



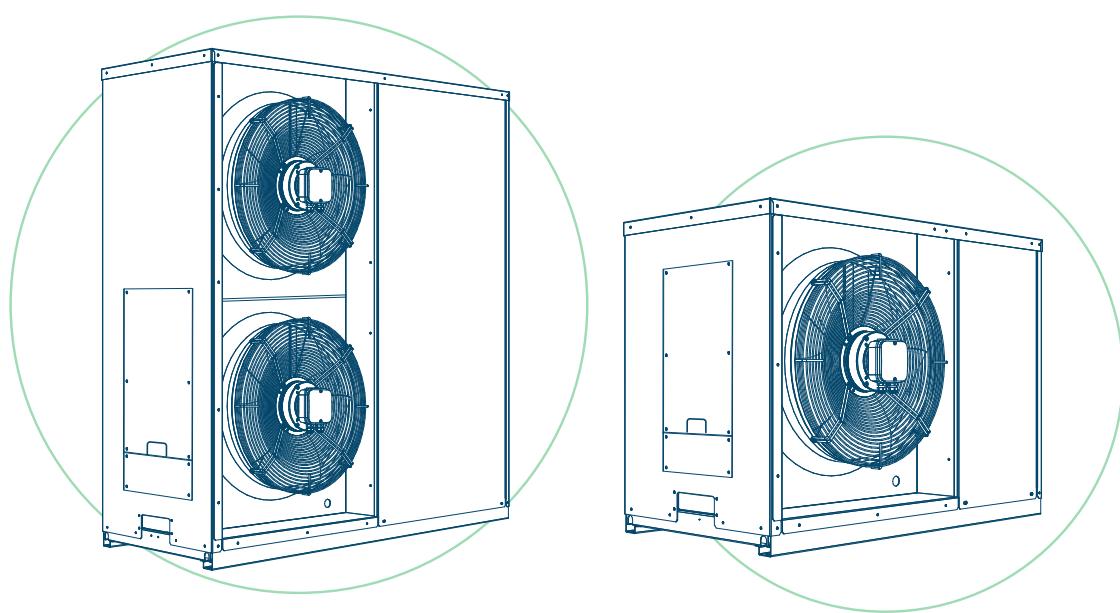
SOLUTIONS DE FROID DURABLES

UNITÉS DE CO_2 CONDENSATION TRANSCRITIQUES



Nous maîtrisons l'art d'atteindre
la température parfaite

BEIJER REF



Description du produit

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.

PRINCIPAUX AVANTAGES



Capacité de refroidissement

Unités de Condensation Transcritiques DX



Accessoires standards

- Compresseurs Toshiba rotatifs
- Automatisme 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)
- Reservoir de liquide de 8l sur les modèles 030-045 et de 12l sur les modèles 067-100
- Raccordements K65

Accessoires sur demande

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

Outil de Sélection

Selectionnez votre unité et vérifiez sa charge en CO2

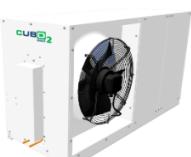
Configuration Sélection

Série

Série: Cubo2Smart

Options

Fabricant compresseur: Toshiba BLDC



Données d'entrée

Sélection

Puissance requise: 0,00 kW

Tolérance: 10,00 %

Entrée

Température d'évaporation: -25,00 °C

Température ambiante: 35,00 °C

Charge calculée

Récepteur de liquide de 8 litres (PED II)

LIGNE LIQUIDE		EVAPORATEURS			
	m	kg			
Ligne liquide 3/8" (120 bar K65)	0,00	0,0000	Evap 1	0,00	0,0000
Ligne liquide 1/2" (120 bar K65)	0,00	0,0000	Evap 2	0,00	0,0000
Ligne liquide 1/2" (80 bar K65)	0,00	0,0000	Evap 3	0,00	0,0000
Sous-total liquide		0,0000	Sous-total évaporateurs		0,0000
LIGNE D'ASPIRATION		TOTAL			
	m	kg		kg	kg
Ligne aspiration 3/8" (120 bar K65)	0,00	0,0000	Charge totale (charge minimale 4kg)	kg	3,7000
Ligne aspiration 1/2" (80 bar K65)	0,00	0,0000	ok!	kg	2,4000
Ligne aspiration 1/2" (120 bar K65)	0,00	0,0000	Pump-down depuis EZV MUST BE ≤ 9,6kg for 12L and ≤ 7,2kg for 8L	kg	2,4000
Ligne aspiration 5/8" (80 bar K65)	0,00	0,0000	ok!	kg	2,4000
Ligne aspiration 5/8" (120 bar K65)	0,00	0,0000	Pump-down depuis groupe MUST BE ≤ 9,6kg for 12L and ≤ 7,2kg for 8L - sinon monter des vannes sur les portes	kg	2,4000
Sous-total aspiration		0,0000	ok!	kg	2,4000
CHARGE DE BASE		Complément d'huile à réaliser (PAG V6100)		kg	0,25
Réservoir liquide		2,4000	Huile approuvée: RENISO PAG100, DAPHNE PZ100S	kg	0,25
Gas Cooler/ PHE		1,3000		kg	0,25
Sous-total CUBO		3,7000		kg	0,25

