



CUBO₂
PLUS

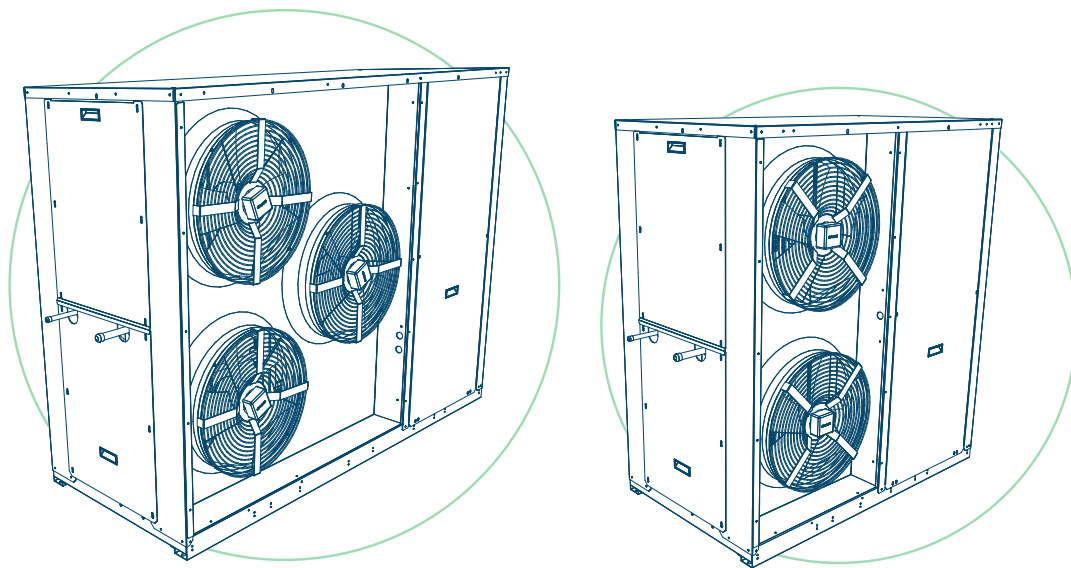
NACHALTIGE LÖSUNGEN FÜR KÄLTEANWENDUNGEN

Transkritische CO₂-Verflüssigungssätze



We know the art of achieving
a perfect temperature

BEIJER REF



Verflüssigungssatz für transkritische CO₂-Anwendungen, ausgestattet mit halbhermetischen BITZER/DORIN-Hubkolbenverdichtern mit Frequenzumrichter oder BITZER CRII-Leistungsregelung, integriertem luftgekühltem Gaskühler und EC-Ventilatoren. Eine hocheffiziente Lösung mit kompakter Bauweise und geringen Schallemissionen.

VORTEILE



KÄLTEMITTEL CO₂



EFFIZIENTE LÖSUNG



GERINGE
SCHALLEMISSIONEN



KOMPAKTE BAUWEISE



EINFACHE
INBETRIEBNAHME



HALBHERMETISCHER
HUBKOLBENVERDICHTER



INTEGRIERTER
GASKÜHLER

Kälteleistungen

Transkritische Verflüssigungssätze DX

UMT MTDX

1 kW

39 kW

UMT BTDX

4 kW

29 kW

Standard Ausstattung

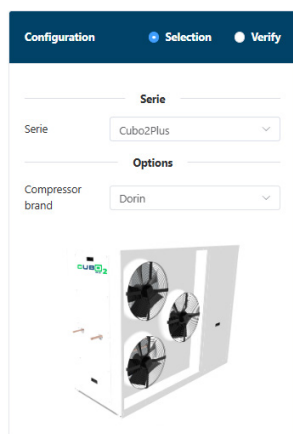
- Halbhermetischer Hubkolbenverdichter
- Carel-Regler
- Inverter-Modulation zur Leistungsregelung (60 % – 140 %) oder Bitzer CRII zur Leistungsregelung (10 % – 100 %)
- Integrierter Gaskühler mit EC-Ventilatoren
- Auslegungsdruck: 130 bar (Hochdruckseite) | 80 bar (Flüssigkeitsleitung) | 80 bar (Saugseite)
- Spannungsversorgung 400V/3+N/50Hz
- Flüssigkeitssammler 15 Liter (PED III)
- K65-Anschlüsse

Zusatzausstattung auf Wunsch

- Flüssigkeitssammler 37 Liter (PED III)
- Adiabatisches Kit (Wassersprühsystem) inklusive Regler
- RDM-/Danfoss-/Wurm-Regler
- Epoxidharz- oder Electrofin-Korrosionsschutz für Gaskühler-Register

Auswahltool

Wählen Sie Ihr Gerät aus und berechnen Sie dessen CO₂-Füllmenge



UNTER FOLGENDEM LINK
KÖNNEN SIE DIE FÜLLMENGE
KALKULIEREN.

<https://cubo2calculation.scmfrigo.com/#/home>



Input data

Selection

Required Capacity

kW

0,00

Tolerance

%

10,00

Input

Evaporation temperature

°C

-25,00

Ambient temperature

°C

35,00

charged Calculation

Cubo2Plus

UMT 055 BTDX

Ricevitore di liquido da 15 litri (PED III)

LIQUID LINE

m

kg

Liquid Line 3/8" (120 bar K65)	0,00	0,0000
Liquid Line 1/2" (120 bar K65)	0,00	0,0000
Liquid Line 5/8" (120 bar K65)	0,00	0,0000
Liquid Line 7/8" (120 bar K65)	0,00	0,0000
Sub Total Liquid		0,0000

SUCTION LINE

m

kg

Suction Line 3/8" (120 bar K65)	0,00	0,0000
Suction Line 1/2" (120 bar K65)	0,00	0,0000
Suction Line 5/8" (120 bar K65)	0,00	0,0000
Suction Line 7/8" (120 bar K65)	0,00	0,0000
Sub Total Suction		0,0000

