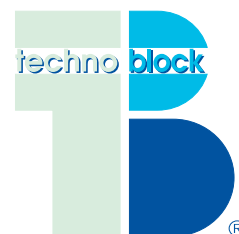


Catalogo tecnico
 Technical catalogue
 Technischer katalog
 Catalogo tecnico
 Catalogue technique
 Технический каталог



C o l d S o l u t i o n s



release 06 - A



Certificato di Conformità

Rilasciato a

TECHNOBLOCK SPA

Via Galileo Galilei, 1

46020 MOTTEGGIANA - MN - ITALIA

BVQI certifica che il Sistema di Gestione di questa organizzazione è stato valutato e giudicato conforme ai requisiti della norma

ISO 9001:2000

in relazione al seguente scopo

Progettazione e produzione di unità refrigeranti per trattamento aria.

Settore/i EA di attività: **18**

Data inizio validità: **02/06/1999**

Revisione del: **06/10/2005**

Scadenza: **05/10/2008**

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica del sistema di gestione aziendale ed è consultabile sul sito www.bvqi.it.

Ulteriori chiarimenti riguardanti lo scopo di questo certificato e l'applicabilità del sistema di gestione possono essere acquisiti contattando l'organizzazione.

Data: **18/10/2005**

Certificato N°: **180187**

Membro di MLA EA per gli schemi di accreditamento SQQ, SGA, PRD e PRS
e di MLA IAF per gli schemi di accreditamento SQQ, SGA e PRD
Signatory of EA MLA for the accreditation schemes QMS, EMS, Product and Personnel
and of IAF MLA for the accreditation schemes QMS, EMS and Product

SINCERT

ACCREDITAMENTO ORGANISMI DI CERTIFICAZIONE E ISPEZIONE

SQQ N° 009 A
SGA N° 008 D
PRD N° 009 B

BVOI Italia S.P.A. - Viale Monza, 261 - 20126 MILANO



CERTIFICATO DI APPROVAZIONE DEL SISTEMA DI QUALITA'
CERTIFICATE OF QUALITY SYSTEM APPROVAL
N° CE-PED-H-TBK002-05-BVI

BUREAU VERITAS ITALIA, agendo nell'ambito della notifica (numero dell'organismo notificato 1370), attesta che il sistema di qualità applicato dal fabbricante per la produzione, l'ispezione finale e le prove sulle attrezzature a pressione identificate di seguito è stato esaminato secondo le prescrizioni del modulo H dell'allegato III della direttiva "Attrezzature a pressione" N° 97/23/CE ed è conforme alle disposizioni della Direttiva.

BUREAU VERITAS ITALIA, acting within the scope of its notification (notified body number 1370), attests that the quality system operated by the manufacturer for design, manufacture, final inspection and testing of the pressure equipment identified hereunder has been examined against the provisions of annex III, module H, of the Pressure Equipment directive n° 97/23/EC, and found to satisfy the provisions of the directive which apply to it.

Fabbricante (Nome) / Manufacturer (Name):
 Indirizzo / Address :

TECHNOBLOCK S.p.A
Via Galileo Galilei, 1
46020 – Motteggiana (MN) – ITALY

Marchio commerciale :
 Trade Mark :

TECHNOBLOCK S.p.A.

Descrizione delle attrezzature:
 Equipment description:

Refrigerating units for air treatment

Identificazione delle attrezzature (elenco in allegato dove necessario) :
 Identification of equipment concerned (list attached where necessary) :

See page two

Questo certificato è valido fino a:
 This certificate is valid until:

October 05th , 2008

Il presente certificato è valido a fronte dell'esito positivo degli audit di sorveglianza, delle prove e delle verifiche realizzate da Bureau Veritas Italia secondo le condizioni definite nel contratto stipulato con il fabbricante
The approval is valid under the surveillance audits, tests and verifications to be carried out by Bureau Veritas Italia, as per the provisions stated in the agreement signed by both the manufacturer and Bureau Veritas.

Questo certificato è presunto nullo ed il fabbricante si farà esclusivo carico delle conseguenze del suo utilizzo, qualora questi non rispettasse gli impegni assunti nel sottoscrivere il contratto stipulato con Bureau Veritas Italia con particolare riferimento a: (a) applicazione del sistema qualità approvato, (b) conformità dell'attrezzatura al tipo e (c) ispezione e prove dei prodotti finali e, in generale, se il fabbricante non rispettasse uno qualsiasi dei obblighi imposti a suo carico dalla Direttiva 97/23/CE del 29 maggio 1997 così come trasposta nelle leggi nazionali applicabili.

This certificate shall be deemed to be void and the manufacturer shall alone bear any consequences pursuant to its use, where the manufacturer fails to comply with his undertakings as per the agreement in respect of (a) implementation of the approved quality system, (b) conformity of the equipment with the type and (c) inspection and tests on the final product, and generally where the manufacturer fails in particular to comply with any of his obligations under directive nr 97/23/EC of 29 may 1997 as transposed in the applicable law(s).

Fatto a / Made at	Il / On	Firmato da / Signed by	Firma / Signature
Padua	October 06th , 2005	Mr. Sandro BRUSEGAN	
Codice di registrazione / Registration code: NE-PED0786-05			

Il presente certificato è soggetto alle Condizioni Generali di Servizio di Bureau Veritas allegati alla richiesta di intervento firmata dal richiedente.
This certificate is subject to the terms of Bureau Veritas General Conditions of Service attached to the agreement signed by the applicant.

■ Presentazione/Presentation/Vorwort/Presentacion/Présentation/Представление	7
■ Informazioni tecniche/Technical note/Technische Erklärung/Aclaración técnica/Explication technique/Техническое примечание	10

VT

MONOBLOCCHI COMMERCIALI A TAMPONE

Commercial through-the-wall monoblock units

Gewerbliche Wandstopferaggregate

Equipos monobloc comerciales de pared

Monoblocs commerciaux en paroi

Коммерческие моноблоки настенного монтажа



■ Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики	11
■ Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные	14
■ Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж	18

V

MONOBLOCCHI COMMERCIALI A TAMPONE

Commercial through-the-wall monoblock units

Gewerbliche Wandstopferaggregate

Equipos monobloc comerciales de pared

Monoblocs commerciaux en paroi

Коммерческие моноблоки настенного монтажа



■ Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики	20
■ Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные	22
■ Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж	24

AC

MONOBLOCCHI COMMERCIALI ACCAVALLATI

Commercial straddle-type monoblock units

Gewerbliche Huckepackaggregate

Equipos monobloc comerciales acaballados

Monoblocs commerciaux à cheval

Коммерческие моноблоки монтаж сверху на стену



■ Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики	25
■ Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные	28
■ Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж	32

A

MONOBLOCCHI COMMERCIALI ACCAVALLATI

Commercial straddle-type monoblock units

Gewerbliche Huckepackaggregate

Equipos monobloc comerciales acaballados

Monoblocs commerciaux à cheval

Коммерческие моноблоки монтаж сверху на стену



■ Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики	33
■ Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные	35
■ Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж	37

SF

MONOBLOCCHI COMMERCIALI A SOFFITTO

Commercial roof-top monoblock units

Gewerbliche Deckenstopferaggregate

Equipos monobloc comerciales de techo

Monoblocs commerciaux plafonniers

Коммерческие моноблоки потолочного монтажа



- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики **38**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные **41**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж **44**

SV

MONOBLOCCHI COMMERCIALI A SOFFITTO

Commercial roof-top monoblock units

Gewerbliche Deckenstopferaggregate

Equipos monobloc comerciales de techo

Monoblocs commerciaux plafonniers

Коммерческие моноблоки потолочного монтажа



- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики **45**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные **48**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж **51**

CS

GRUPPI SPLIT COMMERCIALI

Commercial Split units

Gewerbliche Split-Aggregate

Grupos Split comerciales

Groupes Split commerciaux

Коммерческие сплит-системы



- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики **52**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные **55**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж **59**

C

GRUPPI SPLIT COMMERCIALI

Commercial Split units

Gewerbliche Split-Aggregate

Grupos Split comerciales

Groupes Split commerciaux

Коммерческие сплит-системы



- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики **60**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные **62**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж **64**

HS

GRUPPI SPLIT COMMERCIALI ORIZZONTALI

Horizontal commercial Split units

Gewerbliche waagerechte Split - Aggregate

Grupos Split comerciales horizontales

Groupes Split commerciaux horizontaux

Коммерческие сплит-системы "горизонтальные"



- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики **65**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные **68**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж **71**

CB

GRUPPI COMMERCIALI BI-BLOCK

Commercial Bi-Block units

Gewerbliche Bi-Block Aggregate

Grupos Bi-Block comerciales

Groupes Bi-Bloc commerciaux

Коммерческие би-блоки



■ Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики	72
■ Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные	75
■ Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж	79

HB

GRUPPI BI-BLOCK COMMERCIALI ORIZZONTALI

Horizontal commercial Bi-Block units

Gewerbliche waagerechte Bi-Block Aggregate

Grupos Bi-Block comerciales horizontales

Groupes Bi-Bloc commerciaux horizontaux

Коммерческие би-блоки "горизонтальные"



■ Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики	81
■ Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные	84
■ Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж	92

UH

UNITÀ CONDENSATRICI COMMERCIALI

Commercial condensing units

Gewerbliche Verflüssigungssätze

Unidades condensadoras comerciales

Unités de condensation commerciales

Коммерческие компрессорно-конденсаторные блоки



■ Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики	95
■ Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные	98
■ Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж	104

UT.QT

UNITÀ CONDENSATRICI COMMERCIALI INSONORIZZATE

Low noise commercial condensing units

Schallgedämmte gewerbliche Verflüssigungssätze

Unidades condensadoras comerciales insonorizadas

Unités de condensation commerciales insonorisées

Малозумные коммерческие компрессорно-конденсаторные блоки



■ Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики	106
■ Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные	108
■ Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж	110

HT

GRUPPI BI-BLOCK COMMERCIALI INSONORIZZATI

Low noise commercial bi-block units

Schallgedämmte gewerbliche Bi-Block Aggregate

Grupos bi-block comerciales insonorizados

Groupes bi-bloc commerciaux insonorisés

Малозумные коммерческие би-блоки



■ Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики	111
■ Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные	114
■ Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж	116

ID

MONOBLOCCHI INDUSTRIALI A TAMPONE

Industrial through-the-wall monoblock units

Wandstopferaggregate für Industriekälte

Equipos monobloc de pared industriales

Monoblocs en paroi industriels

Промышленные моноблоки настенного монтажа



- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики **117**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные **120**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж **135**

IB

GRUPPI BI-BLOCK INDUSTRIALI

Industrial Bi-Block units

Bi-Block Aggregate für Industriekälte

Grupos Bi-Block industriales

Groupes Bi-Bloc industriels

Промышленные би-блоки



- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики **137**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные **140**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж **155**

UI

UNITÀ CONDENSATRICI INDUSTRIALI

Industrial condensing units

Verflüssigungssätze für Industriekälte

Unidades condensadoras industriales

Unités de condensation industrielles

Промышленные конденсаторные блоки



- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики **158**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные **161**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж **168**

NB

GRUPPI BI-BLOCK INDUSTRIALI

Industrial Bi-Block units

Bi-Block Aggregate für Industriekälte

Grupos Bi-Block industriales

Groupes Bi-Bloc industriels

Промышленные би-блоки



- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики **170**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные **173**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж **180**

UN

UNITÀ CONDENSATRICI INDUSTRIALI

Industrial condensing units

Verflüssigungssätze für Industriekälte

Unidades condensadoras industriales

Unités de condensation industrielles

Промышленные конденсаторные блоки



- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Основные характеристики **182**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Технические данные **185**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Размеры-Монтаж **192**

- Peso unità/Unit weight/Gewicht von Aggregaten/Peso unidades/Poids unités/Вес арперата **194**
- Imballaggio/Packing/Verpackung/Embalaje/Emballage/Упаковка **199**
- HP 50/60 Hz **205**
- Legend/Legend/Beschreibung/Leyenda/Légende/Легенда **210**
- Parametri calcolo/Calculation parameters/Berechnungsgrundlage/Parámetros cálculo/Paramètres de calcul/Параметры расчетов **211**



TECHNOBLOCK presenta la sua produzione di apparecchiature frigorifere:

- Varietà nei tipi di applicazione.
- Vasta scelta di modelli per ogni serie.
- Qualità dei materiali usati.
- Cura nella costruzione e nel collaudo.
- Particolare attenzione allo sviluppo di nuove tecniche, all'impiego di nuovi materiali, alle normative europee.

Questo fa sì che il prodotto sia affidabile, sicuro e, soprattutto, sia la giusta soluzione per ogni vostra richiesta.

È facile trovare l'unità che fa al caso vostro avendo a disposizione questa scelta:

- Applicazione a parete (tampone e accavallato), a soffitto, split e bi block.
- Compressore ermetico o semiermetico.
- Condensazione ad aria o ad acqua.
- Espansione del gas mediante tubo capillare o valvola termostatica.
- Controllo di tipo elettromeccanico o elettronico, a bordo macchina o su pannello remoto.
- Sbrinamento ad aria, a gas caldo, elettrico con resistenze.
- Evacuazione dell'acqua di condensa mediante bacinella di evaporazione o diretta.

Le nostre unità sono costruite con strutture in lamiera d'acciaio protetta contro la corrosione e verniciata a polvere epossidica o in lamiera d'acciaio plastificata. Esse danno il massimo rendimento grazie alle batterie alettate dei condensatori e degli evaporatori realizzate in rame ed alluminio ed aventi una superficie di scambio termico scrupolosamente dimensionata; sono inoltre dotate di compressori e ventilatori con protezioni termiche interne.

Questi sono i vantaggi di cui il cliente può avvalersi, oltre alla tranquillità nel sapere di aver acquistato un'apparecchiatura protetta contro ogni tipo di anomalia o guasto, una macchina che garantisce un'affidabile qualità nel tempo chiedendo in cambio solo un po' di attenzione da dedicarle per la manutenzione ordinaria.

Questo catalogo, realizzato per guidarvi in modo chiaro attraverso le molteplici possibilità che **TECHNOBLOCK** offre, sarà lo strumento che vi permetterà di trovare velocemente il modello adatto alle vostre esigenze. Per ciascuno, troverete descrizioni dettagliate di caratteristiche, dati tecnici, prestazioni, dimensioni, brevi istruzioni di montaggio, imballaggi; in pratica tutto quanto dovete sapere sull'unità che vi interessa. Se tutto ciò non fosse ancora sufficiente, l'Ufficio Tecnico di **TECHNOBLOCK** è sempre a vostra disposizione per chiarimenti e suggerimenti.

Se cercate una "fredda" soluzione ai vostri problemi, **TECHNOBLOCK** è **L'UNICO NOME DA RICORDARE**.

Buona scelta!



TECHNOBLOCK presents its range of refrigerating units:

- Variety of applications.
- A wide choice of models for each series.
- Use of high quality materials and components.
- Attention to manufacturing and testing.
- Special care to the development of new techniques, to the use of new materials, as well as to the compliance with European standards.

This makes our products reliable, safe and, above all, the right solution to all your requirements.

It is very easy to find out the unit suitable for your needs, for you can choose from the following options:

- Wall-mounted (either through-the-wall or straddle-type), roof-mounted, split-type or bi-block units.
- Hermetic or semi-hermetic compressor.
- Air-cooled or water-cooled condenser.
- Gas expansion by means of capillary tube or thermal expansion valve.
- Electromechanical or electronic control, either built-in or on a remote control panel.
- Defrost system by air, hot gas or electric heaters.
- Direct drainage of condensate or evaporation of condensate in a specific tray.

Our units are built with a frame made either of epoxy powder painted sheet steel protected against corrosion or plastic-coated sheet steel. The efficiency of our units is very high thanks to the carefully sized heat exchange surface of their finned copper/aluminium condenser and evaporator coils. They are also provided with compressors and fan motors with internal thermal protections.

These are all the advantages that our customers can rely on, besides the awareness of having chosen a refrigerating unit protected against any kind of malfunction or failure, a unit that ensures a reliable quality for a long time, demanding in exchange just a little care to its ordinary maintenance.

This catalogue, created with the goal of guiding yourselves throughout the various opportunities offered by **TECHNOBLOCK**, is meant to be a tool that will allow you to quickly find the model suitable for your requirements. For each single model you will find detailed descriptions of its characteristics, as well as technical data, cooling capacities, dimensions, brief mounting instructions, packings; practically, all you need to know about the unit you are interested in. However, the Technical Department of **TECHNOBLOCK** will always be at your disposal for further clarifications and suggestions.

If you are looking for a "cold" solution to your needs, **TECHNOBLOCK** is **THE ONLY NAME TO REMEMBER**.

Good choice!

❖ I dati tecnici e le figure sono indicativi. Il costruttore si riserva il diritto di modificare, se necessario, la documentazione tecnica e le caratteristiche dei modelli in qualsiasi momento.

❖ Technical data and illustrations are tentative. The Manufacturer reserves the right to alter the technical literature as well as the characteristics of the products at any time, if necessary.

D

TECHNOBLOCK stellt ihre Produktpalette Kälteaggregate vor:

- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten.
- Große Modellauswahl bei jeder Baureihe.
- Verwendung von Qualitätsmaterialien.
- Sorgfältige Fertigung und Prüfung der Geräte.
- Besondere Aufmerksamkeit bei der Entwicklung neuer Techniken, bei der Verwendung neuer Materialien, sowie bei der Übereinstimmung mit den europäischen Vorschriften.

Das macht unsere Produkte zuverlässig, sicher und, vor allem, die richtige Lösung für alle Ihre Anforderungen.

Dank der hier unten aufgeführten großen Auswahl, ist es ganz einfach das geeignete Aggregat zu finden:

- Wandeinbau (Stopferaggregat oder Huckepackaggregat), Decke einbau, Split und Bi-Block Ausführung.
- Vollhermetischer oder halbermetischer Verdichter.
- Luftgekühlter oder wassergekühlter Verflüssiger.
- Gasexpansion entweder durch Kapillarrohr oder durch Expansionsventil.
- Elektromechanische oder elektronische Steuerung, integriert oder mit Fernbedienung.
- Luftabtauung, Heißgasabtauung oder Elektroabtauung.
- Entsorgung des Tauwassers entweder durch eine Verdunstungsschale oder durch ein direktes Abfließen.

Unsere Aggregate werden mit einem aus korrosionsgeschütztem mit Epoxypulver lackiertem Stahlblech oder aus kunststoffbeschichtetem Stahlblech Rahmen gefertigt. Die Aggregate haben eine optimale Leistung dank der sorgfältigen Dimensionierung der Wärmeaustauschfläche ihrer Verflüssiger- und Verdampferbatterien; sie sind außerdem mit Verdichter und Ventilator-motoren mit integriertem Thermalschutz ausgestattet.

Diese sind die Vorteile, die dem Kunden angeboten werden, neben dem Bewusstsein ein Gerät gekauft zu haben, das vor jeglicher Störung geschützt ist, eine zuverlässige Qualität sichert und dafür nur ein wenig Sorge für die normale Wartung fordert.

Dieser Katalog hat den Zweck, Sie deutlich durch die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten, die von **TECHNOBLOCK** angeboten werden, zu führen; er wird Ihnen erlauben, das geeignete Modell schnell zu finden. Für jedes Modell werden Sie eine ausführliche Beschreibung der allgemeinen Merkmale, der technischen Angaben, der Abmessungen, der Verpackungen, sowie kurze Montagehinweise finden; Sie werden praktisch alle Auskünfte finden, die Sie über das erwünschte Aggregat benötigen. Die Technische Abteilung von **TECHNOBLOCK** steht sowieso für weitere Erklärungen und Ratschläge gern zu Ihrer Verfügung.

Wenn Sie eine "kalte" Lösung für Ihre Anforderungen suchen, dann ist **TECHNOBLOCK DER EINZIGE NAME ZU ERINNERN.**

Gute Wahl!

E

TECHNOBLOCK presenta su producción de aparatos frigoríficos:

- Variedad en los tipos de aplicación.
- Amplia gama de modelos de cada serie.
- Calidad de los materiales utilizados.
- Cuidada construcción y verificación.
- Particular atención al desarrollo de nuevas técnicas, al empleo de nuevos materiales, a la normativa europea.

Todo ello hace que el producto sea fiable, seguro y sobre todo la justa solución para cada necesidad.

Es fácil encontrar el aparato más adecuado para cada caso, teniendo a disposición estas posibilidades:

- Aplicación de pared (tampón o acaballado), de techo, split y bi-block.
- Compresor hermético o semihermético.
- Condensación por aire o por agua.
- Expansión del gas mediante tubo capilar o válvula termostática.
- Control de tipo electromecánico o electrónico, incorporado en la máquina o en el panel remoto.
- Desescarche por aire, por gas caliente, eléctrico con resistencia.
- Evacuación del agua del condensado mediante cuba de evaporación o directa al exterior.

Las unidades se construyen con chasis en lámina de acero protegida contra la corrosión y barnizada con pintura epoxi o en lámina de acero plastificada. Ellas dan el máximo rendimiento gracias a las baterías de aletas de los condensadores y de los evaporadores, realizadas en cobre y aluminio y con una superficie de intercambio térmico escrupulosamente dimensionada. Ellas están dotadas de compresores y ventiladores con protecciones térmicas internas.

Estas son las ventajas de las cuales el cliente puede beneficiarse, además de la tranquilidad de saber que ha adquirido un aparato protegido contra todo tipo de anomalía o defecto, una máquina que garantiza una fiable calidad en el tiempo, requiriendo sólo una pequeña dedicación para la manutención ordinaria.

Este catálogo, realizado para guiarles de forma clara a través de las múltiples posibilidades que **TECHNOBLOCK** les ofrece, será el instrumento que les permitirá encontrar rápidamente el modelo adecuado a cada necesidad. De cada modelo encontrarán descripción detallada de las características, datos técnicos, prestaciones, dimensiones, breves instrucciones sobre el montaje, embalaje; todo cuanto deben saber de la unidad que les interese. Si todo esto no fuese aún suficiente, la oficina técnica de **TECHNOBLOCK** está siempre a su disposición para aclaraciones y sugerencias.

Si Ustedes buscan una solución "para el frío" a sus problemas, **TECHNOBLOCK es EL UNICO NOMBRE A RECORDAR.**

Buena elección!

❖ Technische Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Änderungen an den technischen Unterlagen sowie an den technischen Daten der Geräte vorbehalten.

❖ Los datos técnicos y las figuras son indicativos. La empresa se reserva el derecho de modificar, si fuera necesario, la documentación técnica y las características de los modelos en cualquier momento.



TECHNOBLOCK présente sa production de groupes frigorifiques:

- Variété des installations.
- Large choix de modèles pour chaque série.
- Qualité des matériaux utilisés.
- Construction et essais soignés.
- Attention particulière au développement de nouvelles techniques, à l'utilisation de nouveaux matériaux, aux normes européennes.

Tout cela rend notre produit fiable, sûr et, surtout, la bonne solution à toutes vos exigences.

Il est facile de trouver le groupe qu'il vous faut, puisque vous avez à votre disposition les possibilités suivantes:

- Installation en paroi (avec tampon ou en position à cheval), au plafond, split et bi-bloc.
- Compresseur hermétique ou semi-hermétique.
- Condensation par air ou par eau.
- Détente du gaz par capillaire ou par détendeur thermostatique.
- Contrôle électromécanique ou électronique intégré ou à distance.
- Dégivrage à air, à gaz chaud, électrique.
- Evacuation de l'eau de dégivrage directe ou au moyen d'un bac d'évaporation.

Les unités sont fabriquées avec des structures en tôle d'acier peinte à poudre époxy, assurant une excellente résistance à la corrosion, ou en tôle d'acier plastifiée. Leur rendement est assuré par les batteries à ailettes des condenseurs et des évaporateurs en cuivre et aluminium, ayant une surface d'échange thermique calculée de façon très précise. En outre, elles sont équipées de compresseurs et de ventilateurs avec protections thermiques internes.

Nos clients peuvent donc compter sur tous ces atouts et, en plus, ils peuvent être sûrs d'avoir acheté un appareil protégé contre toute anomalie ou panne, une unité qui assure une qualité excellente pendant longtemps, et qui n'exige qu'un peu de temps pour l'entretien ordinaire.

Ce catalogue, réalisé pour vous conduire de façon claire à travers les nombreuses possibilités que **TECHNOBLOCK** vous offre, vous permettra de choisir rapidement le modèle qu'il vous faut. Pour chaque modèle vous trouverez les descriptions détaillées des caractéristiques, les données techniques, les performances, les dimensions et le type d'emballage, quelques instructions de montage, bref tous les renseignements nécessaires concernant le groupe qu'il vous faut. Si tout cela ne suffit pas, notre service technique sera toujours à votre disposition pour toute explication et suggestion complémentaire.

Si vous cherchez une "froide" solution à vos problèmes, **TECHNOBLOCK** est **LE SEUL NOM DONT SE SOUVENIR.**

Bon choix!

❖ Les données techniques et les illustrations sont indicatives. Le constructeur se réserve le droit d'apporter, si nécessaire, des modifications à la documentation technique et aux caractéristiques des modèles.



TECHNOBLOCK представляет свои холодильные агрегаты:

- Различные типы монтажа.
- Широкий выбор моделей в каждой серии.
- Качество используемых материалов.
- Аккуратность производства и испытания.
- Следование современным технологиям, использование новых материалов и соответствие европейским стандартам.

Все это делает нашу продукцию надежной, безопасной, а кроме того, точно удовлетворяющей всем Вашим требованиям.

Очень легко найти агрегат, который Вам требуется, поскольку Вы выбираете среди следующих возможностей:

- Настенный монтаж (в виде заглушки в отверстие панели или сверху "верхом" на панель), установка на потолке камеры, сплит-системы или би-блоки.
- Герметичный или полугерметичный компрессор.
- Воздушный или водяной конденсатор.
- Дросселирование хладагента с помощью капиллярной трубки или терморегулирующего вентилля.
- Электромеханическое или электронное управление агрегатом или с помощью панели дистанционного управления.
- Оттайка с помощью воздуха камеры, горячего хладагента или электронагревателей.
- Слив конденсата наружу или выпаривание.

Агрегаты защищены панелями из стали с эпоксидным покрытием или из стального листа с пластиковым покрытием. Их эффективность превосходна благодаря оребренным батареям конденсаторов и воздухоохладителей, сделанным из меди и алюминия, с тщательно подобранной поверхностью теплообмена; наше оборудование поставляется с компрессорами и вентиляторами, имеющими внутреннюю тепловую защиту.

Эти преимущества, на которые потребитель может опереться, он также может быть уверен в том, что оборудование защищено от любых аномалий и сбоев, агрегат обеспечивает высокое качество в течение долгого времени и нуждается лишь в небольшом внимании для обычного обслуживания.

Этот каталог создан для того, чтобы показать возможности **TECHNOBLOCK** и чтобы помочь быстро выбрать подходящую модель для Ваших потребностей. Для каждой модели Вы найдете детальное описание ее характеристик, технических данных, производительности, размеров, краткой инструкции по монтажу, упаковки; практически все, что Вы захотите узнать об агрегате. Если этого окажется недостаточно, то технический отдел **TECHNOBLOCK** всегда к Вашим услугам.

Если Вы ищете "холодное" решение Ваших проблем, то **TECHNOBLOCK** - это то единственное, что Вам нужно запомнить!

Удачного выбора!

❖ Все технические данные и рисунки даны для иллюстрации. Производитель оставляет за собой право на их изменение без предварительного уведомления.

I

■ **HP:** Il valore di potenza espresso in HP, riportato in una specifica tabella a fine catalogo (pag. 181), è puramente indicativo della reale potenza frigorifera della macchina e non deve essere utilizzato per la selezione dei modelli; per questo scopo si deve fare riferimento ai valori della potenza frigorifera (espressa in watt) o del volume spostato (espresso in m³/h), entrambi presenti nelle pagine dei dati tecnici.

■ **Volume spostato:** Il valore indicato per il volume spostato è relativo ad un solo tipo e marca di compressore; in caso venga scelto un compressore di marca differente, tale valore potrà essere leggermente diverso; comunque il valore per la potenza frigorifera subirà una variazione che può ritenersi trascurabile.

