



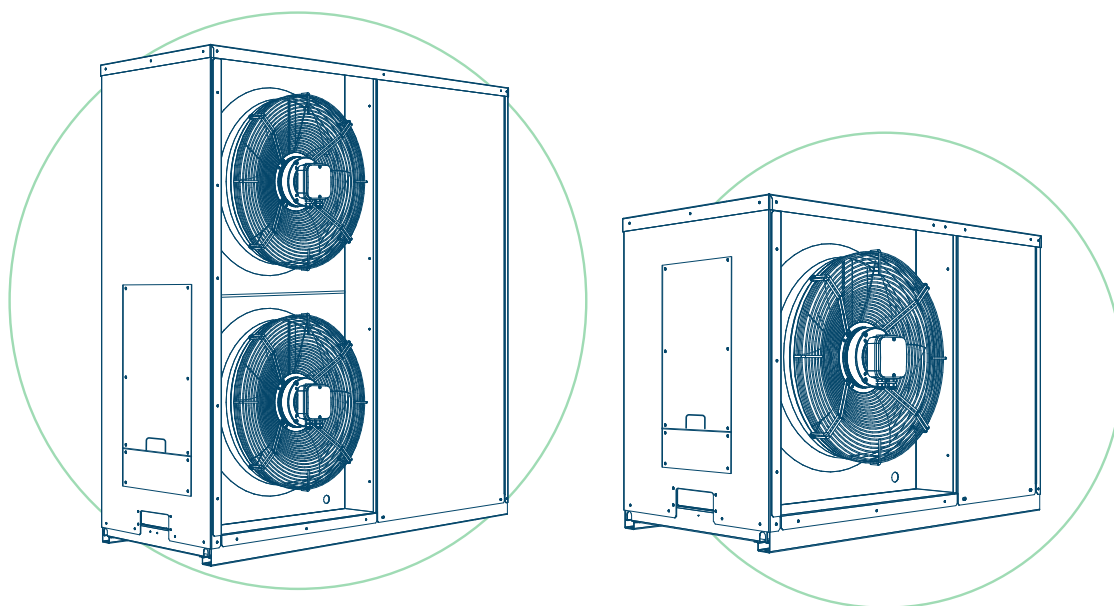
SOLUTIONS DE FROID DURABLES

Unités de CO₂ndensation Transcritiques



Nous maîtrisons l'art d'atteindre
la température parfaite

BEIJER REF



CUBO₂ Smart est une unité de condensation à haut rendement (pour application CO₂ transcritique) équipée d'un compresseur sans balais à courant continu (BLDC) à vitesse variable.

Elle est compacte, facile à installer et peut communiquer directement avec les postes froids.

Grâce à ces caractéristiques, elle est très efficace (même à charge partielle) sans aucun compromis sur la conservation des aliments.

AVANTAGES PRINCIPAUX

 CO ₂ FLUIDE FRIGORIGÈNE	 SOLUTION PERFORMANTE	 SILENCIEUX	 FAIBLE EMPREINTE	 MISE EN SERVICE FACILE	 COMPRESSEUR ROTATIF SANS BALAIS DC	 GAS COOLER INTEGRE
---	---	---	---	--	---	---

Capacité de refroidissement

Unités de Condensation Transcritiques DX



Accessoires standards

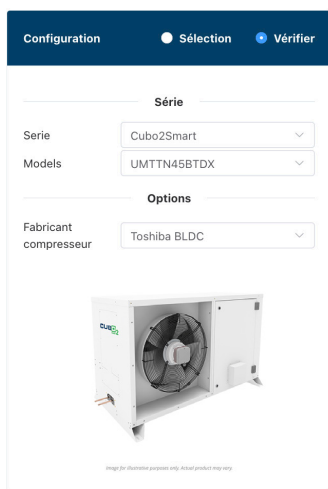
- Compresseurs Toshiba rotatifs
- Automatismes Carel
- Variateur de fréquence pour modulation 25% - 100%
- Gas cooler intégré avec moteur EC
- Pressions de service: 130 bar (hp) | 80 bar (liquide) | 80 bar (aspiration)
- Réservoir de liquide de 12L
- Raccordements K65

