

Success Story

Industria: Producción de Automóviles

Aplicación: Fabricante de Neumáticos

Cost Saving: € 118 642

Introducción

Uno de los más grandes fabricantes de neumáticos del mundo, tenía problemas con la maquinaria que corta el caucho. Los soportes convencionales tenían muchos fallos debido a las severas condiciones operativas (salpicaduras de agua) en las que trabajaban obligando a un mantenimiento de como mínimo dos veces al año a los que se añadían otros dos fallos imprevistos. NSK analizó la aplicación para estudiar las condiciones operativas y propuso el uso de soportes de acero inoxidable con lubricación Molded-Oil para solucionar el problema de la corrosión. De esta manera, incluso en casos extremos de salpicaduras, el agua no penetra en los rodamientos y multiplica la vida de los mismos por cuatro. Con ello, se redujo el mantenimiento, los fallos imprevistos y las paradas de producción.

Factores Clave

- Maquinaria de corte de caucho - Producción de Neumáticos
- Muchos fallos de rodamientos debido a las severas condiciones ambientales
- Solución NSK : Soportes de Acero Inoxidable con insertos Molded-Oil
- La vida útil de los rodamientos se multiplica por 4
- Reducción del mantenimiento, sin paradas imprevistas
- Se genera un ahorro de costes
- Producción de neumáticos con soportes de acero inoxidable e insertos Molded-Oil



↑ Fabricante de Neumáticos

Propuesta de Valor

- Los ingenieros de NSK revisaron la aplicación
- El análisis de los rodamientos determinó que el fallo estaba producido por el ingreso de agua
- NSK propuso ensamblar soportes de acero inoxidable con insertos Molded-Oil
- La vida útil del rodamiento se multiplica por 4
- Reducción del mantenimiento
- No hay paradas inesperadas por fallos de rodamientos ni paradas de producción

Características del producto

- Prolonga la vida de la lubricación y es libre de mantenimiento gracias a los insertos Molded-Oil
- Caminos de rodadura de los insertos: Acero Inoxidable Martensítico (equivalente a SUS440C)
- Bolas: Acero Inoxidable Martensítico (SUS440C)
- Deflector: Acero Inoxidable Austenítico (SUS304)
- Sellados: Goma de Nitrilo
- Tornillos de apriete (tornillo con cabeza en W): Acero Inoxidable Martensítico (SUS410)
- Alojamiento del Rodamiento: Fundición de Acero Inoxidable Austenítico (SCS13)
- Protege contra la corrosión (todas las piezas son de acero inoxidable)
- Mantiene un ambiente de trabajo limpio
- Intercambiables con las unidades estándar. 2 tipos disponibles: Puente y Brida



↑ Soportes de Acero Inoxidable con insertos Molded-Oil

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo

Costo

Solución NSK

Costo



Sustitución de rodamientos y costes derivados de la lubricación

€ 1.068

Sustitución de los rodamientos, sin necesidad de lubricación extra

€ 2.506



Vida media de los rodamientos: 3 meses. 30.000 € por hora de parada de producción x horas de sustitución de rodamientos x sustituciones al año

€ 120.000

No hay paradas de producción. Los rodamientos siguen funcionando

€ 0



Sustituciones / año x horas de reemplazo x 20€ por hora

€ 80

Sin costes de mantenimiento de los rodamientos

€ 0

Coste Total Anual

€ 121 148

€ 2 506