

Fischer [CF] CO₂ Unit Programm

Das umfangreichste Programm von R744 Plug & Play Lösungen

[CF]NEO₂

[CF]EASY | CO₂

[CF]NEO₂L

[CF]CO₂MBO





[CF] NEO₂

Das [CF] NEO₂ Programm für NK und TK Anwendungen bedient kleine und mittlere Leistungsanforderungen.

Die Units basieren auf innovativen vollhermetischen BLDC Rollkolben-Verdichtern effektiv leistungsgeregt vom CAREL Power+ Inverter in Kombination mit dem CAREL Hecu Controller.

Die [CF] NEO₂ Modelle sind sowohl in einer luft- als auch wassergekühlten Ausführung erhältlich.

[CF] EASY | CO₂

Der [CF] Easy | CO₂ bildet den mittleren Leistungsbereich unseres [CF] Unit CO₂-Programms ab.

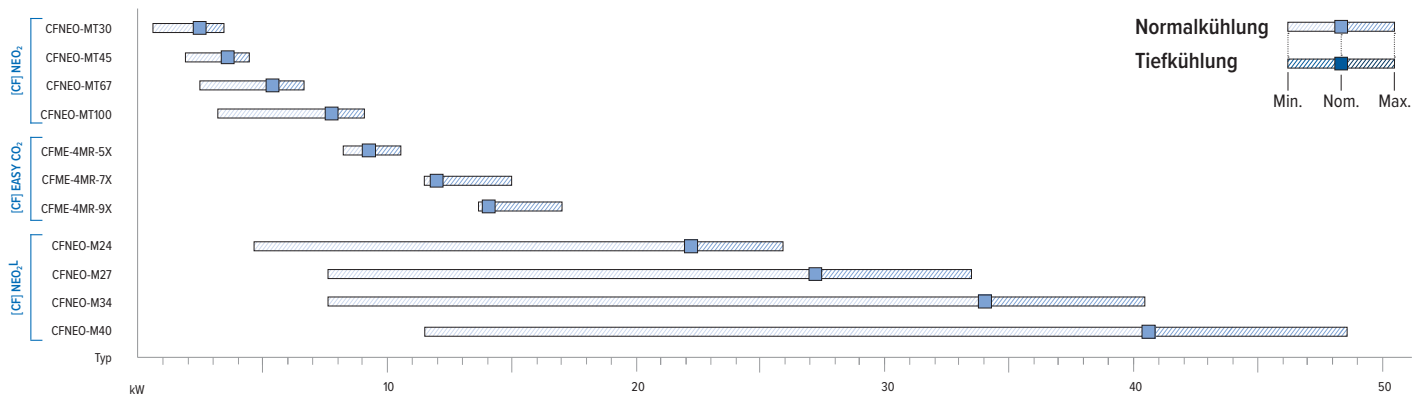
Die hochwertig ausgestatteten Gaskühler-Units für NK Anwendungen basieren auf hocheffizienten, halbhermetischen Copeland Stream-Verdichtern.

[CF] NEO₂ | L

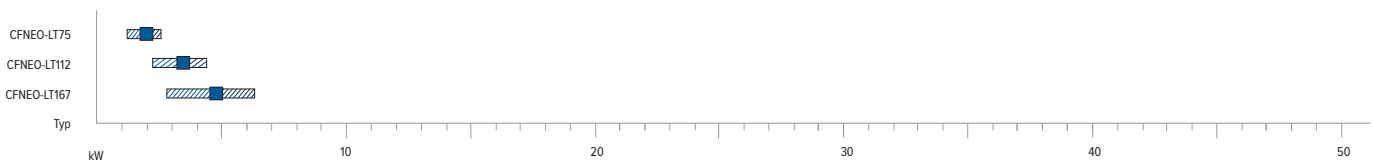
Den oberen Leistungsbereich an Gaskühler-Units decken unsere [CF] NEO₂ | L Modelle ab.

Die Units mit halbhermetischen Bitzer-Verdichtern sind voll ausgestattet und wahlweise als Indoor- oder Outdoor-Version für NK Anwendungen erhältlich.

Leistungsübersicht Normalkühlung | R744



Leistungsübersicht Tiefkühlung | R744

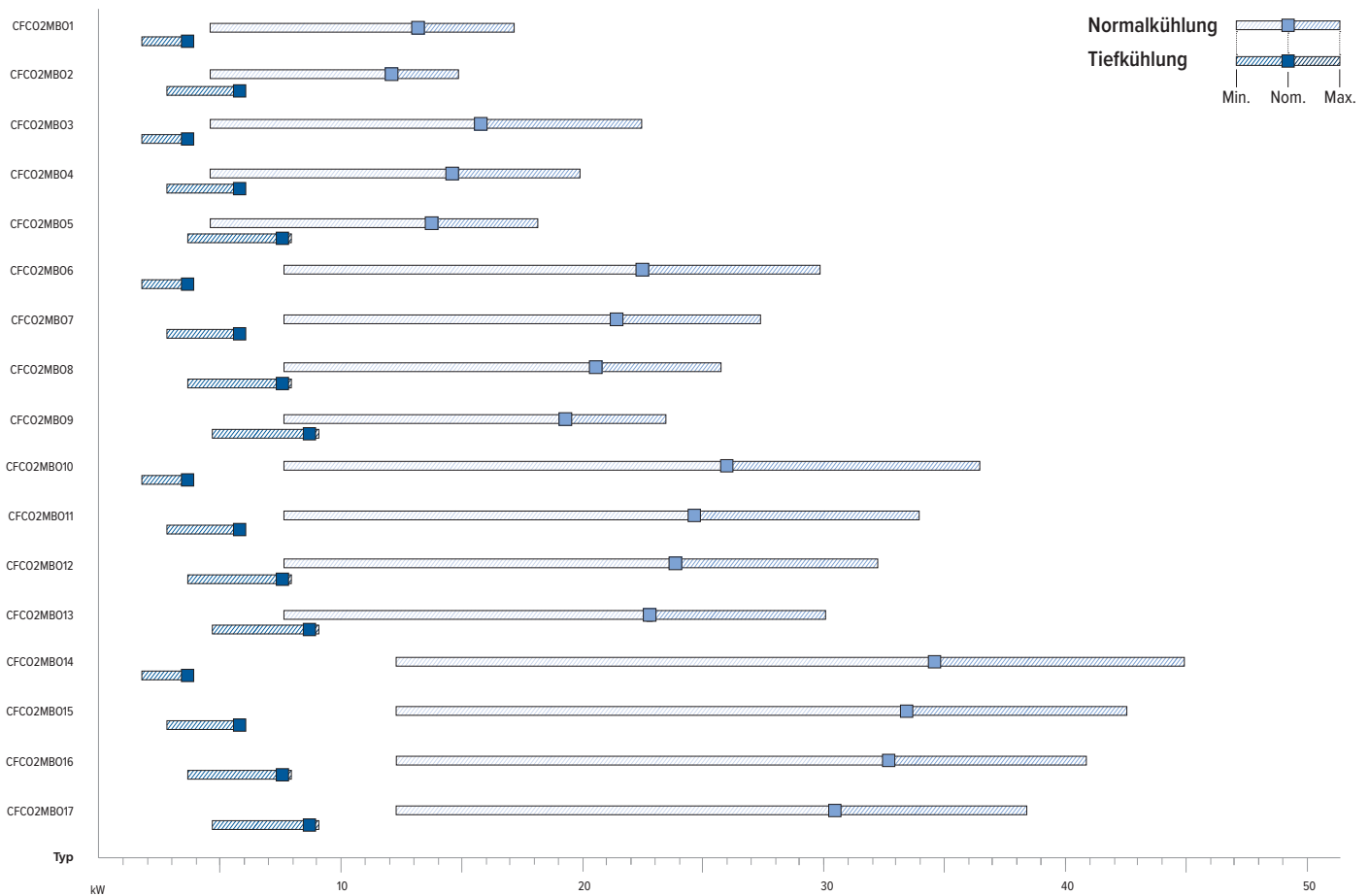




[CF] CO₂MBO

Die [CF] CO₂MBO Modelle sind die kompakte Mini-Booster Lösung für Anwendungsgebiete mit kombiniertem NK und TK Kältebedarf. Ausgestattet mit halbhermetischen Bitzer-Verdichtern und CAREL Regeltechnik sind diese Units ebenfalls als Indoor- und Outdoor-Version erhältlich.

