

Success Story

Industria: Acero y No-ferrosas

Aplicación: Laminadores Pilger

Cost Saving: € 159 933

Introducción

Una compañía líder del sector siderúrgico del acero inoxidable tenía fallos repetitivos en los rodamientos montados en los laminadores Pilger. Como resultado de la investigación de NSK, se determinó que los problemas principales eran las condiciones severas de funcionamiento, las cargas extremas y una inadecuada lubricación de los rodamientos de rodillos esféricos. NSK propuso el ensamblaje de Rodamientos de Rodillos Esféricos con diseño interno optimizado y fabricado con acero STF (Super Tough). Los nuevos rodamientos resultaron aportar de un 20 a 30% más de vida útil reduciendo de esta forma el costo de mantenimiento.

Factores Clave

- Aplicación de Laminadores Pilger
- Fallo de los rodamientos debido a las condiciones de trabajo muy severas y a las cargas extremas
- Solución de NSK: Rodamientos de Rodillos Esféricos fabricados con acero STF
- Los nuevos rodamientos duplican la vida de los rodamientos hasta entonces utilizados
- Reducción del mantenimiento y las paradas de producción
- Se genera un Ahorro de Costes - Cost Saving



↑ Laminación de Tubos de Acero Inoxidable sin Costuras

Propuesta de Valor

- NSK realiza un análisis técnico de la aplicación
- NSK propone rodamientos con acero Super TF
- Los nuevos rodamientos alcanzan un 200% de vida útil comparándolos con los anteriores
- Reducción del costo de mantenimiento
- No hay paradas imprevistas por fallos de rodamiento ni paradas no planificadas por mantenimiento

Características del producto

- Tecnología en el tratamiento térmico aplicado al acero
- Material del acero del rodamiento de alta tecnología
- Vida en servicio 10 veces superior operando en ambientes expuestos a partículas contaminantes
- Vida en servicio 2 veces superior operando en ambientes limpios
- Vida en servicio 4 superior operando a 160°C
- Nivel de desgaste interno superficial reducido a un 1/3
- Resistencia al desgaste incrementada en más del 40%



↑ Rodamiento Serie TF

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo	Costo	Solución NSK	Costo
 Coste sustitución rodamientos	€ 21.788	Coste sustitución rodamientos	€ 8.799
 Pérdida de producción: 2 horas x 2250€/hora x 52/año	€ 234.000	Pérdida de producción: 2 horas x 2250€/hora x 21/año	€ 94.500
 Costes Laborales: 31€/horas x 2 horas x 2 Personas x 52/año	€ 6.448	Costes Laborales: 31€/hora x 2 horas x 2 Personas x 21/año	€ 2.604
 Otros materiales de sustitución	€ 4.000	Otros materiales de sustitución	€ 400
Coste Total Anual	€ 266 236		€ 106 303