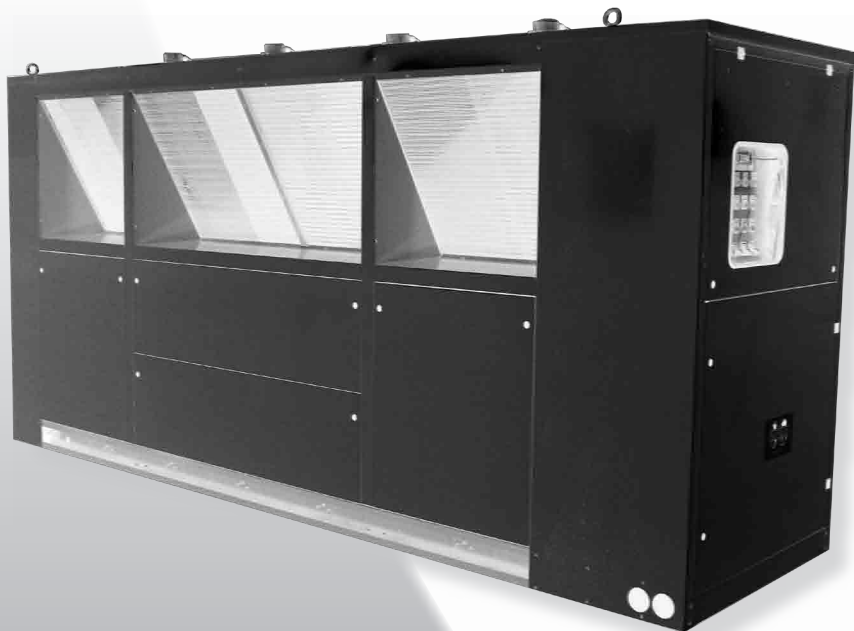




GCV

GROUPE DE CONDENSATION A AIR PACKAGED AIR COOLED CONDENSING UNIT

COMPRESSEURS SEMI HERMÉTIQUES OCTAGON
SEMI HERMETIC OCTAGON COMPRESSORS



Application moyenne température
Medium temperature application

23 - 105
kW

Application basse température
Low temperature application

7 - 30
kW

DESCRIPTIF TECHNIQUE

TECHNICAL FEATURES

PRESENTATION

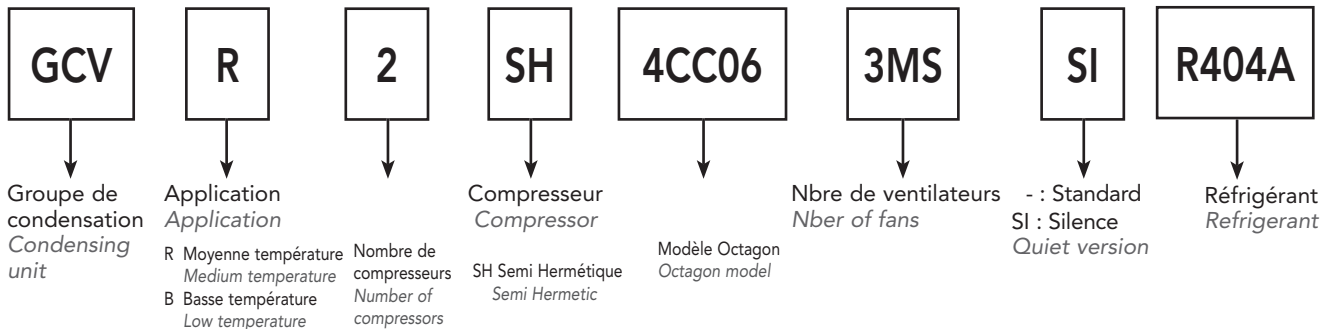
Groupes de condensation à air monoblocs carrossés intégrant une centrale de 2 à 4 compresseurs semi-hermétiques BITZER OCTAGON et un condenseur avec batteries en V.
La position du condenseur au-dessus du compartiment compresseur offre une surface au sol réduite.

Application R404A moyenne et basse température.

Proposés en deux versions standard ou « silence » selon les exigences de niveau sonore.
La version silence SI intègre une isolation phonique 6 faces du compartiment compresseurs et un condenseur bas niveau sonore.

Marquage CE global, conforme à la directive DESP 97/23/CE.

DESIGNATION DU MODELE



CARROSSERIE

- Habillage du compartiment machine et condenseur en tôle galvanisée recouverte de peinture polyester cuite au four (RAL7035).
- Châssis constitué de longerons et traverses en tôle galvanisée pliée de forte épaisseur.

Accessibilité totale aux compresseurs et réservoir de liquide par panneaux amovibles.

COMPRESSEURS

- Vannes d'arrêt sur aspiration et refoulement, voyant de niveau d'huile, résistance de carter et silencieux interne.
- Moteur triphasé 400V/3~/50Hz.
- Application R404A moyenne température :
Compresseurs type 4EC-4.2Y à 4NCS-20.2Y.
Huile ester BSE 32 ou EAL 32.
- Application R404A basse température :
Compresseurs type 4EC-4.2Y à 4NCS-12.2Y.
Huile ester BSE 32 ou EAL 32.
- Marquage CE global de la centrale;
Conforme à la directive DESP 97/23/CE et autres.

REFOULEMENT

- Collecteur cuivre.
- Séparateur d'huile à flotteur non démontable avec pré-charge d'huile.
- Vanne d'arrêt en sortie séparateur.

RETOUR D'HUILE

- Régulateurs de niveau d'huile mécanique à flotteur avec vanne d'isolement sur chaque compresseur.
- Réservoir d'huile 4 litres (centrales 2 et 3 compresseurs), 7 litres (centrales 4 compresseurs) avec voyants de niveau, vannes d'isolement, clapet différentiel de dégazage dans collecteur d'aspiration taré à 1,4 bar, voyant et filtre sur admission huile.
- Raccordements par tuyaux souples (séparateur, réservoir, contrôleurs).

ASPIRATION

- Boîtier filtre démontable avec cartouche feutre (mise en service uniquement) et prise Schrader.
- Collecteur cuivre.

SECURITE

- Pressostat HP pré-réglé par compresseur.
- Pressostat BP réglable par compresseur.
- Raccordements par tuyaux flexibles.
- Contrôleur de présence d'huile pour compresseurs (4VCS-6.2Y à 4NCS-20.2Y).

PRESENTATION

Packaged air cooled condensing units with 2 to 4 semi-hermetic BITZER OCTAGON compressors pack and condenser with V coils.

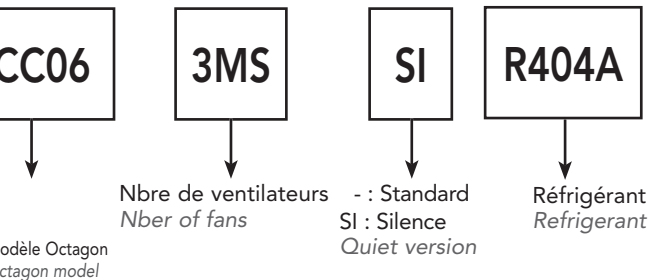
Position of condenser above compressors compartment offer reduced foot print.

Low and Medium temperature R404A application.

Proposed in 2 versions standard or "quiet" following requirement of sound level.
SI quiet version integrate sound proof device of compressors compartment and low sound level condenser.

Global EC marking, in compliance with directive PED 97/23/CE.

MODEL DESIGNATION



CASING

- Machinery and condenser housing made in galvanized sheet steel finished by polyester coating oven baked (RAL 7035).
- Frame of longitudinal and lateral support from heavy gauge galvanised steel.

Complete accessibility to compressors and receiver by removable panels.

COMPRESSORS

- Valves on suction and discharge, oil sightglass, crankcase heater and internal muffler.
- 3 phase motor 400V/3~/50Hz.
- Medium temperature R404A application :
4EC-4.2Y to 4NCS-20.2Y type compressors.
Ester oil BSE 32 or EAL 32.
- Low temperature R404A application :
4EC-4.2Y to 4NCS-12.2Y type compressors.
Ester oil BSE 32 or EAL 32.
- Pack with total EC marked; conform to PED 97/23/CE and others.

DISCHARGE LINE

- Copper header.
- Hermetic oil separator and oil pre-charge.
- Main valve on separator outlet.

OIL CIRCUIT

- Oil level regulators with float and hand valve on each compressor.
- 4 liters (2 and 3 compressors pack systems), 7 liters (4 compressors pack systems) oil receiver with level sight glasses, shut-off valves, differential valve degassing in the suction header set to 1,4 bar, sightglass and filter on oil inlet.
- Connections by flexible hoses (separator, receiver, regulators).

SUCTION LINE

- Filter with cartridge (commissioning only) and Schrader valve.
- Copper header.

SAFETY

- HP pressure switch non-adjustable by compressor.
- LP adjustable pressure switch by compressor.
- Connections by flexible hoses.
- Oil presence controler for compressors (4VCS-6.2Y to 4NCS-20.2Y).

DESCRIPTIF TECHNIQUE

TECHNICAL FEATURES

REGULATION

Pressostats réglables à réarmement automatique :
BP (1 par compresseur) et HP (1 par ventilateur).

RESERVOIR DE LIQUIDE

- Réservoir de type vertical, équipé de vannes d'isolement sur entrée et sortie, d'une soupape de sécurité simple.
- Départ liquide équipé d'un boîtier filtre déshydrateur démontable avec cartouche remplaçable, d'une vanne de charge, d'un voyant hygrosopique et d'une vanne d'isolement.

CONDENSEUR

- **BATTERIES :**
Association de tubes en cuivre et d'ailettes aluminium, aux profils spécialement développés pour la condensation, garantissant une évacuation optimale de la chaleur.
Tubes et ailettes sont intimement et définitivement assemblés par l'expansion mécanique des tubes.
L'emploi de machines de dernière génération à chaque étape de fabrication, nous permet de produire des échangeurs de très haute qualité.
Ecartement standard des ailettes : 2,12 mm
D'autres matériaux sont disponibles sur demande dans le cas d'utilisation dans des atmosphères salines ou polluées :
 - Tubes cuivre / ailettes aluminium protection Vinyl,
 - Tubes cuivre / ailettes aluminium protection spécifique.
- **VENTILATION :**
Selon modèles 3 à 4 ventilateurs hélicoïdes diamètre 650 avec grilles.
Les vitesses de rotation sont adaptées à chaque modèle de condenseur (moteurs 6, 8 ou 12 pôles)
Tension : 400V(+7%/-10%)/~3/50Hz,
 - Protection IP55 (CEI 34-5), trous de purge et étanchéité d'arbre.
 - Classe F (CEI 85 et CEI 34-1).

ARMOIRE ELECTRIQUE :

- Intégrée au groupe de condensation
- Tension d'alimentation 400V/3/50Hz,
- Entièrement câblée avec tous les organes de commande et de protection de l'unité.
- Interrupteur général 3 phases avec commande cadenassable
- Protections par fusible en standard
- Régulation pressostatique BP et HP en standard
- Conforme à la norme EN 60 204-1.
- Enveloppe IP45 selon EN60 529.

