



NACHALTIGE LÖSUNGEN FÜR KÄLTEANWENDUNGEN

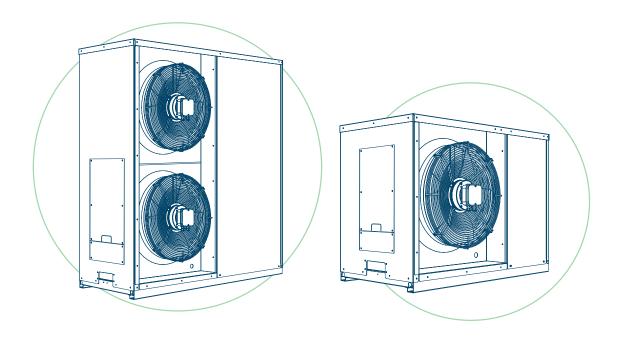
# **TRANSKRITISCHE** COYERFLÜSSIGUNGSSÄTZE





We know the art of achieving a perfect temperature





### **Produkt Beschreibung**

Verflüssigungsatz für transkritische CO<sub>2</sub> 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**









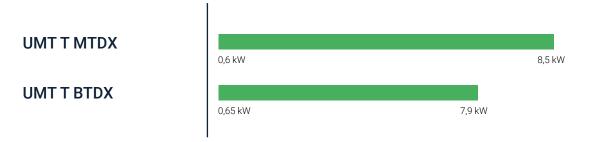






### Kühleistungen

### Transkritische Verflüssigungssätze DX





### **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)</li>
- EPOXY ODER ELECTROFIN GAS KÜHLER KORROSION LAMELLENSCHUTZ.
- ADIABATIC KIT WASSER SPRÜHVORRICHTUNG, INCLUSIVE REGLER

### Berechnung der CO<sub>2</sub> Füllmenge



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

UNTER FOLGENDEM LINK KÖNNEN SIE DIE FÜLLMENGE KALKULIEREN. Frage unsere Vertriebsabteilung nach einem Passwort

### TIEFKÜHL TEMPERATUREN

						Verdamn	fungs Ton	nperatur [°	)C1						
	_		-35			-25	-20								
	T amb [°C]	Kühlleistung [W]			-30 Kühlleistung [W]			Kühlleistung [W]			Kühlleistung [W]				
	_	min	max	COP _	min <b>max</b>		COP _	min	max	COP _	min	max	COP		
	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		
UMT T N45 BTDX	15	867	2163	1,81	1058	2561	2,10	1250	2935	2,39	1479	3373	2,76		
20 -	5	948	2277	2,24	1155	2684	2,63	1368	3061	3,02	1615	3497	3,53		
<b>Z</b>	Kältemittelsammler Volumen 8 Liter														
							Gewicht 1		. 4 /2//						
5 -	Anschlüsse Flüssigkeits / Saug-Seite 1/2"														
	Schalldruckpegel am Tag 40 dB(A)* - in der Nacht 37 dB(A)*  MEPS 2,39 (in Übereinstimmung mit Ecodesign Direktive EN 2009/125/EC)														
_	hocoportionshrauch														
_	kWh 9707														
MRA/Pmax 230/1+N+PE/50															
	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		
<u>-</u>	15	1308	3326	1,93	1560	3971	2,25	1799	4578	2,55	2067	5254	2,91		
7 B	5	1385	3458	2,41	1648	4126	2,85	1895	4755	3,27	2166	5455	3,79		
ž _						Kältemittel	Gewicht 1		Liter						
UMT T N67 BTDX						Anschlüsse F			2 1/2"						
5 -						ckpegel am 1				′Δ)*					
	MEPS					einstimmung									
	Jahresenergieverbrauch				.,55 ( 656.	<u> </u>	13282	51611 B III CITCII	C 2.1 2005/ 1	23,20,					
	kWh							E/EO							
-	MRA/Pmax 40														
-	38	950	4380	0,88	1190	5320	1,14	1360	6030	1,13	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		
/ 90				<u> </u>		Kältemittels	sammler V	olumen 12	Liter	·					
-	Gewicht 195kg														
	Anschlüsse Flüssigkeits / Saug-Seite 1/2"														
_	Schalldruckpegel am Tag 41dB(A)* - in der Nacht 38 dB(A)*														
	MEPS 2,39 (in Übereinstimmung mit Ecodesign Direktive EN 2009/125/EC)														
	Jahresenergieverbrauch kWh														
	MRA/Pmax						400/3+N+P	E/50							
	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		
XQ 18 001	5	1520	6540	2,27	1890	7900	2,54	2140	8940	2,69	2600	10650	2,93		
=	Kältemittelsammler Volumen 12 Liter														
-	Gewicht 195kg														
						Anschlüsse									
_						ckpegel am 1									
	MEPS			2	2,39 (in Über	einstimmung	mit Ecode	sign Direktiv	re EN 2009/1	25/EC)					
	Jahresenergieverbrauch kWh						28623								
_	MRA/Pmax	400/3+N+PE/50													

