

Success Story

Industria: Producción de Automóviles

Aplicación: Centro de Mecanizado

Cost Saving: € 2 500

Introducción

Una planta de producción, de un Grupo Español de Automoción, tenía problemas con los productos fabricados en un centro de mecanizado. La causa era el desgaste prematuro de los rodamientos traseros del cabezal provocando fallos dimensionales del producto y paradas de producción, generando grandes costes por pérdida de producción. NSK examinó el cabezal de la máquina y vio que el líquido de corte entraba en los rodamientos traseros, provocando falta de lubricación y corrosión en sus componentes. Se realizó una prueba con Rodamientos NSK de Contacto Angular Sellados de Super Precisión.

Factores Clave

- Fabricante de componentes de automoción de alto volumen con operación continua
- Problemas de calidad debido a baja estabilidad dimensional
- El principal problema era el rendimiento del cabezal y la precisión de mecanizado
- Los problemas regulares por los fallos de la máquina generaban grandes costes de producción
- El análisis del rodamiento mostró problemas de lubricación y corrosión
- NSK propuso realizar una prueba con Rodamientos NSK de Contacto Angular Sellados de Super Precisión
- La prueba fue un éxito, incrementando la calidad del producto y la vida del cabezal de 4 meses a más de 1 año



↑ Centro de Mecanizado

Propuesta de Valor

- El análisis de fallos del rodamiento mostró que las causas principales del bajo rendimiento del cabezal eran la falta de lubricación y la corrosión
- Los ingenieros de NSK realizaron una revisión de la aplicación in situ, revelando que la causa principal era la entrada del líquido de corte en el cabezal
- NSK propuso utilizar rodamientos de contacto angular sellados de super precisión con lubricación por grasa
- Se inició una prueba en 2 máquinas y el resultado incrementó dramáticamente la vida de 4 meses a más de 1 año
- El cliente se benefició de una mayor eficiencia de la máquina y mayor calidad de producto
- El cliente confirmó y firmó un 'Cost Saving' basado en la reducción de producción desechada por un importe de 2.500€

Características del producto

- Los sellados de no contacto ofrecen una protección eficaz: reducen el desgaste del camino de rodadura y de las bolas, el ruido, la vibración y las roturas
- Ahorro de tiempo: montaje del rodamiento 4 veces más rápido y eliminación de la contaminación por manipulación indebida
- Los sellados de no contacto no reducen la velocidad
- Incremento del rendimiento del cabezal
- Eficaz tanto en posición horizontal como vertical
- Los rodamientos sellados previenen la fuga de grasa en cabezales verticales, mejorando la estabilidad térmica y aumentando la precisión del mecanizado
- Mayor vida de la grasa: aumenta un 50% con los rodamientos sellados



↑ Rodamientos Sellados de Super Precisión

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo

Costo

Solución NSK

Costo



Tres paradas de producción no planificadas por año × 2,5 horas/parada × €500/hora

€ 3 750

Una parada de producción planificada por año × 2,5 horas/parada × €500/hora

€ 1 250

Coste Total Anual

€ 3 750

€ 1 250