

FRIGA-BOHN®

CO2LD Subline

Centrale de compression CO2
Installation en cascade sur boucle
d'eau glycolée

CO2



|||| LT 4 - 340 kW



- # **Unité modulaire** pour correspondre au mieux aux besoins de votre application, disponible en deux versions :
 - carrossée extérieure **CO**,
 - salle des machines **MR**.
- # **Compacité** pour un gain de place.
- # Utilisation du CO2, fluide naturel, pour une réfrigération **plus respectueuse de l'environnement**.



LIGNE D'HUILE (2 compresseurs ou plus)

- # Réservoir d'huile avec voyant haut et bas, vannes d'isolement et soupape de décharge.
- # Retour avec filtre et voyant d'huile.
- # Contrôleur de niveau électronique avec vanne d'isolement par compresseur.
- # Clapet différentiel non réglable de dégazage du réservoir raccordé sur le collecteur BP.
- # Liaison flexible pour chaque compresseur (collecteur d'huile en cuivre à partir de 3 compresseurs).

Taille	Bouteille anti coup de liquide	échangeur liquide vapeur	séparateur d'huile	bypass séparateur d'huile
XS	avec échangeur interne	non attribué	TURBOIL	Non disponible
S	avec échangeur interne	non attribué	TURBOIL	Non disponible
M	Standard	échangeur externe	COALESCENT	oui
L	avec échangeur interne	non attribué	TURBOIL	Non disponible
XL	Standard	échangeur externe	COALESCENT	oui

COMPRESSEURS

- # Compresseurs de technologie piston semi-hermétique équipés de :
 - Résistance de carter.
 - Vannes d'isolement à l'aspiration et au refoulement.
 - Prises de pression HP et BP sur raccord Schrader.
 - Module IQ intégré (compresseur 4 cylindres).

COLLECTEURS

- # Un boîtier filtre général
- # Aspiration :
 - 1 et 2 compresseurs, en cuivre
 - 3 et 4 compresseurs, collecteur en inox
- # Refoulement :
 - 1 et 2 compresseurs, en cuivre
 - 3 et 4 compresseurs, collecteur en cuivre

RACCORDEMENT

- # 1 vanne de raccordement sur l'aspiration et le départ liquide.

ARMOIRE ELECTRIQUE

- # Montée d'usine avec plots anti vibratiles
- # Régulation CAREL ou DANFOSS
- # Marche secours pressostatique

ORGANES DE CONTRÔLE ET DE SÉCURITÉ

- # Par compresseur :
 - 1 pressostat HP cartouche à réenclenchement automatique par compresseur.
 - Boîtier thermistor de sécurité INT.
- # Par centrale :
 - Pressostat BP général de sécurité.
 - Pressostat HP général de sécurité.
 - Pressostats HP encadrement.
 - Jeu de manomètres HP et BP diamètre 100 mm classe 1.
 - Capteurs de pression BP et HP pour marche normale.
 - Pressostats BP pour régulation en marche secours.
- # Groupe de maintien de pression réservoir (en option) :
Groupe de condensation chargé au R134a et raccordé frigorifiquement sur le réservoir de liquide CO2 par l'intermédiaire d'un échangeur à plaques.

OPTION

GMP

Groupe de sécurité (livré monté et raccordé)

LIGNE LIQUIDE

- # Réservoir de liquide vertical avec vannes d'isolement.
- # Soupape de sécurité double avec robinet inverseur.
- # Déshydrateur à cartouche démontable avec vanne pour maintenance (1/4" SAE).
- # Alarme de niveau optoélectronique montée sur réservoir de liquide (niveau bas).
- # Echangeur liquide / vapeur à plaques.
- # Voyant de liquide.
- # Vanne et filtre à l'aspiration.
- # Bouteille anti-coup de liquide
- # By-pass déshydrateur

OPTION

DES

Désurchauffeur à plaques

RLS

Réservoir surdimensionné

BSH

By-pass séparateur d'huile (sur coalescent)

Circuit HP	45 bars
Réservoir de liquide	45 bars
Ligne liquide	45 bars
Aspiration LT	30 bars



**Vous avez une demande spécifique ?
Contactez-nous pour concevoir l'unité
qui correspond à vos besoins.**



CONDENSEUR

- # Échangeur à plaques brasées.
- # Livraison en kit d'un contrôleur de débit et d'un thermostat d'eau glycolée.
- # Option désurchauffeur à air (livré séparément)
placé en amont du condenseur à plaques
comprenant une vanne de bypass montée.