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

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

DONNÉES PRÉLIMINAIRES (a)

BASSE TEMPERATURE

UMTT N45 BTDX	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
	40	694	1915		1,19	836	2299	1,38	975		2668	1,55	
	38	709	1933	1,22		857	2318	1,42			1002	2687	1,60
	32	761	2004	1,38		926	2393	1,60			1090	2764	1,81
	25	815	2084	1,57		995	2477	1,83			1174	2850	2,07
	15	867	2163	1,81		1058	2561	2,10			1250	2935	2,39
	5	948	2277	2,24		1155	2684	2,63			1368	3061	3,02
Réservoir de liquide		8 liters			MEPS (c)			2,39					
Poids		176 kg			Consommation annuelle			8767 kWh/an					
Raccordements		Liquide / Aspiration 1/2"			Alimentation			230 V / 1+N+PE / 50 Hz					
Pression sonore (b)		jour / nuit 40 / 37 dB(A)											
UMTT N67 BTDX	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
	40	1125	3058		1,28	1366	3645	1,47	1601		4192	1,63	
	38	1140	3074	1,32		1382	3668	1,51			1617	4221	1,69
	32	1196	3146	1,47		1440	3759	1,70			1675	4333	1,91
	25	1253	3234	1,68		1501	3865	1,95			1738	4457	2,20
	15	1308	3326	1,93		1560	3971	2,25			1799	4578	2,55
	5	1385	3458	2,41		1648	4126	2,85			1895	4755	3,27
Réservoir de liquide		8 liters			MEPS (c)			2,39					
Poids		176 kg			Consommation annuelle			13282 kWh/an					
Raccordements		Liquide / Aspiration 1/2"			Alimentation			230 V / 1+N+PE / 50 Hz					
UMTT 067 BTDX	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
	40	950	4380		0,88	1190	5320	1,07	1360		6030	1,15	
	38	950	4380	0,91		1190	5320	1,14			1360	6030	1,18
	32	950	4380	1,09		1190	5320	1,20			1360	6030	1,37
	25	950	4380	1,22		1190	5320	1,35			1360	6030	1,54
	15	950	4380	1,70		1190	5320	1,90			1360	6030	2,15
	5	950	4380	1,97		1190	5320	2,23			1360	6030	2,41
Réservoir de liquide		12 liters			MEPS (c)			2,39					
Poids		195 kg			Consommation annuelle			19367 kWh/an					
Raccordements		Liquide / Aspiration 1/2"			Alimentation			400 V / 3+N+PE / 50 Hz					
UMTT 100 BTDX	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
	40	1520	6540		0,91	1890	7900	1,09	2140		8940	1,15	
	38	1520	6540	0,96		1890	7900	1,16			2140	8940	1,18
	32	1520	6540	1,18		1890	7900	1,27			2140	8940	1,43
	25	1520	6540	1,33		1890	7900	1,44			2140	8940	1,62
	15	1520	6540	1,93		1890	7900	2,11			2140	8940	2,35
	5	1520	6540	2,27		1890	7900	2,54			2140	8940	2,69
Réservoir de liquide		12 liters			MEPS (c)			2,39					
Poids		195 kg			Consommation annuelle			28623 kWh/an					
Raccordements		Liquide / Aspiration 5/8"			Alimentation			400 V / 3+N+PE / 50 Hz					
Pression sonore (b)		jour / nuit 42 / 39 dB(A)											

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 1600 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 PRÉLIMINAIRES ^(a)

