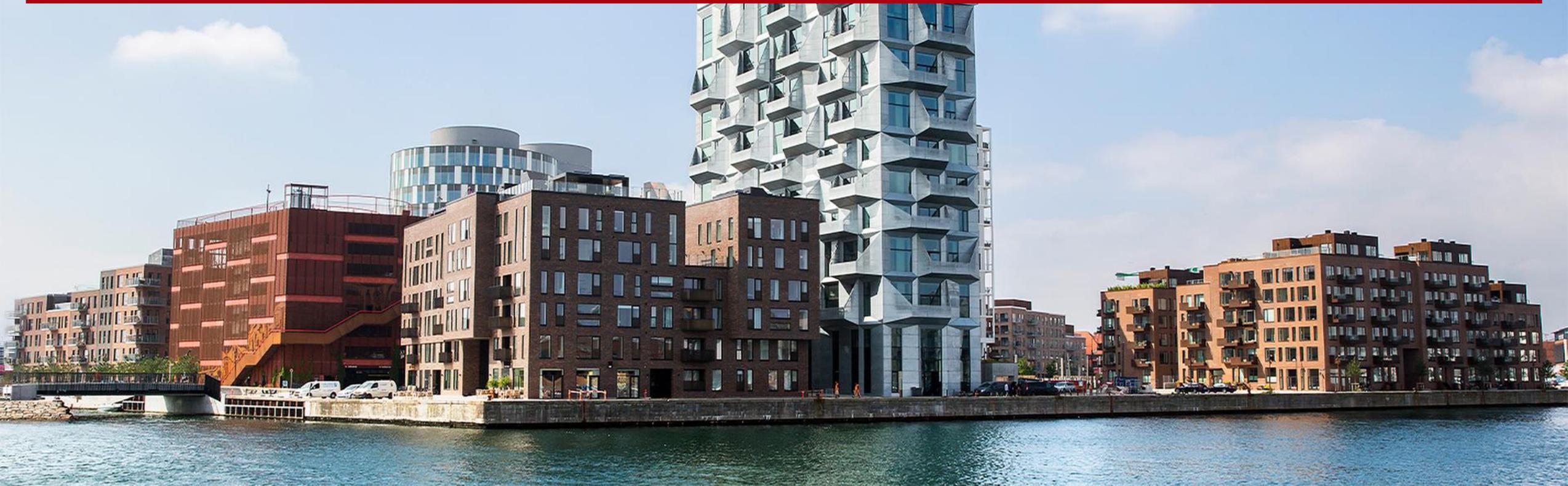


ENGINEERING
TOMORROW

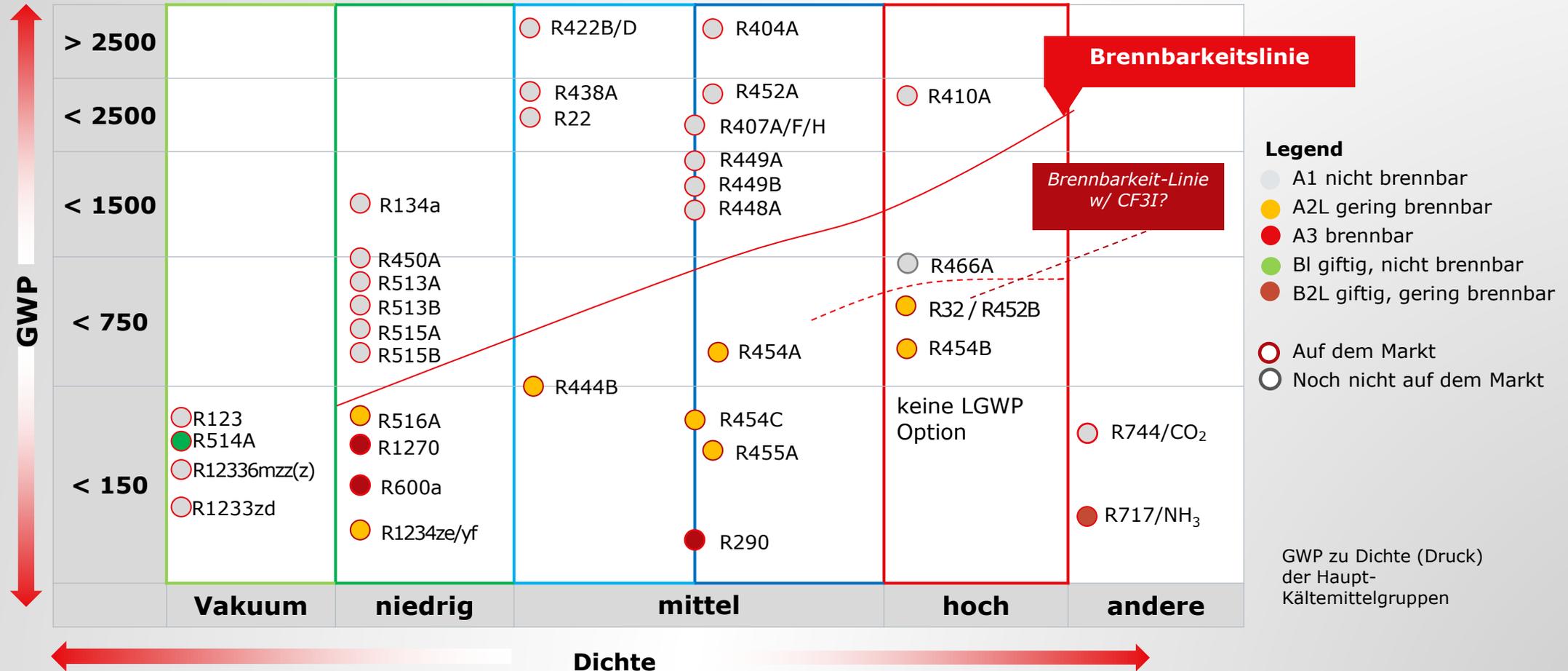
Danfoss

CO2 Systeme in der Gewerbekälte – Infos