■ **Conversione Watt - Btu/h - Kcal/h:** 1 kcal/h = 1,163 W 1 Btu/h = 0,293 W

UK

■ **HP:** The power value expressed in HP shown on the specific data sheet at the end of the catalogue (see page 181) merely provides an approximate indication of the units' capacity and must not be used for selection purposes; in order to select the suitable units the only values to rely on are either the cooling capacity (expressed in watts) or the displacement (expressed in m³/h), both of them shown on technical data pages.

■ **Displacement:** The displacement value is only relating to one type and one make of compressor; in case a different kind of compressor is used for the same unit, the displacement value might be slightly different, however the variation in cooling capacity the unit might be subject to is negligible.

■ **Conversion Watt - Btu/h - Kcal/h:** 1 kcal/h = 1,163 W 1 Btu/h = 0,293 W

D

■ **HP:** Der in HP ausgedrückter Leistungswert, der in einer spezifischen Tabelle am Ende des Katalogs angegeben wird (siehe Seite 181), zeigt nur ganz annähernd die effektive Kälteleistung der Aggregate und soll daher zur Auswahl der Modelle überhaupt nicht verwendet werden; zu diesem Zweck muß man sich auf die in Watt ausgedrückten Kälteleistungswerte oder auf das in m³/h ausgedrückte Hubvolumen beziehen, die auf den Seiten der technischen Angaben angegeben werden.

■ **Hubvolumen:** Die das Hubvolumen betreffende Angabe bezieht sich auf einen einzigen Verdichtertyp und auf ein einziges Verdichterfabrikat; bei der Verwendung eines unterschiedlichen Verdichterfabrikats könnte das Hubvolumen ebenfalls unterschiedlich sein, aber die Abweichung der Kälteleistung würde sowieso unbedeutend bleiben.

■ **Umrechnung Watt - Btu/h - Kcal/h:** 1 kcal/h = 1,163 W 1 Btu/h = 0,293 W

E

■ **HP:** El valor de potencia de los equipos en HP, indicado en la tabla específica en la parte final del catálogo (ver página 181) es puramente indicativo de la real potencia frigorífica del equipo, por lo tanto no debe ser utilizado para la selección de los modelos. Para seleccionar un equipo hay que considerar la potencia frigorífica (expresada en Watt) o el desplazamiento (expresado en m³/h) y ambos valores se encuentran en las páginas de los datos técnicos.

■ **Desplazamiento:** El dato del desplazamiento se refiere a sólo un tipo y a sólo una marca de compresor. Si se utiliza un compresor de marca diferente el valor del desplazamiento puede ser ligeramente diverso, de cualquier modo la potencia frigorífica variará de manera irrelevante.

■ **Conversión Watt - Btu/h - Kcal/h:** 1 kcal/h = 1,163 W 1 Btu/h = 0,293 W

F

■ **HP:** La puissance exprimée en CV, indiquée dans un tableau spécial à la fin du catalogue (voir page 181) n'est qu'une valeur indicative de la puissance frigorifique réelle de l'unité, par conséquent il ne faut pas l'utiliser pour la sélection des modèles. Pour ce faire, il faut considérer les valeurs de puissance frigorifique (en Watt) ou le volume balayé (en m³/h), qui sont indiqués dans les pages des données techniques.

■ **Volume balayé:** Le volume balayé indiqué se réfère à un seul type et à une seule marque de compresseur. Lorsqu'un compresseur de marque différente est installé sur une unité, le volume balayé peut être un peu différent, mais de toute façon la variation de puissance frigorifique est négligeable.

■ **Conversion Watt - Btu/h - Kcal/h:** 1 kcal/h = 1,163 W 1 Btu/h = 0,293 W

RUS

■ **HP:** ЛС (л.с.): Значение мощности в "лошадиных силах" (ЛС или л.с.) приведено среди данных в конце каталога (см. стр. 181) просто для приближенного указания мощности агрегата и не может использоваться для выбора; чтобы подобрать требуемый агрегат следует использовать холодопроизводительность (в ваттах) или подачу хладагента (в м³/час), которые указаны в технических данных.

■ **Подача:** Величина подачи хладагента приведена только для одного компрессора одного типа; в случае разных типов компрессоров, используемых в одном агрегате, значения подачи могут немного различаться, однако изменения холодопроизводительности при этом можно считать незначительными.

■ **Преобразование Watt - Btu/h - Kcal/h:** 1 kcal/h = 1,163 W 1 Btu/h = 0,293 W



- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido.
- 4 Luce cella nelle unità forma 1, 2, 3, 3M. Predisposizione per il collegamento della luce cella nelle unità forma 4 e 5.
- 5 Cavo per il collegamento del micro porta; le funzioni del micro porta sono programmabili dalla centralina.
- 6 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 7 Nelle unità forma 4 e 5 i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.
- 8 Le unità forma 1, 2, 3 e 3M sono tutte dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con alimentazione trifase e i modelli VTM/VTA/VTN122 sono dotati anche di pressostato di massima a taratura fissa; tutte le unità forma 4 e 5 sono invece dotate di pressostato di minima e massima entrambi regolabili, a riarmo automatico. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 9 Separatore di liquido sulla linea di aspirazione sulle unità forma 4 e 5.
- 10 Pressostato ventole condensatore sulle unità forma 4 e 5.
- 11 Bacinella di evaporazione dell'acqua di scarico e tubo di troppo pieno per tutte le unità forma 1 e 2, nella forma 3 solo per le unità in alta e media temperatura. Lo scarico è a perdere per le unità forma 3 in bassa temperatura e in tutte le unità forma 3M, 4 e 5.
- 12 Resistenza nello scarico condensa in tutte le unità in media e bassa temperatura.
- 13 Installazione a parete cella con foro per il tampone.
- 14 Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori. In caso di installazione in ambiente esterno è necessario proteggere l'unità dalle intemperie.

Optional:

a Tensione diversa.

b Condensazione ad acqua; le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica, vengono inoltre installati il pressostato di massima a taratura fissa anche sulle unità con tensione monofase e la ventola di raffreddamento del compressore sulle unità in bassa temperatura.

c Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile su richiesta fino a 20 metri).

d Monitor di tensione.

e Pressostato di massima (solo per tensione 230/1/50 escluso i modelli VTM/VTA/VTN122).

f Pressostato ventola/e cond (forma 1, 2, 3 e 3M).

g Variatore di velocità ventole condensatore (forma 3, 3M, 4 e 5).

h Quadro elettrico riscaldato.

i Preriscaldamento (forma 1, 2, 3 e 3M).

l Valvola solenoide supplementare (sulla linea di mandata nelle unità in media e bassa temperatura in caso di impiego dell'unità con basse temperature esterne).



- 1 Electronic control panel.
- 2 Expansion device: capillary tube.
- 3 Solid core filter on the liquid line.
- 4 Cold room lighting on form 1, 2, 3, 3M units. Form 4 and 5 units are only pre-arranged for a cold room lighting connection.
- 5 Cable for door switch connection; door switch functions can be programmed on the electronic control panel.
- 6 Cable for door heater connection on all low temperature units.
- 7 Crankcase heater on compressors of form 4 and 5 units.
- 8 All form 1, 2, 3 and 3M units are equipped with a fixed calibration low pressure switch; all three-phase units and models VTM/VTA/VTN122 are also provided with a fixed calibration high pressure switch; all form 4 and 5 units are equipped with adjustable low and high pressure switches with automatic reset, instead. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 9 Suction accumulator on form 4 and 5 units.
- 10 Condenser fan pressure switch on form 4 and 5 units.
- 11 Condensate evaporation tray with safety overflow drain on all form 1 and 2 units, on form 3 units only for high and medium temperature models. Direct drainage of condensate on form 3 low temp. units and on all form 3M, 4 and 5 units.
- 12 Drain heater on all medium and low temperature units.
- 13 Through-the-wall installation.
- 14 Units recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C. In case of outdoor installation it is necessary to protect them from the weather.

Optional:

a Special voltage.

b Water-cooled condenser: units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve, a fixed calibration high pressure switch (even on single-phase units), as well as a compressor cooling fan (low temperature units only).

c Remote panel: already connected to the unit and provided with a 5 metres long cable (on request extension up to 20 metres).

d Voltage monitor.

e High pressure switch (only for voltage 230/1/50, standard on VTM/VTA/VTN122 models).

f Condenser fan pressure switch (forms 1, 2, 3 and 3M).

g Condenser fan speed regulator (forms 3, 3M, 4 and 5).

h Switchboard heater.

i Crankcase heater (forms 1, 2, 3 and 3M).

l Supplemental solenoid valve (on the discharge line of medium and low temp. units, recommended in case they are exposed to low ambient temperatures).

D

- 1 Elektronische Steuerung.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Filter mit festem Filtereinsatz an der Flüssigkeitsleitung.
- 4 Zellenbeleuchtung bei den Aggregatformen 1, 2, 3 und 3M. Bei den Aggregatformen 4 und 5 ist ein Anschluß für die Zellenbeleuchtung vorgesehen.
- 5 Kabel für den Anschluß des Tür-Mikroschalters. Die Aufgaben des Schalters werden durch die elektronische Steuerung programmiert.
- 6 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 7 Bei den Aggregatformen 4 und 5 sind die Verdichter mit Ölpumpheizung ausgestattet.
- 8 Die Aggregatformen 1, 2, 3 und 3M sind mit einem festeingestellten Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Drehstromaggregate und die Modelle VTM/VTA/VTN122 werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruck-Pressostat ausgestattet. Die Aggregatformen 4 und 5 sind mit einstellbaren Niederdruck- und Hochdruck-Pressostaten mit automatischer Rückstellung ausgerüstet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 9 Flüssigkeitsabscheider an der Saugleitung bei den Aggregatformen 4 und 5.
- 10 Verflüssigerlüfter-Pressostat bei den Aggregatformen 4 und 5.
- 11 Tauwasserverdunstungsschale und Überlaufrohr bei Aggregatformen 1 und 2 und bei Aggregatform 3 nur für Hochtemperaturbereich und Normalkühlung. Bei Aggregatformen 3M, 4 und 5 und Tiefkühlgeräteform 3 ist ein direkter Tauwasserablauf vorgesehen.
- 12 Tauwasserablaufheizung bei allen Aggregaten für Normal- und Tiefkühlung.
- 13 Wandstopfergerät, Ausschnitt für den Stopfer erforderlich.
- 14 Die Aggregate sollen nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich. Bei Außenaufstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen.

❖ Zubehör:

a Sonderspannung.

b Wassergekühlter Verflüssiger: wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies werden ein festeingestellter Hochdruck-Pressostat bei Einphasenaggregaten und ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.

c Fernschalttafel: schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden.

d Spannungsmonitor.

e Hochdruck-Pressostat (nur bei Spannung 230/1/50 außer den Modellen VTM/VTA/VTN122).

f Verflüssigerlüfter-Pressostat (Formen 1, 2, 3, 3M).

g Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter (Formen 3, 3M, 4 und 5).

h Schaltschrankheizung.

i Ölpumpheizung (Formen 1, 2, 3, 3M).

l Zusätzliches Magnetventil (an der Druckleitung der Aggregate für Normal- und Tiefkühlung, empfohlen bei niedrigen Umgebungstemperaturen.)

E

- 1 Centralita electrónica de control.
- 2 Tipo de expansión: tubo capilar.
- 3 Filtro de núcleo sólido en la línea de líquido.
- 4 Luz cámara en las unidades forma 1,2,3, 3M. Predisposición para la conexión de la luz cámara en las unidades forma 4 y 5.
- 5 Cable para la conexión del micro de puerta; las funciones del micro de puerta se programan desde la centralita.
- 6 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 7 En las unidades forma 4 y 5 los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter.
- 8 Las unidades forma 1, 2, 3 y 3M están provistas de presostato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica y los modelos VTM/VTA/VTN122 están dotados también de presostato de máxima a tarado fijo. Todas las unidades forma 4 y 5 están dotadas de presostatos de mínima y máxima ambos regulables, de rearme automático. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 9 Separador de líquido en la línea de aspiración en las unidades forma 4 y 5.
- 10 Presostato ventilador condensador en las unidades forma 4 y 5.
- 11 Cuba de evaporación del agua de descarga y tubo de rebose para todas las unidades forma 1, 2 y para las unidades forma 3 pero sólo en aquellas de alta y media temperatura. La descarga del agua de condensación es exterior en las unidades forma 3 de baja temperatura y en todas las unidades forma 3M, 4 y 5.
- 12 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en todas las unidades de media y baja temperatura.
- 13 Instalación en la pared de la cámara con orificio para el tampón.
- 14 Uso aconsejado para temperatura ambiente no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores. En caso de instalación en ambiente externo es necesario proteger la unidad de la intemperie.

❖ Opciones:

a Tensión diferente.

b Condensación por agua: las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática, además se instalan el presostato de máxima a tarado fijo en los modelos monofásicos y el ventilador para el enfriamiento del compresor en las unidades de baja temperatura.

c Panel remoto: se suministra ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).

d Monitor de tensión.

e Presostato de máxima (sólo para tensión 230/1/50 a excepción de los modelos VTM/VTA/VTN122).

f Presostato ventilador/es condensador (forma 1,2,3 y 3M).

g Variador de velocidad ventilador condensador (forma 3, 3M, 4 y 5).

h Cuadro eléctrico calefaccionado.

i Precalentamiento (forma 1,2,3 y 3M).

l Válvula solenoide adicional (en la línea de descarga en las unidades de media y baja temperatura en caso de que las unidades se utilicen con bajas temperaturas exteriores).

F

- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Détente par capillaire.
- 3 Filtre monobloc sur la ligne du liquide.
- 4 Eclairage chambre froide sur les unités forme 1, 2, 3 et 3M. Prédisposition pour la connexion de l'éclairage chambre sur les unités forme 4 et 5.
- 5 Câble pour la connexion du micro-interrupteur porte; les fonctions dumicro-interrupteur porte peuvent être programmées sur la platine électronique.
- 6 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 7 Les compresseurs des unités forme 4 et 5 sont équipés de réchauffeur du carter.
- 8 Toutes les unités forme 1, 2, 3 et 3M sont équipées de pressostat BP à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée et les modèles VTM/VTA/VTN122 sont équipés aussi de pressostat HP à étalonnage fixe; toutes les unités forme 4 et 5 sont équipées de pressostat BP et HP ajustables, à réarmement automatique. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Équipements sous pression".
- 9 Séparateur de liquide sur la ligne d'aspiration (unités forme 4 et 5).
- 10 Pressostat ventilateurs condenseur (unités forme 4 et 5).
- 11 Bac d'évaporation de l'eau de dégivrage et tuyau de trop-plein sur toutes les unités forme 1 et 2 et sur les unités forme 3 pour haute et moyenne température seulement. Ecoulement direct sur les unités forme 3 pour basse température et sur toutes les unités forme 3M, 4 et 5.
- 12 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
- 13 Monobloc avec tampon pour installation en paroi.
- 14 On conseille l'installation des unités à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à des températures inférieures, il faut ajouter des accessoires optionnels. En cas d'installation à l'extérieur, il faut protéger l'unité contre les intempéries.

Options:

a Tension spéciale.

b Condenseur à eau: les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation, d'un pressostat HP à étalonnage fixe (sur les unités avec tension monophasée également) et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).

c Panneau à distance: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).

d Moniteur de tension.

e Pressostat HP (pour tension 230/1/50 seulement, à l'exception des modèles VTM/VTA/VTN122).

f Pressostat ventilateur/s condenseur (forme 1, 2, 3 et 3M).

g Régulateur de vitesse ventilateurs condenseur (forme 3, 3M, 4 et 5).

h Réchauffeur tableau électrique.

i Réchauffeur carter huile (forme 1, 2, 3 et 3M).

l Electrovanne supplémentaire sur la ligne de refoulement sur les unités pour moyenne et basse température en cas d'utilisation de l'unité à une basse température extérieure.

RUS

- 1 Электронная панель управления.
- 2 Дросселирование хладагента: капиллярная трубка.
- 3 Фильтр-осушитель с твёрдым сердечником на жидкостном трубопроводе.
- 4 Освещение камеры для агрегатов формы 1, 2, 3, 3M. Для агрегатов формы 4 и 5 предусмотрено подключение освещения камеры.
- 5 Кабель для подключения микроконтакта двери камеры; его функции программируются в электронной панели управления.
- 6 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 7 В агрегатах формы 4 и 5 компрессора поставляются с обогревом картера.
- 8 Все агрегаты формы 1, 2, 3 и 3M поставляются с отрегулированным прессостатом низкого давления; агрегаты с трехфазным напряжением и модели VTM/VTA/VTN122 тоже оснащены отрегулированным прессостатом высокого давления. Агрегаты формы 4 и 5 поставляются с регулируемыми прессостатами низкого и высокого давления с автоматическим перезапуском. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 9 Отделитель жидкости на всасывающей линии в агрегатах формы 4 и 5.
- 10 Прессостат вентилятора конденсатора в агрегатах формы 4 и 5.
- 11 Ванна выпаривания конденсата и трубопровод слива талой воды во всех агрегатах формы 1 и 2 и в агрегатах формы 3 для высокой и средней температуры. Трубопровод слива талой воды в агрегатах формы 3 для низкой температуры и во всех агрегатах формы 3M, 4 и 5.
- 12 Обогреватель слива талой воды при оттайке в средне- и низкотемпературных агрегатах.
- 13 Агрегат настенного монтажа устанавливается в отверстии изоляционной панели камеры.
- 14 Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки агрегата при более низких температурах, нужны вспомогательные устройства ("зимнее оснащение"). В случае установки на открытом воздухе, необходимо предохранять агрегат от непогоды.

Дополнительная поставка

a Другой стандарт напряжения.

b Конденсатор водяного охлаждения; агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации, с уже отрегулированным прессостатом высокого давления (также и однофазные агрегаты), и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).

c Панель дистанционного управления; поставляется уже присоединенная к агрегату кабелем длиной 5 м (изменяется по запросу до 20 м).

d Монитор напряжения.

e Прессостат высокого давления (для агрегатов с однофазным напряжением, кроме мод. VTM/VTA/VTN122).

f Прессостат вентилятора (-ов) конденсатора (для агрегатов формы 1, 2, 3 и 3M).

g Вариатор скорости вентиляторов конденсатора (формы 3, 3M, 4 и 5).

h Электрообогреватель щитка управления.

i Электрообогреватель картера компрессора (для агрегатов формы 1, 2, 3 и 3M).

l Соленоидный вентиль на линии подачи (в средне- и низкотемпературных агрегатах в случае использования агрегата при низких внешних температурах).

R22

T _i	-5÷+5°C	VTM 030	VTM 050	VTM 060	VTM 075	VTM 100	VTM 122	VTM 120	VTM 150	VTM 200	VTM 250	VTM 300	VTM 301	VTM 400	VTM 500
		1	1	1	1	2	2	2	3	3	3M	4	4	5	5
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,59	0,75	0,86	0,92	1,13	1,42	1,46	1,81	2,39	2,88	2,93	3,68	4,22	5,59
	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	1,54	2,09	2,31	3,24	3,79	4,52	4,52	6,63	8,36	9,37	9,37	11,81	14,9	18,74
	m³/h 60 Hz	1,58	1,96	2,51	3,13	3,78	4,54	4,54	6,31	7,96	10,03	10,03	12,62	14,17	17,88
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,6	0,73	1,02	1,01	1,17	1,47	1,64	2,31	2,72	3,73	3,73	4,14	5,29	7,01
	kg	0,68	0,68	0,68	0,65	0,85	0,78	0,78	1,6	1,6	1,8	1,85	2	3,4	3,5

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x350	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73	1x140	2x73	2x73	3x73	3x73
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600	2200	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315	1x350	2x315	2x315	3x315	3x315
	n°xW	1x31	1x31	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x95	1x95	1x140	2x95	2x95	3x95	3x95
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830	2400	3600	3600	5400	5400
	m	5	5	5	5	5	5	5	8	8	11	8	8	8	8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)		
-5°C	20°C	775	7,4	985	9,4	1010	10,1	1325	14,5	1910	17,9	2105	19,9	2105	19,9	3140	42,2	3895	55,3	4530	71,8	4835	76,6	6025	97,8	7390	150	9165	202
	32°C	625	5	750	6	850	8,2	1010	9,6	1505	12,6	1755	16,4	1755	16,4	2575	32,8	3280	43,8	3600	53,5	3900	58	5200	78,8	6310	123	7410	156
	43°C	510	3,1	620	3,8	700	4,8	840	6,5	1305	9,5	1430	13,6	1430	13,6	2135	20,9	2815	32,1	3080	38,5	3380	42,2	4300	53,5	4875	80,1	6670	114
0°C	20°C	930	10,6	1185	13,5	1260	15,2	1590	19,8	2225	23,8	2500	26,1	2500	26,1	3805	58,6	4375	72,3	5415	94,8	5770	101	7255	128	8945	207	10635	240
	32°C	790	7,3	940	8,7	1075	11,3	1305	15,5	1895	18,2	2215	23	2215	23	3040	45,4	3880	62	4520	76,8	4850	82,4	6405	111	7720	177	9150	219
	43°C	655	4	790	4,8	890	6,9	1055	8,6	1585	13	1845	17,9	1845	17,9	2660	30	3325	39,9	3900	52,5	4195	56,4	5475	74,2	6355	108	7985	148
+5°C	20°C	1190	14,7	1360	16,8	1395	18,2	1885	26,9	2550	30,8	2845	33,2	2845	33,2	4280	75,7	5085	91,3	6465	129,2	6955	139	8330	161	10485	258	12575	317
	32°C	1030	12,3	1145	13,7	1330	16,9	1595	21,4	2215	25,1	2465	29,2	2465	29,2	3555	63,1	4455	82,3	5440	109,7	5800	117	6980	141	8760	237	9750	271
	43°C	880	7,6	990	8,6	1020	9	1365	14,1	1925	18,8	2235	23,8	2235	23,8	3225	43,2	3895	53,1	4995	76,9	5310	81,8	6225	94,9	7705	152	9400	195

R404A

T _i	+5÷+15°C	VTA 030	VTA 050	VTA 075	VTA 100	VTA 122	VTA 120	VTA 150	VTA 180	VTA 200	VTA 250	VTA 300	VTA 301
		1	1	2	2	3	3	3	3M	4	4	5	5
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,77	0,88	1,32	1,48	1,77	1,81	2,36	2,94	3	3,52	4,8	5,34
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	1,54	2,09	3,15	3,78	4,51	4,51	6,63	8,36	8,36	9,37	11,81	14,9
	m³/h 60 Hz	1,58	1,85	3,17	3,82	5,05	5,05	6,31	7,96	7,96	10,03	11,83	14,17
		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,03	0,03	0,06	0,06	0,09	0,09	0,09	0,14	0,19	0,19	0,28	0,28
	kg	0,68	0,68	0,85	0,85	1,6	1,6	1,6	1,8	2	2,1	2,4	2,6

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x300	1x350	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x70	1x70	2x70	2x70	1x73	1x73	1x73	1x140	2x73	2x73	3x73	3x73
	m³/h	1100	1100	2160	2160	1600	1600	1600	2200	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x200	1x200	2x200	2x200	1x315	1x315	1x315	1x350	2x315	2x315	3x315	3x315
	n°xW	1x31	1x31	2x31	2x31	1x95	1x95	1x95	1x140	2x95	2x95	3x95	3x95
	m³/h	535	535	1070	1070	1830	1830	1830	2400	3600	3600	5400	5400
	m	5	5	5	5	8	8	8	11	8	8	8	8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)		
+5°C	20°C		1025	11	1340	15,8	1910	22	2425	33,6	2845	39,4	2845	39,4	4145	72,6	4720	90,1	5220	104	5760	118	7560	217	9515	296
	32°C		840	8,1	1075	11	1520	15,9	1945	23,6	2265	27,5	2265	27,5	3300	51,4	3680	60,9	4155	72,4	4540	85,1	6015	155	7655	207
	43°C		660	5,1	830	7,2	1160	10,8	1575	16,4	1810	18,9	1810	18,9	2735	40	3080	53	3445	61,5	3870	70,6	4995	125	6160	161
+10°C	20°C		1250	15,2	1645	20	2355	31	2980	42,1	3515	49,6	3515	49,6	5115	91,8	5760	109,1	6445	125	7140	141	9335	259	11690	353
	32°C		1035	10,2	1340	13,9	1905	21,3	2425	30,4	2840	35,7	2840	35,7	4135	67,5	4720	87,2	5210	104	5730	111	7545	198	9530	272
	43°C		825	7,8	1050	10,6	1480	15,2	2000	25,8	2320	29,9	2320	29,9	3475	57	3860	76,5	4375	89,4	4915	103	6340	179	7820	227
+15°C	20°C		1520	19,8	1980	27,5	2840	42,9	3525	55,1	4165	65,1	4165	65,1	6170	119	6970	143,5	7775	161	8640	181	11260	300	14050	434
	32°C		1265	15,1	1655	20,6	2365	29	2950	44,8	3465	52,6	3465	52,6	5135	95	5830	106,3	6470	120	7150	152	9370	249	11775	388
	43°C		1025	12	1300	16	1845	31,6	2510	39,9	2935	46,7	2935	46,7	4365	85,7	4910	94,8	5495	103	6170	136	7960	218	9820	346

R404A

T _a	-5÷+5°C	VTN 030	VTN 050	VTN 060	VTN 075	VTN 100	VTN 122	VTN 120	VTN 150	VTN 200	VTN 250	VTN 300	VTN 301	VTN 400	VTN 500
		1	1	1	1	2	2	2	3	3	3M	4	4	5	5
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,67	0,78	0,94	1,09	1,33	1,59	1,6	2,12	2,56	3,11	3,17	4,07	4,86	6,07
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	1,54	2,09	2,44	3,15	3,78	4,51	4,51	6,63	8,36	9,37	9,37	11,81	14,9	18,74
	m³/h 60 Hz	1,58	1,85	2,36	3,17	3,82	5,05	5,05	6,31	7,96	10,03	10,03	11,83	14,17	17,88
		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,73	0,88	1,07	1,25	1,41	1,78	1,95	2,35	2,85	3,43	3,43	4,54	5,19	6,67
	kg	0,68	0,68	0,68	0,65	0,85	0,78	0,78	1,6	1,6	1,8	1,85	2	3,4	3,5

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x350	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73	1x140	2x73	2x73	3x73	3x73
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600	2200	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315	1x350	2x315	2x315	3x315	3x315
	n°xW	1x31	1x31	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x95	1x95	1x140	2x95	2x95	3x95	3x95
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830	2400	3600	3600	5400	5400
	m	5	5	5	5	5	5	5	8	8	11	8	8	8	8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)			
-5°C	20°C	685	6,5	960	9,1	1065	10,7	1375	13,8	1680	15,8	2005	19	2005	19	2870	38,6	3615	48,6	4010	59,2	4280	67,8	5450	88,5	6635	135	8340	184
	32°C	505	4	670	5,3	800	7,8	1035	10	1260	10,5	1505	14	1505	14	2155	27,5	2715	34,6	2990	39,1	3235	48,1	4095	62,1	4950	96,2	6220	131
	43°C	370	2,2	480	3	625	4,3	810	5,5	970	7,1	1190	11,3	1190	11,3	1630	15,9	2050	20	2260	26	2480	30,9	3020	37,6	3615	59,4	4545	77,7
0°C	20°C	830	9,4	1105	12,5	1290	15,5	1670	20,1	2040	21,8	2435	25,4	2435	25,4	3485	53,7	4390	67,6	4820	80,6	5135	89,8	6560	116	8010	186	10065	227
	32°C	625	5,8	830	7,7	985	10,4	1275	13,4	1555	16,1	1860	19,3	1860	19,3	2660	39,7	3350	50,1	3680	59,5	3950	67,1	5020	87,3	6090	139	7650	183
	43°C	465	2,8	615	4	775	6	1005	7,8	1205	9,9	1470	14,2	1470	14,2	2025	22,8	2550	28,7	2830	33,2	3045	40,9	3780	51,2	4555	77,5	5725	106
+5°C	20°C	1005	12,4	1340	16,5	1565	20,5	2025	26,5	2560	30,9	3055	35,6	3055	35,6	4375	77,3	5505	97,3	5930	119,4	6380	127	7905	153	9665	238	12150	307
	32°C	770	9,2	1025	12,2	1215	15,5	1570	20	1990	22,5	2375	28,1	2375	28,1	3400	60,3	4280	75,9	4680	86,3	4990	101	6135	124	7465	202	9385	261
	43°C	580	5	765	6,6	960	8,5	1240	11	1490	14,5	1810	19,3	1810	19,3	2500	33,5	3150	42,2	3510	49,8	3730	57,5	4645	70,8	5625	111	7070	146

