

SECCION TECNICA INFORMATIVA BOLETIN TECNICO

VOL. 13
22/Abril/2005
Emisión Semanal

NOTI-OPTIMUS

OPTIMAS NOTICIAS PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO DE LOS LUBRICANTES

Ocho Causas de Falla en Rodamientos



El cálculo de vida de cualquier rodamiento está basado en la suposición de que siempre tendrá la lubricación adecuada y en las cantidades adecuadas, que el rodamiento será montado sin daño, que las dimensiones de las partes relacionadas sean correctas, y que no habrá defectos en el rodamiento.

Sin embargo, aun cuando el rodamiento sea aplicado y mantenido apropiadamente, todavía estará sujeto a una causa de falla: fatiga del material del rodamiento. La fatiga es el resultado de esfuerzos aplicados cíclicamente inmediatamente debajo de las superficies de carga y es observado como delaminación de la superficie metálica. Sin embargo, la fatiga del material no es la única causa de delaminación. Hay causas de desgaste prematuro. Aunque el observador pueda identificar el desgaste, debe ser capaz de diferenciar entre el desgaste del fin de la vida útil normal del rodamiento y el provocado por causas clasificadas dentro de las tres principales categorías de desgaste prematuro: lubricación, daño mecánico y defectos en materiales. La mayoría de las fallas en rodamientos pueden atribuirse a una o más de las siguientes causas:

1. Asiento defectuoso del rodamiento en eje y en alojamientos
2. Desalineamiento
3. Práctica de montaje defectuosa
4. Ajuste incorrecto en eje y alojamiento
5. Lubricación inadecuada

6. Sello ineficiente
7. Vibración cuando el rodamiento no está girando
8. Paso de corriente eléctrica a través del rodamiento

Control de Pérdida de Aceite



El control de pérdidas de aceite es algo relativamente nuevo al Programa de Lubricación de Planta. Este programa, incluye el cuidado de las instalaciones y las prácticas del personal del departamento de mantenimiento, los esfuerzos del personal de operación para vigilar la integridad de tuberías de aceite y grasa y la responsabilidad de los departamentos de ingeniería e ingenieros ambientalistas para el diseño e instalación de sistemas de recolección y disposición de lubricantes usados de tal manera que cumplan con las regulaciones federales. Este programa también involucra al Especialista de Lubricación en lo relacionado a la pérdida de aceite, que además de problemática, no es posible evitar completamente; Además de que los costos ocultos de la pérdida de aceite, incluyendo los costos de colección y disposición, con frecuencia son ignorados.

El Especialista en Lubricación juega el papel de consultor, contribuyendo significativamente a controlar la pérdida de aceite. El es la autoridad en el consumo de grasa y aceite en cada punto en toda la planta, y puede sugerir técnicas que puedan reducir el consumo: por ejemplo, un tipo de sistema de aplicación diferente; cambio de lubricación de aceite a grasa; protección o reubicación de tuberías expuestas; mejoras al diseño de sellos. El Ingeniero en Lubricación puede hacer mucho para minimizar esos problemas y reducir los costos de planta al mismo tiempo.

REFERENCIAS:

- NORIA LATINOAMERICA.