OPTIONS

- Bouteille anti-coup de liquide sur aspiration avec bac.
- Désurchauffeur (échangeur à plaques) avec vannes d'isolement, vanne by-pass, soupape de sécurité et vanne de purge (composants hydrauliques et isolation thermique non fournis).
- Vanne aspiration générale.
- Contrôleurs de niveau d'huile électromécaniques réglables sur compresseurs avec électrovanne et alarme de niveau bas.
- Réservoir d'huile surdimensionné 7dm³.
- Clapet au refoulement compresseurs.
- Séparateur d'huile décartouchable.

OPTIONS ELECTRIQUES :

- Disjoncteurs au lieu de fusibles.
- Départs postes froids.

REGULATION

- Capteurs de pression HP/BP 0,5/4,5 (RATIO) V ou 4/20 mA.
- Manomètres HP et/ou BP (diamètre 100 mm ou 63 mm).
- Pressostats HP et/ou BP généraux de sécurité (réarmement auto.).
- Pressostats HP et/ou BP encadrement (réarmement automatique).
- Régulateur électronique.

RESERVOIR HP ET DEPART LIQUIDE

- Réservoir surdimensionné.
- Alarme de niveau bas (opto électronique ou lames vibrantes).
- Soupape double 28 bar avec vanne 3 voies. (volume ≤ 99L)
- Deux boîtiers filtres déshydrateurs démontables avec cartouches remplaçables (2 x 50%).
- By-pass sur boîtier filtre déshydrateur.

CONTROL SYSTEM

Automatic pressure switches :
LP (1 per compressor) and HP (1 per fan).

LIQUIDE RECEIVER

- Vertical type receiver, fitted with shut-off valve on inlet and outlet, simple safety pressure relief valve.
- Liquid station fitted with filter drier with replaceable cartridge, filling valve, hygrosopic sightglass, shut-off valve on outlet.

CONDENSER

• COILS:

Association of copper tubes and aluminium fins especially designed for condensation process, allowing optimum heat evacuation.
Tubes and fins are intimately and definitively fit together per mechanical expansion of tubes.
Each step of manufacturing is ensured by last generations of machines that allow to produce high quality coils.
Standard fin spacing : 2.12 mm
Alternative fins materials are available upon request, in case of saline or polluted atmospheres :

- Copper tubes/aluminium fins with Vinyl coating,
- Copper tubes/aluminium fins with specific coating

• VENTILATION :

Depending model 3 to 4 Axial fans diameter 650 with grids.
Fan rotation speed are fitted with each model of condensing unit (motors 6,8 or 12 pôles)

- Voltage : 3 phase supply 400V (+7%/-10%)/~3/50Hz,
- Protection IP55 (CEI 34-5). Drain-hole and seal.
- Class F (CEI 85 and CEI 34-1).

ELECTRICAL CABINET :

- Integrated in condensing unit
- Electrical supply 400V/3/50Hz,
- Completely wired with all controls and protections of the unit.
Main switches 3 phases with external lockable handle.
- Fuses protection as standard
- Pressostatic control LP and HP as standard
- Complying to European standards EN 60 204-1.
- Casing IP45 according to EN 60 529.

OPTIONS

- Suction accumulator with drain pan.
- Desuperheater (plate heat exchanger) with valves, by-pass valve, safety pressure relief valve and drain valve (hydraulic components and thermal insulation not supplied).
- Main suction valve.
- Electro-mechanical oil level regulators adjustable on compressors with solenoid valve and low level alarm.
- Oversized oil receiver 7dm³.
- Discharge check valve by compressor.
- Oil separator with removable cartridge.

ELECTRICAL OPTIONS

- Circuit breakers instead of fuses.
- Evaporators protections.

CONTROL

- HP/LP pressure sensors 0,5/4,5 V (RATIO) or 4/20 mA.
- HP/LP pressure gauges (diameter 100 mm or 63 mm).
- HP/LP automatic pressure switches for safety.
- HP/LP automatic pressure switches for supervision.
- Electronic controller.

HP RECEIVER AND LIQUID PIPING

- Oversize receiver.
- Low level alarm on HP receiver (opto-electronic or vibration limit switch).
- Double safety pressure relief valves (28 bar) and 3 way valves. (volume ≤ 99L)
- Two filter driers with replaceable cartridges (2 x 50%).
- By-pass on filter drier.

DESCRIPTIF TECHNIQUE

TECHNICAL FEATURES

CONDENSEUR

- Moteurs à commutation de pôles (BRUSHLESS).
- Moteur pour variation de vitesse, fonctionnement en variation de tension de 100% à 50% (limité aux modèles 8PH).
- Interrupteur sur chaque ventilateur.

GROUPE

Ventilation du compartiment compresseurs (si isolation phonique).

PRECAUTIONS D'INSTALLATION

- Se référer impérativement au manuel d'instructions avant toute intervention.
- Ne pas utiliser les compresseurs hors des limites de fonctionnement spécifiées par le constructeur.
- Implantation dans un endroit correctement aéré.
- Vérifier la tension du secteur et le couplage adéquat des moteurs.

CONFORMITE

DESP 97/23/CE : Les groupes frigorifiques sont soumis à la Directive Européenne des Equipements sous Pression lorsqu'ils sont classés dans les catégories de risque I, II, III et IV.

Les catégories de risque sont déterminées à l'aide des paramètres suivants :

- **PS (pression maximale admissible de l'installation) : les groupes PROFROID Industries ont des PS égales à 28 bar coté HP et 17 bar coté BP.**
- Groupe de fluide : R404A, fluide non dangereux, non inflammable et faiblement toxique.
- Phase du fluide : gaz.

CONDENSER

- EC Motors.
- Motor for speed control, operating with phase cutting speed controller 100% to 50% (restriction to 8PH models).
- Fan motor Switch.

CONDENSING UNIT

Ventilation of compressors compartment (if sound insulation).

INSTALLATION GUIDANCE

- Refer to instruction manual before any intervention.
- Do not use the compressor outside the operating limits specified by the manufacturer.
- Install only in a properly ventilated area.
- Check that the electrical supply is suitable and that the motor is connected correctly.

CONFORMITY

PED 97/23/CE : Units are submitted to the Pressure Equipment Directive if they are classified in category of risk I, II, III and IV.

Categories of risk are defined with parameters :

- **PS (maximum allowable pressure of installation) : PROFROID Industries compressor pack systems have PS (HP) = 28 bar and PS (LP) = 17 bar .**
- Fluid group : R404A, non dangerous fluid, non inflammable and low toxic.
- Fluid phase : gas.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL DATA

APPLICATION MOYENNE TEMPERATURE

MEDIUM TEMPERATURE APPLICATION

R404A

GCV R 2SH			4EC04	4DC05	4CC06	4VC06	4TC08	4PC10	4NC12	
Puissance frigorifique nominale <i>Nominal cooling capacity</i>	(1)	kW	22,65	26,74	32,00	33,77	40,78	48,10	53,79	
Puissance absorbée nominale <i>Nominal input power</i>	(1)	kW	9,87	12,14	14,73	15,23	18,58	21,38	25,53	
Compresseur <i>Compressor</i>	Nombre <i>Number</i>		2	2	2	2	2	2	2	
	Type <i>Type</i>		4EC-4.2Y	4DC-5.2Y	4CC-6.2Y	4VCS-6.2Y	4TCS-8.2Y	4PCS-10.2Y	4NCS-12.2Y	
DESP 97/23/CE Cat. Risque PED 97/23/EC Risk Cat.	Std	(2)	III	III	III	III	III	III	III	
Niveau sonore <i>Sound level</i>	Std	(3)	dB(A)	43	44	46	46	49	54	55
	Version SI	(3)	dB(A)	34	35	36	36	41	46	46
Raccordements <i>Connections</i>	Aspiration <i>Suction</i>		inch	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8
	Liquide <i>Liquid</i>		inch	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8
Intensités totales <i>Total current</i>	Id	(4)	A	65	77	99	82	98	120	137
	I _{max}	(5)	A	25	31	34	30	39	51	57
Option BAEL (6)	Volume <i>Volume</i>		dm ³	9	9	9	18	18	18	18
Option DESURCHAUFFEUR OPTION DESUPERHEATER	45/50°C (7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	7,2	8,4	10,1	11,0	13,1	15,4	17,6
		Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	1,1	1,3	1,7	1,8	2,2	2,7	3,1
		(1) ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	1,8	2,5	4,1	4,8	6,9	9,7	12,8
	50/60°C (7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	5,8	6,8	8,2	8,9	10,6	12,5	14,1
		Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,3	1,5
		(1) ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	0,5	0,7	1,0	1,2	1,7	2,4	3,2
RESERVOIR RECEIVER	Standard <i>Standard</i>		dm ³	43	43	43	43	43	43	43
	Option <i>Option</i>		dm ³	67 99	67 99	67 99	67 99	67 99	67 99	67 99
CONDENSEUR CONDENSER	Nbre ventilateurs <i>Number fans</i>	Std		3x12PH	3x12PH	3x8PL	3x8PL	3x8PH	3x6PH	3x6PH
		SI		3x12PH	3x12PH	3x12PH	3x12PH	3x8PH	3x8PH	3x8PH
	Débit d'air <i>Air flow</i>	Std	m ³ /h	14500	14500	19100	19100	24200	33700	33700
		SI	m ³ /h	14500	14500	13100	13100	17300	22000	22000
	Vitesse de rotation <i>Rotation speed</i>	Std	tr/mn	455	455	540	540	700	930	930
		SI	rpm	455	455	455	455	540	700	700
Dimensions (8) <i>Dimensions (8)</i>	Std	Fig	1	1	1	1	1	1	1	
	SI		1	1	1	1	1	1	1	
Poids (sans option) <i>Weight (without option)</i>	Std	kg	1373	1377	1388	1516	1544	1555	1566	
	SI	kg	1560	1564	1575	1703	1731	1742	1753	

(1) Conditions nominales au R404A : Température d'évaporation -10°C. Température extérieure +32°C. Surchauffe 20K. Sous-refroidissement 0K.

(2) Catégorie de risque du groupe standard sans option.

La catégorie de risque globale de l'ensemble «Groupe avec options et réservoir» est égale à la catégorie de risque la plus élevée des composants. Si l'option réservoir 140 l est choisi, la catégorie de risque du groupe est IV.

(3) Les niveaux de pression acoustique (en dBA à 10 mètres) sont indiqués en champ libre.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents. Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de phénomènes de réflexion (présence de mur, etc ...).

L'affaiblissement du niveau sonore en fonction de la distance est théorique et les phénomènes de réflexion et de résonance peuvent modifier le résultat, soit au niveau global pondéré, soit sur certaines fréquences.

(4) Intensité de démarrage (courant rotor bloqué).

(5) Intensité max. de fonctionnement.

(6) Option BAEL : Bouteille anti-coup de liquide.

(7) Option DESUR : Désurchargeur

Circulation à contre-courant

Puissance désurchargeur à +/-10% avec tous les compresseurs en fonctionnement et utilisation eau claire.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents.

Si application différente par rapport à la documentation : nous consulter pour obtenir les caractéristiques du désurchargeur.

(8) Dimensions : voir page 13

(1) Nominal capacities with R404A : Saturated suction temperature -10°C. Outside temperature +32°C. Superheat 20K. Subcooling 0K.

(2) Pack system risk category (without option).

