



NRF TECHNICAL ARTICLE

EL OILCOOLER – EL GRAN DESCONOCIDO DEL SISTEMA DE LUBRICACIÓN



Por Alfredo Quijano, especialista técnico

El oilcooler (también llamado enfriador de aceite) es un radiador encargado de reducir la temperatura del aceite.

TIPOS DE OILCOOLER

Existen dos tipos de oilcooler, los refrigerados por aire y los refrigerados por líquido.

> **Refrigerados por aire:** Son intercambiadores de calor por los que circula aceite. Utilizan el mismo principio de funcionamiento que un radiador del sistema de refrigeración; el aceite caliente pasa por una serie de tubos unidos por aletas, los cuales hacen disminuir la temperatura del fluido.



> **Refrigerados por líquido:** En este tipo de enfriadores circula tanto aceite como líquido refrigerante. Ambos circulan en circuitos independientes y dentro se produce un intercambio de calor, en el que el refrigerante absorbe



el exceso de calor del aceite. Este tipo de enfriador puede ubicarse en diversas zonas, ya que no es tan necesario que el aire exterior incida en él para su funcionamiento.

Los vehículos actuales funcionan con regímenes y condiciones muy exigentes para el aceite. Quedan lejos esos motores cuya carga no era tan elevada y no necesitaban un enfriamiento del aceite.

El aceite tiene (al igual que el agua) puntos de congelación y ebullición. Si sometemos al aceite a una carga elevada durante un periodo de tiempo continuado, este exceso de temperatura podría llegar a degradarlo, pues a partir de cierto límite el aceite se descompone y pierde por completo sus propiedades, llegando incluso a producir un fallo catastrófico del motor.

SÍNTOMAS DE UN OILCOOLER DEFECTUOSO

> **Agentes externos y corrosión:** Un oilcooler refrigerado por aire es susceptible a los mismos agentes externos que un radiador normal, es decir, golpes, proyecciones de piedras u otros elementos, sal y diversos contaminantes presentes en el medio.

> **Contaminación del sistema:** Un oilcooler refrigerado por líquido es un elemento en contacto directo tanto con el aceite como con el refrigerante. Por sus conductos pueden pasar las impurezas de ambos circuitos, deteriorando su estructura hasta llegar a taponarse o fisurarse.



> **Fluido viscoso en el vaso de expansión:** Cuando un oilcooler de este tipo se encuentra al final de su vida útil, se puede percibir un fluido viscoso color marrón café dentro del depósito de expansión, lo cual quiere decir que el aceite se está mezclando con el refrigerante, pudiendo producir tanto fallos de lubricación como de refrigeración.



RECOMENDACIONES

- > Se recomienda siempre utilizar un refrigerante homologado y de calidad que cumpla con las especificaciones del motor.
- > Se recomienda respetar la periodicidad del cambio de aceite. El aceite, con el uso, se va acidificando por los productos derivados de la combustión, que se filtran hacia este. El aluminio es muy reactivo a los ácidos, de modo que un aceite con mucho uso, debido a su acidez, va deteriorando la estructura del oilcooler y finalmente causando su avería.

Un buen mantenimiento del vehículo previene la mayoría de las averías derivadas de este elemento.

Te dejamos el siguiente vídeo sobre como reemplazar un oil cooler:



<https://www.youtube.com/watch?v=Q54kGRWeGYo>

