Filtraciòn De Refrigerante – Productos y Compatibilidad

Por más de 50 años, los sistemas de enfriamiento de servicio pesado han sido protegidos y mejorados mediante la filtración del refrigerante y el uso de aditivos químicos. En años recientes, se han desarrollado nuevas tecnologías de sistemas de enfriamiento. Como siempre pasa con todo con todo lo nuevo, surgen preguntas acerca del uso y la compatibilidad de estos sistemas. Lo que a continuación se indica debe clarificar los productos que actualmente están disponibles y como deben de usarse.

Los productos refrigerantes de hoy pueden ser divididos en tres categorías básicas. Dichas categorías están basadas en los intervalos de servicio recomendados para varios productos. Antes de que un producto en particular sea escogido para usarse, el dueño del equipo o vehículo o la persona de mantenimiento debe tomar una decisión con relación a que tan frecuentemente desea realizar el mantenimiento del sistema de enfriamiento. Una vez que esta decisión ha sido tomada, el filtro del refrigerante apropiado, los aditivos suplementarios (SCA por sus siglas en idioma Inglés) y el anticongelante puede ser puestos en servicio.

La primera categoría puede ser denominada como refrigerantes tradicionales o estándar. Estos pueden estar en forma líquida o sólida en el interior de un filtro. Son conocidos comúnmente como aditivos químicos secos (DCA por sus siglas en idioma Inglés). Son los productos originales de filtración que están diseñados para ser usados con anticongelante convencional a base de etilen o propilen glicol. Tienen un intervalo de servicio recomendado de 10,000 – 15.000 millas (16,000 – 24,000 km) o 250 horas. Se recomienda que cada dos años se lleve a cabo un lavado total del sistema, relleno y recarga de inhibidores químicos. También se recomienda que en éstos sistemas se haga un análisis completo de laboratorio una vez al año.

La segunda categoría son productos diseñados para estar en servicio 120,000 millas (192,000 km) o 12 meses. A éstos productos químicos se les llama “como se requiera” o “de liberación lenta”. Este tipo de SCA pueden estar en forma líquida o sólida en el interior de un filtro. Este producto está diseñado para usarse con anticongelantes convencionales de etilen o propilen glicol. Se recomienda que cada dos años se lleve a cabo un lavado total del sistema, relleno y recarga de inhibidores químicos. También se recomienda que en éstos sistemas se haga un análisis completo de laboratorio una vez al año.

La tercera categoría puede ser denominada como productos de duración prolongada o de larga vida. Son SCA líquidos o sólidos contenidos en un filtro y están diseñados para un intervalo de servicio de 150,000 millas (240,000 km) o 4,000 horas. Esos productos pueden ser usados con anticongelantes convencionales de etilen o propilen glicol o anticongelantes de duración prolongada o de larga vida. Para sistemas de este tipo que sean adecuadamente mantenidos se desconoce el período de tiempo para el lavado completo, relleno y recarga de inhibidores. Este depende totalmente del sistema y de los resultados del análisis de laboratorio, el cual deberá ser hecho cada tres años.

Desde el punto de vista de la compatibilidad del sistema, los fabricantes de filtros que ofrecen refrigerantes y aditivos SCA en sus líneas de productos han invertido bastante tiempo en hacer sus productos totalmente compatibles con otros de la misma categoría. Si se hace un cambio de proveedor debe tenerse precaución de no sobresaturar o disminuir la concentración de los productos químicos. También debe tenerse en cuenta que la mayoría de los fabricantes de productos para refrigerantes ofrecen cintillas de pruebas para un análisis rápido y en el sitio del nivel o concentración de los productos químicos en el refrigerante. Esas cintillas están diseñadas para determinar con precisión sólo los productos de dicho fabricante. Esas cintillas no medirán con exactitud los productos de otros fabricantes.

Finalmente, si se utiliza un anticongelante / refrigerante denominado como "totalmente formulado", los usuarios deben encontrar que hay exactamente en él. Algunas veces es solo agua y anticongelante mezclados. En éste caso algún tipo de SCA debe de ser adicionado para que éstos anticongelantes / refrigerantes sean adecuadamente utilizados en una aplicación de servicio pesado. Otras veces, totalmente formulado significa agua, anticongelante y SCA premezclados. Típicamente éste tipo de anticongelante / refrigerante es un producto de larga vida. Si éste es el caso, no se requiere adicionar ningún otro SCA.

Aunque actualmente hay más productos para sistemas de refrigerantes de servicio pesado que nunca antes, su uso es relativamente simple en tanto que los parámetros de diseño de cada categoría sean entendidos y seguidos. Para más información con relación a los productos para refrigerantes consulte a su proveedor de filtros.

Para información adicional contacte a:

Filter Manufacturers Council
P.O. Box 13966
Research Triangle Park, NC 27709-3966
Phone: 919/549-4800 Fax: 919/549-4824
Used Filter Recycling Hotline: 800/993-4583
www.filtercouncil.org

Administered by Motor & Equipment Manufacturers Association