STANDING CHARGE

kg

Receiver	3,0000
Gas Cooler/ PHE	1,1500
Sub Total CUBO	4,1500

EVAPORATORS

l

kg

Total evaporators volume	0,00	0,0000
Sub Total Evaps		0,0000

TOTALS

Total Charge (minimum charge is 4kg)	kg	4,1500
ok!		
Pumpdown from EEV MUST BE ≤ 25kg for 37L and ≤ 10 for 15L	kg	3,0000
ok!		
Pumpdown from CU MUST BE ≤ 25kg for 37L and ≤ 10 for 15L - if not fit ball valves on branch lines	kg	3,0000
ok!		
Oil approved: POE Reniso Fuchs C85E, Fuchs BSE 85 K		

		Verdampfungs-Temperatur [°C]															
		-40				-35				-30				-25			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
UMT 055 BTDX Dorin CD2S 550	40	-	-	-	-	-	-	-	-	5,15	10,30	8,92	1,15	6,45	12,90	6,22	2,08
	38	-	-	-	-	4,42	8,84	8,14	1,09	5,20	10,39	8,63	1,20	6,45	12,90	6,22	2,08
	32	3,85	7,70	7,09	1,09	4,56	9,12	7,42	1,23	5,30	10,60	7,82	1,35	6,03	12,06	8,16	1,48
	25	3,94	7,87	6,40	1,23	4,60	9,20	6,70	1,37	5,40	10,80	7,02	1,54	6,21	12,42	7,32	1,70
	15	4,03	8,05	5,56	1,45	4,80	9,60	5,71	1,68	5,62	11,24	6,00	1,87	6,45	12,90	6,22	2,08
	5	4,18	8,35	4,62	1,81	4,97	9,94	4,82	2,06	5,80	11,59	4,98	2,33	-	-	-	-
	Anzahl der Ventilatoren	2 x Ø 500 mm				MEPS ^(c)				1,80							
	Gewicht	560 kg				Jahresenergieverbrauch				65817 kWh/Jahr							
	Schalldruckpegel ^(b)	48 dB(A)				FLA/MRA/Pmax				18,9 A / 67,4 A / 9,4 kW							
	Verdampfungs-Temperatur [°C]																
		-40				-35				-30				-25			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
		UMT 075 BTDX Dorin CD2S 750	40	-	-	-	-	-	-	-	-	6,63	13,26	12,14	1,09	7,39	14,78
38	-		-	-	-	5,80	11,59	11,11	1,04	6,68	13,36	11,69	1,14	7,55	15,10	12,14	1,24
32	5,10		10,20	9,65	1,06	5,87	11,75	10,03	1,17	6,87	13,74	10,50	1,31	7,76	15,53	10,87	1,43
25	5,18		10,37	8,58	1,21	6,03	12,06	8,94	1,35	6,96	13,92	9,29	1,50	8,12	16,24	9,48	1,71
15	5,38		10,75	7,30	1,47	6,31	12,62	7,60	1,66	7,21	14,42	7,97	1,81	8,31	16,62	8,06	2,06
5	5,53		11,05	6,04	1,83	6,55	13,10	6,26	2,09	7,53	15,06	6,47	2,33	-	-	-	-
Anzahl der Ventilatoren	2 x Ø 500 mm				MEPS ^(c)				1,85								
Gewicht	570 kg				Jahresenergieverbrauch				85345 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	48 dB(A)				FLA/MRA/Pmax				23,9 A / 90,4 A / 12,1 kW								
Verdampfungs-Temperatur [°C]																	
		-40				-35				-30				-25			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
		UMT 090 BTDX Dorin CD2S 900	40	-	-	-	-	-	-	-	-	7,90	15,80	14,74	1,07	8,81	17,62
38	-		-	-	-	7,08	14,16	13,58	1,04	8,16	16,32	14,28	1,14	9,11	18,23	14,76	1,23
32	6,16		12,32	11,76	1,05	7,18	14,36	12,26	1,17	8,29	16,58	12,76	1,30	9,38	18,76	13,20	1,42
25	6,26		12,53	10,46	1,20	7,38	14,76	10,91	1,35	8,51	17,03	11,32	1,50	9,62	19,25	11,66	1,65
15	11,30		13,01	8,89	1,46	7,64	15,28	9,23	1,66	8,80	17,59	9,52	1,85	10,16	20,33	9,80	2,07
5	6,70		13,40	7,34	1,83	7,84	15,68	7,57	2,07	9,11	18,23	7,84	2,33	-	-	-	-
Anzahl der Ventilatoren	3 x Ø 500 mm				MEPS ^(c)				1,87								
Gewicht	650 kg				Jahresenergieverbrauch				103011 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	48 dB(A)				FLA/MRA/Pmax				29,6 A / 98,6 A / 14,8 kW								
Verdampfungs-Temperatur [°C]																	
		-40				-35				-30				-25			
		Kühlleistung [W]		Pe	COP	Kühlleistung [W]		Pe	COP	Kühlleistung [W]		Pe	COP	Kühlleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
		UMT 200 BTDX Dorin CD2S 2000	40	-	-	-	-	-	-	-	-	9,79	19,57	16,82	1,16	11,15	22,31
38	-		-	-	-	8,50	17,00	15,36	1,11	9,88	19,75	16,28	1,21	11,26	22,51	17,06	1,32
32	7,39		14,78	13,39	1,10	8,66	17,33	14,08	1,23	10,07	20,14	14,78	1,36	11,60	23,21	15,52	1,50
25	7,55		15,10	12,08	1,25	8,84	17,68	12,68	1,39	10,37	20,74	13,33	1,56	11,81	23,62	13,91	1,70
15	7,81		15,61	10,44	1,50	9,21	18,42	10,94	1,68	10,79	21,58	11,45	1,88	12,39	24,78	11,88	2,09
5	8,10		16,20	8,75	1,85	9,52	19,04	9,12	2,09	11,12	22,24	9,54	2,33	-	-	-	-
Anzahl der Ventilatoren	3 x Ø 500 mm				MEPS ^(c)				1,89								
Gewicht	655 kg				Jahresenergieverbrauch				125074 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	50 dB(A)				FLA/MRA/Pmax				44,6 A / 183,6 A / 23,7 kW								
Verdampfungs-Temperatur [°C]																	
		-40				-35				-30				-25			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
		UMT 250 BTDX Dorin CD2S 2500	40	-	-	-	-	-	-	-	-	12,38	24,77	21,89	1,13	14,05	28,10
38	-		-	-	-	10,92	21,84	20,24	1,08	12,64	25,27	21,18	1,19	14,35	28,69	22,06	1,30
32	9,48		18,96	17,41	1,09	11,09	22,18	18,22	1,22	12,85	25,69	19,02	1,35	14,58	29,16	19,76	1,48
25	9,74		19,49	15,49	1,26	11,40	22,80	16,31	1,40	13,04	26,09	16,94	1,54	14,97	29,94	17,58	1,70
15	10,03		20,05	13,42	1,49	11,81	23,62	13,97	1,69	13,64	27,28	14,46	1,89	15,64	31,27	14,89	2,10
5	10,33		20,65	11,17	1,85	12,13	24,25	11,56	2,10	14,14	28,27	11,99	2,36	-	-	-	-
Anzahl der Ventilatoren	3 x Ø 500 mm				MEPS ^(c)				1,90								
Gewicht	660 kg				Jahresenergieverbrauch				159585 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	50 dB(A)				FLA/MRA/Pmax				51,6 A / 209,6 A / 27,6 kW								