Accessoires sur demande

- Faible bruit (fonctionnement jour 33 db(a) @10m; fonctionnement nuit 30 db(a))
- Gestion de l'huile (séparateur + réservoir, contrôle de niveau, vvm de retour d'huile)
- Kit d'hivernage (recommandé pour température extérieure <-20°C)
- Traitement corrosion epoxy ou électrofin de la batterie du gas cooler
- Kit de pulvérisation adiabatique avec régulation

Outil de Sélection

Sélectionnez votre unité et vérifiez sa charge en CO2



AU LIEN CI-DESSUS VOUS POUVEZ VÉRIFIER LA CHARGE ET LE VOLUME DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE.

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



The screenshot shows the 'Données d'entrée' (Input Data) section of the selection tool. It includes fields for 'Puissance requise' (0.00 kW), 'Tolérance' (10.00), 'Température d'évaporation' (-25.00 °C), and 'Température ambiante' (35.00 °C). Below this is a 'Modèle' section with a table of specifications:

Modèle		Options	
Série	Cubo2Smart	<input checked="" type="checkbox"/> Carrossage standard	
Unité	UMTTN45BTDX	<input type="checkbox"/> Enceinte avec protection sonore	
Charge mini	1.06 kW	<input checked="" type="checkbox"/> Automate Carel	
Charge maxi	2.73 kW	<input checked="" type="checkbox"/> Inverter avec variation 25-100%	
Modèle de compresseur	NY45D1F-10GU	<input checked="" type="checkbox"/> Ventilateur EC	
Point de travail		<input checked="" type="checkbox"/> Pression de service 130/80/80	
Puissance frigorifique	2.73 kW	<input checked="" type="checkbox"/> Alimentation électrique 230V/1+N/50Hz	
Puissance absorbée	1.59 kW	<input type="checkbox"/> Réservoir de liquide de 6 litres (PED II) - phase out	
COP	1.72	<input checked="" type="checkbox"/> Réservoir de liquide 12 litres (PED II)	
Débit masse évaporateur	40.26 kg/h	<input type="checkbox"/> Rampe adiabatique	
Courant	16.10 A	<input type="checkbox"/> Traitement epoxy sur gas cooler à air	
Recommanded protection	C20A	<input type="checkbox"/> Séparateur d'huile	
Température de reflux	80.67 °C	<input type="checkbox"/> Kit d'hiver	

Below the table is a graph titled 'Umschlag' showing 'Verflüssigungsdruck [bar A]' on the y-axis (0 to 140) and 'Verdampfungsdruck [bar A]' on the x-axis (5 to 30). A red dot is plotted at approximately (17, 100).

Température ambiante [°C]		Température d'évaporation [°C]											
		-35			-30			-25			-20		
		Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP
min	max	min	max		min	max		min	max				
UMT T N45 BTDX	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
Réservoir de liquide	12 liters	Pression sonore ^(b)			jour / nuit 40 / 37 dB(A)								
Poids	160 kg	MEPS ^(c)			1,91								
Poids vers. silencieuse	204 kg	Consommation annuelle			7898 kWh/an								
Raccordements	Liquide / Aspiration 1/2"	Alimentation			230 V / 1+N+PE / 50 Hz								

Température ambiante [°C]		Température d'évaporation [°C]											
		-35			-30			-25			-20		
		Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP
min	max	min	max		min	max		min	max				
UMT T N67 BTDX	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
Réservoir de liquide	12 liters	Pression sonore ^(b)			jour / nuit 41,8 / 33,3 dB(A)								
Poids	160 kg	MEPS ^(c)			2,05								
Poids vers. silencieuse	204 kg	Consommation annuelle			11501 kWh/an								
Raccordements	Liquide / Aspiration 1/2"	Alimentation			230 V / 1+N+PE / 50 Hz								

