

Evaporadores

gpd

Global Parts Distributors, LLC

CONSEJO TÉCNICO

#59

gpdtechtips.com

El evaporador suele estar situado en el interior del habitáculo de su vehículo, debajo del salpicadero. Algunos vehículos, que tienen aire trasero, contienen dos evaporadores: uno estará situado detrás de la zona del salpicadero, mientras que el otro estará situado en la parte trasera del vehículo. La función principal del evaporador es eliminar el calor y la humedad del interior del vehículo. Hay tres estilos de evaporador: tubo y aleta, serpentina y placa y aleta.



Estilo de tubo y aleta



Estilo Serpentina



Estilo de placa y aleta

Cómo funciona:

El refrigerante a baja presión entra en el evaporador. El motor del ventilador soplará el aire caliente del interior del vehículo a través de las aletas del evaporador. El refrigerante que entra en el evaporador absorberá el calor procedente del aire del interior del vehículo al entrar en contacto con las aletas. En este momento, el refrigerante cambia de estado de líquido a gas. El refrigerante calentado viajará entonces a través de una manguera hasta el compresor, donde el refrigerante es bombeado al condensador. Aquí, libera el calor absorbido en la cabina, donde vuelve a convertirse en líquido y repite el ciclo de nuevo.

El evaporador también elimina la humedad del aire del interior del vehículo, lo que contribuye al confort de los pasajeros. La humedad se forma en las aletas del evaporador cuando se produce el intercambio de calor. La humedad baja por la parte delantera y luego por un tubo de drenaje hasta los bajos del vehículo. Cuando su aire acondicionado esté encendido, eche un vistazo; normalmente hay un charco de agua debajo del vehículo.

Aunque hay dos tipos de diseños de A/C, el sistema de tubo de orificio y el sistema de válvula de expansión, el evaporador hace el mismo trabajo en ambos. Elimina el calor del interior del vehículo. Pero si el sistema tiene poco refrigerante, cambiará de estado o "hervirá" mucho más rápido de lo que debería en condiciones correctas de funcionamiento, y no eliminará todo el calor del habitáculo ni devolverá el aceite al compresor, lo que puede provocar un fallo prematuro.

El exceso de humedad no es bueno para un evaporador. Un evaporador se moja y luego se seca mientras hace su trabajo. ¿Se ha preguntado alguna vez a qué se debe ese horrible olor a humedad cuando se enciende el sistema de aire acondicionado en un vehículo de modelo antiguo? Es la suciedad y otros materiales que han quedado atrapados en el serpentín del evaporador y que tienden a crear moho. Combinados, pueden causar dos cosas: primero, pueden reducir el rendimiento del evaporador ya que el aire no puede llegar a las aletas del evaporador y transferir el calor correctamente. En segundo lugar, puede producirse una reacción química con la suciedad y las aletas del evaporador podrían ser carcomidas. Esto repercutirá en el rendimiento del evaporador, y es habitual que en zonas con mucha humedad haya que sustituir el evaporador a menudo.

Los nombres de los fabricantes, los logotipos y los números de pieza son sólo para referencia. Todos los precios, impuestos y disponibilidad están sujetos a cambios sin previo aviso. Este documento y los archivos transmitidos con él son confidenciales y están destinados únicamente al uso de la persona o entidad a la que se dirigen. Si ha recibido este documento por error, elimínelo inmediatamente. Tenga en cuenta que los puntos de vista u opiniones presentados en este documento son únicamente los del autor. Cualquier revisión, uso, divulgación o distribución no autorizados está prohibido. Global Parts Distributors, LLC (gpd) no acepta ninguna responsabilidad por cualquier daño causado por cualquier virus u otros medios transmitidos por este documento. © Global Parts Distributors, LLC (gpd)