Leistungsübersicht | R744



[CF] NEO₂

Gaskühlersätze für kleine und mittlere Leistungsbereiche

Normalkühlung und Tiefkühlung für R744 | luft- und wassergekühlt

Produkthighlights

- » **Umweltfreundlich & zukunftssicher**
Die zukunftssichere Lösung mit dem natürlichen Kältemittel CO₂ (GWP 1, nicht von der F-Gas Verordnung betroffen)
- » **Das umfangreiche Programm**
4 Modelle für Normalkühlung von 2,1 - 6,4 kW bei t₀ -10 °C
2 Modelle für Tiefkühlung von 2,2 - 4,9 kW bei t₀ -30 °C
- » **Die perfekte Kombination für Plug & Play**
Basierend auf dem CAREL Hecu-Controller bietet die [CF] NEO₂ Baureihe ein breites Spektrum an Möglichkeiten und ist perfekt abgestimmt auf CAREL UltraCella Schaltschränke und MPXPRO Kühlstellenregler.
- » **Effizient & zuverlässig**
Inverter-Regelung, EC-Ventilator bzw. stetiges Kühlwasserregelventil, effizienter Verdichter sowie elektronische Schutzeinrichtung und 2-stufiger Kreislauf
- » **Kompakt & servicefreundlich**
Kompaktes Design im servicefreundlich konzipierten Gehäuse. Plug & Play durch voreingestellte Parameter
- » **Flexibel & variabel**
Frequenzgeregelt mit großem Drehzahlbereich und für den Betrieb mit mehreren Kühlstellen geeignet
- » **Leise & standfest**
Mit laufruhigem Rollkolben-Verdichter und schallisoliertem Gehäuse. Eigensicher ND und MD bis 90 bar auch ohne Abblasventile
- » **Universell**
Sowohl in luftgekühlter als auch wassergekühlter Version erhältlich

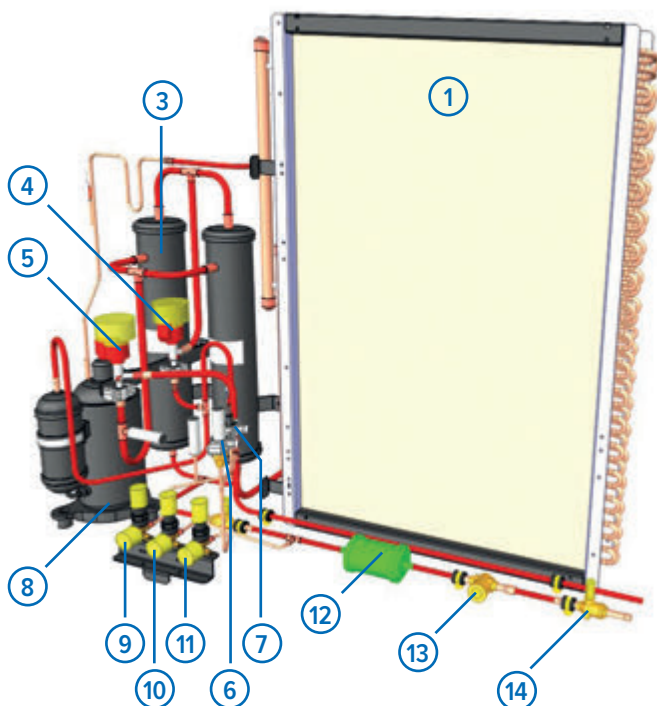
[CF] NEO₂



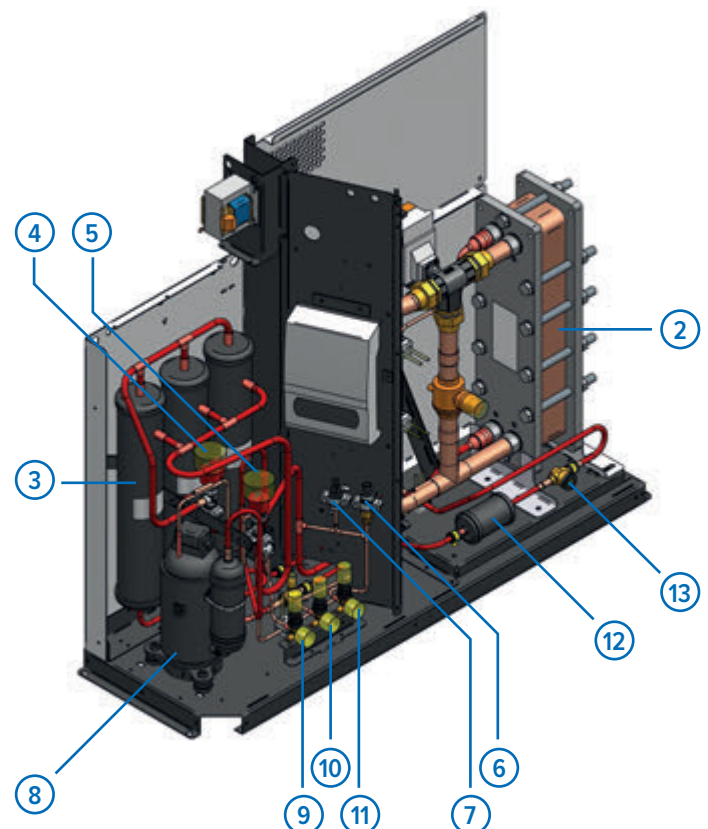
Systemaufbau

- | | | | |
|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Gaskühler | 5 Hochdruck-Regelventil | 9 Serviceventil Saugleitung | 13 Schauglas |
| 2 Plattenwärmetauscher | 6 Drucksensor HD | 10 Serviceventil Flüssigkeitsleitung | 14 Absperrventil Flüssigkeitsleitung |
| 3 Sammler | 7 Sicherheitsdruckschalter HD | 11 Serviceventil HD-Leitung | |
| 4 Flashgasbypass-Regelventil | 8 Verdichter | 12 Filtertrockner | |

Luftgekühlte Version



Wassergekühlte Version



[CF] NEO₂

[CF] NEO₂

Gaskühlersätze für kleine und mittlere Leistungsbereiche

Normalkühlung und Tiefkühlung für R744 | luftgekühlt

Übersicht | Technische Daten

Typ Bestell-Nr.	Normalkühlung				Tiefkühlung		
	CFNEO-MT30 185-1240	CFNEO-MT45 185-1242	CFNEO-M67 185-1244	CFNEO-MT100 185-1246	CFNEO-LT75 185-1250	CFNEO-LT112 185-1252	CFNEO-LT167 185-1254
Kältemittel	R744 (CO ₂)						
Öl Verdichter Werksfüllung	PAG Öl VG100S						
Öl System Nachfüllung	Fuchs Reniso PAG 100						
Einsatzgrenzen Verd. Temp. t ₀	-18 ... +5			-32 ... -20			
Einsatzgrenzen Umg. Temp. t _u	-30 bis +43						
Drehzahlbereich Verdichter	25 ... 100			TK 45 ... 100, Parallel 25 ... 100			
Nenn Drehzahl Verdichter	U/s				70		
Sauggasüberhitzung	K				10 ... 20		
Verdichtungsendtemperatur	°C				max. 120		
minimale Laufzeit des Verdichters	min				5		
Effizienz							
COP	1,76	1,75					
SEPR			2,48	2,47	1,89	1,84	1,82
Schalldruckpegel 10 m bei 70 U/s	dB(A)	29	31	34	35	32	35
Lüftermotoren	mm	1 × 500	1 × 500	1 × 500	2 × 500	1 × 500	1 × 500
Anzahl × Durchmesser							2 × 500
Luftstrom	m ³ /h	2300	3175	3175	5650	3175	5100
max. Betriebsdrücke	bar	80 ND/ 80 MD/ 90 Sammler / 120 HD					
Sammlerdruck		55 bar (19 °C)			35 bar (1 °C)		
Spannungsversorgung		230 V-1-50 Hz		400 V-3-50 Hz	230 V-1-50 Hz	400 V-3-50 Hz	400 V-3-50 Hz
Maximaler Betriebsstrom (ohne Verdampfer)	A	13,3	18,7	27,2	18,5	18,4	17,5
Sammler	L	2 × 2,2	2 × 2,2	3 × 2,2	3 × 2,2	2 × 2,2	3 × 2,2
Anschlüsse Saugleitung ¹⁾	Zoll	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2
Flüssigleitung ¹⁾	Zoll	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Schutzart		IP45					
Gewicht	kg	125	130	160	185	185	210

¹⁾ Die Anschlussdurchmesser sind keine Angabe zum Verlegen der Rohrleitung! Die tatsächlich zu verlegenden Anschlussdurchmesser sind in jedem Fall unter Berücksichtigung der notwendigen Mindestgeschwindigkeiten auszuwählen!

