

Success Story

Industria: Industria de la Minería

Aplicación: Tambor Vibratorio de una Cantera

Cost Saving: € 2 970

Introducción

Una empresa del sector del tratamiento de áridos experimentaba de forma frecuente problemas con los soportes de fundición ensamblados en un tambor vibratorio. Estos soportes trabajaban en un ambiente muy severo y estaban expuestos a gran cantidad de polvo y arena, en ocasiones llegando a estar cubiertos en su totalidad. Debido a la naturaleza de la aplicación y su difícil acceso, las operaciones de re-engrase y los incrementos de los costes de mantenimiento eran un motivo de muchas preocupación.

Factores Clave

- Tambor Vibratorio
- Ambiente severo, expuesto a arena
- Fallos frecuentes y con dificultad de sustitución que incrementaban los costes de mantenimiento
- Solución NSK: alojamientos Self-Lube con sellado de Triple Labio
- Incremento de la vida operativa, 10 veces mayor
- Ahorro de Costes



↑ Tambor Vibratorio

Propuesta de Valor

- Los ingenieros de NSK estudiaron in-situ la aplicación para evaluar el problema
- El análisis del fallo de los rodamientos demostró que minúsculas partículas de arena penetraban el rodamiento causando el fallo prematuro
- El sellado Self-Lube de Triple Labio mejoró la vida del rodamiento hasta 10 veces en comparación a los rodamientos del diseño anterior

Características del producto

- Sellado de nitrilo de triple labio que previene la entrada de partículas contaminantes en el inserto y retiene el lubricante para su correcto funcionamiento
- Alta resistencia del acero para evitar los impactos dirigidos al sellado y proporcionar una mejor protección contra la contaminación
- Disponibles tanto en fijación con tornillo prisionero estándar como de collarín excéntrico
- Amplio rango de dimensiones, que incluye también dimensiones en pulgadas
- Insertos intercambiables con referencias estándar
- Incremento de la vida operativa gracias a un mejor rendimiento del sellado
- Mayores intervalos de re-lubricación, reduciendo costes de mantenimiento e incrementando la productividad de la maquinaria
- Facilidad de implementación; disponibilidad de piezas de repuesto para las unidades de rodamientos ya existentes
- El ensamblaje al eje con tornillo prisionero proporciona un apriete más eficaz



↑ Soporte Self-Lube con sellado de triple labio

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo	Costo	Solución NSK	Costo
 N°de sustituciones al año × N° de ingenieros × €30/hr	€ 360	Menos de 1 sustitución al año × N° de ingenieros × horas × €30/hr	€ 36
 Tiempo de parada: 70 ton/hr × 7€/ton × horas × N° de sustituciones al año	€ 2 940	Tiempo de parada: 70 ton/hr × 7€/ton × horas × N° de sustituciones al año	€ 294
 Vida aproximada del rodamiento: 2 meses (440 hrs)	€ 0	Vida aproximada del rodamiento: 19 meses (4.400 hrs)	€ 0
Coste Total Anual	€ 3 300		€ 330