



NRF ARTÍCULO TÉCNICO

VENTILADORES DE HABITÁCULO



Por Alfredo Quijano, especialista técnico

¿QUÉ ES UN VENTILADOR DE HABITÁCULO?

El ventilador interior es un componente crucial dentro del sistema HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado), y su trabajo principal es crear un flujo de aire que pase a través del calentador y/o el núcleo del evaporador para alcanzar la temperatura seleccionada por el conductor. El ventilador funciona con una corriente de alto amperaje, que es controlada por el interruptor de control de velocidad del ventilador o ECC (Control de clima electrónico) en el panel de control del tablero mediante el uso de una resistencia (velocidades fijas) o una unidad de control electrónico (velocidades variables).

¿CÓMO FUNCIONA?

Cuando ajustamos la velocidad del ventilador en el panel de control, básicamente se envía una señal a la resistencia del motor del ventilador o a la unidad de control electrónico, que regula la velocidad del motor del ventilador. La rueda del ventilador extrae aire fresco o recirculado y lo empuja a través de los intercambiadores de calor.

Como la resistencia/unidad de control electrónico se calienta mucho durante el funcionamiento, el ventilador también enfría estos dispositivos con el flujo de aire que crea.

NOTA: Sin un ventilador en funcionamiento (velocidad mín. 1), p. en un sistema de A/C manual no habrá función de A/C. Esto es importante para evitar congelar el evaporador.

El criterio de prueba para el motor del ventilador es:

- > Test mecánico
- > Test de ruido
- > Test eléctrico
- > Test de rendimiento
- > Test de equilibrio

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El envejecimiento y el desgaste del motor son las razones más comunes de fallos.

Si el ventilador de habitáculo no funciona, antes de echarle la culpa a este elemento, hay que verificar lo siguiente:

- > Fusible del ventilador en el panel de fusibles interior (ubicado dentro del automóvil).
- > Relés y fusible ubicados en el compartimento del motor.

NOTA: ¡UN FUSIBLE QUEMADO PUEDE DEBERSE A UNA RESISTENCIA DEMASIADO ALTA DEL MOTOR DESGASTADO!

Por lo general, signos de que el motor del ventilador está a punto de averiarse, el conductor puede experimentar, por ejemplo:

- > Ruido chirriante
- > Traqueteo/vibración
- > Olor a quemado



El motor del ventilador también puede averiarse debido a un desequilibrio de la rueda del soplador o a la suciedad adherida (los más comunes son hojas y desechos orgánicos), lo que podría ser el resultado de no reemplazar el filtro interior (faltante).

NOTA: UN FILTRO INTERIOR VIEJO Y TOTALMENTE OBSTRUIDO PUEDE PROVOCAR UN SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR AND RESISTOR!