The global risk category of the «Pack with options and receiver» package is equal to the higher risk category of the components. If option receiver 140 l is chosen, risk category of unit is IV.

(3) The sound pressure levels (in dB(A) at 10 meters) are mentioned in free field.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

The results obtained on the installation site may differ from those in this leaflet, due to sound reflections from walls, etc.

The reduction of sound level as a function of distance is theoretical and sound reflection and resonance may alter the results, either on total sound level or on certain frequencies.

(4) Locked Rotor current.

(5) Max. operating current.

(6) Option BAEL : Suction accumulator

(7) Option DESUR : Desuperheater

Opposed-flow circulation

Desuperheater capacity +/- 10% with all running compressors and clear water.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

If other applying, contact us in view to obtain desuperheater characteristics.

(8) Dimensions : see page 13

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL DATA

APPLICATION MOYENNE TEMPERATURE

R404A

MEDIUM TEMPERATURE APPLICATION

GCV R 3SH

			4EC04	4DC05	4CC06	4VC06	4TC08	4PC10	4NC12		
Puissance frigorifique nominale <i>Nominal cooling capacity</i>	(1)	kW	32,52	39,35	47,49	50,07	63,29	71,51	79,87		
Puissance absorbée nominale <i>Nominal input power</i>	(1)	kW	15,10	18,36	22,22	22,94	27,51	32,18	38,45		
Compresseur <i>Compressor</i>	Nombre <i>Number</i>		3	3	3	3	3	3	3		
	Type <i>Type</i>		4EC-4.2Y	4DC-5.2Y	4CC-6.2Y	4VCS-6.2Y	4TCS-8.2Y	4PCS-10.2Y	4NCS-12.2Y		
DESP 97/23/CE Cat. Risque PED 97/23/EC Risk Cat.	Std	(2)	III	III	III	III	III	III	III		
Niveau sonore <i>Sound level</i>	Std	(3)	45	49	54	54	54	55	56		
	Version SI	(3)	34	37	37	42	46	47	47		
Raccordements <i>Connections</i>	Aspiration <i>Suction</i>	inch	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8		
	Liquide <i>Liquid</i>	inch	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8		
Intensités totales <i>Total current</i>	Id	(4)	A	76	91	115	96	115	141		
	I _{max}	(5)	A	35	47	57	51	60	72		
Option BAEL (6)	Volume <i>Volume</i>	dm ³	9	9	9	18	18	18	18		
RESERVOIR RECEIVER	Option DESURCHAUFFEUR OPTION DESUPERHEATER	45/50°C (7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	10,8	12,6	15,1	16,6	19,7	23,3	27,3
			Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	1,8	2,1	2,6	2,7	3,3	4,0	4,6
			(1) ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	4,6	6,3	9,2	5,3	7,6	10,8	9,4
	50/60°C (7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	8,7	10,2	12,2	13,4	16,0	18,8	22,1	
		Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	0,9	1,0	1,3	1,3	1,6	1,9	2,2	
		(1) ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	1,2	1,6	2,3	1,3	1,9	2,7	2,3	
Standard	Standard	dm ³	43	43	43	67	67	67	67		
	Option	dm ³	67 99	67 99	67 99	99 140	99 140	99 140	99 140		
CONDENSEUR CONDENSER	Nbre ventilateurs <i>Number fans</i>	Std	3x8PL	3x8PH	3x6PH	3x6PH	3x6PH	3x6PH	3x6PH		
		SI	4x12PL	4x12PH	4x12PH	4x8PL	4x8PH	4x8PH	4x8PH		
	Débit d'air <i>Air flow</i>	Std	m ³ /h	19100	24200	33700	33700	30500	30500	30500	
		SI	m ³ /h	14900	17500	17500	23100	29300	29300	29300	
	Vitesse de rotation <i>Rotation speed</i>	Std	tr/mn	540	700	930	930	930	930	930	
		SI	rpm	380	455	455	540	700	700	700	
Dimensions (8) <i>Dimensions (8)</i>	Std	Fig	1	1	1	1	1	1	1		
	SI		2	2	2	2	2	2	2		
Poids (sans option) <i>Weight (without option)</i>	Std	kg	1570	1577	1593	1755	1823	1841	1858		
	SI	Kg	1757	2020	2036	2198	2266	2284	2300		

(1) Conditions nominales au R404A : Température d'évaporation -10°C. Température extérieure +32°C. Surchauffe 20K. Sous-refroidissement 0K.

(2) Catégorie de risque du groupe standard sans option.

La catégorie de risque globale de l'ensemble «Groupe avec options et réservoir» est égale à la catégorie de risque la plus élevée des composants. Si l'option réservoir 140 l est choisi, la catégorie de risque du groupe est IV.

(3) Les niveaux de pression acoustique (en dBA à 10 mètres) sont indiqués en champ libre.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents. Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de phénomènes de réflexion (présence de mur, etc ...).

L'affaiblissement du niveau sonore en fonction de la distance est théorique et les phénomènes de réflexion et de résonance peuvent modifier le résultat, soit au niveau global pondéré, soit sur certaines fréquences.

(4) Intensité de démarrage (courant rotor bloqué).

(5) Intensité max. de fonctionnement.

(6) Option BAEL : Bouteille anti-coup de liquide.

(7) Option DESUR : Désurchargeur

Circulation à contre-courant

Puissance désurchargeur à +/-10% avec tous les compresseurs en fonctionnement et utilisation eau claire.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents.

Si application différente par rapport à la documentation : nous consulter pour obtenir les caractéristiques du désurchargeur.

(8) Dimensions : voir page 13

(1) Nominal capacities with R404A : Saturated suction temperature -10°C. Outside temperature +32°C. Superheat 20K. Subcooling 0K.

(2) Pack system risk category (without option).

The global risk category of the «Pack with options and receiver» package is equal to the higher risk category of the components. If option receiver 140 l is chosen, risk category of unit is IV.

(3) The sound pressure levels (in dB(A) at 10 meters) are mentioned in free field.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

The results obtained on the installation site may differ from those in this leaflet, due to sound reflections from walls, etc.

The reduction of sound level as a function of distance is theoretical and sound reflection and resonance may alter the results, either on total sound level or on certain frequencies.

(4) Locked Rotor current.

(5) Max. operating current.

(6) Option BAEL : Suction accumulator

(7) Option DESUR : Desuperheater

Opposed-flow circulation

Desuperheater capacity +/- 10% with all running compressors and clear water.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

If other applying, contact us in view to obtain desuperheater characteristics.

(8) Dimensions : see page 13

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL DATA

APPLICATION MOYENNE TEMPERATURE

MEDIUM TEMPERATURE APPLICATION

R404A

GCV R 4SH			4EC04	4DC05	4CC06	4VC06	4TC08	4PC10	4NC12	
Puissance frigorifique nominale <i>Nominal cooling capacity</i>	(1)	kW	44,43	52,25	62,89	71,17	83,89	94,71	105,69	
Puissance absorbée nominale <i>Nominal input power</i>	(1)	kW	19,92	24,53	29,73	29,85	36,76	43,02	51,40	
Compresseur <i>Compressor</i>	Nombre <i>Number</i>		4	4	4	4	4	4	4	
	Type <i>Type</i>		4EC-4.2Y	4DC-5.2Y	4CC-6.2Y	4VCS-6.2Y	4TCS-8.2Y	4PCS-10.2Y	4NCS-12.2Y	
DESP 97/23/CE Cat. Risque PED 97/23/EC Risk Cat.	Std	(2)	III	III	III	III	III	III	III	
Niveau sonore <i>Sound level</i>	Std	(3)	dB(A)	49	50	55	55	56	57	58
	Version SI	(3)	dB(A)	36	42	42	46	49	54	54
Raccordements <i>Connections</i>	Aspiration <i>Suction</i>		inch	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	3"1/8	3"1/8
	Liquide <i>Liquid</i>		inch	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8
Intensités totales <i>Total current</i>	Id	(4)	A	87	105	131	110	132	162	185
	I _{max}	(5)	A	49	61	76	68	80	96	108
Option BAEL (6)	Volume <i>Volume</i>		dm ³	18	18	18	36	36	36	36
Option DESURCHAUFFEUR OPTION DESUPERHEATER	45/50°C (7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	14,0	16,3	20,4	21,5	26,4	31,1	35,4
		Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	2,4	2,8	3,4	3,7	4,4	5,3	6,1
		(1) ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	7,9	10,8	8,2	9,2	8,8	12,4	16,3
	50/60°C (7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	11,3	13,1	16,5	17,4	21,4	25,1	28,5
		Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	1,2	1,4	1,7	1,8	2,1	2,6	3,0
		(1) ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	2,0	2,7	2,0	2,3	2,2	3,0	4,0
RESERVOIR RECEIVER	Standard <i>Standard</i>		dm ³	67	67	67	99	99	99	99
	Option <i>Option</i>		dm ³	99 140	99 140	99 140	140	140	140	140
CONDENSEUR CONDENSER	Nbre ventilateurs <i>Number fans</i>	Std		4x8PH	4x8PH	4x6PH	4x6PH	4x6PH	4x6PH	4x6PH
		SI		4x12PH	4x8PL	4x8PL	4x8PH	4x6PL	4x6PH	4x6PH
	Débit d'air <i>Air flow</i>	Std	m ³ /h	32300	32300	44900	40700	40700	40700	40700
		SI	m ³ /h	17500	23100	23100	29300	33300	40700	40700
	Vitesse de rotation <i>Rotation speed</i>	Std	tr/mn	700	700	930	930	930	930	930
		SI	rpm	455	540	540	700	810	930	930
Dimensions (8) <i>Dimensions (8)</i>	Std	Fig		2	2	2	2	2	2	
	SI			2	2	2	2	2	2	
Poids (sans option) <i>Weight (without option)</i>	Std	kg	1946	1955	1976	2179	2263	2284	2306	
	SI	kg	2168	2176	2198	2401	2484	2506	2527	

(1) Conditions nominales au R404A : Température d'évaporation -10°C. Température extérieure +32°C. Surchauffe 20K. Sous-refroidissement 0K.

(2) Catégorie de risque du groupe standard sans option.

La catégorie de risque globale de l'ensemble «Groupe avec options et réservoir» est égale à la catégorie de risque la plus élevée des composants. Si l'option réservoir 140 l est choisi, la catégorie de risque du groupe est IV.

(3) Les niveaux de pression acoustique (en dBA à 10 mètres) sont indiqués en champ libre.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents. Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de phénomènes de réflexion (présence de mur, etc ...).

L'affaiblissement du niveau sonore en fonction de la distance est théorique et les phénomènes de réflexion et de résonance peuvent modifier le résultat, soit au niveau global pondéré, soit sur certaines fréquences.

(4) Intensité de démarrage (courant rotor bloqué).

(5) Intensité max. de fonctionnement.

(6) Option BAEL : Bouteille anti-coup de liquide.

(7) Option DESUR : Désurchargeur

Circulation à contre-courant

Puissance désurchargeur à +/-10% avec tous les compresseurs en fonctionnement et utilisation eau claire.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents. Si application différente par rapport à la documentation : nous consulter pour obtenir les caractéristiques du désurchargeur.

(8) Dimensions : voir page 13

(1) Nominal capacities with R404A : Saturated suction temperature -10°C. Outside temperature +32°C. Superheat 20K. Subcooling 0K.