HINWEISE

^(a) Inverter-Modulation von 30 bis 60 Hz.

^(b) Basierend auf halbkugelförmiger Schallausbreitung im Freifeld in 10 m Entfernung; Toleranz ± 2 dB(A).

^(c) Mindestanforderungen an die Energieeffizienz, berechnet gemäß Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG.

UMT 036 MTDX		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
		-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
Dorin CD 360H	40	1,96	3,93	4,39	0,89	2,46	4,92	4,60	1,07	3,03	6,05	4,77	1,27	3,65	7,30	4,90	1,49	4,33	8,65	4,99	1,74
	38	2,07	4,14	4,32	0,96	2,59	5,17	4,51	1,15	3,18	6,35	4,66	1,36	3,83	7,65	4,77	1,60	4,53	9,05	4,83	1,88
	32	2,44	4,88	4,08	1,20	3,03	6,06	4,20	1,44	3,69	7,39	4,27	1,73	4,43	8,85	4,30	2,06	5,22	10,44	4,28	2,44
	25	2,90	5,80	4,04	1,44	3,60	7,20	3,98	1,81	4,39	8,77	4,21	2,08	5,26	10,52	4,23	2,49	6,21	12,41	4,19	2,96
	15	3,65	7,29	3,59	2,03	4,41	8,81	3,20	2,75	5,40	10,80	3,57	3,03	6,43	12,86	3,47	3,70	7,54	15,08	3,32	4,54
	5	4,46	8,93	3,00	2,97	5,41	10,83	2,63	4,12	6,48	12,96	2,78	4,67	7,66	15,32	2,58	5,95	8,93	17,87	2,31	7,75
	Anzahl der Ventilatoren	2 x Ø 500 mm								MEPS ^(a)				2,56							
Gewicht	460 kg								Jahresenergieverbrauch				19150 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	43 dB(A)								MRA/Pmax				15,9 A / 7,5 kW								
UMT 075 MTDX		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
		-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
Dorin CD 4 75-4.7 H	40	4,10	8,20	7,71	1,06	5,01	10,02	8,04	1,25	5,99	11,97	8,28	1,45	6,98	13,97	8,45	1,65	7,96	15,92	8,52	1,87
	38	4,27	8,55	7,53	1,14	5,20	10,40	7,81	1,33	6,18	12,36	8,02	1,54	7,17	14,33	8,15	1,76	8,11	16,22	8,18	1,98
	32	4,81	9,61	6,91	1,39	5,68	11,36	7,08	1,60	6,51	13,02	7,17	1,82	7,25	14,49	7,16	2,02	7,89	15,77	7,05	2,24
	25	5,88	11,77	6,82	1,73	7,14	14,28	6,97	2,05	8,49	16,98	7,04	2,41	9,85	19,70	7,01	2,81	11,13	22,25	6,88	3,23
	15	7,12	14,23	5,86	2,43	8,41	16,83	5,85	2,88	9,57	19,15	5,74	3,34	10,43	20,86	5,53	3,77	11,50	22,99	5,22	4,41
	5	7,98	15,96	4,71	3,39	9,17	18,33	4,53	4,05	10,86	21,73	4,25	5,11	12,72	25,44	3,86	6,58	14,72	29,43	3,37	8,74
	Anzahl der Ventilatoren	2 x Ø 500 mm								MEPS ^(a)				2,67							
Gewicht	470 kg								Jahresenergieverbrauch				26174 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	45 dB(A)								MRA/Pmax				20,5 A / 10,4 kW								
UMT 120 MTDX		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
		-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
Dorin CD4 90-6.4H	40	5,66	11,32	10,33	1,10	6,93	13,86	10,78	1,29	8,30	16,60	11,13	1,49	9,69	19,38	11,37	1,70	11,03	22,05	11,50	1,92
	38	5,91	11,82	10,08	1,17	7,21	14,42	10,48	1,38	8,58	17,16	10,78	1,59	9,94	19,88	10,97	1,81	11,21	22,43	11,04	2,03
	32	6,69	13,37	9,24	1,45	7,90	15,80	9,48	1,67	9,00	18,00	9,61	1,87	9,95	19,90	9,63	2,07	10,78	21,56	9,52	2,27
	25	8,10	16,21	9,11	1,78	9,86	19,72	9,33	2,11	11,73	23,47	9,43	2,49	13,58	27,16	9,41	2,89	15,20	30,40	9,27	3,28
	15	9,85	19,71	7,80	2,53	11,71	23,42	7,81	3,00	13,28	26,57	7,70	3,45	14,36	28,72	7,47	3,84	15,75	31,49	7,12	4,42
	5	11,74	23,49	6,27	3,75	12,55	25,10	6,08	4,13	14,86	29,72	5,79	5,13	17,38	34,75	5,38	6,46	20,08	40,15	4,88	8,24
	Anzahl der Ventilatoren	2 x Ø 500 mm								MEPS ^(a)				2,75							
Gewicht	645 kg								Jahresenergieverbrauch				35268 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	45 dB(A)								MRA/Pmax				26,3 A / 13,8 kW								
UMT 150 MTDX		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
		-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
Dorin CD4 120-9.2H	40	8,09	16,18	14,79	1,09	9,95	19,90	15,46	1,29	12,01	24,02	16,00	1,50	14,21	28,41	16,40	1,73	16,45	32,91	16,66	1,98
	38	8,46	16,91	14,43	1,17	10,38	20,76	15,03	1,38	12,50	24,99	15,50	1,61	14,73	29,46	15,83	1,86	16,98	33,95	16,00	2,12
	32	9,72	19,45	13,24	1,47	13,61	27,22	16,92	1,61	15,10	30,21	17,08	1,77	17,13	34,26	17,08	2,02	19,13	38,26	16,92	2,27
	25	11,56	23,13	13,06	1,77	14,10	28,21	13,40	2,10	16,92	33,85	13,60	2,49	19,95	39,91	13,65	2,92	23,05	46,11	13,56	3,40
	15	14,10	28,20	11,24	2,51	17,03	34,05	11,30	3,01	20,22	40,45	11,23	3,60	23,48	46,96	11,05	4,25	26,44	52,87	10,75	4,92
	5	16,75	33,51	9,15	3,66	19,94	39,88	9,03	4,42	23,05	46,10	8,81	5,23	26,73	51,47	8,51	6,05	30,31	56,61	8,13	6,97
	Anzahl der Ventilatoren	3 x Ø 500 mm								MEPS ^(a)				2,83							
Gewicht	560 kg								Jahresenergieverbrauch				51217 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	44 dB(A)								MRA/Pmax				33,4 A / 18,6 kW								
UMT 190 MTDX		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
		-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
Dorin CD 2000H	40	10,64	21,29	18,81	1,13	12,86	25,72	19,50	1,32	15,10	30,21	20,01	1,51	17,25	34,50	16,93	1,70	18,88	31,47	17,16	1,83
	38	11,05	22,10	18,27	1,21	13,25	26,50	18,88	1,40	15,42	30,84	19,31	1,60	17,44	34,97	16,24	1,79	18,86	31,44	16,38	1,92
	32	12,92	25,84	17,29	1,49	15,41	30,81	17,76	1,74	17,76	35,52	18,03	1,97	19,83	33,05	15,08	2,19	21,58	35,97	14,95	2,41
	25	15,23	30,45	16,31	1,87	18,22	36,45	16,62	2,19	21,08	42,16	16,74	2,52	22,78	37,97	13,64	2,78	24,42	40,71	13,48	3,02
	15	17,95	35,91	13,84	2,59	20,14	40,29	13,81	2,92	21,79	43,58	13,59	3,21	26,32	43,86	11,49	3,82	36,12	60,20	11,52	5,23
	5	19,84	39,67	11,05	3,59	23,73	47,45	10,71	4,43	28,03	56,07	10,20	5,50	30,99	51,64	9,63	5,36	35,21	58,68	9,68	6,07
	Anzahl der Ventilatoren	3 x Ø 500 mm								MEPS ^(a)				2,85							
Gewicht	655 kg								Jahresenergieverbrauch				66470 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	45 dB(A)								MRA/Pmax				42,4 A / 24 kW								

