

## 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.