Kälteleistungen

Bestell-Nr.	Typ	Kälteleistungen R744 in kW Verdampfungstemperatur t ₀ in °C			
		-15	-10	-5	0
Normalkühlung		Nennleistung (min. - max.) ¹⁾	Nennleistung (min. - max.) ¹⁾	Nennleistung (min. - max.) ¹⁾	Nennleistung (min. - max.) ¹⁾
185-1240	CFNEO-MT30	1,91kW (0,83 - 2,54)	2,24 kW (0,98 - 2,99)	2,63 kW (1,15 - 3,51)	3,07 kW (1,34 - 4,10)
185-1242	CFNEO-MT45	2,60kW (1,14 - 3,46)	3,06 kW (1,34 - 4,08)	3,59 kW (1,56 - 4,78)	4,19 kW (1,82 - 5,59)
185-1244	CFNEO-MT67	4,26 kW (1,86 - 5,67)	5,01 kW (2,19 - 6,68)	5,88 kW (2,56 - 7,84)	6,86 kW (2,98 - 9,15)
185-1246	CFNEO-MT100	5,77 kW (2,53 - 7,70)	6,80 kW (2,97 - 9,07)	7,97 kW (3,47 - 10,63)	9,31 kW (4,05 - 12,42)

¹⁾ Minimaleistung bei subkritischem Betrieb bezogen auf t₀ 15 °C, Nennleistung und Maximaleistung bei transkritischem Betrieb bezogen auf t₀ 32 °C

Bestell-Nr.	Typ	Kälteleistungen R744 in kW Verdampfungstemperatur t ₀ in °C			
		-32	-30	-25	-20
Tiefkühlung		Nennleistung (min. - max.) ¹⁾	Nennleistung (min. - max.) ¹⁾	Nennleistung (min. - max.) ¹⁾	Nennleistung (min. - max.) ¹⁾
185-1250	CFNEO-LT75	2,16 kW (1,30 - 2,89)	2,33 kW (1,40 - 3,11)	2,81 kW (1,68 - 3,74)	3,34 kW (2,00 - 4,45)
185-1252	CFNEO-LT112	3,54 kW (2,13 - 4,73)	3,82 kW (2,29 - 5,09)	4,60 kW (2,76 - 6,13)	5,47 kW (3,28 - 7,29)
185-1254	CFNEO-LT167	4,81 kW (2,89 - 6,41)	5,18 kW (3,11 - 6,91)	6,24 kW (3,74 - 8,32)	7,42 kW (4,45 - 9,98)

¹⁾ Leistungsdaten des TK-Verdichters bei subkritischem Betrieb und unabhängig von t₀

Gaskühlersätze für kleine und mittlere Leistungsbereiche

Normalkühlung und Tiefkühlung für R744 | wassergekühlt

Übersicht | Technische Daten

Typ Bestell-Nr.	Normalkühlung				Tiefkühlung		
	CFNEO-MT30 WCO 185-1206	CFNEO-MT45 WCO 185-1208	CFNEO-MT67 WCO 185-1210	CFNEO-MT100 WCO 185-1212	CFNEO-LT75 WCO 185-1216	CFNEO-LT112 WCO 185-1218	CFNEO-LT167 WCO 185-1219
Kältemittel	R744 (CO ₂)						
Öl Verdichter Werksfüllung	PAG Öl VG100S						
Öl System Nachfüllung	Fuchs Reniso PAG 100						
Einsatzgrenzen Verd. Temp. t ₀	-32 ... +5 ³⁾					-32 ... -20	
min. und max. Kühlwassereintritt	-8°C bis 35°C (nominal +7°C / +12°C)						
Drehzahlbereich Verdichter	25 ... 100			TK 45 ... 100, Parallel 25 ... 100			
Nenndrehzahl Verdichter				70			
Sauggasüberhitzung				10 ... 20			
Verdichtungsendtemperatur				max. 120			
minimale Laufzeit des Verdichters				5			
Effizienz COP ¹⁾	4,04	4,04	4,04	4,04	2,39	2,39	2,39
max. Schalldruckpegel 10 m	29	31	34	34	31	35	37
max. Betriebsdrücke	80 ND/ 80 MD/ 90 Sammler / 120 HD						
Sammlerdruck	35 bar (1 °C)						
Stromversorgung	230 V-1-50 Hz		400 V-3-50 Hz		230 V-1-50 Hz	400 V-3-50 Hz	400 V-3-50 Hz
Maximale Stromaufnahme (ohne Verdampfer)	A	12,5	19,9	26,4	16,5	17,6	31,4
Sammler	L	2 × 2,2	2 × 2,2	3 × 2,2	3 × 2,2	2 × 2,2	3 × 2,2
Kühlwassermenge ¹⁾	m ³ /h	0,58	0,78	1,30	1,73	0,47	0,8
Kühlmedium	Wasser, Wasser-Glykollmischung - MPG/MEG maximal 60 %						
Druckverlust Kühlwasser max. ¹⁾	kPa	4,0	4,4	8,0	10,0	3,0	4,5
Anschlüsse Saugleitung ²⁾	Zoll	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2
Flüssigleitung ²⁾	Zoll	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Kühlwassereintritt	Zoll	G 1	G 1	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1	G 1
Kühlwasseraustritt	Zoll	G 1	G 1	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1	G 1
Schutzart	IP45						
Gewicht	kg	175	185	195	210	250	300

¹⁾ bezogen auf Wasser ohne Glykol und +7 / +12 °C sowie Nenndrehzahl (U/s) 70 rps

²⁾ Die Anschlussdurchmesser sind keine Angabe zum Verlegen der Rohrleitung! Die tatsächlich zu verlegenden Anschlussdurchmesser sind in jedem Fall unter Berücksichtigung der notwendigen Mindestgeschwindigkeiten auszulegen!

³⁾ Verdampfungsuntergrenze -32°C bei Kühlwasserein- und austritt -8/+4°C.

Kälteleistungen

Bestell-Nr.	Typ	Kälteleistungen R744 in kW Verdampfungstemperatur t ₀ in °C			
		-15	-10	-5	0
Normalkühlung		Nennleistung (min. - max.)¹⁾	Nennleistung (min. - max.)¹⁾	Nennleistung (min. - max.)¹⁾	Nennleistung (min. - max.)¹⁾
185-1206	CFNEO-MT30 WCO	2,30 kW (0,77 - 3,07)	2,70 kW (0,90 - 3,60)	3,16 kW (1,05 - 4,22)	3,69 kW (1,23 - 4,91)
185-1208	CFNEO-MT45 WCO	3,14 kW (1,05 - 4,18)	3,69 kW (1,23 - 4,91)	4,31 kW (1,44 - 5,75)	5,03 kW (1,68 - 6,70)
185-1210	CFNEO-MT67 WCO	5,14 kW (1,71 - 6,85)	6,04 kW (2,01 - 8,05)	7,06 kW (2,35 - 9,42)	8,23 kW (2,74 - 10,98)
185-1212	CFNEO-MT100 WCO	6,97 kW (2,32 - 9,30)	8,19 kW (2,73 - 10,92)	9,58 kW (3,19 - 12,78)	11,17 kW (3,72 - 14,89)

¹⁾ bezogen auf Kühlwasser +7 / +12 °C

Bestell-Nr.	Typ	Kälteleistungen R744 in kW Verdampfungstemperatur t ₀ in °C			
		-32	-30	-25	-20
Tiefkühlung		Nennleistung (min. - max.)¹⁾	Nennleistung (min. - max.)¹⁾	Nennleistung (min. - max.)¹⁾	Nennleistung (min. - max.)¹⁾
185-1216	CFNEO-LT75 WCO	2,16 kW (1,30 - 2,89)	2,33 kW (1,40 - 3,11)	2,81 kW (1,68 - 3,74)	3,34 kW (2,00 - 4,45)
185-1218	CFNEO-LT112 WCO	3,54 kW (2,13 - 4,73)	3,82 kW (2,29 - 5,09)	4,60 kW (2,76 - 6,13)	5,47 kW (3,28 - 7,29)
185-1219	CFNEO-LT167 WCO	4,81 kW (2,89 - 6,41)	5,18 kW (3,11 - 6,91)	6,24 kW (3,74 - 8,32)	7,42 kW (4,45 - 9,98)