OPTION

2CD

2 condenseurs 75/75%

ISOLATION

- # Isolation thermique de la ligne d'aspiration et de la ligne liquide.

CHÂSSIS

- # Châssis robuste mécano-soudés
- # Validation structurelle réalisée en statique et en dynamique.

CO2LD MR^(A) 1N^(B) 2HSL^(C)

(A) CO2LD CO = centrale carrossée extérieure - CO2LD MR = centrale salle de machines

(B) Nombre de compresseurs

(C) Modèle du compresseurs

CO2LD Subline

Gamme négative

		1N / 2KSL	1N / 2JSL	1N / 3HSL	1N / 2GSL	2N / 2KSL	1N / 2FSL	2N / 2JSL	3N / 2KSL	1N / 2ESL	2N / 2HSL	1N / 2DSL	3N / 2JSL	2N / 2GSL	1N / 2CSL	1N / 2FSL
Puissance CO2*	kW	4,2	5,4	7	8,4	8,4	10,8	10,8	12,6	13,4	14	15,9	16,2	16,7	19,3	20,8
Puissance absorbée*	kW	1,2	1,6	2	2,3	2,4	3	3,3	3,7	3,6	4	4,2	4,9	4,7	5,1	5,5
Compresseur	Nb	1	1	1	1	2	1	2	3	1	2	1	3	2	1	1
Taille		XS	XS	XS	XS	S	XS	S	L	XS	S	XS	L	S	XS	XS
Intensité absorbée max.	A	3,5	4,6	6	6,8	7	8,6	9,2	10,5	9,7	12	11,3	13,8	13,6	13,9	15,7
Volume réservoir	l.	45	45	45	45	60	45	60	60	60	60	60	60	60	60	94
Raccordement	Aspiration	Ø	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8
	Refoulement	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
	Liquide	Ø	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"
Dimensions	L P H	mm														
Poids		kg														

Nous consulter

* Température d'évaporation : -35°C / Température condensation : -3°C - Surchauffe totale 20K, utile 10K et sous refroidissement 3K, avec un compresseur de tête à 60Hz
Eau glycolée : Pourcentage de glycol = 40% - Régime -8/-4°C

CO2LD Subline

Gamme négative

		3N / 2HSL	2N / 2FSL	3N / 2GSL	1N / 4ESL	2N / 2ESL	1N / 4DSL	2N / 2DSL	3N / 2FSL	1N / 4CSL	2N / 2CSL	3N / 2ESL	2N / 4FSL	3N / 2DSL	1N / 4VSL	2N / 4ESL
Puissance CO2*	kW	21	21,6	25,1	26,4	26,9	31,4	31,8	32,4	38,2	38,7	40,3	41,7	47,7	49,1	52,8
Puissance absorbée*	kW	6	6	7	6,9	7,2	8,2	8,4	9	10	10,2	10,7	11	12,6	12,8	13,9
Compresseur	Nb	3	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	2	3	1	2
Taille		L	S	L	XS	S	XS	S	L	XS	S	L	S	L	XS	S
Intensité absorbée max.	A	18	17,2	20,4	18,9	19,4	22	22,6	25,8	26,7	27,8	29,1	31,4	33,9	33,5	37,8
Volume réservoir	l.	60	60	60	94	94	94	94	60	94	94	94	94	94	158	94
Raccordement	Aspiration	Ø	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8
	Refoulement	Ø	5/8"	7/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	7/8"
	Liquide	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	7/8"	7/8"
Dimensions	L P H	mm														
Poids		kg														

