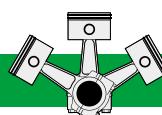


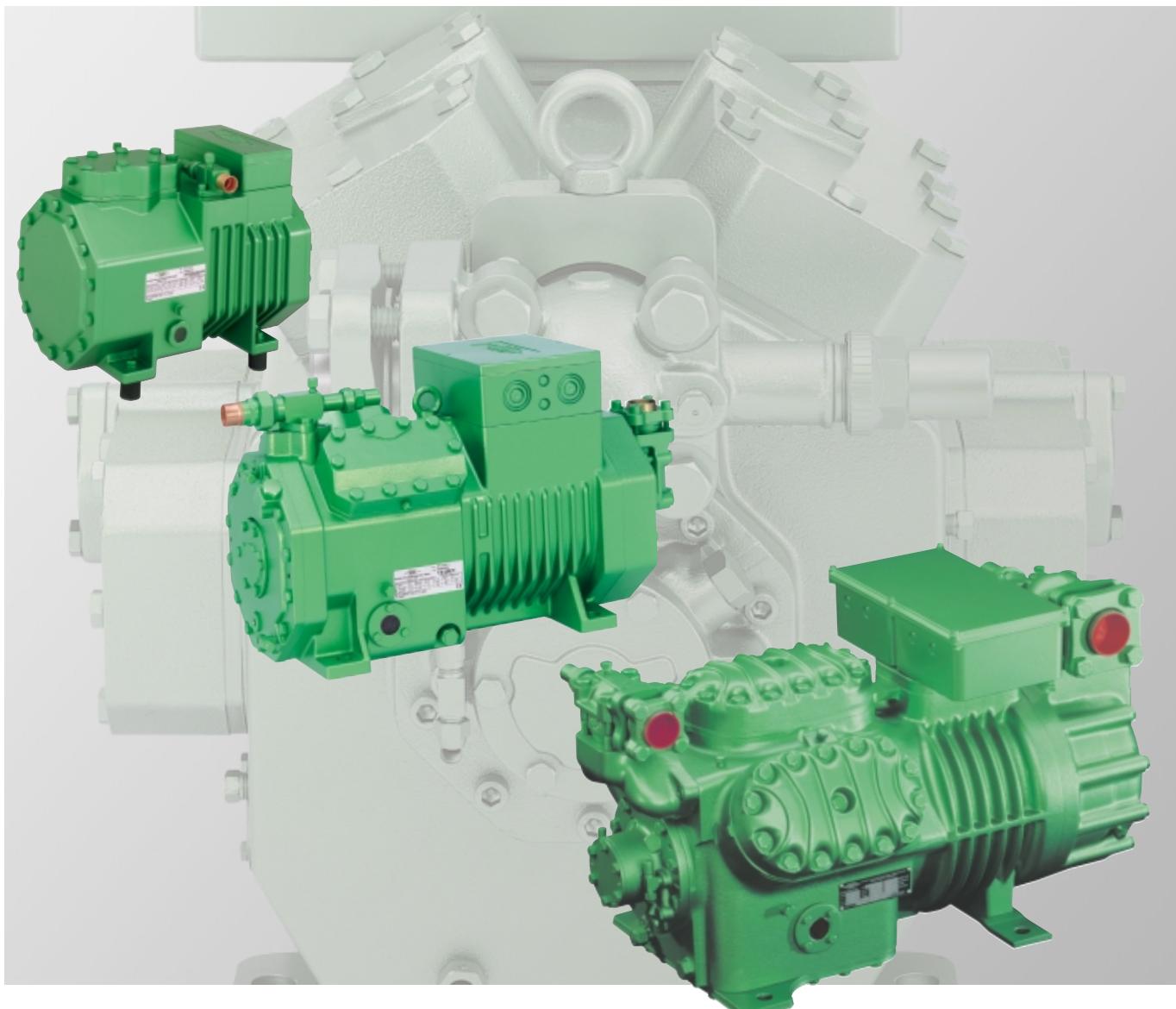
Semi-hermetic
Reciprocating
Compressors

Compresseurs
hermétiques-
accessibles à piston

Compresores
a pistón
semi-herméticos



KP-105-4



R134a ■ R404A ■ R507A ■ R407C ■ R22

IP Units / 60 Hz



Semi-hermetic Reciprocating Compressors

Compresseurs hermétiques accessibles à piston

Compresores a pistón semi-herméticos

Contents	Page	Sommaire	Page	Contenido	Página
General	2	Généralités	2	En general	2
Compressors for HFC refrigerants and R22	2	Compresseurs pour fluides frigorigènes HFC et R22	2	Compresores para refrigerantes HFC y R22	2
Technical highlights	3	Les atouts techniques	3	Acentos técnicos	3
Operation modes with R22	6	Modes de service au R22	6	Compresores para HCFC R22	6
Application limits for HFC refrigerants (R134a; R404A/R507A; R407C) HCFC refrigerant R22	8	Limites d'application pour Fluides frigorigènes HFC (R134a; R404A/R507A; R407C)	8	Límites de aplicación para Refrigerantes HFC (R134a; R404A/R507A; R407C)	8
	9	Fluide frigorigène HCFC R22	9	Refrigerantes HCFC R22	9
Performance data for R134a R404A/R507A R407C R22	10	Données de puissance pour R134a	10	R134a	10
	14	R404A/R507A	14	R404A/R507A	14
	18	R407C	18	R407C	18
	22	R22	22	R22	22
Technical data	26	Caractéristiques techniques	26	Datos técnicos	26
Dimensional drawings	28	Croquis cotés	28	Dibujos acotados	28

General

Compressors for HFC refrigerants and R22

One common compressor series for chlorine free HFC refrigerants and the HCFC's.

Due to the highly efficient and especially robust design the standard compressors already have the design features for operation with the new chlorine free substitutes.

The only conversion is the use of **Polyol-Ester oils** approved by BITZER.

Concerning this theme a series of Technical Information are available which deal especially with the features of using chlorine free HFC refrigerants and the retrofitting of existing systems to alternative refrigerants.

- Technical Informations KT-500 and KT-510 (Lubricants)
KT-620 (R134a), KT-630 (Blends),
KT-650 (Retrofit)

Généralités

Compresseurs pour fluides frigorigènes HFC et R22

Une série de compresseurs commune pour fluides frigorigènes HFC sans chlore et HCFC.

De par leur construction particulièrement robuste et hautement efficiente, les compresseurs standards sont prédisposés au fonctionnement avec les nouveaux fluides de substitution exempts de chlore.

Unique contrainte: Emploi d'une **huile polyoléster** autorisée par BITZER.

De plus vous pouvez disposer de toute une série d'informations techniques relatives aux particularités de l'emploi de fluides frigorigènes HFC exempts de chlore et aux modes de conversion d'installations existantes aux fluides frigorigènes de substitution.

- Informations Techniques KT-500 et KT-510 (Lubrifiants)
KT-620 (R134a), KT-630 (Melangée de fluides), KT-650 (Conversion)

En general

Compresores para refrigerantes HFC y R22

Sólo una serie de compresores para refrigerantes HFC sin cloro y HCFC.

A causa de la construcción muy eficiente y especialmente robusta de los compresores normales, los mismos ya cumplen todos los requisitos para el funcionamiento con los nuevos substitutos sin cloro.

La única modificación es la utilización de un **aceite polioléster** aprobado de BITZER.

En relación a este tema está disponible una serie de Informaciones Técnicas que tratan especialmente de las particularidades relativas a la utilización de refrigerantes HFC sin cloro y al reajuste de instalaciones ya existentes a refrigerantes alternativos:

- Informaciones Técnicas KT-500 y KT-510 (lubricantes)
KT-620 (R134a), KT-630 (mezclas),
KT-650 (modificación)

The technical highlights

2KC-05.2(Y) .. 4NC-20.2(Y) Octagon® Series

The compact models with displacements from 173 to 2397 CFH (at 1750 RPM)

Universal

- R134a, R404A, R507A, R407C and R22
- **one** compressor version for all refrigerants
 - for high temperature or
 - for medium and low temperature

VARICOOL-System

- from 2KC-05.2 to 4DC-5.2
- only **one** connection for suction gas or air cooling (user selectable)

Les atouts techniques

2KC-05.2(Y) .. 4NC-20.2(Y) Série Octagon®

Les modèles compacts avec des volumes balayés de 173 à 2397 CFH (1750 min⁻¹)

Universel

- R134a, R404A, R507A, R407C et R22
- **une** version des compresseurs pour toutes les fluides frigorigènes
 - pour conditionnement d'air ou
 - pour réfrigération à moyennes températures et congélation

Système VARICOOL

- de 2KC-05.2 à 4DC-5.2
- avec seulement **un** raccord pour refroidissement par gaz aspiré ou par air (libre choix)

Los acentos técnicos

2KC-05.2(Y) .. 4NC-20.2(Y) Serie Octagon®

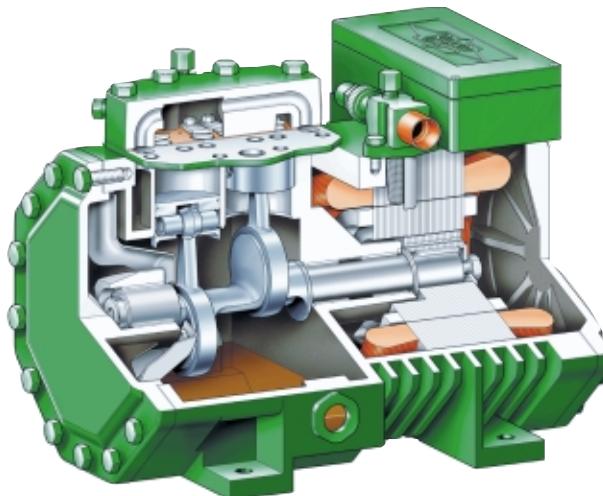
Los modelos compactos con un volumen despazado desde 173 hasta 2397 CFH (1750 min⁻¹)

Universal

- R134a, R404A, R507A, R407C y R22
- **una** versión de compresor para todos los refrigerantes
 - para climatización o
 - para refrigeración normal y a baja temperatura

Sistema VARICOOL

- desde 2KC-05.2 hasta 4DC-5.2
- con solamente **una** conexión para refrigeración por gas aspirado o por aire (elegible libremente)



- High cooling capacity and minimal energy requirements**
 - Highly efficient working valves
 - Minimal dead space
 - Efficient, large volume motor
- Large application range without any additional cooling**
 - Low temperature R404A / R507A also possible with suction gas cooling
- Wear resistant drive gear**
 - Surface hardened eccentric shaft
 - PTFE coated bearings – for especially low friction and with best emergency operating characteristics
 - Aluminium pistons of optimised geometry
 - Hard chrome plated piston rings
 - Connecting rods with big end and generously dimensioned bearing surface
- Solid valve plate design**
 - Valve reeds of impact resistant spring steel

- Puissance frigorifique élevée et consommation d'énergie minimale**
 - soupapes de travail particulièrement efficaces
 - espace mort minimal
 - moteur très volumineux et performant
- Large plage d'application sans aucun refroidissement additionnel**
 - emploi R404A / R507A en basses températures possible également avec refroidissement par gaz aspiré
- Système d'entraînement résistant à l'usure**
 - Arbre d'excentrique trempé en surface
 - Paliers revêtus avec PTFE de plus faible friction et avec caractéristiques optimales en cas d'incident
 - Pistons en aluminium de géométrie optimisée
 - Joints des piston chromés dur
 - Bielles en une pièce avec portée largement dimensionnée
- Conception robuste des plaques à clapets**
 - lames des soupapes en acier à ressort résilient

- Alta potencia refrigeradora y mínimo consumo de energía**
 - válvulas de trabajo especialmente eficientes
 - espacio muerto mínimo
 - motor económico y de gran volumen
- Campo de aplicación amplio sin ninguna refrigeración adicional**
 - aplicación para refrigeración a baja temperatura de R404A / R507A también posible con refrigeración por gas aspirado
- Mecanismo de accionamiento resistente al desgaste**
 - Arbol excéntrico de superficies endurecidas
 - Cojinetes revestidos de PTFE – fricción mínima y con las mejores características en caso de emergencia
 - Pistones de aluminio con geometría optimizada
 - Anillo de pistón cromado duro
 - Biela de una pieza con superficies de apoyo de grandes dimensiones
- Construcción robusta de placas de válvula**
 - válvula de acero para muelas tenaz al impacto

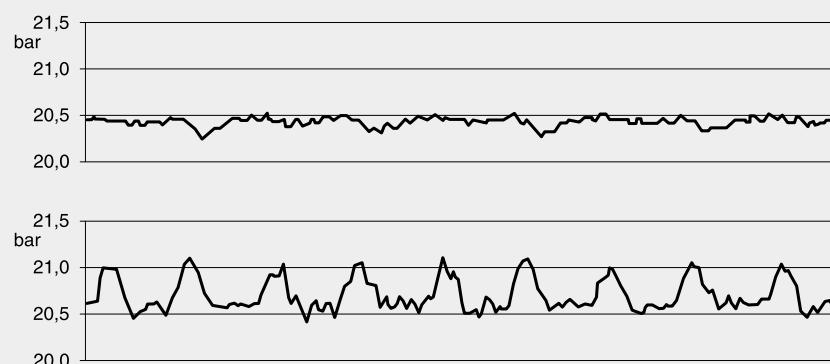
- Efficient capacity control**
 - for all 4-cylinder models (option)
 - 50 % (option)
- Terminal box enclosure class IP65**
 - Terminal strip for additional components
- Electronic motor protection**
 - Thermal monitoring with PTC sensors
 - Discharge gas-temperature sensor (option)
- Crankcase heater** (option)
 - Insertion type
 - Temperature dependent control
- Quiet and low vibration**
 - 2 or 4 cylinder design with optimised mass balance
 - integrated pulsation mufflers from 2EC-2.2(Y) on (patented by BITZER)