Température ambiante [°C]		Température d'évaporation [°C]											
		-35			-30			-25			-20		
		Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP
min	max	min	max		min	max		min	max				
UMT T 067 BTDX	40	950	4380	0,88	1190	5320	1,07	1360	6030	1,18	1660	7210	1,41
	38	950	4380	0,91	1190	5320	1,07	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	2,50	1660	7210	2,79
Réservoir de liquide	12 liters	Pression sonore ^(b)			jour / nuit 44,7 / 34,7 dB(A)								
Poids	200 kg	MEPS ^(c)			1,64								
Poids vers. silencieuse	244 kg	Consommation annuelle			19869 kWh/an								
Raccordements	Liquide / Aspiration 1/2"	Alimentation			400 V / 3+N+PE / 50 Hz								

Température ambiante [°C]		Température d'évaporation [°C]											
		-35			-30			-25			-20		
		Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP
min	max	min	max		min	max		min	max				
UMT T 100 BTDX	40	1520	6540	0,91	1890	7900	1,09	2140	8940	1,18	2600	10650	1,41
	38	1520	6540	0,96	1890	7900	1,09	2140	8940	1,18	2600	10650	1,41
	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	2,81	2600	10650	3,06
Réservoir de liquide	12 liters	Pression sonore ^(b)			jour / nuit 44,7 / 34,7 dB(A)								
Poids	200 kg	MEPS ^(c)			1,86								
Poids vers. silencieuse	244 kg	Consommation annuelle			26181 kWh/an								
Raccordements	Liquide / Aspiration 5/8"	Alimentation			400 V / 3+N+PE / 50 Hz								

NOTES

(a) Température de saturation étage intermédiaire flottante de -5°C à 0°C selon conditions de fonctionnement. Modulation de capacité avec variateur de fréquence de 25% à 100% soit 1500 à 6000 tr/min.

(b) Basé sur une émission sonore semi-sphérique en champ libre à 10m de distance ; tolérance ± 2 dB(A)

(c) Normes minimales de performance énergétique, calculé selon la directive Ecodesign EN 2009/125/EC

