

Success Story

Industria: Alimentación y Embotellado

Aplicación: Amasadora

Cost Saving: € 54 665

Introducción

Un fabricante de tortitas experimentaba vidas de servicio cortas en los soportes montados en la cinta de amasado. Dos Soportes eran reemplazados cada 6 semanas con en el eje dañado, provocando un alto tiempo de paradas de producción, mantenimiento y costes de repuestos. Las investigaciones efectuadas por los Ingenieros de NSK, achacaron los fallos a la entrada de partículas y pérdida del prisionero debido a la vibración. NSK recomendó sustituir el soporte estándar por soporte con triple sellado y arandela excéntrica. Se implementó una prueba y los rodamientos recomendados tuvieron éxito, extendiendo la vida desde 6 semanas a 1 año, con los consiguientes ahorros de costes

Factores Clave

- Transportador con múltiples cintas de amasado
- Entorno abrasivo, expuesto a partículas de harina y masa
- Fallos frecuentes en rodamientos, teniendo que ser sustituidos 2 rodamientos y un eje cada 6 semanas
- Numerosas horas de personal eran necesarias para reemplazar los rodamientos y eje
- Tiempo de inactividad considerable que conduce a costosas pérdidas de producción
- Solución NSK: Soporte Self- Lube con triple sellado y arandela de fijación excéntrica
- Incremento de la vida del rodamiento, resultando además un menor tiempo de paradas, con una mejora de la eficiencia y fiabilidad.
- Ahorro de coste realizado



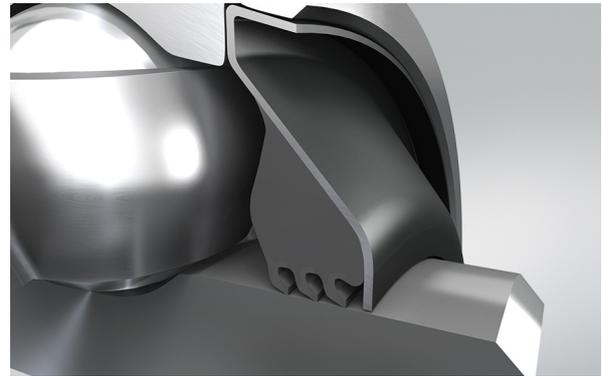
↑ Amasadora

Propuesta de Valor

- NSK revisó la aplicación y determinó que el rodamiento fallaba debido a la entrada de contaminación, combinada con deslizamiento del eje
- NSK recomendó sustituir los soportes estándares por Soportes Self Lube con sellado de triple labio y arandela de fijación excéntrica
- Se realizó un ensayo usando las recomendaciones de NSK, con 0 fallos en un periodo de 12 meses.
- Esto resultó un incremento sustancial en la vida del rodamiento y eje, con una reducción significativa de paradas, mejorando la eficiencia y fiabilidad
- Cero pérdidas de producción, incrementando la rentabilidad y realizando un significativo ahorro de costes

Características del producto

- Triple labio de goma de Nitrilo, unido al blindaje de acero
- Disponible para las opciones de amarre con prisionero y con arandela excéntrica
- Amplio rango ofrecido. Incluyendo insertos en pulgadas, intercambiables con estándar items.
- Vida del rodamiento más larga mediante un sellado de alto rendimiento
- Ampliación del intervalo de re-lubricación, reducción de costes de mantenimiento e incremento de la productividad de la maquinaria
- Sencilla implementación; reponiendo en los alojamientos de los soportes existentes
- Montado sobre el eje, con prisioneros, ofreciendo una mejor resistencia a la pérdida
- La arandela excéntrica, reduce la pérdida del inserto durante el servicio, eliminando el daño al eje.



↑ Unidad de Soporte Self-Lube con Sellado de Triple Labio

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo	Costo	Solución NSK	Costo
 Coste Rodamientos: 2 rodamientos reemplazados 9 veces por año.	€ 660	Coste Rodamientos: Sustitución de todos los rodamientos	€ 3.295
 Coste Paradas de 2 horas x 2.950 €/hora x 9 veces/año	€ 53.100	Coste paradas	€ 0
 Coste sustitución ejes	€ 3.180	Coste sustitución ejes	€ 0
 Coste ajuste: 170 €/hora x 2 horas por sustitución x 9 veces año.	€ 3.060	Coste Ajuste inicial: 170 €/hora x 12 horas	€ 2.040
Coste Total Anual	€ 60 000		€ 5 335