- Régulation de puissance efficiente**
 - pour tous les modèles 4 cylindres (option)
 - 50 % (option)
- Boîte de raccordement électrique IP65**
 - Reglette de bornes pour composants additionnels
- Protection moteur électronique**
 - contrôle thermique avec sondes CTP
 - sonde de température du gaz au refoulement (option)
- Résistance de carter** (option)
 - insertion dans logement carter
 - régulation en fonction de la température
- Faibles vibrations et silencieux**
 - Conception 2 ou 4 cylindres avec équilibrage des masses optimisé
 - Amortisseurs de pulsation intégrés à partir de 2EC-2.2(Y) (brevet de BITZER)
- Regulación rentable de la potencia**
 - para todos los modelos con cuatro cilindros (opción)
 - 50 % (opción)
- Caja de conexión eléctrica IP65**
 - Regleta de bornes para componentes adicionales
- Protección electrónica del motor**
 - control térmico con sensores PTC/CTP
 - sensor de temperatura del gas comprimido (opción)
- Resistencia carter** (opción)
 - montaje en carcasa
 - regulación dependiente de la temperatura
- Silencioso y de vibraciones reducidas**
 - Construcción de 2 o 4 cilindros con compensación optimizada de masas
 - Amortiguador de pulsaciones integrado desde el 2EC-2.2(Y) (patentado por BITZER)

Pulsation in discharge line

- Octagon®-4-cylinder with integrated pulsation mufflers
- Octagon® à 4 cylindres avec amortisseurs de pulsations intégrés
- Octagon® de 4 cilindros con amortiguador de pulsaciones integrados
- 4-Cylinder compressor without pulsation mufflers
- Compresseur à 4 cylindres sans amortisseurs de pulsation
- Compresor de 4 cilindros sin amortiguador de pulsaciones

Pulsation dans conduite de refoulement



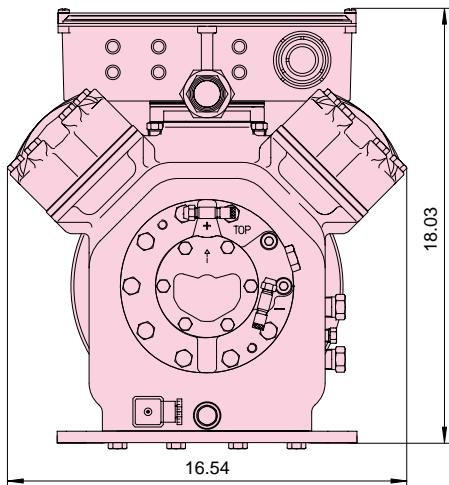
Pulsación en el conducto de presión

- Minimal space requirements**
 - Extremely low height
 - Shut-off valves within compressor contour

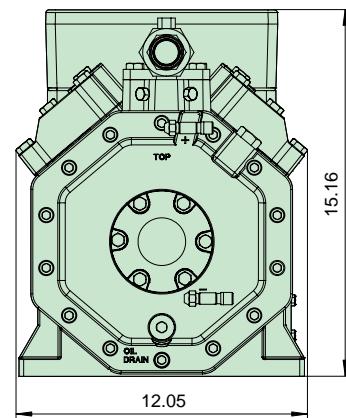
- Encombrement minimal**
 - hauteur d'encastrement très faible
 - vannes d'isolement dans les contours du compresseur

- Mínimo espacio necesario**
 - altura de montaje especialmente pequeña
 - válvulas de cierre dentro del contorno del compresor

Example: previous model 4N-12.2(Y)



New model 4NC-12.2(Y)



4 and 6 cylinder series

**4J-13.2(Y) .. 6F-50.2(Y) and
8 cylinder Octagon® models
8GC-50.2Y .. 8FC-70.2(Y)**

The leading technology with displacements from 2707 to 9400 CFH (at 1750 RPM)

Universal

- R134a, R404A, R507A, R407C, R22
- **one** compressor version
 - for all refrigerants
 - for high, medium and low temperature application

Large application range

- Low temperature R404A / R507A possible over a wide application range without additional cooling

High cooling capacity and minimal energy requirements

- Highly efficient working valves
- Minimal dead space
- Efficient, large volume motor

Wear resistant drive gear

- Surface hardened crankshafts
- Sealed main bearing and generously sized oil pump
- Patented oil return system
- Low friction bearings and aluminum pistons
- Hard chrome plated piston rings
- Special wrist pin bearings

Solid valve plate design

- Valve reeds of impact resistant spring steel

Efficient capacity control (option)

- 4-cylinder: 50%
- 6-cylinder: 66% / 33%
- 8-cylinder: 75% / 50%

Minimal space requirements

- Very compact dimensions

Quiet and low vibration

- 4, 6 and 8-cylinder design with optimised mass balance

Terminal box enclosure class IP54

- Optionally IP66

Electronic motor protection

- Thermal monitoring with PTC sensors
- Discharge gas temperature sensor (option)

Crankcase heater (option)

- Insertion type with sleeve

Série des 4 et 6 cylindres

**4J-13.2(Y) .. 6F-50.2(Y) et
Octagon® modèles à 8 cylindres
8GC-50.2Y .. 8FC-70.2(Y)**

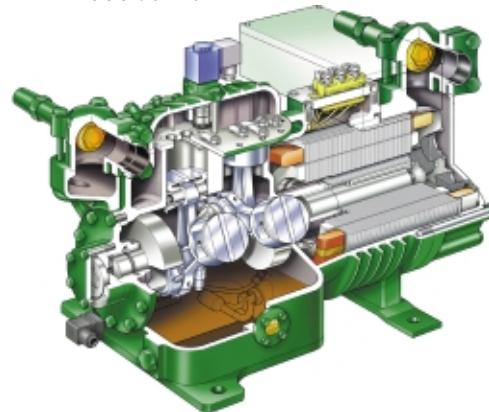
La technologie d'avant-garde avec des volumes balayés de 2707 à 9400 CFH (1750 min⁻¹)

Universel

- R134a, R404A, R507A, R407C, R22
- **une** version de compresseurs
 - pour tous les fluides frigorigènes
 - pour climatisation, réfrigération à moyenne température et pour congélation

Large plage d'application

- emploi R 404A / R 507A en basses températures possible sur une large plage sans refroidissement additionnel



Puissance frigorifique élevée et consommation d'énergie minimale

- soupapes de travail particulièrement efficaces
- espace mort minimal
- moteur très volumineux et performant

Système d'entraînement résistant à l'usure

- vilebrequins trempés en surface
- paliers principaux fermés et pompe à l'huile largement dimensionnée
- système de retour d'huile patenté
- faible friction des paliers et des pistons en aluminium
- joints de piston chromés dur
- paliers des pieds de bielle spéciaux

Conception robuste des plaques à clapets

- soupapes en acier à ressort résilient

Régulation de puissance efficiente (option)

- 4 cylindres: 50%
- 6 cylindres: 66% / 33%
- 8 cylindres: 75% / 50%

Encombrement minimal

- dimensions très compactes

Faibles vibrations et silencieux

- conception 4, 6 et 8 cylindres avec équilibrage des masses optimisé

Boîte de raccordement électrique IP54

- IP66 en option

Protection moteur électronique

- contrôle thermique avec sondes CTP
- sonde de température du gaz au refoulement (option)

Résistance de carter (option)

- avec tube plongeur

Serie de 4 y 6 cilindros

**4J-13.2(Y) .. 6F-50.2(Y) y
Octagon® de 8 cilindros
8GC-50.2Y .. 8FC-70.2(Y)**

La tecnología más importante de un volumen desplazado desde 2707 hasta 9400 CFH (1750 min⁻¹)

Universal

- R134a, R404A, R507A, R407C, R22
- **una** versión de compresor
 - para todos los fluidos frigorigénicos
 - para climatización, refrigeración a temperatura media y para refrigeración normal y a baja temperatura

Campo de aplicación amplio

- aplicación para refrigeración a baja temperatura de R404A / R507A también posible sin refrigeración adicional en una amplia gama de aplicaciones

Alta potencia refrigeradora y consumo de energía mínimo

- válvulas de trabajo especialmente eficientes
- espacio muerto mínimo
- motor económico y de gran volumen

Mecanismo de accionamiento resistente al desgaste

- cigüeñales con temple superficial
- cojinetes principales cerrados y bomba de aceite generosamente dimensionada
- sistema patentado de recirculación de aceite
- cojinetes y émbolos de aluminio de poco rozamiento
- aro de émbolo cromado duro
- cojinetes de perno del émbolo especiales

Construcción robusta los platos de válvula

- válvula de acero para muelles tenaz al impacto

Regulación de potencia económica (opción)

- 4 cilindros: 50%
- 6 cilindros: 66% / 33%
- 8 cilindros: 75% / 50%

Mínimo espacio necesario

- dimensiones extremadamente compactas

Silencioso y de vibraciones reducidas

- construcción de 4, 6 y 8 cilindros con equilibrio de la masa optimizado

Caja de bornas IP54

- como opción IP66

Protección del motor electrónica

- control térmico con sensores PTC/CTP
- sensor de temperatura del gas comprimido (opción)

Resistencia carter (opción)

- con manguito de inmersión

Operation modes with R22

2KC-05.2 .. 4DC-5.2: VARICOOL system

The optimized cooling method for every case of application:

High and medium temperature range with suction gas cooling,
low temperature range direct suction with external air cooling.

Modes de service au R22

2KC-05.2 .. 4DC-5.2: Système VARICOOL

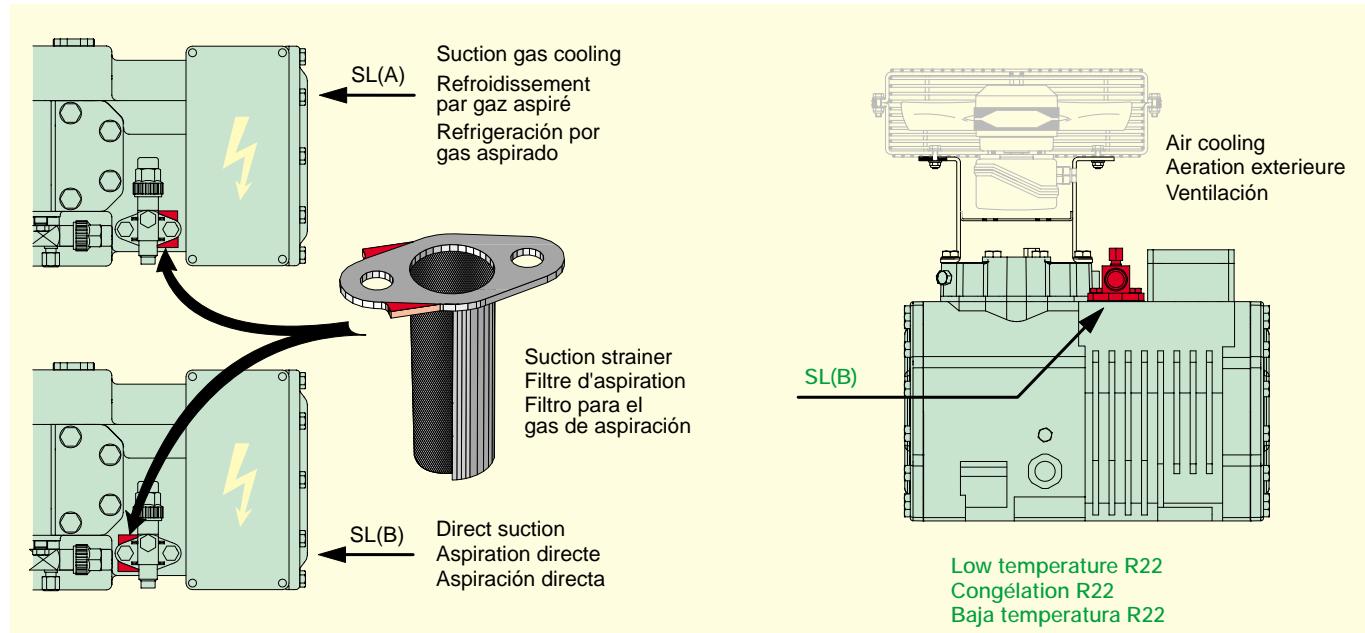
Méthode de refroidissement optimisée pour chaque application: domaine de **climatisation et températures normales** avec refroidissement de gaz aspiré, domaine de **congélation** aspiration directe avec aération extérieur.

Modos de servicio con R22

2KC-05.2 .. 4DC-5.2: Sistema VARICOOL

El método de refrigeración optimizado para cada aplicación:

Gama de **climatización y temperatura normal** con refrigeración por gas aspirado, gama de **baja temperatura** aspiración directa con ventilación exterior.