Température ambiante [°C]		Température d'évaporation [°C]														
		-15			-10			-5			0			5		
		Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP
min	max	min	max		min	max		min	max		min	max		min	max	
UMT T030 MTDX	40	393	1720	1,24	388	2080	1,48	487	2500	1,75	600	2960	2,06	731	3490	2,42
	38	331	1880	1,35	424	2280	1,61	533	2730	1,92	658	3240	2,26	801	3820	2,65
	32	404	2120	1,74	509	2560	2,08	631	3050	2,48	773	3620	2,94	934	4270	3,47
	25	451	2270	2,06	563	2720	2,47	694	3250	2,94	845	3850	3,49	1020	4530	4,14
	15	608	2770	3,5	744	3300	4,21	902	3920	5,05	1080	4630	6,04	1290	5440	7,2
	5	739	3290	4,65	900	3910	5,6	1090	4640	6,73	1300	5480	8,06	-	-	-
Réservoir de liquide		12 liters			Pression sonore ^(b)			jour / nuit 40,3 / 33,4 dB(A)								
Poids		159 kg			MEPS ^(c)			3,41								
Poids vers. silencieuse		203 kg			Consommation annuelle			4590 kWh/an								
Raccordements		Liquide / Aspiration 1/2"			Alimentation			230 V / 1+N+PE / 50 Hz								
Température ambiante [°C]		Température d'évaporation [°C]														
		-15			-10			-5			0			5		
		Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP
min	max	min	max		min	max		min	max		min	max		min	max	
UMT T045 MTDX	40	517	2880	1,19	651	3430	1,41	807	4050	1,65	985	4740	1,93	1190	5520	2,24
	38	565	3150	1,3	712	3750	1,54	882	4430	1,81	1080	5190	2,11	1300	6050	2,45
	32	680	3490	1,68	844	4140	1,98	1030	4880	2,33	1250	5720	2,74	1500	6670	3,2
	25	751	3680	1,98	925	4360	2,34	1130	5130	2,76	1360	6020	3,25	1620	7030	3,81
	15	978	4350	3,36	1190	5140	4	1430	6060	4,76	1700	7110	5,64	2020	8310	6,67
	5	1180	5120	4,47	1420	6050	5,34	1710	7130	6,36	2040	8370	7,57	-	-	-
Réservoir de liquide		12 liters			Pression sonore ^(b)			jour / nuit 40,3 / 33,4 dB(A)								
Poids		159 kg			MEPS ^(c)			3,42								
Poids vers. silencieuse		203 kg			Consommation annuelle			6945 kWh/an								
Raccordements		Liquide / Aspiration 1/2"			Alimentation			230 V / 1+N+PE / 50 Hz								
Température ambiante [°C]		Température d'évaporation [°C]														
		-15			-10			-5			0			5		
		Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP
min	max	min	max		min	max		min	max		min	max		min	max	
UMT T067 MTDX	40	706	3820	1,08	903	4640	1,29	1130	5550	1,52	1380	6590	1,8	1680	7760	2,11
	38	775	4180	1,18	987	5070	1,41	1230	6080	1,67	1520	7220	1,97	1840	8510	2,31
	32	919	4720	1,52	1160	5690	1,81	1430	6800	2,16	1750	8060	2,56	2110	9490	3,02
	25	1010	5050	1,79	1270	6060	2,15	1560	7220	2,56	1890	8560	3,04	2280	10070	3,6
	15	1350	6160	3,05	1650	7350	3,67	2000	8720	4,40	2410	10300	5,26	2870	12110	6,26
	5	1640	7310	4,05	2000	8710	4,88	2420	10330	5,86	2900	12200	7,02	-	-	-
Réservoir de liquide		12 liters			Pression sonore ^(b)			jour / nuit 43,2/34,2 dB(A)								
Poids		160 kg			MEPS ^(c)			3,25								
Poids vers. silencieuse		204 kg			Consommation annuelle			10778 kWh/an								
Raccordements		Liquide / Aspiration 1/2"			Alimentation			230 V / 1+N+PE / 50 Hz								
Température ambiante [°C]		Température d'évaporation [°C]														
		-15			-10			-5			0			5		
		Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP
min	max	min	max		min	max		min	max		min	max		min	max	
UMT T100 MTDX	40	1170	5840	1,1	1470	7030	1,29	1820	8360	1,51	2220	9870	1,76	2660	11560	2,04
	38	1280	6390	1,2	1610	7680	1,41	1990	9150	1,65	2430	10810	1,93	2920	12670	2,23
	32	1510	7170	1,55	1880	8580	1,83	2300	10180	2,15	2780	12010	2,51	3340	14080	2,92
	25	1660	7630	1,84	2040	9100	2,17	2490	10780	2,55	3000	12710	2,99	3590	14890	3,5
	15	2150	9180	3,18	2610	10890	3,77	3150	12870	4,47	3770	15150	5,29	4470	17750	6,25
	5	2600	10840	4,27	3140	12860	5,08	3780	15190	6,04	4510	17890	7,17	-	-	-
Réservoir de liquide		12 liters			Pression sonore ^(b)			jour / nuit 43,2/34,2 dB(A)								
Poids		160 kg			MEPS ^(c)			3,35								
Poids vers. silencieuse		204 kg			Consommation annuelle			15746 kWh/an								
Raccordements		Liquide / Aspiration 5/8"			Alimentation			400 V / 3+N+PE / 50 Hz								

