

Success Story

Industria: Alimentación y Embotellado

Aplicación: Amasadora tipo Mecatherm

Cost Saving: € 47 987

Introducción

Una importante panadería del Reino Unido tenía problemas frecuentes con sus amasadoras tipo Mecatherm. Cambiaban los rodamientos cada 2 ó 3 meses, incrementando los costes de mantenimiento y originando pérdidas de producción. NSK analizó la aplicación y recomendó los Rodamientos de Rodillos Esféricos NSKHPS. Este cambio incrementó la vida de los rodamientos en 3 ó 4 veces y redujo consiguientemente paradas imprevistas, obteniendo un ahorro significativo de costes operativos.

Factores Clave

- 2 Amasadoras tipo Mecatherm en uso
- La aplicación de amasado requiere alta capacidad de carga juntamente con rodamientos que soporten las oscilaciones causadas por la flexión del eje
- Los rodamientos originales sólo alcanzaban niveles de vida de 2 y 3 meses debido a las condiciones de la aplicación
- La solución NSK: Rodamientos de Rodillos Esféricos NSKHPS (High Performance Standard) adecuados para altas cargas
- Aumento de la vida de los rodamientos entre 3 y 4 veces respecto a la vida anterior
- Reducción de los requerimientos de mantenimiento, generando un ahorro significativo de costes



↑ Amasadora

Propuesta de Valor

- Los ingenieros de NSK analizaron la aplicación, incluyendo el análisis de fallos de los rodamientos
- Se recomendaron Rodamientos de Rodillos Esféricos NSKHPS
- Una prueba de los rodamientos NSKHPS mostró un incremento de vida de entre 3 y 4 veces

Características del producto

- Incremento de la capacidad de carga en rodamientos de rodillos esféricos
- Diseño del camino de rodadura y acabado de la superficie optimizados
- Jaula de bronce (CAM) ó jaula de acero de mayor resistencia (EA)
- Acero Z de alta pureza
- Estabilizado a alta temperatura: hasta 200 °C
- Diámetro interior de 40 mm hasta 260 mm
- Incremento del doble de vida operativa
- Incremento de un 20% de velocidad
- Incremento de la capacidad dinámica de carga de hasta un 25%
- Menos costes de mantenimiento y mayor productividad
- La alta capacidad de carga permite reducir su tamaño



↑ Rodamientos de Rodillos Esféricos NSKHPS

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo	Costo	Solución NSK	Costo
 Pérdida de producción: 12hrs x 600 €/hr x 8/año	€ 57 600	Pérdida de producción: 12hrs x 600 €/hr x 2/año	€ 14 400
 Mano de obra: 22 €/hr x 24hrs x 8/año	€ 4 224	Mano de obra: 22 € x 24 hrs x 4/año	€ 2 112
 Coste de los rodamientos	€ 864	Coste de los rodamientos	€ 432
 Soporte de ingeniería	€ 2 243	Soporte de ingeniería	€ 0
Coste Total Anual	€ 64 931		€ 16 944