

Success Story

Industria: Acero y No-ferrosas

Aplicación: Máquina de Colada Continua

Cost Saving: € 140 000

Introducción

Un importante fabricante de acero experimentaba fallos frecuentes en los rodamientos de una máquina de Colada Continua. Esta máquina es utilizada para conformar el perfil, dando forma a la sección del producto final a través de una serie de rodillos. Debido a ello, los rodamientos tienen que soportar altas cargas. El problema era una corta vida operativa de los rodamientos estándar debido al desgaste y fatiga. La vida media de los rodamientos era de 124 semanas y habían experimentado hasta el momento 3 fallos. Después de haber investigado el problema, los ingenieros de NSK sugirieron realizar una prueba de durabilidad con los rodamientos SWR de Rodillos Esféricos de NSK. Estos rodamientos son fabricados con un acero especial que tiene una mayor resistencia al desgaste y a la fatiga. Con la solución de NSK, el cliente pudo conseguir un ahorro de costes significativo.

Factores Clave

- Acero y Metales
- Máquina de Colada Continua
- Corta vida operativa debido al desgaste y la fatiga
- Condiciones operativas de Alta Carga
- Solicitud de mayor vida operativa y reducción de los costes de mantenimiento
- Rodamientos Especiales de Rodillos Esféricos - Acero SWR
- La nueva solución incrementó la vida del rodamiento hasta un 60%



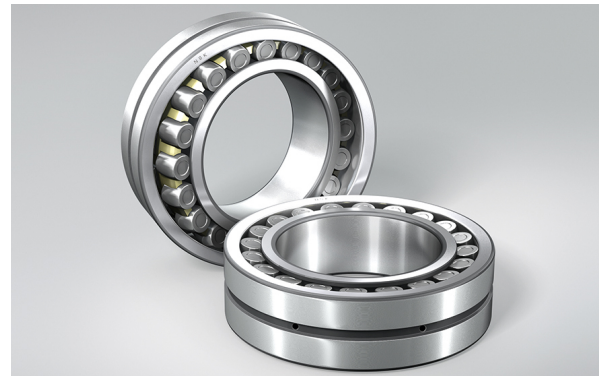
↑ Rodamiento de Rodillos Esféricos SWR y Soporte

Propuesta de Valor

- Los ingenieros de NSK realizaron una Revisión de la Aplicación incluyendo un Informe de Análisis de Rodamientos
- Como resultado, se recomendaron los Rodamientos de Rodillos Esféricos SWR de NSK.
- Se realizó un test de prueba de los rodamientos especiales con acero SWR
- El rodamiento incrementó la vida operativa hasta un 60%

Características del producto

- Mejora de la resistencia del material del anillo exterior
- Permite el uso con o sin sellado
- Incremento de la resistencia al desgaste – 3 veces más en comparación al acero de rodamientos AISI 52100
- Reducción de la fricción en el anillo exterior de cara a el incremento de vida operativa
- Mayor resistencia a la descamación – 5 veces más en comparación al acero de rodamientos AISI 52100
- Mayor resistencia de material para evitar la rotura del anillo exterior después de producirse la descamación
- Los rodamientos SWR pueden sustituir los rodamientos estándar de acero estándar sin necesidad de modificar las cajas de los ejes



↑ Rodamiento de Rodillos Esféricos SWR

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo	Costo	Solución NSK	Costo
 Pérdidas de producción debido a los fallos de rodamiento	€ 100.000	No hay pérdida de producción	€ 0
 Costes de mano de obra para sustituir los rodamientos	€ 40.000	No hay costes de mantenimiento	€ 0
Coste Total Anual	€ 140 000		€ 0