und Auslegung mit Coolselector2

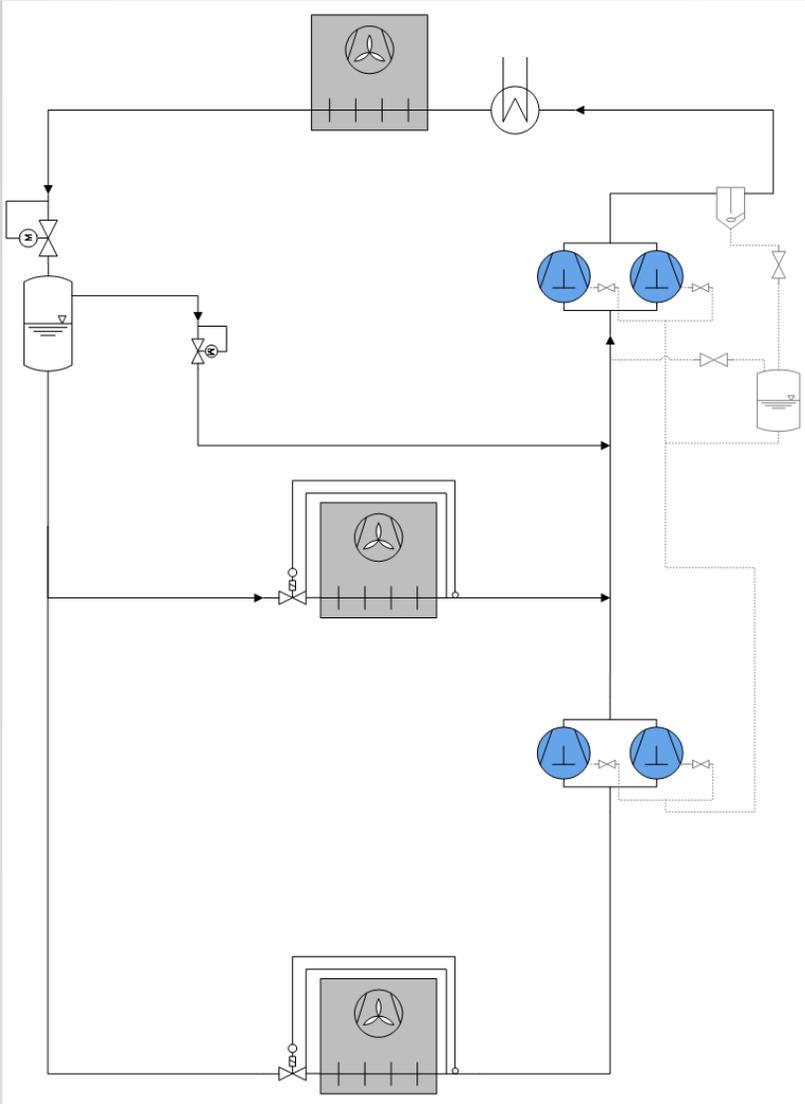
Frank Bahke Account Manager



Kältemittelsituation (F-Gase Verordnung)



