L-VCC-MICROOX

FRIGOPOL Kälteanlagen GmbH

Groupes de condensation à air à puissance variable

Le groupe de condensation à air à puissance variable FRIGOPOL est conçu pour de nombreuses applications.
Grâce à l'adaptation constante de la fréquence du compresseur selon la demande de froid à fournir, la vitesse de rotation du compresseur va varier pour réagir rapidement au besoin frigorifique à fournir. On évite ainsi les commutations intempestives des compresseurs d'une installation classique. La variation de fréquence apporte une régulation efficace des installations de froid et climatisation et permet ainsi des économies énergétiques conséquentes.

Frequency Controlled Air Condensing Unit

By the adjustment of the operating frequency of the compressor, the number of revolutions is changed, whereby permanently the optimal performance figure of the motor is reached and partial load ranges as well as enormously high switching frequency are avoided. The frequency control represents the most efficient regulation of a cooling/ air conditioning system and offers precise cooling capacity and very many cost effective economic advantages.

Domaines d'application :

- Optimisation des installations comprenant plusieurs postes de froid avec des puissances différentes
- Réduction des variations de température dans les meubles frigorifiques
- Régulation précise de la température des enceintes climatisées
- Maintien d'une température constante sur les centrales d'eau glacée sans ballon tampon
- Utilisation idéale comme sous-refroidisseur de liquide

Ranges of application:

- for Capacity optimization in refrigerant plants with many coolers
- for the reduction of the variations in temperature in coolers
- for the regulation of a constant room temperature from air conditioning systems
- for the regulation of a constant water temperature of Waterchiller sets without buffer memory
- for the optimization of power fluctuations of large refrigerant plants

Dimensions:
1495 x 780 x 1285 (L x l x H) [mm]

Type Typ	N° art. Art. No.	Type compresseur Compressor Type	Plage de fréquence Frequency Range	Capacité réservoir liquide Receiver Volume	Puissance frigorifique / Refrigerating Capacity [kW] *			
					to=-10°C; tc=40°C		to=-30°C; tc=40°C	to=+5°C; tc=40°C
					R134a	R404A / R507	R404A / R507	R134a
L-VCC-145PI	P14PIR5/F20	14PI-DLRB-5	15 - 75Hz	20 l	1,4 - 6,6	2,3 - 11,0	0,8 - 3,9	2,7 - 13,0
L-VCC-196PI	P19PIR6/F20	19PI-DLRB-6	15 - 75Hz	20 l	1,9 - 9,2	3,3 - 15,5	1,2 - 5,5	3,8 - 17,8
L-VCC-2475PI	P24PIR75/F25	24PI-DLRB-7.5	15 - 75Hz	25 l	2,3 - 11,1	4,4 - 19,1	1,4 - 6,7	4,5 - 21,6

* Données techniques indiquées pour : / Capacity Data related to:
Surchauffe des gaz aspirés / Suction Gas Superheat: 10K
Sous-refroidissement de liquide / Liquid Subcooling: 2K

L'ensemble comprend :

- Compresseur à rotor chemisé (Image 4) avec
  - Bobinage - moteur externe
    400V/ 3ph/ 75 Hz - à fréquence variable
  - Surveillance niveau d'huile par INT280 (Image 1)
  - Vannes d'isolement aspiration et refoulement
  - Résistance de carter d'huile 230V 50Hz
- Montage dans caisson condenseur avec :
  - Conduite d'aspiration isolée et vanne d'arrêt
  - Conduite de refoulement avec vanne d'arrêt
  - Séparateur d'huile avec conduite de retour
  - Conduite retour condenseur
  - Bouteille liquide avec soupape de sécurité
  - Conduite liquide avec
    - Filtre déshydrateur
    - Voyant liquide avec indicateur
    - Vanne de remplissage
    - Vanne d'arrêt
  - Capteur de pression BP
  - Variateur de vitesse FSY42S
  - Pressostat HP/BP (Image 4)
  - Schrader pour prise manomètrique
  - Charge de gaz protecteur
  - Armoire électrique (Image 3) avec
    - Variateur de fréquence
    - Régulateur de pression TAR 3260-2

Extent of Delivery:

- Semi-Open Separating Hood Compressor (Fig. 4) with
  - flanged Motor
    400V/ 3ph/ 75 Hz – frequency adjustable
  - Oil level control with INT 280 (Fig. 1)
  - Suction-and discharge Gas Stop Valve
  - Oil Charge Heater
- mounted on a condensator box with :
  - Suction Line with Suction Line Insulation and top Valve
  - Discharge Line with Stop Valve
  - Oil separator
  - Liquid Line back from Condenser
  - Liquid Receiver with safety valve
  - Liquid Line from Receiver with
    - Refrigerant - Filterdryer
    - Refrigerant Sight Glas with Moisture Indikator
    - Filling Valve
    - Stop Valve
  - Pressure Transmitter for LP
  - Speed controller FSY42S
  - Dualpressure Pressostat (Fig. 4)
  - Connection for possible Manometer
  - evacuated and filled with dry nitrogen as protection gas
  - Electrical Panel (Fig. 3) with
    - Frequency Converter
    - LP controller TAR 3260-2

En option

- Séparateur de liquide
- Version avec fluide naturel R723

Optional

- Suction Accumulator
- R723 - Design

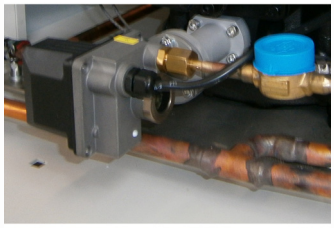

Image 1: Surveillance du niveau d'huile par INT 280

Fig. 1: Sensor for oil level control by INT 280

Image 2: Bouteille liquide avec soupape de sécurité. Condenseur de technologie Microcanaux

Fig. 2: Liquid Receiver with safety valve. Condensator with Microchannel Technology

Image 3: Armoire électrique avec variateur de fréquence et régulateur de pression

Fig. 3: Electrical Panel with mounted Frequency Converter and pressure controller

Image 4: Compresseur à rotor chemisé

Fig. 4: Semi-Open Separating Hood Compressor

THE COOL TEAM

FRIGOPOL
Kälteanlagen GmbH

ELREHA AUSTRIA
Elektronische Regelungen GmbH

RINNER & HERUNTER
Elektroanlagen GmbH

FRIGOPOL Kälteanlagen GmbH - Gamser Strasse 21 - 8523 Frauental a. d. L. - AUSTRIA
Tel.: +43 (0) 34 62/ 70 000 • Fax: +43 (0) 34 62/ 70 000 - 50 • E-Mail: office@frigopol.com