

## Industria: Canteras, minería y construcción

### Aplicación: Rodamiento principal en Trituradora de Mandíbula

**Ahorro de Costes: EUR 1.976.160**

#### Introducción

En una cantera de los EAU, los rod. de una trit. de mandíbulas fallaban una vez al año. Ello suponía una pérdida masiva de producción debido al tiempo de inactividad. El fallo era debido a una instalación incorrecta, a la falta de lubricación adecuada y a su débil rendimiento a altas temperaturas. NSK y un distribuidor local investigaron los fallos, lo que dio lugar a una modificación del eje y el alojamiento. El personal de mantenimiento recibió formación sobre cómo instalar los nuevos rod. NSK (estabilizados térmicamente hasta 200 °C) con la lubricación adecuada. Los rod. están funcionando durante 5 años sin ningún problema lo que supone un ahorro de casi 2M€.



↑ Áridos y Minería

#### Hechos clave

- En una cantera de los EAU, los rod. de una trituradora de mandíbulas experimentaba fallos prematuros
- Los rodamientos fallaban cada año lo que resultaba en una pérdida de producción y paradas imprevistas
- Los rodamientos de la competencia fallaban debido a varios factores incluyendo una falta de lubricación adecuada y un montaje inadecuado
- NSK junto con el distribuidor local investigaron la aplicación y detectaron que la instalación era inadecuada y la lubricación incorrecta
- Se realizó un estudio de la lubricación, se modificaron el eje y el alojamiento y se formó al personal de mantenimiento sobre la instalación de los rodamientos
- Se ensamblaron rodamientos NSK estabilizados a 200°C
- El resultado fue excepcional ya que están funcionando durante 5 años sin ningún signo de degradación, lo que resulta un ahorro de costes de casi 2 millones de Euros

#### Propuestas de Valor

- NSK analizó la aplicación y sugirió rod estabilizados al calor para ahorrar tiempo de inactividad y mejorar la

producción.

- Rodamientos de rodillos esféricos NSK con una capacidad de carga muy alta y una vida útil prolongada reemplazó al producto existente
- Los rodamientos siguen funcionando después de 5 años sin ningún problema
- Con rodamientos estabilizados térmicamente y una lubricación adecuada el cliente obtiene ahorros muy importantes

### Características del producto

- Óptimo diseño del camino de rodadura y acabado de superficies
- Hasta el doble de vida útil
- Mayor capacidad de carga en los rod. de rodillos esféricos
- Temperatura estabilizada hasta 200°C
- Hasta un 20% más de velocidad límite
- Menor costo de mantenimiento y productividad mejorada



↑ Rodamientos de Rodillos Esféricos - Series CAM

### Desglose del ahorro de costes

Solución previa	Costes año	Solución NSK	Costes año
 Costes de rodamientos	€ 3.360	Costes de rodamientos	€ 12.000
 Costes de ingeniería	€ 39.600	Costes de ingeniería	€ 13.200
 Costes de pérdida de producción	€ 2.448.000	Costes de pérdida de producción	€ 489.600
<b>Coste total</b>	<b>€ 2.490.960</b>		<b>€ 514.800</b>