NOTES

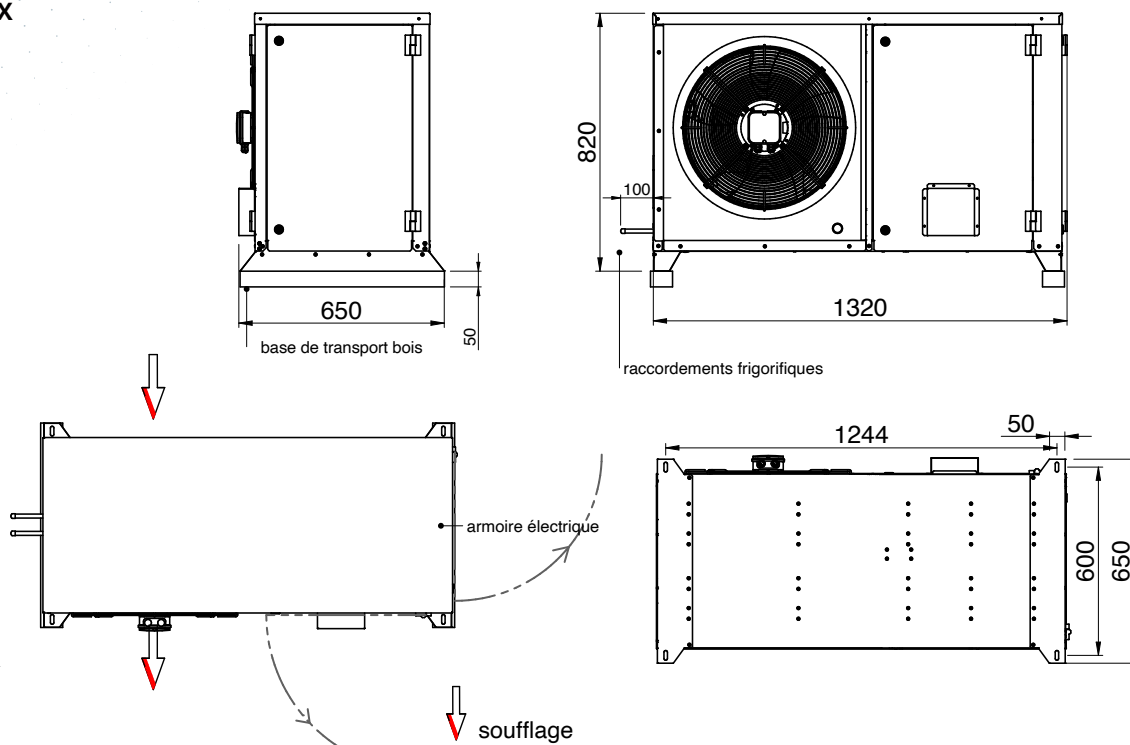
^(a) Température de saturation étage intermédiaire flottante de -5°C à 0°C selon conditions de fonctionnement. Modulation de capacité avec variateur de fréquence de 25% à 100% soit 1500 à 6000 tr/min.

^(b) Basé sur une émission sonore semi-sphérique en champ libre à 10m de distance ; tolérance ± 2 dB(A)