¹⁾ bezogen auf Kühlwasser +7 / +12 °C

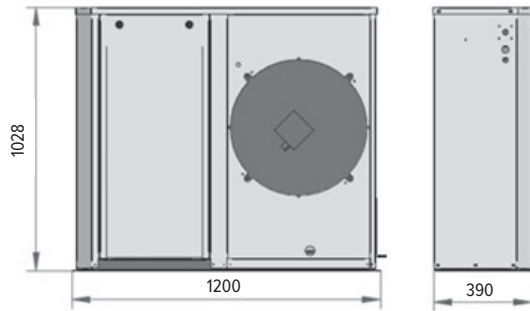
[CF] NEO₂

Gaskühlersätze für kleine und mittlere Leistungsbereiche

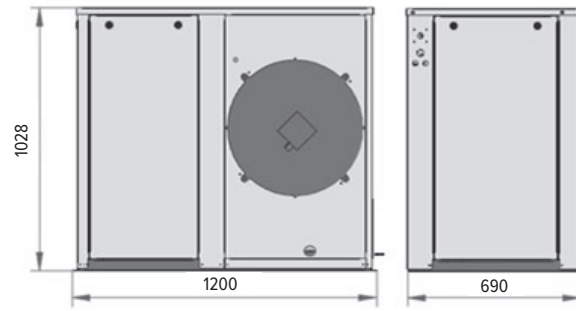
Normalkühlung und Tiefkühlung für R744

Maßzeichnungen

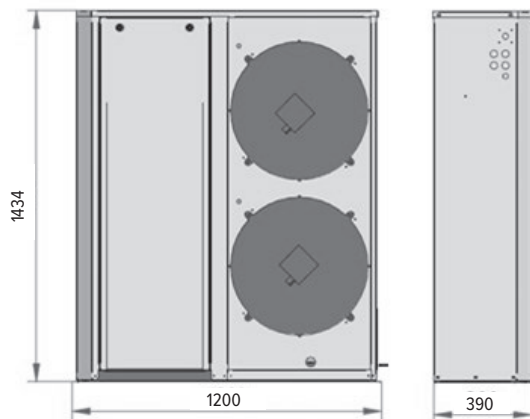
[CF] NEO₂



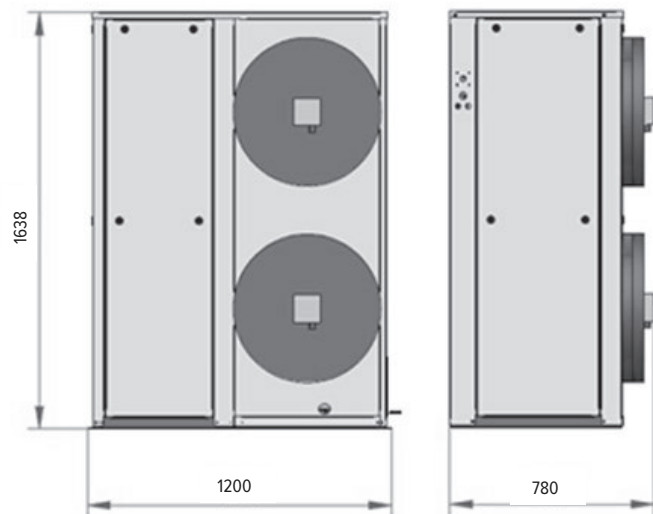
CFNEO-MT30 ... MT67



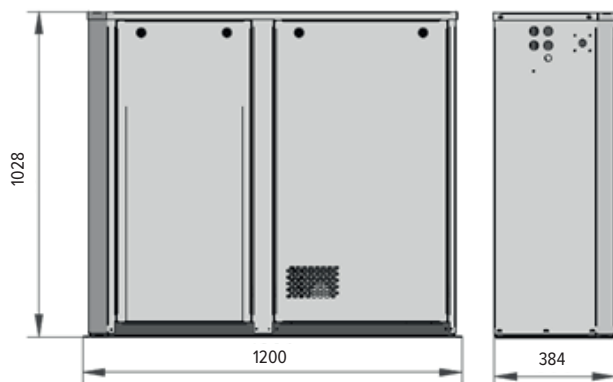
CFNEO-LT75



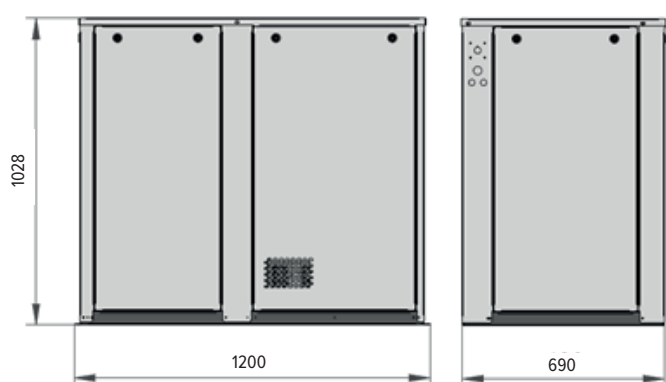
CFNEO-MT100



CFNEO-LT112 (1 Lüfter) ... LT167



CFNEO-MT30 WCO ... MT100 WCO



CFNEO-LT75 WCO ... LT167 WCO

[CF] EASY | CO₂

Gaskühlersätze für mittlere Leistungsbereiche

Stufenlos frequenzgeregelt für Normalkühlung mit Copeland Stream Verdichtern für R744

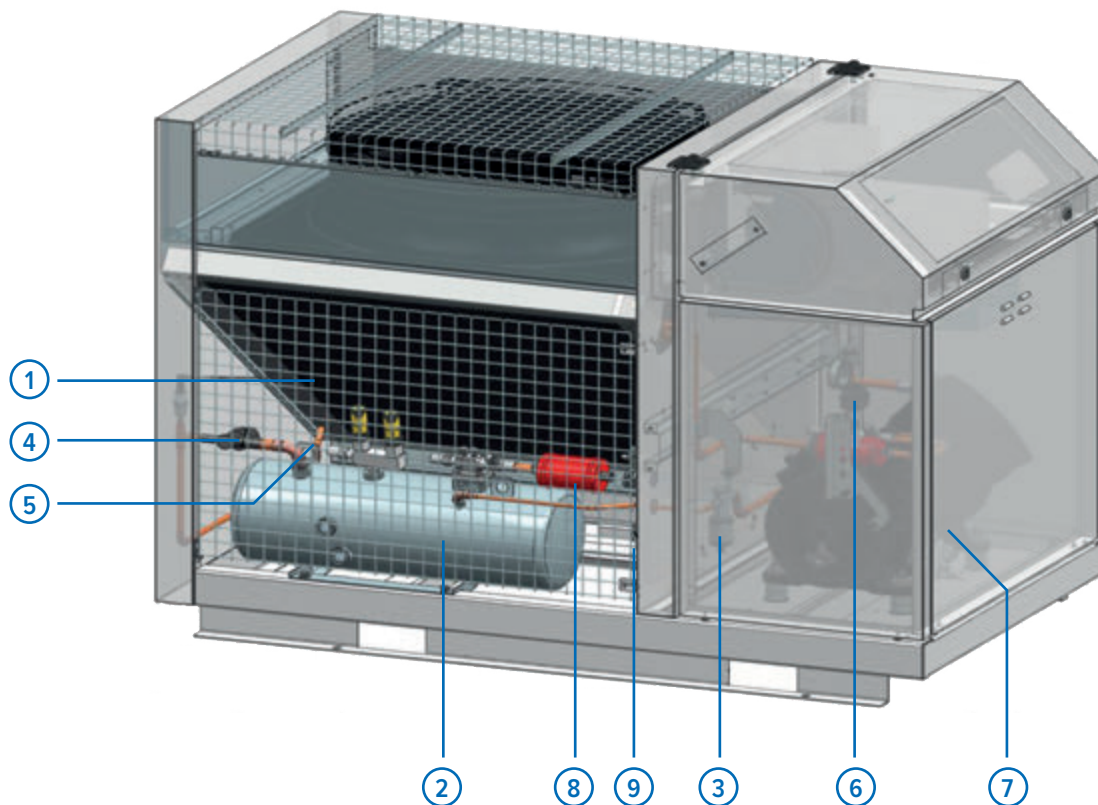
Produkthighlights

- » **Umweltfreundlich & zukunftssicher**
Die zukunftssichere Lösung mit dem natürlichen Kältemittel CO₂ (GWP 1, nicht von der F-Gas Verordnung betroffen).
- » **Leise & standfest**
Copeland Stream Verdichter, EC-Ventilator und Isolation. Stillstandsdrücke bis zu 90 bar auf der Saugseite.
- » **Effizient & zuverlässig**
Inverter-Regelung, EC-Ventilator, hocheffizientem Verdichter sowie elektronischer Schutzeinrichtung und Ölspiegelüberwachung.
- » **Kompakt & servicefreundlich**
Kompaktes Design im servicefreundlich konzipierten Gehäuse. Plug & Play durch voreingestellte Parameter, LCD Display.
- » **Zukunftsweisend**
Steuerung bereits vorbereitet für Wärmerückgewinnung, Modbus Kommunikations- und Monitoring-Funktion.

Systemaufbau

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 Gaskühler | 4 Hochdruck-Regelventil | 7 Verdichter |
| 2 Sammler | 5 Drucksensor HD | 8 Filtertrockner |
| 3 Flashgasbypass-Regelventil | 6 Sicherheitsdruckschalter HD | 9 Schauglas |

[CF] EASY | CO₂



Gaskühlersätze für mittlere Leistungsbereiche

Stufenlos frequenzgeregelt für Normalkühlung mit Copeland Stream Verdichtern für R744

Übersicht | Technische Daten

Typ Bestell-Nr.	CFME-4MR-5X 185-1180		Normalkühlung CFME-4MR-7X 185-1182		CFME-4MR-9X 185-1184		
	Kältemittel	R744 (CO ₂)		R744 (CO ₂)		R744 (CO ₂)	
Typ Öl	Emkarate RL68 HB		Emkarate RL68 HB		Emkarate RL68 HB		
Einsatzgrenzen Verd. Temp. t ₀	°C	-20 bis -5		-20 bis -5		-20 bis -5	
Einsatzgrenzen Umg. Temp. t _u	°C	-20 bis +35		-20 bis +35		-20 bis +35	
Effizienz SEPR		2,93		2,95		3,02	
max. Schalldruckpegel 10 m	dB(A)			37			
Lüftermotoren		1 × 500		1 × 500		1 × 500	
Anzahl × Durchmesser	mm						
Luftstrom	m ³ /h	2300		3175		3175	
Spannungsversorgung		400 V-3-50 Hz		400 V-3-50 Hz		400 V-3-50 Hz	
Maximaler Betriebsstrom (Ohne Verdampfer)	A	19		22		27	
Sammler	L	20		20		25	
Sammlerdruck				35 bar (1 °C)			
Anschlüsse							
Saugleitung	Zoll	¾		¾		7/8	
Flüssigkeitsleitung	Zoll	½		5/8		5/8	
Maximaler Betriebsdruck	bar			90 ND / 90 MD / 120 HD			
Gewicht	kg	440		440		460	