CO² Booster System mit NK + TK



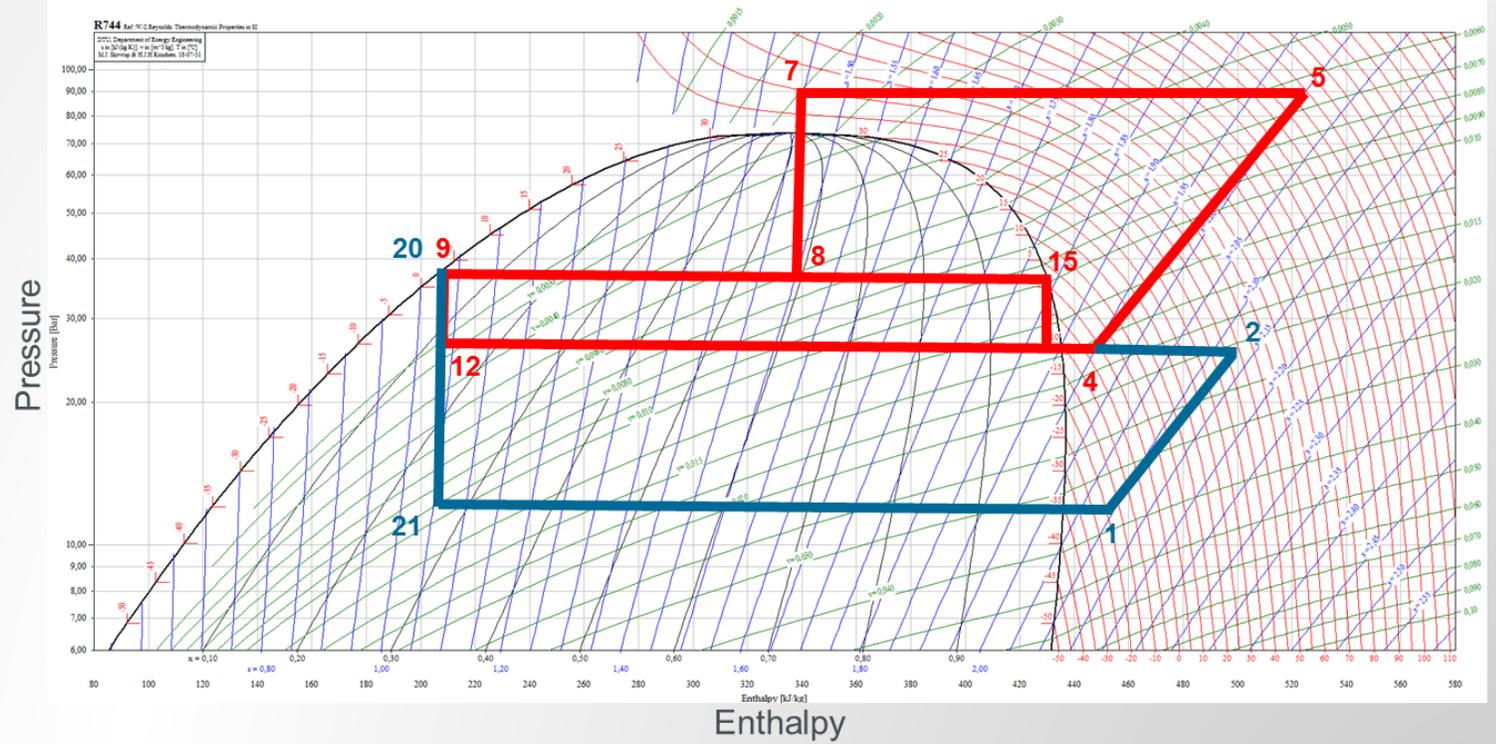
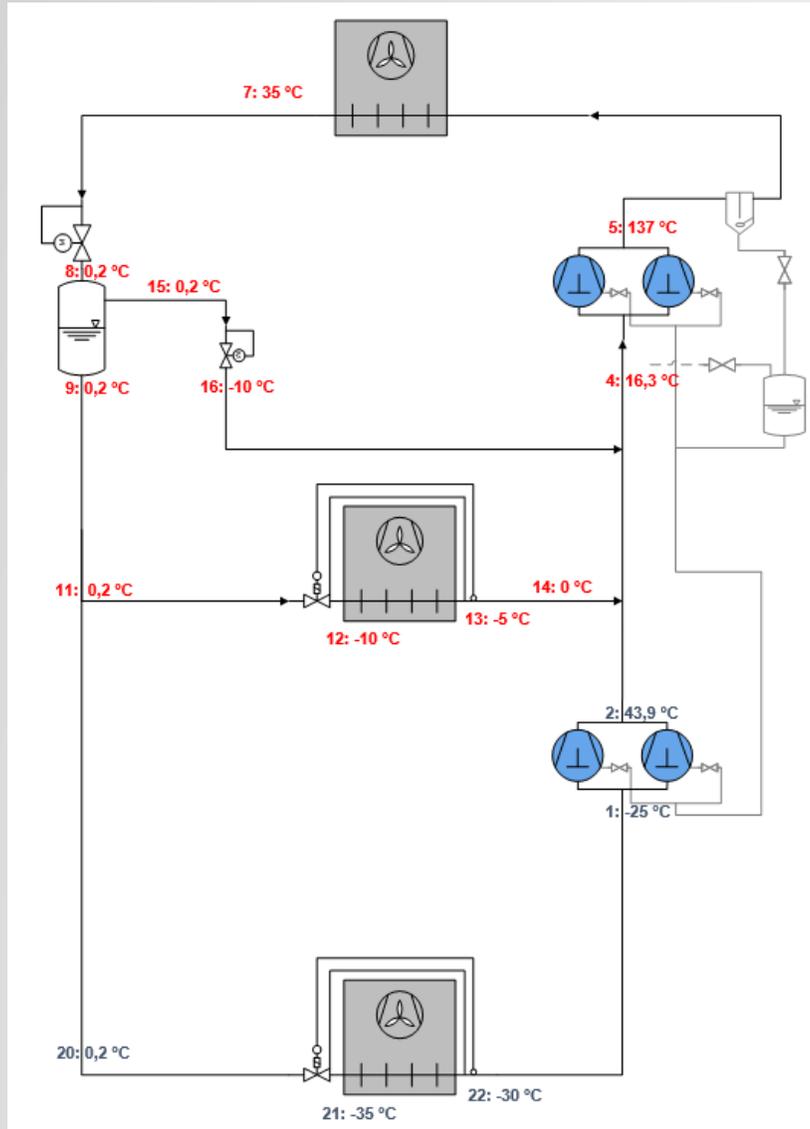
Einfaches CO₂ Booster System