MOYENNE TEMPERATURE

UMTT 030 MTDX	Température d'évaporation [°C]																				
	-15			-10			-5			0			5								
	Température ambiante [°C]		Puissance Fr.[W]		COP		Puissance Fr.[W]		COP		Puissance Fr.[W]		COP		Puissance Fr.[W]		COP				
UMTT 045 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					
Réservoir de liquide	8 liters			MEPS ^(c)			3,41														
Poids	165 kg			Consommation annuelle			4590 kWh/an														
Raccordements	Liquide / Aspiration 1/2"			Alimentation			230 V / 1+N+PE / 50 Hz														
Pression sonore ^(b)	jour / nuit 40 / 37 dB(A)																				
UMTT 067 MTDX	Température d'évaporation [°C]																				
	-15			-10			-5			0			5								
	Température ambiante [°C]		Puissance Fr.[W]		COP		Puissance Fr.[W]		COP		Puissance Fr.[W]		COP		Puissance Fr.[W]		COP				
	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					
Réservoir de liquide	8 liters			MEPS ^(c)			3,41														
Poids	165 kg			Consommation annuelle			4590 kWh/an														
Raccordements	Liquide / Aspiration 1/2"			Alimentation			230 V / 1+N+PE / 50 Hz														
Pression sonore ^(b)	jour / nuit 40 / 37 dB(A)																				
UMTT 100 MTDX	Température d'évaporation [°C]																				
	-15			-10			-5			0			5								
	Température ambiante [°C]		Puissance Fr.[W]		COP		Puissance Fr.[W]		COP		Puissance Fr.[W]		COP		Puissance Fr.[W]		COP				
	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					
Réservoir de liquide	12 liters			MEPS ^(c)			3,28														
Poids	165 kg			Consommation annuelle			10324 kWh/an														
Raccordements	Liquide / Aspiration 1/2"			Alimentation			230 V / 1+N+PE / 50 Hz														
Pression sonore ^(b)	jour / nuit 41 / 38 dB(A)																				

NOTES

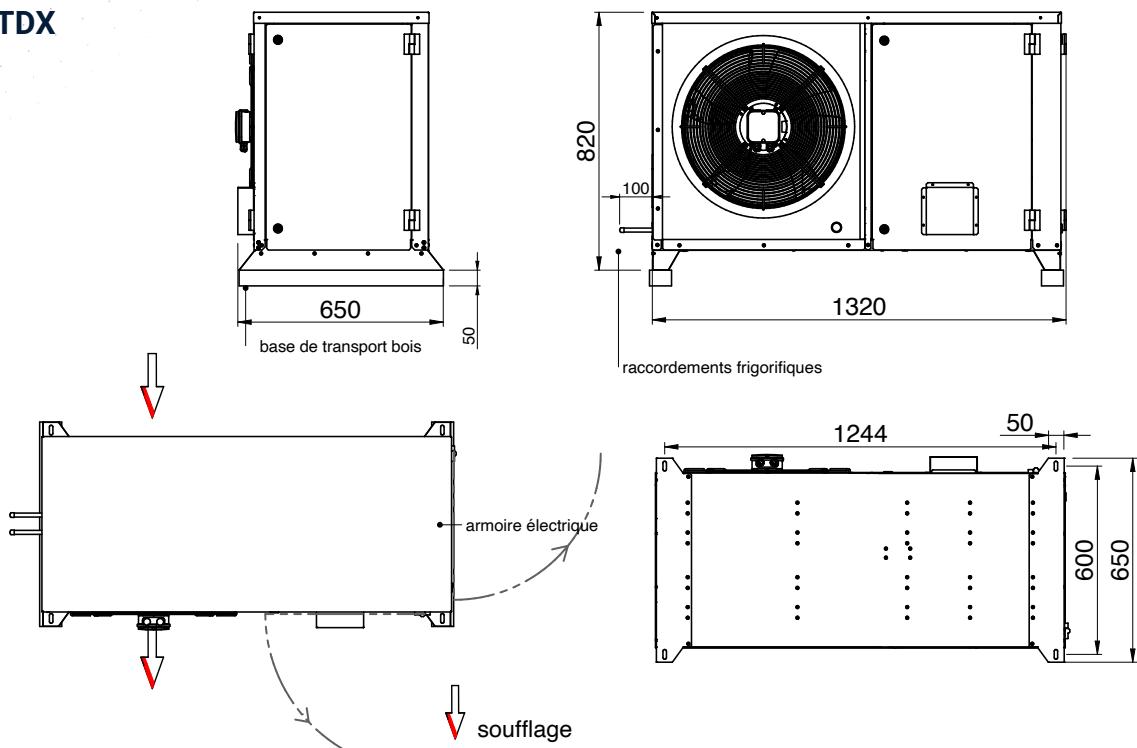
^(a) Température de saturation étage intermédiaire flottante de -5°C à 0°C selon conditions de fonctionnement. Modulation de capacité avec variateur de fréquence de 25% à 100% soit 1500 à 1600 tr/min.