HINWEISE

^(a) Inverter-Modulation von 30 bis 60 Hz.

^(b) Basierend auf halbkugelförmiger Schallausbreitung im Freifeld in 10 m Entfernung; Toleranz ± 2 dB(A).

^(c) Mindestanforderungen an die Energieeffizienz, berechnet gemäß Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG.

		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
UMT 036 MTDX	Umgebungstemperatur [°C]	-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
Bitzer 2MTE-5K	40	2,85	5,70	5,23	1,09	3,48	6,95	5,93	1,17	4,19	8,38	6,13	1,37	4,98	9,97	6,29	1,58	5,91	11,82	6,39	1,85
	38	2,98	5,97	5,09	1,17	3,65	7,29	5,77	1,26	4,40	8,81	5,96	1,48	5,24	10,48	6,09	1,72	6,20	12,40	6,15	2,02
	32	3,46	6,92	4,64	1,49	4,24	8,48	5,26	1,61	5,11	10,23	5,37	1,91	6,03	12,05	5,40	2,23	6,94	13,87	5,36	2,59
	25	4,09	8,18	4,58	1,79	5,04	10,08	5,19	1,94	6,15	12,31	5,28	2,33	7,45	14,90	5,30	2,81	8,87	17,75	5,24	3,39
	15	4,97	9,94	3,57	2,78	6,05	12,11	4,03	3,00	7,19	14,38	4,02	3,58	8,45	16,90	3,96	4,27	9,80	19,60	3,81	5,14
	5	5,93	11,86	2,97	3,99	7,21	14,42	3,34	4,32	8,55	17,11	3,24	5,28	10,09	20,17	3,10	6,51	11,69	23,37	2,86	8,17
	Anzahl der Ventilatoren	2 x Ø 500 mm								MEPS ^(a)				2,75							
Gewicht	460 kg								Jahresenergieverbrauch				18927 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	43 dB(A)								MRA/Pmax				15,9 A / 7,5 kW								
		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
UMT 075 MTDX	Umgebungstemperatur [°C]	-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
Bitzer 2KTE-7K	40	4,11	8,22	7,88	1,04	5,05	10,09	8,24	1,23	6,13	12,26	8,54	1,44	7,35	14,69	8,77	1,68	8,65	17,30	8,91	1,94
	38	4,31	8,62	7,68	1,12	5,29	10,58	8,01	1,32	6,42	12,83	8,28	1,55	7,67	15,33	8,48	1,81	8,99	17,97	8,57	2,10
	32	5,00	10,00	7,04	1,42	6,09	12,19	7,27	1,68	7,25	14,49	7,42	1,95	8,36	16,73	7,49	2,23	9,37	18,73	7,43	2,52
	25	5,96	11,92	6,94	1,72	7,33	14,65	7,16	2,05	8,89	17,78	7,29	2,44	10,64	21,28	7,33	2,90	12,50	25,00	7,25	3,45
	15	7,11	14,21	5,58	2,55	8,48	16,96	5,67	2,99	9,99	19,98	5,70	3,51	11,64	23,28	5,64	4,12	13,43	26,86	5,50	4,88
	5	8,51	17,02	4,74	3,59	10,09	20,18	4,73	4,27	11,83	23,66	4,64	5,10	13,73	27,47	4,48	6,13	15,80	31,60	4,24	7,46
	Anzahl der Ventilatoren	2 x Ø 500 mm								MEPS ^(a)				2,78							
Gewicht	470 kg								Jahresenergieverbrauch				26966 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	44 dB(A)								MRA/Pmax				20,5 A / 10,4 kW								
		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
UMT 120 MTDX	Umgebungstemperatur [°C]	-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
Bitzer 4MTE-10K	40	5,39	10,79	10,33	1,04	6,70	13,40	11,02	1,22	8,13	16,26	11,50	1,41	9,64	19,29	11,78	1,64	11,18	22,37	11,87	1,88
	38	5,70	11,39	10,20	1,12	7,04	14,08	10,78	1,31	8,48	16,95	11,16	1,52	9,97	19,94	11,34	1,76	11,43	22,87	11,34	2,02
	32	6,61	13,22	9,53	1,39	7,88	15,76	9,81	1,61	9,05	18,09	9,92	1,82	10,10	20,19	9,84	2,05	11,06	22,13	9,63	2,30
