Opteon XL41 (R-454B)

Opteon XL41 (R-454B) ist ein schwer entflammbares Kältemittel mit einem geringen GWP auf Basis von Hydrofluorolefinen (HFO) mit dem Zeil R-410A in neuem Equipment zu ersetzen.

Opteon XL41 (R-454B) bietet die ausgewogensten Eigenschaften um R-410A Air Conditioning Systemen mit Direktexpansion, Wärmepumpen und Kaltwassersätzen zu ersetzen.

Opteon XL41 (R-454B) ist die Opteon Ersatzlösung mit dem geringsten GWP für R-410A (78% Reduktion) und bietet verbesserte Performance. Opteon XL41bietet ähnlich Eigenschaften wie R-410A die einen einfachen und kostengünstigen Transfer in neuen Anlagen ohne große Änderungen ermöglichen.

Opteon XL41 ist als schwer entflammbar (ISO/ASHREA Klasse 2L) Kältemittel.

Bitte prüfen sie die lokalen Standards wie PED, EN378 oder die ISO 5149 um die erlaubten Füllmengen zu bestimmen, das Design der Anlage in Bezug auf die Sicherheit und das Handling der Anlage für die geplante Anwendung festzulegen.

Anwendungen

Air Conditioning Systeme mit Direktverdampfung, Wärmepumpen und Kaltwassersätze

Direkter Ersatz für alle Anlagen, die bisher mit R-410 betrieben wurden wie Fensterklimageräte, mobile Klimageräte, Single Split, Kaltwassersätze und andere.

Vorteile

- < Ersatz für R-410A mit dem geringsten GWP (Reduktion um 78%)

- Verbesserte Leistung und Effizienz im Vergleich zu R-410A

- Sehr gute Performance bei normaler und hoher Umgebungstemperatur

- Sehr kleiner Glide - kann nach Leckagen nachgefüllt werden

- Ungiftig und leicht entflammbar (ISO/ASHRAE 2) A2L)

- Erlaubt >1,7 kg Mindestfüllmenge unter neuen Codes &

Normen (z. B. ISO 5149 oder EN 378)

- Mischbar mit POE-Schmierstoffen

Opteon XL41 (R-454B) Stoffdaten

ASHRAE Number R-454B
Zusammensetzung
R-32/R-1234yf
68.9/31.1
Molekulargewicht 62.6 g/mol
Siedepunkt @ 1 atm (101.3 kPa) -50.9 °C (-50.6 °F)
Kritische Temperatur 77 °C (170.6 °F)
Dichte der Flüssigkeit @ 21.1 °C 996.5 Kg/m³ (62.2 lb/ft³)
Ozon Abbau Potential
(CFC-11 = 1.0) 0
AR5 (AR4) GWP (CO2 = 1.0) 467 (466)
ASHRAE Safety Classification A2L
Temperatur Glide ~1.5 K
LFL 4) 0.303 kg/m³ (18.9 10-3 lb/ft³)
Brenngeschwindigkeit @ 23 °C 5.2 cm/s (2.0 in/s)

Was kann bei gleichen Betriebsbedingungen erwartet werden?

	Niedrigere Temp.	**Höhere Temp.**
Mittlere Verflüssigungstemperatur	40 ºC 60 ºC	40 ºC 60 ºC
Kälteleistung	-3 % +3 %	-3 % +2 %
C.O.P.	+2 % +7 %	+2 % +6 %
Relativer Massenstrom	-20 % -20 %	-20 % -20 %
Saugdruck	-30 kPa -30 kPa	-65 kPa -65 kPa
Verflüssigungsdruck	-140 kPa -229 kPa	-140 kPa -229 kPa
Verdichtungsendtemperatur	+9.9 K +12.6 K	+5.4 K +7.9 K

Alle Werte im Vergleich zu R-410A