R404A

T_i -18÷-25°C

	VTK 120	VTK 170	VTK 201	VTK 202	VTK 203	VTK 300	VTK 400	VTK 430	VTK 500	VTK 501	VTK 750	VTK 1000
	1	1	2	2	2	3	3	3M	4	4	5	5
 V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	1,04	1,41	1,51	1,82	2,58	2,42	3,74	4,22	4,28	5,51	8	9,97
	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
 m³/h 50 Hz	4,55	5,99	5,99	8,36	11,81	12,92	16,73	18,74	18,74	23,63	37,49	47,25
 m³/h 60 Hz	4,54	5,46	7,19	–	10,03	14,17	15,5	22,49	22,49	28,36	–	44,99
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
 kW	1,25	1,79	1,79	1,63	2,41	2,3	3,59	3,98	3,98	5,28	7,68	9,76
 kg	0,6	0,6	0,89	0,9	1	1,75	1,65	1,7	1,7	1,95	3,5	3,4

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x350	2x300	2x300	3x300	3x300
 n°xW	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73	1x140	2x73	2x73	3x73	3x73
 m³/h	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600	2200	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

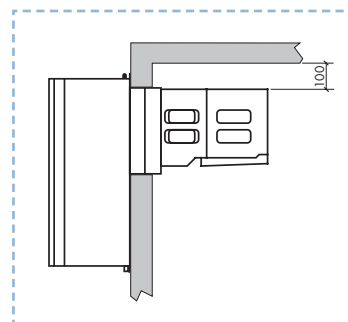
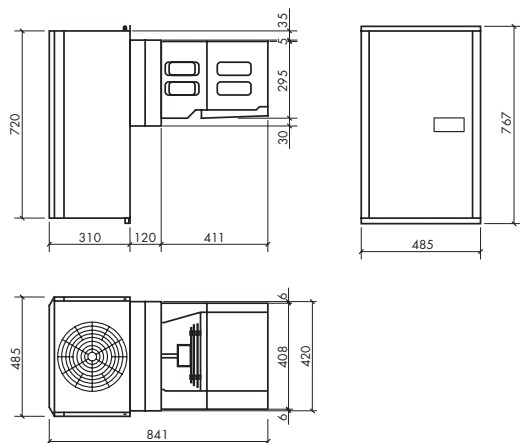
 mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
 n°xØ mm	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315	1x350	2x315	2x315	3x315	3x315
 n°xW	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x95	1x95	1x140	2x95	2x95	3x95	3x95
 m³/h	535	535	1070	1070	1070	1830	1830	2400	3600	3600	5400	5400
 m	5	5	5	5	5	8	8	11	8	8	8	8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	
-18°C	20°C	1005	9,9	1275	13,9	1400	16,4	1870	23,1	2650	35,3	2835	37,8	3560	62,6	4100	79,2	4575	92	5840	114	8825	207	10155	262
	32°C	710	5,8	905	7,9	1015	10	1365	13,7	1990	21,4	2215	23,8	2635	36,4	3050	45,5	3320	55,8	4235	70,4	6700	122	8115	164
	43°C	515	4	655	5,8	755	7,1	920	9,1	1500	16	1615	17,2	2055	28,8	2200	33,1	2330	36,7	3115	53	4925	88,8	6205	118
-22°C	20°C	815	7,9	1035	11,3	1110	11,7	1540	17,7	2180	26,8	2400	29,5	3000	50	3610	62,1	3925	70,5	5005	91,1	7440	152	8360	198
	32°C	555	3,9	705	5,2	800	7	1090	9,8	1590	15,6	1785	17,5	2080	27,2	2420	35,2	2695	40,4	3440	51,5	5445	91,3	6535	120
	43°C	390	2,6	495	3,7	575	4,8	700	6,3	1175	11,1	1265	12	1605	20,5	1750	23,3	1820	25,9	2450	37	3875	63,9	4880	84,3
-25°C	20°C	700	6,3	890	8,7	1000	10,4	1340	14,9	1890	21,4	2085	23,6	2595	41,1	3050	51,4	3460	59,7	4415	77,8	6550	127	7545	164
	32°C	460	2,8	585	4	675	5,4	920	7,9	1350	12,3	1595	13,9	1745	21,6	2100	27,7	2320	32,4	2960	42,9	4690	74,8	5585	97,8
	43°C	315	1,8	400	2,7	475	3,4	565	4,6	980	8,6	1055	9,3	1340	16,5	1430	18,2	1520	19,7	2050	28,9	3245	48,4	4085	69

1

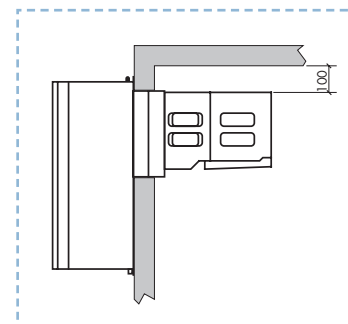
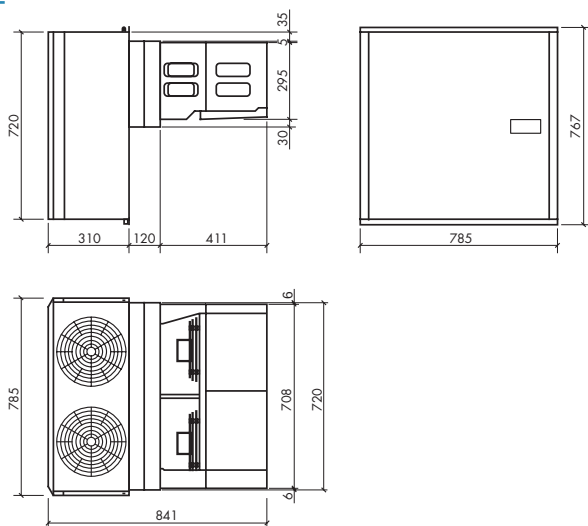


h

FORO PARETE CELLA
COLD ROOM WALL HOLE
WANDAUSSCHNITT
ORIFICIO PARED CAMARA
TROU PAROI CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В СТЕНЕ КАМЕРЫ
b= 425mm h= 335mm

b

2

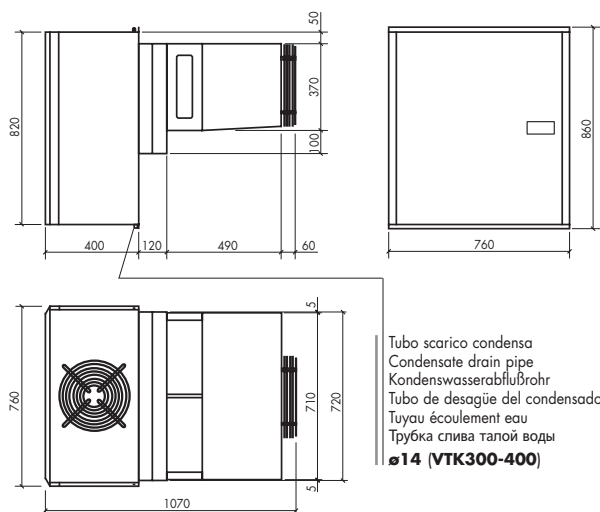


h

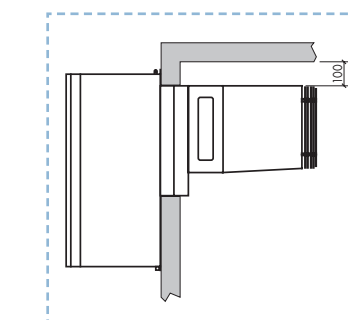
FORO PARETE CELLA
COLD ROOM WALL HOLE
WANDAUSSCHNITT
ORIFICIO PARED CAMARA
TROU PAROI CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В СТЕНЕ КАМЕРЫ
b= 725mm h= 335mm

b

3



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды
ø14 (VTK300-400)

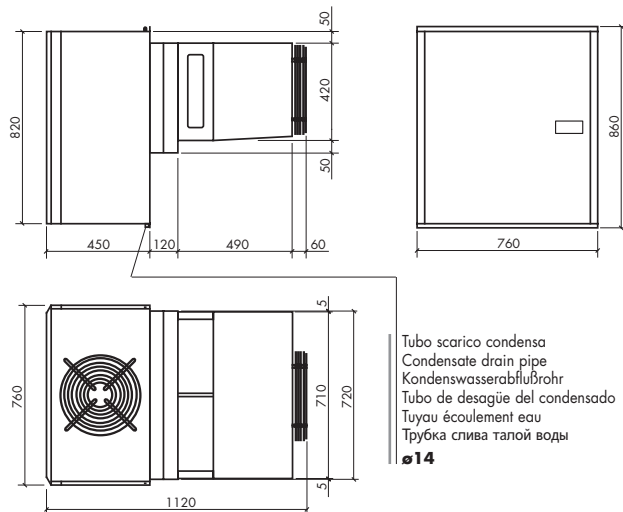


h

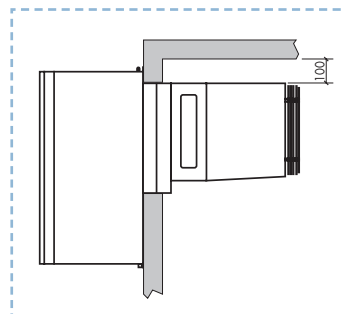
FORO PARETE CELLA
COLD ROOM WALL HOLE
WANDAUSSCHNITT
ORIFICIO PARED CAMARA
TROU PAROI CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В СТЕНЕ КАМЕРЫ
b= 725mm h= 475mm

b

3 M



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды
ø14

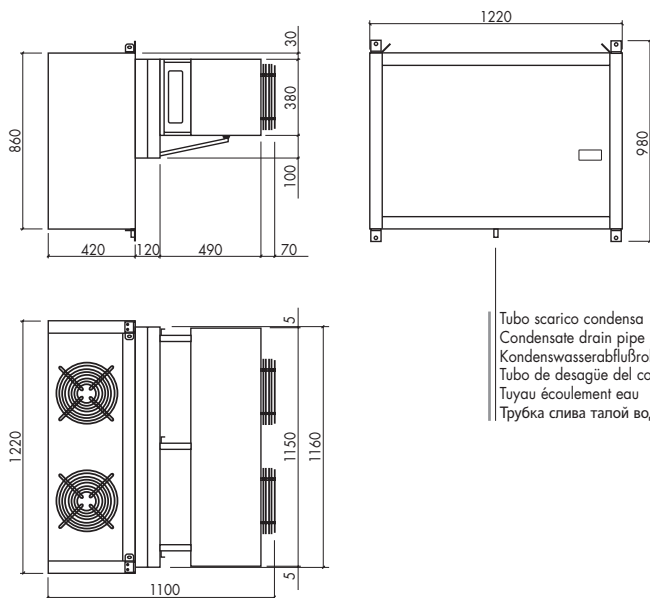


h

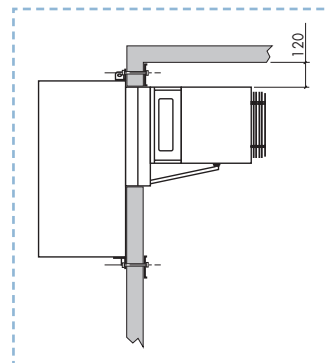
FORO PARETE CELLA
COLD ROOM WALL HOLE
WANDAUSCHNITT
ORIFICIO PARED CAMARA
TROU PAROI CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В СТЕНЕ КАМЕРЫ
b= 725mm h= 475mm

b

4



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды

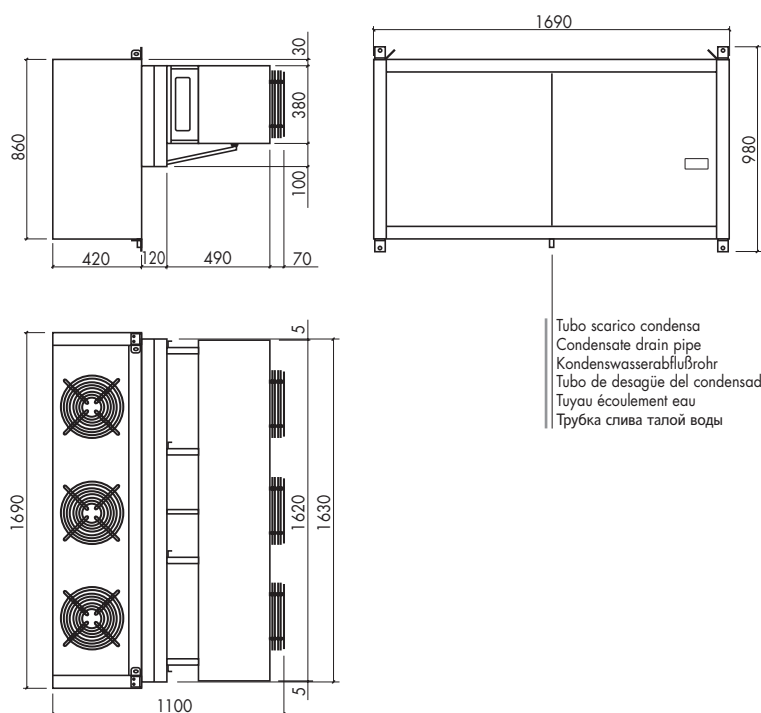


h

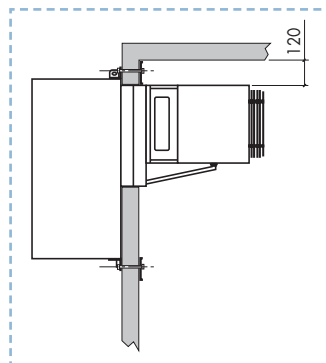
FORO PARETE CELLA
COLD ROOM WALL HOLE
WANDAUSCHNITT
ORIFICIO PARED CAMARA
TROU PAROI CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В СТЕНЕ КАМЕРЫ
b= 1170mm h= 485mm

b

5



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды



h

FORO PARETE CELLA
COLD ROOM WALL HOLE
WANDAUSCHNITT
ORIFICIO PARED CAMARA
TROU PAROI CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В СТЕНЕ КАМЕРЫ
b= 1640 mm h= 485 mm

b



1



2

I

- 1 Strumento elettronico di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Filtro sulla linea del liquido di tipo a setaccio molecolare.
- 4 Luce cella in tutte le unità.
- 5 Cavo per il collegamento della resistenza porta in unità a bassa temperatura.
- 6 Le unità con alimentazione trifase e il modello VN122 sono dotati di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 7 Bacinella di evaporazione dell'acqua di scarico e tubo di troppo pieno per tutte le unità.
- 8 Resistenza scarico condensa in tutte le unità a media e bassa temperatura.
- 9 Installazione a parete cella con foro per il tampone.
- 10 Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. In caso di installazione in ambiente esterno è necessario proteggere l'unità dalle intemperie.

D

- 1 Elektronischer Regler.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Molekularsiebfilter an der Flüssigkeitsleitung.
- 4 Zellenbeleuchtung bei allen Geräten.
- 5 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 6 Die Drehstromaggregate und das Modell VN122 werden mit einem festeingestellten Hochdruck-Pressostat ausgestattet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 7 Tauwasserverdunstungsschale und Überlaufrohr bei allen Aggregaten.
- 8 Tauwasserablaufheizung bei allen Aggregaten für Normal- und Tiefkühlung.
- 9 Wandstopfgerät, Ausschnitt für den Stopfer erforderlich.
- 10 Die Aggregate sollen nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden. Bei Außenaußstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen.

UK

- 1 Electronic control instrument.
- 2 Expansion device: capillary tube.
- 3 Liquid line filter (molecular sieve type).
- 4 Room lighting on all units.
- 5 Cable for door heater connection on low temperature units.
- 6 Three-phase units and model VN122 are provided with a fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 7 Condensate evaporation tray and safety overflow drain on all units.
- 8 Drain heater on all medium and low temperature units.
- 9 Through-the-wall installation.
- 10 Units recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. In case of outdoor installation it is necessary to protect them from the weather.

E

- 1 Instrumento electrónico de control.
- 2 Tipo de expansión: tubo capilar.
- 3 Filtro de tamiz molecular en la línea de líquido.
- 4 Luz cámara en todas las unidades.
- 5 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 6 Las unidades con tensión trifásica y el modelo VN122 están provisto de presostato de máxima a tarado fijo. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 7 Cuba de evaporación del agua de descarga y tubo de rebose para todas las unidades.
- 8 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en todas las unidades de media y baja temperatura.
- 9 Instalación en la pared de la cámara con orificio para el tampón.
- 10 Uso aconsejado para temperatura ambiente no inferior a 10°C. En caso de instalación en ambiente externo es necesario proteger la unidad de la intemperie.

F

- 1 Instrument électronique de contrôle.
- 2 Détente par capillaire.
- 3 Filtre à tamis moléculaire sur la ligne du liquide.
- 4 Eclairage chambre froide sur toutes les unités.
- 5 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 6 Les unités avec tension triphasée et le modèle VN122 sont équipés de pressostat HP à étalonnage fixe. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 7 Bac d'évaporation de l'eau de dégivrage et tuyau de trop-plein sur toutes les unités.
- 8 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
- 9 Monobloc avec tampon pour installation en paroi.
- 10 On conseille l'installation des unités à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à l'extérieur, il faut protéger l'unité contre les intempéries.

RUS

- 1 Электронный прибор управления.
- 2 Дросселирование хладагента: капиллярная трубка.
- 3 Фильтр-осушитель с молекулярным ситом на жидкостном трубопроводе.
- 4 Освещение камеры для всех агрегатов.
- 5 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 6 Агрегаты с трехфазным напряжением и модель VN122 поставляются с отрегулированным прессостатом высокого давления. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 7 Ванна выпаривания конденсата и трубопровод слива талой воды во всех агрегатах.
- 8 Обогреватель слива талой воды при оттайке в средне- и низкотемпературных агрегатах.
- 9 Агрегат настенного монтажа устанавливается в отверстии изоляционной панели камеры.
- 10 Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки на открытом воздухе, необходимо предохранять агрегат от непогоды.

R404A

T _i -5÷+5°C		VN 030	VN 050	VN 060	VN 075	VN 100	VN 122	VN 120
		1	1	1	1	2	2	2
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
	kW	0,69	0,8	0,95	1,11	1,36	1,62	1,63
	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	1,54	2,09	2,44	3,15	3,78	4,51	4,51
	m³/h 60 Hz	1,58	1,85	2,36	3,17	3,82	5,05	5,05
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,73	0,88	1,07	1,25	1,41	1,78	1,95
	kg	0,68	0,68	0,68	0,65	0,85	0,78	0,78

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254
	n°xW	1x83	1x83	1x83	1x83	2x83	2x83	2x83
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200
	n°xW	1x33	1x33	1x33	1x33	2x33	2x33	2x33
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070
	m	5	5	5	5	5	5	5

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C		685	6,5	960	9,1	1065	10,7	1375	13,8	1680	15,8	2005	19	2005	19
	32°C		505	4	670	5,3	800	7,8	1035	10	1260	10,5	1505	14	1505	14
	43°C		370	2,2	480	3	625	4,3	810	5,5	970	7,1	1190	11,3	1190	11,3
0°C	20°C		830	9,4	1105	12,5	1290	15,5	1670	20,1	2040	21,8	2435	25,4	2435	25,4
	32°C		625	5,8	830	7,7	985	10,4	1275	13,4	1555	16,1	1860	19,3	1860	19,3
	43°C		465	2,8	615	4	775	6	1005	7,8	1205	9,9	1470	14,2	1470	14,2
+5°C	20°C		1005	12,4	1340	16,5	1565	20,5	2025	26,5	2560	30,9	3055	35,6	3055	35,6
	32°C		770	9,2	1025	12,2	1215	15,5	1570	20	1990	22,5	2375	28,1	2375	28,1
	43°C		580	5	765	6,6	960	8,5	1240	11	1490	14,5	1810	19,3	1810	19,3

R404A

T _i -18÷-25°C		VK 170	VK 201	VK 202	VK 203
		1	2	2	2
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
	kW	1,43	1,54	1,85	2,61
	E	E	E	E	E
	m ³ /h 50 Hz	5,99	5,99	8,36	11,81
	m ³ /h 60 Hz	5,46	7,19	–	10,03
	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	1,79	1,79	1,63	2,41
	kg	0,6	0,89	0,9	1

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	2x254	2x254	2x254
	n°xW	1x83	2x83	2x83	2x83
	m³/h	1100	2160	2160	2160

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

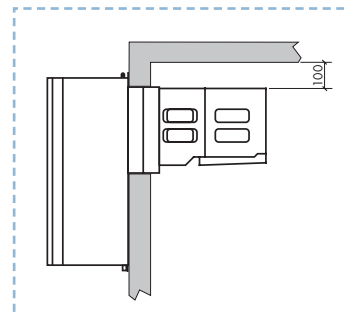
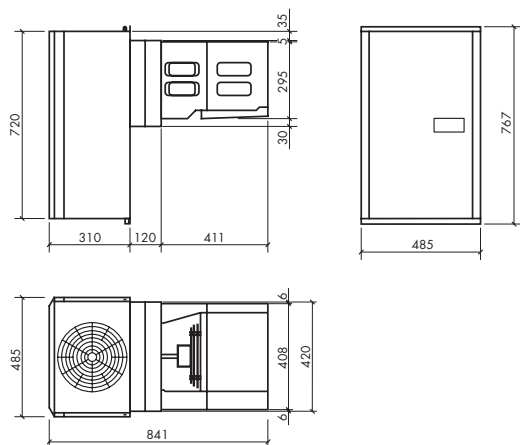
	mm	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2
n°xØ mm		1x200	2x200	2x200	2x200
	n°xW	1x33	2x33	2x33	2x33
m³/h		535	1070	1070	1070
	m	5	5	5	5

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)
-18°C	20°C		1275	13,9	1400	16,4	1870	23,1	2650	35,3
	32°C		905	7,9	1015	10	1365	13,7	1990	21,4
	43°C		655	5,8	755	7,1	920	9,1	1500	16
-22°C	20°C		1035	11,3	1110	11,7	1540	17,7	2180	26,8
	32°C		705	5,2	800	7	1090	9,8	1590	15,6
	43°C		495	3,7	575	4,8	700	6,3	1175	11,1
-25°C	20°C		890	8,7	1000	10,4	1340	14,9	1890	21,4
	32°C		585	4	675	5,4	920	7,9	1350	12,3
	43°C		400	2,7	475	3,4	565	4,6	980	8,6

1

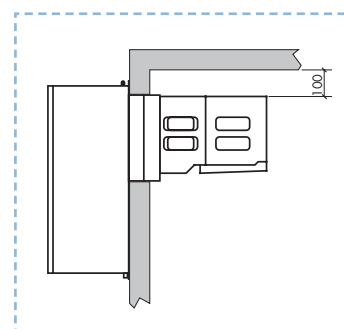
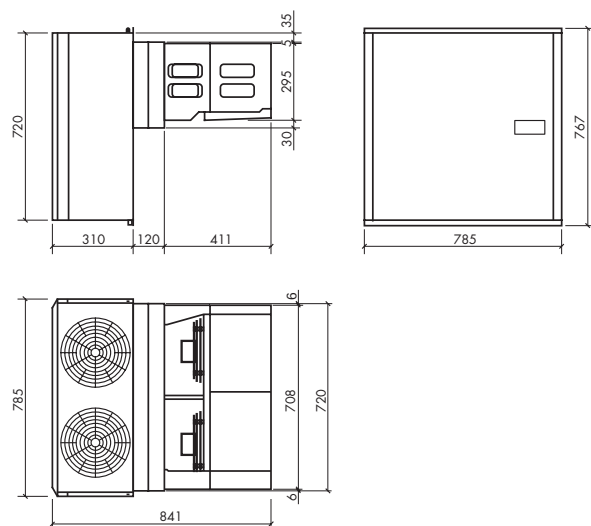


h

FORO PARETE CELLA
 COLD ROOM WALL HOLE
 WANDAUSSCHNITT
 ORIFICIO PARED CAMARA
 TROU PAROI CHAMBRE FROIDE
 ОТВЕРСТИЕ В СТЕНЕ КАМЕРЫ
b= 425mm h= 335mm

b

2



h

FORO PARETE CELLA
 COLD ROOM WALL HOLE
 WANDAUSSCHNITT
 ORIFICIO PARED CAMARA
 TROU PAROI CHAMBRE FROIDE
 ОТВЕРСТИЕ В СТЕНЕ КАМЕРЫ
b= 725mm h= 335mm

b



- 1 Strumento elettronico di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Luce cella in tutte le unità.
- 4 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 5 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con alimentazione trifase e i modelli ACM/ACA/ACN122 sono dotati anche di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 6 Bacinella di evaporazione dell'acqua di scarico e tubo di troppo pieno per tutte le unità forma 1 e 2, nella forma 3 solo per le unità in alta e media temperatura. Lo scarico è a perdere per le unità forma 3 in bassa temperatura e in tutte le unità forma 3M.
- 7 Resistenza nello scarico condensa in tutte le unità in media e bassa temperatura.
- 8 Installazione a parete cella con posizionamento accavallato.
- 9 Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori. In caso di installazione in ambiente esterno è necessario proteggere l'unità dalle intemperie.

Optional:

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica, vengono inoltre installati il pressostato di massima a taratura fissa anche sulle unità con tensione monofase e la ventola di raffreddamento del compressore sulle unità in bassa temperatura.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Pressostato di massima** (solo per tensione 230/1/50 escluso i modelli ACM/ACA/ACN122).
- e **Pressostato ventola/e condensatore.**
- f **Variatore di velocità ventole condensatore** (forma 3 e 3M).
- g **Quadro elettrico riscaldato.**
- h **Preriscaldamento.**
- i **Valvola solenoide supplementare** (sulla linea di mandata nelle unità in media e bassa temperatura in caso di impiego dell'unità con basse temperature esterne).



- 1 Electronic control instrument.
- 2 Expansion device: capillary tube.
- 3 Room lighting on all units.
- 4 Cable for door heater connection on low temperature units.
- 5 All units are equipped with a fixed calibration low pressure switch; all three-phase units and ACM/ACA/ACN122 models are also provided with a fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 6 Condensate evaporation tray with safety overflow drain on all form 1 and 2 units, on form 3 units only for high and medium temperature models. Direct drainage of condensate on form 3 low temp. units and on all form 3M units.
- 7 Drain heater on all medium and low temperature units.
- 8 Wall-mounted, straddle-type units.
- 9 Units recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C. In case of outdoor installation it is necessary to protect them from the weather.

Optional:

- a **Special voltage.**
- b **Water-cooled condenser:** units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve, a fixed calibration high pressure switch (even on single-phase units), as well as a compressor cooling fan (low temperature units only).
- c **Voltage monitor.**
- d **High pressure switch** (only for 230/1/50 voltage, standard on ACM/ACA/ACN122 models).
- e **Condenser fan pressure switch.**
- f **Condenser fan speed regulator** (forms 3 and 3M).
- g **Switchboard heater.**
- h **Crankcase heater.**
- i **Supplemental solenoid valve** (on the discharge line of medium and low temp. units, recommended in case they are exposed to low ambient temperatures).

