osiągnięć i zmniejszenie kosztów operacyjnych



↑ Monitorowania Warunków Pracy (CMS)

Opis obniżki kosztów przed i po wprowadzeniu rozwiązania NSK

Przed	Roczny koszt	Po	Roczny koszt
 Prace badawczo-rozwojowe i testy	€ 34.500	Brak konieczności testów. Wyniki potwierdzone przez CMS	€ 0
Koszt całkowity	Przed		PO