

# Klimakompressor

## Arbeitsablauf für den Austausch

Sicherheitshinweis:  
Das Tragen von  
Schutzbrille und  
Schutzhandschuhen  
ist beim Austausch  
des Klimakompressors  
zwingend erforderlich!

### 1 Kältemittel absaugen:

- Kältemittel vollständig evakuieren.
- System drucklos machen: Auch nach dem Absaugen kann es noch zum Ausgasen von Kältemittel, welches im Klimakompressor-Öl gebunden ist, kommen. Daher Kältemittelkreislauf direkt nach dem Evakuieren öffnen, um einen erneuten Druckanstieg zu verhindern.

### 2 Klimakompressor ausbauen:

- Antriebsriemen abnehmen, sowie Anschlüsse und Verschraubung am Klimakompressor lösen.
- Anschlussleitungen verschließen, um Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit zu verhindern.

### 3 System prüfen:

Sichtprüfung aller Bauteile auf Undichtigkeiten und Beschädigungen: z. B. Steinschläge am Klimakondensator, poröser Keilriemen, undichte Druckleitungen, beschädigte Kabel und Stecker.

### 4 System spülen:

Unbedingt beachten: Der Austausch des Klimakompressors macht das Spülen des gesamten Klimasystems und den Austausch von Verbrauchsmitteln sowie nicht spülbaren Komponenten erforderlich! Schmutzpartikel im Klimakreislauf können nur durch gründliches Spülen des gesamten Systems entfernt werden. Zum Spülen eignen sich je nach Verschmutzungsgrad die Kältemittel R134a bzw. R1234yf oder eine spezielle Spüllösung. Klimakompressoren, Filter-Trockner/Akkumulatoren und Expansions- bzw. Drosselventile lassen sich nicht spülen.

Da bei einem Defekt des Klimakompressors immer von einer Verschmutzung des Systems (Abrieb, Späne) ausgegangen werden muss bzw. diese nicht ausgeschlossen werden kann, ist das Spülen des Systems beim Austausch dieser Komponente absolut unerlässlich.

### 5 Expansions-/Drosselventil, Filter-Trockner/Akkumulatoren und O-Ringe austauschen:

- Alle Dichtungen von geöffneten Verbindungen erneuern und mit sauberem Kompressoröl benetzen.
- Verschlusskappen vom Akkumulator/Filter-Trockner erst direkt vor der Montage entfernen.

### 6 Klimakompressor korrekt befüllen:

- Verteilung der Ölmenge (siehe Grafik unten)**  
In jedem Bauteil der Klimaanlage befindet sich Kältemittelöl. Das Öl wird im Falle einer Reparatur mit dem ausgetauschten Bauteil entfernt. Daher ist es unbedingt erforderlich, die entsprechende Ölmenge wieder aufzufüllen.
- Ölorte und Spezifikation beachten**  
Vor der Montage eines neuen Klimakompressors sind grundsätzlich Ölmenge und Viskosität gemäß Herstellerangaben zu überprüfen und gegebenenfalls nachzufüllen!

### 6 Klimakompressor korrekt befüllen:

#### c) Korrekte Systemölmenge

Da ein und derselbe Klimakompressor eventuell für verschiedene Fahrzeuge bzw. Systeme verwendet werden kann, ist es zwingend notwendig, die Ölfüllmenge vor der Montage des Klimakompressors zu prüfen bzw. zu korrigieren. Hierzu muss das gesamte Öl aus dem Klimakompressor abgelassen und aufgefangen werden. Im Anschluss daran ist der Klimakompressor mit der gesamten, vom Fahrzeughersteller vorgegebenen Ölmenge (Systemölmenge) neu zu befüllen.

Damit sich das Öl gleichmäßig verteilt, muss der Klimakompressor vor dem Einbau 3 Minuten senkrecht mit der Riemenscheibe nach unten aufgestellt werden und anschließend 10-mal von Hand durchgedreht werden.

### 7 Neuen Klimakompressor montieren:

- Genauere Ausrichtung und Laufrichtung der Antriebsriemen beachten.
- Kabel und Schlauchleitungen anschließen.
- Praxistipp Klimakompressor-Filterseibe: ggf. vor Montage Filtersieb in Saugleitung am Klimakompressor einbauen.

### 8 System befüllen:

- Kältemittelkreislauf mit Klimatestgerät evakuieren: evtl. verbliebene Restfeuchtigkeit wird somit entfernt. Eine Mindestdauer von 20 Minuten sollte dabei nicht unterschritten werden.
- Das Kältemittel ist grundsätzlich nur über die Klimateststation über den hochdruckseitigen Serviceanschluss zu befüllen, um Kältemittelschläge im Klimakompressor zu vermeiden.
- Es darf nur das entsprechende Kältemittel in der vom Fahrzeughersteller vorgegebenen Menge/Spezifikation verwendet werden.

