



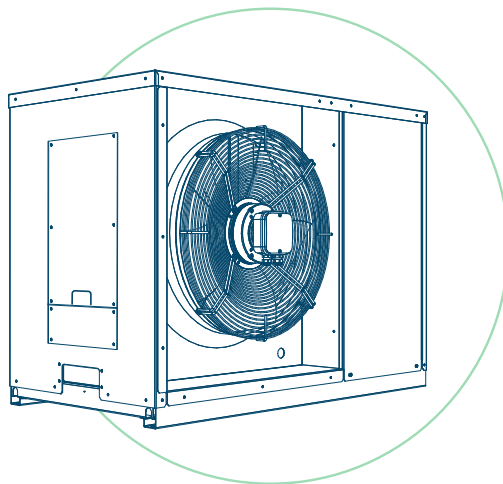
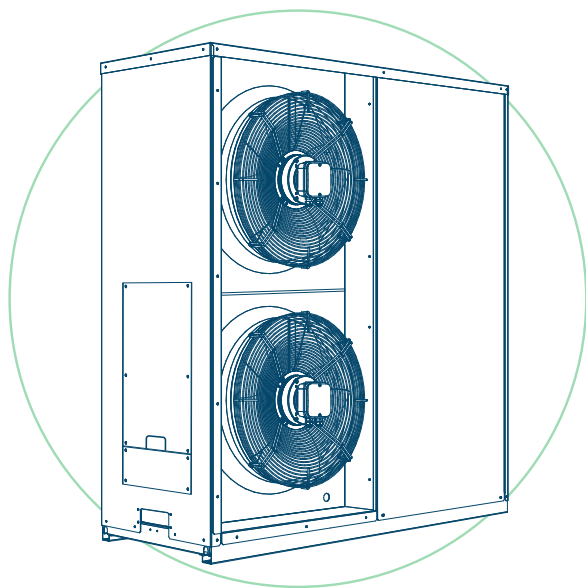
NACHALTIGE LÖSUNGEN FÜR KÄLTEANWENDUNGEN

TRANSKRITISCHE CO₂VERFLÜSSIGUNGSSÄTZE



We know the art of achieving
a perfect temperature

BEIJER REF



Produkt Beschreibung

Verflüssigungsatz für transkritische CO₂ Anwendungen, ausgestattet mit TOSHIBA BLDC Verdichter(n) mit Inverter, integriertem Gaskühler und EC Ventilatoren. Die Ausführung garantiert eine hoch effiziente und geräuscharme Lösung bei kleiner Aufstellfläche.

VORTEILE



KÄLTEMITTEL CO₂



EFFIZIENTE LÖSUNG



GERINGE
SCHALLEMISSIONEN



KOMPAKTE BAUWEISE



EINFACHE
INBETRIEBNAHME



BLDC
ROLLKOLBENVERDICHTER



INTEGRIERTER
GASKÜHLER

Kühleistungen

Transkritische Verflüssigungsätze DX

UMT T MTDX

0,6 kW

8,5 kW

UMT T BTDX

0,65 kW

7,9 kW

Standard Ausstattung

- TOSHIBA BLDC - Verdichter
- CAREL Regler
- Inverter Modulation Für Leistungsregelung 25-100%
- Integrierter Gas Kühler mit EC Ventilator
- Auslegungsdrücke 130 Bar (Hochdruckseite) 80 Bar (Flüssigkeitsseite) 80 Bar (Saugseite)
- Flüssigkeitssammler 8 Liter für Modelle 030 -045 MTDX Und N45 And N67BTDX; 12 Liter für Modelle 067-100 MTDX und 067 -100 BTDX
- K65 Anschlüsse

Zusatzausstattung auf Wunsch

- Ausführung für Geringe Schallemissionen (Tagbetrieb 33 Db(A) @10m; Nachtbetrieb 30 Db(A))
- Öl Management (Öl Abscheider + Sammler, Öl Niveau Regler, Öl- Rückführ- Magnetventil)
- Winter Kit (Empfohlen für Umgebungstemperaturen <-20°C)
- Epoxy Oder Electrofin Gas Kühler Korrosion Lamellenschutz.
- Adiabatic Kit Wasser Sprühvorrichtung, Inclusive Regler