(2) Pack system risk category (without option).

The global risk category of the «Pack with options and receiver» package is equal to the higher risk category of the components. If option receiver 140 l is chosen, risk category of unit is IV.

(3) The sound pressure levels (in dB(A) at 10 meters) are mentioned in free field.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

The results obtained on the installation site may differ from those in this leaflet, due to sound reflections from walls, etc.

The reduction of sound level as a function of distance is theoretical and sound reflection and resonance may alter the results, either on total sound level or on certain frequencies.

(4) Locked Rotor current.

(5) Max. operating current.

(6) Option BAEL : Suction accumulator

(7) Option DESUR : Desuperheater

Opposed-flow circulation

Desuperheater capacity +/- 10% with all running compressors and clear water.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

If other applying, contact us in view to obtain desuperheater characteristics.

(8) Dimensions : see page 13

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL DATA

APPLICATION BASSE TEMPERATURE

LOW TEMPERATURE APPLICATION

R404A

GCV B 2SH

			4EC04	4DC05	4CC06	4VC06	4TC08	4PC10	4NC12	
Puissance frigorifique nominale <i>Nominal cooling capacity</i>	(1)	kW	6,74	8,10	9,68	9,92	11,73	13,18	14,74	
Puissance absorbée nominale <i>Nominal input power</i>	(1)	kW	5,29	6,42	7,86	7,49	9,28	10,50	12,30	
Compresseur <i>Compressor</i>	Nombre <i>Number</i>		2	2	2	2	2	2	2	
	Type <i>Type</i>		4EC-4.2Y	4DC-5.2Y	4CC-6.2Y	4VCS-6.2Y	4TCS-8.2Y	4PCS-10.2Y	4NCS-12.2Y	
DESP 97/23/CE Cat. Risque PED 97/23/EC Risk Cat.	Std	(2)	III	III	III	III	III	III	III	
Niveau sonore <i>Sound level</i>	Std	(3)	dB(A)	44	46	48	50	51	53	55
	Version SI	(3)	dB(A)	33	34	36	38	39	40	42
Raccordements <i>Connections</i>	Aspiration <i>Suction</i>		inch	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8
	Liquide <i>Liquid</i>		inch	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
Intensités totales <i>Total current</i>	Id	(4)	A	66	78	100	83	99	121	138
	I _{max}	(5)	A	24	30	34	30	36	44	50
Option BAEL (6)	Volume <i>Volume</i>		dm ³	9	9	9	9	9	9	9
Option DESURCHAUFFEUR OPTION DESUPERHEATER	45/50°C (7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	2,1	2,6	3,3	3,4	4,1	4,6	5,3
		Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
		(1) ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	1,8	2,6	1,2	1,2	1,8	2,3	3,1
	50/60°C (7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	1,7	2,1	2,7	2,7	3,3	3,7	4,3
		Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
		(1) ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	0,5	0,7	0,3	0,3	0,5	0,6	0,8
RESERVOIR RECEIVER	Standard <i>Standard</i>		dm ³	43	43	43	43	43	43	43
	Option <i>Option</i>		dm ³	67 99	67 99	67 99	67 99	67 99	67 99	67 99
CONDENSEUR CONDENSER	Nbre ventilateurs <i>Number fans</i>	Std		3x12PL	3x12PL	3x12PL	3x12PL	3x12PL	3x12PL	3x12PL
		SI		3x12PL	3x12PL	3x12PL	3x12PL	3x12PL	3x12PL	3x12PL
	Débit d'air <i>Air flow</i>	Std	m ³ /h	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200
		SI	m ³ /h	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200
	Vitesse de rotation <i>Rotation speed</i>	Std	tr/mn	380	380	380	380	380	380	380
		SI	rpm	380	380	380	380	380	380	380
Dimensions (8) <i>Dimensions (8)</i>	Std	Fig	1	1	1	1	1	1	1	
	SI		1	1	1	1	1	1	1	
Poids (sans option) <i>Weight (without option)</i>	Std	kg	1373	1377	1388	1516	1544	1555	1566	
	SI	kg	1560	1564	1575	1703	1731	1742	1753	

(1) Conditions nominales au R404A : Température d'évaporation -35°C. Température extérieure +32°C. Surchauffe 20K. Sous-refroidissement 0K.

(2) Catégorie de risque du groupe standard sans option.

La catégorie de risque globale de l'ensemble «Groupe avec options et réservoir» est égale à la catégorie de risque la plus élevée des composants. Si l'option réservoir 140 l est choisi, la catégorie de risque du groupe est IV.

(3) Les niveaux de pression acoustique (en dBA à 10 mètres) sont indiqués en champ libre.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents. Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de phénomènes de réflexion (présence de mur, etc ...).

L'affaiblissement du niveau sonore en fonction de la distance est théorique et les phénomènes de réflexion et de résonance peuvent modifier le résultat, soit au niveau global pondéré, soit sur certaines fréquences.

(4) Intensité de démarrage (courant rotor bloqué).

(5) Intensité max. de fonctionnement.

(6) Option BAEL : Bouteille anti-coup de liquide.

(7) Option DESUR : Désurchargeur

Circulation à contre-courant

Puissance désurchargeur à +/-10% avec tous les compresseurs en fonctionnement et utilisation eau claire.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents.

Si application différente par rapport à la documentation : nous consulter pour obtenir les caractéristiques du désurchargeur.

(8) Dimensions : voir page 13

(1) Nominal capacities with R404A : Saturated suction temperature -35°C. Outside temperature +32°C. Superheat 20K. Subcooling 0K.

(2) Pack system risk category (without option).

The global risk category of the «Pack with options and receiver» package is equal to the higher risk category of the components. If option receiver 140 l is chosen, risk category of unit is IV.

(3) The sound pressure levels (in dBA) at 10 meters are mentioned in free field.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

The results obtained on the installation site may differ from those in this leaflet, due to sound reflections from walls, etc.

The reduction of sound level as a function of distance is theoretical and sound reflection and resonance may alter the results, either on total sound level or on certain frequencies.

(4) Locked Rotor current.

(5) Max. operating current.

(6) Option BAEL : Suction accumulator

(7) Option DESUR : Desuperheater

Opposed-flow circulation

Desuperheater capacity +/- 10% with all running compressors and clear water.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

If other applying, contact us in view to obtain desuperheater characteristics.

(8) Dimensions : see page 13

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL DATA

APPLICATION BASSE TEMPERATURE

LOW TEMPERATURE APPLICATION

R404A

GCV B 3SH			4EC04	4DC05	4CC06	4VC06	4TC08	4PC10	4NC12		
Puissance frigorifique nominale <i>Nominal cooling capacity</i>	(1)	kW	9,62	11,44	13,51	13,82	16,90	19,63	22,67		
Puissance absorbée nominale <i>Nominal input power</i>	(1)	kW	7,92	9,64	11,83	11,19	13,89	15,74	18,49		
Compresseur <i>Compressor</i>	Nombre <i>Number</i>		3	3	3	3	3	3	3		
	Type <i>Type</i>		4EC-4.2Y	4DC-5.2Y	4CC-6.2Y	4VCS-6.2Y	4TCS-8.2Y	4PCS-10.2Y	4NCS-12.2Y		
DESP 97/23/CE Cat. Risque PED 97/23/EC Risk Cat.	Std	(2)	III	III	III	III	III	III	III		
Niveau sonore <i>Sound level</i>	Std	(3)	dB(A)	46	48	50	52	53	55	57	
	Version SI	(3)	dB(A)	34	36	38	39	41	43	44	
Raccordements <i>Connections</i>	Aspiration <i>Suction</i>		inch	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8		
	Liquide <i>Liquid</i>		inch	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"		
Intensités totales <i>Total current</i>	Id	(4)	A	78	93	117	98	117	143	163	
	I _{max}	(5)	A	36	45	51	45	56	67	80	
Option BACL	(6)	Volume <i>Volume</i>	dm ³	9	9	9	18	18	18		
Option DESURCHAUFFEUR <i>OPTION DESUPERHEATER</i>	45/50°C	(7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	3,3	4,0	4,8	4,9	5,9	7,2	8,2
		(1)	Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	0,5	0,7	0,8	0,8	1,0	1,2	1,4
		(1)	ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	1,2	1,7	2,5	2,6	3,8	2,0	2,7
	50/60°C	(7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	2,7	3,2	3,9	4,0	4,7	5,8	6,7
		(1)	Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7
		(1)	ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	0,3	0,4	0,6	0,7	1,0	0,5	0,7
RESERVOIR <i>RECEIVER</i>	Standard <i>Standard</i>		dm ³	43	43	43	67	67	67	67	
	Option <i>Option</i>		dm ³	67 99	67 99	67 99	99 140	99 140	99 140	99 140	
CONDENSEUR <i>CONDENSER</i>	Nbre ventilateurs <i>Number fans</i>	Std		3x12PL	3x12PL	3x12PL	3x12PL	3x12PH	3x8PL	3x8PH	
		SI		3x12PL	3x12PL	3x12PL	3x12PL	3x12PH	3x12PH	3x12PH	
	Débit d'air <i>Air flow</i>	Std	m ³ /h	11200	11200	11200	11200	14500	19100	24200	
		SI	m ³ /h	11200	11200	11200	11200	14500	13100	13100	
	Vitesse de rotation <i>Rotation speed</i>	Std	tr/mn	380	380	380	380	455	540	700	
		SI	rpm	380	380	380	380	455	455	455	
Dimensions (8) <i>Dimensions (8)</i>	Std	Fig	1	1	1	1	1	1	1		
	SI		1	1	1	1	1	1	1		
Poids (sans option) <i>Weight (without option)</i>	Std	kg	1570	1577	1593	1755	1823	1841	1858		
	SI	kg	1757	1764	1780	1942	2010	2028	2044		

(1) Conditions nominales au R404A : Température d'évaporation -35°C. Température extérieure +32°C. Surchauffe 20K. Sous-refroidissement 0K.

(2) Catégorie de risque du groupe standard sans option.

La catégorie de risque globale de l'ensemble «Groupe avec options et réservoir» est égale à la catégorie de risque la plus élevée des composants. Si l'option réservoir 140 l est choisi, la catégorie de risque du groupe est IV.

(3) Les niveaux de pression acoustique (en dBA à 10 mètres) sont indiqués en champ libre.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents. Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de phénomènes de réflexion (présence de mur, etc ...).

L'affaiblissement du niveau sonore en fonction de la distance est théorique et les phénomènes de réflexion et de résonance peuvent modifier le résultat, soit au niveau global pondéré, soit sur certaines fréquences.

(4) Intensité de démarrage (courant rotor bloqué).

(5) Intensité max. de fonctionnement.

(6) Option BACL : Bouteille anti-coup de liquide.

(7) Option DESUR : Désurchargeur

Circulation à contre-courant

Puissance désurchargeur à +/-10% avec tous les compresseurs en fonctionnement et utilisation eau claire.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents.

Si application différente par rapport à la documentation : nous consulter pour obtenir les caractéristiques du désurchargeur.

(8) Dimensions : voir page 13

(1) Nominal capacities with R404A : Saturated suction temperature -35°C. Outside temperature +32°C. Superheat 20K. Subcooling 0K.

(2) Pack system risk category (without option).

