

Fundamentos y diagnostico del sistema de refrigeración de un motor de combustión interna

Aprendiz

Camilo Andrés Díaz Álvarez

Instructor

Álvaro Javier Maussa caballero

Caso 1. Todos los días se presenta reducción en el nivel de líquido refrigerante, aunque se complete el líquido.

Con las siguientes medidas podemos encontrar la causa de la avería.

- Revisar que las mangueras no tengan fugas u obstrucciones por doblez o residuos.
- Revisar que el radiador no tenga fugas o se encuentre obstruido.
- Revisar que las conexiones de las mangueras no estén sueltas o deterioradas.
- Revisar que el depósito del líquido refrigerante no tenga grietas.
- Revisar que el sello de la bomba no esté en mal estado.

Caso 2. Todos los días se presenta reducción en el nivel del líquido refrigerante, aunque se complete el líquido, se revisa y no tiene goteo. La temperatura del vehículo se incrementa considerablemente.

Con las siguientes medidas podemos encontrar la causa de la avería.

- Revisar que las tapas del radiador y el depósito de refrigerante no estén deterioradas y funcionen correctamente.
- Revisar que el empaque de la culata no esté soplado o deteriorados.
- Revisar que el bloque o cabezales del motor no estén agrietados.
- Revisar el nivel del líquido refrigerante.
- Comprobar que el termostato no se quede pegado en posición cerrado.
- Revisar que el radiador no se encuentre obstruido externa o internamente.
- Revisar que el ventilador no se quede pegado.
- Revisar que el sensor de temperatura no emita información errónea a la computadora.
- Revisar que la bomba de refrigerante funcione bien y la Correa no se encuentre cortada o le haga falta tensión.

Caso 3. Después de encender el motor frío, este se demora en alcanzar la temperatura óptima de trabajo.

Con las siguientes medidas podemos encontrar la causa de la avería.

- Revisar que el termostato no esté pegado en posición abierto.
- Revisar el sensor de temperatura del líquido refrigerante.
- Revisar el nivel del líquido refrigerante.
- Revisar la temperatura del líquido refrigerante en el lado que conecta el termostato con el motor y donde conecta el termostato con el radiador.

Caso 4. Después encender el motor frío, este se calienta rápidamente en relación al sistema.

Con las siguientes medidas podemos encontrar la causa de la avería.

- Comprobar el sensor de temperatura y el indicador.
- Revisar la temperatura en la entrada y salida del radiador y comprobar que el caudal sea el adecuado.
- Revisar los puntos de encendido, fusible, interruptor térmico y unidad de control del ventilador.
- Revisar que el termostato no este atorado en posición cerrado impidiendo el flujo del refrigerante.
- Comprobar el funcionamiento de la bomba de refrigerante y observar que la Correa esté tensionada.
- Revisar el nivel del líquido refrigerante.
- Revisar el tapón del radiador y el depósito de refrigerante no estén deteriorados o sueltos.

Caso 5. Carro se le sube un poco la temperatura en referencia a la temperatura de trabajo normal, en el cuadro de instrumentos se puede visualizar, es más notorio al estar parado el carro, que cuando está en viaje por carretera.

Con las siguientes medidas podemos encontrar la causa de la avería.

- Revisar el nivel del líquido refrigerante y que no tenga impurezas.
- Comprobar que el termostato no este averiado y este en óptimo funcionamiento.
- Revisar que no haya fugas externas o internas.
- Revisar que el ventilador no esté obstruido.
- Revisar que no hayan fugas en el radiador o se encuentre obstruido.
- Revisar que las mangueras no estén sueltas o dobladas.
- Revisar el sensor de temperatura.
- Comprobar el funcionamiento de la bomba de el líquido refrigerante.