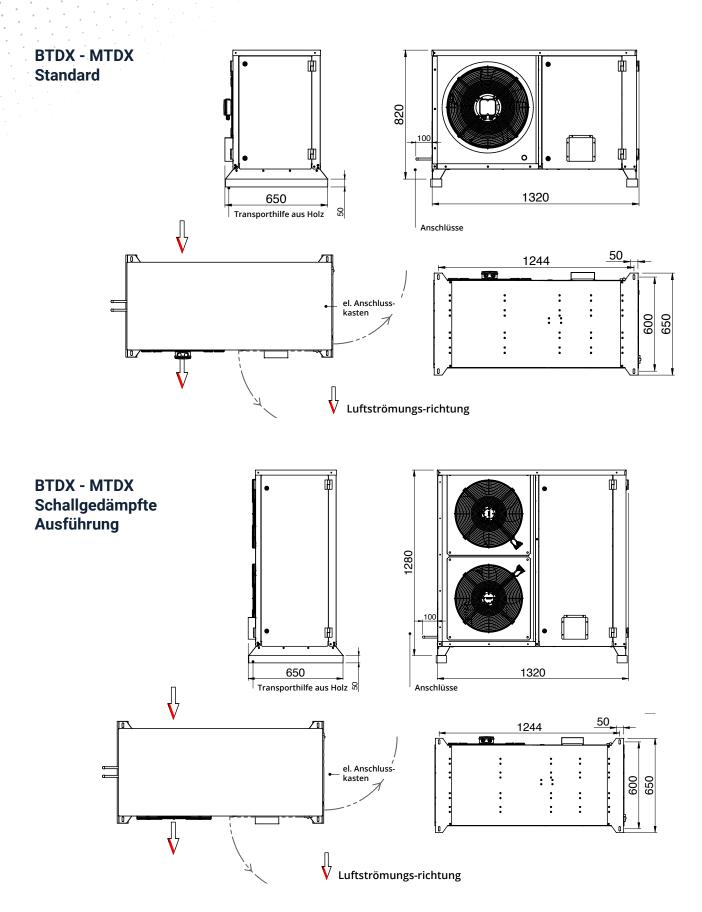
Achtung: Unterkühlung SST variable von -5 °C bis 0°C abhängig von den Einsatzbedingungen (\*basierend auf der Freifeldfläche der halbkugelförmigen Schallemission in 10m Entfernung; Toleranz ± 2 dB(A))

