

Compresor de A/C

Proceso de trabajo para la sustitución

Advertencia de seguridad: ¡al sustituir el compresor de A/C es obligatorio llevar puestas gafas protectoras y guantes de seguridad!

1 Aspirar el refrigerante:

- Evacuar por completo el refrigerante.
- Despresurizar el sistema: también después de la aspiración puede producirse aún la desgasificación del refrigerante que está ligado en el aceite del compresor de A/C. Por tanto, abrir el circuito de refrigerante inmediatamente después de la evacuación para evitar una nueva subida de la presión.

2 Desmontar el compresor:

- Retirar la correa de transmisión, así como las conexiones y los tornillos en el compresor de A/C.
- Cerrar las tuberías de conexión a fin de impedir la entrada de suciedad y humedad.

3 Comprobar el sistema:

Comprobación visual de todos los componentes para detectar si presentan fugas o daños, p. ej. impactos de piedras en el condensador de A/C, correa trapezoidal porosa, conductos de presión con fugas, cables y conectores dañados.

4 Lavar el sistema:

Atención: ¡con el cambio del compresor de A/C es imprescindible lavar todo el sistema de climatización y sustituir los consumibles y los componentes no lavables! Las partículas de suciedad en el circuito de refrigerante solo se pueden eliminar realizando un lavado exhaustivo de todo el sistema. En función del grado de suciedad, se pueden usar para el lavado los refrigerantes R134a o R1234yf o bien una solución de lavado especial. Los compresores de A/C, los filtros desecadores/acumuladores y las válvulas de expansión o estrangulación no se pueden lavar.

Dado que, si hay un defecto en el compresor, se debe suponer un ensuciamiento del sistema (abrasión, virutas) o al menos no se puede descartar, el lavado del sistema al sustituir dicho componente es absolutamente imprescindible.

5 Sustituir la válvula de expansión/estrangulación, los filtros desecadores/acumuladores y las juntas tóricas:

- Cambiar todas las juntas de las uniones abiertas y humedecerlas con aceite de compresor limpio.
- No retirar las tapas de cierre del acumulador/filtro desecador hasta justo antes del montaje.

6 Llenar correctamente el compresor de A/C:

- Distribución de la cantidad de aceite (véase el gráfico a continuación)**
En todos los componentes del sistema de climatización hay aceite para refrigerante. En caso de una reparación, el aceite se elimina junto con el componente sustituido. Por ello, es imprescindible rellenar de nuevo la cantidad correspondiente de aceite.
- Tener en cuenta la especificación y el tipo de aceite**
¡Antes de montar un nuevo compresor de A/C es necesario comprobar siempre la cantidad de aceite y la viscosidad según los datos del fabricante y rellenar si procede!

6 Llenar correctamente el compresor de A/C:

c) Cantidad correcta de aceite del sistema

Puesto que un mismo compresor de A/C se puede usar para distintos vehículos o sistemas, es imprescindible comprobar la cantidad de llenado de aceite antes del montaje del compresor y, si procede, corregirla. Para ello es necesario vaciar del compresor de A/C todo el aceite y recogerlo. A continuación, el compresor se debe llenar de nuevo con toda la cantidad de aceite especificada por el fabricante del vehículo (cantidad de aceite del sistema).

Para que el aceite se distribuya uniformemente, antes del montaje hay que colocar el compresor de A/C durante 3 minutos en vertical con la polea hacia abajo y a continuación girar a mano 10 veces.

7 Montar un compresor de A/C nuevo:

- Tener en cuenta la alineación exacta y el sentido de la marcha de las correas de accionamiento.
- Conectar los cables y las mangueras.
- Consejo práctico para los tamices de filtro del compresor de A/C: si procede, instalar antes del montaje el tamiz de filtro en el conducto de aspiración del compresor de A/C.

8 Llenar el sistema:

- Evacuar el circuito de refrigerante con el equipo de mantenimiento para sistemas de climatización: de esta forma se elimina la eventual humedad residual. Esta evacuación debe durar como mínimo 20 minutos.
- En principio, el refrigerante solo se debe llenar a través de la estación de mantenimiento de la climatización mediante la conexión de mantenimiento por el lado de alta presión, a fin de evitar golpes de refrigerante en el compresor de A/C.
- Solo se puede usar el refrigerante correspondiente en la cantidad y con la especificación prescritas por el fabricante del vehículo.

