

A photograph of a male technician wearing a blue hard hat and a blue shirt with a yellow safety vest, working on a row of white HVAC units. The technician is looking intently at the equipment. The background is a clear blue sky.

Low-GWP-Kältemittel

1. Wissenswertes für Betreiber

Im Zuge des Klimawandels und der Reduzierung des Treibhauspotentials fordern EU-Verordnungen ab dem 1. Januar 2020 den Ausstieg aus Kältemitteln mit fluorierten Kohlenwasserstoffen (H-FKW), die ein direktes Treibhauspotenzial (GWP) von 2500 und höher haben.

Viele bewährte Kältemittel, wie das Kältemittel R-404A, mit einem GWP-Wert von 3922, übersteigen diese Vorgaben deutlich und werden in ihrer Verwendung für Neuanlagen nicht mehr erlaubt sein.

Mit so genannten Low-GWP-Kältemitteln wurden und werden umweltfreundliche und klimaschonende Kältemittel-Varianten entwickelt. Mit ihrem niedrigen GWP (Global Warming Potential) tragen diese Kältemittel nicht oder kaum zur globalen Erwärmung bei. Für HFKW mit einem GWP-Wert unter 2500 gelten keine Beschränkungen für die Kälteanlagen-Wartung und Instandhaltung.

Tabelle 1: Kältemittel - Alternativen

	Alternativen für R134a	Alternativen für R404A & R22	Alternativen für R410A
GWP-Wert*	R134a (A1;2) - GWP = 1430	R404A (A1;2) - GWP = 3922 R22 (A1;2) - GWP = 1810	R410A (A1;2) - GWP = 2088
< 2500		R407A (A1;2) - GWP = 2107 R407C (A1;2) - GWP = 1774 R407F (A1;2) - GWP = 1825	
< 1500		R452A (A1;2) - GWP = 2140 R448A (A1;2) - GWP = 1270 R449A (A1;2) - GWP = 1280	R32 (A2L;1) - GWP = 675 R452B (A2L;1) - GWP = 676
< 700	R513a (A1;2) - GWP = 631 R450a (A1;2) - GWP = 605	R454A (A2L;1) - GWP = 238	
< 150	R1234ze (A2L;2) - GWP = 7 R1234yf (A2L;1) - GWP = 4 R1270 (A3;1) - GWP = 2 R134a (A3;1) - GWP = 3	R454C (A2L;1) - GWP = 146 R290 (A1;2) - GWP = 3 R744 (A1;2) - GWP = 1	

* GWP - Global Warming Potential

Je nach Anwendungsfall, Anlagenneubau, Temperaturbereich oder Kältemittelaustausch, stehen verschiedene Low-GWP-Kältemittel zur Verfügung.

Unter diesen Low-GWP-Kältemitteln steht mit R449A (Opteon XP40) eine attraktive und umweltfreundliche Alternative zu R404A / R507A für gewerbliche und industrielle Kälteanlagen zur Verfügung.

Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gern und finden für Sie die optimale Lösung.

Dresdner Kühlanlagenbau GmbH

Herrn Jörg Isensee
Telefon: +49 (351) 4081229
E-Mail: Joerg.Isensee@dka.eu

Dresdner Kühlanlagenbau GmbH
Werdauer Straße 1-3
D-01069 Dresden
www.dussmann.de/dka