

Success Story

Industria: Servicios

Aplicación: Bomba Centrífuga para el Tratamiento del Agua

Cost Saving: € 34 500

Introducción

Un fabricante de máquinas centrífugas para el tratamiento de aguas desarrolló un nuevo diseño de máquina para dar respuesta a aplicaciones específicas. Los ensayos detectaron una temperatura más alta durante el funcionamiento en comparación con el diseño original. Después de consultar a NSK, un experto del programa AIP visitó la fábrica para realizar un análisis de vibración y así identificar la causa. Se detectó que el origen del aumento de la temperatura estaba relacionado con la lubricación. Esta conclusión ayudó al cliente a progresar en este proyecto, utilizando un nuevo método de lubricación para aplicaciones de alta velocidad

Factores Clave

- Bomba Centrífuga para el Tratamiento de Aguas
- Nuevos requisitos de diseño para aplicaciones específicas
- Altas temperaturas inexplicables durante el ensayo
- Solución de NSK: Condition Monitoring Service (CMS) con un análisis detallado para identificar las condiciones de los rodamientos y los componentes adyacentes. NSK realizó un análisis completo de vibración durante el funcionamiento de la bomba centrífuga
- Los resultados mostraron que los rodamientos estaban en unas condiciones óptimas y no se identificaron más problemas. La lubricación era la causa del incremento de la temperatura
- Ésto permitió al fabricante avanzar en su proyecto de I+D
- Se consiguió un significativo ahorro de costos



↑ Bomba centrífuga para el tratamiento del agua

Propuesta de Valor

- Un experto de NSK realizó la inspección inicial del prototipo de la bomba centrífuga
- Un ingeniero de NSK llevó a cabo la supervisión del Condition Monitoring incluyendo todos los datos técnicos, condiciones de medición y explicaciones del análisis de espectro
- A velocidad fija de prueba, la temperatura comenzó a aumentar rápidamente, resaltando un posible problema de lubricación
- No se detectó ningún problema con los rodamientos, ésto confirmaba que el problema era sólo en la lubricación

Características del producto

- Evaluación en vivo de las condiciones y salud de las máquinas mientras están todavía en funcionamiento
- Predicción de la vida de los componentes críticos dentro de una máquina que permite al cliente planificar el mantenimiento con mayor precisión
- Detección por anticipado de problemas que ocurren en la maquinaria. El Condition Monitoring es el método más cuidadoso y de largo alcance para detectar los signos de desgaste de la máquina
- Soporte de los ingenieros de NSK in situ
- NSK, como proveedor global, asegura una provisión, mejor gestión y planificación de los rodamientos y piezas críticas de recambio
- Mejoras en el rendimiento y ahorros de costos operacionales



↑ Condition Monitoring Service (CMS)

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo	Costo	Solución NSK	Costo
 Costo de la prueba de I + D en ejecución	€ 34.500	No necesidad de pruebas. Resultados probados por CMS	€ 0
Coste Total Anual	€ 34 500		€ 0