The global risk category of the «Pack with options and receiver» package is equal to the higher risk category of the components. If option receiver 140 l is chosen, risk category of unit is IV.

(3) The sound pressure levels (in dBA) at 10 meters are mentioned in free field.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

The results obtained on the installation site may differ from those in this leaflet, due to sound reflections from walls, etc.

The reduction of sound level as a function of distance is theoretical and sound reflection and resonance may alter the results, either on total sound level or on certain frequencies.

(4) Locked Rotor current.

(5) Max. operating current.

(6) Option BACL : Suction accumulator

(7) Option DESUR : Desuperheater

Opposed-flow circulation

Desuperheater capacity +/- 10% with all running compressors and clear water.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

If other applying, contact us in view to obtain desuperheater characteristics.

(8) Dimensions : see page 13

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL DATA

APPLICATION BASSE TEMPERATURE

LOW TEMPERATURE APPLICATION

R404A

GCV B 4SH			4EC04	4DC05	4CC06	4VC06	4TC08	4PC10	4NC12	
Puissance frigorifique nominale <i>Nominal cooling capacity</i>	(1)	kW	12,86	15,30	18,08	18,49	22,47	25,89	30,10	
Puissance absorbée nominale <i>Nominal input power</i>	(1)	kW	10,57	12,85	15,77	14,92	18,51	20,96	24,65	
Compresseur <i>Compressor</i>	Nombre <i>Number</i>		4	4	4	4	4	4	4	
	Type <i>Type</i>		4EC-4.2Y	4DC-5.2Y	4CC-6.2Y	4VCS-6.2Y	4TCS-8.2Y	4PCS-10.2Y	4NCS-12.2Y	
DESP 97/23/CE Cat. Risque PED 97/23/EC Risk Cat.	Std	(2)	III	III	III	III	III	III	III	
Niveau sonore <i>Sound level</i>	Std	(3)	dB(A)	47	49	51	54	54	56	58
	Version SI	(3)	dB(A)	35	37	39	40	42	44	45
Raccordements <i>Connections</i>	Aspiration <i>Suction</i>		inch	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	
	Liquide <i>Liquid</i>		inch	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	
Intensités totales <i>Total current</i>	Id	(4)	A	89	107	133	112	134	164	187
	Imax	(5)	A	48	60	68	60	74	89	104
Option BAEL (6)	Volume <i>Volume</i>		dm ³	18	18	18	36	36	36	36
Option DESURCHAUFFEUR OPTION DESUPERHEATER	45/50°C (7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	4,3	5,2	6,3	6,4	8,2	9,3	10,7
		Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	0,7	0,9	1,1	1,1	1,4	1,6	1,8
	50/60°C (7)	(1) ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	2,0	2,9	4,3	4,4	2,6	3,4	4,6
		Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	3,5	4,2	5,0	5,1	6,6	7,5	8,6
RESERVOIR EIVER	Standard <i>Standard</i>		dm ³	67	67	67	99	99	99	99
		Option <i>Option</i>	dm ³	140	140	140	140	140	140	140
CONDENSEUR CONDENSER	Nbre ventilateurs <i>Number fans</i>	Std		4x12PL	4x12PL	4x12PL	4x12PL	4x12PH	4x8PL	4x8PH
		SI		4x12PL	4x12PL	4x12PL	4x12PL	4x12PH	4x12PH	4x12PH
	Débit d'air <i>Air flow</i>	Std	m ³ /h	14900	14900	14900	14900	19300	25500	32300
		SI	m ³ /h	14900	14900	14900	14900	19300	17500	17500
Vitesse de rotation <i>Rotation speed</i>	Std	tr/mn	380	380	380	380	455	540	700	
	SI	rpm	380	380	380	380	455	455	455	
Dimensions (8) <i>Dimensions (8)</i>	Fig	Std		2	2	2	2	2	2	
		SI		2	2	2	2	2	2	
Poids (sans option) <i>Weight (without option)</i>	Std	kg	1946	1955	1976	2179	2263	2284	2306	
	SI	kg	2168	2176	2198	2401	2484	2506	2527	

(1) Conditions nominales au R404A : Température d'évaporation -35°C. Température extérieure +32°C. Surchauffe 20K. Sous-refroidissement 0K.

(2) Catégorie de risque du groupe standard sans option.

La catégorie de risque globale de l'ensemble «Groupe avec options et réservoir» est égale à la catégorie de risque la plus élevée des composants. Si l'option réservoir 140 l est choisie, la catégorie de risque du groupe est IV.

(3) Les niveaux de pression acoustique (en dBA à 10 mètres) sont indiqués en champ libre.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents. Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de phénomènes de réflexion (présence de mur, etc ...).

L'affaiblissement du niveau sonore en fonction de la distance est théorique et les phénomènes de réflexion et de résonance peuvent modifier le résultat, soit au niveau global pondéré, soit sur certaines fréquences.

(4) Intensité de démarrage (courant rotor bloqué).

(5) Intensité max. de fonctionnement.

(6) Option BAEL : Bouteille anti-coup de liquide.

(7) Option DESUR : Désurchargeur

Circulation à contre-courant

Puissance désurchargeur à +/-10% avec tous les compresseurs en fonctionnement et utilisation eau claire.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents.

Si application différente par rapport à la documentation : nous consulter pour obtenir les caractéristiques du désurchargeur.

(8) Dimensions : voir page 13

(1) Nominal capacities with R404A : Saturated suction temperature -35°C. Outside temperature +32°C. Superheat 20K. Subcooling 0K.

(2) Pack system risk category (without option).

The global risk category of the «Pack with options and receiver» package is equal to the higher risk category of the components. If option receiver 140 l is chosen, risk category of unit is IV.

(3) The sound pressure levels (in dBA) at 10 meters are mentioned in free field.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

The results obtained on the installation site may differ from those in this leaflet, due to sound reflections from walls, etc.

The reduction of sound level as a function of distance is theoretical and sound reflection and resonance may alter the results, either on total sound level or on certain frequencies.

(4) Locked Rotor current.

(5) Max. operating current.

(6) Option BAEL : Suction accumulator

(7) Option DESUR : Desuperheater

Opposed-flow circulation

Desuperheater capacity +/- 10% with all running compressors and clear water.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

If other applying, contact us in view to obtain desuperheater characteristics.

(8) Dimensions : see page 13

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL DATA

APPLICATION HAUTE TEMPERATURE

HIGH TEMPERATURE APPLICATION

R404A

GCV R 2SH

			4EC06	4DC07	4CC09	4VC10	4TC12	4PC15	4NC20	
Puissance frigorifique nominale <i>Nominal cooling capacity</i>	(1)	kW	35,45	41,00	49,22	52,95	63,29	75,62	85,13	
Puissance absorbée nominale <i>Nominal input power</i>	(1)	kW	11,20	13,33	16,38	16,70	20,48	23,64	28,67	
Compresseur <i>Compressor</i>	Nombre <i>Number</i>		2	2	2	2	2	2	2	
	Type <i>Type</i>		4EC-6.2Y	4DC-7.2Y	4CC-9.2Y	4VCS-10.2Y	4TCS-12.2Y	4PCS-15.2Y	4NCS-20.2Y	
DESP 97/23/CE Cat. Risque PED 97/23/EC Risk Cat.	Std	(2)	III	III	III	III	III	III	III	
Niveau sonore <i>Sound level</i>	Std	(3)	dB(A)	49	49	54	54	54	55	
	Version SI	(3)	dB(A)	40	41	45	45	48	52	
Raccordements <i>Connections</i>	Aspiration <i>Suction</i>		inch	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	
	Liquide <i>Liquid</i>		inch	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	
Intensités totales <i>Total current</i>	Id	(4)	A	75	98	103	120	137	163	
	I _{max}	(5)	A	31	37	49	51	57	71	
Option BAEL (6)	Volume <i>Volume</i>		dm ³	9	9	9	18	18	18	
Option DESURCHAUFFEUR <i>OPTION DESUPERHEATER</i>	45/50°C (7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	7,2	8,4	10,1	11,0	13,1	15,4	17,6
		Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	1,1	1,3	1,7	1,8	2,2	2,7	3,1
		ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	1,8	2,5	4,1	4,8	6,9	9,7	12,8
	50/60°C (7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	5,8	6,8	8,2	8,9	10,6	12,5	14,1
		Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,3	1,5
		ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	0,5	0,7	1,0	1,2	1,7	2,4	3,2
RESERVOIR <i>RECEIVER</i>	Standard <i>Standard</i>		dm ³	43	43	43	43	43	43	
	Option <i>Option</i>		dm ³	67 99	67 99	67 99	67 99	67 99	67 99	
CONDENSEUR <i>CONDENSER</i>	Nbre ventilateurs <i>Number fans</i>	Std		3x6PL	3x6PL	3x6PH	3x6PH	3x6PH	3 x 6PH	
		SI		3x8PL	3x8PL	3x8PH	3x8PH	3x6PL	3 x 6PH	
	Débit d'air <i>Air flow</i>	Std	m ³ /h	28800	28800	33700	33700	30500	30500	30500
		SI	m ³ /h	17300	17300	22000	22000	25000	30500	30500
	Vitesse de rotation <i>Rotation speed</i>	Std	tr/mn	810	810	930	930	930	930	930
		SI	rpm	540	540	700	700	810	930	930
Dimensions (8) <i>Dimensions (8)</i>	Std	Fig		1	1	1	1	1	1	
	SI			1	1	1	1	1	1	
Poids (sans option) <i>Weight (without option)</i>	Std	kg	1373	1377	1388	1516	1544	1555	1566	
	SI	kg	1560	1564	1575	1703	1731	1742	1753	

(1) Conditions nominales au R404A : Température d'évaporation 0°C. Température extérieure +32°C. Surchauffe 20K. Sous-refroidissement 0K.

(2) Catégorie de risque du groupe standard sans option.

La catégorie de risque globale de l'ensemble «Groupe avec options et réservoir» est égale à la catégorie de risque la plus élevée des composants. Si l'option réservoir 140 l est choisi, la catégorie de risque du groupe est IV.

(3) Les niveaux de pression acoustique (en dBA à 10 mètres) sont indiqués en champ libre.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents. Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de phénomènes de réflexion (présence de mur, etc ...).

L'affaiblissement du niveau sonore en fonction de la distance est théorique et les phénomènes de réflexion et de résonance peuvent modifier le résultat, soit au niveau global pondéré, soit sur certaines fréquences.

(4) Intensité de démarrage (courant rotor bloqué).

(5) Intensité max. de fonctionnement.

(6) Option BAEL : Bouteille anti-coup de liquide.

(7) Option DESUR : Désurchauffeur

Circulation à contre-courant

Puissance désurchauffeur à +/-10% avec tous les compresseurs en fonctionnement et utilisation eau claire.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents.

Si application différente par rapport à la documentation : nous consulter pour obtenir les caractéristiques du désurchauffeur.

(8) Dimensions : voir page 13

(1) Nominal capacities with R404A : Saturated suction temperature 0°C. Outside temperature +32°C. Superheat 20K. Subcooling 0K.

(2) Pack system risk category (without option).

The global risk category of the «Pack with options and receiver» package is equal to the higher risk category of the components. If option receiver 140 l is chosen, risk category of unit is IV.

