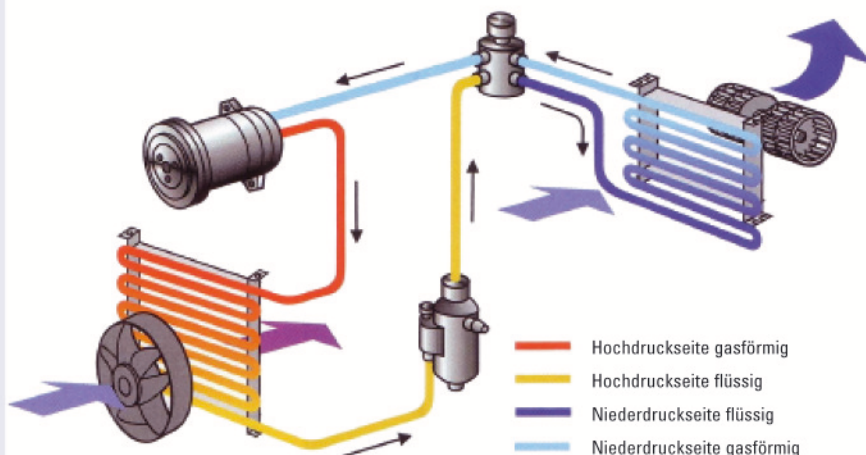


Systemdruckprüfung im Klimakreislauf

Die sicherste Methode, um eine Klimaanlage von A bis Z zu diagnostizieren, ist die Systemdruckprüfung von Hoch- und Niederdruckkreis. Zu Beginn ist allerdings erst einmal der Kältemitteltyp festzulegen.

Eine Klimaanlage produziert keine Kälte, sondern pumpt Wärme aus dem Fahrerhaus nach außen ab. Das Schema des Kältekreislaufs zeigt das Funktionsprinzip einer Klimaanlage: Ein Kältemittel zirkuliert im geschlossenen Kreislauf und wechselt dabei ständig zwischen flüssigem und gasförmigem Zustand. Dabei wird dem Innenraum Wärme und Feuchtigkeit entzogen und nach außen abgegeben.

Eine Regelung kann dafür sorgen, dass die Temperatur konstant auf dem gewünschten Niveau gehalten wird.



1 Mehrfach-Messgerät

Die Verschlusskappen der Hoch- und Niederdruckleitungen werden geöffnet.



2 Nach Eindrehen der Rändelschrauben an den entsprechenden Ventilen kann der Druck der Anlage geprüft werden.



3 Geöffneter Hochdruckanschluss.



4 Digitales Handthermometer

Zur Überprüfung der Klimaanlage muss die Luftaustrittstemperatur an den Mitteldüsen bestimmt werden. Mit Hilfe der 10 cm langen Sonde ist eine einwandfreie Überprüfung möglich.

Temperatur-Druck-Verhältnis

Temperatur	R12	R134a
-20 °C	1,51 bar	1,33 bar
-10 °C	2,19 bar	2,01 bar
0 °C	3,09 bar	2,93 bar
10 °C	4,23 bar	4,15 bar
20 °C	5,67 bar	5,72 bar
30 °C	7,45 bar	7,70 bar
40 °C	9,61 bar	10,15 bar

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle im Text aufgeführten Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der Hersteller. Mit freundlicher Unterstützung von BEHR-HELLA.