

# Dichtheitsprüfungen an Kälte,- Klima,- und Wärmepumpenanlagen gemäß EU Verordnung Nr. 517/2014 ( F- Gase Verordnung)

Ab dem 1.1.2015 werden zur Berechnung notwendiger Prüfintervalle die entsprechenden CO<sub>2</sub>-Äquivalente herangezogen. Referenzpunkt ist der Wert von 1kg CO<sub>2</sub> = 1kg R744 (CO<sub>2</sub>)

Aus der Multiplikation vom GWP eines Kältemittels und dem Füllgewicht der Anlage, ergibt sich dann das CO<sub>2</sub>- Äquivalent.

Bsp. Eine Split Klimaanlage wird mit 4kg R410a betrieben:  
4kg R410a x 2.088kg (GWP von R410a) = 8. 352kg entspricht 8,352 Tonnen CO<sub>2</sub>- Äquivalent. Somit größer als 5 Tonnen unterer Grenzwert CO<sub>2</sub>- Äquivalent, deshalb Kontrolle alle 12 Monate vorgeschrieben bzw. alle 24 Monate bei vorhandenem Leckage Erkennungssystem.

Mengen F-Gase in Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalent	Anlage hat kein Leckage-Erkennungssystem	Leckage-Erkennungssystem vorhanden
5-49	Mindestens alle 12 Monate	Mindestens alle 24 Monate
50-499	Mindestens alle 6 Monate	Mindestens alle 12 Monate
500 und mehr	Mindestens alle 3 Monate	Mindestens alle 6 Monate

Dichtheitskontrollen in Abhängigkeit des Füllgewichtes(**fettgedruckt**) der Anlage für ausgewählte Kältemittel

Kältemittel	GWP-Wert	alle 12 Monate	alle 12 Monate	alle 6 Monate	alle 3 Monate
			bei Hermetic Systemen *		
R134a	1'430	<b>3,5 kg</b>	<b>7,0 kg</b>	<b>35 kg</b>	<b>350 kg</b>
R404a	3'922	<b>1,3 kg*</b>	<b>2,6 kg*</b>	<b>13 kg</b>	<b>130 kg</b>
R407c	1'774	<b>2,8 kg*</b>	<b>5,6 kg</b>	<b>28 kg</b>	<b>280 kg</b>
R410a	2'088	<b>2,4 kg*</b>	<b>4,8 kg</b>	<b>24 kg</b>	<b>240 kg</b>

Bei Vorhandensein eines automatischen Leckage - Erkennungssystems ( Gas-Warn-Anlage )halbiert sich die Anzahl der vorgeschriebenen Dichtheitsprüfungen.

\*) Eine Ausnahme bildet die Übergangsregelung für Kältekreisläufe mit einem Füllgewicht von unter 3 kg und Hermetisch geschlossenen Systemen mit einem Füllgewicht unter 6 kg, hier ist bis zum 31.12.2016 keine Dichtheitsprüfung erforderlich, danach lt Tabelle.