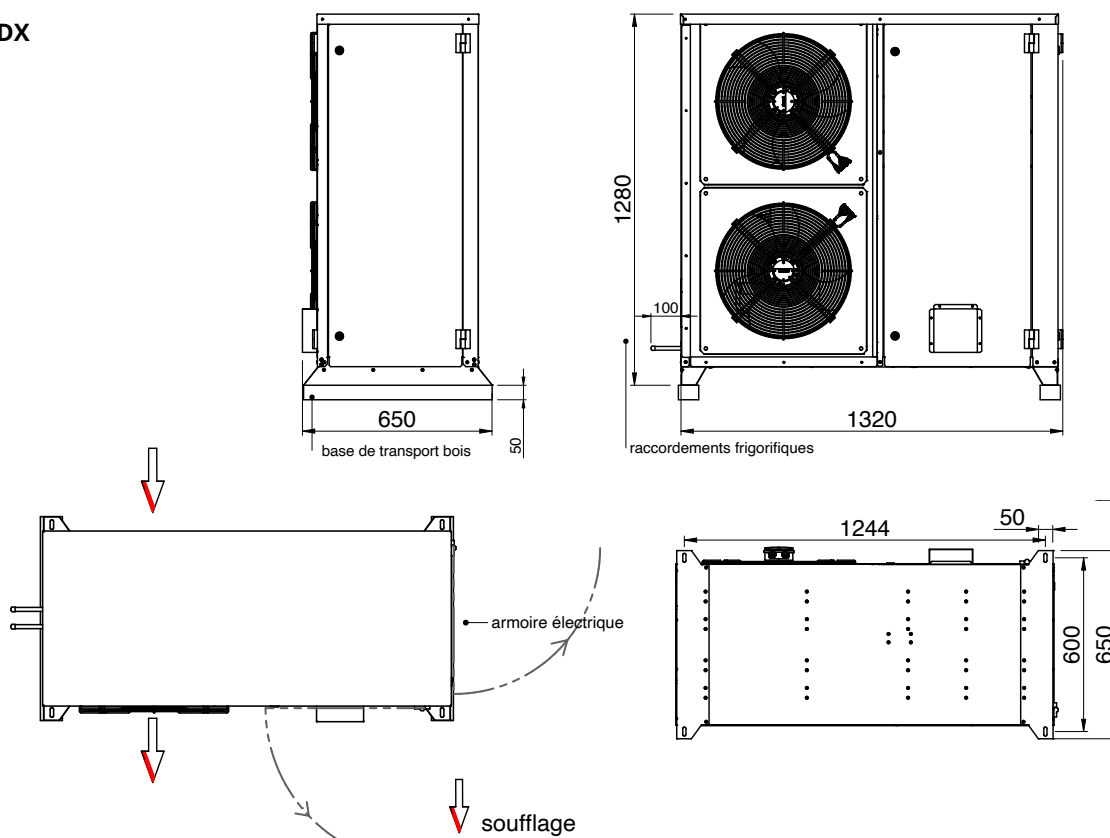
^(c) Normes minimales de performance énergétique, calculé selon la directive Ecodesign EN 2009/125/EC

