

Conjuntos de ventiladores eléctricos de refrigeración

Un ventilador eléctrico de refrigeración se utiliza para mantener el motor a la temperatura normal de funcionamiento (que suele estar entre 195 y 215 grados Fahrenheit) y suele estar situado delante del condensador, o detrás del radiador. Disminuye la presión de la cabeza al eliminar el calor del sistema.

Ventilador del radiador

El ventilador del radiador funciona en función de la temperatura de refrigeración del motor. El sensor del refrigerante del motor, que funciona con una resistencia OHM, envía una señal al PCM (módulo de control de potencia), que procesa la señal y devuelve el valor en forma de tensión al módulo del ventilador de refrigeración. El módulo del ventilador de refrigeración enciende entonces el ventilador y selecciona la velocidad a la que funciona. Los ventiladores de refrigeración pueden ser de una sola velocidad o de velocidad variable.

Ventilador del condensador

El transductor de presión del condensador está ubicado en el lado alto del sistema de A/C y opera en las funciones de A/C. El transductor de presión convierte una señal de presión en una tensión de referencia. Mientras el A/C está apagado, la señal del transductor es de aproximadamente 1,5 voltios, y cuando el A/C se enciende, la señal salta a unos 2,5 voltios. El PCM (módulo de control de potencia) recibe la señal del transductor de presión y enciende el lado del condensador del ventilador de refrigeración si es necesario y a una determinada velocidad para ayudar en la transferencia de calor y reducir la presión de la cabeza. En los sistemas de embrague cíclico, el ventilador funciona con el compresor. En un compresor sin embrague/válvula de control electrónico que no cicla, el ventilador funciona continuamente.

Si un conjunto de ventilador eléctrico de refrigeración no funciona, el motor puede sobrecalentarse. Hay muchas cosas que pueden hacer que falle la capacidad de funcionamiento de un ventilador, como un relé de ventilador defectuoso, un sensor de temperatura, un módulo de control del ventilador, un transductor de presión o un PCM.