D

- 1 Elektronischer Regler.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Zellenbeleuchtung bei allen Aggregaten.
- 4 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 5 Alle Aggregate sind mit einem festeingestellten Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Drehstromaggregate und die Modelle ACM/ACA/ACN122 werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruck-Pressostat ausgestattet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 6 Tauwasserverdunstungsschale und Überlaufrohr bei Aggregatformen 1 und 2 und bei Aggregatform 3 nur für Hochtemperaturbereich und Normalkühlung. Bei Tiefkühlgeräteform 3 und allen Aggregaten der Formen 3M ist ein direkter Tauwasserablauf vorgesehen.
- 7 Tauwasserablaufheizung bei allen Aggregaten für Normal- und Tiefkühlung.
- 8 Huckepackgerät.
- 9 Die Aggregate sollen nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich. Bei Außenauflistung ist ein Wetterschutz vorzusehen.

✱ Zubehör:

a Sonderspannung.

b Wassergekühlter Verflüssiger: wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies werden ein festeingestellter Hochdruck-Pressostat bei Einphasenaggregaten und ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.

c Spannungsmonitor.

d Hochdruck-Pressostat (nur bei Spannung 230/1/50 außer den Modellen ACM/ACA/ACN122).

e Verflüssigerlüfter-Pressostat.

f Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter (Formen 3, 3M).

g Schaltschrankheizung.

h Ölsumpfheizung.

i Zusätzliches Magnetventil (an der Druckleitung der Aggregate für Normal- und Tiefkühlung, empfohlen bei niedrigen Umgebungstemperaturen).

E

- 1 Instrumento electrónico de control.
- 2 Tipo de expansión: tubo capilar.
- 3 Luz cámara en todas las unidades.
- 4 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 5 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica y los modelos ACM/ACA/ACN122 están dotados también de presóstato de máxima a tarado fijo. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 6 Cuba de evaporación del agua de descarga y tubo de rebose para todas las unidades forma 1, 2 y para las unidades forma 3 pero sólo en aquellas de alta y media temperatura. La descarga del agua de condensación es exterior en las unidades forma 3 de baja temperatura y en todos los equipos forma 3M.
- 7 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en todas las unidades de media y baja temperatura.
- 8 Instalación en la pared de la cámara con posición cabalgada.
- 9 Uso aconsejado para temperatura ambiente no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores. En caso de instalación en ambiente exterior es necesario proteger la unidad de la intemperie.

✱ Opciones:

a Tensión diferente.

b Condensación por agua: las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática, además se instalan el presóstato de máxima a tarado fijo también en los modelos monofásicos y el ventilador para el enfriamiento del compresor en las unidades de baja temperatura.

c Monitor de tensión.

d Presóstato de máxima (sólo para tensión 230/1/50 a excepción de los modelos ACM/ACA/ACN122).

e Presóstato ventilador/es condensador.

f Variador de velocidad ventilador condensador (forma 3 y 3M).

g Cuadro eléctrico calefaccionado.

h Precalentamiento.

i Válvula solenoide adicional (en la línea de descarga en las unidades de media y baja temperatura en caso de que las unidades se utilicen con bajas temperaturas exteriores).



- 1 Instrument électronique de contrôle.
- 2 Détente par capillaire.
- 3 Eclairage chambre froide sur toutes les unités.
- 4 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 5 Toutes les unités sont équipées de pressostat BP à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée et les modèles ACM/ACA/ACN122 sont équipés aussi de pressostat HP à étalonnage fixe. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 6 Bac d'évaporation de l'eau de dégivrage et tuyau de trop-plein sur toutes les unités forme 1 et 2 et sur les unités forme 3 pour haute et moyenne température seulement. Ecoulement direct sur les unités forme 3 pour basse température et sur toutes les unités forme 3M.
- 7 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
- 8 Installation en paroi en position à cheval.
- 9 On conseille l'installation des unités à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à des températures inférieures, il faut ajouter des accessoires optionnels. En cas d'installation à l'extérieur, il faut protéger l'unité contre les intempéries.

Options:

a Tension spéciale.

b Condenseur à eau: les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation, d'un pressostat HP à étalonnage fixe (sur les unités avec tension monophasée également) et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).

c Moniteur de tension.

d Pressostat HP (pour tension 230/1/50 seulement, à l'exception des modèles ACM/ACA/ACN122).

e Pressostat ventilateur/s condenseur.

f Régulateur de vitesse ventilateurs condenseur (forme 3 et 3M).

g Réchauffeur tableau électrique.

h Réchauffeur carter huile.

i Electrovanne supplémentaire sur la ligne de refoulement sur les unités pour moyenne et basse température en cas d'utilisation de l'unité à une basse température extérieure.



- 1 Электронный прибор управления.
- 2 Дросселирование хладагента: капиллярная трубка.
- 3 Освещение камеры для всех агрегатов.
- 4 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 5 Все агрегаты поставляются с отрегулированным прессостатом низкого давления; агрегаты с трехфазным напряжением и модели ACM/ACA/ACN122 тоже оснащены отрегулированным прессостатом высокого давления. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/СЕ относительно "Оборудования под давлением".
- 6 Ванна выпаривания конденсата и трубопровод слива талой воды во всех агрегатах формы 1 и 2 и в агрегатах формы 3 для высокой и средней температуры. Трубопровод слива талой воды в агрегатах формы 3 для низкой температуры и во всех агрегатах формы 3М.
- 7 Обогреватель слива талой воды при оттайке в средне- и низкотемпературных агрегатах.
- 8 Агрегат устанавливается на стеновую панель сверху (как седло).
- 9 Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки агрегата при более низких температурах, нужны вспомогательные устройства ("зимнее оснащение"). В случае установки на открытом воздухе, необходимо предохранять агрегат от непогоды.

Дополнительная поставка

a Другой стандарт напряжения.

b Конденсатор водяного охлаждения; агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации, с уже отрегулированным прессостатом высокого давления (также и однофазные агрегаты), и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).

c Монитор напряжения.

d Прессостат высокого давления (для агрегатов с однофазным напряжением, кроме мод. ACM/ACA/ACN122).

e Прессостат вентилятора (-ов) конденсатора.

f Вариатор скорости вентиляторов конденсатора (формы 3 и 3М).

g Электрообогреватель щитка управления.

h Электрообогреватель картера компрессора.

i Соленоидный вентиль на линии подачи (в средне- и низкотемпературных агрегатах в случае использования агрегата при низких внешних температурах).

R22

Ti	-5÷+5°C	ACM 030	ACM 050	ACM 060	ACM 075	ACM 100	ACM 122	ACM 120	ACM 150	ACM 200	ACM 250
		1	1	1	1	2	2	2	3	3	3M
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,59	0,75	0,86	0,92	1,13	1,42	1,46	1,81	2,39	2,88
	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	1,54	2,09	2,31	3,24	3,79	4,52	4,52	6,63	8,36	9,37
	m³/h 60 Hz	1,58	1,96	2,51	3,13	3,78	4,54	4,54	6,31	7,96	10,03
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,6	0,73	1,02	1,01	1,17	1,47	1,64	2,31	2,72	3,73
	kg	0,68	0,68	0,68	0,65	0,85	0,78	0,78	1,6	1,6	1,8

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x350
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73	1x140
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600	2200

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315	1x350
	n°xW	1x31	1x31	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x95	1x95	1x140
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830	2400
	m	5	5	5	5	5	5	5	8	8	11

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	775	7,4	985	9,4	1010	10,1	1300	13,1	1910	17,9	2105	19,9	2105	19,9	3140	42,2	3895	55,3	4530	71,8
	32°C	625	5	750	6	850	8,2	990	8,7	1505	12,6	1755	16,4	1755	16,4	2575	32,8	3280	43,8	3600	53,5
	43°C	510	3,1	620	3,8	700	4,8	825	6,2	1305	9,5	1430	13,6	1430	13,6	2135	20,9	2815	32,1	3080	38,5
0°C	20°C	930	10,6	1185	13,5	1260	15,2	1465	18,1	2225	23,8	2500	26,1	2500	26,1	3805	58,6	4375	72,3	5415	94,8
	32°C	790	7,3	940	8,7	1075	11,3	1215	13,8	1895	18,2	2215	23	2215	23	3040	45,4	3880	62	4520	76,8
	43°C	655	4	790	4,8	890	6,9	980	8,2	1585	13	1845	17,9	1845	17,9	2660	30	3325	39,9	3900	52,5
+5°C	20°C	1190	14,7	1360	16,8	1395	18,2	1675	24	2550	30,8	2845	33,2	2845	33,2	4280	75,7	5085	91,3	6465	129,2
	32°C	1030	12,3	1145	13,7	1330	16,9	1435	18,2	2215	25,1	2465	29,2	2465	29,2	3555	63,1	4455	82,3	5440	109,7
	43°C	880	7,6	990	8,6	1020	9	1225	11,6	1925	18,8	2235	23,8	2235	23,8	3225	43,2	3895	53,1	4995	76,9

R404A

Ti	+5÷+15°C	ACA 030	ACA 050	ACA 075	ACA 100	ACA 122	ACA 120	ACA 150	ACA 180
		1	1	2	2	3	3	3	3M
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,77	0,88	1,32	1,48	1,77	1,81	2,36	2,94
		E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	1,54	2,09	3,15	3,78	4,51	4,51	6,63	8,36
	m³/h 60 Hz	1,58	1,85	3,17	3,82	5,05	5,05	6,31	7,96
		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,03	0,03	0,06	0,06	0,09	0,09	0,09	0,14
	kg	0,68	0,68	0,85	0,85	1,6	1,6	1,6	1,8

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x300	1x350
	n°xW	1x70	1x70	2x70	2x70	1x73	1x73	1x73	1x140
	m³/h	1100	1100	2160	2160	1600	1600	1600	2200

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x200	1x200	2x200	2x200	1x315	1x315	1x315	1x350
	n°xW	1x31	1x31	2x31	2x31	1x95	1x95	1x95	1x140
	m³/h	535	535	1070	1070	1830	1830	1830	2400
	m	5	5	5	5	8	8	8	11

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
+5°C	20°C		1025	11	1340	15,8	1910	22	2425	33,6	2845	39,4	2845	39,4	4145	72,6
	32°C		840	8,1	1075	11	1520	15,9	1945	23,6	2265	27,5	2265	27,5	3300	51,4
	43°C		660	5,1	830	7,2	1160	10,8	1575	16,4	1810	18,9	1810	18,9	2735	40
+10°C	20°C		1250	15,2	1645	20	2355	31	2980	42,1	3515	49,6	3515	49,6	5115	91,8
	32°C		1035	10,2	1340	13,9	1905	21,3	2425	30,4	2840	35,7	2840	35,7	4135	67,5
	43°C		825	7,8	1050	10,6	1480	15,2	2000	25,8	2320	29,9	2320	29,9	3475	57
+15°C	20°C		1520	19,8	1980	27,5	2840	42,9	3525	55,1	4165	65,1	4165	65,1	6170	119
	32°C		1265	15,1	1655	20,6	2365	29	2950	44,8	3465	52,6	3465	52,6	5135	95
	43°C		1025	12	1300	16	1845	31,6	2510	39,9	2935	46,7	2935	46,7	4365	85,7

R404A

Ti	-5÷+5°C	ACN 030	ACN 050	ACN 060	ACN 075	ACN 100	ACN 122	ACN 120	ACN 150	ACN 200	ACN 250
		1	1	1	1	2	2	2	3	3	3M
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,67	0,78	0,94	1,09	1,33	1,59	1,6	2,12	2,56	3,11
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	1,54	2,09	2,44	3,15	3,78	4,51	4,51	6,63	8,36	9,37
	m³/h 60 Hz	1,58	1,85	2,36	3,17	3,82	5,05	5,05	6,31	7,96	10,03
		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,73	0,88	1,07	1,25	1,41	1,78	1,95	2,35	2,85	3,43
	kg	0,68	0,68	0,68	0,65	0,85	0,78	0,78	1,6	1,6	1,8

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x350
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73	1x140
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600	2200

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315	1x350
	n°xW	1x31	1x31	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x95	1x95	1x140
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830	2400
	m	5	5	5	5	5	5	5	8	8	11

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	685	6,5	960	9,1	1065	10,7	1335	13,5	1680	15,8	2005	19	2005	19	2870	38,6	3615	48,6	4010	59,2
	32°C	505	4	670	5,3	800	7,8	1000	8,8	1260	10,5	1505	14	1505	14	2155	27,5	2715	34,6	2990	39,1
	43°C	370	2,2	480	3	625	4,3	785	5,9	970	7,1	1190	11,3	1190	11,3	1630	15,9	2050	20	2260	26
0°C	20°C	830	9,4	1105	12,5	1290	15,5	1620	20	2040	21,8	2435	25,4	2435	25,4	3485	53,7	4390	67,7	4820	80,6
	32°C	625	5,8	830	7,7	985	10,4	1240	14,1	1555	16,1	1860	19,3	1860	19,3	2660	39,7	3350	50,1	3680	59,5
	43°C	465	2,8	615	4	775	6	975	8,2	1205	9,9	1470	14,2	1470	14,2	2025	22,8	2550	28,7	2830	33,2
+5°C	20°C	1005	12,4	1340	16,5	1565	20,5	1965	28,1	2560	30,9	3055	35,6	3055	35,6	4375	77,3	5505	97,3	5930	119,4
	32°C	770	9,2	1025	12,2	1215	15,5	1520	19,3	1990	22,5	2375	28,1	2375	28,1	3400	60,3	4280	75,9	4680	86,3
	43°C	580	5	765	6,6	960	8,5	1205	11,4	1490	14,5	1810	19,3	1810	19,3	2500	33,5	3150	42,2	3510	49,8

R404A

T_i -18÷-25°C

	ACK 120	ACK 170	ACK 201	ACK 202	ACK 203	ACK 300	ACK 400	ACK 430
	1	1	2	2	2	3	3	3M
 V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	1,04	1,41	1,51	1,82	2,58	2,42	3,74	4,22
	E	E	E	E	E	E	E	E
 m³/h 50 Hz	4,55	5,99	5,99	8,36	11,81	12,92	16,73	18,74
 m³/h 60 Hz	4,54	5,46	7,19	–	10,03	14,17	15,5	22,49
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
 kW	1,25	1,79	1,79	1,63	2,41	2,3	3,59	3,98
 kg	0,6	0,6	0,89	0,9	1	1,75	1,65	1,7

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x350
 n°xW	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73	1x140
 m³/h	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600	2200

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

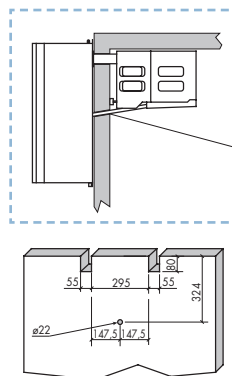
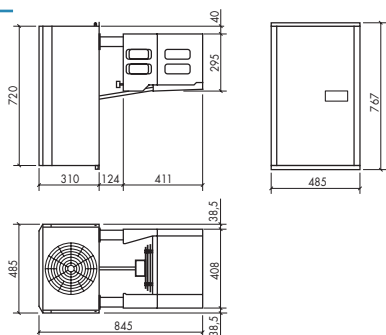
 mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
 n°xØ mm	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315	1x350
 n°xW	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x95	1x95	1x140
 m³/h	535	535	1070	1070	1070	1830	1830	2400
 m	5	5	5	5	5	8	8	11

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

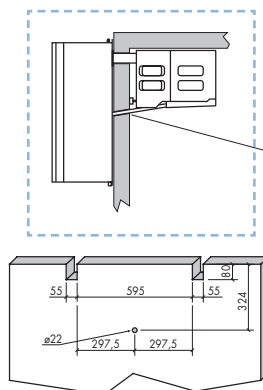
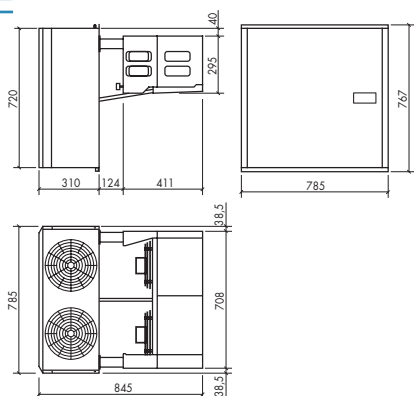
 T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-18°C	20°C	1005	9,9	1150	12,5	1400	16,4	1870	23,1	2650	35,3	2835	37,8	3560	62,6	4100	79,2
	32°C	710	5,8	815	7,1	1015	10	1365	13,7	1990	21,4	2215	23,8	2635	36,4	3050	45,5
	43°C	515	4	620	5,5	755	7,1	920	9,1	1500	16	1615	17,2	2055	28,8	2200	33,1
-22°C	20°C	815	7,9	935	10,2	1110	11,7	1540	17,7	2180	26,8	2400	29,5	3000	50	3610	62,1
	32°C	555	3,9	635	4,7	800	7	1090	9,8	1590	15,6	1785	17,5	2080	27,2	2420	35,2
	43°C	390	2,6	470	3,5	575	4,8	700	6,3	1175	11,1	1265	12	1605	20,5	1750	23,3
-25°C	20°C	700	6,3	805	7,8	1000	10,4	1340	14,9	1890	21,4	2085	23,6	2595	41,1	3050	51,4
	32°C	460	2,8	525	3,6	675	5,4	920	7,9	1350	12,3	1595	13,9	1745	21,6	2100	27,7
	43°C	315	1,8	380	2,6	475	3,4	565	4,6	980	8,6	1055	9,3	1340	16,5	1430	18,2

1



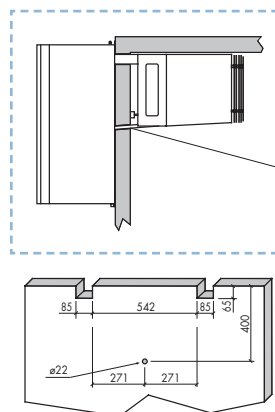
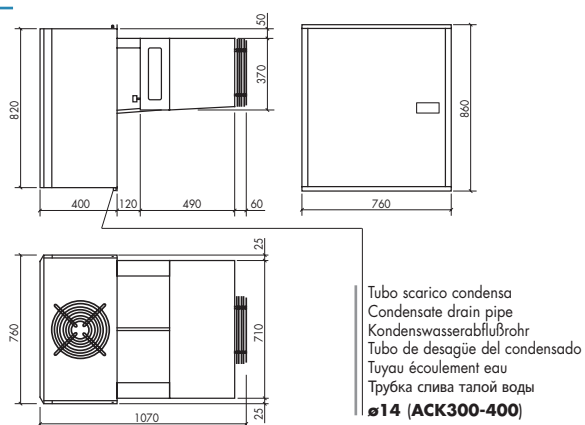
Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflussöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды

2



Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflussöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды

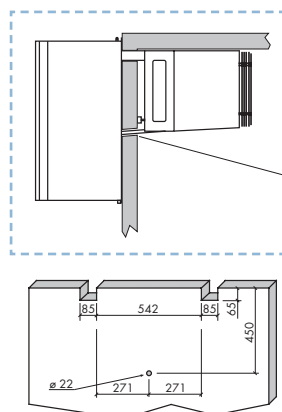
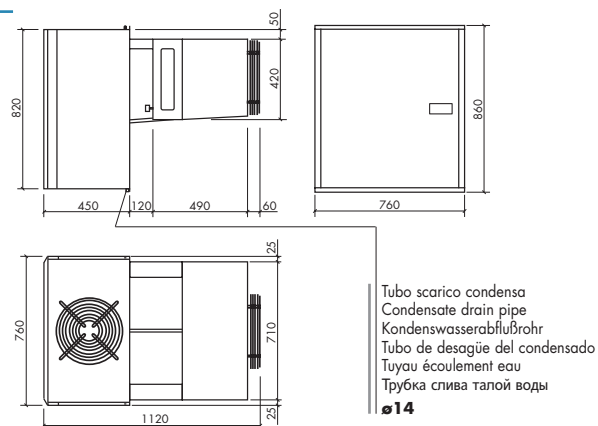
3



Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflussöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды

Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды
ø14 (ACK300-400)

3M



Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflussöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды

Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды
ø14



1



2

I

- 1 Strumento elettronico di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Filtro sulla linea del liquido di tipo a setaccio molecolare.
- 4 Luce cella in tutte le unità.
- 5 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 6 Le unità con alimentazione trifase e il modello AN122 sono dotati di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 7 Bacinella di evaporazione dell'acqua di scarico e tubo di troppo pieno per tutte le unità.
- 8 Resistenza nello scarico condensa in tutte le unità in media e bassa temperatura.
- 9 Installazione a parete cella con posizionamento accavallato.
- 10 Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. In caso di installazione in ambiente esterno è necessario proteggere l'unità dalle intemperie.

D

- 1 Elektronischer Regler.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Molekularsiebfilter an der Flüssigkeitsleitung.
- 4 Zellenbeleuchtung bei allen Geräten.
- 5 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 6 Die Drehstromaggregate und das Modell AN122 werden mit einem festeingestellten Hochdruck-Pressostat ausgestattet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 7 Tauwasserverdunstungsschale und Überlaufrohr bei allen Aggregaten.
- 8 Tauwasserablaufheizung bei allen Aggregaten für Normal- und Tiefkühlung.
- 9 Huckepackgerät.
- 10 Die Aggregate sollen nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden. Bei Außenaufstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen.

UK

- 1 Electronic control instrument.
- 2 Expansion device: capillary tube.
- 3 Liquid line filter (molecular sieve type).
- 4 Room lighting on all units.
- 5 Cable for door heater connection on low temperature units.
- 6 Three-phase units and AN122 model are provided with fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 7 Condensate evaporation tray and safety overflow drain on all units.
- 8 Drain heater on all medium and low temperature units.
- 9 Wall-mounted, straddle-type units.
- 10 Units recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. In case of outdoor installation it is necessary to protect them from the weather.

E

- 1 Instrumento electrónico de control.
- 2 Tipo de expansión: tubo capilar.
- 3 Filtro de tamiz molecular en la línea de líquido.
- 4 Luz cámara en todas las unidades.
- 5 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 6 Las unidades con tensión trifásica y el modelo AN122 están provistos de presostato de máxima a tarado fijo. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 7 Cuba de evaporación del agua de descarga y tubo de rebose para todas las unidades.
- 8 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en todas las unidades de media y baja temperatura.
- 9 Instalación en la pared de la cámara con posición cabalgada.
- 10 Uso aconsejado para temperatura ambiente no inferior a 10°C. En caso de instalación en ambiente externo es necesario proteger la unidad de la intemperie.

F

- 1 Instrument électronique de contrôle.
- 2 Détente par capillaire.
- 3 Filtre à tamis moléculaire sur la ligne du liquide.
- 4 Eclairage chambre froide sur toutes les unités.
- 5 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 6 Les unités avec tension triphasée et le modèle AN122 sont équipés de pressostat HP à étalonnage fixe. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 7 Bac d'évaporation de l'eau de dégivrage et tuyau de trop-plein sur toutes les unités.
- 8 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
- 9 Installation en paroi en position à cheval.
- 10 On conseille l'installation des unités à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à l'extérieur, il faut protéger l'unité contre les intempéries.

RUS

- 1 Электронный прибор управления
- 2 Дросселирование хладагента: капиллярная трубка.
- 3 Фильтр-осушитель с молекулярным ситом на жидкостном трубопроводе.
- 4 Освещение камеры для всех агрегатов.
- 5 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 6 Агрегаты с трехфазным напряжением и модель AN122 поставляются с отрегулированным прессостатом высокого давления. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 7 Ванна выпаривания конденсата и трубопровод слива талой воды во всех агрегатах.
- 8 Обогреватель слива талой воды при оттайке в средне- и низкотемпературных агрегатах.
- 9 Агрегат устанавливается на стеновую панель сверху (как седло).
- 10 Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки на открытом воздухе, необходимо предохранять агрегат от непогоды.

R404A

Ti	-5÷+5°C	AN 030	AN 050	AN 060	AN 075	AN 100	AN 122	AN 120
		1	1	1	1	2	2	2
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
	kW	0,69	0,8	0,95	1,11	1,36	1,62	1,63
	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	1,54	2,09	2,44	3,15	3,78	4,51	4,51
	m³/h 60 Hz	1,58	1,85	2,36	3,17	3,82	5,05	5,05
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,73	0,88	1,07	1,25	1,41	1,78	1,95
	kg	0,68	0,68	0,68	0,65	0,85	0,78	0,78

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254
	n°xW	1x83	1x83	1x83	1x83	2x83	2x83	2x83
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200
	n°xW	1x33	1x33	1x33	1x33	2x33	2x33	2x33
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070
	m	5	5	5	5	5	5	5

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C		685	6,5	960	9,1	1065	10,7	1335	13,5	1680	15,8	2005	19
	32°C		505	4	670	5,3	800	7,8	1000	8,8	1260	10,5	1505	14
	43°C		370	2,2	480	3	625	4,3	785	5,9	970	7,1	1190	11,3
0°C	20°C		830	9,4	1105	12,5	1290	15,5	1620	20	2040	21,8	2435	25,4
	32°C		625	5,8	830	7,7	985	10,4	1240	14,1	1555	16,1	1860	19,3
	43°C		465	2,8	615	4	775	6	975	8,2	1205	9,9	1470	14,2
+5°C	20°C		1005	12,4	1340	16,5	1565	20,5	1965	28,1	2560	30,9	3055	35,6
	32°C		770	9,2	1025	12,2	1215	15,5	1520	19,3	1990	22,5	2375	28,1
	43°C		580	5	765	6,6	960	8,5	1205	11,4	1490	14,5	1810	19,3

R404A

T_i -18÷-25°C

	AK 170	AK 201	AK 202	AK 203
	1	2	2	2
 V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
 kW	1,43	1,54	1,85	2,61
 E	E	E	E	E
 m ³ /h 50 Hz	5,99	5,99	8,36	11,81
 m ³ /h 60 Hz	5,46	7,19	–	10,03
 GC	GC	GC	GC	GC
 kW	1,79	1,79	1,63	2,41
 kg	0,6	0,89	0,9	1

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x254	2x254	2x254	2x254
 n°xW	1x83	2x83	2x83	2x83
 m ³ /h	1100	2160	2160	2160

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

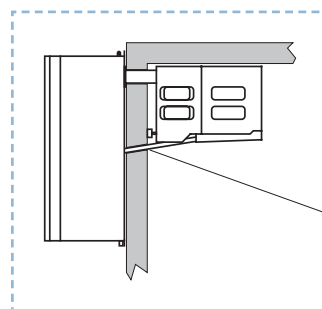
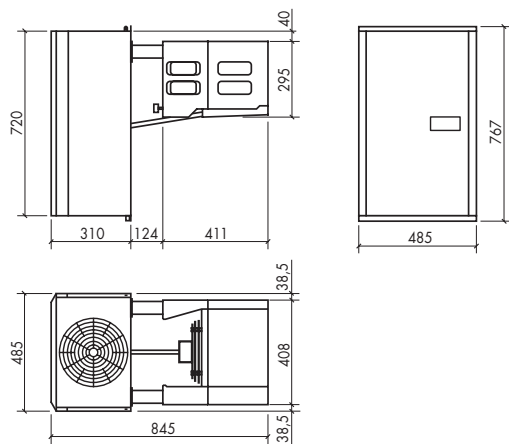
 mm	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2
 n°xØ mm	1x200	2x200	2x200	2x200
 n°xW	1x33	2x33	2x33	2x33
 m ³ /h	535	1070	1070	1070
 m	5	5	5	5

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

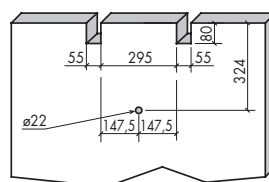
TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)
-18°C	20°C	1150	12,5	1400	16,4	1870	23,1	2650	35,3
	32°C	815	7,1	1015	10	1365	13,7	1990	21,4
	43°C	620	5,5	755	7,1	920	9,1	1500	16
-22°C	20°C	935	10,2	1110	11,7	1540	17,7	2180	26,8
	32°C	635	4,7	800	7	1090	9,8	1590	15,6
	43°C	470	3,5	575	4,8	700	6,3	1175	11,1
-25°C	20°C	805	7,8	1000	10,4	1340	14,9	1890	21,4
	32°C	525	3,6	675	5,4	920	7,9	1350	12,3
	43°C	380	2,6	475	3,4	565	4,6	980	8,6

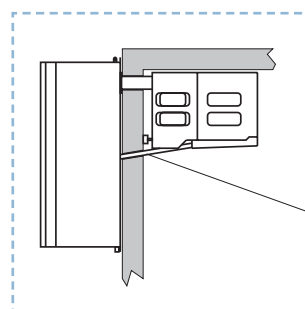
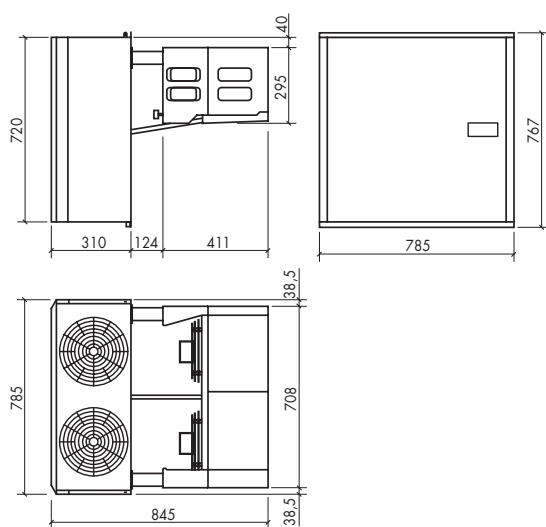
1



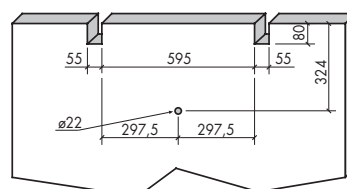
Foro scarico acqua
 Water drain hole
 Wasserabflussöffnung
 Orificio para tubo de desagüe
 Trou écoulement eau
 Отверстие для трубки слива воды



2



Foro scarico acqua
 Water drain hole
 Wasserabflussöffnung
 Orificio para tubo de desagüe
 Trou écoulement eau
 Отверстие для трубки слива воды





- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido.
- 4 Luce cella in tutte le unità.
- 5 Cavo per il collegamento del micro porta; le funzioni del micro porta sono programmabili dalla centralina.
- 6 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 7 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con alimentazione trifase e i modelli SFM/SFN122 sono dotati anche di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 8 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 9 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 10 Resistenza nello scarico condensa in tutte le unità in media e bassa temperatura.
- 11 Installazione a soffitto cella con foro per il tampone.
- 12 Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori. In caso di installazione in ambiente esterno è necessario proteggere l'unità dalle intemperie.

