Success Story

Industria: Acero y No-ferrosas

Aplicación: Ventilador de Extracción de Polvo

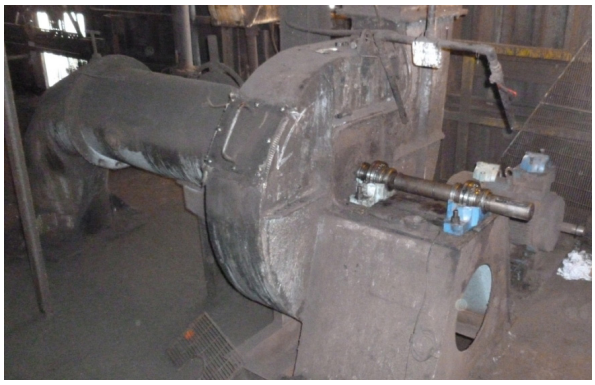
Cost Saving: € 88 955

Introducción

Un cliente experimentaba altas temperaturas en un ventilador extractor de polvo de una planta de procesado de minerales. El rodamiento era enfriado utilizando aire comprimido significando un coste extra adicional. Los ingenieros de NSK llevaron a cabo un estudio de la aplicación que incluía un control de la temperatura y determinaron que las altas velocidades operativas eran la causa de la abrasión de los labios de los sellados, el exceso de lubricación y de la temperatura de funcionamiento. NSK recomendó el ensamblaje de Rodamientos de Rodillos Esféricos de NSKHPS con soportes partidos Plummer Block y sellados laberínticos, junto con algunas recomendaciones de lubricación en referencia a los intervalos y las cantidades de grasa. Una vez aplicada la nueva propuesta, el cliente experimentó una importante reducción de la temperatura operativa así como un ahorro de costes significativo.

Factores Clave

- Ventilador Extractor de Polvo
- El sobrecalentamiento de los rodamientos era compensado utilizando aire comprimido
- Cantidades e intervalos de lubricación incorrectas
- Solución NSK: Rodamientos de Rodillos Esféricos NSKHPS con soportes partidos Plummer Block y sellados laberínticos
- Ahorro significativo de costes al dejar de enfriar los rodamientos con aire comprimido con la nueva solución



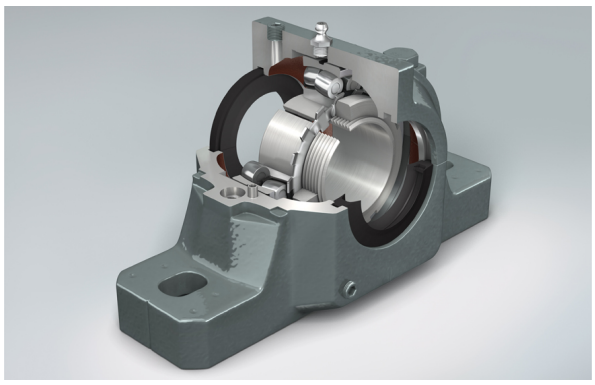
↑ Ventilador Extactor de Polvo

Propuesta de Valor

- Los ingenieros de NSK analizaron la aplicación, incluyendo el análisis de temperatura así como un informe detallado de las condiciones de los rodamientos
- Se recomendaron Rodamientos de Rodillos Esféricos NSKHPS ensamblados en soportes partidos Plummer Block y sellados laberínticos además de sugerir cambios en los intervalos y cantidades de lubricación
- Se realizó una prueba de los rodamientos NSKHPS con la supervisión de los ingenieros de NSK para asegurar la correcta instalación y implementación de las medidas recomendadas
- El cliente incrementó la productividad, redujo los costes de mantenimiento y eliminó el uso del aire comprimido resultando en un importante ahorro de costes

Características del producto

- Equipados con 2 agujeros de lubricación y 1 agujero de drenaje
- Incremento de la capacidad de carga en rodamientos de rodillos esféricos
- Fundición sólida para los pasadores de fijación
- Marcas centrales para facilitar la alineación
- Soportes de alto rendimiento – disponen de hasta 5 sellados diferentes: - Doble sellado / Sellados en V / Sellados de Fieltro / Sellados Laberínticos / Sellados Taconite
- Facilidad de ensamblaje y alineamiento
- Alta rigidez (minimizando la deformación del asiento del rodamiento)
- Amplio rango de sellados y disposiciones para cubrir cualquier necesidad
- Buena transferencia de calor
- Los soportes pueden ensamblar tanto rodamientos de doble hilera de bolas auto alineables como rodamientos de doble hilera de bolas de rodillos esféricos
- Bajo coste de mantenimiento



↑ Plummer Block Serie SNN

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo	Costo	Solución NSK	Costo
Eliminación del uso del aire comprimido para enfriar los rodamientos	€ 88 955		
		Sin costes adicionales gracias a los Rodamientos de Rodillos Esféricos NSKHPS ensamblados en soportes partidos Plummer Block y sellados laberínticos	€ 0
Coste Total Anual	**€ 88 955**		