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

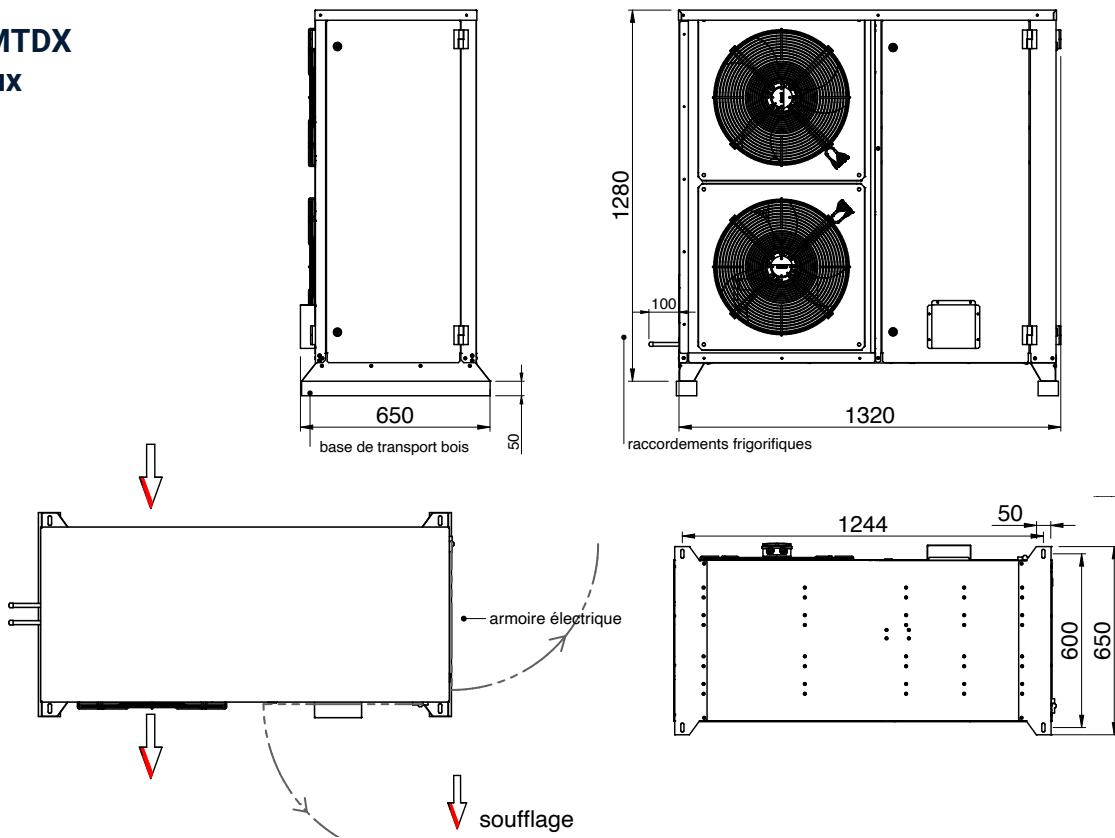
^(c) Normes minimales de performance énergétique, calculé selon la directive Ecodesign EN 2009/125/EC

