

Success Story

Industria: Acero y No-ferrosas

Aplicación: Laminación Tándem en Frio

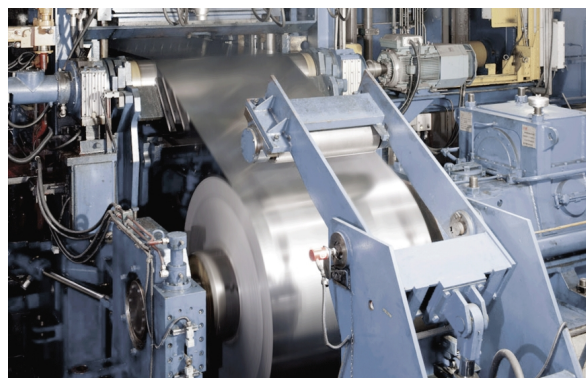
Cost Saving: € 2 997 568

Introducción

Una planta de acero de Polonia inició su producción en los años 70. Tras muchos años de operación era preciso una actualización de la misma. Para ajustar los costes, se consultó con la universidad técnica local, para transformar los rodamientos de laminación de una lubricación por niebla de aceite a una lubricación mediante baño de aceite. Desafortunadamente, este proceso no concluyó en un mejor rendimiento y la laminación no recibió más soporte técnico. En esta situación, se solicitó a los ingenieros de NSK que revisasen el diseño de la aplicación y éstos propusieron el uso de rodamientos sellados KVS con lubricación mediante grasa. Un año después de ser instalados su rendimiento era excelente. Como consecuencia, el cliente adoptó esta solución para todos sus trenes de laminación en frío concluyéndose en una vida superior y menores costes de mantenimiento

Factores Clave

- Aplicación Laminación Tándem en Frio
- Diseño obsoleto revisado tras muchos años de operación
- Problemas con los sistemas de lubricación mediante niebla de aceite
- Cambio a baño de aceite no produjo ninguna mejora
- La instalación de rodamientos sellados KVS de NSK provocó enormes mejoras
-



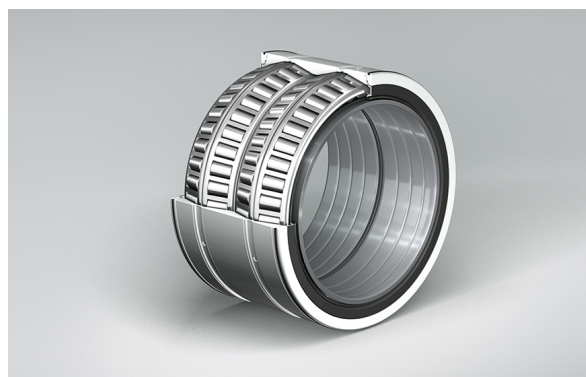
↑ Industria del Acero

Propuesta de Valor

- El cliente padecía un pobre rendimiento de los rodamientos lubricados mediante baño de aceite
- Se consultó con NSK y se desarrolló un diseño revisado mediante la propuesta de utilizar rodamientos sellados Sealed Clean KVS
- Se realizó un test y tras un año, los rodamientos mostraron un excelente rendimiento
- Rodamientos de cuatro hileras de rodillos cónicos sellados lubricados mediante grasa

Características del producto

- Vida superior entre 2 y 4 veces en comparación con rodamientos estándar
- Mayor Capacidad de carga mediante una geometría interna optimizada y sellado especial
- Sellado principal y el anillo de retención disponen de un diseño más compacto
- Nuevo tipo de sello interior previene que se produzca la succión de agua a través de los sellos principales por la generación de presiones internas negativas
- Ranura helicoidal en el diámetro interior para prevenir el agarrotamiento con el cuello del cilindro
- Mayor sección de la jaula mediante rediseño interno



↑ Rodamientos de Rodillos Cónicos - Cuatro Hileras - Sealed-Clean

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo

Costo

Solución NSK

Costo

	Diseño Antiguo	Costo	Solución NSK	Costo
	28 pcs	75.600 €	18 pcs	60.030 €
	Casi 61 horas de trabajo perdidas	4.373.117	Solamente 18 horas perdidas	1.405.645
	Costos de horas de servicio	14.000 €	3 veces menos horas de servicio que en la solución anterior	4.500 €
	Costo del aceite mineral	5.026 €	Rodamientos ya engrasados desde origen	0 €
	Coste Total Anual	€ 4 467 743		€ 1 470 175