Auswahltool

Wählen Sie Ihr Gerät aus und prüfen Sie dessen CO2-Belastung

Konfiguration

Auswahl

Überprüfen Sie

Serie

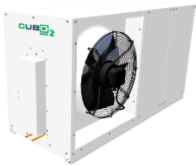
Serie

Cubo2Smart

Optionen

Verdichter Hersteller

Toshiba BLDC



Eingabedaten

Auswahl

Geforderte Leistung

kW

0,00

Toleranz

%

10,00

Input

Verdampfungstemperatur

°C

-25,00

Umgebungstemperatur

°C

35,00

Charge calculée

Cubo2Smart

UMTTN45BTDX

Ricevitore di liquido da 8 litri (PED II)

LIGNE LIQUIDE

m

kg

Ligne liquide 3/8" (120 bar K65)

0,00

0,0000

Ligne liquide 1/2" (120 bar K65)

0,00

0,0000

Ligne liquide 1/2" (80 bar K65)

0,00

0,0000

Sous-total liquide

0,0000

LIGNE D'ASPIRATION

m

kg

Ligne aspiration 3/8" (120 bar K65)

0,00

0,0000

Ligne aspiration 1/2" (80 bar K65)

0,00

0,0000

Ligne aspiration 1/2" (120 bar K65)

0,00

0,0000

Ligne aspiration 5/8" (80 bar K65)

0,00

0,0000

Ligne aspiration 5/8" (120 bar K65)

0,00

0,0000

Sous-total aspiration

0,0000

CHARGE DE BASE

kg

Réservoir liquide

2,4000

Gas Cooler/ PHE

1,3000

Sous-total CUBO

3,7000

EVAPORATEURS

l

kg

Evap 1

0,00

0,0000

Evap 2

0,00

0,0000

Evap 3

0,00

0,0000

Sous-total évaporateurs

0,0000

TOTAL

Charge totale (charge minimale diag)

kg

3,7000

Pump-down depuis E2V MUST BE ≤ 9.5kg for 12L and ≤ 7.2kg for 8L.

kg

2,4000

Pump-down depuis groupe MUST BE ≤ 9.5kg for 12L and ≤ 7.2kg for 8L - sinon monter des vannes sur les postes

kg

2,4000

Complément d'huile à réaliser (PAG VG100)

l

0,25

Huile approuvée: RENISO PAG100, DAPHNE PZ100S

UNTER FOLGENDEM LINK KÖNNEN SIE DIE FÜLLMENGE KALKULIEREN.

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

UMTT N45 BTDX	Umgebungstemperatur [°C]		Verdampfungs-Temperatur [°C]											
			-35			-30			-25			-20		
			Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP
			min	max		min	max		min	max		min	max	
	40	694	1915	1,19	836	2299	1,38	975	2668	1,55	1148	3110	1,77	
38	709	1933	1,22	857	2318	1,42	1002	2687	1,60	1181	3129	1,83		
32	761	2004	1,38	926	2393	1,60	1090	2764	1,81	1288	3204	2,07		
25	815	2084	1,57	995	2477	1,83	1174	2850	2,07	1389	3289	2,38		
15	867	2163	1,81	1058	2561	2,10	1250	2935	2,39	1479	3373	2,76		
5	948	2277	2,24	1155	2684	2,63	1368	3061	3,02	1615	3497	3,53		
Kältemittelsammler Volumen		8 Liter		MEPS ^(c)				2,39						
Gewicht		176 kg		Jahresenergieverbrauch				8767 kWh/Jahr						
Anschlüsse		Flüssigkeits / Saug-Seite 1/2"		Power Supply				230 V / 1+N+PE / 50 Hz						
Schalldruckpegel ^(b)		Tag / Nacht 40 / 37 dB(A)												