(3) The sound pressure levels (in dBA) at 10 meters are mentioned in free field.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

The results obtained on the installation site may differ from those in this leaflet, due to sound reflections from walls, etc.

The reduction of sound level as a function of distance is theoretical and sound reflection and resonance may alter the results, either on total sound level or on certain frequencies.

(4) Locked Rotor current.

(5) Max. operating current.

(6) Option BAEL : Suction accumulator

(7) Option DESUR : Desuperheater

Opposed-flow circulation

Desuperheater capacity +/- 10% with all running compressors and clear water.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

If other applying, contact us in view to obtain desuperheater characteristics.

(8) Dimensions : see page 13

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL DATA

APPLICATION HAUTE TEMPERATURE

R404A

HIGH TEMPERATURE APPLICATION

GCV R 3SH			4EC06	4DC07	4CC09	4VC10	4TC12
Puissance frigorifique nominale <i>Nominal cooling capacity</i>	(1)	kW	51,31	60,68	72,56	77,91	95,01
Puissance absorbée nominale <i>Nominal input power</i>	(1)	kW	17,24	20,19	24,90	25,34	30,70
Compresseur <i>Compressor</i>	Nombre <i>Number</i>		3	3	3	3	3
	Type <i>Type</i>		4EC-6.2Y	4DC-7.2Y	4CC-9.2Y	4VCS-10.2Y	4TCS-12.2Y
DESP 97/23/CE Cat. Risque PED 97/23/EC Risk Cat.	Std	(2)	III	III	III	III	III
Niveau sonore <i>Sound level</i>	Std	(3)	dB(A)	54	54	54	56
	Version SI	(3)	dB(A)	41	42	46	54
Raccordements <i>Connections</i>	Aspiration <i>Suction</i>		inch	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8
	Liquide <i>Liquid</i>		inch	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8
Intensités totales <i>Total current</i>	Id	(4)	A	89	114	123	141
	I _{max}	(5)	A	49	53	69	71
Option BAEL (6)	Volume <i>Volume</i>		dm ³	-	-	-	-
Option DESURCHAUFFEUR OPTION DESUPERHEATER	45/50°C (7)	Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	10,8	12,6	15,1	16,6
		Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	1,8	2,1	2,6	3,3
	50/60°C (7)	ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	4,6	6,3	9,2	5,3
		Puissance récupérée <i>Recovered capacity</i>	kW	8,7	10,2	12,2	13,4
RESERVOIR RECEIVER	Standard	Débit d'eau <i>Water flow</i>	m ³ /h	0,9	1,0	1,3	1,6
		ΔP eau <i>ΔP water</i>	kPa	1,2	1,6	2,3	1,9
CONDENSEUR CONDENSER	Standard	Volume <i>Volume</i>	dm ³	43	43	43	67
		Option <i>Option</i>	dm ³	70 99	70 99	70 99	99 140
CONDENSEUR CONDENSER	Nbre ventilateurs <i>Number fans</i>	Std		3x6PH	3x6PL	3x6PH	3x6PH
		SI		4x8PL	4x8PL	4x8PH	4x6PH
	Débit d'air <i>Air flow</i>	Std	m ³ /h	33700	25000	30500	30500
		SI	m ³ /h	23100	23100	29300	29300
Vitesse de rotation <i>Rotation speed</i>	Std	tr/mn	930	810	930	930	
	SI	rpm	540	540	700	700	
Dimensions (8) <i>Dimensions (8)</i>	Fig	Std		1	1	1	2
		SI		2	2	2	2
Poids (sans option) <i>Weight (without option)</i>		Std	kg	1570	1577	1593	2044
		SI	kg	2013	2020	2036	2198

GCV R 4SH			4EC06	4DC07	4CC09
			71,33	82,56	96,23
			22,29	26,52	33,34
			4	4	4
			4EC-6.2Y	4DC-7.2Y	4CC-9.2Y
			III	III	III
			58	58	58
			54	54	54
			2"1/8	2"1/8	2"5/8
			1"3/8	1"3/8	1"3/8
			102	130	143
			65	76	92
			-	-	-
			14,0	16,3	20,4
			2,4	2,8	3,4
			7,9	10,8	8,2
			11,3	13,1	16,5
			1,2	1,4	1,7
			2,0	2,7	2,0
			67	67	67
			99 140	99 140	99 140
			4x6PH	4x6PH	4x6PH
			4x6PH	4x6PH	4x6PH
			40700	40700	40700
			40700	40700	40700
			930	930	930
			930	930	930
			2	2	2
			2	2	2
			1946	1955	1976
			2168	2176	2198

(1) Conditions nominales au R404A : Température d'évaporation 0°C. Température extérieure +32°C. Surchauffe 20K. Sous-refroidissement 0K.

(2) Catégorie de risque du groupe standard sans option.

La catégorie de risque globale de l'ensemble «Groupe avec options et réservoir» est égale à la catégorie de risque la plus élevée des composants. Si l'option réservoir 140 l est choisie, la catégorie de risque du groupe est IV.

(3) Les niveaux de pression acoustique (en dBA à 10 mètres) sont indiqués en champ libre.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents. Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de phénomènes de réflexion (présence de mur, etc ...).

L'affaiblissement du niveau sonore en fonction de la distance est théorique et les phénomènes de réflexion et de résonance peuvent modifier le résultat, soit au niveau global pondéré, soit sur certaines fréquences.

(4) Intensité de démarrage (courant rotor bloqué).

(5) Intensité max. de fonctionnement.

(6) Option BAEL : Bouteille anti-coup de liquide.

(7) Option DESUR : Désurchargeur

Circulation à contre-courant

Puissance désurchargeur à +/-10% avec tous les compresseurs en fonctionnement et utilisation eau claire.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents.

Si application différente par rapport à la documentation : nous consulter pour obtenir les caractéristiques du désurchargeur.

(8) Dimensions : voir page 13

(1) Nominal capacities with R404A : Saturated suction temperature 0°C. Outside temperature +32°C. Superheat 20K. Subcooling 0K.

(2) Pack system risk category (without option).

The global risk category of the «Pack with options and receiver» package is equal to the higher risk category of the components. If option receiver 140 l is chosen, risk category of unit is IV.

(3) The sound pressure levels (in dBA) at 10 meters are mentioned in free field.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

The results obtained on the installation site may differ from those in this leaflet, due to sound reflections from walls, etc.

The reduction of sound level as a function of distance is theoretical and sound reflection and resonance may alter the results, either on total sound level or on certain frequencies.

(4) Locked Rotor current.

(5) Max. operating current.

(6) Option BAEL : Suction accumulator

(7) Option DESUR : Desuperheater

Opposed-flow circulation

Desuperheater capacity +/- 10% with all running compressors and clear water.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.

If other applying, contact us in view to obtain desuperheater characteristics.

(8) Dimensions : see page 13

DIMENSIONS DIMENSIONS

Fig.1

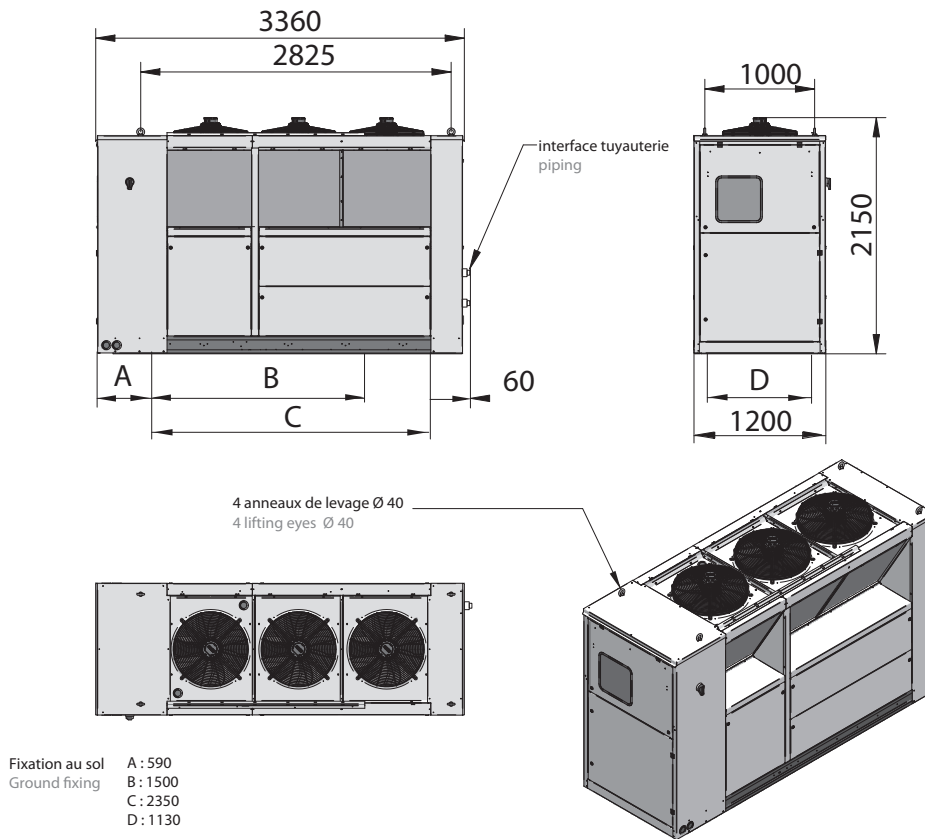
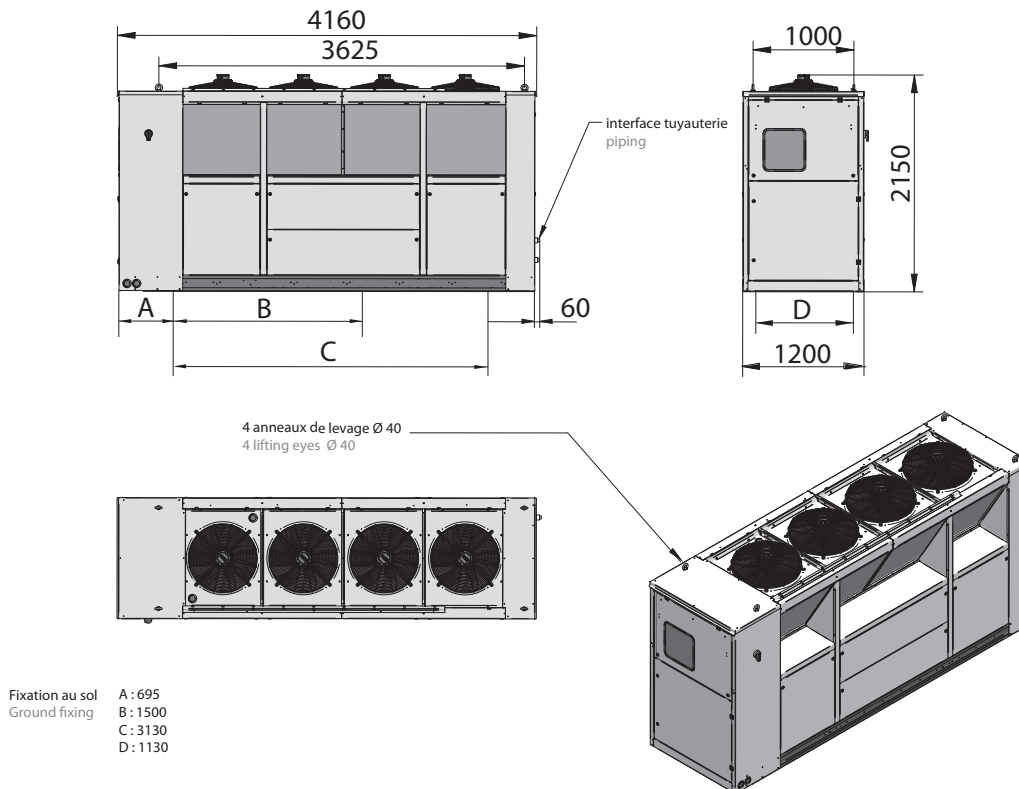