Kälteleistungen

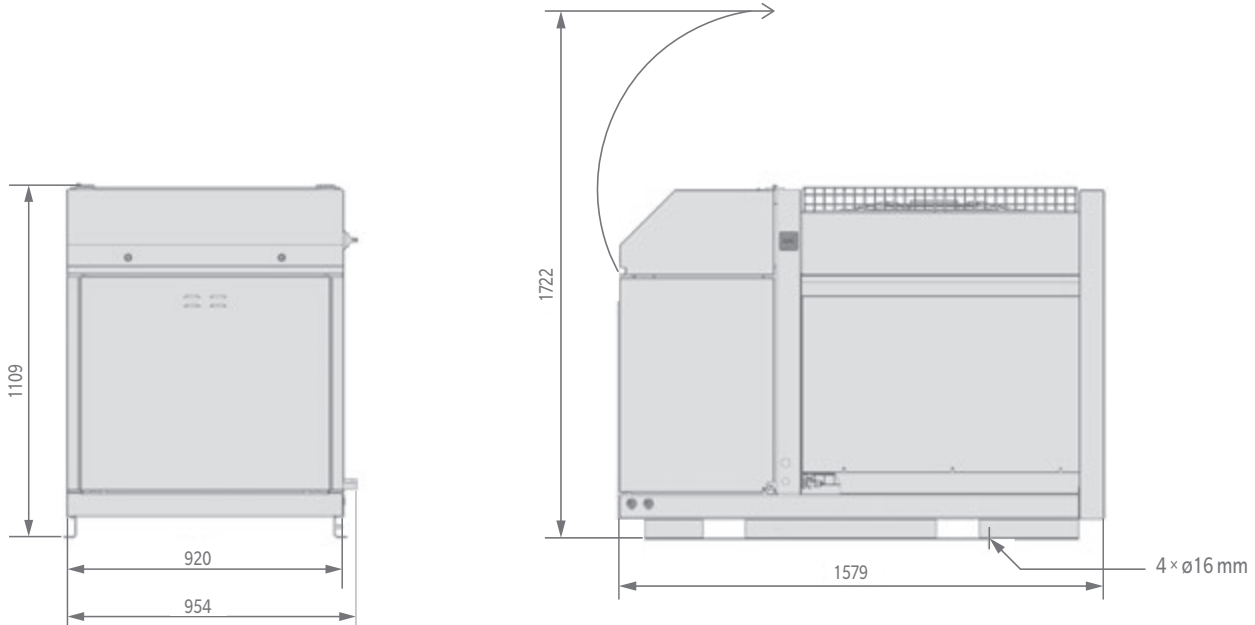
Bestell-Nr.	Typ	Kälteleistungen R744 in kW Verdampfungstemperatur t ₀ in °C			
		-15	-10	-5	0
Normalkühlung		Nennleistung (min. - max.) ¹⁾	Nennleistung (min. - max.) ¹⁾	Nennleistung (min. - max.) ¹⁾	Nennleistung (min. - max.) ¹⁾
185-1180	CFME-4MR-5X	7,07 kW (6,9 - 8,53)	8,74 kW (8,4 - 10,52)	10,68 kW (10,3 - 12,84)	12,92 kW (12,4 - 15,51)
185-1182	CFME-4MR-7X	9,76 kW (9,6 - 11,49)	11,91 kW (11,7 - 14,04)	14,34 kW (14,1 - 16,98)	17,15 kW (16,9 - 20,38)
185-1184	CFME-4MR-9X	11,80 kW (11,4 - 13,97)	14,37 kW (13,9 - 17,07)	17,33 kW (16,7 - 20,55)	20,76 kW (20,1 - 24,68)

¹⁾ Mindestleistung (25 Hz) bei subkritischem Betrieb bezogen auf 7 °C Verflüssigungstemperatur, Nennleistung (50 Hz) und Höchstleistung (60 Hz) bei transkritischem Betrieb bezogen auf 32 °C Außentemperatur, Mitteldruck 35 bar, 0 K Flüssigkeitsunterkühlung, 10 K Überhitzung am Verdampfer und 3 K zusätzliche Überhitzung.

Gaskühlersätze für mittlere Leistungsbereiche

Stufenlos frequenzgeregelt für Normalkühlung mit Copeland Stream Verdichtern für R744

Maßzeichnungen



Ersatzteile

Bestell-Nr.	Typ
185-4307	Supercap Akku Modul XEV20 Dixell
185-4313	0-150 bar Drucksensor 4-20mA Dixell
185-4305	Verbundregler Dixell IPG215D
185-4320	EC Lüfter D710 E Ziehl Abegg
185-4350	Ventiltreiber Dixell XEV20D
185-4355	Sicherheitsventil 90 bar M24x1,5
185-4357	Sicherheitsventil 120 bar M24x1,5
185-4380	LCD Controller Display Dixell
185-4383	Frequenzumrichter Control Techniques
104-4309	Kurbelgehäuseheizung 3210208
104-1775	Verdichter Copeland Stream 4MTL-05-EWL-P
104-1777	Verdichter Copeland Stream 4MTL-07-EWL-P
104-1779	Verdichter Copeland Stream 4MTL-09-EWL-P

[CF] NEO₂ | L

Gaskühlersätze für große Leistungsbereiche

Stufenlos frequenzgeregelt mit halbhermetischen Bitzer-Verdichtern für R744

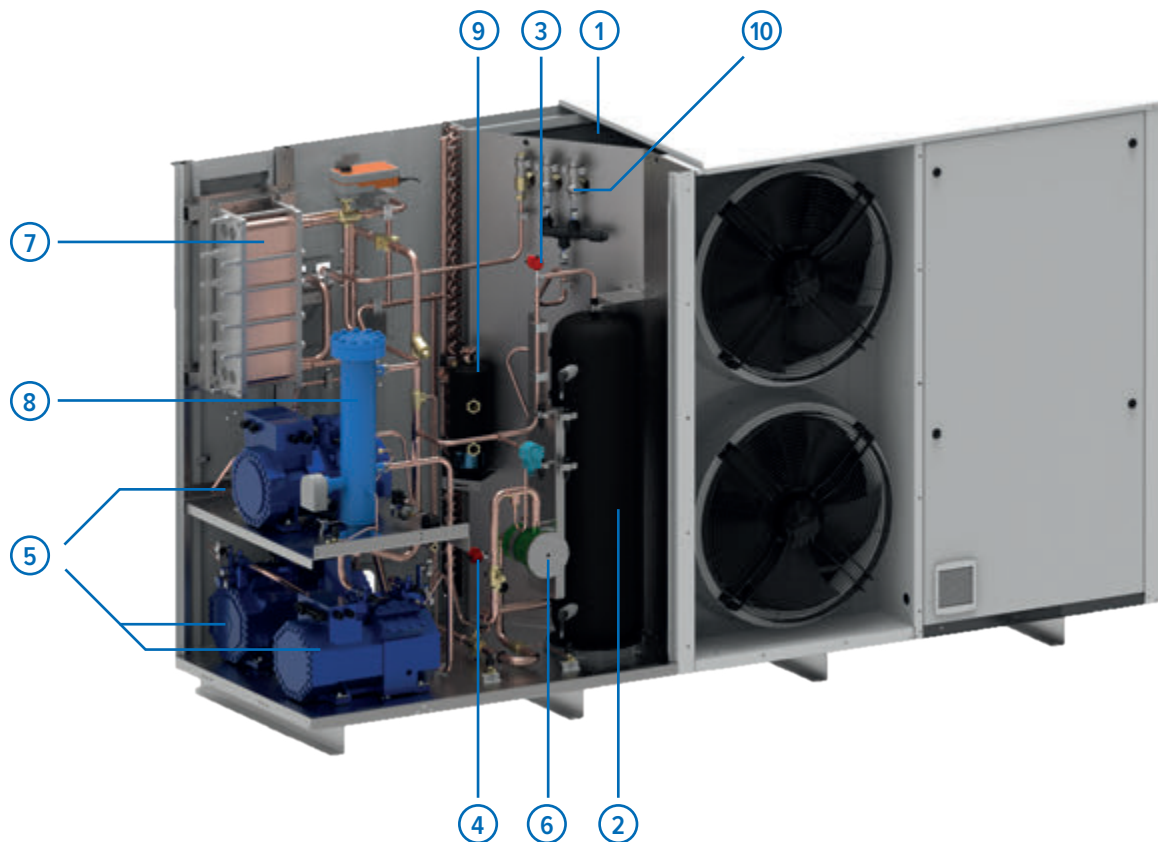
Produkthighlights

- » **Umweltfreundlich & zukunftssicher**
Die zukunftssichere Lösung mit dem natürlichen Kältemittel CO₂ (GWP 1, nicht von der F-Gas Verordnung betroffen)
- » **Das umfangreiche Programm**
4 Modelle für Normalkühlung von 19,6 - 35,9 kW bei t₀ -8 °C, jeweils Outdoor Version mit integriertem Gaskühler und Indoor Version zum Anschluss eines externen Gaskühlers
- » **Robust & standfest**
Mit Bitzer Halbhermetik Verdichtern, EC-Ventilatoren (Outdoor Version) und fertiger Isolierung
Stillstandsdrücke bis zu 80 bar auf der Saugseite
- » **Effizient & zuverlässig**
Carel pRack-Regelung, EC-Ventilator, hocheffizienter Verdichter sowie aktives Ölmanagement inklusive Ölabscheider und Ölsammler
- » **Kompakt & servicefreundlich**
Kompaktes Design - Indoor Version mit Tiefe von 800 mm zur Türeinbringung
Servicefreundlich konzipiertes Gehäuse. Plug & Play durch voreingestellte Parameter