Nous consulter

* Température d'évaporation : -35°C / Température condensation : -3°C - Surchauffe totale 20K, utile 10K et sous refroidissement 3K, avec un compresseur de tête à 60Hz
Eau glycolée : Pourcentage de glycol = 40% - Régime -8/-4°C

CO2LD MR^(A) 1N^(B) 2HSL^(C)

(A) CO2LD CO = centrale carrossée extérieure - CO2LD MR = centrale salle de machines

(B) Nombre de compresseurs

(C) Modèle du compresseurs

CO2LD Subline

Gamme négative

		4N / 2ESL	3N / 2CSL	1N / 2TSL	3N / 4FSL	2N / 4DSL	4N / 2DSL	1N / 4PSL	2N / 4CSL	4N / 2CSL	3N / 4ESL	1N / 4NSL	4N / 4FSL	3N / 4DSL	2N / 4VSL	4N / 4ESL	
Puissance CO2*	kW	53,7	58	58,8	62,5	62,7	63,6	69,5	76,4	77,3	79,2	81,2	83,3	94,1	98,2	105,6	
Puissance absorbée*	kW	14,3	15,3	15,3	16,4	16,5	16,9	18	20	20,4	20,8	21	21,9	24,7	25,5	27,7	
Compresseur	Nb	4	3	1	3	2	4	1	2	4	3	1	4	3	2	4	
Taille		L	L	XS	XL	S	L	XS	S	L	XL	XS	XL	XL	M	XL	
Intensité absorbée max.	A	38,8	41,7	40	47,1	44	45,2	48,3	53,4	55,6	56,7	55,5	62,8	66	67	75,6	
Volume réservoir	l.	94	94	158	158	94	94	158	94	94	158	158	158	158	158	158	
Raccordement	Aspiration	Ø	1"3/8	1"1/8	1"3/8	1"5/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	
	Refoulement	Ø	1"1/8	7/8"	1"1/8	1"1/8	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	
	Liquide	Ø	7/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	
Dimensions	L P H	mm															
Poids	kg																
		Nous consulter															

* Température d'évaporation : -35°C / Température condensation : -3°C - Surchauffe totale 20K, utile 10K et sous refroidissement 3K, avec un compresseur de tête à 60Hz
Eau glycolée : Pourcentage de glycol = 40% - Régime -8/-4°C

CO2LD Subline

Gamme négative

		3N / 4CSL	2N / 2CSL	4N / 4DSL	2N / 4PSL	3N / 4VSL	4N / 4CSL	2N / 4NSL	3N / 3TSL	4N / 4VSL	3N / 4PSL	4N / 4TSL	3N / 4NSL	4N / 4PSL	4N / 4NSL
Puissance CO2*	kW	114,6	117,7	125,4	139	147,3	152,8	162,5	176,5	196,5	208,5	235,4	243,7	278	325
Puissance absorbée*	kW	30	30,6	32,9	36,1	38,3	40,1	42,1	45,8	51	54,1	61,1	63,1	72,1	84,2
Compresseur	Nb	3	2	4	2	3	4	2	3	4	3	4	3	4	4
Taille		XL	M	XL	M	XL	XL	M	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
Intensité absorbée max.	A	80,1	80	88	96,6	100,5	106,8	111	120	134	144,9	160	166,5	193,2	222
Volume réservoir	l.	158	158	158	158	300	158	158	300	300	300	300	300	300	300
Raccordement	Aspiration	Ø	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	76,1	76,1
	Refoulement	Ø	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8
	Liquide	Ø	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8
Dimensions	L P H	mm													
Poids	kg	kg													
Nous consulter															

* Température d'évaporation : -35°C / Température condensation : -3°C - Surchauffe totale 20K, utile 10K et sous refroidissement 3K, avec un compresseur de tête à 60Hz
Eau glycolée : Pourcentage de glycol = 40% - Régime -8/-4°C