4VC-6.2 .. 6F-40.2: R22 low temperature with CIC® system

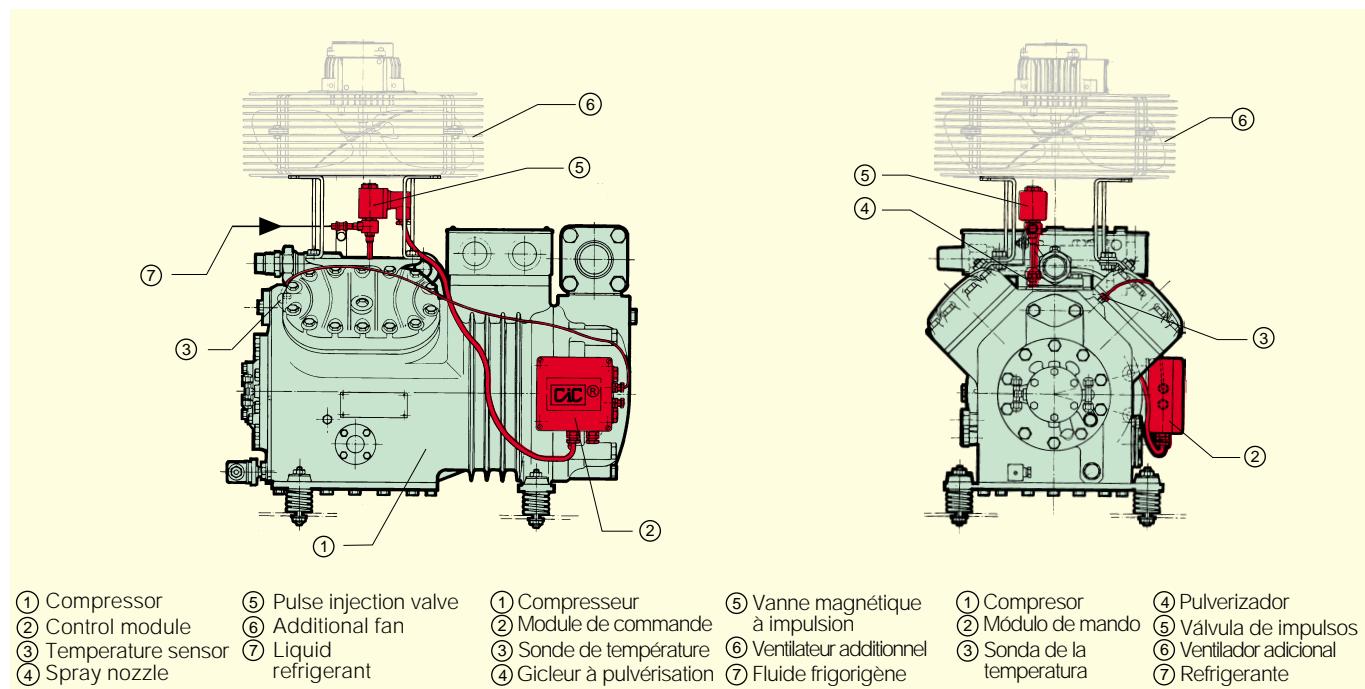
The further developed cooling method for larger suction gas cooled, single stage low temperature compressors.

4VC-6.2 .. 6F-40.2: Refroidissement basses températures au R22 avec système CIC®

Perfectionnement technique de la méthode refroidissement pour compresseurs monoétages et refroidis par gaz aspiré d'une puissance plus élevée.

4VC-6.2 .. 6F-40.2: Refrigeración a baja temperatura con R22 con Sistema CIC®

El método de refrigeración perfeccionado para compresores congeladores refrigerados por gas aspirado y de una etapa con gran potencia.



Extent of delivery and accessories

refer to Price List

Optional extras

Depending on series among others: crankcase heater, differential oil pressure switch, integrated start unloader and capacity control, additional fan, water-cooled cylinder heads, **CIC®** system for R22 low temperatures, discharge gas temperature sensor, motor protection device with additional functions (INT389). Special design for marine operation.

Performance data

Performance data are based on the latest edition of ARI 540 and 60 Hz operation.

Saturated suction and condensing temperatures correspond to dew point conditions (saturated vapor). With zeotropic blends this leads to a change in the basic parameters (pressure levels, liquid temperatures) compared with data based on "mean temperatures" used so far.

As a consequence this results in a lower numerical value for cooling capacity and efficiency (EER).

All data do **not** include liquid subcooling. Therefore the rated cooling capacity and efficiency (EER) show lower values in comparison to data based on 15°F subcooling.

For further information see Refrigerant Report (A-501).

Etendue de la fourniture et accessoires

voir notre Tarif

Accessoires livrables en option

Dépendant du série: résistance d'huile, pressostat différentiel d'huile, démarrage à vide et régulation de puissance intégrés, ventilateur additionnel, têtes de cylindres refroidies par eau, système **CIC®** pour R22 basses températures, sonde de température du gaz au refoulement, dispositif de protection du moteur avec fonctions complémentaires (INT389). Exécution spéciale pour utilisation marine.

Données de puissance

Les données de puissance se basent sur un fonctionnement à 60 Hz et l'édition la plus actuelle du ARI 540.

Les températures d'évaporation et de condensation se réfèrent aux valeurs du point de rosée (conditions de vapeurs saturées). Par conséquent, pour les mélanges zéotropes, les paramètres de référence (pressions, températures du liquide) changent, car jusqu'à présent, les données se référaient communément aux "températures moyennes".

Il en résulte des valeurs plus faibles (numériquement) pour la puissance frigorifique et l'indice de performance.

Toutes les données sont établies **sans** sous-refroidissement. Ainsi apparaissent des différences importantes lors de la comparaison avec les données pour lesquelles, 15°F de sous-refroidissement ont été pris en considération.

Pour plus d'informations voir "Refrigerant Report" (A-501).

Alcance de suministro y accesorios

véase Lista de precios

Equipamiento especial

Entre otras cosas, resistencia de carter conector de presión diferencial de aceite, arranque en vacío y regulación de potencia integrados, ventilador adicional, culatas enfriadas por agua, sistema **CIC®** para refrigeración a baja temperatura con R22, sensor de temperatura del gas comprimido, dispositivo de protección del motor con funciones adicionales (INT389). Modelo especial para operación marinera.

Datos de rendimiento

Todos los datos de rendimiento se basan en un funcionamiento con 60 Hz y en la última edición de ARI 540.

Las temperaturas de evaporación y de condensación se refieren a los valores del punto de rocío (condiciones de vapor saturado). En caso de mezclas zéotropas los parámetros de referencia (niveles de presión, temperaturas del líquido) cambian comparado con los datos que hasta ahora normalmente se han referido a las "temperaturas medias".

Como consecuencia resulten valores inferiores (numéricamente) para la potencia refrigeradora y el índice de eficacia.

Todos los datos **no** toman en consideración el subenfriamiento del líquido. Debido a ello existen diferencias importantes comparado con los datos, en los que se toma en consideración un subenfriamiento de 15°F para la potencia refrigeradora.

Para más informaciones véase "Refrigerant Report" (A-501).

Explanation of model designation

Example

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Index for number of cylinders
(double with tandem compressor)

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Identification letter for bore x stroke

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Identification letter for Octagon® series

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Index for motor size

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Series code

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Identification letter for ester oil charge

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Motor code

Further information see
Technical Information KT-410.

Explication de la désignation des types

Exemple

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Chiffre-indice pour le nombre de cylindres
(double en cas de compresseur tandem)

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Codification pour alésage x course

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Codification pour série Octagon®

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Ciffre-indice pour la taille du moteur

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Numéro de référence

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Codification pour charge d'huile ester

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Code moteur

Informations plus détaillées voir
Information technique KT-410.

Explicación de la designación de tipos

Ejemplo

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Código para el número de cilindros
(doble en caso de compresor en tandem)

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Letra característica para calibre x carrera

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Letra característica para Serie Octagon®

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Código de tamaño del motor

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Código de serie

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

Letra característica para carga de
aceite polioléster

4 N C – 20 . 2 Y - 2NU

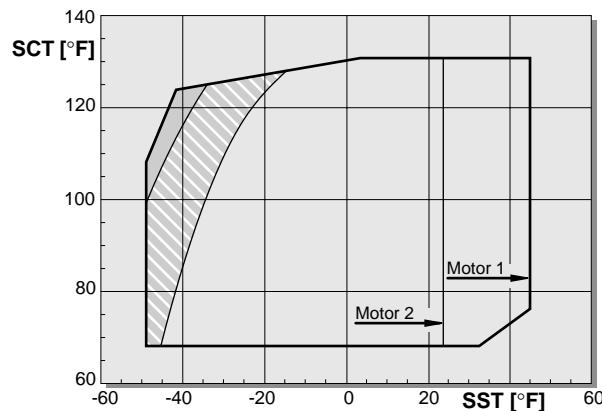
Código del motor

Por más información véase la
Información técnica KT-410.

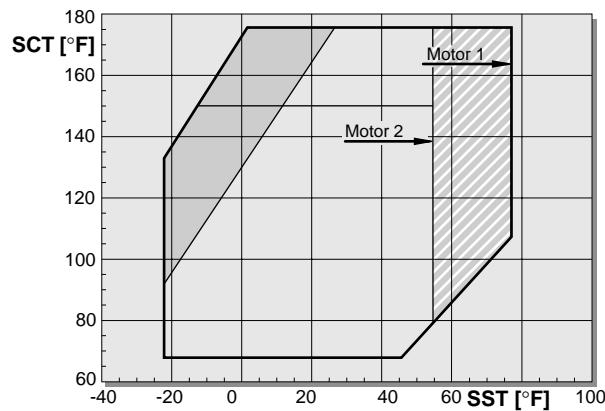
Application limits

relating to 65°F return gas temperature

R404A ■ R507A 2KC-05.2Y .. 4CC-9.2Y & 8GC-60.2Y .. 8FC-70.2Y^①



R134a^{①, ②}



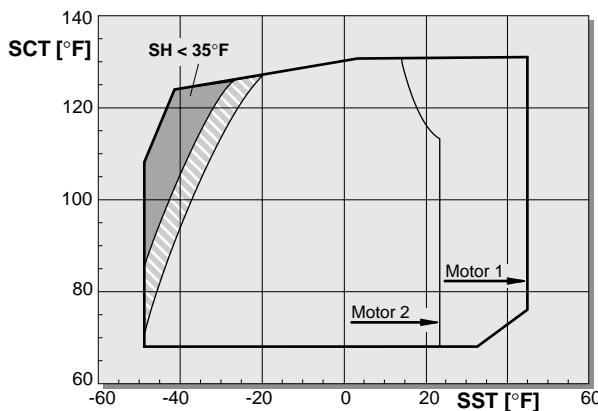
R407A/R407B

Application limits and performance data upon request.

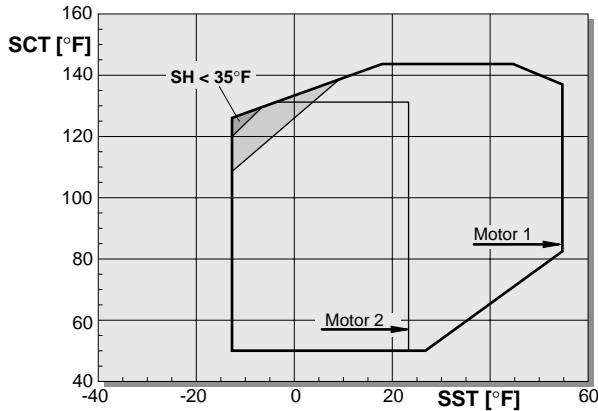
Limites d'application

se référant à une température de gaz aspiré de 65°F

R404A ■ R507A 4VC-6.2Y .. 6F-50.2Y



R407C^{①, ②, ③}



- ① 8GC-50.2(Y) .. 8FC-70.2(Y): minimum saturated suction temperature -5°F
- ② For R134a, R407C and SCT >130°F the oil BSE55 has to be used (instead of BSE32).
- ③ Saturated suction and condensing temperatures are based on dew point conditions (saturated vapour). Additional information see page 7.

SST	Saturated suction temperature (°F)
SH	Suction superheat (°F)
SCT	Saturated condensing temperature (°F)
	Additional cooling or max. 40°F return gas temperature
	Additional cooling
	Additional cooling & limited return gas temperature
	Suction superheat >20°F

R407A/R407B

Limites d'application et les données de puissance sur demande.

R407A/R407B

Limites de aplicación y datos de rendimiento por encargo

- ① 8GC-50.2(Y) .. 8FC-70.2(Y): température d'évaporation minimale -5°F
- ② Pour R134a et R407C et SCT >130°F il faut utiliser l'huile BSE55 (en lieu de BSE32).
- ③ Les températures d'évaporation et de condensation se réfèrent aux valeurs du point de rosée (conditions de vapeurs saturées). Pour plus d'informations voir page 7.

SST	Température d'évaporation (°F)
SH	Surchauffe à l'aspiration (°F)
SCT	Température de condensation (°F)
	Refroid. additionnel réduite ou max. 40°F température de gaz aspiré
	Refroid. additionnel réduite
	Refroid. additionnel + température de gaz aspiré limitée
	Surchauffe à l'aspiration >20°F

- ① 8GC-50.2(Y) .. 8FC-70.2(Y): temperatura de evaporación mínima -5°F
- ② En caso de R134a y R407C así como SCT >130°F debe utilizarse el aceite BSE55 (en vez de BSE32).
- ③ Las temperaturas de evaporación y de condensación se refieren a los valores del punto de rocío (vapor saturado). Para más informaciones véase página 7.