#### **NORMALKÜHLUNG TEMPERATUREN**

							1/									
	T amb [°C] -		-15			-10	Vei	rdampfun	1gs-1 emp -5	eratur [°	C]	0			5	
		Kühlleistung [W]			Kühlleistung [W]			Kühlleis	tung [W]		Kühlleis	tung [W]		Kühlleis	stung [W]	
		min	max	_ COP	min	max	COP	min	max	COP	min	max	_ COP _	min	max	_ COP
	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
UMT T 030 MTDX	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														
		Gewicht 165kg														
		Anschlüsse Flüssigkeits / Saug-Seite 1/2"														
		Schalldruckpegel am Tag 40 dB(A)* - in der Nacht 37 dB(A)*														
	MEPS	3,41 (in Übereinstimmung mit Ecodesign Direktive EN 2009/125/EC)														
	Jahresenergieverbrauch kWh								4590							
	MRA/Pmax							230	/1+N+PE/5	50						
	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
ĕ	15	1021	4571	3,14	1221	5384	3,76	1452	6295	5,64	1722	7305	5,64	2039	8412	7,17
045 MTDX	5	1220	5370	4,64	1457	6314	5,71	1737	7369	7,25	1899	7953	7,25	2039	8412	7,17
							Kälte	mittelsan			Liter					
UMTT									vicht 165k							
<b>≥</b>								lüsse Flüs				15/11/				
	MEDG							el am Tag								
	MEPS Jahresenergieverbrauch					3,42 (in Ül	bereinstin	imung mit		Direktiv	e EN 200	9/125/EC)				
	kWh								6922							
	MRA/Pmax							230	/1+N+PE/5	0						
	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	163	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
Ê	15	1479	6466	3,02	1779	7638	3,63	2121	8969	4,40	2509	10470	4,25	2945	12149	6,88
067 MTDX	5	1825	7592	4,44	2175	8943	5,40	2356	10491	6,68	2777	11411	6,81	2945	12149	6,88
9		Kältemittelsammler Volumen 12 Liter														
		Gewicht 165kg  Anschlüsse Flüssigkeits / Saug-Seite 1/2"														
<b>L</b> M		Schalldruckpegel am Tag 41 dB(A)* - in der Nacht 38 dB(A)*														
	MEPS	3,28 (in Übereinstimmung mit Ecodesign Direktive EN 2009/125/EC)														
	Jahresenergieverbrauch	3,28 (in Obereinstimmung mit Ecodesign Direktive EN 2009/125/EC)  10324														
	kWh							220		.0						
	MRA/Pmax	15.40	7004	1.50	1054	0402	1.57		/1+N+PE/5		2265	40266	1.75	2710	44670	1.04
	<u>40</u> 38	1549 1583	7904 7098	1,56 1,45	1854 1864	8193 8202	1,57 1,58	2028	9113 9411	1,57	2365 2534	10366	1,75 1,98	2719	11672 12034	1,94
UMT T 100 MTDX	32	1550	7047	1,53	1750	8325	1,73	2273	9491	1,97	2644	10704	2,25	2890 3048	12314	2,18
	25	1597	7503	1,76	1929	8812	2,04	2324	10232	2,35	2744	11750	2,25	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
	<u> </u>			9.11									-,.0			3,23
		Kältemittelsammler Volumen 12 Liter  Gewicht 165kg														
							Ansch	l <b>üsse</b> Flüs			e 5/8"					
						Schalle		el am Tag				dB(A)*				
	MEPS					3,27 (in Ül							)			
	Jahresenergieverbrauch					, ,		0	15634							
	kWh MPA/Pmay							400	/3+N+PE/5	50						
	MRA/Pmax							400	DTIN+PE/5	0						

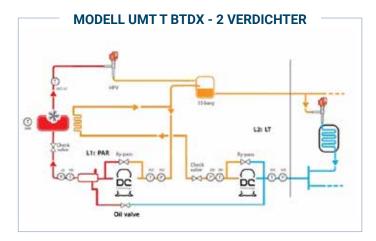
Achtung: Unterkühlung SST variable von 0 °C bis 5°C abhängig von den Einsatzbedingungen (\*basierend auf der Freifeldfläche der halbkugelförmigen Schallemission in 10m Entfernung; Toleranz ± 2 dB(A))

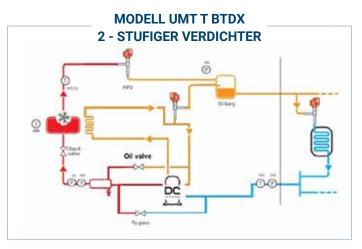
## **Dimensionen**

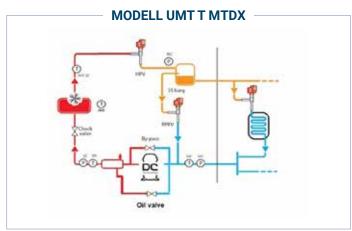




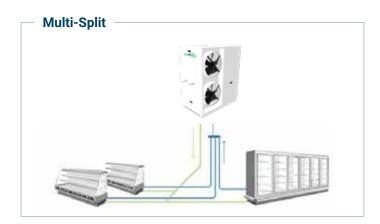
### Ausführungen







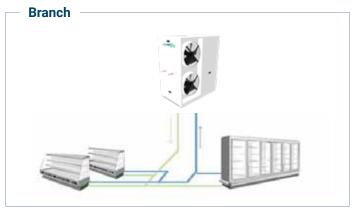
### Planung der Anlageninstallation



#### 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

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



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