	25	8,02	16,04	9,41	1,70	9,86	19,71	9,65	2,04	11,86	23,72	9,72	2,44	13,89	27,79	9,62	2,89	15,72	31,45	9,36	3,36
	15	9,26	18,52	7,65	2,42	11,02	22,04	7,73	2,85	12,95	25,90	7,73	3,35	15,05	30,10	7,64	3,94	17,33	34,65	7,47	4,64
	5	11,07	22,14	6,44	3,44	13,00	26,00	6,28	4,14	15,37	30,74	6,37	4,82	17,82	35,64	6,24	5,71	20,47	40,95	6,05	6,77
	Anzahl der Ventilatoren	2 x Ø 500 mm								MEPS ^(a)				2,68							
Gewicht	570 kg								Jahresenergieverbrauch				36104 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	44 dB(A)								MRA/Pmax				26,3 A / 13,8 kW								
		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
UMT 150 MTDX	Umgebungstemperatur [°C]	-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
Bitzer 4KTE-12K	40	8,18	16,35	15,20	1,08	10,13	20,27	15,80	1,28	12,24	24,48	16,32	1,50	14,44	28,88	16,72	1,73	16,64	33,29	16,96	1,96
	38	8,61	17,22	14,78	1,17	10,62	21,23	15,33	1,39	12,73	25,47	15,79	1,61	14,89	29,78	16,11	1,85	16,99	33,98	16,26	2,09
	32	9,80	19,59	13,45	1,46	11,66	23,31	13,82	1,69	13,35	26,69	14,06	1,90	14,86	29,72	14,11	2,11	16,25	32,51	13,95	2,33
	25	11,96	23,92	13,25	1,80	14,73	29,47	13,60	2,17	17,70	35,41	13,79	2,57	20,66	41,33	13,80	2,99	23,29	46,58	13,58	3,43
	15	13,83	27,66	10,80	2,56	16,41	32,82	11,01	2,98	19,26	38,51	11,10	3,47	22,38	44,76	11,06	4,05	25,79	51,58	10,85	4,76
	5	16,93	33,87	9,19	3,69	19,80	39,61	9,22	4,30	23,00	45,99	9,13	5,04	26,55	53,09	8,90	5,97	30,44	60,87	8,53	7,14
	Anzahl der Ventilatoren	3 x Ø 500 mm								MEPS ^(a)				2,74							
Gewicht	645 kg								Jahresenergieverbrauch				52347 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	45 dB(A)								MRA/Pmax				33,4 A / 18,6 kW								
		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
UMT 190 MTDX	Umgebungstemperatur [°C]	-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW		min	max	kW	
Bitzer 4HTE-20K	40	10,63	21,27	18,66	1,14	12,80	25,60	19,60	1,31	15,11	27,67	18,61	1,49	17,40	29,00	17,31	1,67	19,60	32,67	17,53	1,86
	38	11,12	22,25	18,20	1,22	13,26	26,53	19,01	1,40	15,49	28,38	17,96	1,58	17,65	29,41	16,62	1,77	19,68	32,80	16,75	1,96
	32	13,13	26,25	17,29	1,52	13,73	27,46	17,01	1,61	17,29	31,67	16,42	1,93	20,14	33,56	15,33	2,19	23,11	38,51	15,64	2,46
	25	15,54	31,08	16,32	1,90	18,47	36,93	16,70	2,21	21,40	39,19	15,46	2,54	23,92	39,87	14,02	2,84	25,97	43,29	13,85	3,13
	15	17,08	34,16	13,50	2,53	20,02	40,04	13,75	2,91	23,31	42,70	12,75	3,35	26,87	44,78	11,67	3,84	30,70	51,17	11,68	4,38
	5	20,22	40,44	11,58	3,49	23,66	47,33	11,65	4,06	27,51	50,39	10,72	4,70	31,63	52,72	9,76	5,40	36,05	60,08	9,74	6,17
	Anzahl der Ventilatoren	3 x Ø 500 mm								MEPS ^(a)				2,71							
Gewicht	655 kg								Jahresenergieverbrauch				62283 kWh/Jahr								
Schalldruckpegel ^(b)	45 dB(A)								MRA/Pmax				42,4 A / 24 kW								

HINWEISE

^(a) Inverter-Modulation von 30 bis 60 Hz

^(b) Basierend auf halbkugelförmiger Schallausbreitung im Freifeld in 10 m Entfernung; Toleranz ± 2 dB(A).