Systemaufbau

- | | | |
|------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 1 Gaskühler | 5 Verdichter | 9 Ölsammler |
| 2 Sammler | 6 Filtertrockner | 10 Sicherheitsventil |
| 3 Flashgasbypass-Regelventil | 7 Wärmerückgewinnung (optional) | |
| 4 Hochdruck-Regelventil | 8 Ölabscheider | |



Gaskühlersätze für große Leistungsbereiche

Stufenlos frequenzgeregelt mit halbhermetischen Bitzer-Verdichtern für R744

Übersicht | Technische Daten

		Normalkühlung			
Typ		CFNEO-M24	CFNEO-M27	CFNEO-M34	CFNEO-M40
Bestell-Nr. Outdoor Version		185-1220	185-1222	185-1224	185-1226
Bestell-Nr. Indoor Version		185-1230	185-1232	185-1234	185-1236
Verdichtertyp		4PTE-7K + 4MTE-10K	2x 4MTE-10K	4MTE-10K + 4KTE-10K	2x 4KTE-10K
Kältemittel		R744			
Typ Öl		BSE 85K oder POE C85E			
Einsatzgrenzen Verd. Temp. t ₀	°C	-15 °C...+5 °C	-15 °C...+5 °C	-15 °C...+0 °C	-15 °C...+0 °C
Einsatzgrenzen Umg. Temp. t _u	°C	-30 °C...+43 °C			
Effizienz SEPR		2,43			
max. Schalldruck 10 m	Outdoor	48	48	48	49
	Indoor	46	47	48	48
Lüftermotoren		2 × Ø 630			
Anzahl × Durchmesser	mm	2 × Ø 630			
Luftstrom	m ³ /h	21.900	21.900	23.300	23.300
Spannungsversorgung		400 V-3-50 Hz			
Maximaler Betriebsstrom (Ohne Verdampfer)	A	43,4	50	50,5	67,4
Sammelvolumen	Outdoor	50			
	Indoor	55			
max. Betriebsdrücke	bar	80 ND/ 80 MD/ 80 Sammler / 120 HD			
Anschlüsse	Saugleitung	5/8 Zoll	7/8 Zoll	7/8 Zoll	7/8 Zoll
	Flüssigleitung	7/8 Zoll	7/8 Zoll	7/8 Zoll	1 1/8 Zoll
Gewicht	Outdoor	900	938	938	938
	Indoor	550	550	550	550

Kälteleistungen

Bestell-Nr.	Typ	Kälteleistungen R744 in kW Verdampfungstemperatur t ₀ in °C			
		-15	-10	-5	0
		Nennleistung (min. - max.) ¹⁾	Nennleistung (min. - max.) ¹⁾	Nennleistung (min. - max.) ¹⁾	Nennleistung (min. - max.) ¹⁾
185-1220	CFNEO-M24	15,73 kW (4,32 - 18,15)	19,55 kW (5,87 - 22,56)	23,84 kW (6,12 - 27,49)	28,67 kW (7,43 - 33,08)
185-1230					
185-1222	CFNEO-M27	19,39 kW (5,81 - 23,27)	24,1 kW (7,23 - 28,92)	29,38 kW (8,81 - 35,25)	35,34 kW (10,6 - 42,41)
185-1232					
185-1224	CFNEO-M34	24,33 kW (5,81 - 28,21)	30,02 kW (7,23 - 34,84)	36,42 kW (8,81 - 42,3)	43,57 kW (10,6 - 50,64)
185-1234					
185-1226	CFNEO-M40	29,27 kW (8,79 - 35,12)	35,94 kW (10,78 - 43,13)	43,47 kW (13,05 - 52,16)	51,81 kW (15,35 - 62,17)
185-1236					

¹⁾ Minimalleistung bei subkritischem Betrieb bezogen auf t₀ 0°C, Nennleistung und Maximalleistung bei transkritischem Betrieb bezogen auf t₀ 32°C

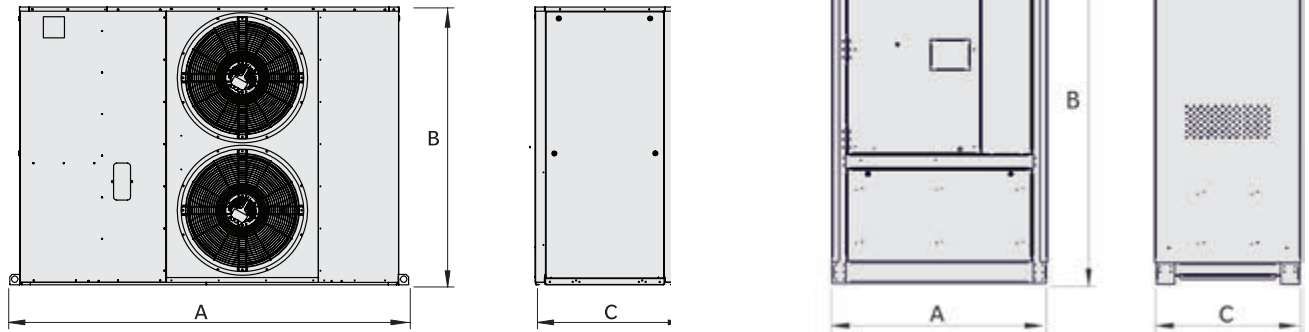
[CF] NEO₂ | L

[CF] NEO₂ L

Gaskühlersätze für große Leistungsbereiche

Stufenlos frequenzgeregelt mit halbhermetischen Bitzer-Verdichtern für R744

Maßzeichnungen



Bestelldaten

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Breite A	Höhe B	Tiefe C
185-1220	CFNEO-M24 Outdoor Version	2750	1750	930
185-1222	CFNEO-M27 Outdoor Version	3100	1750	930
185-1224	CFNEO-M34 Outdoor Version	3100	1750	930
185-1226	CFNEO-M40 Outdoor Version	3100	1750	930

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Breite A	Höhe B	Tiefe C
185-1230	CFNEO-M24 Indoor Version	1200	1950	800
185-1232	CFNEO-M27 Indoor Version	1200	1950	800
185-1234	CFNEO-M34 Indoor Version	1200	1950	800
185-1236	CFNEO-M40 Indoor Version	1200	1950	800

