

Success Story

Industria: Acero y No-ferrosas

Aplicación: Línea Continua de Recocido

Cost Saving: € 372 555

Introducción

Una Línea Continua de Recocido experimentaba paradas imprevistas. El cliente calculó que, al año, se totalizaban 17 horas de inactividad a 21.915€/hora. Cada parada de producción hacía necesaria la intervención de una grúa de gran tonelaje e incrementar el personal de mantenimiento. Los ingenieros de NSK realizaron análisis de fallos en los rodamientos dañados e identificaron que tanto el tipo de rodamiento como los sellados eran inadecuados. Los puntos clave de la aplicación eran alta carga y baja velocidad, y los rodamientos de rodillos cilíndricos sellados de múltiples hileras fue ideal para solucionar el problema.

Factores Clave

- Proceso de flejado de acero
- Aplicación de alta carga y baja velocidad
- Inadecuada ubicación
- Problemas de contaminación y lubricación
- La rotura del rodamiento producía 17 horas anuales de producción perdidas
- Varios lugares afectados
- Fallo en el diseño original del equipo



↑ Línea Continua de Recocido

Propuesta de Valor

- El análisis del rodamiento dañado mostró signos evidentes de fatiga
- Propuestos Rodamientos para Gruas con sellado integral
- Se rediseñó el alojamiento/ubicación del rodamiento
- El análisis del rodamiento propuesto durante una prueba no mostró signos de desgaste
- El análisis del rodamiento después de la prueba no mostró ningún fallo significativos y la vida del rodamiento se incrementó en más de 3 años

Características del producto

- Sellados de contacto mejorados
- Alta capacidad de carga
- Recubrimiento fosfatado de alta resistencia a la corrosión
- Relubricación más fácil gracias a los agujeros de relubricación internos y externos
- Rodamientos pre-engrasados con grasa de Litio
- Se puede ajustar a anillos elásticos según DIN 471
- Los sellados de contacto previenen la entrada de partículas o agua
- Mayor capacidad radial y axial
- Agujeros de relubricación para un fácil mantenimiento y reengrase
- El recubrimiento permite usarlos en ambientes exteriores
- El anillo externo permite ensamblar un anillo elástico (DIN 471)



↑ Rodamientos de Tipo Completo de Rodillos Cilíndricos con Sellado para Gruas

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo

Costo

Solución NSK

Costo



Pérdidas de producción: más de 119 horas en 7 años debido a los fallos de los rodamientos en las poleas. Paradas anuales: 17 horas × € 21.915

€372.555

No hay pérdida de producción: Los rodamientos siguen funcionando después de 3 años de servicio. Se calcula que con el nuevo diseño de NSK la vida del rodamiento superará los 5 años

€0

Coste Total Anual

€ 372 555

€ 0