Technische Daten Cubo₂ Plus (a)

NORMALKÜHLUNG TEMPERATUREN - BITZER
VARISTEP CRII

UMT 075 VS MTDX Bitzer 4PTE-7K		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
		-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max
40	0,69	6,85	6,26	1,10	0,84	8,42	6,55	1,29	1,02	10,25	6,81	1,51	1,23	12,35	7,00	1,76	1,47	14,71	7,13	2,06	
38	0,72	7,18	6,09	1,18	0,88	8,84	6,36	1,39	1,08	10,75	6,59	1,63	1,29	12,94	6,76	1,92	1,54	15,39	6,85	2,25	
32	0,84	8,36	5,55	1,51	1,03	10,28	5,74	1,79	1,24	12,45	5,88	2,12	1,48	14,82	5,94	2,50	1,72	17,19	5,91	2,91	
25	0,99	9,93	5,47	1,82	1,22	12,21	5,65	2,16	1,48	14,84	5,77	2,57	1,78	17,84	5,81	3,07	2,12	21,22	5,75	3,69	
15	1,22	12,23	4,23	2,89	1,46	14,64	4,28	3,42	1,73	17,30	4,28	4,05	2,02	20,24	4,21	4,81	2,34	23,45	4,07	5,76	
5	1,46	14,64	3,51	4,18	1,74	17,41	3,47	5,02	2,05	20,48	3,37	6,07	2,39	23,88	3,21	7,44	2,76	27,59	2,98	9,26	
Anzahl der Ventilatoren			2 x Ø 500 mm				MEPS ^(a)				3,14										
Gewicht			470 kg				Jahresenergieverbrauch				20096 kWh/Jahr										
Schalldruckpegel ^(b)			44 dB(A)				MRA/Pmax				20,5 A / 10,4 kW										
UMT 120 VS MTDX Bitzer 4MTE-10K		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
		-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max
40	0,90	8,99	8,61	1,04	1,12	11,17	9,18	1,22	1,35	13,55	9,59	1,41	1,61	16,07	9,82	1,64	1,86	18,64	9,89	1,88	
38	0,95	9,50	8,50	1,12	1,17	11,73	8,98	1,31	1,41	14,13	9,30	1,52	1,66	16,61	9,45	1,76	1,91	19,06	9,45	2,02	
32	1,10	11,02	7,94	1,39	1,31	13,13	8,18	1,61	1,51	15,08	8,26	1,82	1,68	16,83	8,20	2,05	1,84	18,44	8,02	2,30	
25	1,34	13,37	7,84	1,70	1,64	16,43	8,04	2,04	1,98	19,77	8,10	2,44	2,32	23,16	8,01	2,89	2,62	26,21	7,80	3,36	
15	1,54	15,43	6,37	2,42	1,84	18,37	6,44	2,85	2,16	21,58	6,44	3,35	2,51	25,09	6,37	3,94	2,89	28,88	6,23	4,64	
5	1,85	18,45	5,37	3,44	2,17	21,66	5,23	4,14	2,56	25,61	5,31	4,82	2,97	29,70	5,20	5,71	3,41	34,12	5,04	6,77	
Anzahl der Ventilatoren			2 x Ø 500 mm				MEPS ^(a)				2,68										
Gewicht			570 kg				Jahresenergieverbrauch				30081 kWh/Jahr										
Schalldruckpegel ^(b)			44 dB(A)				MRA/Pmax				26,3 A / 13,8 kW										
UMT 150 VS MTDX Bitzer 4KTE-12K		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
		-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max
40	1,36	13,63	12,67	1,08	1,69	16,89	13,17	1,28	2,04	20,40	13,60	1,50	2,89	28,88	13,94	2,07	3,33	33,29	14,14	2,35	
38	1,43	14,35	12,31	1,17	1,77	17,69	12,77	1,39	2,12	21,22	13,16	1,61	2,98	29,78	13,43	2,22	3,40	33,98	13,55	2,51	
32	1,63	16,33	11,21	1,46	1,94	19,43	11,52	1,69	2,22	22,25	11,72	1,90	2,97	29,72	11,76	2,53	3,25	32,51	11,63	2,80	
25	1,99	19,93	11,05	1,80	2,46	24,56	11,33	2,17	2,95	29,51	11,49	2,57	4,13	41,33	11,50	3,59	4,66	46,58	11,32	4,11	
15	2,31	23,05	9,00	2,56	2,74	27,35	9,18	2,98	3,21	32,09	9,25	3,47	4,48	44,76	9,21	4,86	5,16	51,58	9,04	5,71	
5	2,82	28,22	7,66	3,69	3,30	33,01	7,68	4,30	3,83	38,33	7,61	5,04	5,31	53,09	7,41	7,16	6,09	60,87	7,11	8,56	
Anzahl der Ventilatoren			3 x Ø 500 mm				MEPS ^(a)				2,80										
Gewicht			645 kg				Jahresenergieverbrauch				42608 kWh/Jahr										
Schalldruckpegel ^(b)			45 dB(A)				MRA/Pmax				33,4 A / 18,6 kW										
UMT 190 VS MTDX Bitzer 4HTE-20K		Verdampfungs-Temperatur [°C]																			
		-15				-10				-5				0				5			
		Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP	Kälteleistung [W]		Pe	COP
		min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max	kW	min	max
40	1,77	17,72	15,55	1,14	2,13	21,33	16,33	1,31	2,52	25,16	16,92	1,49	2,90	29,00	17,31	1,67	3,27	32,67	17,53	1,86	
38	1,85	18,54	15,17	1,22	2,21	22,11	15,84	1,40	2,58	25,80	16,33	1,58	2,94	29,41	16,62	1,77	3,28	32,80	16,75	1,96	
32	2,19	21,88	14,41	1,52	2,29	22,88	14,17	1,61	2,88	28,79	14,93	1,93	3,36	33,56	15,33	2,19	3,85	38,51	15,64	2,46	
25	2,59	25,90	13,60	1,90	3,08	30,78	13,91	2,21	3,56	35,63	14,05	2,54	3,99	39,87	14,02	2,84	4,33	43,29	13,85	3,13	
15	2,85	28,47	11,25	2,53	3,34	33,36	11,46	2,91	3,88	38,82	11,59	3,35	4,48	44,78	11,67	3,84	5,12	51,17	11,68	4,38	
5	3,37	33,70	9,65	3,49	3,94	39,44	9,71	4,06	4,58	45,81	9,74	4,70	5,27	52,72	9,76	5,40	6,01	60,08	9,74	6,17	
Anzahl der Ventilatoren			3 x Ø 500 mm				MEPS ^(a)				2,71										
Gewicht			655 kg				Jahresenergieverbrauch				51896 kWh/Jahr										
Schalldruckpegel ^(b)			45 dB(A)				MRA/Pmax				42,4 A / 24 kW										