[CF] CO₂MBO

Mini-Booster für Normal- und Tiefkühlung

Stufenlos frequenzgeregelt mit halbhermetischen Bitzer-Verdichtern für R744

Produkthighlights

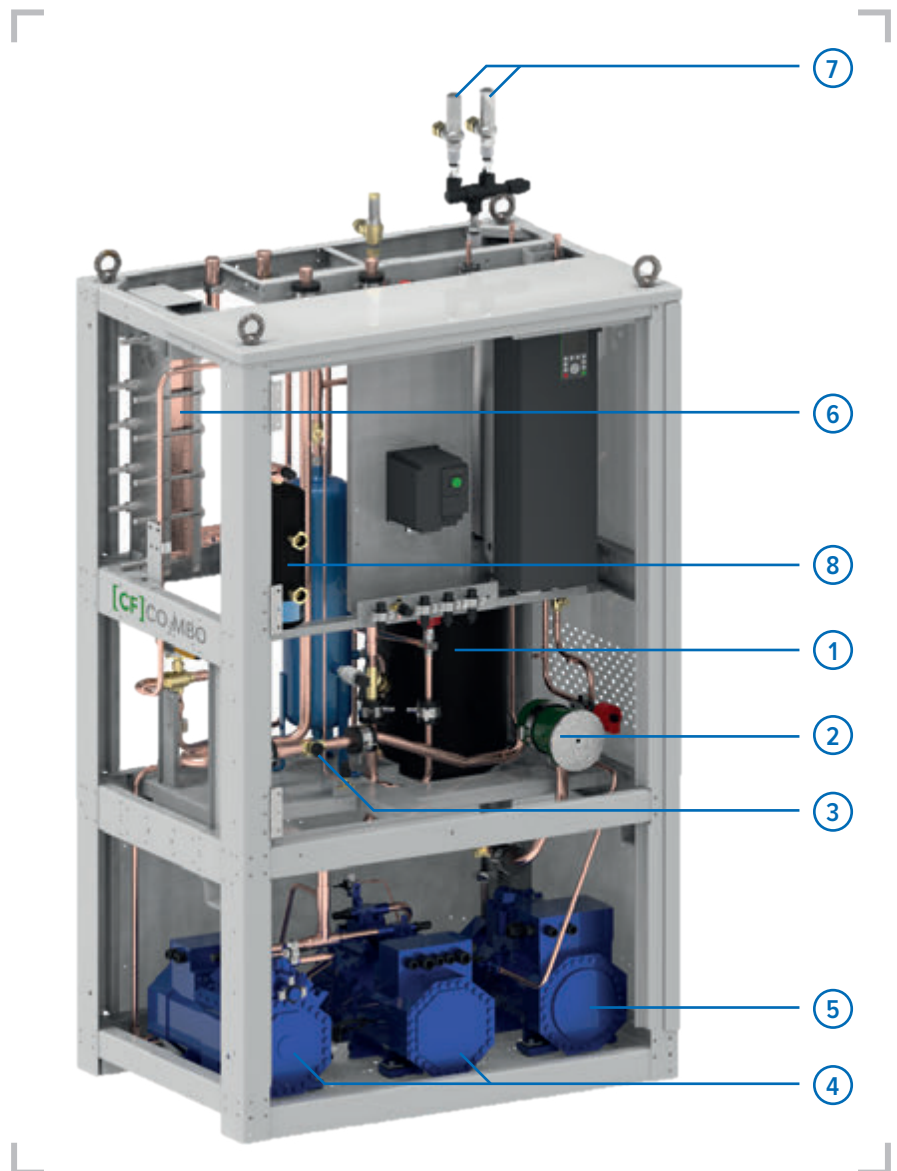
- » **Umweltfreundlich & zukunftssicher**
Die zukunftssichere Lösung mit dem natürlichen Kältemittel CO₂ (GWP 1, nicht von der F-Gas Verordnung betroffen)
- » **All-in-One**
Normal- und Tiefkühlung mit einer Unit - zur Innenaufstellung mit externem Gaskühler sowie als Outdoor-Version mit integriertem Gaskühler
- » **Das umfangreiche Programm**
Modelle für Normalkühlung von 4,6- 38 kW bei t₀ -8 °C
sowie Tiefkühlung von 1,8 - 10,1 kW bei t₀ -30 °C
- » **Robust & standfest**
Mit Bitzer Halbhermetik Verdichtern, EC-Ventilatoren (Outdoor Version) und fertiger Isolierung
Stillstandsdrücke bis zu 80 bar auf der Saugseite.
- » **Effizient & zuverlässig**
Carel pRack-Regelung, EC-Ventilator, hocheffizienter Verdichter sowie aktives Ölmanagement inklusive Ölabscheider
- » **Kompakt & servicefreundlich**
Kompaktes Design - Indoor Version mit Tiefe von 800mm zur Türeinbringung, servicefreundlich konzipiertes Gehäuse, Plug & Play durch voreingestellte Parameter, LCD Display

[CF] CO₂MBO



Systemaufbau

- | | |
|------------------|---------------------------------|
| 1 Sammler | 6 Wärmerückgewinnung (optional) |
| 2 Filtertrockner | 7 Sicherheitsventile |
| 3 Schauglas | 8 Ölsammler |
| 4 NK-Verdichter | |
| 5 TK-Verdichter | |



Mini-Booster für Normal- und Tiefkühlung

Stufenlos frequenz geregelt mit halbhermetischen Bitzer-Verdichtern für R744

Übersicht

Bestell-Nr.	Typ	Verdichter NK	Verdichter TK	Schalldruckpegel max dB(A) 10 m	Anzahl Lüfter Durchmesser	Luftstrom m ³ /h	maximale Betriebsdrücke bar	Sammler Volumen l	max. Betriebsstrom A	Anschlüsse Saugleitung NK mm	Anschlüsse Saugleitung TK mm	Anschlüsse Flüssigkeitsleitung mm	Gewicht kg
Normalkühlung & Tiefkühlung 380-420V/3ph/50Hz													
185-1300	CFCO2MBO01-O			46	2 × 500	10700		34					1240
185-1350	CFCO2MBO01-I	2 × 4PTE-7K	2MME-07K	48	2 × 500	10700		55	39,8	15,87	9,52	15,87	1100
185-1302	CFCO2MBO02-O			46	2 × 500	10700		34					1240
185-1352	CFCO2MBO02-I	2 × 4PTE-7K	2KME-1K	48	2 × 500	10700		55	41,2	15,87	12,7	15,87	1100
185-1304	CFCO2MBO03-O			46	2 × 630	21900		50					1240
185-1354	CFCO2MBO03-I	4PTE-7K + 4MTE-10K	2MME-07K	48	2 × 630	21900		55	48,5	15,87	9,52	22,23	1100
185-1306	CFCO2MBO04-O			46	2 × 630	21900		50					1240
185-1356	CFCO2MBO04-I	4PTE-7K + 4MTE-10K	2KME-1K	48	2 × 630	21900		55	49,9	15,87	12,7	22,23	1100
185-1308	CFCO2MBO05-O			46	2 × 630	21900		50					1240
185-1358	CFCO2MBO05-I	4PTE-7K + 4MTE-10K	2JME-2K	48	2 × 630	21900		55	48,7	15,87	12,7	22,23	1100
185-1310	CFCO2MBO06-O			47	2 × 630	21900		50					1240
185-1360	CFCO2MBO06-I	2 × 4MTE-10K	2MME-07K	48	2 × 630	21900		55	55,1	22,23	9,52	22,23	1100
185-1312	CFCO2MBO07-O			47	2 × 630	21900		50					1240
185-1362	CFCO2MBO07-I	2 × 4MTE-10K	2KME-1K	48	2 × 630	21900		55	56,5	22,23	12,7	22,23	1100
185-1314	CFCO2MBO08-O			47	2 × 630	21900		50					1240
185-1364	CFCO2MBO08-I	2 × 4MTE-10K	2JME-2K	48	2 × 630	21900		55	55,3	22,23	12,7	22,23	1100
185-1316	CFCO2MBO09-O			47	2 × 630	21900		50					1240
185-1366	CFCO2MBO09-I	2 × 4MTE-10K	2HME-3K	48	2 × 630	21900	80/80/120	55	56,2	22,23	12,7	22,23	1100
185-1318	CFCO2MBO010-O			48	2 × 630	23300		50					1340
185-1368	CFCO2MBO010-I	4MTE-10K + 4KTE-10K	2MME-07K	48	2 × 630	23300		55	55,6	22,23	9,52	22,23	1100
185-1320	CFCO2MBO011-O			48	2 × 630	23300		50					1340
185-1370	CFCO2MBO011-I	4MTE-10K + 4KTE-10K	2KME-1K	48	2 × 630	23300		55	57	22,23	12,7	22,23	1100
185-1322	CFCO2MBO012-O			48	2 × 630	23300		50					1340
185-1372	CFCO2MBO012-I	4MTE-10K + 4KTE-10K	2JME-2K	48	2 × 630	23300		55	55,8	22,23	12,7	22,23	1100
185-1324	CFCO2MBO013-O			48	2 × 630	23300		50					1340
185-1374	CFCO2MBO013-I	4MTE-10K + 4KTE-10K	2HME-3K	48	2 × 630	23300		55	56,7	22,23	12,7	22,23	1100
185-1326	CFCO2MBO014-O			48	2 × 630	23300		50					1340
185-1376	CFCO2MBO014-I	2 × 4KTE-10K	2MME-07K	49	2 × 630	23300		55	72,5	22,23	9,52	28,57	1100
185-1328	CFCO2MBO015-O			48	2 × 630	23300		50					1340
185-1378	CFCO2MBO015-I	2 × 4KTE-10K	2KME-1K	49	2 × 630	23300		55	73,9	22,23	12,7	28,57	1100
185-1330	CFCO2MBO016-O			48	2 × 630	23300		50					1340
185-1380	CFCO2MBO016-I	2 × 4KTE-10K	2JME-2K	49	2 × 630	23300		55	72,7	22,23	12,7	28,57	1100
185-1332	CFCO2MBO017-O			48	2 × 630	23300		50					1340
185-1382	CFCO2MBO017-I	2 × 4KTE-10K	2HME-3K	49	2 × 630	23300		55	73,6	22,23	12,7	28,57	1100

