

## Success Story

Industria: Acero y No-ferrosas

Aplicación: Laminador de Banda en Caliente

**Cost Saving: € 154 000**

### Introducción

Un gran fabricante de acero quería incrementar los intervalos de reemplazo de los rodamientos de 4 hileras de rodillos cónicos que se montan en los laminadores de banda en caliente. Debido a las severas condiciones de operación, los rodamientos estándar no superaban las 1.400 horas de operación. El objetivo era reducir el consumo de rodamientos y costes de reemplazo y mantenimiento.

### Factores Clave

- 4-hileras Rodamiento de Rodillos Cónicos
- Frecuentes paradas de línea
- Solución de NSK: Modificación del diseño interior de los rodamientos
- Incremento de la vida
- Reducción de paradas
- Ahorro significativo en costes y trabajos de mantenimiento



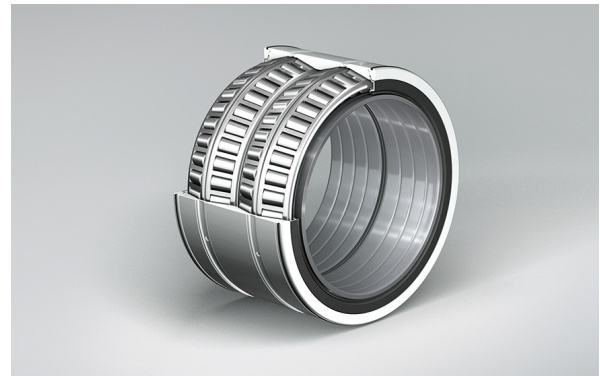
↑ Sección final del Laminador de Banda en Caliente

### Propuesta de Valor

- Los ingenieros de NSK inspeccionaron la máquina y las condiciones de trabajo
- El análisis mostro que el montaje actual de los rodamientos no era el adecuado para la aplicación
- NSK recomendó una modificación adicional en el diseño interno del rodamiento que permitiera un correcto funcionamiento en condiciones severas de trabajo. El ángulo de contacto también fue modificado
- Se realizó una formación para conocer la causa del fallo y poder realizar prevención en casos similares
- El resultado fue una mejora importante de la vida del rodamiento y una reducción de los costes de mantenimiento

## Características del producto

- Tecnología de materiales
- Tecnología de tratamiento térmico especial de NSK
- Tecnología de diseño para una composición química óptima
- Vida del rodamiento 3 veces mayor que un rodamiento convencional
- Reducción de inclusiones no metálicas en la superficie de la pista de rodadura inhibiendo la generación de fracturas superficiales



↑ NSK 4-hileras Rodamiento de Rodillos Cónicos

## Desglose del Beneficio aportado

| Diseño Antiguo  | Costo            | Solución NSK  | Costo            |
|---|------------------|---|------------------|
|  Coste del reemplazo de los rodamientos                            | € 432.000        | Coste del reemplazo de los rodamientos                    | € 288.000        |
|  Coste adicional de mantenimiento comparado con la solución de NSK | € 10.000         | Reducción del tiempo de mantenimiento sin costes añadidos | € 0              |
| <b>Coste Total Anual</b>  | <b>€ 442 000</b> |   | <b>€ 288 000</b> |