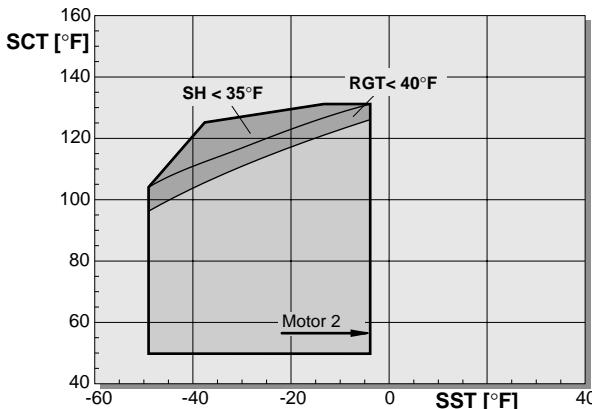
SST	Temperatura de evaporación (°F)
SH	Sobrecalentamiento del gas aspirado (°F)
SCT	Temperatura de condensación (°F)
	Refrigeración adicional o máx. 40°F temperatura del gas aspirado
	Refrigeración adicional
	Refrigeración adicional + temperatura del gas aspirado limitada
	Sobrecalentamiento de gas aspirado >20°F

Application limits

relating to 65°F return gas temperature

R22 VARICOOL 2KC-05.2 .. 4DC-5.2*

Air cooling – direct suction "SL(B)"
Aération extérieure – aspiration directe "SL(B)"
Ventilación - aspiración directa "SL(B)"



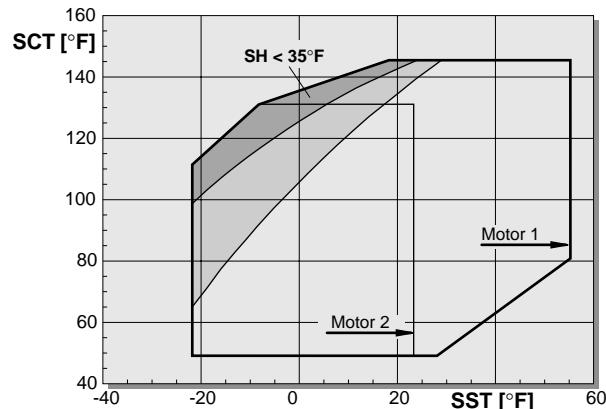
* Application limits 4CC-6.2 upon request

Limites d'application

se référant à une température de gaz aspiré de 65°F

R22 VARICOOL 2KC-05.2 .. 4CC-9.2

Suction gas cooling "SL(A)"
Refroid. par gaz aspiré "SL(A)"
Refrigeración por gas aspirado "SL(A)"

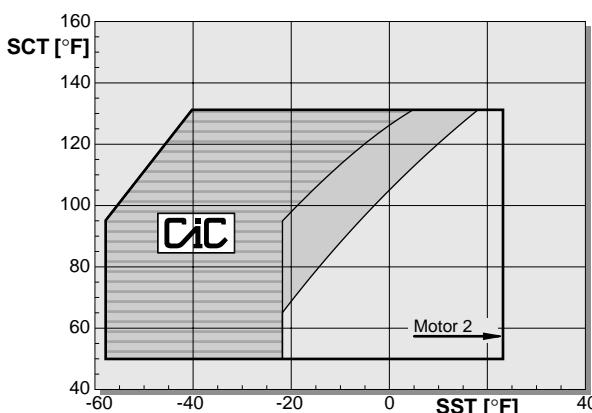


Límites de aplicación

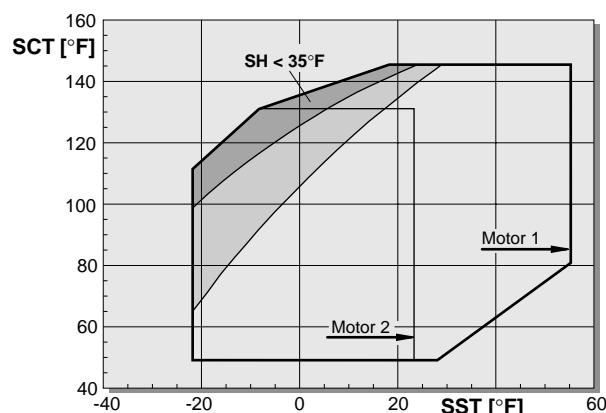
se refieren a la temperatura del gas aspirado de 65°F

R22 4VC-6.2 .. 6F-40.2

with / avec / con



R22 4VC-6.2 .. 8FC-70.2 ①



SST Saturated suction temperature (°F)

SH Suction superheat (°F)

SCT Saturated condensing temperature (°F)

Additional cooling

Additional cooling & limited return gas temperature

Additional fan &

SST Température d'évaporation (°F)

SH Surchauffe à l'aspiration (°F)

SCT Température de condensation (°F)

Refroid. additionnel réduite

Refroid. additionnel + température de gaz aspiré

Ventilation +

SST Temperatura de evaporación (°F)

SH Sobrecalentamiento del gas aspirado (°F)

SCT Temperatura de condensación (°F)

Refrigeración adicional

Refrigeración adicional + temperatura del gas aspirado limitada

Ventilador adicional +

Performance data 60 Hz

relating to 65°F return gas temperature, without liquid subcooling

Données de puissance 60 Hz

à une température de gaz aspiré de 65°F, se référant, sans sous-refroidissement de liquide

Datos de rendimiento 60 Hz

se refieren a la temperatura del gas aspirado 65°F, sin subenfriamiento del líquido

Compressor type Compresseur type Tipo de compresor	Cond. temp. Temp. de cond. Temp. de Cond. °F		Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora				Q [BTUH]	Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia				P [kW]		
			Saturated suction temperature °F					Température d'évaporation °F						
			55	45	35	25		20	10	5	0	-5 -10 -20		
6F-40.2Y	90	Q	548100	441400	352000	277200	244500	187800	163200	141000	120900	102800	72100	
		P	27.70	26.10	24.30	22.40	21.40	19.24	18.12	16.96	15.78	14.56	12.05	
	110	Q	477700	384000	305400	239700	211000	161100	139600	120000	102400	86600	59600	
		P	32.90	30.10	27.30	24.40	23.00	20.20	18.78	17.37	15.96	14.55	11.76	
	130	Q	411300	330400	262200	205000	180000	136500	117700	100700	85400	71700	48400	
		P	38.30	34.00	30.00	26.20	24.40	20.90	19.20	17.55	15.94	14.36	11.29	
6F-50.2Y	120	Q	444100	356900	283500	222100	195300	148600	128500	110200				
		P	35.10	31.70	28.40	25.20	23.70	20.60	19.11	17.62				
	140	Q	378900	304400	241300	188200	165000	124600	107200	91500				
		P	39.60	34.90	30.60	26.60	24.70	21.10	19.37	17.68				
	160	Q	314800	252900	200000	155300	135800	101800	87200	74000				
		P	43.00	37.60	32.70	28.10	26.00	21.90	19.99	18.10				
8GC-50.2Y	90	Q	667400	540900	434100	344000	268400	235400	205200	177800				
		P	31.40	31.10	29.80	27.70	25.20	23.80	22.40	21.00				
	110	Q	580100	468800	374500	294800	227700	198400	171500	147100				
		P	38.80	36.90	34.20	30.80	27.20	25.40	23.60	21.90				
	130	Q	491500	395900	314600	245500	187100	161500	138100					
		P	45.00	41.50	37.40	32.90	28.40	26.30	24.30					
8GC-60.2Y	120	Q	535900	432400	344600	270100	207400	179900	154700	131700				
		P	42.20	39.50	36.00	32.10	28.10	26.10	24.20	22.40				
	140	Q	446900	359400	284700	221000	167100	143400						
		P	47.60	43.40	38.70	33.80	29.00	26.80						
	160	Q	357800	286600	225400	172900	149600							
		P	52.00	46.50	40.80	35.10	32.50							
8FC-60.2Y	90	Q	782600	635600	511200	406100	317600	278900	243400	211000				
		P	36.60	36.40	34.90	32.60	29.70	28.10	26.40	24.70				
	110	Q	678800	549900	440600	347800	269400	234900	203400	174400				
		P	45.50	43.40	40.20	36.30	32.10	29.90	27.80	25.70				
	130	Q	573600	463400	369400	289200	221100	191000	163400					
		P	52.90	48.90	44.10	38.80	33.50	30.90	28.50					
8FC-70.2Y	120	Q	626300	506700	405000	318500	245200	212900	183300	156100				
		P	49.40	46.40	42.50	38.00	33.20	30.90	28.60	26.40				
	140	Q	520700	420100	333800	260100	197200	169300						
		P	55.70	51.00	45.60	39.90	34.30	31.70						
	160	Q	415000	333500	263000	202200	175100							
		P	60.40	54.30	47.70	41.20	38.10							

Performance data of the tandem compressors see KP-115.

Données de puissance des compresseurs tandem voir KP-115.

Datos de rendimiento des compresores en tandem véase KP-115.

① Data upon request

Additional cooling or limited return gas temperature

① Données sur demande

Refroidissement additionnel ou température de gaz aspiré limitée

① Datos por encargo

Refrigeración adicional o temperatura del gas aspirado limitada

Performance data 60 Hz

relating to 65°F return gas temperature, without liquid subcooling

Données de puissance 60 Hz

à une température de gaz aspiré de 65°F, se référant, sans sous-refroidissement de liquide

Datos de rendimiento 60 Hz

se refieren a la temperatura del gas aspirado 65°F, sin subenfriamiento del líquido

Compressor type Compresseur type Tipo de compresor	Cond. temp. Temp. de cond. Temp. de Cond. °F		Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora						Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia						
			Saturated suction temperature °F			Température d'évaporation °F			Temperatura de evaporación °F			P [kW]			
			45	35	25	20	15	5	0	-5	-10	-20	-25	-30	-40
6F-40.2Y	90	Q				431200	387200	309200	274700	243000	213800	162600	140200	119800	84400
		P				38.50	37.20	34.20	32.60	30.90	29.10	25.40	23.40	21.50	17.50
	110	Q				355600	318700	253100	224000	197200	172600	129200	110300	93000	63000
		P				44.00	42.10	38.00	35.80	33.60	31.30	26.60	24.30	21.90	17.25
	130	Q						197500	174000	152300	132300	97200	81900	68000	
		P						41.10	38.40	35.70	32.90	27.40	24.60	21.90	
6F-50.2Y	90	Q	708800	584700	478700	431600	388000	310800	276700	245300	216500	165900	143800	123700	88800
		P	45.50	43.70	41.40	40.00	38.60	35.50	33.80	32.10	30.40	26.80	25.00	23.20	19.61
	110	Q	589900	486400	397400	357800	321100	255800	226900	200300	175800	132900	114100	97000	67300
		P	54.60	51.20	47.40	45.40	43.30	39.00	36.80	34.50	32.30	27.80	25.60	23.50	19.31
	130	Q	467000	385200	314200	282400	252900	200300	176900	155400	135600	100800	85700	71900	
		P	63.40	58.30	53.00	50.30	47.50	42.00	39.20	36.40	33.70	28.30	25.70	23.20	
8GC-60.2Y	90	Q	876500	723700	592700	534400	480400	384300	341600						
		P	53.80	52.40	50.00	48.40	46.60	42.50	40.30						
	110	Q	715900	591500	484200	436200	391500	311600	276000						①
		P	64.10	60.80	56.50	54.10	51.60	46.00	43.20						
	130	Q	550700	456100	373500	336200	301300	238500	210200						
		P	71.80	66.90	61.20	58.20	55.00	48.40	45.00						
8FC-70.2Y	90	Q	1037300	856500	701600	632600	568700	454900	404400						
		P	65.60	63.90	60.90	59.00	56.80	51.90	49.10						
	110	Q	847300	700200	573200	516300	463500	369000	326800						①
		P	78.20	74.20	69.00	66.00	62.90	56.20	52.70						
	130	Q	651700	539900	442100	397900	356700	282300	248800						
		P	87.60	81.60	74.70	71.00	67.10	59.10	54.90						

Performance data of the tandem compressors see KP-115.

Data are valid for R404A. Slight variations have to be considered for R507A – see BITZER Software.

Données de puissance des compresseurs tandem voir KP-115.

Données valables pour R404A. Des moindres variations peuvent être considérées pour R507A – voir BITZER Software.

Datos de rendimiento des compresores en tandem véase KP-115.

Datos válidos para R404A. En el caso de R507C existen variaciones mínimas – véase BITZER Software.