Fig.2



SELECTION et PERFORMANCES

SELECTION and PERFORMANCE DATA

APPLICATION MOYENNE TEMPERATURE

MEDIUM TEMPERATURE APPLICATION

-20°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR2SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	16,53	7,84	14,97	8,07	13,40	8,30	11,84	8,53
4DC5	19,67	9,60	17,82	9,89	15,96	10,19	14,11	10,48
4CC6	23,57	11,54	21,40	11,99	19,22	12,44	17,04	12,89
4VCS6	24,95	11,71	22,52	12,00	20,10	12,29	17,67	12,58
4TCS8	30,17	14,30	27,25	14,65	24,34	15,01	21,43	15,36
4PCS10	35,33	16,37	31,97	16,80	28,62	17,24	25,26	17,68
4NCS12	39,73	19,52	35,99	19,95	32,24	20,38	28,50	20,81

-10°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR2SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	24,83	9,44	22,65	9,87	20,47	10,31	18,28	10,75
4DC5	29,32	11,61	26,74	12,14	24,16	12,67	21,58	13,20
4CC6	34,97	14,01	32,00	14,73	29,02	15,46	26,05	16,18
4VCS6	37,08	14,67	33,77	15,23	30,46	15,79	27,15	16,35
4TCS8	44,77	17,90	40,78	18,58	36,79	19,25	32,80	19,92
4PCS10	52,69	20,55	48,10	21,38	43,52	22,21	38,93	23,04
4NCS12	58,90	24,62	53,79	25,53	48,69	26,45	43,58	27,36

-15°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR2SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	20,41	8,66	18,56	8,98	16,70	9,31	14,85	9,63
4DC5	24,20	10,62	22,00	11,03	19,81	11,43	17,61	11,84
4CC6	28,92	12,78	26,36	13,37	23,81	13,96	21,25	14,55
4VCS6	30,66	13,15	27,81	13,57	24,97	14,00	22,12	14,43
4TCS8	37,04	16,05	33,62	16,56	30,20	17,06	26,77	17,57
4PCS10	43,49	18,40	39,55	19,03	35,61	19,67	31,67	20,31
4NCS12	48,76	22,02	44,37	22,68	39,98	23,34	35,59	24,01

-5°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR2SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	29,81	10,21	27,26	10,75	24,71	11,29	22,17	11,83
4DC5	35,05	12,56	32,04	13,22	29,04	13,88	26,03	14,54
4CC6	41,78	15,21	38,34	16,07	34,90	16,93	31,47	17,79
4VCS6	44,24	16,26	40,42	16,98	36,59	17,69	32,77	18,41
4TCS8	53,34	19,90	48,72	20,75	44,11	21,61	39,49	22,46
4PCS10	62,95	22,79	57,67	23,78	52,39	24,76	47,10	25,75
4NCS12	70,15	27,34	64,25	28,51	58,36	29,69	52,46	30,87

-20°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR3SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	24,00	11,88	21,70	12,22	19,41	12,55	17,11	12,89
4DC5	29,10	14,47	26,34	14,90	23,58	15,34	20,82	15,78
4CC6	35,08	17,37	31,83	18,04	28,58	18,71	25,33	19,38
4VCS6	37,10	17,60	33,48	18,03	29,86	18,47	26,24	18,90
4TCS8	46,40	21,32	41,97	21,85	37,53	22,39	33,10	22,92
4PCS10	52,64	24,60	47,63	25,25	42,61	25,90	37,60	26,55
4NCS12	59,15	29,33	53,56	29,98	47,97	30,62	42,37	31,26

-10°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR3SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	35,71	14,46	32,52	15,10	29,32	15,74	26,12	16,38
4DC5	43,18	17,58	39,35	18,36	35,52	19,15	31,69	19,93
4CC6	51,93	21,14	47,49	22,22	43,06	23,30	38,62	24,39
4VCS6	55,01	22,11	50,07	22,94	45,14	23,78	40,20	24,62
4TCS8	69,39	26,48	63,29	27,51	57,18	28,53	51,08	29,56
4PCS10	78,35	30,94	71,51	32,18	64,66	33,42	57,82	34,66
4NCS12	87,48	37,09	79,87	38,45	72,25	39,81	64,63	41,17

-15°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR3SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	29,51	13,18	26,78	13,65	24,06	14,13	21,34	14,61
4DC5	35,72	16,04	32,46	16,64	29,19	17,24	25,93	17,85
4CC6	42,99	19,27	39,17	20,15	35,36	21,03	31,54	21,91
4VCS6	45,53	19,79	41,29	20,43	37,05	21,07	32,80	21,70
4TCS8	57,19	23,84	51,97	24,61	46,74	25,38	41,52	26,15
4PCS10	64,74	27,68	58,86	28,63	52,97	29,58	47,08	30,53
4NCS12	72,51	33,12	65,96	34,11	59,41	35,10	52,86	36,09

-5°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR3SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	42,63	15,76	38,91	16,55	35,19	17,34	31,47	18,13
4DC5	51,50	19,08	47,04	20,06	42,59	21,04	38,13	22,02
4CC6	61,96	22,99	56,83	24,27	51,71	25,56	46,59	26,84
4VCS6	65,52	24,55	59,83	25,62	54,13	26,68	48,44	27,75
4TCS8	83,05	29,28	75,96	30,59	68,88	31,91	61,80	33,22
4PCS10	93,51	34,36	85,63	35,83	77,76	37,30	69,88	38,77
4NCS12	104,06	41,24	95,27	42,99	86,49	44,74	77,70	46,5

2 COMPRESSEURS 2 COMPRESSORS

3 COMPRESSEURS 3 COMPRESSORS

SELECTION et PERFORMANCES SELECTION and PERFORMANCE DATA

APPLICATION MOYENNE TEMPERATURE

MEDIUM TEMPERATURE APPLICATION

-20°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR4SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	32,59	15,75	29,49	16,21	26,39	16,66	23,29	17,12
4DC5	38,68	19,31	35,01	19,89	31,33	20,47	27,66	21,05
4CC6	46,54	23,21	42,21	24,10	37,89	24,99	33,56	25,89
4VCS6	51,86	23,18	46,90	23,78	41,93	24,37	36,97	24,96
4TCS8	61,60	28,45	55,71	29,16	49,81	29,88	43,91	30,59
4PCS10	69,85	32,84	63,18	33,71	56,51	34,57	49,84	35,44
4NCS12	78,42	39,16	70,99	40,02	63,56	40,87	56,13	41,72

-10°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR4SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	48,75	19,06	44,43	19,92	40,11	20,78	35,79	21,65
4DC5	57,34	23,48	52,25	24,53	47,15	25,57	42,06	26,62
4CC6	68,78	28,30	62,89	29,73	56,99	31,17	51,09	32,61
4VCS6	78,00	28,69	71,17	29,85	64,34	31,00	57,51	32,16
4TCS8	92,00	35,39	83,89	36,76	75,78	38,12	67,67	39,49
4PCS10	103,80	41,38	94,71	43,02	85,62	44,67	76,53	46,31
4NCS12	115,80	49,60	105,69	51,40	95,57	53,21	85,46	55,02

-15°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR4SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	40,16	17,43	36,49	18,07	32,82	18,71	29,14	19,36
4DC5	47,46	21,42	43,12	22,22	38,77	23,02	34,43	23,82
4CC6	56,98	25,77	51,91	26,94	46,84	28,11	41,77	29,28
4VCS6	64,09	25,88	58,24	26,76	52,40	27,64	46,55	28,52
4TCS8	75,88	31,84	68,93	32,87	61,99	33,89	55,04	34,92
4PCS10	85,84	36,98	78,02	38,24	70,19	39,51	62,37	40,77
4NCS12	96,07	44,26	87,37	45,57	78,66	46,89	69,96	48,2

-5°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR4SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	58,38	20,68	53,34	21,75	48,31	22,82	43,27	23,90
4DC5	68,35	25,51	62,42	26,81	56,50	28,11	50,57	29,41
4CC6	81,99	30,81	75,19	32,51	68,38	34,22	61,58	35,93
4VCS6	93,67	31,56	85,75	33,04	77,84	34,52	69,92	36,00
4TCS8	110,02	39,17	100,61	40,92	91,21	42,66	81,80	44,40
4PCS10	123,79	45,98	113,33	47,93	102,87	49,89	92,41	51,84
4NCS12	137,61	55,21	125,95	57,54	114,29	59,86	102,63	62,19

SELECTION et PERFORMANCES

SELECTION and PERFORMANCE DATA

APPLICATION BASSE TEMPERATURE

LOW TEMPERATURE APPLICATION

2 COMPRESSEURS 2 COMPRESSORS

-40°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante Outside temperature							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVB2SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	5,54	4,46	4,86	4,36	4,17	4,26	-	-
4DC5	6,69	5,32	5,87	5,25	5,05	5,18	-	-
4CC6	8,11	6,50	7,13	6,44	6,14	6,39	-	-
4VCS6	8,20	6,20	7,16	6,04	6,12	5,88	-	-
4TCS8	9,77	7,75	8,53	7,54	7,29	7,32	-	-
4PCS10	10,95	8,82	9,56	8,54	8,17	8,25	-	-
4NCS12	12,40	10,29	10,79	9,98	9,17	9,68	-	-

-35°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante Outside temperature							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVB2SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	7,60	5,33	6,74	5,29	5,88	5,26	5,02	5,23
4DC5	9,12	6,42	8,10	6,42	7,07	6,43	6,04	6,43
4CC6	10,90	7,79	9,68	7,86	8,45	7,92	7,23	7,98
4VCS6	11,24	7,54	9,92	7,49	8,60	7,43	7,28	7,38
4TCS8	13,29	9,35	11,73	9,28	10,17	9,21	8,62	9,14
4PCS10	14,92	10,67	13,18	10,50	11,43	10,33	9,69	10,16
4NCS12	16,74	12,44	14,74	12,30	12,74	12,17	10,74	12,04

-30°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante Outside temperature							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVB2SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	10,02	6,19	8,96	6,24	7,90	6,29	6,84	6,34
4DC5	11,97	7,53	10,71	7,61	9,45	7,70	8,19	7,79
4CC6	14,14	9,12	12,65	9,30	11,16	9,49	9,67	9,67
4VCS6	14,74	8,96	13,12	9,00	11,50	9,04	9,88	16,35
4TCS8	17,33	11,04	15,43	11,09	13,52	11,15	11,61	11,21
4PCS10	19,44	12,61	17,31	12,59	15,17	12,58	13,03	12,56
4NCS12	21,64	14,83	19,22	14,85	16,80	14,88	14,38	14,91