- NK und TK Verdampfer
- Flash-Gas-Bypass
- Option für Wärmerückgewinnung

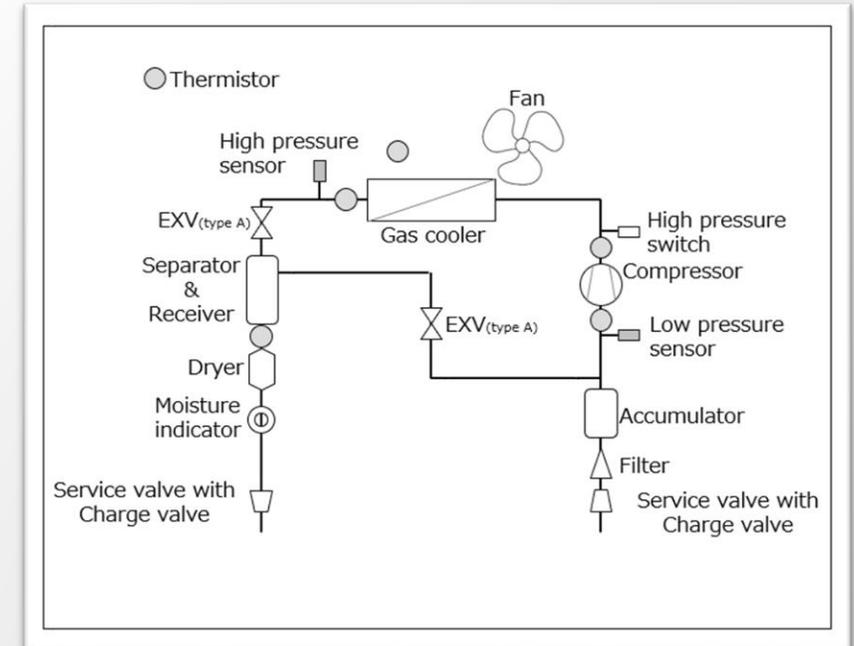
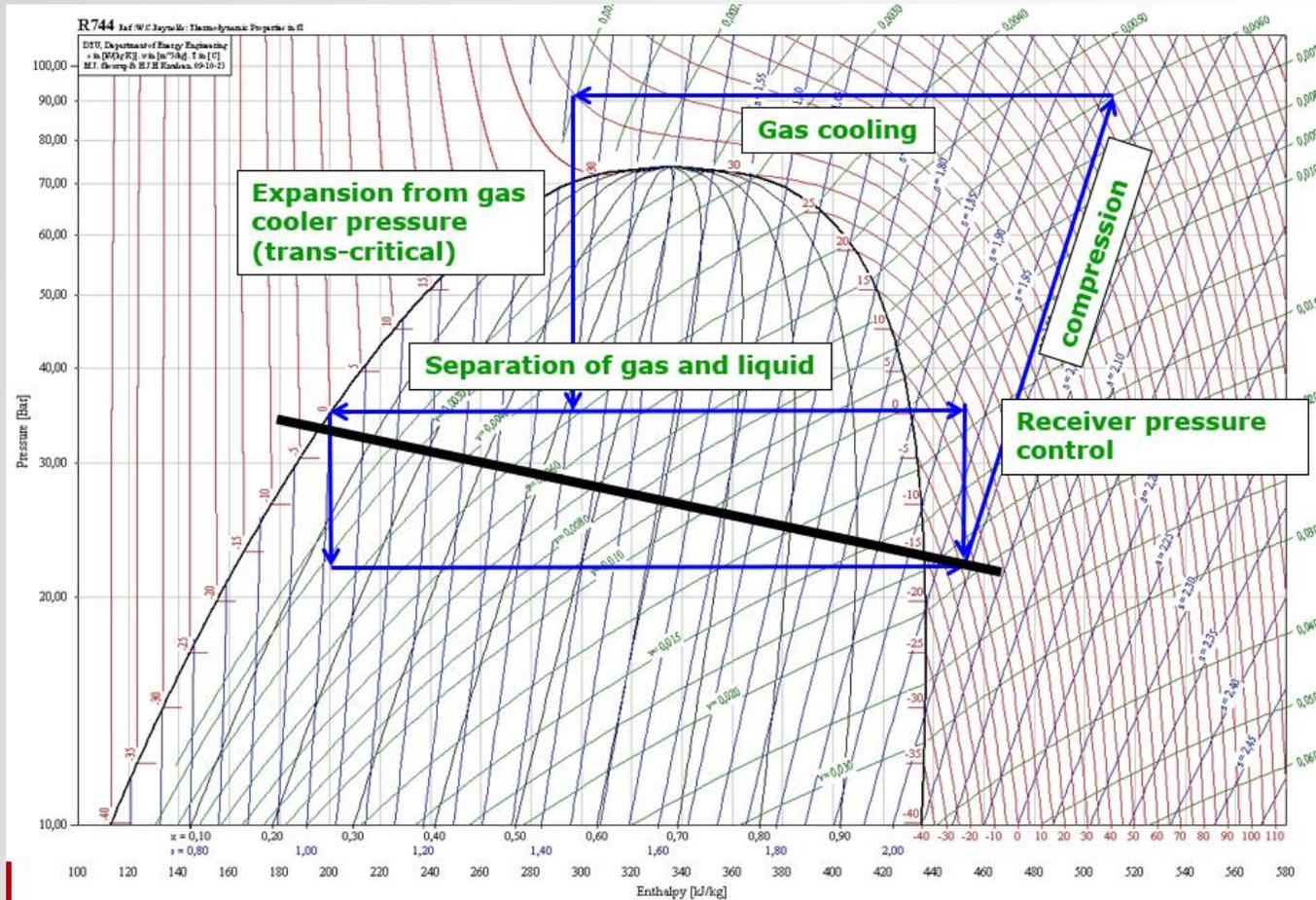
Regelung:

- Hochdruck (HP)
- Mitteldruck (Abscheider/Sammler)
- Überhitzung Verdampfer (NK+TK)

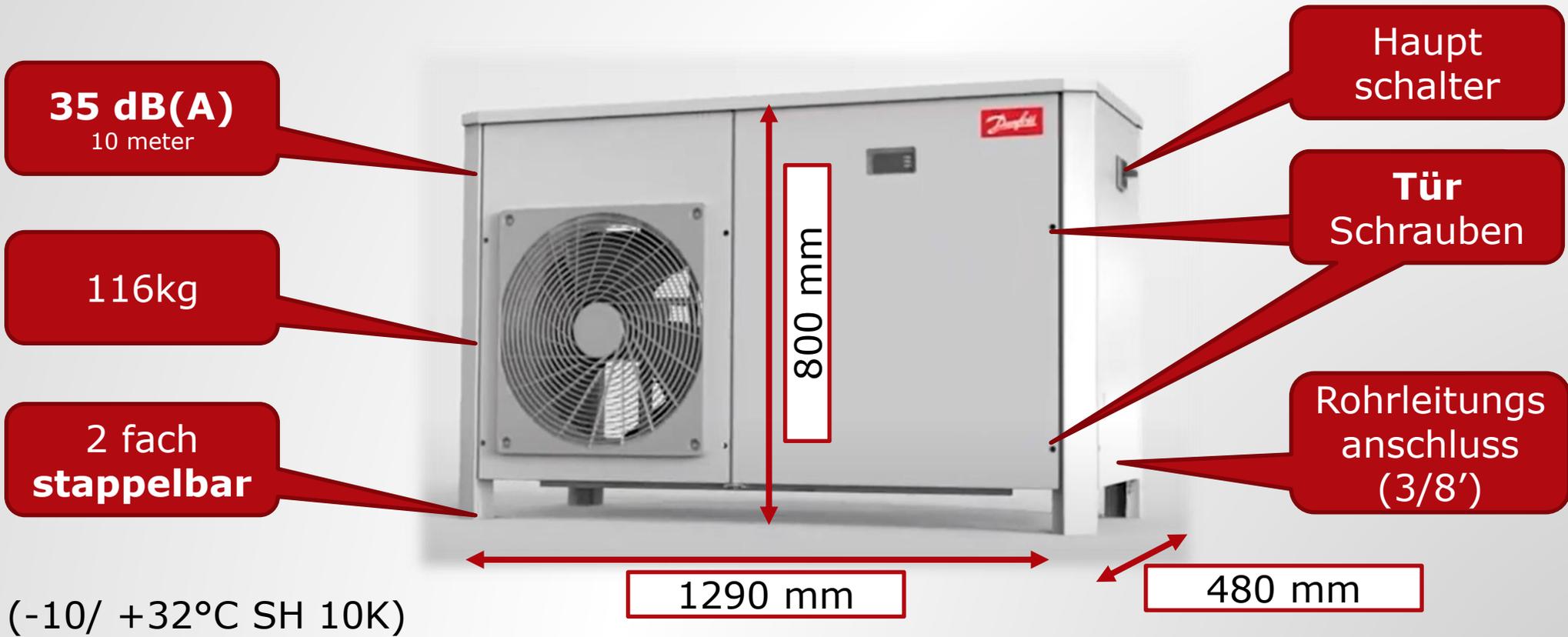
CO₂ Booster System mit NK + TK



Optyma™ iCO₂ Verflüssigungssatz (CO₂ als Kältemittel)