① Data upon request

Additional cooling

① Données sur demande

Refroidissement additionnel

① Datos por encargo

Refrigeración adicional

Performance data 60 Hz ②
relating to 65°F return gas temperature, without liquid subcooling

Données de puissance 60 Hz ②
à une température de gaz aspiré de 65°F, se référant, sans sous-refroidissement de liquide

Datos de rendimiento 60 Hz ②
se refieren a la temperatura del gas aspirado 65°F, sin subenfriamiento del líquido

Compressor type Cond. temp. Compresseur type Temp. de cond. Tipo de compresor Temp. de Cond. °F		Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora				Q [BTUH]	Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia				P [kW]		
		Saturated suction temperature °F					Température d'évaporation °F						
		55	45	35	25		20	10	5	0			
2KC-05.2Y	90	Q P 0.94	21300 18030 1.27	16980 14310 1.23	13330 11160 1.16	10250 8490 1.07	8920 7330 1.01	6510 5240 0.90	5470 4330 0.83	4520 3510 0.76	3650 2750 0.68		
	110	Q P 1.27	15080 11950 1.65	14310 11950 1.53	11160 9280 1.40	8490 7010 1.26	6030 4250 1.18	4250 3480 1.02	2770 2120 0.93	2120 2120 0.85	2750 2060 0.70		
	130	Q P 1.65	18690 14840 1.90	17880 14840 1.83	13990 11550 1.73	10690 8760 1.59	9260 7540 1.50	6680 5350 1.32	5560 4400 1.21	4530 3530 1.10	3600 2730 0.98		
	90	Q P 1.13	26600 22450 1.51	21250 17880 1.50	16750 13990 1.46	12940 10690 1.38	11290 9260 1.32	8320 6680 1.11	7030 5560 1.06	5850 4530 1.00	4780 3600 0.93		
2JC-07.2Y	110	Q P 1.51	18690 14840 1.90	17880 14840 1.83	13990 11550 1.73	10690 8760 1.59	9260 7540 1.50	6680 5350 1.32	5560 4400 1.21	4530 3530 1.10	3600 2730 0.98		
	130	Q P 1.90	90	110	130	①	90	110	130	90	110		
	90	Q P 1.52	34650 29150 1.99	28050 23550 1.94	22500 18820 1.85	17770 14790 1.71	15730 13050 1.63	12060 9900 1.46	10470 8540 1.35	9020 7290 1.25	7690 6150 1.14		
	110	Q P 2.44	24050 29150 2.44	19430 23550 2.32	15480 18820 2.16	12120 14790 1.97	10660 13050 1.86	8030 9900 1.62	6880 8540 1.49	5840 4880 1.36	4880 5120 1.22		
2HC-2.2Y	90	Q P 1.65	40400 34100 2.26	32750 27650 2.21	26300 22150 2.13	20850 17470 2.00	18490 15450 1.92	14230 11800 1.74	12380 10210 1.63	10700 8770 1.52	9170 7450 1.40		
	110	Q P 2.26	28300 34100 2.76	22900 27650 2.63	18340 22150 2.45	14440 17470 2.25	12750 15450 2.13	9690 11800 1.88	8360 10210 1.74	7150 6040 1.59	7770 6250 1.28		
	130	Q P 2.76	90	110	130	①	90	110	130	90	110		
	90	Q P 2.12	48500 41200 2.83	39400 33400 2.76	31750 26800 2.63	25250 21250 2.46	22450 18830 2.35	17400 14460 2.12	15210 12570 1.99	13210 10840 1.85	11380 9260 1.71		
2FC-3.2Y	110	Q P 3.49	34200 32700 3.49	32700 27700 3.32	22200 17510 3.10	17510 15470 2.83	15470 12750 2.68	11790 9690 2.37	10180 8360 2.20	8720 7390 2.03	9720 7820 1.85		
	130	Q P 3.49	90	110	130	①	90	110	130	90	110		
	90	Q P 2.32	57700 48800 3.20	46850 39450 3.14	37700 31500 3.00	29950 24800 2.79	26600 21900 2.66	20550 16620 2.39	17930 14340 2.24	15540 12260 2.10	13360 10360 1.95		
	110	Q P 4.07	40000 32150 4.07	32150 25450 3.83	25450 19750 3.54	19750 17270 3.19	17270 12750 3.01	10860 8360 2.65	9080 7460 2.47	7460 5720 2.29	11380 8630 2.13		
2EC-3.2Y	90	Q P 2.65	69300 58600 3.68	56300 47400 3.62	45250 37850 3.45	35900 29750 3.20	31850 26250 3.04	24600 19910 2.72	21450 17170 2.55	18590 14670 2.37	15970 12380 2.19		
	110	Q P 4.68	48100 48100 4.68	38650 30600 4.40	30600 23700 4.04	23700 20700 3.62	20700 15350 3.40	12800 13010 2.96	10860 10870 2.73	9820 8920 2.51	13580 10300 2.02		
	130	Q P 4.68	90	110	130	①	90	110	130	90	110		
	90	Q P 3.34	85600 72400 4.66	69600 58600 4.48	56100 46900 4.21	44700 37000 3.89	39750 32700 3.71	30850 24950 3.33	27000 21600 3.13	23500 18540 2.93	20250 15740 2.74		
2CC-4.2Y	110	Q P 5.75	59200 59200 5.75	47650 47650 5.31	37750 30350 4.85	29350 25700 4.37	25700 19130 4.14	16260 13650 3.68	13650 11250 3.47	11250 8920 3.27	17340 13190 2.54		
	130	Q P 5.75	90	110	130	①	90	110	130	90	110		
	90	Q P 3.49	85600 72400 4.66	69600 58600 4.48	56100 46900 4.21	44700 37000 3.89	39750 32700 3.71	30850 24950 3.33	27000 21600 3.13	23500 18540 2.93	20250 15740 2.74		
	110	Q P 5.75	90	110	130	①	90	110	130	90	110		

Performance data 60 Hz ②
relating to 65°F return gas temperature, without liquid subcooling

Données de puissance 60 Hz ②
à une température de gaz aspiré de 65°F, se référant, sans sous-refroidissement de liquide

Datos de rendimiento 60 Hz ②
se refieren a la temperatura del gas aspirado 65°F, sin subenfriamiento del líquido

Compressor type Compresseur type Tipo de compresor	Cond. temp. Temp. de cond.	Temp. de Cond. °F	Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora				Q [BTUH]	Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia				P [kW]	
			Saturated suction temperature °F					Température d'évaporation °F					
				55	45	35	25	20	10	5	0		
4NC-12.2Y	90	Q											
	110	Q											
	130	Q	①										
4NC-20.2Y	90	Q	310700	252600	203500	162000	144000	111600	97500	84700	73000	62300	
	110	Q	13.16	12.95	12.51	11.84	11.39	10.46	9.92	9.33	8.71	8.06	
	130	Q	265900	215700	173100	137000	121300	93100	80800	69600	59400	50000	
4J-13.2Y	90	Q											
	110	Q											
	130	Q	①										
4J-22.2Y	90	Q	335300	272300	219100	174100	154300	119500	104300	90400	77700	66200	
	110	Q	13.84	14.05	13.88	13.40	13.05	12.17	11.65	11.07	10.46	9.81	
	130	Q	288400	233600	187000	147600	130200	99600	86200	74000	62800	52700	
4H-15.2Y	90	Q											
	110	Q											
	130	Q	①										
4H-25.2Y	90	Q											
	110	Q											
	130	Q	342200	295400	155500	121700	106700	80500	69000	58500	48950	40.90	
4G-20.2Y	90	Q											
	110	Q											
	130	Q	①										
4G-30.2Y	90	Q											
	110	Q											
	130	Q	443500	360500	290500	231500	205600	160100	140400	122300	105900	91100	
6J-22.2Y	90	Q	20.40	19.88	19.20	18.34	17.84	16.70	16.05	15.35	14.59	13.78	
	110	Q	382100	309500	248100	196300	173600	133800	116400	100700	86300	73400	
	130	Q	317600	256100	204000	159900	140500	106700	92000	78600	66500	55.33	
6J-33.2Y	90	Q											
	110	Q											
	130	Q	①										
6H-25.2Y	90	Q											
	110	Q											
	130	Q	①										
6H-35.2Y	90	Q											
	110	Q											
	130	Q	580600	473100	382200	305300	271600	212200	186200	162500	140900	121200	
6G-30.2Y	90	Q	24.90	24.70	24.20	23.40	22.90	21.60	20.80	19.95	19.00	17.97	
	110	Q	500500	406900	327400	260100	230400	178200	155400	134500	115500	98200	
	130	Q	420700	340900	272900	215200	189700	144900	125300	107300	91000	80.00	
6G-40.2Y	90	Q											
	110	Q											
	130	Q	①										
6G-40.2Y	90	Q											
	110	Q											
	130	Q	665500	541000	435900	347300	308400	240300	210600	183600	159000	136600	
6G-40.2Y	90	Q	30.20	29.50	28.60	27.40	26.70	25.00	24.00	22.90	21.80	20.60	
	110	Q	573300	464400	372300	294600	260500	200800	174700	151100	129600	110100	
	130	Q	476700	384300	306100	239900	210900	160100	138000	118000	99800	82.80	

Performance data 60 Hz ②
relating to 65°F return gas temperature, without liquid subcooling

Données de puissance 60 Hz ②
à une température de gaz aspiré de 65°F, se référant, sans sous-refroidissement de liquide

Datos de rendimiento 60 Hz ②
se refieren a la temperatura del gas aspirado 65°F, sin subenfriamiento del líquido

Compressor type Compresseur type Tipo de compresor	Cond. temp. Temp. de cond. Temp. de Cond. °F	Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora	Q [BTUH]	Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia								
				Saturated suction temperature °F				Température d'évaporation °F				Temperatura de evaporación °F
				55	45	35	25	20	10	5	0	-5 -10
6F-40.2Y	90	Q P										
	110	Q P	①									
	130	Q P										
6F-50.2Y	90	Q P	784900 37.30	640200 36.40	517900 35.10	414500 33.60		369000 32.60	289100 30.50	254200 29.40	222300 28.10	193200 26.70
	110	Q P	682000 45.90	555300 43.90	447700 41.50	356600 38.70		316500 37.20	245900 33.90	215000 32.10	186800 30.20	161100 28.20
	130	Q P	578700 55.20	470000 51.80	377500 48.00	298900 43.90		264200 41.70	203300 36.90	176600 34.40	152200 31.80	130000 29.10
8GC-60.2Y	90	Q P	1010400 42.90	826800 43.50	670900 42.90	538500 41.20		480700 39.80	376500 37.00	330900 35.30	288900 33.60	
	110	Q P	875600 55.70	714900 53.90	577800 51.20	460800 47.60		409400 45.40	316600 41.00	275700 38.50	237900 35.90	①
	130	Q P	738400 66.80	601000 62.90	482700 58.20	380700 52.80		335100 49.90	252900 43.90	216100 40.80		
8FC-70.2Y	90	Q P	1194100 52.30	977500 53.10	793600 52.30	637400 50.20		569100 48.50	446000 45.10	391900 43.10	342200 40.90	
	110	Q P	1036800 67.90	846500 65.80	684100 62.40	545400 58.00		484400 55.40	374500 50.00	326000 46.90	281300 43.80	①
	130	Q P	875400 81.50	711400 76.80	570700 71.00	450200 64.50		397100 61.00	301300 53.50	259000 49.70		

Performance data of the tandem compressors see KP-115.

Données de puissance des compresseurs tandem voir KP-115.

Datos de rendimiento des compresores en tandem véase KP-115.

① Data upon request

② Saturated suction and condensing temperatures are based on **dew point** temperatures (according to ARI 540).

Additional cooling or limited return gas temperature

① Données sur demande

② Les températures d'évaporation et de condensation se réfèrent aux valeurs du **point de rosée** (conformément à ARI 540).

Refrigeration additionnel ou température de gaz aspiré limitée

① Datos por encargo

② Temperaturas de evaporación y de condensación se refieren a los valores del **punto de rocío** (según ARI 540).

Refrigeración adicional o temperatura del gas aspirado limitada

Performance data 60 Hz

relating to 65°F return gas temperature, without liquid subcooling

Données de puissance 60 Hz

à une température de gaz aspiré de 65°F, se référant, sans sous-refroidissement de liquide

Datos de rendimiento 60 Hz

se refieren a la temperatura del gas aspirado 65°F, sin subenfriamiento del líquido

Compressor type Compresseur type Tipo de compresor	Cond. temp. Temp. de cond. Temp. de Cond. °F		Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora						Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia						
			Saturated suction temperature °F				Température d'évaporation °F			Temperatura de evaporación °F			P [kW]		
			55	45	35	25	20	10	0	-5	-10	-20	-25	-30	-40
6F-40.2	90	Q					389100	309200	241800	212300	185400	138500	119900	100600	67000
		P					33.60	30.70	27.70	26.00	24.40	20.80	20.10	18.56	15.68
	110	Q					344000	272200	211800	185300	161200	117900	98700	81100	50700
		P					39.40	35.90	32.10	30.10	28.00	23.90	21.90	19.79	15.69
6F-50.2	90	Q					301900	237900	184000	159600	137100	97800	80700	65300	38850 ^④
		P					45.00	40.60	36.00	33.60	31.20	26.20	23.70	21.00	15.67
	110	Q	799700	659300	539300	436800	391500	311200	243600	213900	186900	139800			
		P	40.30	38.60	36.60	34.30	33.10	30.40	27.50	26.00	24.50	21.20			
8GC-60.2	90	Q	711500	586200	478800	387100	346400	274400	213600	187000	162800	120500			
		P	47.50	45.40	42.90	40.00	38.50	35.20	31.60	29.70	27.80	23.80 ^③			
	110	Q	628300	517100	421600	339900	303700	239600	185500	161800	140300	103000			
		P	55.40	52.60	49.40	45.90	44.00	39.90	35.50	33.20 ^③	30.80 ^③				
8FC-70.2	90	Q	1015900	848500	705100	582300	527800	431200	349300	313400	34.42				
		P	42.70	43.60	43.40	42.30	41.40	39.10	36.10				①		
	110	Q	900200	752700	626000	517400	469200	383500							
		P	55.40	54.30	52.20	49.30	47.60	44.00							
8FC-70.2	90	Q	770900	645500	537500	444700	403400			321200	42.71				
		P	67.00	63.90	59.90	55.80	53.90						①		
	110	Q	1036000	857400	703100	569600	509800	402500							
		P	69.40	67.80	65.10	61.50	59.30	54.50							
8FC-70.2	90	Q	901100	744100	607400	488300	434600								
		P	83.30	79.50	74.70	69.00	66.00								

Performance data of the tandem compressors see KP-115.

