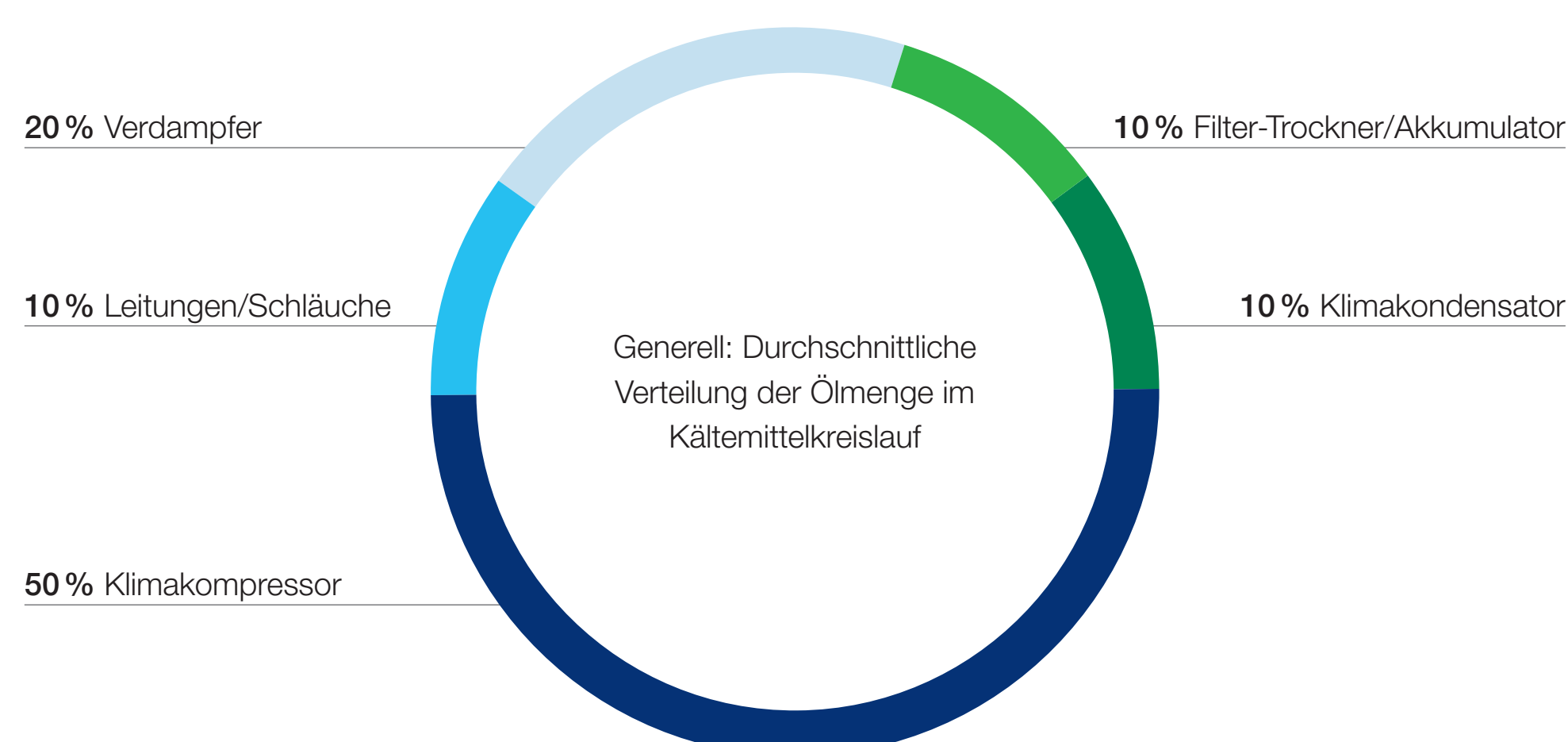


Öldiagnose beim Austausch des Klimakompressors

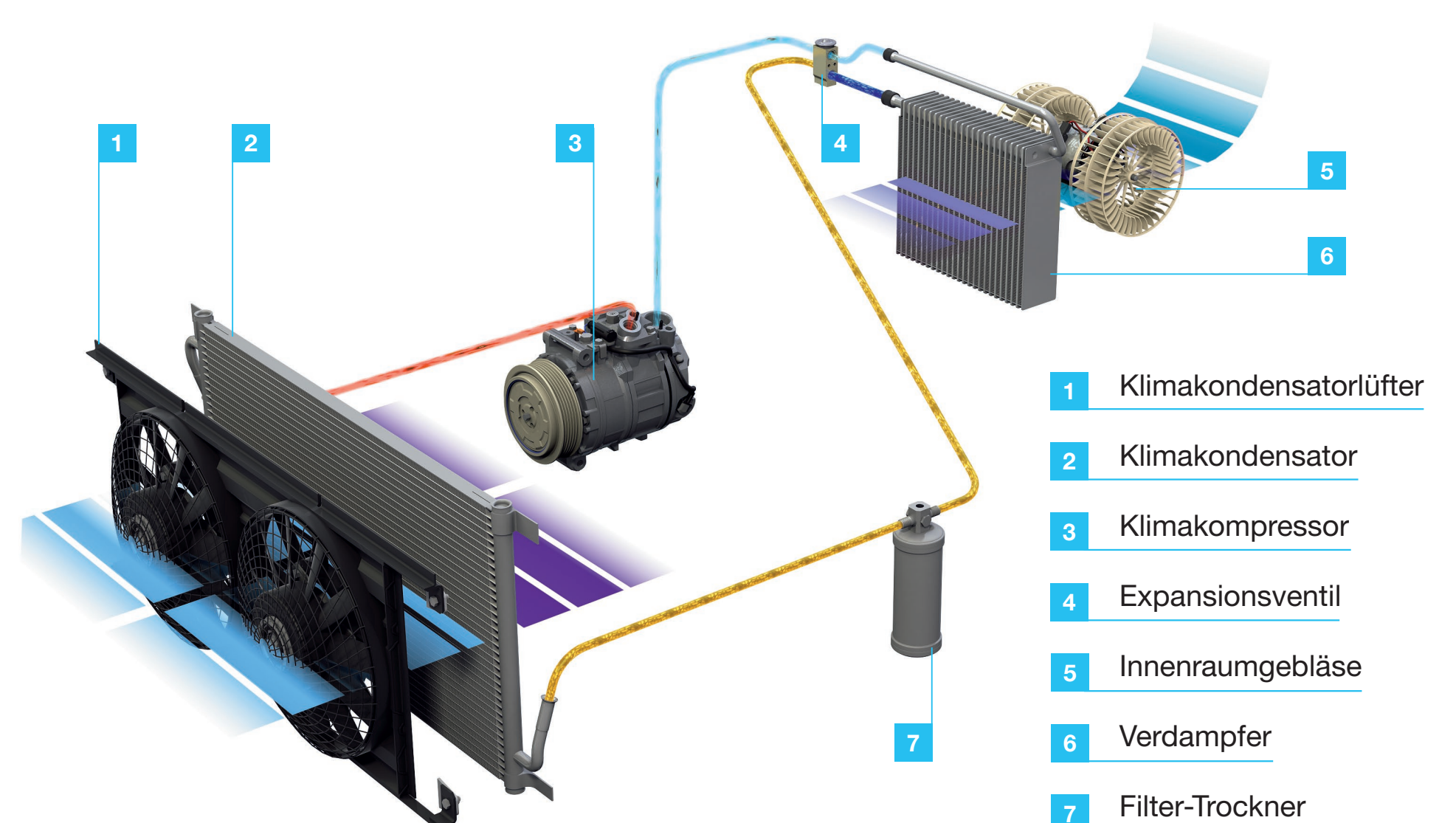
Vor der Montage eines neuen Klimakompressors sind grundsätzlich Ölmenge und Ölzustand des alten Kompressors festzustellen. Hier ein paar Beispiele, was man im ausgebauten Kompressor vorfinden kann:



Ölverteilung in der Klimaanlage



Kältemittelkreislauf mit Expansionsventil



Kältemittelkreislauf grundsätzlich spülen

Nach einem Schaden am Klimakompressor muss der Kältemittelkreislauf **grundsätzlich gespült** werden. Nur so können Folgeschäden, z. B. durch Fremdkörper, vermieden werden. Durch das Spülen wird das alte Kompressoröl vollständig aus dem System entfernt (Kompressor, Filter-Trockner, Expansionsventil und Multiflow-Kondensatoren können nicht gespült werden). Bei der anschließenden Neubefüllung wird die gesamte Ölmenge in den neuen Kompressor gegeben.

Austausch ohne Spülen: Ölmenge immer anpassen

In **seltenen Ausnahmefällen** kann beim Austausch des Klimakompressors auf das Spülen verzichtet werden, etwa bei einem elektrischen Defekt. Es muss aber sichergestellt sein, dass die Anlage sauber, dicht und mit Kompressoröl in der richtigen Menge und Spezifikation befüllt ist. Wird der Klimakompressor ohne Spülen ausgetauscht, ist es besonders wichtig, dass die Ölmenge im neuen Kompressor reduziert wird, um eine Überfüllung und ggf. schwere Schäden zu