

# PFCO – Kfz-Kälte-Klimaanlagen mit R744 (CO<sub>2</sub>)



## Themen- und Zeitplan – KW xx/20xx

Lehrgangsleitung: N.N.

### 1. Tag

09:00	N.N.	Begrüßung, Allgemeines
anschl.	N.N.	Aufbau und Funktion des Kältemittelkreislaufs Eigenschaften des Kältemittels R744 im Vergleich zu R134a oder HFO1234yf
10:00	<i>Kaffeepause</i>	
10:20	N.N.	Eigenschaften des Kältemittels R744 im Vergleich zu R134a oder HFO1234yf, Transkritischer Kältemittelkreislauf im p, h-Diagramm Systembetrachtung
11:40	<i>Mittagspause</i>	
12:30	N.N.	Transkritischer Kältemittelkreislauf im p, h-Diagramm, Systembetrachtung, optimaler Hochdruck
13:50	<i>Pause</i>	
14:00	N.N.	Transkritischer Kältemittelkreislauf im p, h-Diagramm, Systembetrachtung, optimaler Hochdruck
15:05	<i>Pause</i>	
15:15	N.N.	Systembetrachtung, optimaler Hochdruck Sicherheitsfragen im Umgang mit R744 Labormessung an einem transkritischen R744-System
16:30		Ende des ersten Lehrgangstages

### 2. Tag

08:00	N.N.	Besprechung der Hausaufgaben, offene Fragen
anschl.	N.N.	Komponenten: Drosselorgane, Verdichter, Gaskühler, Verdampfer, Akkumulator, innerer Wärmeübertrager (IHX), flexible Leitungen
10:00	<i>Kaffeepause</i>	
10:20	N.N.	Komponenten: Verdichter, Gaskühler, Verdampfer, Akkumulator, innerer Wärmeübertrager (IHX), flexible Leitungen Wärmepumpenbetrieb der Klimaanlage
11:40	<i>Mittagspause</i>	
12:30	N.N.	<i>Laborübung</i> Messungen an einer transkritischen R744-Anlage: Betriebsverhalten, Füllmengenvariation, Einfluss des IHX
		<i>10 Minuten Kaffeepause zwischen 13:45 und 14:20 Uhr</i>
15:15	N.N.	Abschlussdiskussion, Besprechung offener Fragen Aushändigung der Teilnehmerzertifikate, Verabschiedung
15:30		Ende des Lehrgangs

Nach spätestens 45 Minuten Theorie ist eine 5-Minuten-Pause vorgesehen.