Données de puissance des compresseurs tandem voir KP-115.

Datos de rendimiento des compresores en tandem véase KP-115.

① Data upon request

② Additional cooling & max. suction superheat 35°F

③ Continuous operation with these conditions is not recommended

④ Additional cooling or limited return gas temperature

VARICOOL-System

Additional fan & position of suction valve changed "SL(B)"; see page 5

Additional fan & system; see page 5

① Données sur demande

② Refroidissement additionnel + surchauffage à l'aspiration 35°F max.

③ Dans ces conditions, le fonctionnement continu n'est pas recommandé.

④ Refroidissement additionnel ou température du gaz aspiré réduite

Système VARICOOL ventilation additionnelle + position vanne modifiée "SL(B)"; voir page 5

Ventilation additionnelle + système voir page 5

① Datos por encargo

② Refrigeración adicional + sobrecaleamiento máximo del gas aspirado de 35°F

③ Un funcionamiento continuo bajo estas condiciones no es recomendado

④ Refrigération adicional o temperatura del gas aspirado limitada

Sistema VARICOOL Ventilador adicional + posición de la válvula de aspiración modificada "SL(B)"; véase página 5

Ventilador adicional + sistema véase página 5



Technical data

Caractéristiques techniques

Datos técnicos

Compressor type	Motor version	Displacement at 1750 RPM	Number of cylinders	Oil charge	Weight	Pipe connections				CR – Steps –	Motor connection	Electrical Data			Starting current LRA (Amp.)	
						DL Discharge line	SL Suction line	inch	mm			Max. operating Amps (MOA) ②	208V	230 V	460 V	
Com- preseur type	Version moteur	Volume balayé à 1750 min ⁻¹	Nombre de cylindres	Charge d'huile	Poids	Raccords DL Conduite de ref.	SL Conduite d'aspiration	pouce mm	pouce mm	Raccordement de moteur	Caractéristiques électriques Courant de service max. (Amp.) ②	Courant de démarrage (Rotor bloqué) (Amp.)				
Tipo de compresor	Versión motor	Volumen desplazado 1750 min ⁻¹	No de cilindros	Carga de aceite	Peso	Conexiones de tubo DL Conducto de presión	SL Conducto de aspiración	pulgada mm	pulgada mm	Conexión del motor	Datos eléctricos Corriente de servicio máxima (Amp.) ②	Corriente de arranque (rotor bloqueado) (Amp.)	230 V ③	460 V ③		
		CFH		fl. oz	lb					% ①	Volt ±10%/Ph/Hz					
2KC-05.2(Y)	1 + 2	173	2	35	95	1/2	12	5/8	16	–		6.1	5.5	2.8	32.0	16.0
2JC-07.2(Y)	1 + 2	222	2	35	95	1/2	12	5/8	16	–		7.9	7.1	3.6	40.0	20.0
2HC-1.2(Y)	2	278	2	35	97	1/2	12	5/8	16	–		7.5	6.8	3.4	42.0	19.0
2HC-2.2(Y)	1				99							9.7	8.7	4.4	54.0	24.0
2GC-2.2(Y)	1 + 2	323	2	35	99	1/2	12	5/8	16	–		10.5	9.5	4.8	54.0	24.0
2FC-2.2(Y)	2				99						motor/moteur/motor:	10.6	9.6	4.8	54.0	24.0
2FC-3.2(Y)	1	407	2	35	104	1/2	12	5/8	16	–		13.0	11.8	5.9	60.0	27.5
2EC-2.2(Y)	2				149	5/8	16	7/8	22	–	208/230 Δ/3/60	12.6	11.4	5.7	70.0	28.5
2EC-3.2(Y)	1	484	2	53	155							15.6	14.1	7.0	97.0	39.5
2DC-2.2(Y)	2				149	5/8	16	7/8	22	–	or/ou/o	14.8	13.4	6.7	80.5	33.0
2DC-3.2(Y)	1	572	2	53	155							17.4	15.8	7.9	97.0	39.5
2CC-3.2(Y)	2				154	5/8	16	7/8	22	–	motor/moteur/motor:	17.8	16.1	8.0	97.0	39.5
2CC-4.2(Y)	1	692	2	53	154							21.0	19.0	9.5	115.5	47.5
4FC-3.2(Y)	2				181	5/8	16	7/8	22	–	460 Y/3/60	19.8	17.9	9.0	115.5	47.5
4FC-5.2(Y)	1	770	4	70	190						③	24.1	21.8	10.9	163.0	66.5
4EC-4.2(Y)	2				185	5/8	16	11/8	28	50		22.9	20.7	10.3	142.0	58.0
4EC-6.2(Y)	1	969	4	70	190							29.6	26.7	13.4	163.0	66.5
4DC-5.2(Y)	2				189	7/8	22	11/8	28			28.1	25.4	12.7	163.0	66.5
4DC-7.2(Y)	1	1144	4	70	195							35.3	31.9	15.9	215.0	88.0
4CC-6.2(Y)	2				200	7/8	22	11/8	28			35.5	32.1	16.0	215.0	88.0
4CC-9.2(Y)	1	1385	4	70	200							44.2	40.0	20.0	215.0	88.0
4VC-6.2(Y)	2				280	7/8	22	11/8	28			29.9	27.0	13.5	90/150	75.0
4VC-10.2(Y)	1	1480	4	92	300							41.1	37.2	18.6	133/222	111.0
4TC-8.2(Y)	2				289	11/8	28	13/8	35			36.6	33.1	16.6	108/180	90.0
4TC-12.2(Y)	1	1761	4	92	304							50.6	45.8	22.9	151/252	126.0
4PC-10.2(Y)	2				300	11/8	28	13/8	35			43.8	39.6	19.8	133/222	111.0
4PC-15.2(Y)	1	2067	4	92	324							59.0	53.4	26.7	176/294	147.0
4NC-12.2(Y)	2				304	11/8	28	13/8	35	50	Dual voltage (9 lead motor)	52.0	47.0	23.5	151/252	126.0
4NC-20.2(Y)	1	2397	4	92	331							70.3	63.6	31.8	195/352	176.0
4J-13.2(Y)	2				395	11/8	28	15/8	42			58.6	53.0	26.5	176/294	147.0
4J-22.2(Y)	1	2707	4	141	419							77.2	69.8	34.9	211/352	176.0
4H-15.2(Y)	2				404	11/8	28	15/8	42			66.6	60.2	30.1	176/294	147.0
4H-25.2(Y)	1	3139	4	141	448							89.3	80.8	40.4	262/436	218.0
4G-20.2(Y)	2				423	11/8	28	21/8	54			78.7	71.2	35.6	211/352	176.0
4G-30.2(Y)	1	3604	4	158	454							109.0	98.4	49.2	294/490	245.0

Technical data

Caractéristiques techniques

Datos técnicos

Compressor type	Motor version	Displacement at 1750 RPM	Number of cylinders	Oil charge	Weight	Pipe connections				CR - Steps -	Motor connection	Electrical Data			Starting current LRA (Amp.)
						DL Discharge line inch	SL Suction line mm	CR - Etages -	Max. operating Amps (MOA) ^②			Caractéristiques électriques	Courant de service max. (Amp.) ^②	Courant de démarrage (Rotor bloqué) (Amp.)	
Com-presseur type	Version moteur	Volume balayé à 1750 min ⁻¹	Nombre de cylindres	Charge d'huile	Poids	Raccords DL Conduite de ref. pouce mm	SL Conduite d'aspiration pouce mm	CR - Etages -	Raccordement de moteur			Caractéristiques électriques	Courant de service max. (Amp.) ^②	Courant de démarrage (Rotor bloqué) (Amp.)	
Tipo de compresor	Versión motor	Volumen desplazado 1750 min ⁻¹	No de cilindros	Carga de aceite	Peso	Conexiones de tubo DL Conducto de presión pulgada mm	SL Conducto de aspiración pulgada mm	CR - Etapas -	Conexión del motor			Datos eléctricos	Corriente de servicio máxima (Amp.) ^②	Corriente de arranque (rotor bloqueado) (Amp.)	
		CFH		fl. oz	lb	pulgada mm	pulgada mm	% ^①	Volt ±10%/Ph/Hz	208V	230V	460V	230V ^③	460V ^③	
6J-22.2(Y)	2	4060	6	167	470	1 ³ / ₈ 35	2 ¹ / ₈ 54		Dual voltage (9 lead motor)	88.5	80.0	40.0	262/436	218.0	
6J-33.2(Y)	1				509					116.0	105.0	52.6	330/550	275.0	
6H-25.2(Y)	2	4709	6	167	494	1 ³ / ₈ 35	2 ¹ / ₈ 54	66 or/ou/o	Moteur pour deux tensions (moteur à 9 bornes)	102.0	92.0	46.0	262/436	218.0	
6H-35.2(Y)	1				518					136.0	123.0	61.6	330/550	275.0	
6G-30.2(Y)	2	5406	6	167	503	1 ³ / ₈ 35	2 ¹ / ₈ 54	33	Motor para 2 tensiones (motor a 9 bornes)	117.0	106.0	53.1	294/490	245.0	
6G-40.2(Y)	1				525					166.0	150.0	75.1	420/700	350.0	
6F-40.2(Y)	2	6462	6	167	527	1 ⁵ / ₈ 42	2 ¹ / ₈ 54			143.0	129.0	64.6	420/700	350.0	
6F-50.2(Y)	1				531					201.0	182.0	91.0	570/950	425.0	
8GC-50.2Y	2	7863	8	176	754	1 ⁵ / ₈ 42	3 ¹ / ₈ 76	75 or/ou/o	208/230 Δ/ΔΔ	203.0	184.0	92.0	785/1154	298/438	
8GC-60.2(Y)	1				772					250.0	226.0	113.0	836/1230	349/513	
8FC-60.2Y	2	9400	8	176	796	2 ¹ / ₈ 54	3 ¹ / ₈ 76	50	460 Δ/ΔΔ/3/60	250.0	226.0	113.0	836/1230	349/513	
8FC-70.2(Y)	1				825					307.0	278.0	139.0	876/1288	401/590	

Crankcase heater

- 115 or 230V
 - 2KC-05.2(Y) .. 2FC-3.2(Y): 0 .. 60 W self-regulating PTC heater
 - 2EC-2.2(Y) .. 4CC-9.2(Y): 0 .. 120 W self-regulating PTC heater
 - 4VC-6.2(Y) .. 4NC-20.2(Y): 100 W
 - 4J-13.2(Y) .. 8FC-70.2(Y): 140 W
- mandatory for
 - outdoor installation of the compressor
 - long shut-off periods
 - high refrigerant charge
 - danger of refrigerant condensation into the compressor

Résistance de carter

- 115 ou 230V
 - 2KC-05.2(Y) .. 2FC-3.2(Y): 0 .. 60 W résistance CTP autorégulante
 - 2EC-2.2(Y) .. 4CC-9.2(Y): 0 .. 120 W résistance CTP autorégulante
 - 4VC-6.2(Y) .. 4NC-20.2(Y): 100 W
 - 4J-13.2(Y) .. 8FC-70.2(Y): 140 W
- obligatoire pour
 - installation extérieure du compresseur
 - longues périodes d'immobilisation
 - haute charge de fluide frigorigène
 - risque de condensation de fluide frigorigène dans le compresseur

Resistencia de carter

- 115 o 230V
 - 2KC-05.2(Y) .. 2FC-3.2(Y): 0 .. 60 W resistencia PTC/CTP, autoreguladora
 - 2EC-2.2(Y) .. 4CC-9.2(Y): 0 .. 120 W resistencia PTC/CTP, autoreguladora
 - 4VC-6.2(Y) .. 4NC-20.2(Y): 100 W
 - 4J-13.2(Y) .. 8FC-70.2(Y): 140 W
- obligatorio en caso de
 - instalación exterior del compresor
 - largos períodos de parada
 - gran carga del refrigerante
 - peligro de condensación del refrigerante en el compresor