Schalldruckpegel		Tag / Nacht 40 / 37 dB(A)		Verdampfungs-Temperatur [°C]															
				-35				-30				-25				-20			
				Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP				
				min	max		min	max		min	max		min	max					
UMTT N67 BTDX	Umgebungstemperatur [°C]																		
	40		1125	3058	1,28	1366	3645	1,47	1601	4192	1,63	1871	4807	1,82					
	38		1140	3074	1,32	1382	3668	1,51	1617	4221	1,69	1886	4843	1,89					
	32		1196	3146	1,47	1440	3759	1,70	1675	4333	1,91	1943	4976	2,15					
	25		1253	3234	1,68	1501	3865	1,95	1738	4457	2,20	2005	5117	2,49					
	15		1308	3326	1,93	1560	3971	2,25	1799	4578	2,55	2067	5254	2,91					
	5		1385	3458	2,41	1648	4126	2,85	1895	4755	3,27	2166	5455	3,79					
Kältemittelsammler Volumen		8 Liter	MEPS ^(c)				2,39												
Gewicht		176 kg	Jahresenergieverbrauch				13282 kWh/Jahr												
Anschlüsse		Flüssigkeits / Saug-Seite 1/2"	Power Supply				230 V / 1+N+PE / 50 Hz												
Schalldruckpegel ^(b)		Tag / Nacht 40 / 37 dB(A)																	

Schalldruckpegel		Tag / Nacht 41 / 38 dB(A)		Verdampfungs-Temperatur [°C]																							
				-35						-30						-25						-20					
				Kühlleistung [W]			COP	Kühlleistung [W]			COP	Kühlleistung [W]			COP	Kühlleistung [W]			COP								
				min	max			min	max			min	max			min	max										
UMT 067 BTDX	40	950	4380	0,88	1190	5320	1,07	1360	6030	1,15	1660	7210	1,41														
	38	950	4380	0,91	1190	5320	1,14	1360	6030	1,18	1660	7210	1,50														
	32	950	4380	1,09	1190	5320	1,20	1360	6030	1,37	1660	7210	1,57														
	25	950	4380	1,22	1190	5320	1,35	1360	6030	1,54	1660	7210	1,69														
	15	950	4380	1,70	1190	5320	1,90	1360	6030	2,15	1660	7210	2,37														
	5	950	4380	1,97	1190	5320	2,23	1360	6030	2,41	1660	7210	2,68														
Kältemittelsammler Volumen		12 Liter			MEPS ^(c)			2,39																			
Gewicht		195 kg			Jahresenergieverbrauch			19367 kWh/Jahr																			
Anschlüsse		Flüssigkeits / Saug-Seite 1/2"			Power Supply			400 V / 3+N+PE / 50 Hz																			
Schalldruckpegel ^(b)		Tag / Nacht 41 / 38 dB(A)																									

Schalldruckpegel		Tag / Nacht 42 / 39 dB(A)		Verdampfungs-Temperatur [°C]																							
				-35						-30						-25						-20					
				Kühlleistung [W]			COP	Kühlleistung [W]			COP	Kühlleistung [W]			COP	Kühlleistung [W]			COP								
				min	max			min	max			min	max			min	max										
UMTT 100 BTDX	40	1520	6540	0,91	1890	7900	1,09	2140	8940	1,15	2600	10650	1,41														
	38	1520	6540	0,96	1890	7900	1,16	2140	8940	1,18	2600	10650	1,51														
	32	1520	6540	1,18	1890	7900	1,27	2140	8940	1,43	2600	10650	1,58														
	25	1520	6540	1,33	1890	7900	1,44	2140	8940	1,62	2600	10650	1,74														
	15	1520	6540	1,93	1890	7900	2,11	2140	8940	2,35	2600	10650	2,54														
	5	1520	6540	2,27	1890	7900	2,54	2140	8940	2,69	2600	10650	2,93														
Kältemittelsammler Volumen		12 Liter			MEPS ^(c)			2,39																			
Gewicht		195 kg			Jahresenergieverbrauch			28623 kWh/Jahr																			
Anschlüsse		Flüssigkeits / Saug-Seite 5/8"			Power Supply			400 V / 3+N+PE / 50 Hz																			
Schalldruckpegel ^(b)		Tag / Nacht 42 / 39 dB(A)																									

ACHTUNG

^(a) Zwischenstufen-Saugtemperatur variabel von -5 °C bis 0 °C – abhängig von den Betriebsbedingungen. Invertergesteuerte Modulation von 25–100 %, entsprechend 1500–6000 U/min.

^(b) Basierend auf der Freifeldfläche der halbkugelförmigen Schallemission in 10m Entfernung; Toleranz ± 2 dB(A)

^(c) Mindestanforderungen an die Energieeffizienz gemäß der Ecodesign-Richtlinie (EN 2009/125/EG) berechnet.