HINWEISE

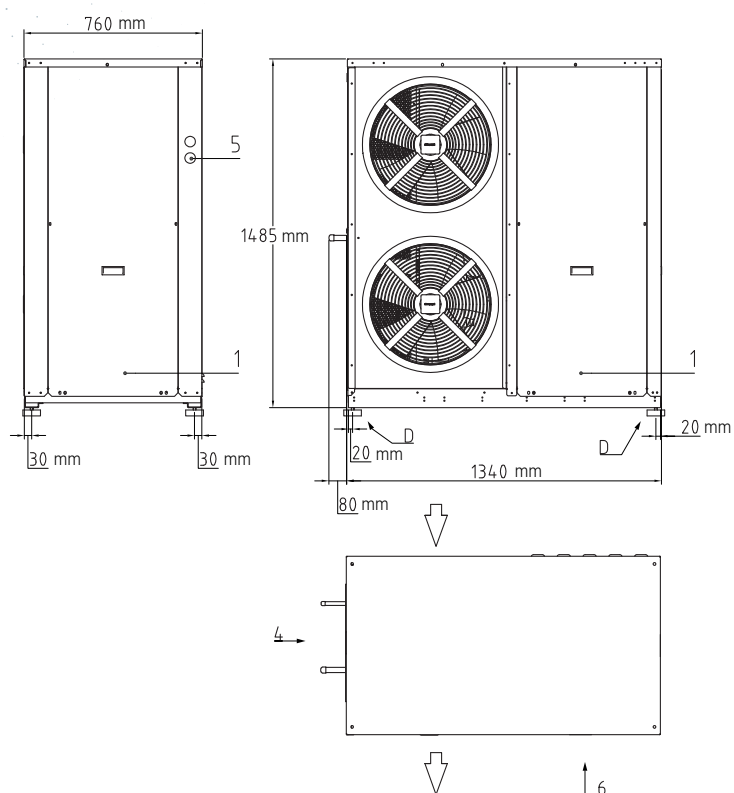
^(a) Varistep-Modulation von 10 bis 100 % der Kälteleistung bei 50 Hz.

^(b) Basierend auf halbkugelförmiger Schallausbreitung im Freifeld in 10 m Entfernung; Toleranz ± 2 dB(A).

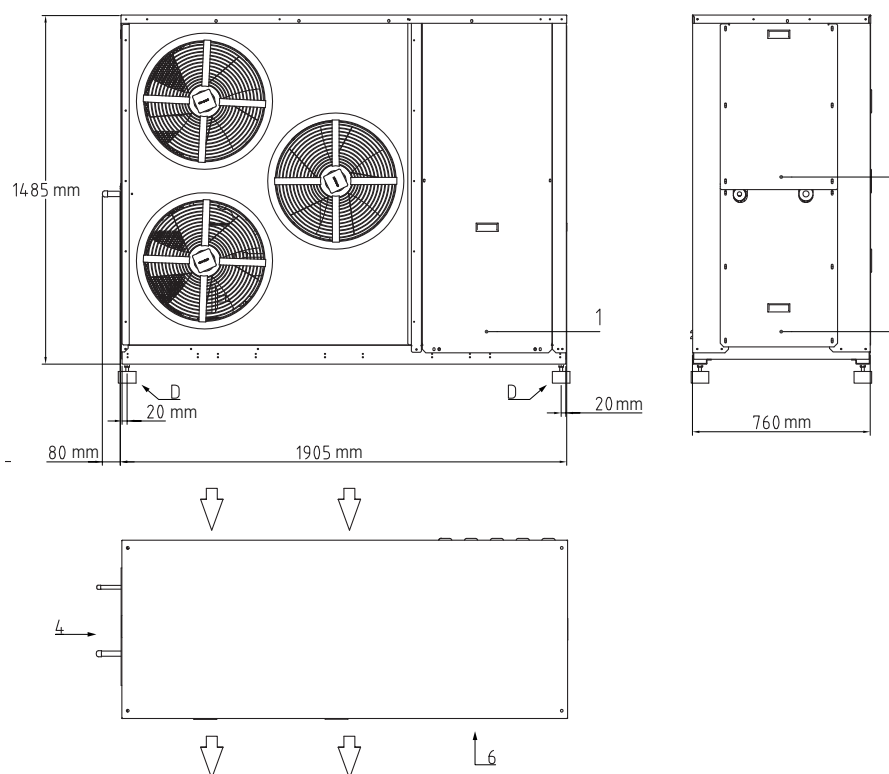
^(c) Mindestanforderungen an die Energieeffizienz, berechnet gemäß Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG.

