Success Story

Industria: Alimentación y Embotellado

Aplicación: Fabricante de Snacks

Cost Saving: € 52 203

Introducción

Un fabricante de U.K. utilizaba rodamientos de bolas de ranura profunda en 7 líneas procesadoras de snacks siendo la vida aprox. de los rodamientos de 4 meses. Debido a los ciclos de lavados diarios, el agua penetraba al interior del rodamiento causando el fallo prematuro de los mismos. En consecuencia, se incrementaban tanto los costes de mantenimiento como las pérdidas de producción y se dañaban los equipos auxiliares incluyendo las bandas transportadoras. Los ingenieros de NSK revisaron la aplicación y recomendaron el uso de rodamientos de acero inoxidable con lubricación Molded-Oil y sellados DDU, diseñados para su rendimiento en ambiente húmedos. Con esta solución, los rod. incrementaron su vida hasta los 12 meses, lo cual significó una mejora muy importante.

Factores Clave

- Bandas transportadoras de snacks
- Ciclos de lavados frecuentes y el uso de líquidos agresivos de limpieza causaban el fallo prematuro de los rodamientos
- Número total de rodamientos en los equipos de 84 unidades, siendo sustituidos 3 veces/año – Total: 252 rodamientos/año
- Tiempo de Mantenimiento de 24 horas por parada de producción (2 ingenieros trabajando 12 horas)
- Pérdidas de Producción: 14 horas por parada de producción
- Rodamientos estándar sustituidos por Rodamientos de Acero Inoxidable con lubricación Molded-Oil con un incremento de la vida operativa de 4 a 12 meses

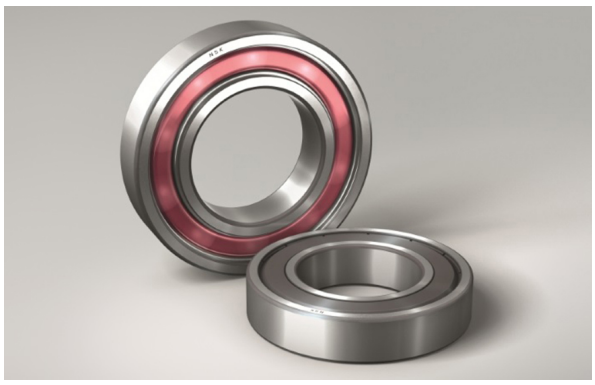
↑ Fabricante de Snacks

Propuesta de Valor

- Los ingenieros de NSK determinador que el fallo prematuro de los rodamientos era debido al ingreso de agua
- Después del análisis, se determinó que el montaje de rodamientos de bolas de ranura profunda estándard eran inadecuados
- NSK recomendó la utilización de rodamiento de bolas de ranura profunda Molded-Oil para mejorar la vida útil
- Los beneficios para el cliente fueron una reducción del coste de mantenimiento y una mejora en la productividad
- La sustitución de los rodamientos se redujo a una por año

Características del producto

- Molded-Oil, rodamiento de Acero Inoxidable para ambientes corrosivos
- La lubricación Molded-Oil garantiza el aporte continuado de aceite lubricante
- Mantiene el ambiente limpio al estar libre de grasa y no necesitar relubricación
- Aumenta más del doble la vida en ambientes con agua o contaminados comprardo con la lubrcación por grasa
- Sellado de contacto de alta integridad
- El Molded-Oil suministra lubricante continuamente, manteniendo durante largos periodos un funcionamiento sin mantenimiento. Disponible para aplicaciones de alta velocidad
- Disponible para rodamientos de bolas, de rodillos esféricos y rodillos cónicos



↑ Rodamientos de bolas Molded-Oil

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo	Costo	Solución NSK	Costo
Rodamientos de Bolas de Ranura ProfundaSustitución 3 veces al año	€ 684	Rodamientos de Bolas de Acero Inoxidable con lubricación Molded-Oil Sustitución de los rodamientos 1 vez al año	€ 4.253
Costes de ingeniería:2 operarios a 35€/hora x 24 horas x 3 veces al año	€ 3.218	Costes de ingeniería:2 operarios a 35€/hora x 24 horas x 1 vez al año	€ 1.073
Pérdida potencial de benefício:€1.276 por hora x 14 horas de parada de producción x 3 veces al año	€ 53.627	Pérdida potencial de beneficio:Ninguna	€ 0
Coste Total Anual	**€ 57 529**		**€ 5 326**