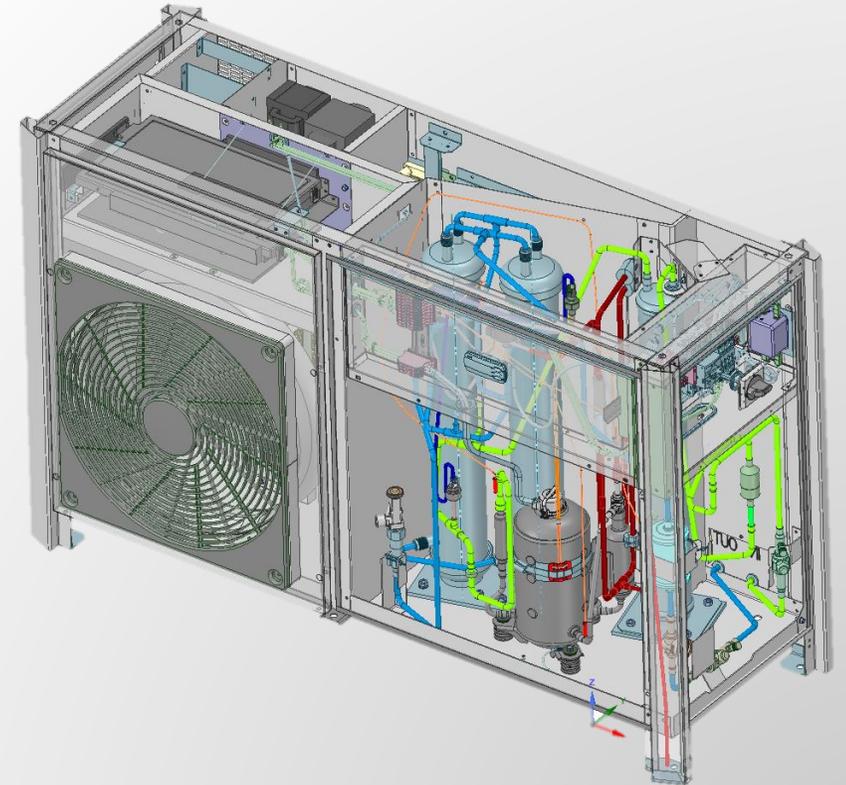
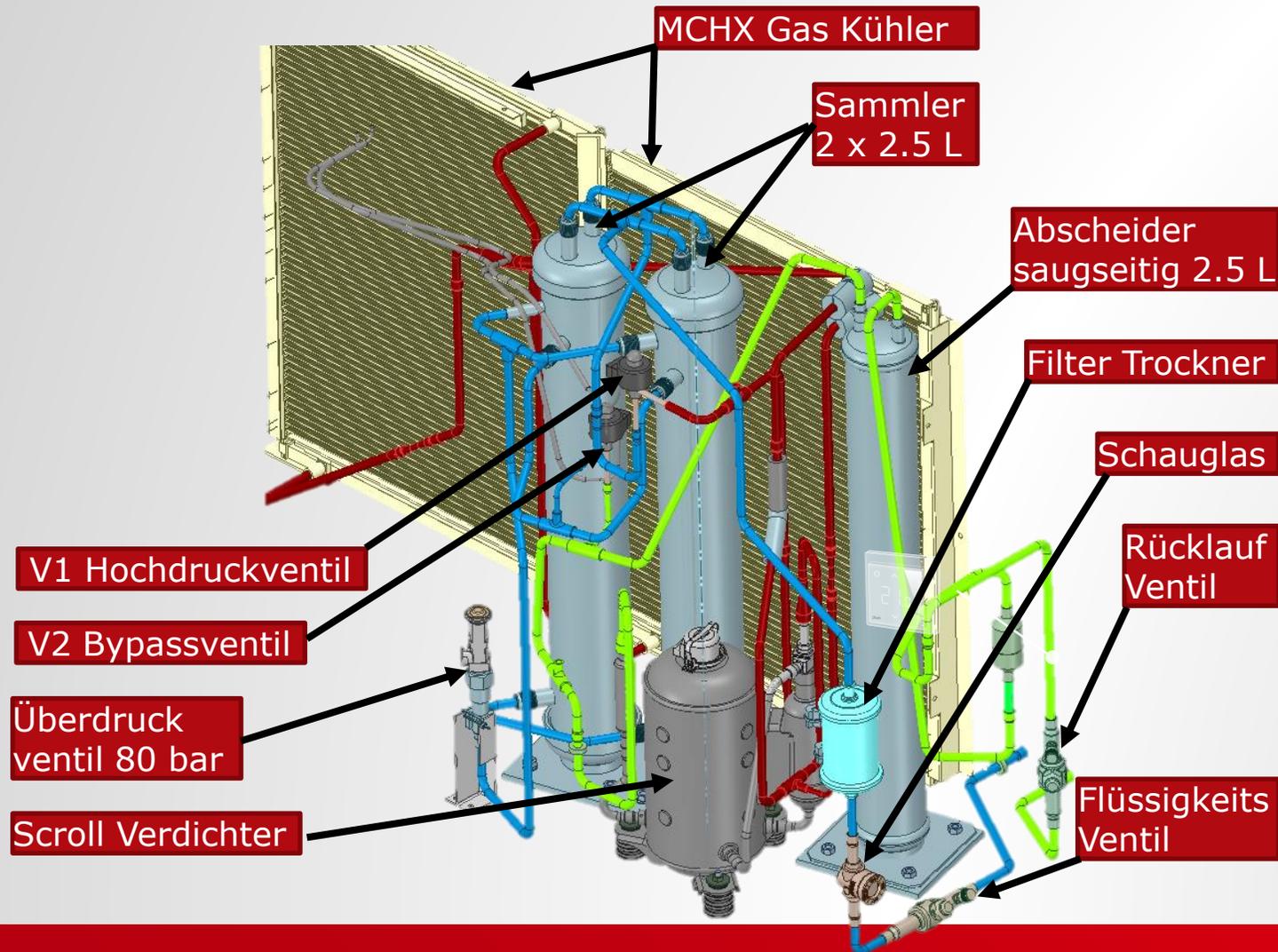
Optyma™ iCO² Verflüssigungssatz



