

SECCION TECNICA INFORMATIVA BOLETIN TECNICO

VOL. 29
15/Diciembre/2005
Emisión Quincenal

NOTI - OPTIMUS

OPTIMAS NOTICIAS PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO DE LOS LUBRICANTES

Filtros de Absorción de Agua



Los filtros de absorción de agua usualmente tienen un elemento que combina un medio de eliminación de partículas con un material que absorbe el agua. El material de absorción de agua puede ser algo tan simple como almidón de maíz, o tan complejo como un material de poliacrilato. Este último es el tipo de material utilizado en los pañales de bebés para absorber agua.

Típicamente, estos filtros son utilizados para remover pequeñas cantidades (menos del 1 % en volumen) de agua libre de los fluidos de hidrocarburo en sistemas de circulación. La mayoría de los medios de absorción de agua son sensibles a la velocidad de flujo y su eficiencia mejora en la medida que la velocidad se reduce. Es común para estos filtros ser usados en circuitos fuera de línea donde el flujo puede ser controlado por la selección de la bomba.

Cómo el Crecimiento Microbiano Afecta a los Lubricantes y Cómo Controlarlo



La contaminación microbiana es una condición de pre-oxidación y forma productos ácidos en el aceite. Los aditivos también son adversamente afectados. Conforme pasa el tiempo, las suspensiones insolubles pueden dar lugar a la formación de lodos, depósitos y cambios en la viscosidad.

Los filtros se obstruirán y el flujo de aceite será interrumpido. Usualmente la mejor estrategia para controlar a los microorganismos es controlar la contaminación con agua. Sin agua, las bacterias no pueden sobrevivir. Para lubricantes de base agua, están disponibles en el mercado biocidas para controlar la proliferación de colonias de microorganismos.

¿Cómo saber si hay agua en mi aceite hidráulico?



El agua en el aceite puede encontrarse disuelta, emulsificada o libre. El agua disuelta debe ser descubierta a través del uso del análisis de aceite o medidores del punto de saturación tipo capacitores (disponibles en versiones en línea o portátil). El agua disuelta no puede observarse visualmente. El agua emulsificada se mostrará en

forma de nebulosidad o una ligera turbidez en el aceite. El agua libre puede verse en el fondo del depósito o de un visor de sedimentos y agua (BS&W) que se encuentre instalado en un punto bajo del depósito.

Aunque la mayoría quisiera mantener los tanques completamente libres de agua, es posible que la mayoría de los depósitos hidráulicos tengan alguna cantidad de agua disuelta. Tome acciones para eliminarla si el aceite se torna nebuloso o si el nivel de partes por millón de agua en el aceite se incrementa por arriba de las 350 ppm (0.035%) para la mayoría de las aplicaciones industriales. El agua libre y emulsificada puede ser detectada en campo o En Sitio, utilizando la prueba de crepitación (plancha caliente) o por el método de hidruro de calcio.

REFERENCIAS:

- NORIA LATINOAMERICA.