Success Story

Industria: Acero y No-ferrosas

Aplicación: Fabricación del Acero

Cost Saving: € 46 904

Introducción

Una importante empresa siderúrgica ensamblaba rodamientos de rodillos abiertos en una línea de laminación. El equipo de mantenimiento investigó alternativas de lubricación para el rodamiento que conllevaran un ahorro de costes. Utilizando rodamientos de rodillos cilíndricos de 4 hileras de la serie Sealed Clean NSK se eliminó la necesidad de lubricar diariamente. Esto permite reducir los costes de engrase, tener una operación continua y proteger los rodamientos de contaminación externa.

Factores Clave

- Línea de laminación
- Los rodamientos de laminación abiertos requieren mantenimiento diario
- Mejora de la eficiencia
- Solución NSK: tecnología Sealed Clean
- Mejora en la retención de grasa
- Mejora en la protección del rodamiento
- Gran ahorro de costes gracias a reducir el consumo de grasa y los períodos de mantenimiento

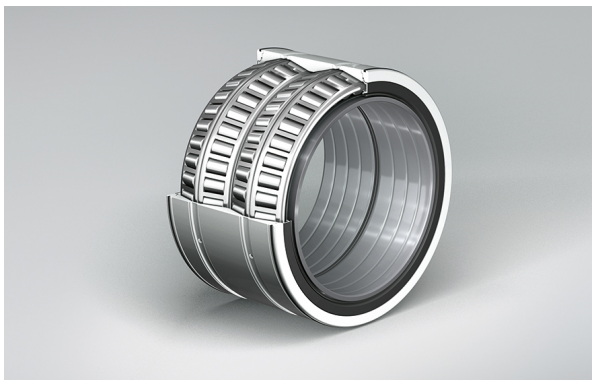
↑ Línea de laminación

Propuesta de Valor

- Los análisis de los rodamientos existentes mostraron que la retención de grasa y el mantenimiento eran temas prioritarios
- Los ingenieros de NSK seleccionaron los rodamientos Sealed Clean conjuntamente con mejoras en los materiales
- La disposición de los rodamientos existentes permitió a NSK recomendar un cambio diseño en el rodamiento y su disposición
- Se facilitó soporte técnico para realizar pruebas con la disposición propuesta
- Los resultados mostraron una reducción significante del volumen de grasa utilizada

Características del producto

- Acero Super-TF o WTF
- Geometría interna de rodamiento rediseñada – diámetro de la jaula mayor, mayor número de rodillos y rodillos más grandes
- Sellados: nuevo sellado lateral, nuevo sellado interno
- Nuevo diseño de banda de rodadura helicoidal que previene el desgaste del eje del cuello de cilindro
- Mayor capacidad de carga por la nueva geometría interna del rodamiento y al sellado especial
- El nuevo sellado interno previene la presión interna que causa la entrada de agua por los sellos laterales
- El acero Super-TF incrementa significativamente la vida bajo condiciones de operación altamente contaminadas
- El acero WTF incrementa significativamente la vida con agua y contaminación
- La solución Sealed Clean reduce significativamente el consumo de grasa



↑ Rodamiento de Rodillos Cónicos - 4 hileras - Long Life

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo	Costo	Solución NSK	Costo
Coste actual del engrase de los rodamientos abiertos: Engrase de rodamientos1.2 veces por día × 4 kgs de grasa × €4/kg coste de la grasa × Nº de rodamientos × 350 días al año	€26.987	Coste de rodamientos Sealed Clean de NSK: rodamientos × 6 kgs de grasa de relubricación × €13,36 coste de la grasa recomendada por NSK	€642
Coste de tratamiento de la grasa residual	€ 20.625	Coste de tratamiento de la grasa residual	€66
Coste Total Anual	**€ 47 612**		**€ 708**