Mini-Booster für Normal- und Tiefkühlung

Stufenlos frequenzgeregelt mit halbhermetischen Bitzer-Verdichtern für R744

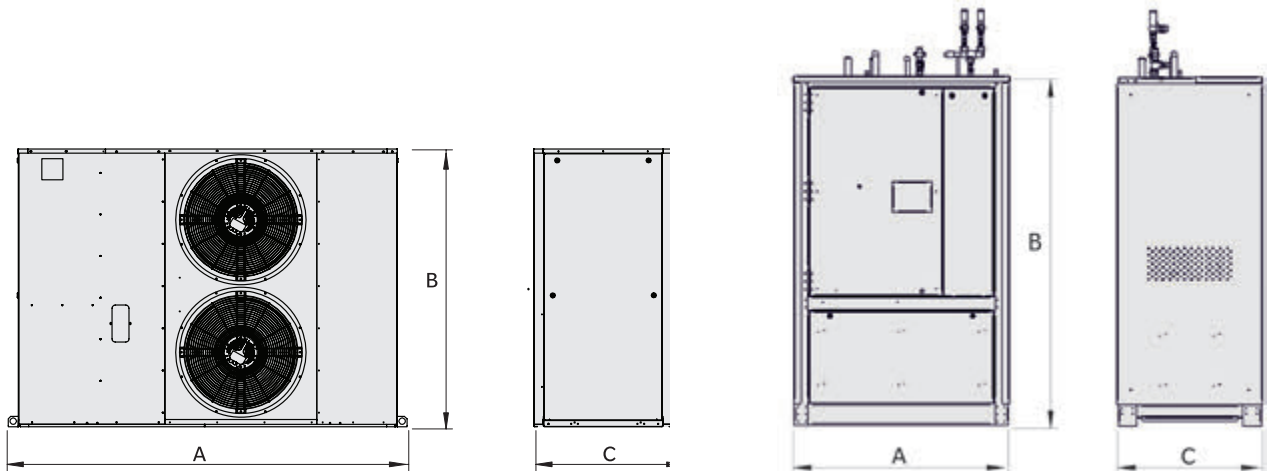
Kälteleistungen

Bestell-Nr.	Typ	Kälteleistung Q ₀ Normalkühlung -8/32 °C			Kälteleistung Q ₀ Tiefkühlung -30/32 °C		
		min.	nom.	max.	min.	nom.	max.
185-1300	CFCO2MBO01-O						
185-1350	CFCO2MBO01-I	4,65	12,9	17,2	1,83	3,37	3,7
185-1302	CFCO2MBO02-O						
185-1352	CFCO2MBO02-I	4,65	10,69	14,8	2,89	5,59	6,1
185-1304	CFCO2MBO03-O						
185-1354	CFCO2MBO03-I	4,65	17,83	22,4	1,83	3,37	3,7
185-1306	CFCO2MBO04-O						
185-1356	CFCO2MBO04-I	4,65	15,62	19,9	2,89	5,59	6,1
185-1308	CFCO2MBO05-O						
185-1358	CFCO2MBO05-I	7,64	14,1	18,2	3,69	7,11	7,8
185-1310	CFCO2MBO06-O						
185-1360	CFCO2MBO06-I	7,64	22,76	29,9	1,83	3,37	3,7
185-1312	CFCO2MBO07-O						
185-1362	CFCO2MBO07-I	7,64	20,55	27,4	2,89	5,59	6,1
185-1314	CFCO2MBO08-O						
185-1364	CFCO2MBO08-I	7,64	19,03	25,7	3,69	7,11	7,8
185-1316	CFCO2MBO09-O						
185-1366	CFCO2MBO09-I	7,64	16,96	23,4	4,69	9,18	10,1
185-1318	CFCO2MBO010-O						
185-1368	CFCO2MBO010-I	7,64	29,12	36,6	1,83	3,37	3,7
185-1320	CFCO2MBO011-O						
185-1370	CFCO2MBO011-I	7,64	26,91	34,1	2,89	5,59	6,1
185-1322	CFCO2MBO012-O						
185-1372	CFCO2MBO012-I	7,64	25,38	32,4	3,69	7,11	7,8
185-1324	CFCO2MBO013-O						
185-1374	CFCO2MBO013-I	7,64	23,32	30,1	4,69	9,18	10,1
185-1326	CFCO2MBO014-O						
185-1376	CFCO2MBO014-I	12,2	35,48	45	1,83	3,37	3,7
185-1328	CFCO2MBO015-O						
185-1378	CFCO2MBO015-I	12,2	33,26	42,6	2,89	5,59	6,1
185-1330	CFCO2MBO016-O						
185-1380	CFCO2MBO016-I	12,2	31,74	40,9	3,69	7,11	7,8
185-1332	CFCO2MBO017-O						
185-1382	CFCO2MBO017-I	12,2	29,7	38,5	4,69	9,18	10,1

[CF] CO₂MBO
[CF] CO₂MBO
Mini-Booster für Normal- und Tiefkühlung

Stufenlos frequenzgeregelt mit halbhermetischen Bitzer-Verdichtern für R744

Maßzeichnungen



Abmessungen

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Breite A	Höhe B	Tiefe C
185-1300	CFCO2MBO1 Outdoor-Version	2.750		
185-1302	CFCO2MBO2 Outdoor-Version	2.750		
185-1304	CFCO2MBO3 Outdoor-Version	2.750		
185-1306	CFCO2MBO4 Outdoor-Version	2.750		
185-1308	CFCO2MBO5 Outdoor-Version	2.750		
185-1310	CFCO2MBO6 Outdoor-Version	2.750		
185-1312	CFCO2MBO7 Outdoor-Version	2.750		
185-1314	CFCO2MBO8 Outdoor-Version	2.750		
185-1316	CFCO2MBO9 Outdoor-Version	2.750	1.750	930
185-1318	CFCO2MBO10 Outdoor-Version	3.100		
185-1320	CFCO2MBO11 Outdoor-Version	3.100		
185-1322	CFCO2MBO12 Outdoor-Version	3.100		
185-1324	CFCO2MBO13 Outdoor-Version	3.100		
185-1326	CFCO2MBO14 Outdoor-Version	3.100		
185-1328	CFCO2MBO15 Outdoor-Version	3.100		
185-1330	CFCO2MBO16 Outdoor-Version	3.100		
185-1332	CFCO2MBO17 Outdoor-Version	3.100		

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Breite A	Höhe B	Tiefe C
185-1350	CFCO2MBO1 Indoor-Version			
185-1352	CFCO2MBO2 Indoor-Version			
185-1354	CFCO2MBO3 Indoor-Version			
185-1356	CFCO2MBO4 Indoor-Version			
185-1358	CFCO2MBO5 Indoor-Version			
185-1360	CFCO2MBO6 Indoor-Version			
185-1362	CFCO2MBO7 Indoor-Version			
185-1364	CFCO2MBO8 Indoor-Version			
185-1366	CFCO2MBO9 Indoor-Version	1.200	1.950	800
185-1368	CFCO2MBO10 Indoor-Version			
185-1370	CFCO2MBO11 Indoor-Version			
185-1372	CFCO2MBO12 Indoor-Version			
185-1374	CFCO2MBO13 Indoor-Version			
185-1376	CFCO2MBO14 Indoor-Version			
185-1378	CFCO2MBO15 Indoor-Version			
185-1380	CFCO2MBO16 Indoor-Version			
185-1382	CFCO2MBO17 Indoor-Version			

NOTIZEN

Lined area for notes with horizontal lines.

NOTIZEN

Christof Fischer GmbH (D)**Hauptsitz**

71394 Kernen im Remstal
Waiblinger Straße 111
Tel. (0711) 30 50 2-0

Verkauf / Logistikzentrum

70736 Fellbach
Stauferstraße 20
Tel. (0711) 30 50 2-200

Niederlassungen

12099 Berlin
Konturstraße 18D
Tel. (030) 70 17 39 6-0

09117 Chemnitz
Curiestraße 21
Tel. (0371) 8 08 02-0

79111 Freiburg
Bötzingen Str. 32
Tel. (0761) 47 91 2-0

30519 Hannover
Garvensstr. 2c
Tel. (0511) 87 44 2-0

80807 München
Am Nordring 14
Tel. (089) 35 06 25 2-0

fischer@kaeltefischer.de

28279 Bremen
Fritz-Thiele-Str. 17
Tel. (0421) 83 68 2-0

45307 Essen
Wilhelm-Beckmann-Str. 18
Tel. (0201) 28 04 4-0

22525 Hamburg
Warnstedtstr. 26
Tel. (040) 54 73 60-0

68775 Ketsch
Durlacher Straße 8
Tel. (06202) 69 45-0

90449 Nürnberg
Gutenstetter Str. 20
Tel. (0911) 60 06 47-0

www.kaeltefischer.de

Christof Fischer Kälte-Klima AG (CH)**Stammhaus / Siège**

8852 Altendorf SZ
Lidwil 10
Tel. +41 (0) 55/451 71 00

Verkaufsbüro/Bureau de vente

3202 Frauenkappelen BE
Murtenstrasse 86
Tel. +41 (0) 31/920 03 79

Niederlassungen / Agences

4127 Birsfelden BL
Sternenfeldstrasse 16
Tel. +41 (0) 61/317 97 00

1214 Vernier GE
Chemin de l'Emeraude 8
Tel. +41 (0) 22/939 15 15

4622 Egerkingen
Industriestrasse 16
Tel. +41 (0) 62/387 80 80

fischer@kaeltefischer.ch

1052 Le Mont sur Lausanne VD
Z.I. En Budron B8
Tel. +41 (0) 21/651 45 00

8105 Regensdorf ZH
Trockenloostrasse 45
Tel. +41 (0) 44/8 43 10 50

www.kaeltefischer.ch

Christof Fischer Danmark ApS (DK)**Lokalafdeling Danmark**

8722 Hedensted
Lundagervej 22
Tel. 38 42 43 44

danmark@kaeltefischer.dk www.kaeltefischer.dk