DAIKIN Webinar | CO_2 VRV – Zukunftsfähige Klimatisierung mit natürlichem Kältemittel

Hier finden Sie die Antworten zu den offenen Fragen während des Webinars.

Muss man als Kälteanlagenbau-Meister auch eine B Zertifizierung machen? / Wenn man 2024 die Prüfung gemacht hat, ist dann eine Nachprüfung notwendig alle 7 Jahre?

Die F-Gase-Verordnung schreibt vor, dass alle zertifizierten Personen spätestens alle sieben Jahre an einem Auffrischungskurs teilnehmen müssen. Der erste Kurs muss bis spätestens März 2029 erfolgen, also fünf Jahre nach Inkrafttreten der Verordnung. Danach ist die Teilnahme alle sieben Jahre verpflichtend.

Wo werden die CO_2 VRV Anlagen produziert?

Die Außengeräte in Belgien. Die Innengeräte in Tschechien.

Sind die Geräte förderfähig?

Im Rahmen der BEG-Förderung ist das aktuelle CO_2 VRV Portfolio nicht förderfähig (Stand 09/2025).

Tiefst mögliche Raumtemperaturen?

An der Fernbedienung kann eine Temperatur von 16°C eingestellt werden.

Gibt es 3-Leiter-Systeme?

Aktuell gibt es das System nur als Wärmepumpe - Heizen oder Kühlen.

Brauchen wir eine TÜV Abnahme?

In dem System befinden sich, wie in allen VRF / VRV System, Druckbehälter die ein Volumen aufweisen. Wenn ein bestimmter bar*l Wert überschritten wird, ist eine Abnahme durch eine ZüS notwendig (siehe Betriebssicherheitsverordnung Tabelle 4).
https://www.gesetze-im-internet.de/betrsichv_2015/BetrSichV.pdf

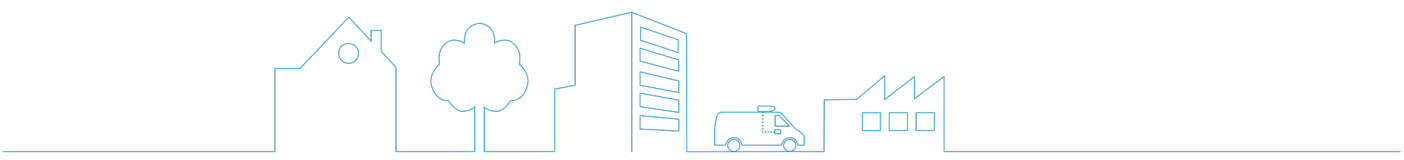
Absicherungen der Räumlichkeit für die Personen / Ab welchen Raumgrößen muss eine CO_2 Warnanlage installiert werden? / Benötigen wir einen CO_2 Sensor?

CO_2 ist ein Kältemittel der Sicherheitsklasse A1. Das bedeutet:
Nicht brennbar
Nicht toxisch im klassischen Sinne

Allerdings ist CO_2 schwerer als Luft (wie auch alle anderen Kältemittel, wie z.B. R32 oder R410A) und kann sich bei Leckagen in tiefergelegenen Bereichen ansammeln. Deshalb müssen die Grenzwerte und Raumbedingungen gemäß EN 378 hinsichtlich möglicher Erstickungsgefahr geprüft werden.

Welche CO_2 Füllmenge ist in der 10PS Maschine?

Die Geräte werden ohne Befüllung ausgeliefert. Die gesamte Befüllung muss bei der Inbetriebnahme aufgefüllt werde. Die Grundfüllung der Anlage beträgt 19,9kg, hinzukommen die spezifische Füllung anhand der Rohrleitungslänge.



In welche Leitung wird der PRV-Kit eingebaut? Flüssig oder Saug? oder beidseitig?
Das PRV Kit wird nur an dem dafür vorgesehenem Anschluss auf dem KM Behälter angeschlossen.

Welche Schlauchanschlüsse (Gewinde) haben die VRV Systeme? Ist das Standard SAE oder JIC?
Der Service Anschluss ist ein Standard ¼ Zoll SAE; es ist unbedingt darauf zu achten, dass die an dem Port angeschlossen Kältemittelschläuche für die Druck Lage von CO_2 zugelassen sind (WP200).

Gibt es eine Eibindung von externen Gaswarngeräten? Oder gibt es Gaswarngeräte von Daikin?
Es gibt aktuell keine direkte Einbindungsmöglichkeit von extern Gaswarngeräten. DAIKIN selber bietet aktuell keine Detektoren an.

Arbeiten die CO_2-Anlagen subkritisch oder transkritisch - vor allem im Hinblick auf mögliche hohe Heiztemperaturen.
Die VRV kann sowohl als auch laufen, das kommt darauf an ob das System im Heiz- oder Kühlmodus läuft und welche Innen- oder Außentemperaturen herrschen.

Wie sieht es denn mit der Trockeneisbildung bei Undichtigkeiten bzw. Ablassen des Kältemittels aus, kann es da zu Problemen kommen?
Um einen problemlosen Betrieb zu gewährleisten, muss die Leitung zu den Druckbegrenzungsventil nach Installationsanleitung spezifisch für den Montageort ausgelegt werden.

Muss da AG bei der Inbetriebnahme auch vakuumiert werden? Ist im AG eine Schutzgasfüllung enthalten?
Ja, da man bei der Inbetriebnahme das PRV Kit noch anschließen muss, muss das Außengerät mit der Rohrleitung zum PRV Kit zusammen einer Druckfestigkeitsprüfung unterzogen werden und danach einer Leck -Prüfung. Wenn das System beide bestanden hat, wird das Prüfmedium abgelassen und Vakuum gezogen.

Gibt es eine Art Notfalllauf bei Störung (also Bewegung des Kältemittels) oder wird dann "immer" Kältemittel abgeblasen über längere Zeit durch den Druckanstieg?
Ja den gibt es: Es kommt immer darauf an welches Bauteil einen Defekt aufweist. Es gibt systemrelevante Komponenten, die nicht umgehbar sind; wenn diese ausfallen und der Druck dann ansteigt muss das System abblasen.

Gibt es eine Stillstandskühlung?
Das System verfügt über keine Stillstandskühlung.

Sie suchen tiefergehende Trainings zur CO_2 VRV?

In unserer DAIKIN Academy finden Sie umfassende Schulungen. Unser komplettes Angebot an Trainings finden Sie hier:
https://daikineurope.docebosaas.com/dag/learn