

Success Story

Industria: Alimentación y Embotellado

Aplicación: Recipiente de Germinación - Agitadores

Cost Saving: € 53 807

Introducción

Un proveedor de una de las mayores cerveceras del Reino Unido experimentaba fallos regulares en los rodamientos del agitador de grano que se utiliza en las vasijas o recipientes de germinación. Los rodamientos se tenían que reemplazar regularmente lo que provocaba unos altos costes de mantenimiento y pérdidas de producción. NSK revisó la aplicación y recomendó utilizar Rodamientos de Rodillos Esféricos. El cambio del tipo de rodamiento mejoró la vida de los mismos y redujo las paradas imprevistas por mantenimiento.

Factores Clave

- 4 Recipientes de Germinación
- 22 Agitadores por recipiente
- Aplicación vertical
- El rodamiento anterior de Bolas Autoalineantes fallaba regularmente debido a las condiciones de la aplicación
- Solución de NSK: Sustitución del Rodamiento de Bolas Autoalineantes por Rodamiento de Rodillos Esféricos Serie SWR
- La vida del rodamiento aumentó de 3 a 4 veces



Recipiente de Germinación - Agitadores

Propuesta de Valor

- Los ingenieros de NSK realizaron una revisión de la aplicación conjuntamente con el Análisis de los Fallos de los Rodamientos
- La recomendación de NSK fue ensamblar Rodamientos de Rodillos Esféricos que a su vez aportan más capacidad de carga
- El resultado con los rodamientos de NSK de Rodillos Esféricos Series SWR fue el incremento de 3 a 4 veces en la vida de los rodamientos



Características del producto

- Incremento de la resistencia de material del anillo exterior
- Disponibiliad con o sin sellados
- Mejora de la resistencia al desgaste tres veces comparado con el acero AISI 52100
- Reducción de la fricción en el anillo exterior para incrementar la vida de fatiga
- Mayor vida de fatiga cinco veces en comparación con el acero AISI 52100
- Mejor resistencia de los materiales para evitar la fractura del anillo exterior por desconche - 5 veces en comparación con el acero AISI 52100
- La serie SWR puede reemplazar los rodamientos de rodillos esféricos serie estándard sin modificar las cajas axiales.



Rodamiento de Rodillos Esféricos Serie SWR

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo		Costo	Solución NSK	Costo
	Coste de los rodamientos x 4 recipientes	€ 15.270	Coste de los rodamientos x 4 recipientes	€ 14.625
	Coste de mano de obra 50/horas x 13 horas x 4 recipientes	€ 49.769	Coste de mano de obra 50/horas x 22 unidades x 8 horas x 4 recipientes	€ 49.769
	Coste de parada por mantenimiento 50€/hr x 13hr x 4 vasijas	€ 7.352	No downtime costs	€0
	Replace damage parts x 4 vessels	€ 45.810	No replacement of damage parts	€0
Coste Total Anual		€ 118 20°	 1	€ 64 394