verhindern. Im Kompressor befinden sich ca. 50 % des Kompressoröls, der Rest verteilt sich auf die anderen Bauteile im System. Werden weitere Komponenten ersetzt, muss deren prozentualer Anteil an der gesamten Ölmenge (siehe Kreisdiagramm) beim Befüllen berücksichtigt werden.

Alle Klimakompressoren von MAHLE sind werkseitig mit Öl befüllt. Um ein Überfüllen des Systems zu vermeiden, muss zunächst das Öl aus dem neuen Kompressor in ein sauberes Gefäß abgelassen werden. Das Öl aus dem defekten Kompressor wird in ein zweites Gefäß abgelassen und die Menge mit Hilfe eines Messbechers ermittelt. Diese Menge Altöl entspricht der Menge an frischem Öl, das in den neuen Kompressor eingefüllt werden muss. Das Öl aus dem alten Kompressor darf nicht wiederverwendet werden und muss umweltgerecht entsorgt werden.

Wichtig!

Sollten sich mehr als 50 % der gesamten Ölmenge des Systems im alten Kompressor befinden, ist von einer Überfüllung auszugehen. Befinden sich weniger als 30 % des gesamten Öls im Kompressor, gibt es vermutlich ein Leck. Auch die Ölmenge, die beim Evakuieren der Klimaanlage über das Klimaservicegerät abgesaugt wurde, muss ergänzt werden. In beiden Fällen muss der Kältekreislauf unbedingt gespült werden, um das alte Öl zu entfernen. Nur dann kann man sicher sein, dass sich nach der Reparatur die korrekte Ölmenge in der Anlage befindet.



Broschüre:
Klimakompressoröle



Online:
Füllmengen-Tool