Données dimensionnelles

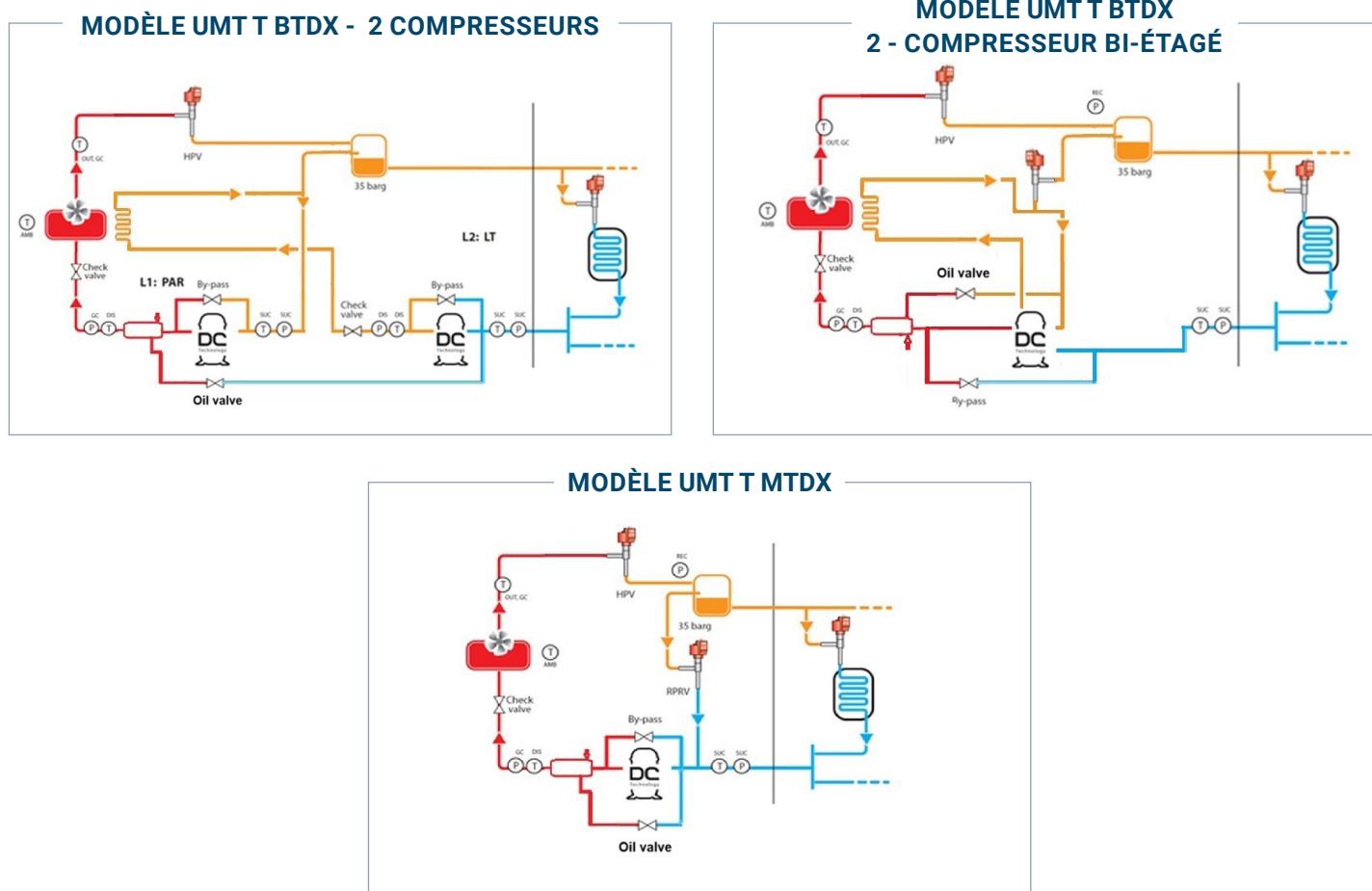
BTDX - MTDX Standard



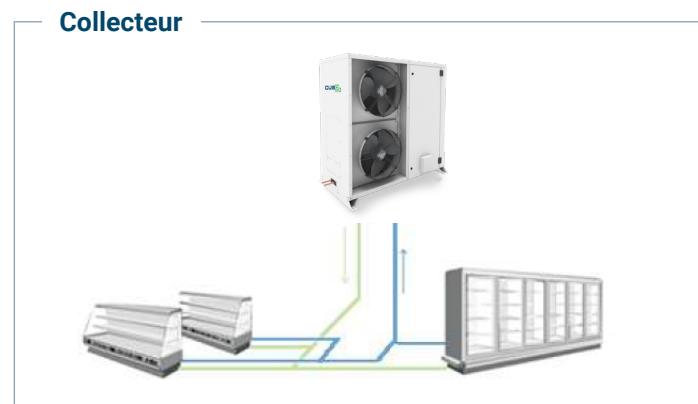
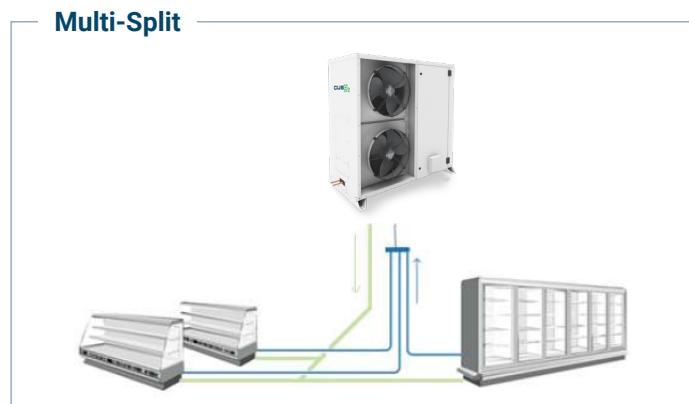
BTDX - MTDX Silencieux



Configuration de l'unité



Conception de l'installation



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).



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 📩 info@scmfrigo.com



A **BEIJER REF** Company

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

Member of CISQ Federation



ISO 9001 - ISO 14001