

Lösungen Nr. 1/2015: Klimaanlage

1. Das Kältemittel R134a ...
R gehört in die Gruppe der H-FKW.
F ist ein Propanderivat.
R weist vier Fluoratome auf.
F hat einen GWP von 340.
R weist einen ODP von null auf.

2. X aus PAG ist stark hygroskopisch.
X schmiert und kühlt den Kompressor.

3. D => Kompressor, C => Verdampfer, A => Kondensator, B => Expansionsventil

4. X Es dosiert die Einspritzmenge in Abhängigkeit des Druckes und der Temperatur des Kältemittels.

5. 8 - 25 bar, je nach Aussentemperatur
70 - 110 °C, je nach Aussentemperatur

6. X Kältemittel sind starke Treibhausgase.

7. a) NTC-Temperaturfühler (Widerstand mit negativem Temperaturkoeffizient)
b) Misst die tatsächliche Innenraumtemperatur für die Regelung der Soll-Temperatur.

8. X Die Energie für den Verlauf der Linie D liefert der Antriebsmotor des Kompressors.
X Auf der X-Achse wird die spezifische Enthalpie h aufgetragen.