Optional:

a Tensione diversa.

b Condensazione ad acqua; le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica, vengono inoltre installati il pressostato di massima a taratura fissa anche sulle unità con tensione monofase e la ventola di raffreddamento del compressore sulle unità in bassa temperatura.

c Monitor di tensione.

d Pressostato di massima (solo per tensione 230/1/50 escluso i modelli SFM/SFN122).

e Pressostato ventola/e cond.

f Quadro elettrico riscaldato.

g Periscaldamento.

h Valvola solenoide supplementare (sulla linea di mandata nelle unità in media e bassa temperatura in caso di impiego dell'unità con basse temperature esterne).



- 1 Electronic control panel.
- 2 Expansion device: capillary tube.
- 3 Solid core filter on the liquid line.
- 4 Room lighting on all units.
- 5 Cable for door switch connection; door switch functions can be programmed on the electronic control panel.
- 6 Cable for door heater connection on low temperature units.
- 7 All units are equipped with a fixed calibration low pressure switch; all three-phase units and SFM/SFN122 models are also provided with a fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 8 Remote panel: already connected to the unit and provided with a 5 metres long cable (on request extension up to 20 metres).
- 9 Direct drainage of condensate.
- 10 Drain heater on all units.
- 11 Roof-mounted units.
- 12 Units recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C. In case of outdoor installation it is necessary to protect them from the weather.

Optional:

a Special voltage.

b Water-cooled condenser: units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve, a fixed calibration high pressure switch (even on single-phase units), as well as a compressor cooling fan (low temperature units only).

c Voltage monitor.

d High pressure switch (only for voltage 230/1/50, standard on SFM/SFN122 models).

e Condenser fan pressure switch.

f Switchboard heater.

g Crankcase heater.

h Supplemental solenoid valve (on the discharge line of both medium and low temp. units, recommended in case they are exposed to low ambient temperatures).

D

- 1 Elektronische Steuerung.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Filter mit festem Filtereinsatz an der Flüssigkeitsleitung.
- 4 Zellenbeleuchtung bei allen Aggregaten.
- 5 Kabel für den Anschluß des Tür-Mikroschalters. Die Aufgaben des Schalters werden durch die elektronische Steuerung programmiert.
- 6 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 7 Alle Aggregate sind mit einem festeingestellten Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Drehstromaggregate und die Modelle SFM/SFN122 werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruck-Pressostat ausgestattet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 8 Fernschalttafel schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden.
- 9 Direkter Tauwasserablauf.
- 10 Tauwasserablaufheizung bei allen Aggregaten für Normal- und Tiefkühlung.
- 11 Deckenstopfergerät, Ausschnitt für den Stopfer erforderlich.
- 12 Die Aggregate sollen nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich. Bei Außenaufstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen.

☛ Zubehör:

- a **Sonderspannung.**
- b **Wassergekühlter Verflüssiger:** wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies werden ein festeingestellter Hochdruck-Pressostat bei Einphasenaggregaten und ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Hochdruck-Pressostat** (nur bei Spannung 230/1/50 außer den Modellen SFM/SFN122).
- e **Verflüssigerlüfter-Pressostat.**
- f **Schaltschrankheizung.**
- g **Ölumpfheizung.**
- h **Zusätzliches Magnetventil** (an der Druckleitung der Aggregate für Normal- und Tiefkühlung, empfohlen bei niedrigen Umgebungstemperaturen).

E

- 1 Centralita electrónica de control.
- 2 Tipo de expansión: tubo capilar.
- 3 Filtro de núcleo sólido en la línea de líquido.
- 4 Luz cámara en todas las unidades.
- 5 Cable para la conexión del micro de puerta; las funciones del micro de puerta se programan desde la centralita.
- 6 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 7 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica y los modelos SFM/SFN122 están dotados también de presóstato de máxima a tarado fijo. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 8 Panel remoto: se suministra ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 9 Descarga del agua de condensación al exterior.
- 10 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en todas las unidades de media y baja temperatura.
- 11 Instalación en el techo de la cámara con orificio para el tampón.
- 12 Uso aconsejado para temperatura ambiente no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores. En caso de instalación en ambiente externo es necesario proteger la unidad de la intemperie.

☛ Opciones:

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática, además se instalan el presóstato de máxima a tarado fijo en los modelos monofásicos y el ventilador para el enfriamiento del compresor en las unidades de baja temperatura.
- c **Monitor de tensión.**
- d **Presóstato de máxima** (sólo para tensión 230/1/50 a excepción de los modelos SFM/SFN122).
- e **Presóstato ventilador/es condensador.**
- f **Cuadro eléctrico calefaccionado.**
- g **Precalentamiento.**
- h **Válvula solenoide adicional** (en la línea de descarga en las unidades de media y baja temperatura en caso de que las unidades se utilicen con bajas temperaturas exteriores).



- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Détente par capillaire.
- 3 Filtre monobloc sur la ligne du liquide.
- 4 Eclairage chambre froide sur toutes les unités.
- 5 Câble pour la connexion du micro-interrupteur porte; les fonctions du micro-interrupteur porte peuvent être programmées sur la platine électronique.
- 6 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 7 Toutes les unités sont équipées de pressostat BP à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée et les modèles SFM/SFN122 sont équipés aussi de pressostat HP à étalonnage fixe. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 8 Panneau à distance: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 9 Ecoulement direct de l'eau de dégivrage.
- 10 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
- 11 Fixation au de la chambre froide.
- 12 On conseille l'installation des unités à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à des températures inférieures, il faut ajouter des accessoires optionnels. En cas d'installation à l'extérieur, il faut protéger l'unité contre les intempéries.

Options:

a Tension spéciale.

b Condenseur à eau: les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation, d'un pressostat HP à étalonnage fixe (sur les unités avec tension monophasée également) et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).

c Moniteur de tension.

d Pressostat HP (pour tension 230/1/50 seulement, à l'exception des modèles SFM/SFN122).

e Pressostat ventilateur/s condenseur.

f Réchauffeur tableau électrique.

g Réchauffeur carter huile.

h Electrovanne supplémentaire sur la ligne de refoulement sur les unités pour moyenne et basse température en cas d'utilisation de l'unité à une basse température extérieure.



- 1 Электронная панель управления.
- 2 Дросселирование хладагента: капиллярная трубка.
- 3 Фильтр-осушитель с твердым сердечником на жидкостном трубопроводе.
- 4 Освещение камеры для всех агрегатов.
- 5 Кабель для подключения микроконтакта двери камеры; его функции программируются в электронной панели управления.
- 6 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 7 Все агрегаты поставляются с отрегулированным прессостатом низкого давления; агрегаты с трехфазным напряжением и модели SFM/SFN122 тоже оснащены отрегулированным прессостатом высокого давления. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 8 Панель дистанционного управления; поставляется уже присоединенная к агрегату кабелем длиной 5 м (изменяется по запросу до 20 м).
- 9 Слива талой воды наружу.
- 10 Обогреватель слива талой воды при оттайке в средне- и низкотемпературных агрегатах.
- 11 Агрегат устанавливается в отверстии потолочной панели камеры.
- 12 Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки агрегата при более низких температурах, нужны вспомогательные устройства ("зимнее оснащение"). В случае установки на открытом воздухе, необходимо предохранять агрегат от непогоды.

Дополнительная поставка

a Другой стандарт напряжения.

b Конденсатор водяного охлаждения; агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации, с уже отрегулированным прессостатом высокого давления (также и однофазные агрегаты), и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).

c Монитор напряжения.

d Прессостат высокого давления (для агрегатов с однофазным напряжением, кроме мод. SFM/SFN122).

e Прессостат вентилятора (-ов) конденсатора.

f Электрообогреватель щитка управления.

g Электрообогреватель картера компрессора.

h Соленоидный клапан на линии подачи (в средне- и низкотемпературных агрегатах в случае использования агрегата при низких внешних температурах).

R22

Ti	-5÷+5°C	SFM 030	SFM 050	SFM 060	SFM 075	SFM 100	SFM 122	SFM 120	SFM 150	SFM 200
		1	1	1	1	2	2	2	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,59	0,75	0,86	0,92	1,13	1,42	1,46	1,81	2,39
	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	1,54	2,09	2,31	3,24	3,79	4,52	4,52	6,63	8,36
	m³/h 60 Hz	1,58	1,96	2,51	3,13	3,78	4,54	4,54	6,31	7,96
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,6	0,73	1,02	1,01	1,17	1,47	1,64	2,31	2,72
	kg	0,68	0,68	0,68	0,6	0,85	0,78	0,78	1,6	1,6

SF

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315
	n°xW	1x31	1x31	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x95	1x95
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830
	m	5	5	5	5	5	5	5	8	8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Ti	Ta	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)
-5°C	20°C	775	7,4	985	9,4	1010	10,1	1300	13,1	1910	17,9	2105	19,9	2105	19,9	3140	42,2	3895	55,3
	32°C	625	5	750	6	850	8,2	990	8,7	1505	12,6	1755	16,4	1755	16,4	2575	32,8	3280	43,8
	43°C	510	3,1	620	3,8	700	4,8	825	6,2	1305	9,5	1430	13,6	1430	13,6	2135	20,9	2815	32,1
0°C	20°C	930	10,6	1185	13,5	1260	15,2	1465	18,1	2225	23,8	2500	26,1	2500	26,1	3805	58,6	4375	72,3
	32°C	790	7,3	940	8,7	1075	11,3	1215	13,8	1895	18,2	2215	23	2215	23	3040	45,4	3880	62
	43°C	655	4	790	4,8	890	6,9	980	8,2	1585	13	1845	17,9	1845	17,9	2660	30	3325	39,9
+5°C	20°C	1190	14,7	1360	16,8	1395	18,2	1675	24	2550	30,8	2845	33,2	2845	33,2	4280	75,7	5085	91,3
	32°C	1030	12,3	1145	13,7	1330	16,9	1435	18,2	2215	25,1	2465	29,2	2465	29,2	3555	63,1	4455	82,3
	43°C	880	7,6	990	8,6	1020	9	1225	11,6	1925	18,8	2235	23,8	2235	23,8	3225	43,2	3895	53,1

R404A

Ti	-5÷+5°C	SFN 030	SFN 050	SFN 060	SFN 075	SFN 100	SFN 122	SFN 120	SFN 150	SFN 200
		1	1	1	1	2	2	2	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,67	0,78	0,94	1,09	1,33	1,59	1,6	2,12	2,56
	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	1,54	2,09	2,44	3,15	3,78	4,51	4,51	6,63	8,36
	m³/h 60 Hz	1,58	1,85	2,36	3,17	3,82	5,05	5,05	6,31	7,96
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,73	0,88	1,07	1,25	1,41	1,78	1,95	2,35	2,85
	kg	0,68	0,68	0,68	0,6	0,85	0,78	0,78	1,6	1,6

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315
	n°xW	1x31	1x31	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x95	1x95
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830
	m	5	5	5	5	5	5	5	8	8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Ti	Ta	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)
-5°C	20°C	685	6,5	960	9,1	1065	10,7	1335	13,5	1680	15,8	2005	19	2005	19	2870	38,6	3615	48,6
	32°C	505	4	670	5,3	800	7,8	1000	8,8	1260	10,5	1505	14	1505	14	2155	27,5	2715	34,6
	43°C	370	2,2	480	3	625	4,3	785	5,9	970	7,1	1190	11,3	1190	11,3	1630	15,9	2050	20
0°C	20°C	830	9,4	1105	12,5	1290	15,5	1620	20	2040	21,8	2435	25,4	2435	25,4	3485	53,7	4390	67,7
	32°C	625	5,8	830	7,7	985	10,4	1240	14,1	1555	16,1	1860	19,3	1860	19,3	2660	39,7	3350	50,1
	43°C	465	2,8	615	4	775	6	975	8,2	1205	9,9	1470	14,2	1470	14,2	2025	22,8	2550	28,7
+5°C	20°C	1005	12,4	1340	16,5	1565	20,5	1965	28,1	2560	30,9	3055	35,6	3055	35,6	4375	77,3	5505	97,3
	32°C	770	9,2	1025	12,2	1215	15,5	1520	19,3	1990	22,5	2375	28,1	2375	28,1	3400	60,3	4280	75,9
	43°C	580	5	765	6,6	960	8,5	1205	11,4	1490	14,5	1810	19,3	1810	19,3	2500	33,5	3150	42,2

R404A

T_i -18÷-25°C

	SFK 120	SFK 170	SFK 201	SFK 202	SFK 203	SFK 300	SFK 400
	1	1	2	2	2	3	3
 V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	1,04	1,41	1,51	1,82	2,58	2,42	3,74
	E	E	E	E	E	E	E
 m³/h 50 Hz	4,55	5,99	5,99	8,36	11,81	12,92	16,73
 m³/h 60 Hz	4,54	5,46	7,19	–	10,03	14,17	15,5
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
 kW	1,25	1,79	1,79	1,63	2,41	2,3	3,59
 kg	0,75	0,55	0,95	1	1	1,75	1,75

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300
 n°xW	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73
 m³/h	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

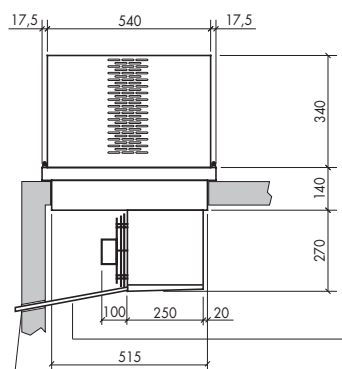
 mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
 n°xØ mm	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315
 n°xW	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x95	1x95
 m³/h	535	535	1070	1070	1070	1830	1830
 m	5	5	5	5	5	8	8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

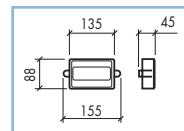
 T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-18°C	20°C	1005	9,9	1150	12,5	1400	16,4	1870	23,1	2650	35,3	2835	37,8	3560	62,6
	32°C	710	5,8	815	7,1	1015	10	1365	13,7	1990	21,4	2215	23,8	2635	36,4
	43°C	515	4	620	5,5	755	7,1	920	9,1	1500	16	1615	17,2	2055	28,8
-22°C	20°C	815	7,9	935	10,2	1110	11,7	1540	17,7	2180	26,8	2400	29,5	3000	50
	32°C	555	3,9	635	4,7	800	7	1090	9,8	1590	15,6	1785	17,5	2080	27,2
	43°C	390	2,6	470	3,5	575	4,8	700	6,3	1175	11,1	1265	12	1605	20,5
-25°C	20°C	700	6,3	805	7,8	1000	10,4	1340	14,9	1890	21,4	2085	23,6	2595	41,1
	32°C	460	2,8	525	3,6	675	5,4	920	7,9	1350	12,3	1595	13,9	1745	21,6
	43°C	315	1,8	380	2,6	475	3,4	565	4,6	980	8,6	1055	9,3	1340	16,5

1



Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflussöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
Ø25

Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды



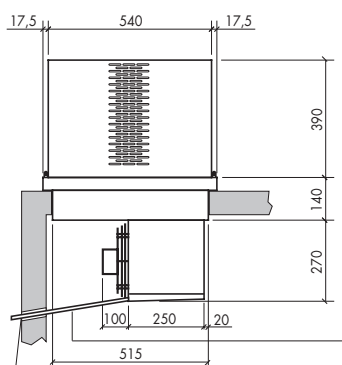
h

FORO SOFFITTO CELLA
COLD ROOM CEILING HOLE
DECKENAUSCHNITT
ORIFICIO TECHO CAMARA
TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В ПОТОЛКЕ КАМЕРЫ

b = 440mm h = 520mm

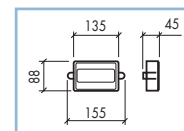
b

2



Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflussöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
Ø25

Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды



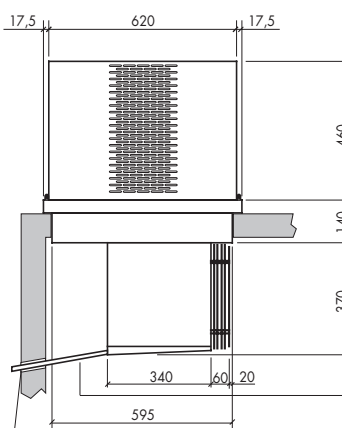
h

FORO SOFFITTO CELLA
COLD ROOM CEILING HOLE
DECKENAUSCHNITT
ORIFICIO TECHO CAMARA
TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В ПОТОЛКЕ КАМЕРЫ

b = 740mm h = 520mm

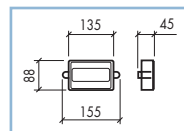
b

3



Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflussöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
Ø25

Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды



h

FORO SOFFITTO CELLA
COLD ROOM CEILING HOLE
DECKENAUSCHNITT
ORIFICIO TECHO CAMARA
TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В ПОТОЛКЕ КАМЕРЫ

b = 740mm h = 600mm

b



- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido.
- 4 Luce cella in tutte le unità.
- 5 Cavo per il collegamento del micro porta; le funzioni del micro porta sono programmabili dalla centralina.
- 6 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 7 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con alimentazione trifase e i modelli SVM/SVN122 sono dotati anche di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 8 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 9 Bacinella di evaporazione dell'acqua di scarico e tubo di troppo pieno.
- 10 Installazione a soffitto cella con foro per il tampone.
- 11 Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori. In caso di installazione in ambiente esterno è necessario proteggere l'unità dalle intemperie.
- 12 Resistenza nello scarico condensa.

Optional:

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica, vengono inoltre installati il pressostato di massima a taratura fissa anche sulle unità con tensione monofase e la ventola di raffreddamento del compressore sulle unità in bassa temperatura.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Pressostato di massima;** solo per tensione 230/1/50 (di serie nei modelli SVM/SVN122).
- e **Pressostato ventola/e cond.**
- f **Quadro elettrico riscaldato.**
- g **Preriscaldamento.**
- h **Valvola solenoide supplementare** (sulla linea di mandata nelle unità in media e bassa temperatura in caso di impiego dell'unità con basse temperature esterne).



- 1 Electronic control panel.
- 2 Expansion device: capillary tube.
- 3 Solid core filter on the liquid line.
- 4 Room lighting on all units.
- 5 Cable for door switch connection; door switch functions can be programmed on the electronic control panel.
- 6 Cable for door heater connection on low temperature units.
- 7 All units are equipped with a fixed calibration low pressure switch; all three-phase units and SVM/SVN122 models are also provided with a fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 8 Remote panel: already connected to the unit and provided with a 5 metres long cable (on request extension up to 20 metres).
- 9 Condensate evaporation tray provided with safety overflow drain.
- 10 Roof-mounted units.
- 11 Units recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C. In case of outdoor installation it is necessary to protect them from the weather.
- 12 Drain heater on all units.

Optional:

- a **Special voltage.**
- b **Water-cooled condenser:** units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve, a fixed calibration high pressure switch (even on single-phase units), as well as a compressor cooling fan (low temperature units only).
- c **Voltage monitor.**
- d **High pressure switch** (only for voltage 230/1/50, standard on SVM/SVN122 models).
- e **Condenser fan pressure switch.**
- f **Switchboard heater.**
- g **Crankcase heater.**
- h **Supplemental solenoid valve** (on the discharge line of both medium and low temp. units, recommended in case they are exposed to low ambient temperatures).

D

- 1 Elektronische Steuerung.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Filter mit festem Filtereinsatz an der Flüssigkeitsleitung.
- 4 Zellenbeleuchtung bei allen Aggregaten.
- 5 Kabel für den Anschluß des Tür-Mikroschalters. Die Aufgaben des Schalters werden durch die elektronische Steuerung programmiert.
- 6 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 7 Alle Aggregate sind mit einem festeingestellten Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Drehstromaggregate und die Modelle SVM/SVN122 werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruck-Pressostat ausgestattet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 8 Fernschalttafel schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden.
- 9 Tauwasserverdunstungsschale und Überlaufrohr.
- 10 Deckenstopfergerät, Ausschnitt für den Stopfer erforderlich.
- 11 Die Aggregate sollen nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich. Bei Außenaufstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen.
- 12 Tauwasserablaufheizung.

⚙ Zubehör:

a Sonderspannung.

b Wassergekühlter Verflüssiger: wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies werden ein festeingestellter Hochdruck-Pressostat bei Einphasenaggregaten und ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.

c Spannungsmonitor.

d Hochdruck-Pressostat (nur bei Spannung 230/1/50 außer den Modellen SVM/SVN122).

e Verflüssigerlüfter-Pressostat.

f Schaltschrankheizung.

g Ölsumpfheizung.

h Zusätzliches Magnetventil (an der Druckleitung der Aggregate für Normal- und Tiefkühlung, empfohlen bei niedrigen Umgebungstemperaturen.)

E

- 1 Centralita electrónica de control.
- 2 Tipo de expansión: tubo capilar.
- 3 Filtro de núcleo sólido en la línea de líquido.
- 4 Luz cámara en todas las unidades.
- 5 Cable para la conexión del micro de puerta; las funciones del micro de puerta se programan desde la centralita.
- 6 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 7 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica y los modelos SVM/SVN122 están dotados también de presóstato de máxima a tarado fijo. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 8 Panel remoto: se suministra ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 9 Cuba de evaporación del agua de descarga y tubo de rebose.
- 10 Instalación en el techo de la cámara con orificio para el tampón.
- 11 Uso aconsejado para temperatura ambiente no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores. En caso de instalación en ambiente externo es necesario proteger la unidad de la intemperie.
- 12 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado.

⚙ Opciones:

a Tensión diferente.

b Condensación por agua: las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática, además se instalan el presóstato de máxima a tarado fijo en los modelos monofásicos y el ventilador para el enfriamiento del compresor en las unidades de baja temperatura.

c Monitor de tensión.

d Presóstato de máxima; sólo para tensión 230/1/50 (de serie en los modelos SVM/SVN122).

e Presóstato ventilador/es condensador.

f Cuadro eléctrico calefaccionado.

g Precalentamiento.

h Válvula solenoide adicional (en la línea de descarga en las unidades de media y baja temperatura en caso de que las unidades se utilicen con bajas temperaturas exteriores).



- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Détente par capillaire.
- 3 Filtre monobloc sur la ligne du liquide.
- 4 Eclairage chambre froide sur toutes les unités.
- 5 Câble pour la connexion du micro-interrupteur porte; les fonctions du micro-interrupteur porte peuvent être programmées sur la platine électronique.
- 6 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 7 Toutes les unités sont équipées de pressostat BP à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée et les modèles SVM/SVN122 sont équipés aussi de pressostat HP à étalonnage fixe. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 8 Panneau à distance: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 9 Bac d'évaporation de l'eau de dégivrage et tuyau de trop-plein.
- 10 Fixation au plafond de la chambre froide.
- 11 On conseille l'installation des unités à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à des températures inférieures, il faut ajouter des accessoires optionnels. En cas d'installation à l'extérieur, il faut protéger l'unité contre les intempéries.
- 12 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage.

✧ Options:

a Tension spéciale.

b Condenseur à eau: les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation, d'un pressostat HP à étalonnage fixe (sur les unités avec tension monophasée également) et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).

c Moniteur de tension.

d Pressostat HP (pour tension 230/1/50 seulement, à l'exception des modèles SVM/SVN122).

e Pressostat ventilateur/s condenseur.

f Réchauffeur tableau électrique.

g Réchauffeur carter huile.

h Electrovanne supplémentaire sur la ligne de refoulement sur les unités pour moyenne et basse température en cas d'utilisation de l'unité à une basse température extérieure.



- 1 Электронная панель управления.
- 2 Дросселирование хладагента: капиллярная трубка.
- 3 Фильтр-осушитель с твердым сердечником на жидкостном трубопроводе.
- 4 Освещение камеры для всех агрегатов.
- 5 Кабель для подключения микроконтакта двери камеры; его функции программируются в электронной панели управления.
- 6 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 7 Все агрегаты поставляются с отрегулированным прессостатом низкого давления; агрегаты с трехфазным напряжением и модели SVM/SVN122 тоже оснащены отрегулированным прессостатом высокого давления. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 8 Панель дистанционного управления; поставляется уже присоединенная к агрегату кабелем длиной 5 м (изменяется по запросу до 20 м).
- 9 Ванна выпаривания конденсата и трубка слива талой воды.
- 10 Агрегат устанавливается в отверстии потолочной панели камеры.
- 11 Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки агрегата при более низких температурах, нужны вспомогательные устройства ("зимнее оснащение"). В случае установки на открытом воздухе, необходимо предохранять агрегат от непогоды.
- 12 Обогреватель слива талой воды.

✧ Дополнительная поставка

a Другой стандарт напряжения.

b Конденсатор водяного охлаждения; агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации, с уже отрегулированным прессостатом высокого давления (также и однофазные агрегаты), и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).

c Монитор напряжения.

d Прессостат высокого давления (для агрегатов с однофазным напряжением, стандартный для мод. SVM/SVN122).

e Прессостат вентилятора (-ов) конденсатора.

f Электрообогреватель щитка управления.

g Электрообогреватель картера компрессора.

h Соленоидный вентиль на линии подачи (в средне- и низкотемпературных агрегатах в случае использования агрегата при низких внешних температурах).

