

## Success Story

Industria: Industria de la Minería

Aplicación: Cinta Transportadora de una Cantera

**Cost Saving: € 14 389**

### Introducción

Una importante cantera tenía problemas de fiabilidad en una cinta transportadora. Los insertos trabajaban en un ambiente muy severo, expuestos a agua y partículas abrasivas. Su situación a 5 metros de altura hacían que la inspección y mantenimiento fueran muy problemáticos, siendo muy difícil predecir un fallo prematuro. NSK valoró la situación y propuso insertos Molded-Oil, y los resultados mostraron una vida del inserto 9 veces mayor.

### Factores Clave

- Cinta transportadora con acceso remoto (5m de altura) y difícil mantenimiento
- Ambiente severo, expuesto a agua y partículas abrasivas
- Fallos regulares con proceso complejo de reemplazo y largas paradas de mantenimiento
- Propuestos los insertos Molded-Oil de NSK, excelentes para aplicaciones remotas
- Los deflectores, sellados de contacto y Molded-Oil hacen una barrera contra la entrada de contaminación, mejorando notablemente el sellado
- Incremento substancial de la vida del rodamiento, pasando de 2 a 19 meses



↑ Cinta Transportadora

### Propuesta de Valor

- Los ingenieros de NSK revisaron la aplicación y descubrieron que los principales problemas eran la contaminación, el agua y la dificultad de mantenimiento debido a su situación remota
- Se propusieron los insertos NSK Molded-Oil, con los cuales no es necesario re-lubricar y tienen mejor sellado por la barrera generada por el polímero impregnado en aceite
- Estos rodamientos se montaron en la cinta a modo de prueba y la vida incrementó de 2 meses a 19 meses
- El cliente se benefició de un incremento de la productividad y de la reducción de los costes de mantenimiento en un ahorro valorado en 14.389€

## Características del producto

- Insertos Molded-Oil (con lubricante sólido)
- Ideal para aplicaciones remotas
- Acero inoxidable martensítico
- Deflector integral y sellados de goma de nitrilo
- Diámetro interior 20mm - 40mm
- Resistente a la corrosión
- Resistente a la contaminación, incrementando la vida operativa
- Sin necesidad de re-lubricación



↑ Insertos Molded-Oil

## Desglose del Beneficio aportado

### Diseño Antiguo

### Costo

### Solución NSK

### Costo



Sustituciones por año × 30€  
hora/operario

€ 540

Menos de 1 sustitución por año × 30€  
hora/operario

€ 63



Coste de parada: 250ton/h (producción)  
× 7€/ton (precio producto) × tiempo ×  
sustituciones por año

€ 15 750

Coste de parada: 250 ton/h  
(producción) × 7€/ton (precio  
producto) × tiempo × sustituciones por  
año

€ 1 838



Vida aproximada: 2 meses (440 h)

Vida aproximada: 19 meses (4.140 h)

**Coste Total Anual**

**€ 16 290**

**€ 1 901**