9 Puesta en funcionamiento:

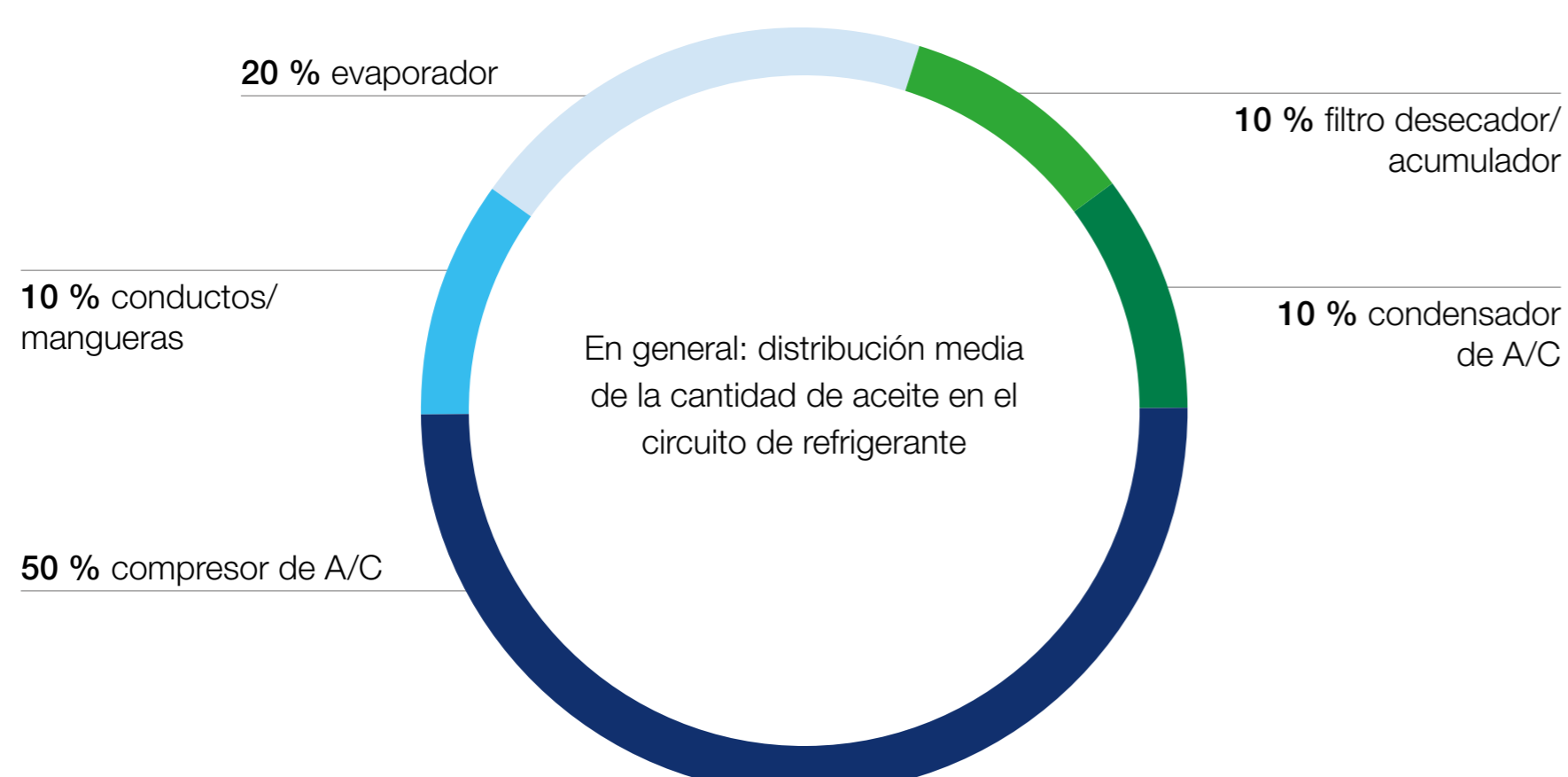
- Ajustar la distribución de aire en la posición «Toberas centrales» y abrir todas las toberas centrales.
- Ajustar el interruptor del ventilador de aire fresco en el nivel medio.
- Ajustar la selección de temperatura a la potencia frigorífica máxima.
- Encender el motor (sin poner en funcionamiento la climatización) y dejar funcionar al ralentí al menos 2 minutos sin interrupción.
- Conectar el sistema de climatización al ralentí durante unos 10 segundos; desconectar el sistema de climatización durante unos 10 segundos.
- Repetir este proceso al menos 5 veces.

10 Test de presión del sistema y estanquidad:

- Comprobar la potencia frigorífica, el funcionamiento y la estanquidad del sistema.
- Comparar con las especificaciones nominales los valores de alta y baja presión en la unidad de servicio de A/C.
- Si se han añadido líquidos de contraste: comprobar con la lámpara UV si hay fugas.

11 Trabajos finales:

- Realizar marcha de prueba.
- Poner la pegatina de servicio técnico.
- Documentar los trabajos realizados.



mahle-aftermarket.com

BEHR®

MAHLE