

Success Story

Industria: Alimentación y Embotellado

Aplicación: Planta de Biogas

Cost Saving: € 19 205

Introducción

Un fabricante de preparados vegetales experimentaba problemas frecuentes en su planta de Biogas debido al fallo de los rodamientos de un tambor rotativo. Un Rodamiento de Bolas de Ranura Profunda era utilizada en las ruedas ubicadas en los extremos del tambor. Aproximadamente cada 6 semanas, los rodamientos fallaban. La sustitución de los mismos llevaba 1 hora de trabajo y significaba una importante pérdida de producción diaria. Los rodamientos fallaban debido al ingreso de partículas contaminantes en su interior que penetraban a través del sellado. Los ingenieros de NSK llevaron a cabo una revisión de la aplicación y recomendaron la sustitución de los rodamientos originales por Rodamientos de Acero Inoxidable y lubricación Molded-Oil con sellados DDU.

Factores Clave

- Planta de Biogas - Tambor rotativo
- Sustitución de los rodamientos cada 6 semanas (8 veces al año)
- Ambiente contaminado
- Solución NSK: Rodamientos de Bolas de Ranura Profunda de Acero Inoxidable, Molded-Oil y sellado DDU
- Sustitución reducida a 3 veces/año
- Ahorro de costes significativo teniendo en cuenta tanto las Paradas de Producción como el Mantenimiento requerido por la aplicación



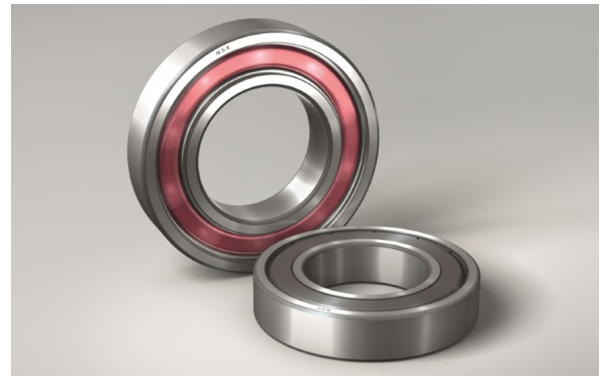
↑ Planta de Biogas

Propuesta de Valor

- Problemas frecuentes en los rodamientos de un tambor rotativo de una planta de Biogas. Los ingenieros de NSK llevaron a cabo una revisión de la aplicación.
- El análisis demostró que la causa del fallo de los rodamientos era el ingreso de partículas contaminantes en su interior.
- La revisión de la aplicación también demostró que los sellados 2RS no eran apropiados.
- NSK recomendó los rodamientos de Acero Inoxidable y Molded-Oil con sellado DDU.
- La nueva solución ha mejorado la vida operativa del rodamiento así como el rendimiento de la maquinaria y ha significado un importante ahorro de costes de mantenimiento y paradas de producción en beneficio del cliente.

Características del producto

- La lubricación Molded-Oil garantiza el aporte continuado de aceite lubricante
- Acero Inoxidable para ambientes corrosivos
- Sin necesidad de rellenado de aceite, mantiene el ambiente operativo limpio
- Vida útil dos veces superior que con lubricación con grasa, en entornos acuosos y polvorientos
- Disponible en stock con el tipo de sellado de contacto
- Alto rendimiento y libre de mantenimiento gracias a la lubricación Molded-Oil
- Disponible para aplicaciones de alta velocidad
- Disponible en rodamientos de bolas, de rodillos esféricos y de rodillos cónicos



↑ Rodamiento de Bolas de Ranura Profunda Molded-Oil

Desglose del Beneficio aportado

Diseño Antiguo	Costo	Solución NSK	Costo
 Coste de los Rodamientos: Total 32 sustituciones por año	€ 134	Coste de los Rodamientos: Total 12 sustituciones por año	€ 992
 8 roturas/año 51€ mantenimiento/rotura	€ 408	3 roturas/año 51€ mantenimiento/rotura	€ 153
 1,5 horas por Pérdida de Producción/rotura 2.641 € coste/hora	€ 31.692	1,5 horas por Pérdida de Producción/rotura 2.641 € coste/hora	€ 11.884
Coste Total Anual	€ 32 234		€ 13 029