Verdampfungs-Temperatur [°C]																	
Umgebungstemperatur [°C]	-15			-10			-5			0			5				
	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP		
	min	max		min	max		min	max		min	max		min	max			
UMT T 030 MTDX	40	429	2140	1,38	523	2507	1,58	575	2759	1,59	674	3143	1,79	787	3541	2,04	
	38	440	2165	1,44	526	2514	1,59	622	2889	1,80	727	3283	2,04	850	3704	2,31	
	32	455	2181	1,54	551	2548	1,76	653	2939	2,02	768	3362	2,32	905	3826	2,68	
	25	506	2350	1,81	613	2752	2,09	728	3197	2,43	852	3678	2,83	988	4188	3,33	
	15	682	3033	3,16	816	3577	3,76	971	4185	4,56	1153	4859	5,64	1364	5598	7,18	
	5	814	3564	4,63	973	4194	5,70	1161	4899	7,20	1270	5290	7,25	1364	5598	7,18	
Kältemittelsammler Volumen		8 Liter				MEPS ^(c)				3,41							
Gewicht		165 kg				Jahresenergieverbrauch				4590 kWh/Jahr							
Anschlüsse		Flüssigkeits / Saug-Seite 1/2"				Power Supply				230 V / 1+N+PE / 50 Hz							
Schalldruckpegel ^(b)		Tag / Nacht 40 / 37 dB(A)															
Verdampfungs-Temperatur [°C]																	
Umgebungstemperatur [°C]	-15			-10			-5			0			5				
	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP		
	min	max		min	max		min	max		min	max		min	max			
UMT T 045 MTDX	40	648	3233	1,38	789	3785	1,58	868	4165	1,59	1018	4746	1,79	1188	5346	2,01	
	38	665	3270	1,46	794	3796	1,59	939	4362	1,80	1098	4957	2,04	1283	5593	2,31	
	32	686	3293	1,54	832	3847	1,76	986	4437	2,02	1160	5077	2,32	1366	5778	2,68	
	25	755	3541	1,81	915	4142	2,09	1085	4809	2,43	1270	5529	2,83	1474	6293	3,33	
	15	1021	4571	3,14	1221	5384	3,76	1452	6295	5,64	1722	7305	5,64	2039	8412	7,17	
	5	1220	5370	4,64	1457	6314	5,71	1737	7369	7,25	1899	7953	7,25	2039	8412	7,17	
Kältemittelsammler Volumen		8 Liter				MEPS ^(c)				3,41							
Gewicht		165 kg				Jahresenergieverbrauch				4590 kWh/Jahr							
Anschlüsse		Flüssigkeits / Saug-Seite 1/2"				Power Supply				230 V / 1+N+PE / 50 Hz							
Schalldruckpegel ^(b)		Tag / Nacht 40 / 37 dB(A)															
Verdampfungs-Temperatur [°C]																	
Umgebungstemperatur [°C]	-15			-10			-5			0			5				
	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP		
	min	max		min	max		min	max		min	max		min	max			
UMT T 067 MTDX	40	1038	4753	1,40	930	5489	1,57	1459	6296	1,75	1380	7159	1,96	1600	6790	2,18	
	38	1061	4755	1,45	955	5504	1,63	1485	6325	1,83	1414	6856	2,05	1681	7820	2,29	
	32	1094	4722	1,57	1086	5508	1,79	1320	6385	2,04	1580	7328	2,31	1866	8383	2,51	
	25	1001	4904	1,69	1221	5790	1,99	1470	6764	2,34	1748	7820	2,76	2053	8951	3,34	
	15	1479	6466	3,02	1779	7638	3,63	2121	8969	4,40	2509	10470	4,25	2945	12149	6,88	
	5	1825	7592	4,44	2175	8943	5,40	2356	10491	6,68	2777	11411	6,81	2945	12149	6,88	
Kältemittelsammler Volumen		12 Liter				MEPS ^(c)				3,28							
Gewicht		165 kg				Jahresenergieverbrauch				10324 kWh/Jahr							
Anschlüsse		Flüssigkeits / Saug-Seite 1/2"				Power Supply				230 V / 1+N+PE / 50 Hz							
Schalldruckpegel ^(b)		Tag / Nacht 41 / 38 dB(A)															
Verdampfungs-Temperatur [°C]																	
Umgebungstemperatur [°C]	-15			-10			-5			0			5				
	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP	Kühlleistung [W]		COP		
	min	max		min	max		min	max		min	max		min	max			
UMT T 100 MTDX	40	1549	7904	1,56	1854	8193	1,57	2028	9113	1,57	2365	10366	1,75	2719	11672	1,94	
	38	1583	7098	1,45	1864	8202	1,58	2188	9411	1,77	2534	10704	1,98	2890	12034	2,18	
	32	1550	7047	1,53	1750	8325	1,73	2273	9491	1,97	2644	10866	2,25	3048	12314	2,52	
	25	1597	7503	1,76	1929	8812	2,04	2324	10232	2,35	2744	11750	2,71	3182	13355	3,12	
	15	2252	9791	3,04	2725	11455	3,60	3250	13414	4,29	3824	15611	5,16	4443	18053	6,26	
	5	2749	11392	4,44	3282	13421	5,36	3874	15738	6,57	4195	17042	6,48	4443	18053	6,26	
Kältemittelsammler Volumen		12 Liter				MEPS ^(c)				3,27							
Gewicht		165 kg				Jahresenergieverbrauch				15634 kWh/Jahr							
Anschlüsse		Flüssigkeits / Saug-Seite 5/8"				Power Supply				400 V / 3+N+PE / 50 Hz							
Schalldruckpegel ^(b)		Tag / Nacht 42 / 39 dB(A)															