Explanations

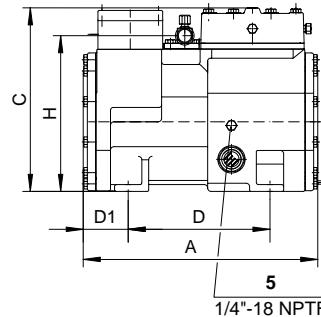
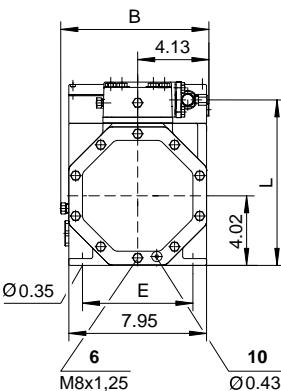
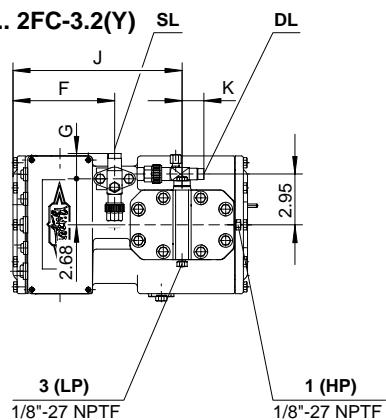
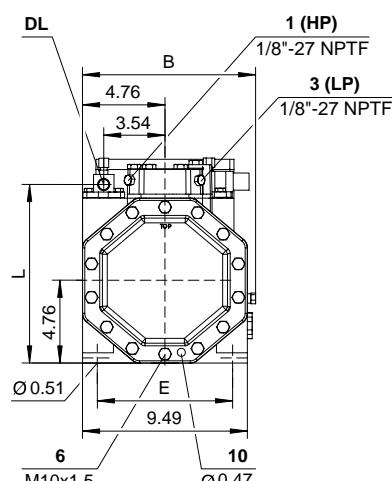
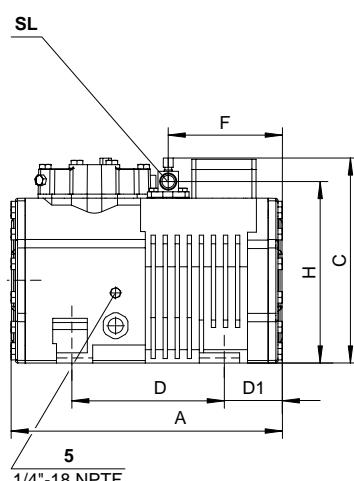
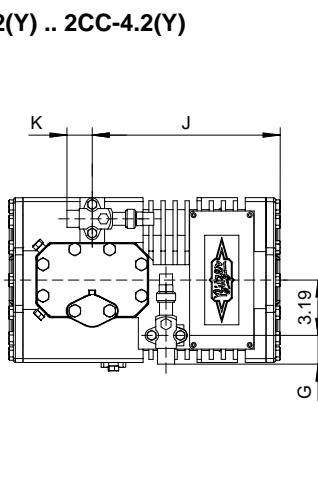
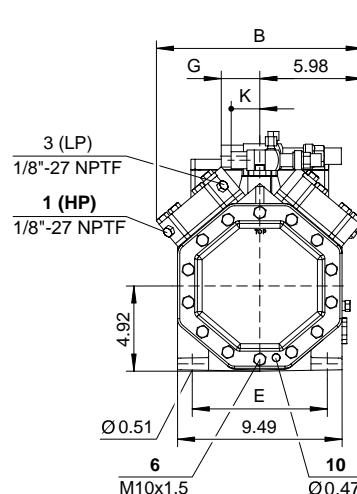
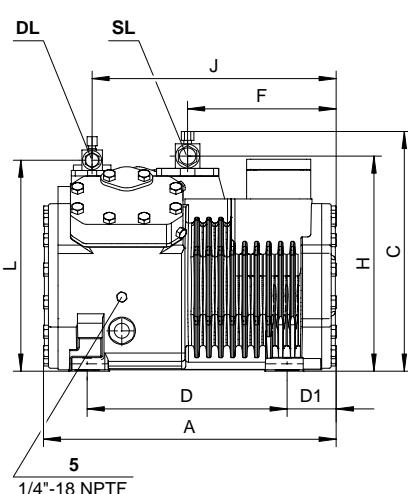
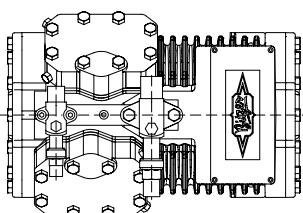
- ① CR capacity control (accessory)
- ② For the selection of contactors, cables and fuses the max. operating current (RLA) ("Electrical Data") must be considered. See also ③
- ③ **2KC-05.2(Y) .. 4CC-9.2(Y)**
Different motor versions for 208/230V/60Hz and 460V/60Hz
4VC-6.2(Y) .. 6F-50.2(Y)
Dual voltage 9 lead motor (part winding at 208/230V/60Hz; DOL at 460V/60Hz).
8GC-50.2Y .. 8FC-70.2(Y)
Different motor versions for 208/230V/60Hz and 460V/60Hz
Motor for part winding start
 - 4VC-6.2(Y) .. 6F-50.2(Y) Y/YY winding partition 50%/50%
 - 8GC-50.2Y .. 8FC-70.2(Y) Δ/ΔΔ winding partition 60%/40%
 Other voltages and electrical supplies upon request.

Explications

- ① CR régulateur de puissance (accessoire)
- ② Pour la sélection des contacteurs, des câbles d'alimentation et des fusibles tenir compte du courant de service max. ("Données électriques"). Voir aussi ③
- ③ **2KC-05.2(Y) .. 4CC-9.2(Y)**
Différentes versions de moteurs pour tensions 208/230V/60Hz et 460V/60Hz
4VC-6.2(Y) .. 6F-50.2(Y)
Moteur à 9 bornes (démarrage à bobinage partiel à 208/230V/60Hz; démarrage direct à 460V/60Hz).
8GC-50.2Y .. 8FC-70.2(Y)
Différentes versions de moteurs pour tensions 208/230V/60Hz et 460V/60Hz
Moteur pour démarrage en bobinage partiel (part winding)
 - 4VC-6.2(Y) .. 6F-50.2(Y) Y/YY partage de bobinage 50%/50%
 - 8GC-50.2Y .. 8FC-70.2(Y) Δ/ΔΔ partage de bobinage 60%/40%
 D'autres types de courant et tensions sur demande.

Explicaciones

- ① Regulador de potencia CR (accesorio)
- ② Se tiene que tomar en consideración la corriente de servicio máxima ("Datos eléctricos") para el dimensionamiento de contactores cables y fusibles. Véase también ③
- ③ **2KC-05.2(Y) .. 4CC-9.2(Y)**
Diferentes versiones de tensiones para los motores 208/230V/60Hz y 460V/60Hz
4VC-6.2(Y) .. 6F-50.2(Y)
Motor para dos tensiones y a 9 bornes (enbobinado parcial 208/230V/60Hz; arranque directo a 460V/60Hz).
8GC-50.2Y .. 8FC-70.2(Y)
Diferentes versiones de tensiones para los motores 208/230V/60Hz y 460V/60Hz
Motor para arranque parcial (Part Winding)
 - 4VC-6.2(Y) .. 6F-50.2(Y) Y/YY división de bobinado 50%/50%
 - 8GC-50.2Y .. 8FC-70.2(Y) Δ/ΔΔ división del bobinado 60%/40%
 Otros tipos de voltajes y tensiones por encargo.

Dimensional drawings
Croquis cotés
Dibujos acotados
2KC-05.2(Y) .. 2FC-3.2(Y)

2EC-2.2(Y) .. 2CC-4.2(Y)

4FC-3.2(Y) .. 4CC-9.2(Y)


	A inch	B inch	C inch	D inch	D1 inch	E inch	F inch	G inch	H inch	J inch	K inch	L inch
2KC-05.2(Y), 2JC-07.2(Y), 2HC-1.2(Y), 2HC-2.2(Y) 2GC-2.2(Y), 2FC-2.2(Y), 2FC-3.2(Y)	13.54	8.54	10.55	8.19	2.60	6.38	5.87	1.46	9.06	9.76	1.26	9.41
2EC-2.2(Y), 2EC-3.2(Y) 2DC-2.2(Y), 2DC-3.2(Y), 2CC-3.2(Y), 2CC-4.2(Y)	15.67	9.96	11.81	8.78	3.35	7.80	6.57	1.65	10.47	10.83	1.46	10.28
4FC-3.2(Y), 4FC-5.2(Y)	17.01	11.97	13.78	11.54	2.95	7.80	8.70	1.65	12.36	14.21	1.46	12.05
4EC-4.2(Y), 4EC-6.2(Y)	17.01	11.97	13.90	11.54	2.95	7.80	8.70	2.24	12.48	14.21	1.46	12.05
4DC-5.2(Y)	17.01	11.97	13.90	11.54	2.95	7.80	8.70	2.24	12.48	14.21	1.65	12.20
4DC-7.2(Y), 4CC-6.2(Y), 4CC-9.2(Y)	18.03	11.97	13.90	11.54	3.98	7.80	9.72	2.24	12.48	15.24	1.65	12.20

M8 and M10 metric screws

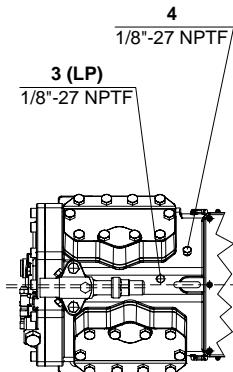
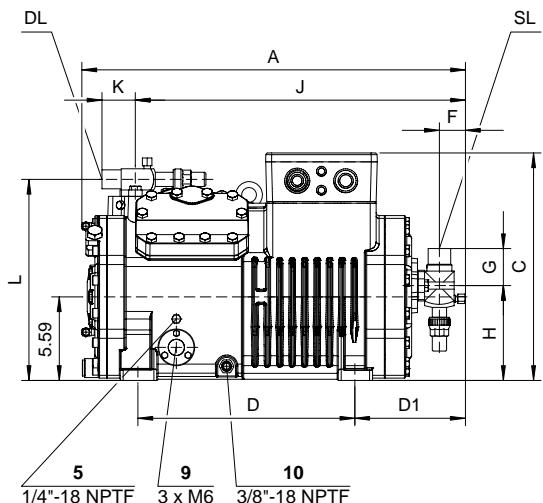
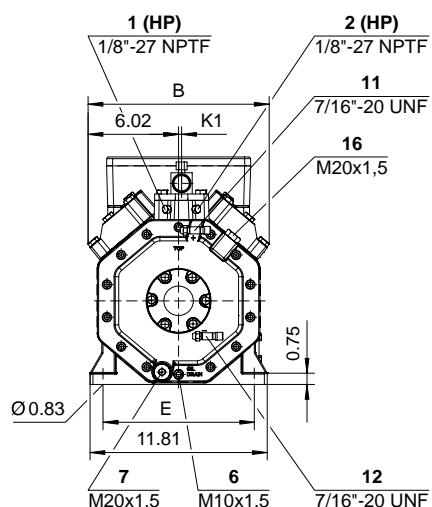
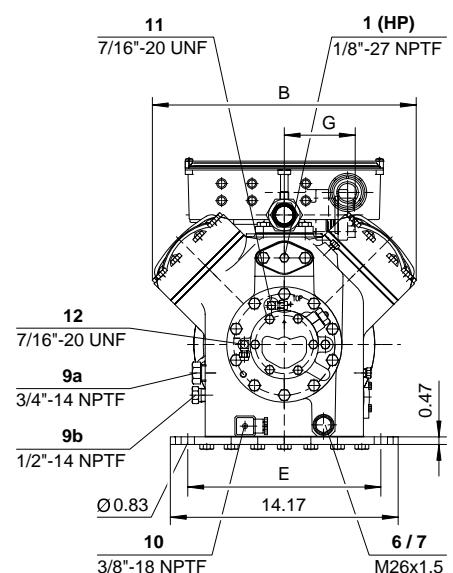
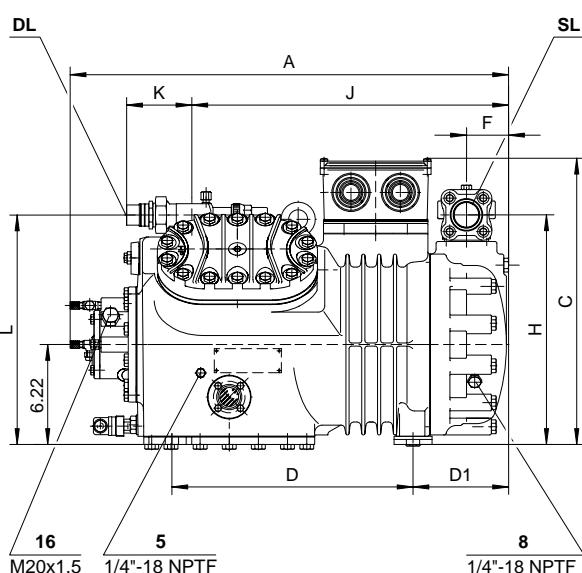
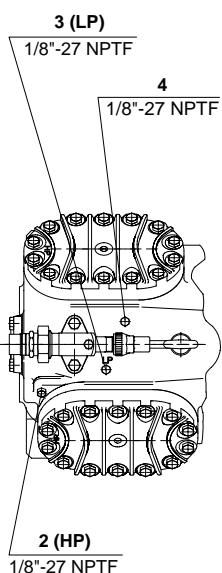
M8 et M10 vis métriques

M8 y M10 tornillos métricos

Legend for connections see page 31

Légende des raccords voir page 31

Leyenda para conexiones véase página 31

Dimensional drawings
4VC-6.2(Y) .. 4NC-20.2(Y)