R22

Ti	-5÷+5°C	SVM 030	SVM 050	SVM 060	SVM 075	SVM 100	SVM 122	SVM 120	SVM 150	SVM 200
		1	1	1	1	2	2	2	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,63	0,78	0,89	0,96	1,14	1,43	1,47	2,01	2,59
	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	1,54	2,09	2,31	3,24	3,79	4,52	4,52	6,63	8,36
	m³/h 60 Hz	1,58	1,96	2,51	3,13	3,78	4,54	4,54	6,31	7,96
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,6	0,73	1,02	1,01	1,17	1,47	1,64	2,31	2,72
	kg	0,68	0,68	0,68	0,6	1,15	1,8	1	1,6	1,6

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	1x300	1x300	1x300	1x350	1x350
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	1x73	1x73	1x73	1x140	1x140
	m³/h	1100	1100	1100	1100	1600	1600	1600	2200	2200

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	2x250	2x250
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	2x115	2x115
	m³/h	490	490	490	490	840	840	840	1300	1300
	m	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3	5	5

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	710	6,7	970	10	990	9,9	1300	13,1	1875	17,6	2040	19,3	2040	19,3	3040	40,9	3680	52,2
	32°C	585	4,7	815	7	830	8,1	990	8,7	1480	12,4	1700	15,9	1700	15,9	2530	32,2	3130	41,8
	43°C	525	3,2	690	4,8	685	4,7	825	6,2	1285	9,4	1390	13,2	1390	13,2	2075	20,3	2715	31
0°C	20°C	845	9,6	1150	12,7	1210	14,6	1465	18,1	2185	23,3	2425	25,3	2425	25,3	3740	57,6	4165	68,8
	32°C	735	6,8	1020	9,7	1050	11,1	1215	13,8	1860	17,8	2150	22,3	2150	22,3	2975	44,4	3695	59
	43°C	640	3,9	875	5,9	870	6,8	980	8,2	1560	12,8	1790	17,3	1790	17,3	2585	29,1	3235	38,8
+5°C	20°C	995	12,3	1355	16,9	1395	18,2	1675	24	2505	30,2	2710	31,6	2710	31,6	4205	74,3	4945	88,8
	32°C	790	9,5	1095	13,5	1305	16,6	1435	18,2	2180	24,7	2350	27,8	2350	27,8	3475	61,7	4330	80
	43°C	770	6,6	975	8	995	8,8	1225	11,6	1895	18,5	2135	22,7	2135	22,7	3155	42,2	3830	52,2

R404A

Ti	-5÷+5°C	SVN 030	SVN 050	SVN 060	SVN 075	SVN 100	SVN 122	SVN 120	SVN 150	SVN 200
		1	1	1	1	2	2	2	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,71	0,82	0,98	1,13	1,34	1,6	1,61	2,32	2,76
	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	1,54	2,09	2,44	3,15	3,78	4,51	4,51	6,63	8,36
	m³/h 60 Hz	1,58	1,85	2,36	3,17	3,82	5,05	5,05	6,31	7,96
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,73	0,88	1,07	1,25	1,41	1,78	1,95	2,35	2,85
	kg	0,75	0,75	0,75	0,75	1,2	1,4	1,4	1,5	1,75

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	1x300	1x300	1x300	1x350	1x350
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	1x73	1x73	1x73	1x140	1x140
	m³/h	1100	1100	1100	1100	1600	1600	1600	2200	2200

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	2x250	2x250
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	2x115	2x115
	m³/h	490	490	490	490	840	840	840	1300	1300
	m	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3	5	5

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	670	6,3	915	9,4	1030	10,3	1310	13,2	1595	15	1885	17,9	1885	17,9	2700	36,3	3400	45,7
	32°C	490	3,9	675	5,8	775	7,5	980	8,6	1195	10	1415	13,2	1415	13,2	2025	25,8	2550	32,5
	43°C	360	2,2	490	3,4	605	4,1	770	5,8	920	6,7	1090	10,4	1090	10,4	1530	14,9	1930	18,9
0°C	20°C	810	9,2	1105	12	1250	15	1585	19,6	1935	20,7	2290	23,9	2290	23,9	3275	50,5	4125	63,6
	32°C	605	5,6	835	7,5	955	10,1	1210	13,7	1480	14,2	1745	18,1	1745	18,1	2500	37,4	3150	47,1
	43°C	455	2,8	620	4	750	5,8	955	7,8	1145	9,4	1350	13,1	1350	13,1	1905	21,4	2395	27
+5°C	20°C	980	12,1	1340	16,2	1520	19,9	1925	27,5	2430	29,3	2870	33,5	2870	33,5	4110	72,7	5175	91,5
	32°C	750	9	1030	12,1	1175	15	1490	18,9	1890	21,4	2230	26,4	2230	26,4	3195	56,7	4025	71,4
	43°C	565	4,8	770	6	930	8,2	1180	11,2	1415	13,8	1670	17,8	1670	17,8	2350	31,5	2960	39,6

R404A

T_i -18÷-25°C

	SVK 120	SVK 170	SVK 201	SVK 202	SVK 203	SVK 300	SVK 400
	1	1	2	2	2	3	3
 V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	1,07	1,45	1,52	1,83	2,66	2,62	3,94
 m ³ /h 50 Hz	E	E	E	E	E	E	E
 m ³ /h 60 Hz	4,55	5,99	5,99	8,36	11,81	12,92	16,73
 m ³ /h 60 Hz	4,54	5,46	7,19	–	10,03	14,17	15,5
 GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
 kW	1,25	1,79	1,79	1,63	2,41	2,3	3,59
 R22 kg	1	0,75	1,45	1,35	1,35	2,25	1,65

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x254	1x254	1x300	1x300	1x350	1x350	1x350
 n°xW	1x70	1x70	1x73	1x73	1x140	1x140	1x140
 m ³ /h	1100	1100	1600	1600	2200	2200	2200

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

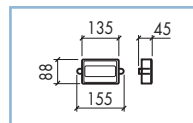
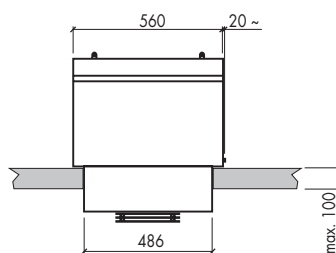
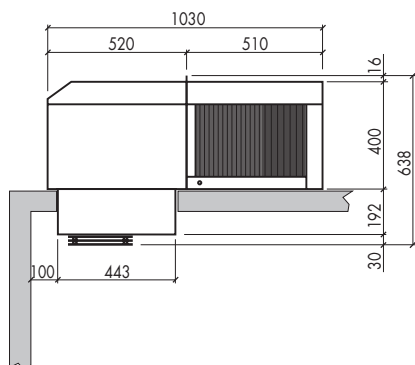
 mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
 n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	2x250	2x250
 n°xW	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	2x115	2x115
 m ³ /h	490	490	840	840	840	1300	1300
 m	2,5	2,5	3	3	3	5	5

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _i	T _a	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)
-18°C	20°C	945	9,3	1200	13,1	1400	16,4	1755	21,7	2490	33,2	2665	35,5	3350	58,9
	32°C	670	5,4	850	7,4	1040	10,2	1285	12,9	1875	20,2	2080	22,4	2475	34,2
	43°C	515	4	615	5,5	795	7,5	975	9,6	1410	15	1520	16,2	1930	27,1
-22°C	20°C	765	7,4	975	10,7	1120	11,8	1445	16,6	2045	25,2	2255	27,7	2820	47
	32°C	520	3,7	660	4,9	840	7,4	1025	9,3	1495	14,6	1675	16,4	1955	25,6
	43°C	395	2,7	465	3,4	625	5,2	765	6,8	1105	10,4	1190	11,4	1510	19,3
-25°C	20°C	660	5,9	840	5,5	1020	10,6	1255	14	1775	20,1	1960	22,3	2435	38,6
	32°C	430	2,6	550	2,5	715	5,8	865	7,4	1270	11,6	1435	13,2	1640	20,3
	43°C	325	1,8	375	1,7	530	3,8	635	5,1	920	8,1	990	8,7	1260	15,5

1



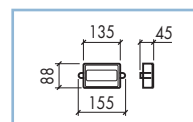
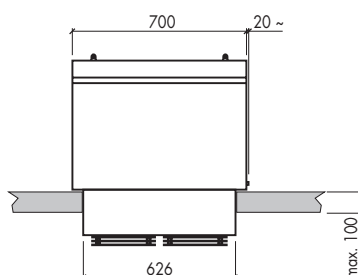
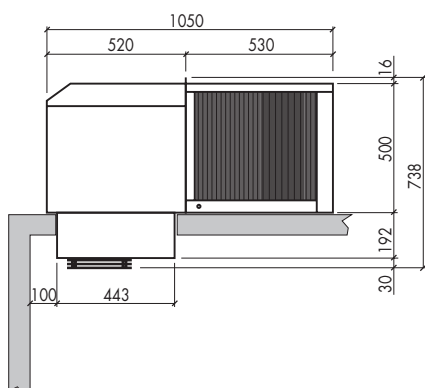
h

FORO SOFFITTO CELLA
COLD ROOM CEILING HOLE
DECKENAUSSCHNITT
ORIFICIO TECHO CAMARA
TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В ПОТОЛКЕ КАМЕРЫ

b= 490mm h= 450mm

b

2



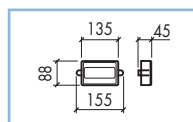
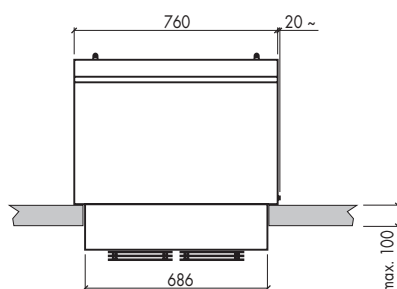
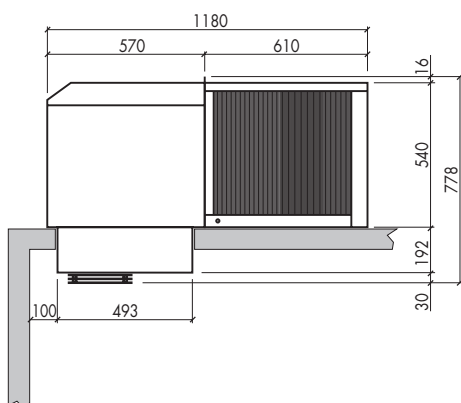
h

FORO SOFFITTO CELLA
COLD ROOM CEILING HOLE
DECKENAUSSCHNITT
ORIFICIO TECHO CAMARA
TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В ПОТОЛКЕ КАМЕРЫ

b= 630mm h= 450mm

b

3



h

FORO SOFFITTO CELLA
COLD ROOM CEILING HOLE
DECKENAUSSCHNITT
ORIFICIO TECHO CAMARA
TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В ПОТОЛКЕ КАМЕРЫ

b= 690mm h= 500mm

b



- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido.
- 4 Predisposizione per il collegamento della luce cella.
- 5 Predisposizione per il collegamento del micro porta.
- 6 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 7 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con alimentazione trifase e i modelli CSM/CSA/CSN122 sono dotati anche di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 8 Pannello remoto: viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 9 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 10 Resistenza nello scarico condensa in tutte le unità in media e bassa temperatura.
- 11 Installazione a parete dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante.
- 12 Tubi e cavi di collegamento tra unità condensante ed unità evaporante vengono forniti di lunghezza 5m (su richiesta 10m).
- 13 I tubi e le due parti condensante ed evaporante dell'unità sono già pre-caricati e dotati di attacchi rapidi per agevolare le connessioni.
- 14 Si consiglia l'installazione dell'unità condensante in ambienti con temperature non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori. In caso di installazione in ambiente esterno è necessario proteggere l'unità dalle intemperie.

❖ **Optional:**

a Tensione diversa.

b Condensazione ad acqua; le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica, vengono inoltre installati il pressostato di massima a taratura fissa anche sulle unità con tensione monofase e la ventola di raffreddamento del compressore sulle unità in bassa temperatura.

c Monitor di tensione.

d Tubo precaricato e cavo elettrico (collegamento tra unità condensante ed evaporante) lunghezza 10m.

e Pressostato di massima (solo per tensione 230/1/50 escluso i modelli CSM/CSA/CSN122).

f Pressostato ventola/e cond.

g Variatore di velocità ventole condensatore (forma 3).

h Quadro elettrico riscaldato.

i Preriscaldamento.



- 1 Electronic control panel.
- 2 Expansion device: capillary tube.
- 3 Solid core filter on the liquid line.
- 4 Pre-arrangement for room lighting connection.
- 5 Pre-arrangement for door switch connection.
- 6 Cable for door heater connection on low temperature units.
- 7 All units are equipped with a fixed calibration low pressure switch; all three-phase units and CSM/CSA/CSN122 models are also provided with a fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 8 Remote panel: already connected to the unit and provided with a 5 metres long cable (on request extension up to 20 metres).
- 9 Direct drainage of condensate.
- 10 Drain heater on all medium and low temperature units.
- 11 Wall-mounted condensing unit, ceiling-mounted evaporator.
- 12 The standard length of connection pipes and cables between condensing unit and evaporator is 5 metres (on request 10 metres).
- 13 Condensing unit, evaporator and connection pipes are pre-charged and provided with quick couplings in order to facilitate installation.
- 14 Units recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C. In case of outdoor installation it is necessary to protect them from the weather.

❖ **Optionals:**

a Special voltage.

b Water-cooled condenser: units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve, a fixed calibration high pressure switch (even on single-phase units), as well as a compressor cooling fan (low temperature units only).

c Voltage monitor.

d Pre-charged pipes and electric cable (10 metres long).

e High pressure switch (only for voltage 230/1/50, standard on CSM/CSA/CSN122 models).

f Condenser fan pressure switch.

g Condenser fan speed regulator (form 3 units).

h Switchboard heater.

i Crankcase heater.

D

- 1 Elektronische Steuerung.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Filter mit festem Filtereinsatz an der Flüssigkeitsleitung.
- 4 Bei allen Aggregaten ist der Anschluß für die Zellenbeleuchtung vorgesehen.
- 5 Ebenfalls ist der Anschluß für den Tür-Mikroschalter vorgesehen.
- 6 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 7 Alle Aggregate sind mit einem festeingestellten Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Drehstromaggregate und die Modelle CSM/CSA/CSN122 werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruck-Pressostat ausgestattet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 8 Fernschalttafel schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden.
- 9 Direkter Tauwasserablauf.
- 10 Tauwasserablaufheizung bei allen Aggregaten für Normal- und Tiefkühlung.
- 11 Der Verflüssigungssatz ist an der Zellenwand und der Verdampfer ist an der Kühlzellendecke zu befestigen.
- 12 Die beigestellten vorgefüllten Rohrleitungen und die elektrischen Kabel für die Verbindung zwischen dem Verflüssigungssatz und dem Verdampfer sind 5m lang (Auf Anfrage auch in 10m Länge erhältlich).
- 13 Die Verbindungsleitungen, der Verflüssigungssatz und der Verdampfer sind schon vorgefüllt und mit Schnellverbindern ausgestattet.
- 14 Der Verflüssigungssatz soll nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich. Bei Außenaufstellung ist ein Witterschutz vorzusehen.

❖ Zubehör:

- a **Sonderspannung.**
- b **Wassergekühlter Verflüssiger:** wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies werden ein festeingestellter Hochdruck-Pressostat bei Einphasenaggregaten und ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Vorgefüllte Rohrleitungen und Verbindungskabel** (10 Meter).
- e **Hochdruck-Pressostat** (nur bei Spannung 230/1/50 außer den Modellen CSM/CSA/CSN122).
- f **Verflüssigerlüfter-Pressostat.**
- g **Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter** (Form 3).
- h **Schaltschrankheizung.**
- i **Ölsumpfheizung.**

E

- 1 Centralita electrónica de control.
- 2 Tipo de expansión: tubo capilar.
- 3 Filtro de núcleo sólido en la línea de líquido.
- 4 Predisposición para la conexión de la luz cámara.
- 5 Predisposición para la conexión del micro de puerta.
- 6 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 7 Todas las unidades están provistas de presostato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica y los modelos CSM/CSA/CSN122 están dotados también de presostato de máxima a tarado fijo. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 8 Panel remoto: se suministra ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 9 Descarga del agua de condensación al exterior.
- 10 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en todas las unidades de media y baja temperatura.
- 11 Instalación: en la pared de la unidad condensadora, en el techo de la cámara de la unidad evaporadora.
- 12 Los tubos y los cables de conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora se suministran con una longitud de 5 m (bajo pedido hasta 10 m).
- 13 Los tubos y las dos partes condensadora y evaporadora de la unidad están ya precargados y dotados de conexiones rápidas para facilitar las uniones.
- 14 Se aconseja la instalación de la unidad condensadora en ambiente con temperatura no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores. En caso de instalación en ambiente externo es necesario proteger la unidad de la intemperie.

❖ Opciones:

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática, además se instalan el presostato de máxima a tarado fijo en los modelos monofásicos y el ventilador para el enfriamiento del compresor en las unidades de baja temperatura.
- c **Monitor de tensión.**
- d **Tubo precargado y cable eléctrico** (conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora) (10m).
- e **Presostato de máxima** (sólo para tensión 230/1/50 a excepción de los modelos CSM/CSA/CSN122).
- f **Presostato ventilador/es condensador.**
- g **Variador de velocidad ventilador condensador** (forma 3).
- h **Cuadro eléctrico calefaccionado.**
- i **Precalentamiento.**

F

- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Détente par capillaire.
- 3 Filtre monobloc sur la ligne du liquide.
- 4 Prédisposition pour la connexion de l'éclairage chambre.
- 5 Prédisposition pour la connexion du micro-interrupteur porte.
- 6 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 7 Toutes les unités sont équipées de pressostat BP à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée et les modèles CSM/CSA/CSN122 sont équipés aussi de pressostat HP à étalonnage fixe. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 8 Panneau à distance: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 9 Ecoulement direct de l'eau de dégivrage.
- 10 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
- 11 L'unité de condensation doit être installée en paroi, tandis que l'évaporateur doit être fixé au plafond de la chambre froide.
- 12 Tuyauteries et câbles de connexion entre l'unité de condensation et l'évaporateur longueur 5 m (sur demande jusqu'à 10 m).
- 13 La tuyauterie, l'unité de condensation et l'évaporateur sont livrés déjà préchargés et équipés de raccords rapides pour faciliter les connexions.
- 14 On conseille l'installation de l'unité de condensation à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à des températures inférieures, il faut ajouter des accessoires optionnels. En cas d'installation à l'extérieur, il faut protéger l'unité contre les intempéries.

Options:

a Tension spéciale.

b Condenseur à eau: les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation, d'un pressostat HP à étalonnage fixe (sur les unités avec tension monophasée également) et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).

c Moniteur de tension.

d Tuyauterie préchargée et câble électrique (de connexion entre l'unité de condensation et l'évaporateur) longueur 10 m.

e Pressostat HP (pour tension 230/1/50 seulement, à l'exception des modèles CSM/CSA/CSN122).

f Pressostat ventilateur/s condenseur.

g Régulateur de vitesse ventilateur condenseur (forme 3).

h Réchauffeur tableau électrique.

i Réchauffeur carter huile.

RUS

- 1 Электронная панель управления.
- 2 Дросселирование хладагента: капиллярная трубка.
- 3 Фильтр-осушитель с молекулярным ситом на жидкостном трубопроводе.
- 4 Предусмотрено подключение освещения камеры.
- 5 Предусмотрено подключение микроконтакта двери камеры.
- 6 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 7 Все агрегаты поставляются с отрегулированным прессостатом низкого давления; агрегаты с трехфазным напряжением и модели CSM/CSA/CSN122 тоже оснащены отрегулированным прессостатом высокого давления. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 8 Панель дистанционного управления; поставляется уже присоединенная к агрегату кабелем длиной 5 м (изменяется по запросу до 20 м).
- 9 Трубка слива талой воды.
- 10 Электрообогреватель трубки слива во всех средне- и низкотемпературных агрегатах.
- 11 Конденсаторный блок крепится на стене, а воздухоохладительный блок - на потолке холодильной камеры.
- 12 Трубы и кабели для соединения конденсаторного блока и воздухоохладителя поставляются длиной 5 метров. (По запросу могут быть поставлены длиной до 10 м)
- 13 Трубы, конденсаторный блок и воздухоохладитель уже заправлены хладагентом и поставляются с разъемами для быстрого соединения.
- 14 Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки агрегата при более низких температурах, нужны вспомогательные устройства ("зимнее оснащение"). В случае установки на открытом воздухе, необходимо предохранять агрегат от непогоды.

Дополнительная поставка

a Другой стандарт напряжения.

b Конденсатор водяного охлаждения; агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации, с уже отрегулированным прессостатом высокого давления (также и однофазные агрегаты), и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).

c Монитор напряжения.

d Заправленные трубы и электрический кабель (соединение конденсаторного блока и воздухоохладителя) длиной 10 метров.

e Прессостат высокого давления (для агрегатов с однофазным напряжением, кроме мод. CSM/CSA/CSN122).

f Прессостат вентилятора (-ов) конденсатора.

g Регулятор скорости вентиляторов конденсатора в агрегатах формы 3.

h Электрообогреватель щитка управления.

i Электрообогреватель картера компрессора.

R22

Ti	-5÷+5°C	CSM 050	CSM 060	CSM 075	CSM 100	CSM 122	CSM 120	CSM 150	CSM 200
		1	1	1	2	2	2	3	3
 V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
kW		0,78	0,89	0,96	1,2	1,49	1,54	1,92	2,51
		E	E	E	E	E	E	E	E
m³/h 50 Hz		2,09	2,31	3,24	3,79	4,52	4,52	6,63	8,36
m³/h 60 Hz		1,96	2,51	3,13	3,78	4,54	4,54	6,31	7,96
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
kW		0,55	0,55	0,55	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4
 R22 R404A kg		0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,72	1,72

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
n°xØ mm		1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300
 n°xW		1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73
m³/h		1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm		4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
n°xØ mm		1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254
 n°xW		1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	3x70	3x70
m³/h		810	810	810	1590	1590	1590	2350	2350
 m		6	6	6	6	6	6	6	6

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	1060	8,6	1105	10,3	1275	11,4	1835	17,5	2140	21,9	2140	21,9	2945	38	3730	49,3
	32°C	890	6,8	915	7,1	970	7,6	1555	14,9	1755	18,3	1755	18,3	2530	31,9	3245	41,1
	43°C	815	5,1	830	5,1	705	4,8	1385	10,9	1560	13,7	1560	13,7	2125	20,6	2765	27,2
0°C	20°C	1235	13,2	1290	14,5	1480	16,3	2120	23,7	2440	28,3	2440	28,3	3490	49,2	4410	61,9
	32°C	1080	9,8	1145	11,3	1265	12,3	1880	21,1	2190	24,9	2190	24,9	3060	42,5	3980	58,6
	43°C	965	7,2	990	7,2	965	7,1	1650	13,7	1885	17,3	1885	17,3	2570	26,6	3485	36,3
+5°C	20°C	1450	16,5	1520	18	1785	22,2	2475	32,8	2875	38,6	2875	38,6	3985	61,8	5150	76,4
	32°C	1145	12,8	1320	15,7	1480	17,5	2135	28,8	2505	34,5	2505	34,5	3425	56,7	4430	72,2
	43°C	1110	9,5	1175	9,7	1270	10,7	1975	18,9	2215	22,7	2215	22,7	3005	36,8	4010	51,9

R404A

T _i +5/+15°C		CSA 050	CSA 075	CSA 100	CSA 122	CSA 120	CSA 150
		1	2	2	3	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,92	1,4	1,56	1,89	1,92	2,47
	E	E	E	E	E	E	E
	m ³ /h 50 Hz	2,09	3,15	3,78	4,51	4,51	6,63
	m ³ /h 60 Hz	1,85	3,17	3,82	5,05	5,05	6,31
	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,07	0,14	0,14	0,21	0,21	0,21
	kg	0,8	0,9	0,9	1,72	1,72	1,72

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x300
	n°xW	1x70	2x70	2x70	1x73	1x73	1x73
	m ³ /h	1100	2160	2160	1600	1600	1600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
	n°xØ mm	1x254	2x254	2x254	3x254	3x254	3x254
	n°xW	1x70	2x70	2x70	3x70	3x70	3x70
	m ³ /h	810	1590	1590	2350	2350	2350
	m	6	6	6	6	6	6

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)
+5°C	20°C		1365	16,1	1810	24,3	2375	34,1	2620	47,4	2620	47,4	4560	72,9
	32°C		1105	11,4	1440	16,3	1910	25,8	2085	32,1	2085	32,1	3630	55,5
	43°C		855	7,4	1100	11,7	1545	18,1	1665	24,8	1665	24,8	3010	41,4
+10°C	20°C		1675	20,3	2240	28,9	2920	43	3230	56,6	3230	56,6	5630	88,3
	32°C		1370	14,2	1810	21,7	2380	33,2	2610	41,9	2610	41,9	4550	68,2
	43°C		1085	11	1405	15,9	1960	26,2	2135	35,6	2135	35,6	3825	56,3
+15°C	20°C		2015	28	2700	37,4	3455	56,5	3830	73	3830	73	6790	112
	32°C		1695	21,1	2245	29,6	2890	45,4	3190	62,8	3190	62,8	5650	99
	43°C		1340	16,5	1750	26	2460	40,8	2700	55,6	2700	55,6	4800	89,7

R404A

Ti	-5÷+5°C	CSN 050	CSN 060	CSN 075	CSN 100	CSN 122	CSN 120	CSN 150	CSN 200
		1	1	1	2	2	2	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,82	0,98	1,13	1,4	1,67	1,68	2,23	2,67
	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	2,09	2,44	3,15	3,78	4,51	4,51	6,63	8,36
	m³/h 60 Hz	1,85	2,36	3,17	3,82	5,05	5,05	6,31	7,96
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	0,55	0,55	0,55	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4
	kg	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,72	1,72

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300
	n°xW	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73
	m³/h	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254
	n°xW	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	3x70	3x70
	m³/h	810	810	810	1590	1590	1590	2350	2350
	m	6	6	6	6	6	6	6	6

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	970	7,9	1090	10,2	1335	12	1630	15,6	2035	20,8	2035	20,8	2865	37	3625	47,9
	32°C	700	5,6	815	6,4	1000	7,9	1225	11,7	1510	15,7	1510	15,7	2145	27	2725	34,5
	43°C	510	3,2	640	3,9	785	5,3	940	7,4	1165	10,2	1165	10,2	1620	15,7	2065	20,3
0°C	20°C	1130	12,1	1320	14,8	1620	17,8	1980	22,1	2460	28,6	2460	28,6	3480	49,5	4400	61,8
	32°C	860	7,8	1000	9,8	1240	12,1	1510	17	1865	21,2	1865	21,2	2655	39,6	3365	49,5
	43°C	645	4,8	795	5,8	975	7,2	1170	9,7	1445	13,3	1445	13,3	2015	20,9	2560	26,7
+5°C	20°C	1365	15,5	1590	18,9	1965	24,5	2480	32,8	3080	41,3	3080	41,3	4365	67,7	5515	81,8
	32°C	1055	11,8	1230	14,6	1520	17,9	1930	26	2380	32,8	2380	32,8	3390	56,1	4290	69,9
	43°C	795	6,8	975	8	1205	10,2	1445	13,9	1780	18,2	1780	18,2	2490	30,5	3160	40,9

R404A

T_i -18÷-25°C

	CSK 120	CSK 170	CSK 201	CSK 202	CSK 203	CSK 300	CSK 400
	1	1	2	2	2	3	3
 V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	1,07	1,45	1,59	1,9	2,66	2,53	3,85
 m ³ /h 50 Hz	E	E	E	E	E	E	E
 m ³ /h 60 Hz	4,55	5,99	5,99	8,36	11,81	12,92	16,73
 m ³ /h 60 Hz	4,54	5,46	7,19	–	10,03	14,17	15,5
 kW	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
 kW	0,55	0,55	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4
 kg	0,8	0,8	1,05	1	0,98	1,65	1,65

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300
 n°xW	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73
 m ³ /h	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

