

NRF TECHNICAL ARTICLE

TUBO DE ORIFICIO - VÁLVULA DE EXPANSIÓN



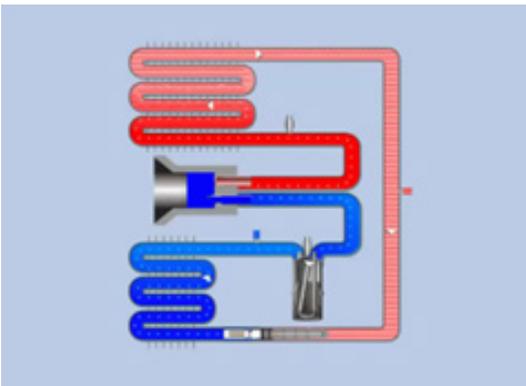
por Daniel García técnico especialista

Tubo de orificio fijo

Generalmente, a diferencia de los circuitos con válvula de expansión, el refrigerante líquido se inyecta en el evaporador mediante un tubo de orificio. El tubo de orificio se instala principalmente en sistemas de aire acondicionado con un compresor de desplazamiento variable.

Función

El tubo de orificio fijo es el punto de separación entre los lados de alta presión y baja presión y está situado inmediatamente delante del evaporador. Delante del tubo de orificio, el refrigerante líquido está a alta presión. Al pasar por el tubo de orificio, la presión disminuye rápidamente.



- Refrigeración deficiente
- Avería del aire acondicionado

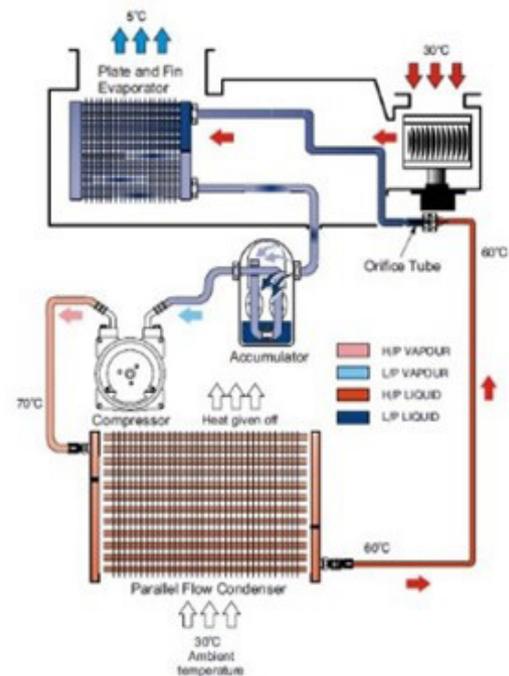
Causas del fallo o defecto:

- Problemas de temperatura por sobrecalentamiento o formación de hielo
- Contaminación en el sistema debido a un mantenimiento deficiente
- Daños derivados del fallo de otros componentes del sistema

Diagnóstico

Para la localización de averías deben tenerse en cuenta los siguientes pasos de prueba:

- Comprobación acústica



Efectos del fracaso

Un tubo de orificio defectuoso o defectuoso puede tener los siguientes efectos:

- Control visual



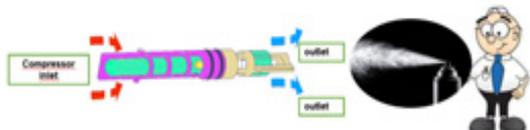
NRF TECHNICAL ARTICLE

ORIFICE TUBE - EXPANSION VALVE



Características y ventajas

Tubos de orificios



Los tubos de orificio sirven de división entre las secciones de alta y baja presión del sistema de aire acondicionado. Los tubos de orificio, un componente muy sencillo sin piezas móviles, también sirven como filtro de refrigerante y pueden obstruirse con residuos, lo que siempre requiere la sustitución del tubo de orificio.

- Separa el lado alto del lado bajo
- Crea una restricción para regular el flujo de refrigerante líquido al evaporador
- El refrigerante hierve y se evapora al entrar en la zona de baja presión del evaporador

Tubo de orificio fijo - Debe sustituirse con el compresor

- El refrigerante circula por un tubo de diámetro fijo
- Diámetro fijado por el diseño del sistema
- Caudal determinado por la caída de presión a través del orificio y el diámetro del tubo
- Rendimiento optimizado a velocidades de autopista
- Los tubos de orificio se fabrican para aplicaciones específicas según el tamaño y el color del OEM

El tamaño del tubo de orificio se selecciona cuidadosamente en función de los requisitos del sistema. Seleccione siempre el tubo de orificio fijo adecuado para el vehículo con el que esté trabajando.

- Verde 0,047 1,19
- Marrón 0,053 1,35
- Naranja 0,057 1,45
- Rojo 0,062 1,57
- Negro / Azul 0,067 1,7



COLOR YELLOW
Ø 0.062"



Orifice Tube



Diffuser



Filter