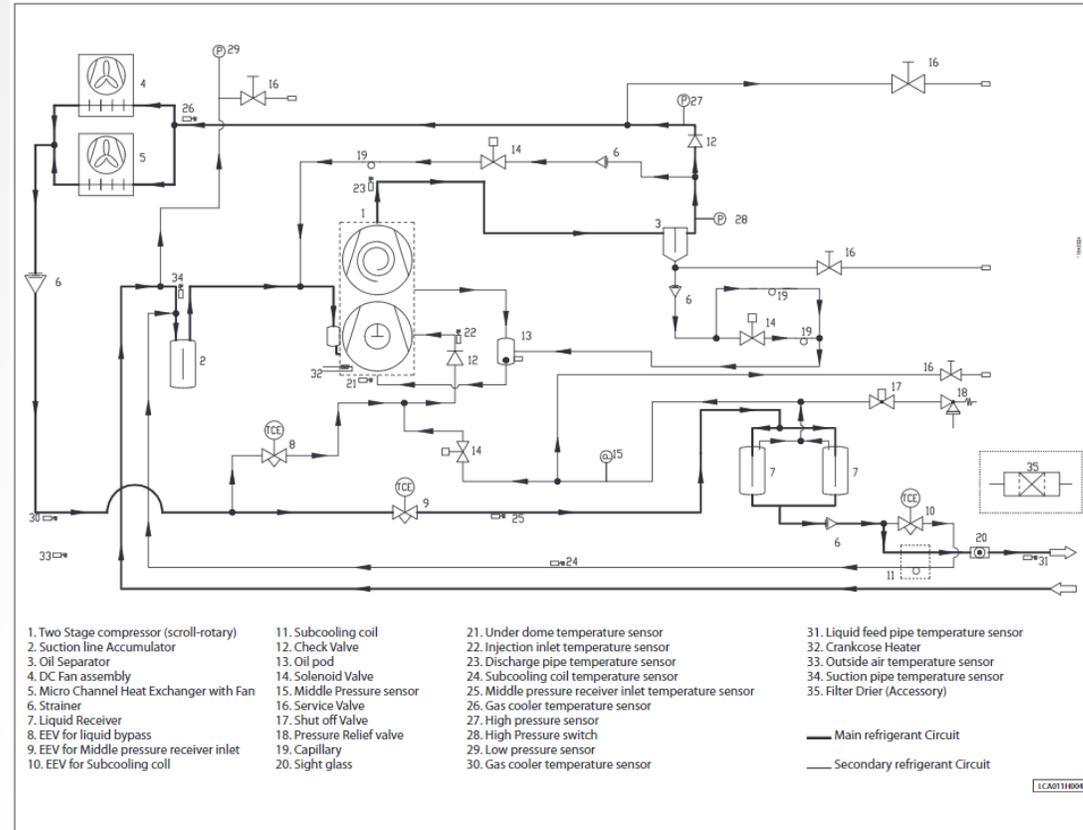
(-10/ +32°C SH 10K)

Typ	Kälte Leistung ⁽¹⁾		SEPR	Spannung	Einsatz
MPAM005COP04G	min	1,48	3,20	230V 1Ph 50Hz	Bis zu 38°C (next evolution 43 à 46°C)
	max	4,58			

Optyma™ iCO² Verflüssigungssatz (Aufbau, Komponenten)



Optyma™ iCO² Verflüssigungssatz



Anwendung	Max. Kälteleistung @ EN13215	SEPR @ EN13215	Eco Design 2018
MBP (Medium Temp)	19.6 KW	3.95	2.55
LBP (Low Temp)	10.2 KW	1.73	1.60

Thermostatisches Expansionsventil TE2 für CO²

- Großer Temperatur-Bereich
- Schnelle und einfache Montage
- Kapillarrohr und Fühler aus Edelstahl
- Austauschbare Düseneinsätze
- Lange Lebensdauer und einfache Wartung
- Verfügbar mit maximalem Betriebsüberdruck