ACHTUNG

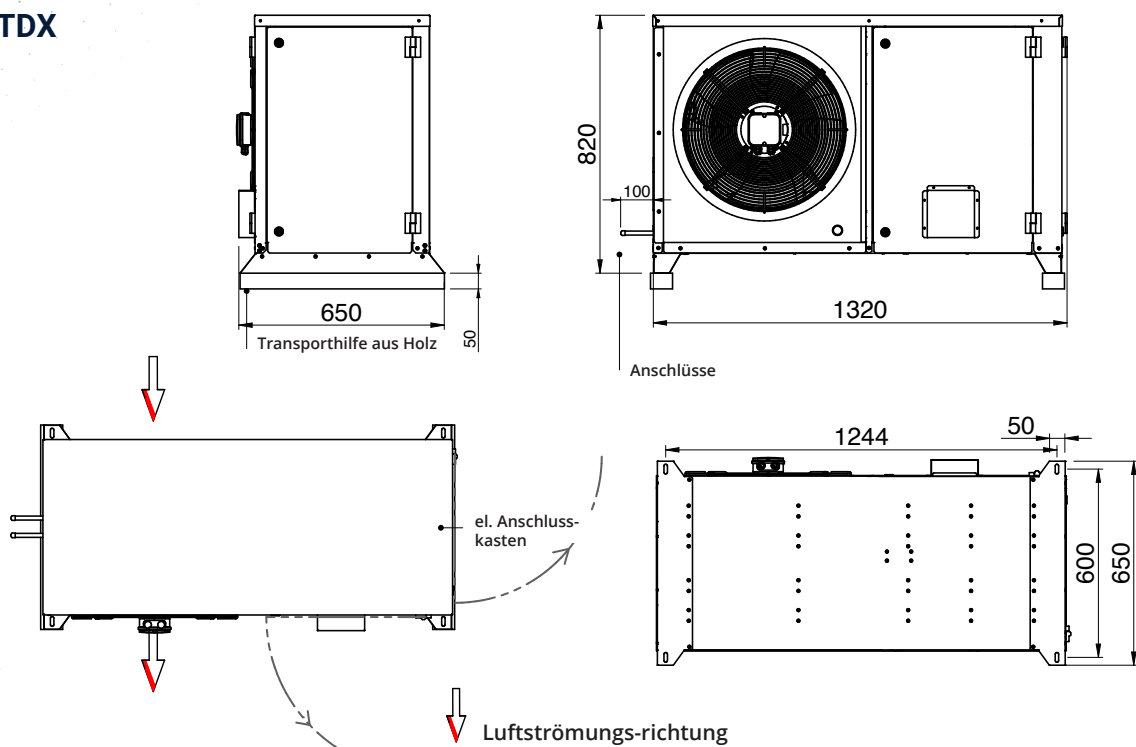
^(a) Zwischenstufen-Saugtemperatur variabel von -5 °C bis 0 °C – abhängig von den Betriebsbedingungen. Invertergesteuerte Modulation von 25–100 %, entsprechend 1500–6000 U/min.

