

Ensamblaje de Ventilador de Enfriamiento Eléctrico

Un ventilador de enfriamiento eléctrico se utiliza para mantener el motor a temperaturas de funcionamiento normales (que suele estar entre 195 y 215 grados Fahrenheit) y usualmente se encuentra en frente del condensador o detrás del radiador. Reduce la presión de cabeza eliminando el calor en el sistema.

Ventilador del Radiador

El ventilador de enfriamiento del radiador funciona con la temperatura de enfriamiento del motor. El sensor de refrigerante del motor, que funciona con resistencia OHM, envía una señal al PCM (módulo de control de alimentación, siglas en inglés), que luego procesa la señal y devuelve el valor como voltaje al módulo del ventilador de enfriamiento. El módulo del ventilador de enfriamiento enciende entonces el ventilador y selecciona la velocidad a la que opera. Los ventiladores de enfriamiento 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 con funciones de A/C. El transductor de presión convierte una señal de una presión a un voltaje de referencia. Mientras el A/C está apagado, la señal del transductor es aproximadamente 1.5 voltios, y cuando el A/C está encendido, la señal salta a cerca de 2.5 voltios. El PCM (módulo de control de alimentación, siglas en inglés) recibe la señal del transductor de presión y enciende el lado del condensador del ventilador de enfriamiento si es necesario y a una cierta velocidad para ayudar en la transferencia de calor y reducir la presión de cabeza. En sistemas de embrague cíclicos, el ventilador cicla con el compresor. En un compresor de válvula de control electrónica/sin embrague, que no cicla, el ventilador funciona continuamente.

Si un ensamblaje de ventilador de enfriamiento eléctrico no funciona, el motor tiene el potencial para sobrecalentarse. Muchas cosas pueden llevar al fallo de la capacidad de un ventilador para funcionar, como un relé defectuoso del ventilador, el sensor de temperatura, el módulo de control del ventilador, el transductor de presión o el PCM.