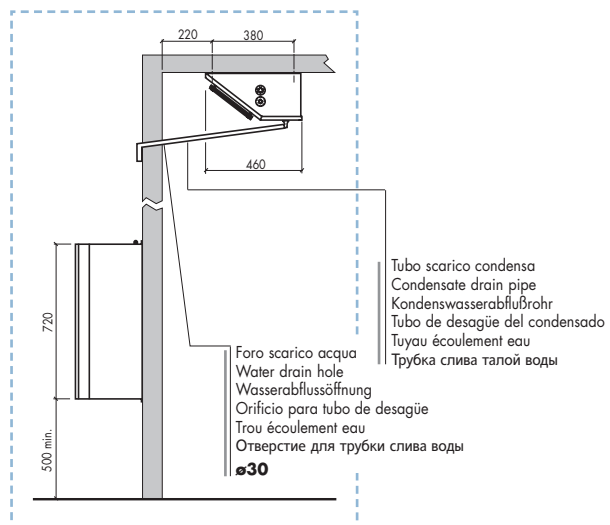
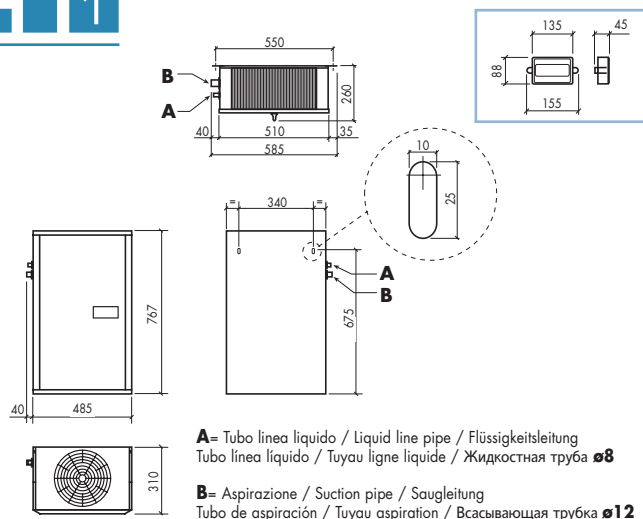
 mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
 n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254
 n°xW	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	3x70	3x70
 m ³ /h	810	810	1590	1590	1590	2350	2350
 m	6	6	6	6	6	6	6

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

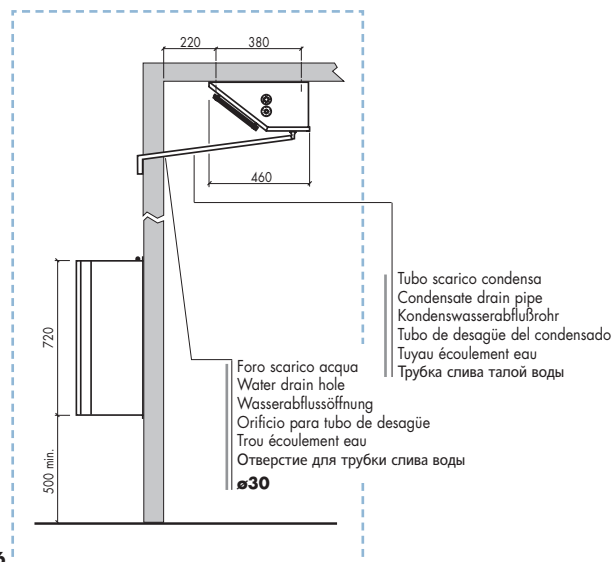
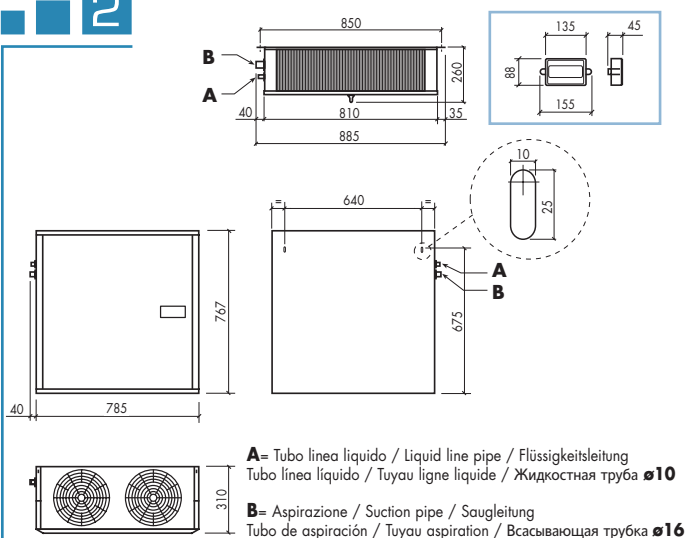
TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _i	T _a	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)
-18°C	20°C	1060	10,5	1290	13,8	1510	17,9	1850	23	2595	33,6	2825	37,7	3275	57,5
	32°C	775	6,3	920	9,2	1130	11,5	1350	14,4	1970	21,4	2205	23,7	2685	37,1
	43°C	590	4,6	680	5,7	865	8,3	1035	10,3	1460	15	1610	17,3	2045	28,7
-22°C	20°C	875	8,5	1050	11,4	1210	13,6	1525	17,4	2155	27,1	2390	29,5	2935	48,9
	32°C	620	4,4	720	5,7	915	8,3	1075	10	1575	15,7	1780	17,4	2185	28,6
	43°C	465	3,1	520	3,8	685	5,8	810	7	1145	10,5	1260	11,9	1600	20,4
-25°C	20°C	760	6,8	905	8,8	1105	11,4	1325	14,4	1870	22,2	2080	23,6	2685	42,5
	32°C	525	3,2	600	4,4	785	7,8	910	7,8	1335	11,9	1520	13,8	1850	22,9
	43°C	390	2,2	425	2,8	580	4,4	675	5,2	960	8,3	1050	9,2	1335	16,4

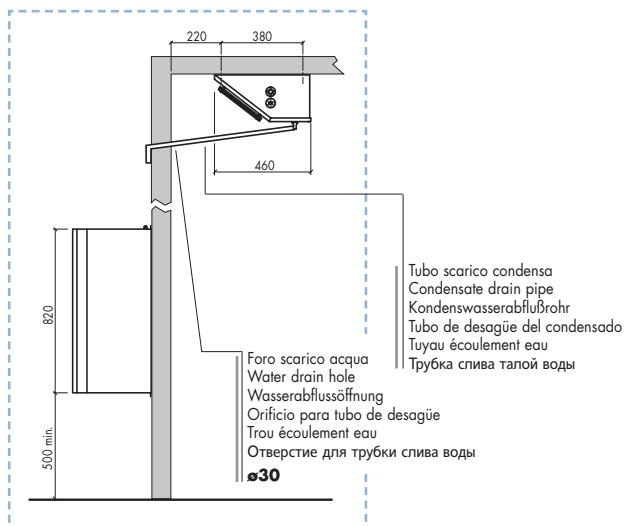
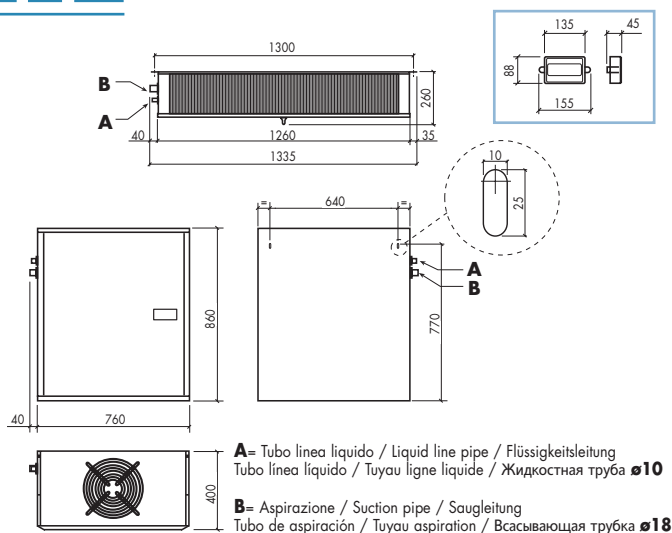
1



2



3





I

- 1 Strumento elettronico di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Filtro sulla linea del liquido di tipo a setaccio molecolare.
- 4 Predisposizione per il collegamento della luce cella.
- 5 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 6 Le unità con alimentazione trifase e il modello CN122 sono dotati di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 7 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 8 Resistenza nello scarico condensa in tutte le unità in media e bassa temperatura.
- 9 Installazione a parete dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante.
- 10 I tubi e i cavi di collegamento tra unità condensante ed unità evaporante vengono forniti di lunghezza 5m (su richiesta 10m)
- 11 I tubi e le due parti condensante ed evaporante dell'unità sono già pre-caricati e dotati di attacchi rapidi.
- 12 Si consiglia l'installazione dell'unità condensante in ambienti con temperature non inferiori a 10°C. In caso di installazione in ambiente esterno è necessario proteggere l'unità dalle intemperie.

UK

- 1 Electronic control instrument.
- 2 Expansion device: capillary tube.
- 3 Filter on the liquid line (molecular sieve type).
- 4 Pre-arrangement for room lighting connection.
- 5 Cable for door heater connection on low temperature units.
- 6 Three-phase units and CN122 model are provided with a fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 7 Direct drainage of condensate.
- 8 Drain heater on all units.
- 9 Wall-mounted condensing unit, ceiling-mounted evaporator.
- 10 The standard length of connection pipes and cables between condensing unit and evaporator is 5 metres (on request 10 metres).
- 11 Condensing unit, evaporator and connection pipes are pre-charged and provided with quick couplings in order to facilitate installation.
- 12 Units recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. In case of outdoor installation it is necessary to protect them from the weather.

D

- 1 Elektronischer Regler.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Molekularsiebfilter an der Flüssigkeitsleitung.
- 4 Bei allen Aggregaten ist der Anschluß für die Zellenbeleuchtung vorgesehen.
- 5 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 6 Die Drehstromaggregate und das Modell CN122 werden mit einem festeingestellten Hochdruck-Pressostat ausgestattet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 7 Direkter Tauwasserablauf.
- 8 Tauwasserablaufheizung bei allen Aggregaten für Normal- und Tiefkühlung.
- 9 Der Verflüssigungssatz wird an der Zellenwand und der Verdampfer wird an der Kühlzellendecke aufgestellt.
- 10 Die beigegebenen vorgefüllten Rohrleitungen und die elektrischen Kabel für die Verbindung zwischen dem Verflüssigungssatz und dem Verdampfer sind 5m lang. (Auf Anfrage auch in 10m Länge erhältlich).
- 11 Die Verbindungsleitungen, der Verflüssigungssatz und der Verdampfer sind schon vorgefüllt und mit Schnellverbindern ausgestattet.
- 12 Der Verflüssigungssatz soll nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden. Bei Außenaufstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen.

F

- 1 Instrument électronique de contrôle.
- 2 Détente par capillaire.
- 3 Filtre à tamis moléculaire sur la ligne du liquide.
- 4 Prédisposition pour la connexion de l'éclairage chambre.
- 5 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 6 Les unités avec tension triphasée et le modèle CN122 sont équipés de pressostat HP à étalonnage fixe. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 7 Ecoulement direct de l'eau de dégivrage.
- 8 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
- 9 L'unité de condensation doit être installée en paroi, tandis que l'évaporateur doit être fixé au plafond.
- 10 Tuyauteries et câbles de connexion entre l'unité de condensation et l'évaporateur longueur 5 m (sur demande jusqu'à 10 m).
- 11 La tuyauterie, l'unité de condensation et l'évaporateur sont livrés déjà préchargés et équipés de raccords rapides.
- 12 On conseille l'installation de l'unité de condensation à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à l'extérieur, il faut protéger l'unité contre les intempéries.

E

- 1 Instrumento electrónico de control.
- 2 Tipo de expansión: tubo capilar.
- 3 Filtro de tamiz molecular en la línea de líquido.
- 4 Predisposición para la conexión de la luz cámara.
- 5 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 6 Las unidades con tensión trifásica y el modelo CN122 están provistos de presostato de máxima a tarado fijo. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 7 Descarga del agua de condensación al exterior.
- 8 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en todas las unidades de media y baja temperatura.
- 9 Instalación: en la pared de la unidad condensadora, en el techo de la cámara de la unidad evaporadora.
- 10 Los tubos y los cables de conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora se suministran con una longitud de 5 m (bajo pedido hasta 10 m).
- 11 Los tubos y las dos partes condensadora y evaporadora de la unidad están ya precargados y dotados de conexiones rápidas para facilitar las uniones.
- 12 Se aconseja la instalación de la unidad condensadora en ambiente con temperatura no inferior a 10°C. En caso de instalación en ambiente externo es necesario proteger la unidad de la intemperia.

RUS

- 1 Электронный прибор управления.
- 2 Дросселирование хладагента: капиллярная трубка.
- 3 Фильтр-осушитель с молекулярным ситом на жидкостном трубопроводе.
- 4 Предусмотрено подключение освещения камеры.
- 5 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 6 Агрегаты с трехфазным напряжением и мод. CN122 оснащены отрегулированным прессостатом высокого давления. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 7 Трубка слива талой воды.
- 8 Электрообогреватель трубки слива во всех средне- и низкотемпературных агрегатах.
- 9 Конденсаторный блок крепится на стене, а воздухоохладительный блок - на потолке холодильной камеры.
- 10 Трубы и кабели для соединения конденсаторного блока и воздухоохладителя поставляются длиной 5 метров. (По запросу могут быть поставлены длиной до 10 м).
- 11 Трубы, конденсаторный блок и воздухоохладитель уже заправлены хладагентом и поставляются с разъемами для быстрого соединения.
- 12 Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки на открытом воздухе, необходимо предохранять агрегат от непогоды.

R404A

Ti	-5÷+5°C	CN 060	CN 075	CN 100	CN 122	CN 120	CN 150	CN 200
		1	1	2	2	2	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	1	1,16	1,46	1,72	1,73	2,27	2,71
	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	2,44	3,15	3,78	4,51	4,51	6,63	8,36
	m³/h 60 Hz	2,36	3,17	3,82	5,05	5,05	6,31	7,96
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	0,55	0,55	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4
	kg	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,72	1,72

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300
	n°xW	1x83	1x83	2x83	2x83	2x83	1x73	1x73
	m³/h	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
	n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254
	n°xW	1x83	1x83	2x83	2x83	2x83	3x83	3x83
	m³/h	810	810	1590	1590	1590	2350	2350
	m	6	6	6	6	6	6	6

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C		1090	10,2	1335	12	1630	15,6	2035	20,8	2035	20,8	2865	37	3625	47,9
	32°C		815	6,4	1000	7,9	1225	11,7	1510	15,7	1510	15,7	2145	27	2725	34,5
	43°C		640	3,9	785	5,3	940	7,4	1165	10,2	1165	10,2	1620	15,7	2065	20,3
0°C	20°C		1320	14,8	1620	17,8	1980	22,1	2460	28,6	2460	28,6	3480	49,5	4400	61,8
	32°C		1000	9,8	1240	12,1	1510	17	1865	21,2	1865	21,2	2655	39,6	3365	49,5
	43°C		795	5,8	975	7,2	1170	9,7	1445	13,3	1445	13,3	2015	20,9	2560	26,7
+5°C	20°C		1590	18,9	1965	24,5	2480	32,8	3080	41,3	3080	41,3	4365	67,7	5515	81,8
	32°C		1230	14,6	1520	17,9	1930	26	2380	32,8	2380	32,8	3390	56,1	4290	69,9
	43°C		975	8	1205	10,2	1445	13,9	1780	18,2	1780	18,2	2490	30,5	3160	40,9

R404A

T _i -18÷-25°C		CK 170	CK 201	CK 202	CK 203	CK 300	CK 400
		1	2	2	2	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	1,48	1,64	1,95	2,71	2,57	3,89
	E	E	E	E	E	E	E
	m ³ /h 50 Hz	5,99	5,99	8,36	11,81	12,92	16,73
	m ³ /h 60 Hz	5,46	7,19	–	10,03	14,17	15,5
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	0,55	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4
	kg	0,8	1,05	1	0,98	1,65	1,65

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
n°xØ mm	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x300
	n°xW	1x83	2x83	2x83	2x83	1x73	1x73
m ³ /h	1100	2160	2160	2160	1600	1600	1600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

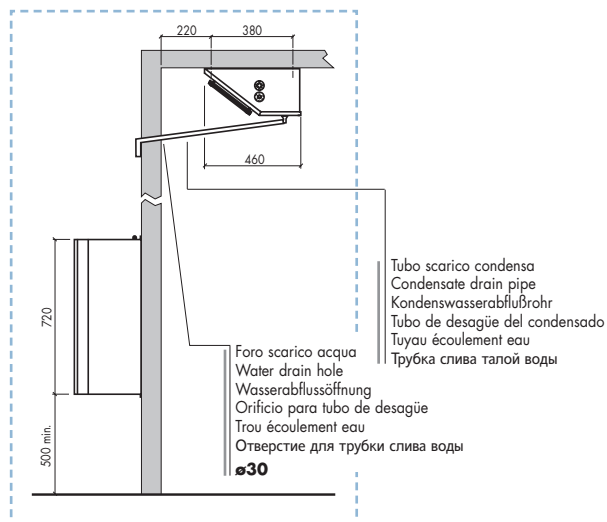
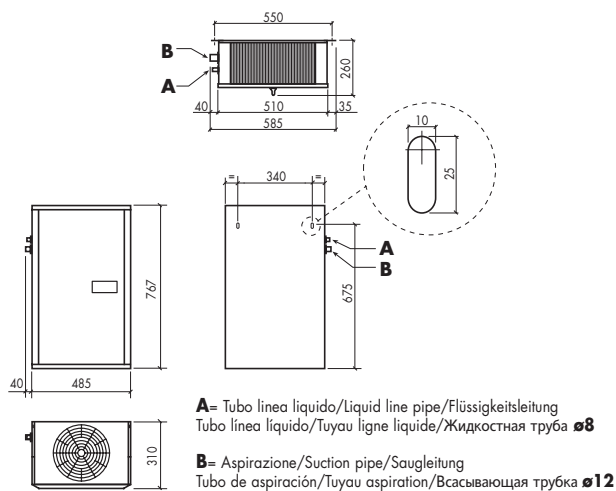
	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
n°xØ mm	1x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254	3x254
	n°xW	1x83	2x83	2x83	2x83	3x83	3x83
m ³ /h	810	1590	1590	1590	2350	2350	2350
	m	6	6	6	6	6	6

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

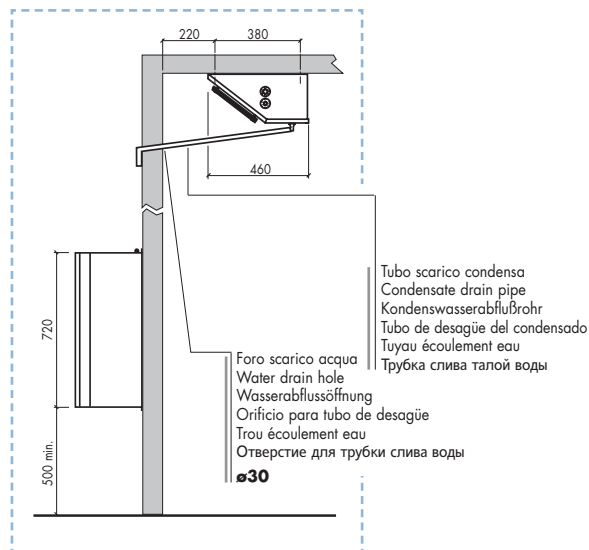
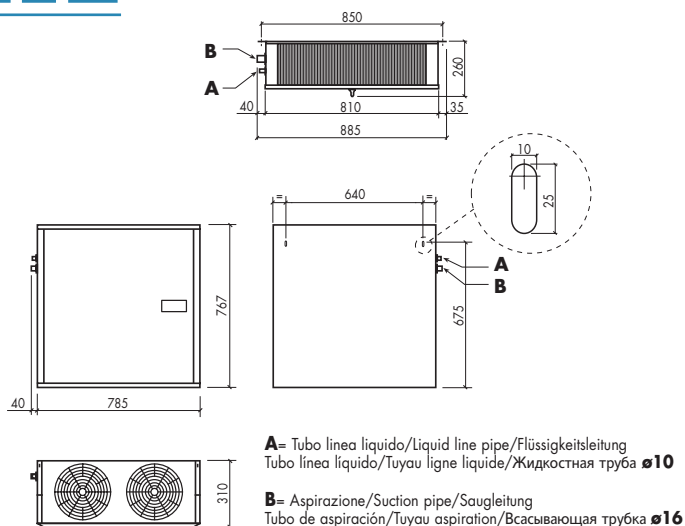
TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)
-18°C	20°C		1290	13,8	1510	17,9	1850	23	2595	33,6	2825	37,7	3275	57,5
	32°C		920	9,2	1130	11,5	1350	14,4	1970	21,4	2205	23,7	2685	37,1
	43°C		680	5,7	865	8,3	1035	10,3	1460	15	1610	17,3	2045	28,7
-22°C	20°C		1050	11,4	1210	13,6	1525	17,4	2155	27,1	2390	29,5	2935	48,9
	32°C		720	5,7	915	8,3	1075	10	1575	15,7	1780	17,4	2185	28,6
	43°C		520	3,8	685	5,8	810	7	1145	10,5	1260	11,9	1600	20,4
-25°C	20°C		905	8,8	1105	11,4	1325	14,4	1870	22,2	2080	23,6	2685	42,5
	32°C		600	4,4	785	7,8	910	7,8	1335	11,9	1520	13,8	1850	22,9
	43°C		425	2,8	580	4,4	675	5,2	960	8,3	1050	9,2	1335	16,4

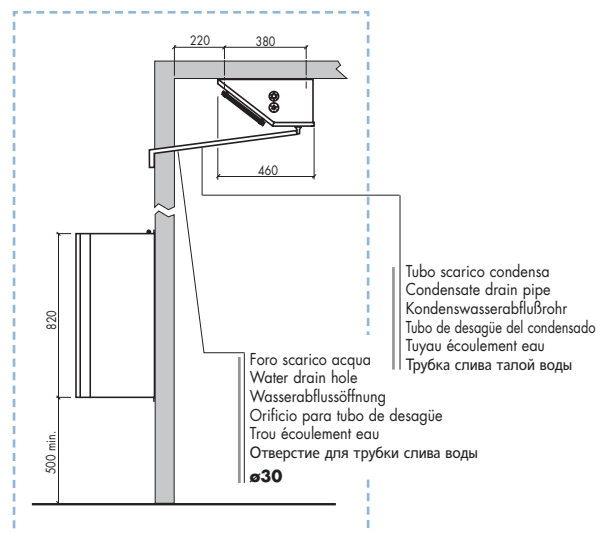
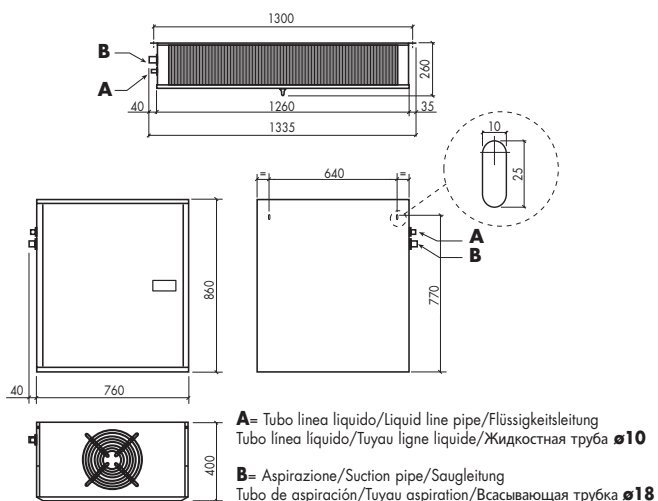
1



2



3





- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido.
- 4 Predisposizione per il collegamento della luce cella.
- 5 Predisposizione per il collegamento del micro porta.
- 6 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 7 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con alimentazione trifase e i modelli HSM/HSN122 sono dotati anche di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 8 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 9 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 10 Resistenza nello scarico condensa.
- 11 Installazione a pavimento dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante.
- 12 Tubi e cavi di collegamento tra unità condensante ed unità evaporante vengono forniti di lunghezza 5m (su richiesta 10m).
- 13 I tubi e le due parti condensante ed evaporante dell'unità sono già pre-caricati e dotati di attacchi rapidi per agevolare le connessioni.
- 14 Unità condensante adatta all'installazione all'esterno. Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori.

Optional:

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica, vengono inoltre installati il pressostato di massima a taratura fissa anche sulle unità con tensione monofase e la ventola di raffreddamento del compressore sulle unità in bassa temperatura.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Tubo precaricato e cavo elettrico** (collegamento tra unità condensante ed evaporante) lunghezza 10m.
- e **Pressostato di massima** (solo per tensione 230/1/50 escluso i modelli HSM/HSN122).
- f **Pressostato ventola/e cond.** (forma 1,2,3) o **variatore velocità ventola** (forma 2 e 3).
- g **Quadro elettrico riscaldato.**
- h **Preriscaldamento.**



- 1 Electronic control panel.
- 2 Expansion device: capillary tube.
- 3 Solid core filter on the liquid line.
- 4 Pre-arrangement for room lighting connection.
- 5 Pre-arrangement for door switch connection.
- 6 Cable for door heater connection on low temperature units.
- 7 All units are equipped with a fixed calibration low pressure switch; all three-phase units and HSM/HSN122 models are also provided with a fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 8 Remote panel: already connected to the unit and provided with a 5 metres long cable (on request extension up to 20 metres).
- 9 Direct drainage of condensate.
- 10 Drain heater on all units.
- 11 Floor-mounted condensing unit, ceiling-mounted evaporator.
- 12 The standard length of connection pipes and cables between condensing unit and evaporator is 5 metres (on request 10 metres).
- 13 Condensing unit, evaporator and connection pipes are pre-charged and provided with quick couplings in order to facilitate installation.
- 14 Condensing unit suitable for outdoor installation. Recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C.

Optional:

- a **Special voltage.**
- b **Water-cooled condenser:** units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve, a fixed calibration high pressure switch (even on single-phase units), as well as a compressor cooling fan (low temperature units only).
- c **Voltage monitor.**
- d **Pre-charged pipes and electrical cable** (10 metres long).
- e **High pressure switch** (only for voltage 230/1/50, standard on HSM/HSN122 models).
- f **Condenser fan pressure switch** (forms 1, 2, 3) or **fan speed regulator** (forms 2 and 3).
- g **Switchboard heater.**
- h **Crankcase heater.**

D

- 1 Elektronische Steuerung.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Filter mit festem Filtereinsatz an der Flüssigkeitsleitung.
- 4 Bei allen Aggregaten ist der Anschluß für die Zellenbeleuchtung vorgesehen.
- 5 Ebenfalls ist der Anschluß für den Tür-Mikroschalter vorgesehen.
- 6 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 7 Alle Aggregate sind mit einem festeingestellten Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Drehstromaggregate und die Modelle HSM/HSN122 werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruck-Pressostat ausgestattet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 8 Fernschalttafel schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden.
- 9 Direkter Tauwasserablauf.
- 10 Tauwasserablaufheizung.
- 11 Der Verflüssigungssatz ist auf dem Boden waagrecht aufzustellen und der Verdampfer ist an der Zellendecke zu befestigen.
- 12 Vorgefüllten Rohrleitungen und die elektrischen Kabel für die Verbindung zwischen dem Verflüssigungssatz und dem Verdampfer sind 5m lang. (Auf Anfrage auch in 10m Länge erhältlich)
- 13 Die Verbindungsleitungen, der Verflüssigungssatz und der Verdampfer sind schon vorgefüllt und mit Schnellverbindern ausgestattet.
- 14 Wetterfester Verflüssigungssatz. Trotzdem empfiehlt es sich, ihn nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufzustellen, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich.