^(b) Basierend auf der Freifeldfläche der halbkugelförmigen Schallemission in 10m Entfernung; Toleranz ± 2 dB(A)

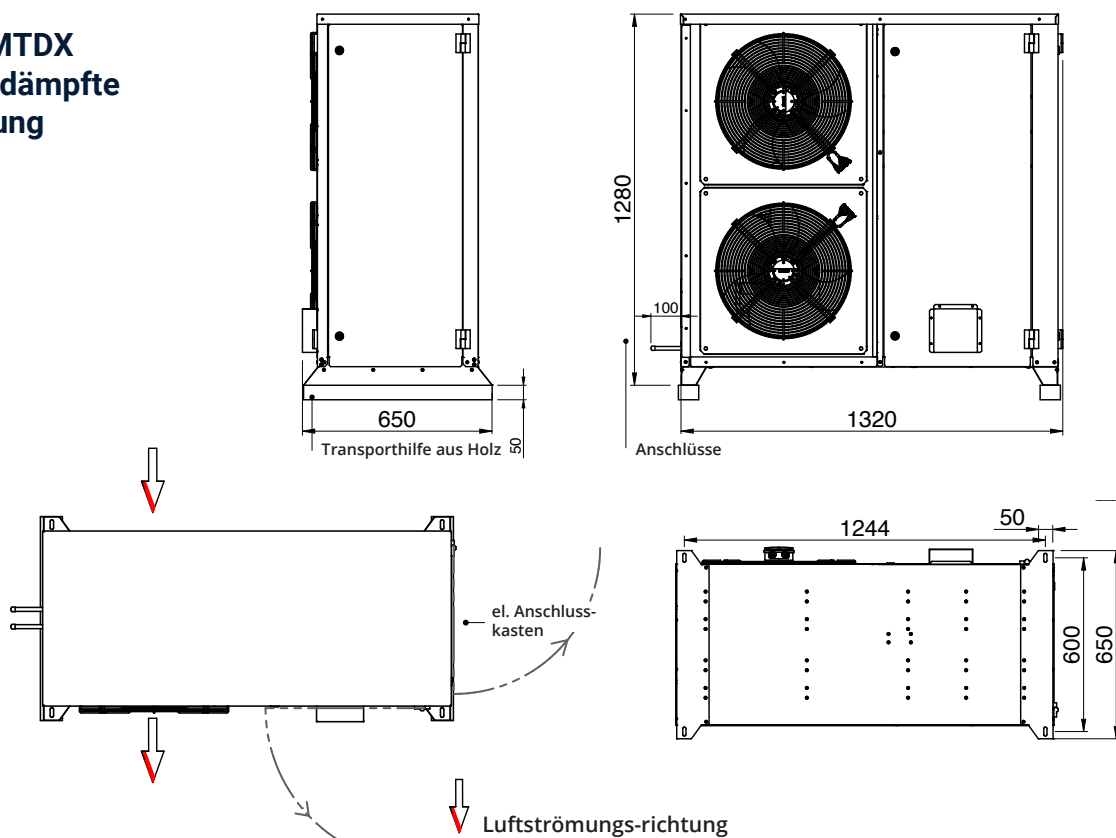
^(c) Mindestanforderungen an die Energieeffizienz gemäß der Ecodesign-Richtlinie (EN 2009/125/EG) berechnet.

