

# **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 mínicmo dos veces al año a los que se añadían otros dos fallos imprevistos. NSK anlizó 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 estándard. 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
9	Sustituciones / año x horas de reemplazo x 20€ por hora	€ 80	Sin costes de mantenimiento de los rodamientos	€0
Coste Total Anual		£ 121 1/18		£ 2 506