Croquis cotés

Dibujos acotados

4J-13.2(Y) .. 4G-30.2(Y)


	A inch	B inch	C inch	D inch	D1 inch	E inch	F inch	G inch	H inch	J inch	K inch	K1 inch	L inch
4VC-6.2(Y), 4VC-10.2(Y)	25.55	12.05	15.16	14.49	7.36	10.08	1.73	2.24	6.34	21.97	1.65	0.20	13.35
4TC-8.2(Y), 4TC-12.2(Y)	25.55	12.05	15.16	14.49	7.36	10.08	1.73	2.48	6.34	21.97	2.24	0.20	13.39
4PC-10.2(Y)	25.55	12.05	15.16	14.49	7.36	10.08	1.73	2.48	6.34	21.97	2.24	0.20	13.39
4PC-15.2(Y)	26.46	12.05	15.16	14.49	8.27	10.08	1.73	4.37	5.59	22.87	2.24	0.20	13.39
4NC-12.2(Y)	25.55	12.05	15.16	14.49	7.36	10.08	1.73	2.48	6.34	21.97	2.24	0.20	13.39
4NC-20.2(Y)	26.46	12.05	15.16	14.49	8.27	10.08	1.73	4.37	5.59	22.87	2.24	0.20	13.39
4J-13.2(Y)	27.28	16.42	17.83	15.00	5.94	12.01	2.64	4.41	14.29	19.72	4.06	—	14.29
4J-22.2(Y)	27.28	16.42	17.83	15.00	5.94	12.01	2.64	4.41	14.29	19.72	4.06	—	14.29
4H-15.2(Y)	27.28	16.42	17.83	15.00	5.94	12.01	2.64	4.41	14.29	19.72	4.06	—	14.29
4H-25.2(Y)	29.17	16.42	17.83	15.00	7.83	12.01	3.43	5.08	14.92	21.61	4.06	—	14.29
4G-20.2(Y)	28.00	16.42	17.83	15.00	6.65	12.01	3.03	5.08	14.92	20.43	4.06	—	14.29
4G-30.2(Y)	29.17	16.42	17.83	15.00	7.83	12.01	3.43	5.08	14.92	21.61	4.06	—	14.29

M20, M22 and M26 metric screws

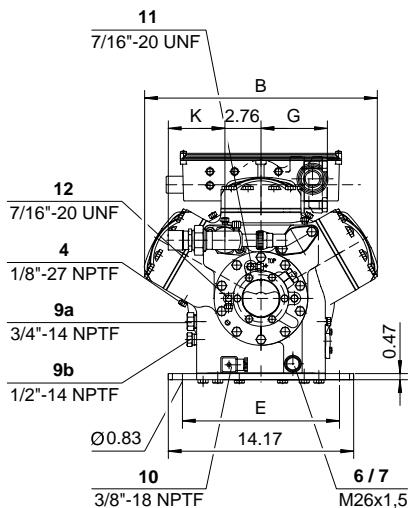
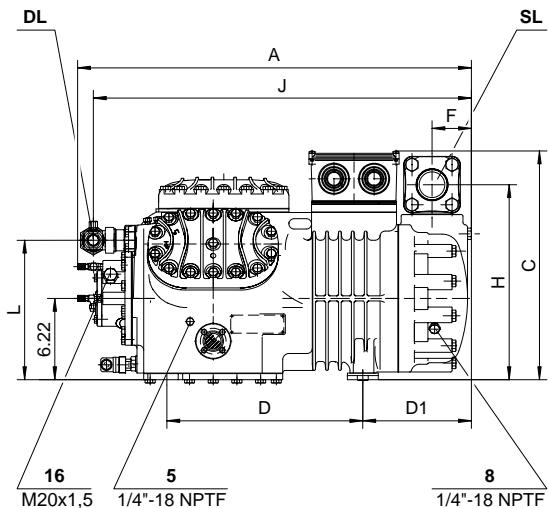
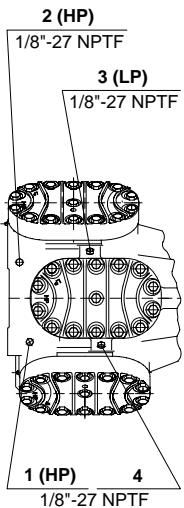
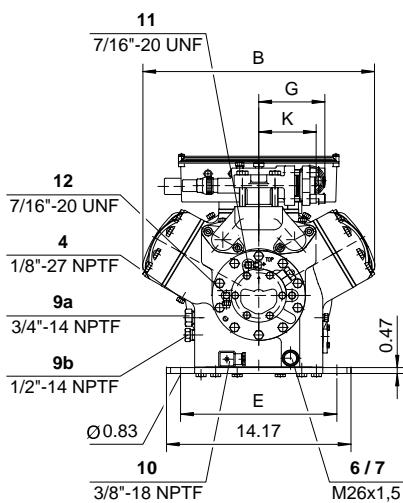
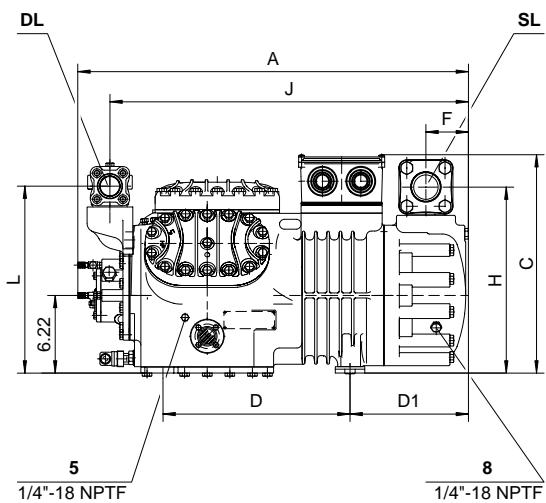
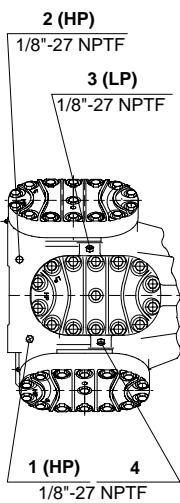
M20, M22 et M26 vis métriques

M20, M22 y M26 tornillos métricos

Legend for connections see page 31

Légende des raccords voir page 31

Leyenda para conexiones véase página 31

Dimensional drawings
Croquis cotés
Dibujos acotados
6J-22.2(Y) .. 6G-40.2(Y)

6F-40.2(Y) .. 6F-50.2(Y)


	A inch	B inch	C inch	D inch	D1 inch	E inch	F inch	G inch	H inch	J inch	K inch	L inch
6J-22.2(Y)	30.12	17.80	17.52	15.00	8.31	12.01	3.03	5.08	14.92	28.90	4.33	10.67
6J-33.2(Y)	31.30	17.80	17.52	15.00	9.49	12.01	3.43	5.08	14.92	30.08	4.33	10.67
6H-25.2(Y)	30.12	17.80	17.52	15.00	8.31	12.01	3.03	5.08	14.92	28.90	4.33	10.67
6H-35.2(Y)	31.30	17.80	17.52	15.00	9.49	12.01	3.43	5.08	14.92	30.08	4.33	10.67
6G-30.2(Y)	30.12	17.80	17.52	15.00	8.31	12.01	3.03	5.08	14.92	28.90	4.33	10.67
6G-40.2(Y)	31.30	17.80	17.52	15.00	9.49	12.01	3.43	5.08	14.92	30.08	4.33	10.67
6F-40.2(Y)	31.30	17.80	17.52	15.00	9.49	12.01	3.43	5.08	14.92	28.74	4.41	15.00
6F-50.2(Y)	31.30	17.80	17.52	15.00	9.49	12.01	3.43	5.08	14.92	28.74	4.41	15.00

M20 and M26 metric screws

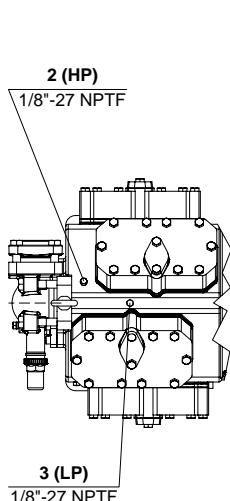
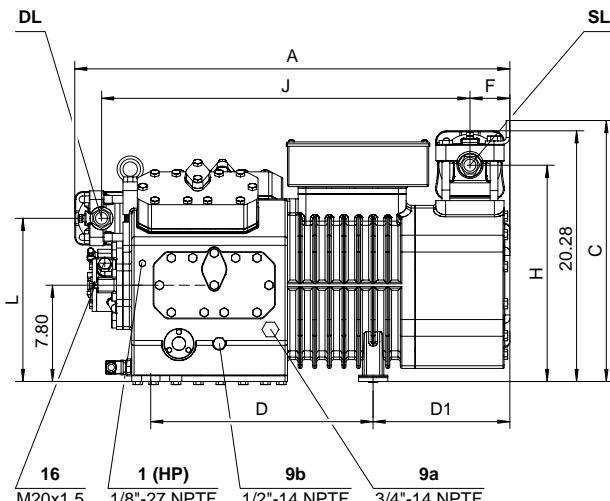
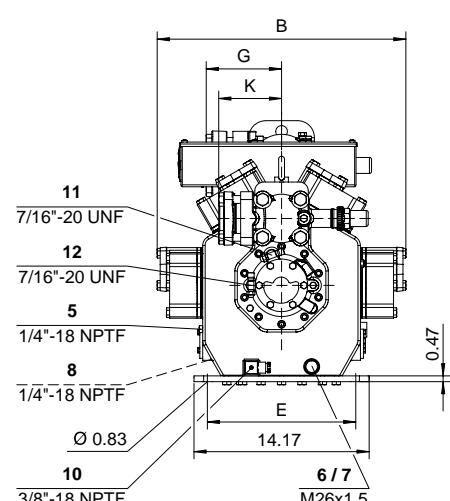
M20 et M26 vis métriques

M20 y M26 tornillos métricos

Legend for connections see page 31

Légende des raccords voir page 31

Leyenda para conexiones véase página 31

Dimensional drawings
8GC-50.2Y .. 8FC-70.2(Y)

Croquis cotés

Dibujos acotados


M20 and M26 metric screws

M20 et M26 vis métriques

M20 y M26 tornillos métricos

	A inch	B inch	C inch	D inch	D1 inch	E inch	F inch	G inch	H inch	J inch	K inch	L inch
8GC-50.2Y, 8C-60.2(Y)	34.68	20.12	21.14	17.99	11.06	12.01	3.23	6.22	17.52	29.76	4.37	13.23
8FC-60.2Y, 8FC-70.2(Y)	35.20	20.12	21.14	17.99	11.06	12.01	3.23	6.22	17.52	29.76	5.08	13.23

Connection positions

- 1 High pressure connection (HP)
- 2 Discharge gas temperature sensor (HP) or CIC sensor
- 3 Low pressure connection (LP)
- 4 CIC system: spray nozzle (LP)
- 5 Oil fill plug
- 6 Oil drain
- 7 Oil filter (magnetic screw)
- 8 Oil return (oil separator)
- 9a Gas equalization (parallel operation)
- 9b Oil equalization (parallel operation)
- 10 Crankcase heater
- 11 Oil pressure connection +
- 12 Oil pressure connection -
- 16 Connection for differential oil pressure switch "Delta-P"

Position des raccords

- 1 Raccord de haute pression (HP)
- 2 Sonde de température du gaz au refoulement (HP) ou sonde de CIC
- 3 Raccord de basse pression (LP)
- 4 Système CIC: gicleur à pulvérisation (LP)
- 5 Bouchon pour le remplissage d'huile
- 6 Vidange d'huile
- 7 Filtre à huile (vis magnétique)
- 8 Retour d'huile (séparateur d'huile)
- 9a Egalisation de gaz (fonctionnement en parallèle)
- 9b Egalisation d'huile (fonctionnement en parallèle)
- 10 Résistance de carter
- 11 Raccord de la pression d'huile +
- 12 Raccord de la pression d'huile -
- 16 Raccord pour pressostat différentiel d'huile "Delta-P"

Posiciones de conexión

- 1 Conexión de alta presión (HP)
- 2 Sensor de temperatura del gas comprimido (HP)
- 3 Conexión de baja presión (LP)
- 4 Sistema CIC: tobera de inyección (LP)
- 5 Tapón de llenado de aceite
- 6 Drenaje de aceite
- 7 Filtro de aceite (tornillo magnético)
- 8 Recirculación del aceite (separador de aceite)
- 9a Equilibrado de gas (funcionamiento en paralelo)
- 9b Equilibrado de aceite (funcionamiento en paralelo)
- 10 Resistencia de cárter
- 11 Conexión presión de aceite +
- 12 Conexión presión de aceite -
- 16 Conexión para el conector de presión diferencial de aceite "Delta-P"

Dimensions of the tandem compressors
see KP-115.

Dimensions des compresseurs tandem
voir KP-115.

Dimensiones des compresores en tandem
véase KP-115.



BITZER
I • N • T • E • R • N • A • T • I • O • N • A • L

Bitzer Kühlmaschinenbau GmbH
Eschenbrünnlestraße 15
71065 Sindelfingen (Germany)
Tel. +49(0) 7031-932-0
Fax +49(0) 7031-932-146 & -147
bitzer@bitzer.de • <http://www.bitzer.de>