### 9 Inbetriebnahme:

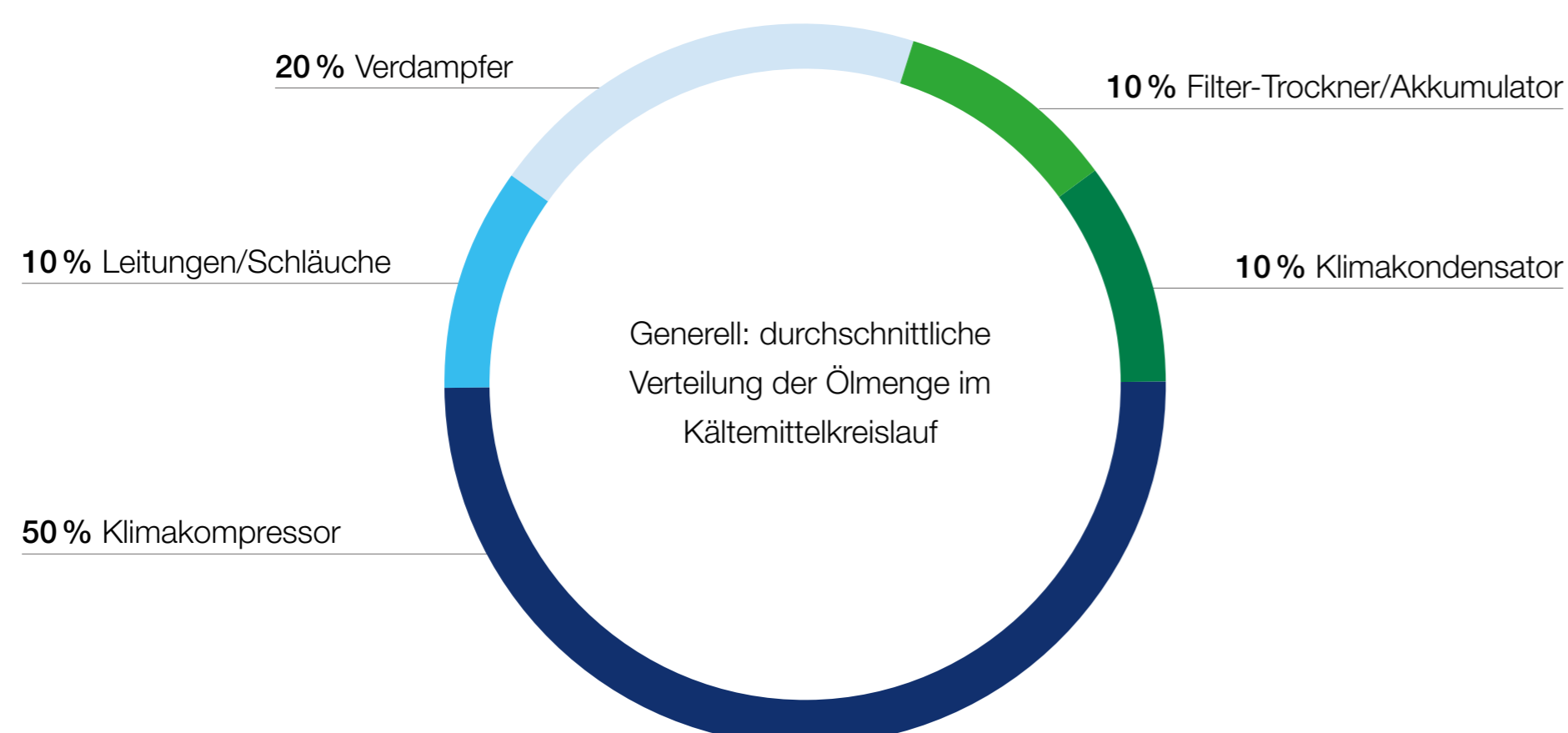
- Luftverteilung auf Position „Mitteldüsen“ stellen und alle Mitteldüsen öffnen.
- Schalter für Frischluftgebläse auf mittlere Stufe stellen.
- Temperaturwahl auf maximale Kühlleistung stellen.
- Motor starten (ohne Betrieb der Klimaanlage) und ohne Unterbrechung mindestens 2 Minuten mit Leerlaufdrehzahl betreiben.
- Klimaanlage bei Leerlaufdrehzahl für ca. 10 Sekunden einschalten – Klimaanlage für ca. 10 Sekunden ausschalten.
- Diesen Vorgang mindestens 5-mal wiederholen.

### 10 Systemdruck- und Dichtigkeitstest:

- Kühlleistung, Funktion und System auf Dichtheit prüfen.
- Hoch- und Niederdruckwerte am Klimatestgerät mit Sollvorgaben vergleichen.
- Falls Kontrastmittel beigegeben wurde, mit UV-Lampe auf Leckage prüfen.

### 11 Abschließende Arbeiten:

- Probefahrt durchführen.
- Serviceaufkleber anbringen.
- Durchgeführte Arbeiten dokumentieren.



mahle-aftermarket.com

BEHR®

MAHLE