Abmessungen

2 Ventilatoren

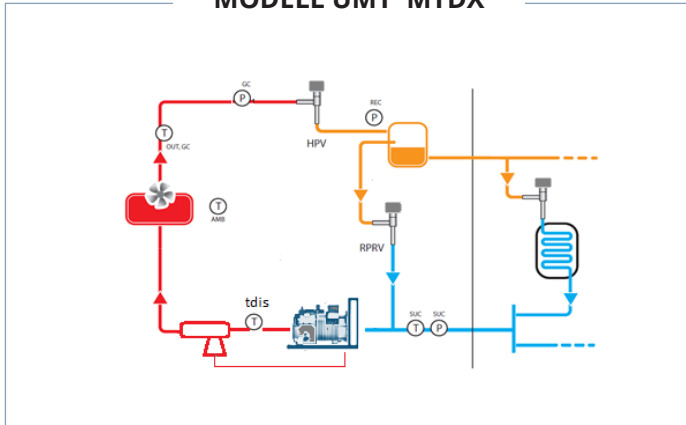


3 Ventilatoren



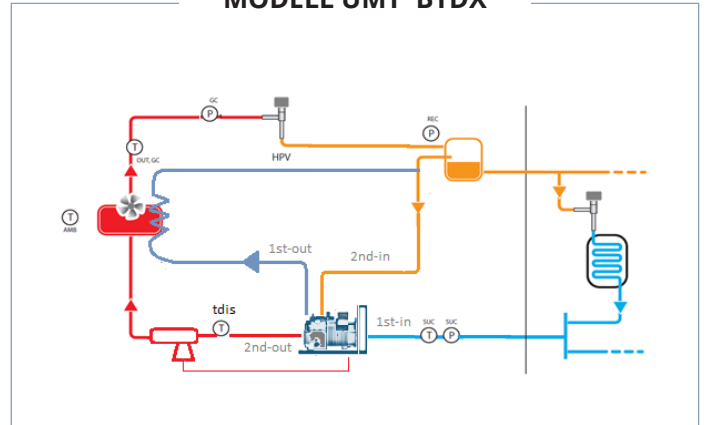
Anlagenkonfiguration

MODELL UMT MTDX



- Ein halbhermetischer Verdichter
- Ölmanagement mit: Ölabscheider, Ölsammler, Traxoil
- Sammlerdruck: Fester Sollwert, per Parameter einstellbar (Werkseinstellung = 40 bar). Der Sammlerdruck wird über das Mitteldruckventil (Flash-Valve) geregelt.

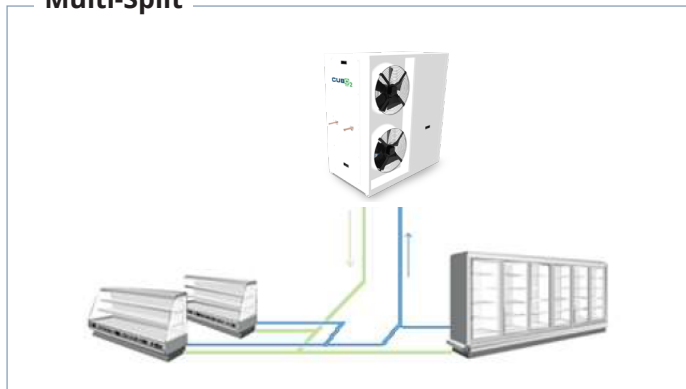
MODELL UMT BTDX



- Ein halbhermetischer zweistufiger Verdichter
- Luftgekühlter Zwischenkühler, integriert in das Gaskühler-Register
- Ölmanagement mit: Ölabscheider, Ölsammler, Traxoil
- Sammlerdruck: Variabler Druck je nach Betriebsbedingungen und Verdichtermode (Open-Flash-Tank-System)

Planung der Anlageninstallation

Multi-Split

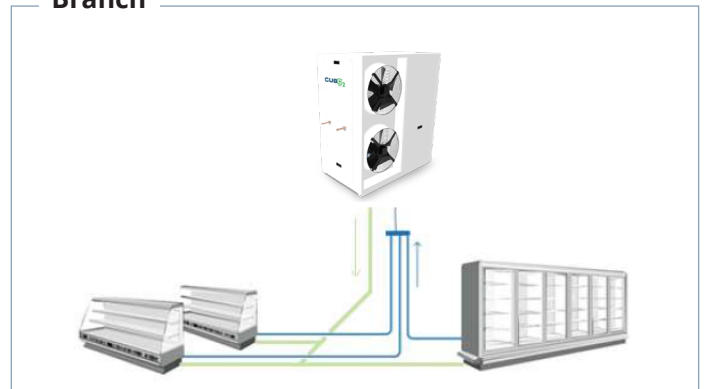


Rohranschlüsse (Multi-Split oder Verbund)

Die Verbindung zwischen dem Verflüssigungssatz und den Kühlstellen-Verdampfern kann die gleiche sein, die für ein Multi-Split- oder Verbundsystem verwendet wird.

Die bevorzugte Verbindung ist diejenige, die die höchste Gasgeschwindigkeit in der Saugleitung (für eine gute Ölrückführung) bei geringem Druckabfall garantiert.

Branch



Bei einer Multi-Split-Anlage ist für jeden Verdampfer eine eigene Saugleitung erforderlich, die über einen in der Nähe des Verflüssigungssatzes installierten Verteiler zusammengeführt wird. Bitte beachten Sie das bebilderte Beispiel.

- Die Flüssigkeitsleitung muss ausreichend dimensioniert sein, um die am weitesten entfernten Verdampfer zu versorgen (Flüssigkeitsgeschwindigkeit $< 1 \text{ m/s}$ wird empfohlen).
- Die Saugleitung muss so bemessen sein, dass ein guter Ölrückfluss mit geringem Druckabfall gewährleistet ist (Gasgeschwindigkeit mindestens 5 m/s).

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.





- SCM Frigo External sales, Branches & Partners
- SCM Ref OEM

Entdecken Sie unser globales Netzwerk:
www.beijerref.com/operations/our-companies-and-branches

Bleiben Sie in Verbindung.

Folgen Sie unserer LinkedIn-Seite, um weitere Einblicke in unser Team zu gewinnen und mehr darüber zu erfahren, was SCM Frigo zum Marktführer in Sachen Innovation und Nachhaltigkeit macht.



Vernetzen Sie sich mit
uns auf LinkedIn

 www.scmfrigo.com  +39 049 970 5000  info@scmfrigo.com



A **BEIJER REF** Company

SCM FRIGO S.p.A. - Viale Andrea Palladio, 31 35020 Sant'Angelo di Piove di Sacco