Données dimensionnelles

BTDX - MTDX Standard

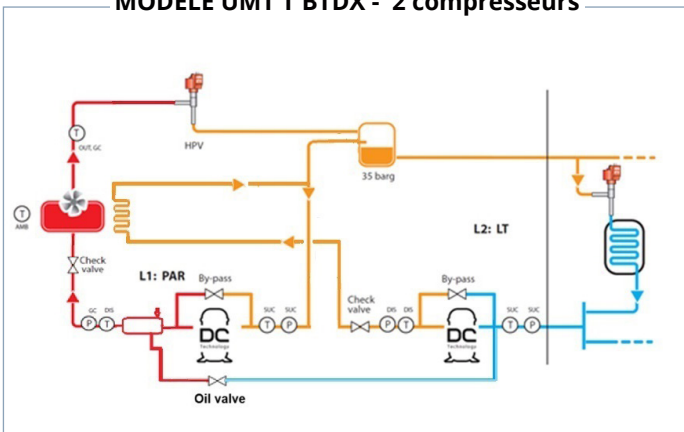


BTDX - MTDX Silencieux

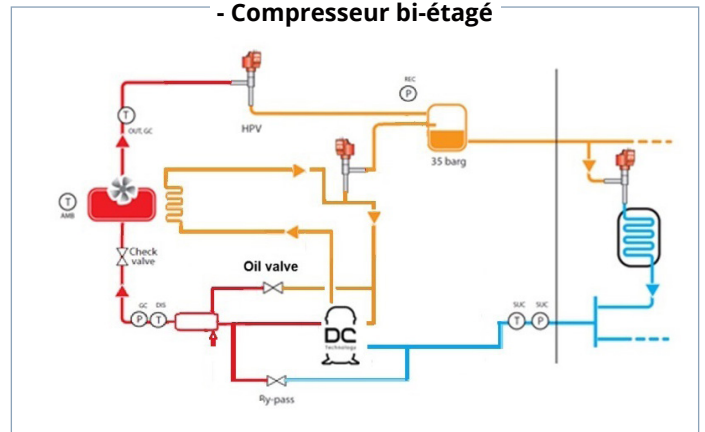


Configuration de l'unité

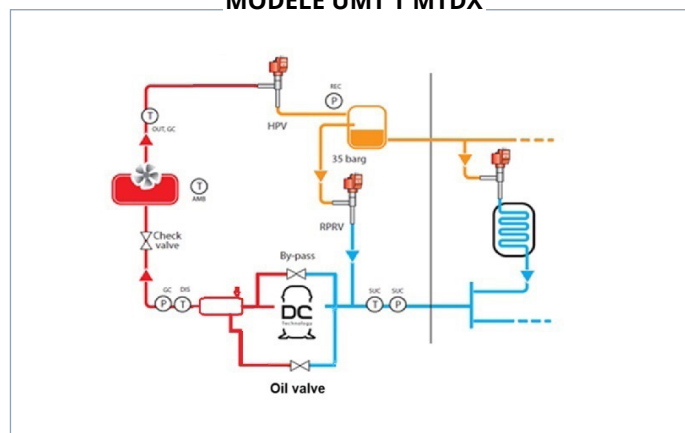
MODÈLE UMT T BTDX - 2 compresseurs



MODÈLE UMT T N BTDX - Compresseur bi-étagé

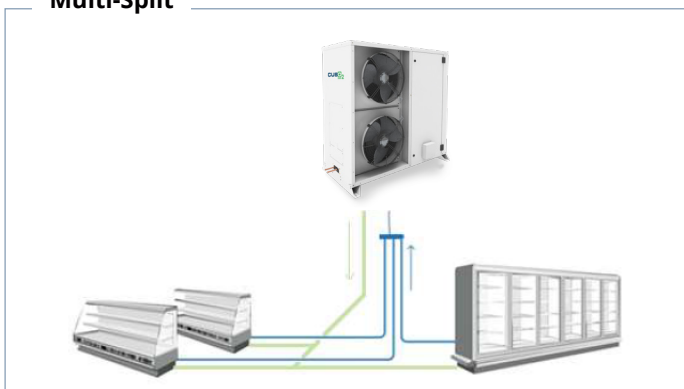


MODÈLE UMT T MTDX

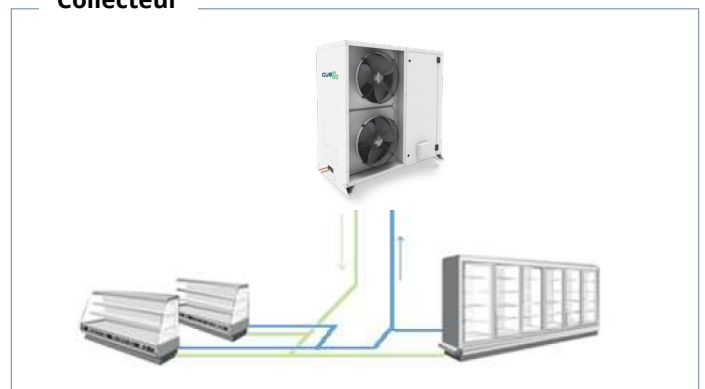


Conception de l'installation

Multi-Split



Collecteur



Raccordements frigorifiques

Deux méthodes de tuyautage sont envisageables : multi-split ou avec des collecteurs communs. Le schéma le plus favorable est celui qui garantit la plus grande vitesse du fluide dans la canalisation d'aspiration (retour d'huile) avec une faible perte de charge.

Pour le montage multi-split, une canalisation d'aspiration est nécessaire pour chaque évaporateur et le tout est collecté à proximité de l'unité de condensation. Veuillez-vous référer aux exemples illustrés.

- La ligne liquide doit être correctement dimensionnée pour alimenter les évaporateurs les plus éloignés (vitesse du liquide < 1 m/s recommandée)
- La canalisation d'aspiration doit être correctement dimensionnée pour un bon retour d'huile avec faible perte de charge (vitesse du gaz mini 5m/s).



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

Découvrez notre réseau mondial sur:
www.beijeref.com/operations/our-companies-and-branches

Restons connectés

Suivez nous sur LinkedIn pour découvrir ce qui fait de nous des acteurs majeurs de la réfrigération durable.



Se connecter
sur LinkedIn

www.scmfrigo.com [+39 049 970 5000](tel:+390499705000) info@scmfrigo.com



A **BEIJER REF** Company

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