-25°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante Outside temperature							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVB2SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	12,84	7,05	11,55	7,19	10,27	7,33	8,98	7,46
4DC5	15,27	8,61	13,74	8,80	12,22	8,99	10,69	9,17
4CC6	17,86	10,46	16,08	10,77	14,29	11,09	12,51	11,40
4VCS6	18,74	10,38	16,79	10,53	14,84	10,67	12,89	10,81
4TCS8	21,91	12,80	19,63	12,98	17,34	13,17	15,05	13,35
4PCS10	24,51	14,69	21,95	14,84	19,38	14,99	16,82	15,14
4NCS12	27,10	17,42	24,23	17,61	21,35	17,80	18,48	18,00

3 COMPRESSEURS 3 COMPRESSORS

-40°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante Outside temperature							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVB3SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	7,99	6,64	6,99	6,50	5,99	6,35	-	-
4DC5	9,57	7,94	8,37	7,84	7,18	7,74	-	-
4CC6	11,49	9,71	10,06	9,63	8,64	9,55	-	-
4VCS6	11,61	9,19	10,10	8,96	8,59	8,73	-	-
4TCS8	14,19	11,55	12,37	11,23	10,55	10,91	-	-
4PCS10	16,33	13,22	14,26	12,79	12,19	12,36	-	-
4NCS12	18,99	15,50	16,53	15,04	14,07	14,58	-	-

-35°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante Outside temperature							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVB3SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	10,88	7,97	9,62	7,92	8,36	7,88	7,11	7,83
4DC5	12,94	9,63	11,44	9,64	9,95	9,65	8,46	9,66
4CC6	15,28	11,74	13,51	11,83	11,74	11,92	9,98	12,01
4VCS6	15,71	11,27	13,82	11,19	11,92	11,11	10,03	11,03
4TCS8	19,19	13,99	16,90	13,89	14,62	13,78	12,34	13,68
4PCS10	22,24	15,99	19,63	15,74	17,03	15,48	14,42	15,23
4NCS12	25,72	18,70	22,67	18,49	19,63	18,29	16,58	18,09

-30°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante Outside temperature							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVB3SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	14,23	9,32	12,68	9,40	11,14	9,47	9,60	9,54
4DC5	16,81	11,37	14,99	11,50	13,16	11,62	11,34	11,74
4CC6	19,60	13,88	17,45	14,14	15,31	14,41	13,17	14,67
4VCS6	20,34	13,48	18,03	13,54	15,71	13,6	13,40	13,66
4TCS8	24,86	16,59	22,07	16,67	19,29	16,76	16,50	16,85
4PCS10	28,95	18,91	25,75	18,89	22,56	18,86	19,37	18,84
4NCS12	33,38	22,23	29,69	22,27	26,00	22,31	22,31	22,36

-25°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante Outside temperature							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVB3SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	18,06	10,71	16,21	10,90	14,35	11,10	12,49	11,30
4DC5	21,21	13,12	19,02	13,39	16,82	13,66	14,63	13,94
4CC6	24,46	16,10	21,90	16,55	19,35	17,00	16,80	17,45
4VCS6	25,51	15,77	22,74	15,97	19,98	16,17	17,22	16,37
4TCS8	31,20	19,33	27,87	19,60	24,54	19,87	21,21	20,13
4PCS10	36,45	22,05	32,62	22,28	28,79	22,50	24,97	22,73
4NCS12	41,99	26,04	37,59	26,33	33,20	26,63	28,81	26,92

Puissance frigorifique Q en kW
Puissance absorbée P en kW
Performances au R404A avec 20K surchauffe / 0K sous-refroidissement

Cooling capacity Q in kW
Input Power P in kW
Performance data with R404A, 20K superheat / 0K subcooling

SELECTION et PERFORMANCES SELECTION and PERFORMANCE DATA

APPLICATION BASSE TEMPERATURE

LOW TEMPERATURE APPLICATION

-40°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVB4SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	10,67	8,86	9,34	8,67	8,00	8,47	-	-
4DC5	12,79	10,59	11,19	10,46	9,60	10,32	-	-
4CC6	15,36	12,95	13,46	12,84	11,55	12,73	-	-
4VCS6	15,52	12,26	13,51	11,95	11,49	11,64	-	-
4TCS8	18,88	15,39	16,45	14,96	14,02	14,54	-	-
4PCS10	21,59	17,58	18,84	17,02	16,09	16,45	-	-
4NCS12	25,23	20,65	21,96	20,04	18,69	19,43	-	-

-30°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVB4SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	19,02	12,43	16,96	12,53	14,90	12,62	12,84	12,72
4DC5	22,48	15,16	20,05	15,32	17,61	15,49	15,18	15,66
4CC6	26,23	18,49	23,36	18,84	20,50	19,20	17,64	19,55
4VCS6	27,23	17,97	24,13	18,05	21,04	18,13	17,95	18,21
4TCS8	33,04	22,12	29,33	22,24	25,62	22,35	21,92	22,46
4PCS10	38,12	25,22	33,90	25,18	29,67	25,15	25,45	25,11
4NCS12	44,30	29,64	39,39	29,70	34,49	29,75	29,58	29,81

-35°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVB4SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	14,53	10,63	12,86	10,57	11,18	10,50	9,50	10,44
4DC5	17,30	12,84	15,30	12,85	13,31	12,86	11,32	12,87
4CC6	20,44	15,66	18,08	15,77	15,72	15,89	13,35	16,01
4VCS6	21,02	15,03	18,49	14,92	15,95	14,82	13,42	14,71
4TCS8	25,51	18,65	22,47	18,51	19,43	18,37	16,40	18,23
4PCS10	29,35	21,29	25,89	20,96	22,44	20,62	18,98	20,29
4NCS12	34,15	24,92	30,10	24,65	26,05	24,38	22,00	24,11

-25°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVB4SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC04	24,16	14,27	21,68	14,53	19,19	14,79	16,71	15,05
4DC5	28,39	17,48	25,46	17,84	22,52	18,21	19,59	18,57
4CC6	32,75	21,44	29,34	22,04	25,93	22,64	22,52	23,24
4VCS6	34,17	21,01	30,47	21,28	26,78	21,54	23,08	21,81
4TCS8	41,44	25,78	37,01	26,14	32,58	26,50	28,15	26,86
4PCS10	47,91	29,44	42,85	29,74	37,79	30,04	32,73	30,34
4NCS12	55,68	34,73	49,85	35,13	44,01	35,52	38,17	35,91

SELECTION et PERFORMANCES

SELECTION and PERFORMANCE DATA

APPLICATION HAUTE TEMPERATURE

HIGH TEMPERATURE APPLICATION

2 COMPRESSEURS 2 COMPRESSORS

-5°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR2SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC6	32,16	9,92	29,54	10,51	26,92	11,10	24,30	11,69
4DC7	37,27	11,77	34,22	12,48	31,18	13,19	28,13	13,90
4CC9	44,74	14,44	41,23	15,34	37,72	16,23	34,20	17,13
4VCS10	48,22	14,72	44,21	15,43	40,21	16,14	36,21	16,85
4TCS12	57,71	17,99	52,94	18,89	48,18	19,79	43,41	20,68
4PCS15	68,88	20,81	63,22	21,71	57,56	22,60	51,90	23,50
4NCS20	77,61	25,22	71,27	26,22	64,92	27,22	58,58	28,23

0°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR2SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC6	38,48	10,47	35,45	11,20	32,43	11,92	29,40	12,64
4DC7	44,52	12,48	41,00	13,33	37,48	14,18	33,96	15,03
4CC9	53,29	15,33	49,22	16,38	45,15	17,44	41,08	18,50
4VCS10	57,54	15,80	52,95	16,70	48,35	17,60	43,76	18,49
4TCS12	68,81	19,36	63,29	20,48	57,76	21,60	52,24	22,72
4PCS15	82,15	22,46	75,62	23,64	69,09	24,82	62,56	25,99
4NCS20	92,37	27,36	85,13	28,67	77,89	29,98	70,65	31,28

5°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>					
	27°C		32°C		37°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR2SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC6	45,59	10,96	42,12	11,82	38,65	12,68
4DC7	52,63	13,11	48,60	14,10	44,58	15,10
4CC9	62,85	16,14	58,17	17,37	53,49	18,59
4VCS10	67,96	16,82	62,74	17,91	57,51	18,99
4TCS12	81,15	20,72	74,81	22,08	68,47	23,44
4PCS15	96,90	24,17	89,43	25,67	81,96	27,17
4NCS20	108,79	29,52	100,60	31,16	92,42	32,79

3 COMPRESSEURS 3 COMPRESSORS

-5°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR3SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC6	46,78	15,21	42,92	16,08	39,06	16,94	35,20	17,81
4DC7	55,26	17,81	50,72	18,87	46,19	19,93	41,65	20,98
4CC9	66,12	21,91	60,90	23,24	55,67	24,58	50,45	25,92
4VCS10	71,13	22,29	65,19	23,34	59,25	24,40	53,31	25,45
4TCS12	86,62	26,98	79,47	28,33	72,32	29,67	65,16	31,01

0°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR3SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC6	55,76	16,18	51,31	17,24	46,86	18,30	42,40	19,37
4DC7	65,92	18,92	60,68	20,19	55,44	21,46	50,20	22,73
4CC9	78,61	23,33	72,56	24,90	66,51	26,47	60,47	28,04
4VCS10	84,72	24,01	77,91	25,34	71,09	26,67	64,28	28,00
4TCS12	103,29	29,02	95,01	30,70	86,72	32,38	78,43	34,06

5°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>					
	27°C		32°C		37°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR3SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC6	65,79	17,09	60,70	18,35	55,61	19,61
4DC7	77,81	19,94	71,82	21,42	65,83	22,90
4CC9	92,53	24,67	85,58	26,49	78,64	28,30
4VCS10	99,84	25,67	92,11	27,27	84,38	28,87
4TCS12	121,82	31,06	112,31	33,10	102,79	35,13

SELECTION et PERFORMANCES SELECTION and PERFORMANCE DATA

APPLICATION HAUTE TEMPERATURE

HIGH TEMPERATURE APPLICATION

-5°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR4SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC6	64,65	19,77	59,40	20,95	54,14	22,13	48,89	23,31
4DC7	74,98	23,44	68,87	24,87	62,76	26,29	56,64	27,72
4CC9	87,75	29,32	80,80	31,09	73,86	32,87	66,91	34,65

0°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>							
	27°C		32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR4SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC6	77,41	20,84	71,33	22,29	65,25	23,74	59,17	25,19
4DC7	89,63	24,81	82,56	26,52	75,50	28,23	68,43	29,94
4CC9	104,27	31,25	96,23	33,34	88,18	35,43	80,14	37,52

5°C TEMPERATURE D'EVAPORATION SATURATED SUCTION TEMPERATURE

	Température ambiante <i>Outside temperature</i>					
	27°C		32°C		37°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GCVR4SH	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4EC6	91,76	21,78	84,79	23,51	77,82	25,24
4DC7	106,05	26,02	97,95	28,02	89,86	30,02
4CC9	122,65	33,09	113,42	35,50	104,19	37,90

4 COMPRESSEURS 4 COMPRESSORS