Dimensionen

BTDX - MTDX Standard

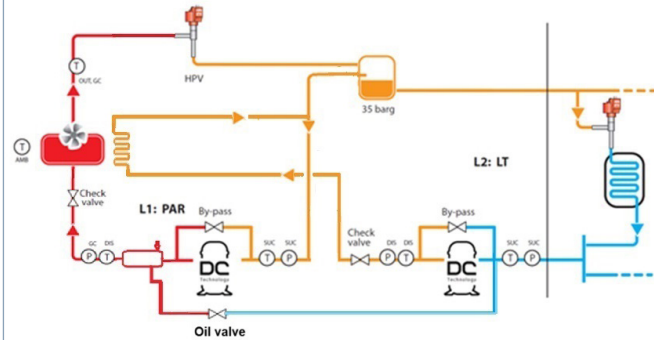


BTDX - MTDX Schallgedämpfte Ausführung

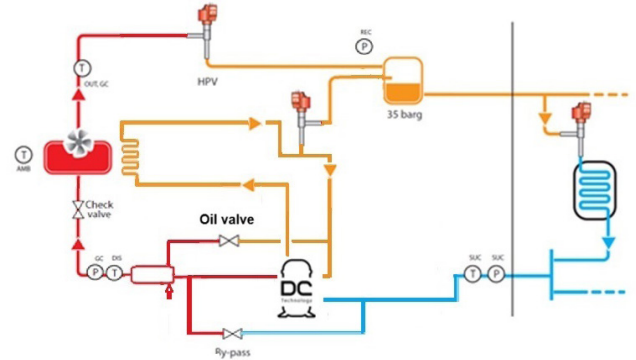


Ausführungen

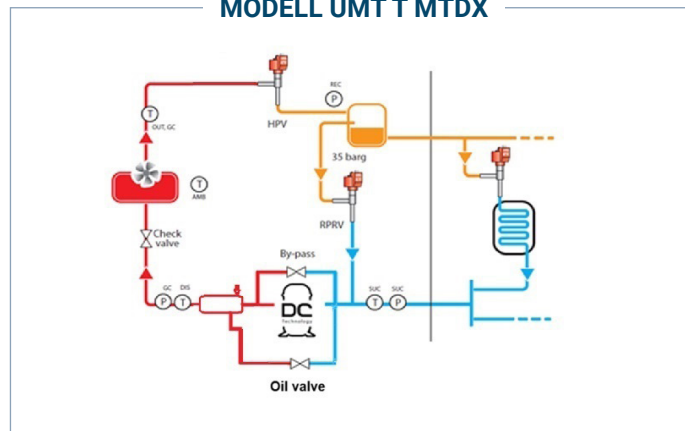
MODELL UMT T BTDX - 2 VERDICHTER



MODELL UMT T BTDX
2 - STUFIGER VERDICHTER

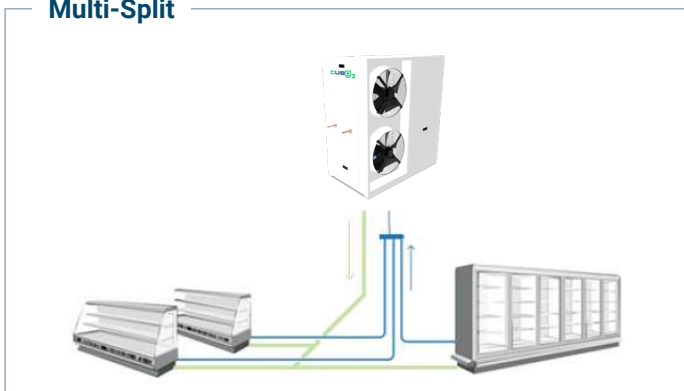


MODELL UMT T MTDX

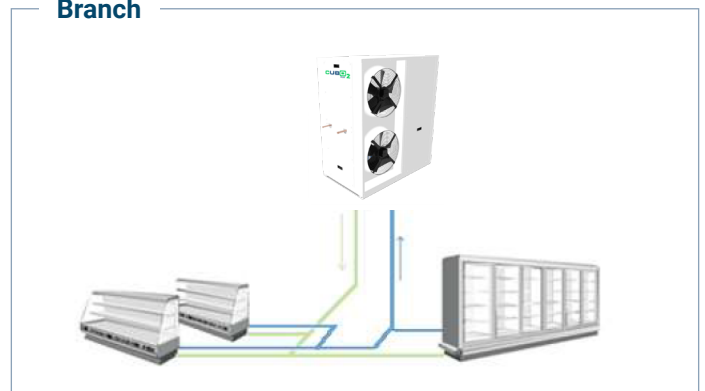


Planung der Anlageninstallation

Multi-Split



Branch



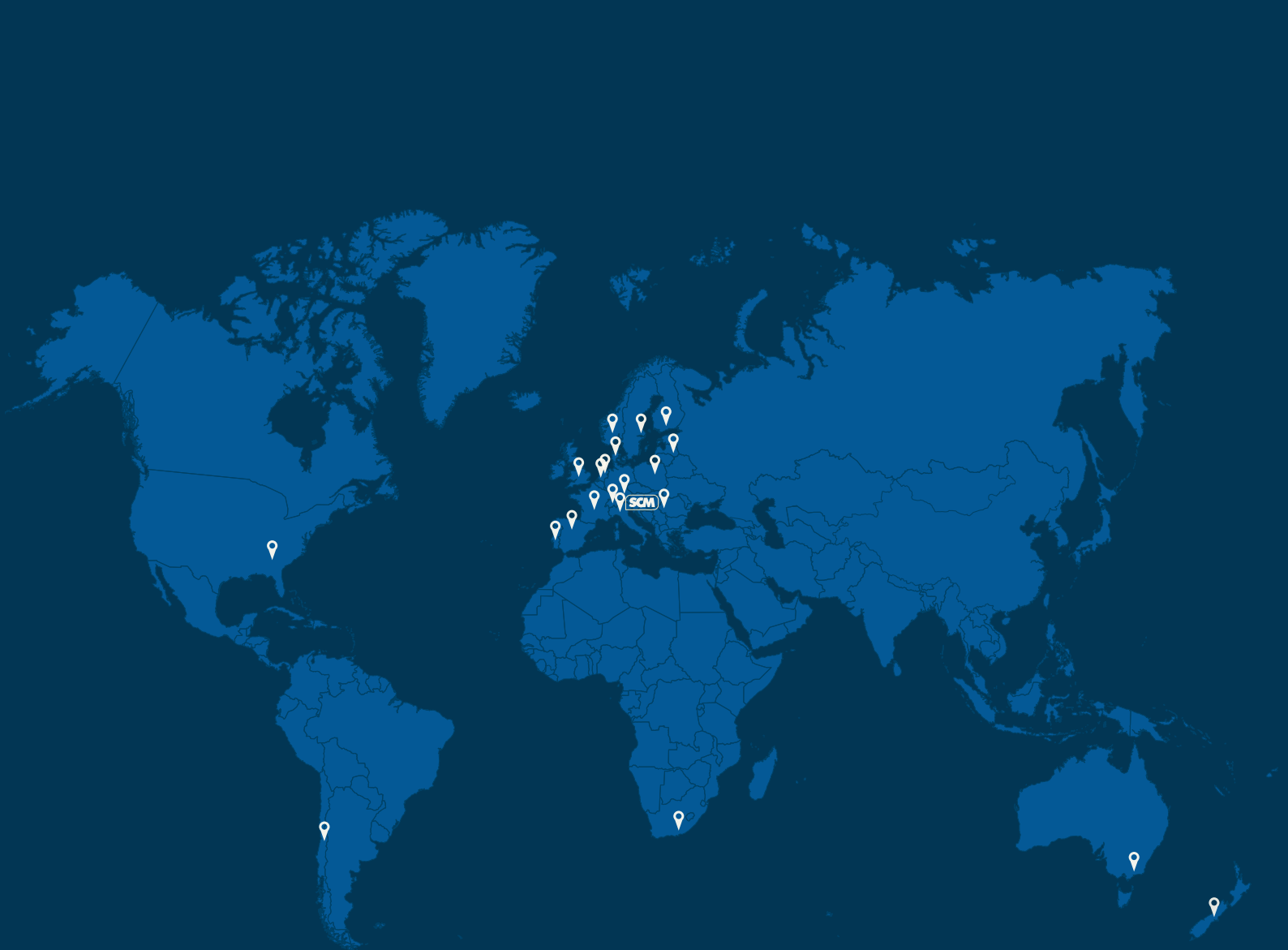
Rohranschlüsse (Multi-Split oder Verbund)

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.

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 m/s wird empfohlen).
- Die Saugleitung muss so bemessen sein, dass ein guter Ölrückfluss mit geringem Druckabfall gewährleistet ist (Gasgeschwindigkeit mindestens 5 m/s).



Stay connected.

Follow our LinkedIn page to discover more stories from our team and insights into what makes SCM Frigo a leader in innovation and sustainability.



Connect with Us
on 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