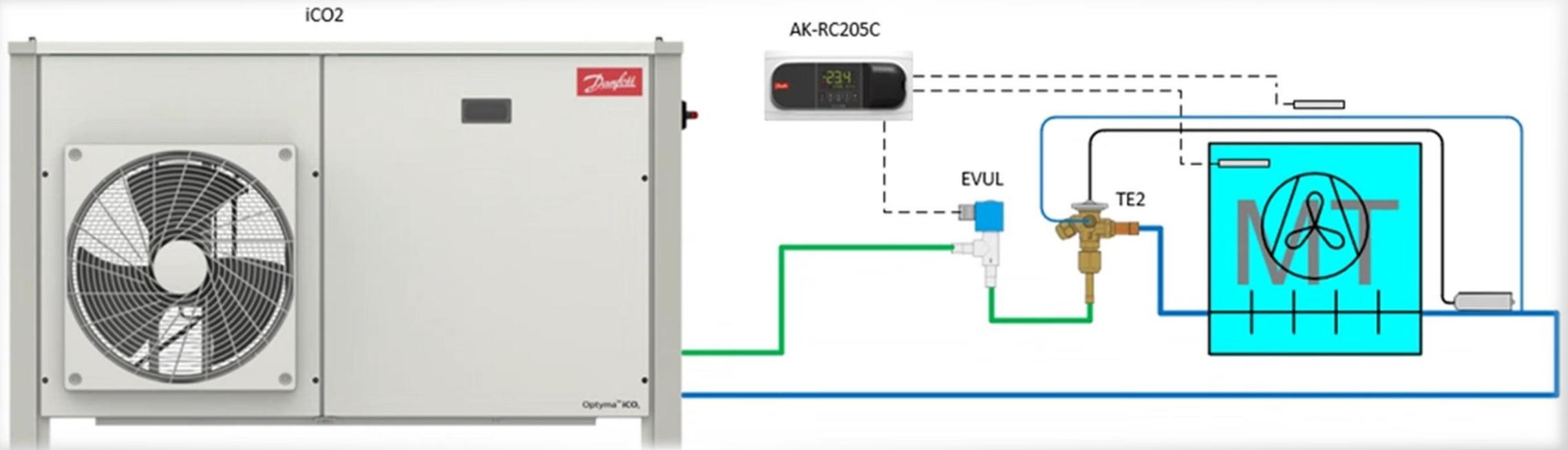


AK-RC neue Generation

- Schnelle Installation und Inbetriebnahme 2-Stufen Programmierassistent mit Standardvoreinstellungen
- Gehäuse mit Schutzart IP65 für maximalen Schutz
- Mehrere Abtauungsverfahren, darunter Energieeinsparung durch Bedarfsabtauung
- Optionaler Thermoschutz
- Leistungsstarke und unkomplizierte Parameter-Programmierung
- Kompatibel mit Produkten der Danfoss-Systemmanager-Serie
- Überwachung aus der Ferne und Datenspeicher in der Danfoss AlsenseTM-Cloud



Anwendungsbeispiel CO² in der Gewerbekälte



Coolselector2

Coolselector2 - Untitled.csprj

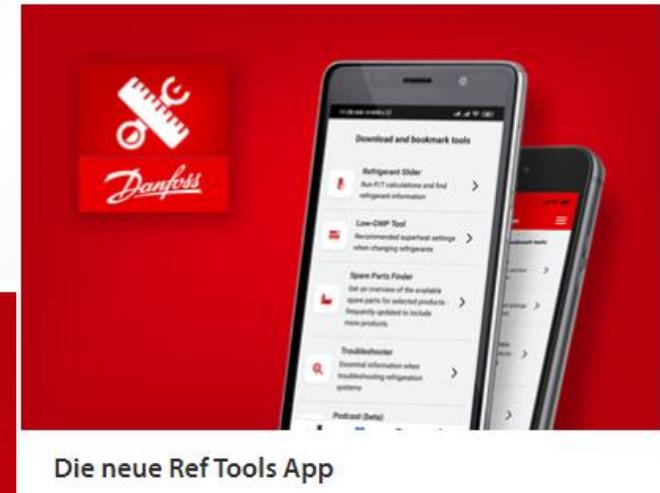
Datei Optionen Tools Hilfe Über Berechnungen und Auswahl Bericht Stückliste Suche nach Produkt, Bestellnummer ...

Ventile und Rohrleitungskomponenten

 Komponenten in Reihe		Regelventile		Elektronische Expansionsventile		Filter
 Gewerbeanwendungen		Magnetventile		Thermostatische Expansionsventile		Filtertrockner
 Industrieanwendungen		Rückschlagventile		Manuelle Expansionsventile		Burnout-Filter
 Verdichter und Verflüssigungssätz		Absperrventile		Schwimmer-Expansionsventile		Schaugläser
 Elektronische Regler		ICF-Ventilstation		Transkritische Hochdruckventile		Leitungen
 Sensoren und Schalter		Sicherheitsventile		Transkritische Gas-Bypassventile		Interne Wärmeübertrager
 KUNDENSPEZIFISCHE ANWENDUNGEN		Wasserventile		Multi Ejektoren		



Kälte2go Videos



Die neue Ref Tools App



Kältekreisläufer

DER KÄLTE-PODCAST MIT JÖRG SAAR



Danfoss-Learning



Kings of Cooling