

ARTÍCULO TÉCNICO NRF

RESISTENCIAS DEL MOTOR DEL VENTILADOR



Por Alfredo Quijano, especialista técnico

¿QUÉ SON Y PARA QUÉ SIRVEN LAS RESISTENCIAS DEL MOTOR DEL VENTILADOR?

La resistencia del motor del ventilador es un MÓDULO que controla la velocidad del motor del ventilador.

Estas son resistencias simples pero de gran importancia ya que regulan la velocidad deseada del motor del ventilador, esto es controlado por los controles internos ubicados en el control de clima central.

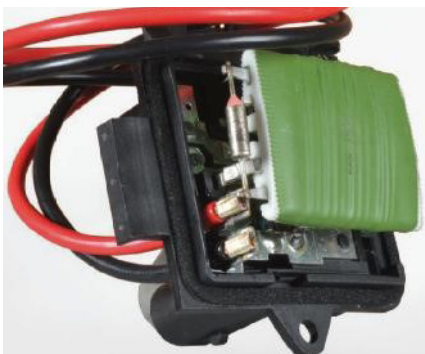
Estas resistencias son uno de los puntos de falla más comunes en HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado) de automóviles.

¿CÓMO FUNCIONAN?

El motor del ventilador está conectado al lado negativo de la batería (tierra) y la resistencia está conectada al lado positivo, por lo que la resistencia hace la conexión con el motor del ventilador en serie. El conductor ahora puede seleccionar la temperatura deseada (velocidad del motor del ventilador).

DENTRO DE LA RESISTENCIA

La resistencia está compuesta por 4 resistencias más pequeñas en el interior que funcionan con diferentes resistencias, lo que permite que el ventilador interior funcione hasta 4 velocidades diferentes.



En cuanto a la alta velocidad, tiene una conexión de derivación (conectada directamente en la batería), esto significa que no hay resistencia pero sí la máxima potencia

del ventilador interior. La resistencia está ubicada dentro del flujo de aire del motor del soplador y tiene un efecto IMPORTANTE en el enfriamiento de la propia resistencia.

POSIBLES FALLOS

Estas resistencias pueden fallar por diferentes razones, estrés mecánico, sobrecalentamiento, vibración, etc. Cuando una RESISTENCIA está defectuosa, el ventilador generalmente funciona solo a la velocidad más alta (ya que está conectado directamente a la batería).

En este punto, sabemos con certeza que la resistencia está causando el problema y debe reemplazarse.

NOTA: UTILIZA SIEMPRE EQUIPO DE PROTECCIÓN AL REEMPLAZAR LA RESISTENCIA.

La resistencia en la mayoría de los casos suele estar ubicada detrás de la guantera. Se debe reemplazar la resistencia según las especificaciones OEM para su aplicación. Hay que tener en cuenta que esta resistencia se puede CALENTAR mucho durante el funcionamiento normal. Después de reemplazar la resistencia, hay que asegurarse de que funcione en todas las configuraciones de velocidad.