🔧 Zubehör:

- a **Sonderspannung.**
- b **Wassergekühlter Verflüssiger:** wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies werden ein festeingestellter Hochdruck-Pressostat bei Einphasenaggregaten und ein Lüfter für die Verdichter Kühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Vorgefüllte Rohrleitungen und Verbindungskabel** (10 Meter)
- e **Hochdruck-Pressostat** (nur bei Spannung 230/1/50 außer den Modellen HSM/HSN122).
- f **Verflüssigerlüfter-Pressostat** (Formen 1, 2, 3) oder **Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter** (Formen 2 und 3).
- g **Schaltschrankheizung.**
- h **Ölsumpfheizung.**

E

- 1 Centralita electrónica de control.
- 2 Tipo de expansión: tubo capilar.
- 3 Filtro de núcleo sólido en la línea de líquido.
- 4 Predisposición para la conexión de la luz cámara.
- 5 Predisposición para la conexión del micro de puerta.
- 6 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 7 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica y los modelos HSM/HSN122 están dotados también de presóstato de máxima a tarado fijo. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 8 Panel remoto: viene suministrado ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 9 Descarga del agua de condensación al exterior.
- 10 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado.
- 11 Instalación: en el suelo de la unidad condensadora, en el techo de la cámara de la unidad evaporadora.
- 12 Tubos y cables de conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora se suministran con una longitud de 5 m (bajo pedido también diferentes medidas hasta 10 m).
- 13 Los tubos y las dos partes condensadora y evaporadora de la unidad están ya precargados y dotados de conexiones rápidas para facilitar las uniones.
- 14 Unidad condensadora idónea para instalación en ambiente externo, sin embargo se aconseja que se instale en ambiente con temperatura no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores.

🔧 Opciones:

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática, además se instalan el presóstato de máxima a tarado fijo en los modelos monofásicos y el ventilador para el enfriamiento del compresor en las unidades de baja temperatura.
- c **Monitor de tensión.**
- d **Tubo precargado y cable eléctrico** (conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora) (10m).
- e **Presóstato de máxima** (sólo para tensión 230/1/50 a excepción de los modelos HSM/HSN122).
- f **Presóstato ventilador/es condensador** (forma 1, 2, 3) o **variador velocidad ventilador** (forma 2 y 3).
- g **Cuadro eléctrico calefaccionado.**
- h **Precalentamiento.**

F

- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Détente par capillaire.
- 3 Filtre monobloc sur la ligne du liquide.
- 4 Prédisposition pour la connexion de l'éclairage chambre.
- 5 Prédisposition pour la connexion du micro-interrupteur porte.
- 6 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 7 Toutes les unités sont équipées de pressostat BP à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée et les modèles HSM/HSN122 sont équipés aussi de pressostat HP à étalonnage fixe. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 8 Panneau à distance: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 9 Ecoulement direct de l'eau de dégivrage.
- 10 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage.
- 11 L'unité de condensation doit être installée au sol, tandis que l'évaporateur doit être fixé au plafond.
- 12 Tuyauteries et câbles de connexion entre l'unité de condensation et l'évaporateur longueur 5 m (sur demande jusqu'à 10 m).
- 13 La tuyauterie, l'unité de condensation et l'évaporateur sont livrés déjà préchargés et équipés de raccords rapides pour faciliter les connexions.
- 14 Unité de condensation conçue pour l'installation à l'extérieur. On conseille l'installation de l'unité à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à des températures inférieures, il faut ajouter des accessoires optionnels.

❖ Options:

a Tension spéciale.

b Condenseur à eau: les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation, d'un pressostat HP à étalonnage fixe (sur les unités avec tension monophasée également) et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).

c Moniteur de tension.

d Tuyauterie préchargée et câble électrique (de connexion entre l'unité de condensation et l'évaporateur) longueur 10 m.

e Pressostat HP (pour tension 230/1/50 seulement, à l'exception des modèles HSM/HSN122).

f Pressostat ventilateur/s condenseur (forme 1,2,3) ou **régulateur de vitesse des ventilateurs** (forme 2 et 3).

g Réchauffeur tableau électrique.

h Réchauffeur carter huile.

RUS

- 1 Электронная панель управления.
- 2 Дросселирование хладагента: капиллярная трубка.
- 3 Фильтр-осушитель с твердым сердечником на жидкостном трубопроводе.
- 4 Предусмотрено подключение освещения камеры.
- 5 Предусмотрено подключение микроконтакта двери камеры.
- 6 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 7 Все агрегаты поставляются с отрегулированным прессостатом низкого давления; агрегаты с трехфазным напряжением и модели HSM/HSN122 тоже оснащены отрегулированным прессостатом высокого давления. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 8 Панель дистанционного управления: поставляется уже присоединенная к агрегату кабелем длиной 5 м (изменяется по запросу до 20 м).
- 9 Трубка слива талой воды.
- 10 Электрообогреватель трубки слива.
- 11 Напольный монтаж конденсаторного блока, потолочный монтаж воздухоохладительного блока.
- 12 Трубы и кабели для соединения конденсаторного блока и воздухоохладителя поставляются длиной 5 метров. (По запросу могут быть поставлены длиной до 10 м).
- 13 Трубы, конденсаторный блок и воздухоохладитель уже заправлены хладагентом и поставляются с разъемами для быстрого соединения.
- 14 Конденсаторный блок подходит для наружного монтажа. Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки агрегата при более низких температурах, нужны вспомогательные устройства ("зимнее оснащение").

❖ Дополнительная поставка

a Другой стандарт напряжения.

b Конденсатор водяного охлаждения; агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации, с уже отрегулированным прессостатом высокого давления (также и однофазные агрегаты), и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).

c Монитор напряжения.

d Заправленные трубы и электрический кабель (соединение конденсаторного блока и воздухоохладителя) длиной 10 метров.

e Прессостат высокого давления (для агрегатов с однофазным напряжением, кроме мод. HSM/HSN122).

f Прессостат вентилятора (-ов) конденсатора (формы 1,2,3) или **вариатор скорости вентилятора конденсатора** (формы 2 и 3).

g Электрообогреватель щитка управления.

h Электрообогреватель картера компрессора.

R22

Ti	-5÷+5°C	HSM 050	HSM 060	HSM 075	HSM 100	HSM 122	HSM 120	HSM 150	HSM 200
		1	1	1	2	2	2	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,78	0,89	0,96	1,14	1,43	1,47	1,99	2,57
	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	2,09	2,31	3,24	3,79	4,52	4,52	6,63	8,36
	m³/h 60 Hz	1,96	2,51	3,13	3,78	4,54	4,54	6,31	7,96
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	0,55	0,55	0,55	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4
	kg	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,72	1,72

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x300	1x300	1x300	1x350	1x350
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x73	1x73	1x73	1x140	1x140
	m³/h	1100	1100	1100	1600	1600	1600	2200	2200

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254
	n°xW	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	3x70	3x70
	m³/h	810	810	810	1590	1590	1590	2350	2350
	m	6	6	6	6	6	6	6	6

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	1060	8,6	1105	10,3	1345	13	1835	17,5	2140	21,9	2140	21,9	2945	38	3730	49,3
	32°C	890	6,8	915	7,1	1025	8,7	1555	14,9	1755	18,3	1755	18,3	2530	31,9	3245	41,1
	43°C	710	4,4	805	5,1	855	5,3	1220	10,9	1560	13,7	1560	13,7	2125	20,6	2765	27,2
0°C	20°C	1235	13,2	1290	14,5	1560	18,5	2120	23,7	2440	28,3	2440	28,3	3490	49,2	4410	61,9
	32°C	1080	9,8	1145	11,3	1335	14	1880	21,1	2190	24,9	2190	24,9	3060	42,5	3980	58,6
	43°C	840	6,2	965	7,2	1115	8,6	1450	13,7	1885	17,3	1885	17,3	2570	26,6	3485	36,3
+5°C	20°C	1450	16,5	1520	18	1885	25,3	2475	32,8	2875	38,6	2875	38,6	3985	61,8	5150	76,4
	32°C	1145	12,8	1320	15,7	1560	18,5	2135	28,8	2505	34,5	2505	34,5	3425	56,7	4430	72,2
	43°C	970	8,2	1140	9,7	1305	12,3	1740	18,9	2215	22,7	2215	22,7	3005	36,8	4010	51,9

R404A

Ti	-5÷+5°C	HSN 050	HSN 060	HSN 075	HSN 100	HSN 122	HSN 120	HSN 150	HSN 200
		1	1	1	2	2	2	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,82	0,98	1,13	1,34	1,6	1,61	2,3	2,74
	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	2,09	2,44	3,15	3,78	4,51	4,51	6,63	8,36
	m³/h 60 Hz	1,85	2,36	3,17	3,82	5,05	5,05	6,31	7,96
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	0,55	0,55	0,55	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4
	kg	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1,72	1,72

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x300	1x300	1x300	1x350	1x350
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x73	1x73	1x73	1x140	1x140
	m³/h	1100	1100	1100	1600	1600	1600	2200	2200

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254
	n°xW	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	3x70	3x70
	m³/h	810	810	810	1590	1590	1590	2350	2350
	m	6	6	6	6	6	6	6	6

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	970	7,9	1080	10,2	1335	12	1660	15,8	2035	20,8	2035	20,8	2865	37	3625	47,9
	32°C	780	6,2	885	6,7	1000	8,3	1325	12,7	1510	15,7	1510	15,7	2345	29	2945	36,6
	43°C	580	3,6	705	4,3	810	5	1085	9,2	1305	11,4	1305	11,4	1830	17,7	2375	23,1
0°C	20°C	1130	12,1	1280	14,2	1520	17,8	1980	22,1	2360	27,7	2360	27,7	3480	49,2	4400	61,8
	32°C	955	8,7	1115	10,4	1310	12,7	1690	19,2	2090	23,8	2090	23,8	3010	41,8	3920	54,5
	43°C	735	5,5	875	6,5	1005	7,5	1310	12	1625	14,9	1625	14,9	2275	23,6	2935	30,4
+5°C	20°C	1365	15,5	1490	17,4	1865	24,5	2320	30,3	2900	38,7	2900	38,7	4165	62,9	5265	78,2
	32°C	1055	11,8	1280	14,6	1520	17,9	1930	26,4	2380	32,8	2380	32,8	3390	56,1	4290	69,9
	43°C	910	7,7	1070	8,8	1240	10,6	1620	17,2	1995	20,4	1995	20,4	2815	34,5	3635	46,6

R404A

T_i -18÷-25°C

	HSK 120	HSK 170	HSK 210	HSK 220	HSK 250	HSK 300
	1	1	2	2	3	3
V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
kW	1,07	1,45	1,52	1,83	2,73	2,6
E	E	E	E	E	E	E
m³/h 50 Hz	4,55	5,99	5,99	8,36	11,81	12,92
m³/h 60 Hz	4,54	5,46	7,19	–	10,03	14,17
ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
kW	0,55	0,55	0,9	0,9	1,4	1,4
kg	0,8	0,8	1,05	0,98	1,65	1,65

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
n°xØ mm	1x254	1x254	1x300	1x300	1x350	1x350
n°xW	1x70	1x70	1x73	1x73	1x140	1x140
m³/h	1100	1100	1600	1600	2200	2200

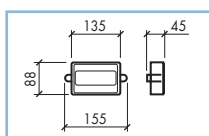
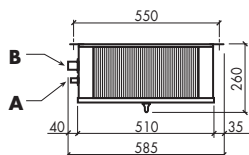
EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	3x254	3x254
n°xW	1x70	1x70	2x70	2x70	3x70	3x70
m³/h	810	810	1590	1590	2350	2350
m	6	6	6	6	6	6

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

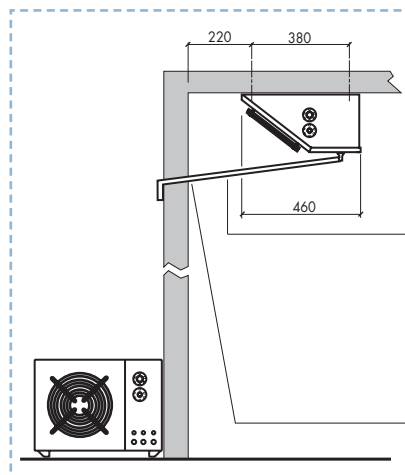
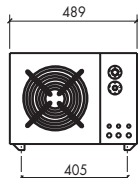
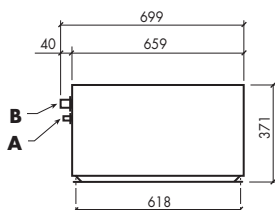
T_i	T_a	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)
-18°C	20°C	1080	10,5	1355	13,8	1535	17,9	1995	23	2630	33,4	2825	37,7
	32°C	790	7,5	965	9,4	1150	11,5	1455	15,4	1995	21,3	2205	23,7
	43°C	610	6	760	7,3	860	8,2	1115	11,1	1560	16,5	1750	18,8
-22°C	20°C	890	8,5	1100	11,4	1230	13,6	1645	17,4	2180	26,9	2390	29,5
	32°C	630	6,2	755	7,4	930	9,1	1160	11,3	1595	15,6	1785	17,4
	43°C	480	4,5	580	5,5	680	6,4	890	8,4	1225	11,6	1370	12,9
-25°C	20°C	770	6,8	950	8,8	1125	11,4	1430	14,4	1895	22	2080	23,6
	32°C	535	4,6	630	5,4	800	8	980	7,8	1350	11,8	1520	13,8
	43°C	400	3	475	3,6	570	4,9	740	5,8	1025	8,4	1140	10

1



A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
Flüssigkeitsleitung / Tubo línea líquido
Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба **ø8**

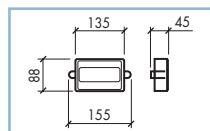
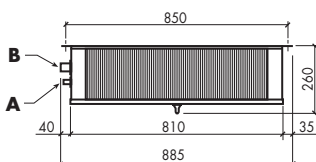
B= Aspirazione / Suction pipe
Saugleitung / Tubo de aspiración
Tuyau aspiration / Всасывающая трубка **ø12**



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды

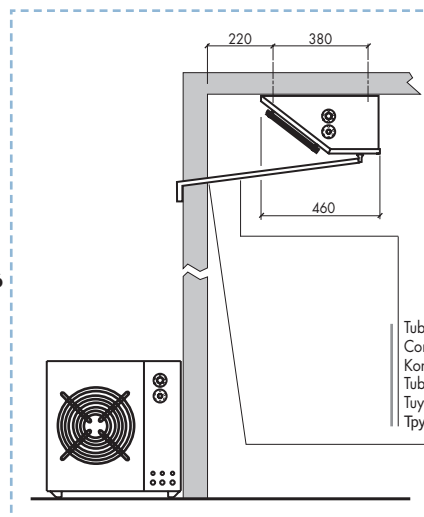
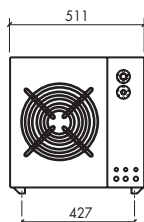
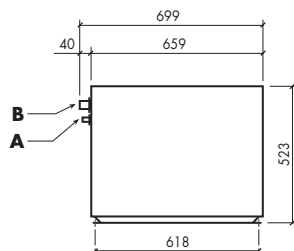
Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflußöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
ø30

2



A= Tubo linea liquido/Liquid line pipe
Flüssigkeitsleitung/Tubo línea líquido
Tuyau ligne liquide/Жидкостная труба **ø10**

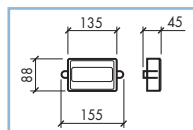
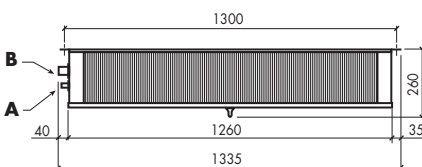
B= Aspirazione/Suction pipe
Saugleitung/Tubo de aspiración
Tuyau aspiration/Всасывающая трубка **ø16**



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды

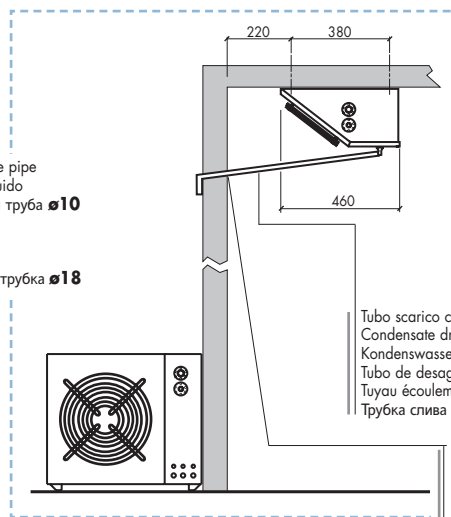
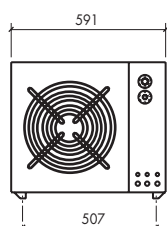
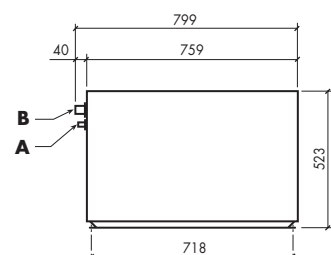
Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflußöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
ø30

3



A= Tubo linea liquido/Liquid line pipe
Flüssigkeitsleitung/Tubo línea líquido
Tuyau ligne liquide/Жидкостная труба **ø10**

B= Aspirazione/Suction pipe
Saugleitung/Tubo de aspiración
Tuyau aspiration/Всасывающая трубка **ø18**



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды

Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflußöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
ø30



1 Centralina elettronica di controllo.

2 Tipo di espansione: tubo capillare (forma 3), valvola termostatica (forma 3M, 4 e 5).

3 Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido.

4 Predisposizione per il collegamento della luce cella.

5 Predisposizione per il collegamento del micro porta.

6 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.

7 Tutte le unità sono dotate di pressostati minima e massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".

8 Scarico acqua di condensa a perdere.

9 Resistenza nello scarico condensa in tutte le unità in media e bassa temperatura.

10 Installazione a parete dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante.

11 Le unità forma 3 vengono fornite precaricate e dotate di tubi (precaricati) con attacchi rapidi e cavi di collegamento tra unità condensante e unità evaporante di lunghezza 5 metri (su richiesta 10 metri).

12 Pressostato di comando dei ventilatori per il controllo della condensazione presente sulle unità forma 4 e 5 (a richiesta sulle unità forma 3 e 3M). Su richiesta il controllo della condensazione può essere effettuato mediante variatore elettronico della velocità dei ventilatori.

13 Indicatore di liquido sulle unità forma 3M, 4 e 5 con espansione a valvola termostatica.

14 Tutte le unità con valvola termostatica sono dotate di ricevitore di liquido conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".

15 Separatore di liquido sulla linea di aspirazione completo di scambiatore di calore sulle unità forma 4 e 5.

16 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).

17 Raccordi delle tubazioni di collegamento tra unità condensante ed unità evaporante nelle forme 3M, 4 e 5 realizzati mediante bocchettoni o flange a saldare.

18 Nelle unità forma 4 e 5 i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.

19 Si consiglia l'installazione dell'unità condensante in ambienti con temperature non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori. In caso di installazione in ambiente esterno è necessario proteggere l'unità dalle intemperie.

❖ **Optionals:**

a Tensione diversa.

b Condensazione ad acqua; le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica per il controllo della condensazione e di ventole per il raffreddamento del compressore nelle unità in bassa temperatura.

c Monitor di tensione.

d Tubo precaricato e cavo elettrico nelle unità forma 3 (collegamento tra unità condensante ed evaporante) lunghezza 10m.

e Pressostato ventola/e cond. (forma 3 e 3M) o **variante velocità ventilatori** (forma 3, 3M, 4 e 5).

f Solenoide linea liquido (forma 4 e 5).

g Quadro elettrico riscaldato.

h Preriscaldamento (forma 3 e 3M).



1 Electronic control panel.

2 Expansion device: capillary tube (form 3), thermal expansion valve (forms 3M, 4 and 5).

3 Solid core filter on the liquid line.

4 Pre-arrangement for room lighting connection.

5 Pre-arrangement for door switch connection.

6 Cable for door heater connection on all low temperature units.

7 All units are equipped with fixed calibration low pressure switch and high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.

8 Direct drainage of condensate.

9 Drain heater on all medium and low temperature units.

10 Wall-mounted condensing unit, ceiling-mounted evaporator.

11 Form 3 units are already pre-charged, equipped with quick couplings and 5 metres long pre-charged pipes and connection cables between condensing unit and evaporator (on request 10 metres long).

12 Standard condenser fan pressure switch on form 4 and 5 units (on request on form 3 and 3M units). On request condenser fan control can be carried out by means of an electronic fan speed regulator.

13 Sight glass on form 3M, 4 and 5 units equipped with expansion valve.

14 All units equipped with thermal expansion valve are also provided with a liquid receiver complying with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.

15 Suction accumulator with heat exchanger on form 4 and 5 units.

16 Remote panel: already connected to the unit and provided with a 5 metres long cable (on request extension up to 20 metres).

17 On form 3M, 4 and 5 units couplings for connection pipes are either unions or solder flanges.

18 On form 4 and 5 units compressors are equipped with crankcase heater.

19 Units recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C. In case of outdoor installation it is necessary to protect them from the weather.

❖ **Optionals:**

a Special voltage.

b Water-cooled condenser: units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve, as well as a compressor cooling fan (low temperature units only).

c Voltage monitor.

d Pre-charged pipes and electrical cable for form 3 units (10 metres long).

e Condenser fan pressure switch (forms 3 and 3M) or **fan speed regulator** (forms 3, 3M, 4 and 5).

f Liquid line solenoid valve (forms 4 and 5).

g Switchboard heater.

h Crankcase heater (forms 3 and 3M).

D

- 1 Elektronische Steuerung.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare (Form 3), thermostatisches Expansionsventil (Formen 3M, 4 und 5).
- 3 Filter mit festem Filtereinsatz an der Flüssigkeitsleitung.
- 4 Bei allen Aggregaten ist der Anschluß für die Zellenbeleuchtung vorgesehen.
- 5 Ebenfalls ist der Anschluß für den Tür-Mikroschalter vorgesehen.
- 6 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 7 Alle Aggregate sind mit festeingestellten Niederdruck- und Hochdruck-Pressostaten ausgerüstet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 8 Direkter Tauwasserablauf.
- 9 Tauwasserablaufheizung bei allen Aggregaten für Normal- und Tiefkühlung.
- 10 Der Verflüssigungssatz ist an der Zellenwand und der Verdampfer ist an der Kühlzellendecke zu befestigen.
- 11 Die Aggregate der Form 3 sind schon vorgefüllt. Überdies sind sie mit 5m langen vorgefüllten Rohrleitungen mit Schnellverbindern und 5m elektrischen Kabeln für die Verbindung zwischen dem Verflüssigungssatz und dem Verdampfer ausgestattet (Auf Anfrage auch in 10m Länge erhältlich).
- 12 Verflüssigerlüfter-Pressostat bei den Aggregatformen 4 und 5 (Auf Anfrage lieferbar auch bei den Aggregatformen 3 und 3M). Auf Anfrage kann die Kontrolle des Verflüssigungsdrucks durch einen elektronischen Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter ausgeführt werden.
- 13 Schauglas bei den Aggregatformen 3M, 4 und 5 mit thermostatischem Expansionsventil.
- 14 Alle Aggregate mit thermostatischem Expansionsventil sind mit Flüssigkeitssammler gemäß den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte" ausgerüstet.
- 15 Flüssigkeitsabscheider mit Wärmeaustauscher an der Saugleitung bei Aggregatformen 4 und 5.
- 16 Fernschalttafel schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden.
- 17 Die Anschlüsse der Verbindungsröhre zwischen Verdampfer und Verflüssigungssatz bei den Aggregatformen 3M, 4 und 5 sind mit Stutzen oder Löfflanschen versehen.
- 18 Die Verdichter der Aggregatformen 4 und 5 sind mit Ölsumpfheizung ausgerüstet.
- 19 Der Verflüssigungssatz soll nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich. Bei Außenaufstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen.

☛ Zubehör:

- a **Sonderspannung.**
- b **Wassergekühlter Verflüssiger:** wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies wird ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Vorgefüllte Rohrleitungen und Verbindungskabel für Geräte der Form 3** (10 Meter).
- e **Verflüssigerlüfter-Pressostat** (Formen 3 und 3M) oder **Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter** (Formen 3, 3M, 4 oder 5).
- f **Magnetventil an der Flüssigkeitsleitung** (Formen 4 und 5).
- g **Schaltschrankheizung.**
- h **Ölsumpfheizung** (Formen 3 und 3M).

E

- 1 Centralita electrónica de control.
- 2 Tipo de expansión: tubo capilar (forma 3), válvula termostática (forma 3M, 4, 5).
- 3 Filtro de núcleo sólido en la línea de líquido.
- 4 Predisposición para la conexión de la luz cámara.
- 5 Predisposición para la conexión del micro de puerta.
- 6 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 7 Todas las unidades están provistas de presostatos de mínima y máxima a tarado fijo. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 8 Descarga del agua de condensación al exterior.
- 9 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en todas las unidades de media y baja temperatura.
- 10 Instalación: en la pared de la unidad condensadora, en el techo de la cámara de la unidad evaporadora.
- 11 Las unidades forma 3 se suministran con tubos precargados dotados de conexiones rápidas y con cables de conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora con una longitud de 5 m (bajo pedido también hasta 10 m).
- 12 Presostato de mando de los ventiladores para el control de la condensación presente en las unidades forma 4 y 5 (bajo pedido también en las unidades forma 3 y 3M). Bajo pedido, el control de la condensación puede ser efectuado mediante un variador electrónico de la velocidad de los ventiladores.
- 13 Visor de líquido en las unidades forma 3M, 4 y 5 con expansión por válvula termostática.
- 14 Todas las unidades con válvula termostática están provistas de recipiente de líquido conforme a los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 15 Separador de líquido en la línea de aspiración completo de cambiador de calor en la unidades forma 4 y 5.
- 16 Panel remoto: se suministra ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 17 Racors de los tubos de conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora en las formas 3M, 4 y 5 realizados mediante racors a boca o platinas a soldar.
- 18 En las unidades forma 4 y 5 los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter.
- 19 Se aconseja la instalación de la unidad condensadora en ambiente con temperatura no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores. En caso de instalación en ambiente externo es necesario proteger la unidad de la intemperia.

☛ Opciones:

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática para el control de la condensación y con ventilador para el enfriamiento del compresor en las unidades de baja temperatura.
- c **Monitor de tensión.**
- d **Tubo precargado y cable eléctrico en las unidades forma 3** (Conexión entre unidad condensadora y unidad evaporadora) largo 10m.
- e **Presostato ventilador/es condensador** (forma 3 y 3M) o **variador velocidad ventilador** (forma 3, 3M, 4 y 5).
- f **Solenoides línea líquido** (forma 4 y 5).
- g **Cuadro eléctrico calefaccionado.**
- h **Precalentamiento** (forma 3 y 3M).



- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Détente du gaz: par capillaire (forme 3), par détendeur thermostatique (forme 3M, 4 et 5).
- 3 Filtre monobloc sur la ligne du liquide.
- 4 Prédisposition pour la connexion de l'éclairage chambre.
- 5 Prédisposition pour la connexion du micro-interrupteur porte.
- 6 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 7 Toutes les unités sont équipées de pressostats BP et HP à étalonnage fixe. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 8 Ecoulement direct de l'eau de dégivrage.
- 9 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
- 10 L'unité de condensation doit être installée en paroi, tandis que l'évaporateur doit être fixé au plafond.
- 11 Les unités forme 3 sont livrées préchargées et équipées de tuyauterie préchargée longueur 5 m. avec raccords rapides et câbles de connexion entre l'unité de condensation et l'évaporateur (sur demande jusqu'à 10 m).
- 12 Pressostat ventilateurs condenseur sur les unités forme 4 et 5 (sur demande sur les unités forme 3 et 3M). Le contrôle de la condensation peut être effectué, sur demande, par un régulateur électronique de vitesse des ventilateurs.
- 13 Voyant de liquide (unités forme 3M, 4 et 5 avec détendeur thermostatique).
- 14 Toutes les unités avec détendeur thermostatique sont équipées de réservoir de liquide conforme à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 15 Séparateur de liquide sur la ligne d'aspiration équipé d'échangeur de chaleur (unités forme 4 et 5).
- 16 Panneau à distance: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 17 Tuyauteries de connexion entre unité de condensation et évaporateur (formes 3M, 4 et 5) équipées de brides à souder.
- 18 Compresseurs équipés de réchauffer du carter huile (unités forme 4 et 5).
- 19 On conseille l'installation de l'unité de condensation à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à des températures inférieures, il faut ajouter des accessoires optionnels. En cas d'installation à l'extérieur, il faut protéger l'unité contre les intempéries.

❖ Options:

a Tension spéciale.

b **Condenseur à eau:** les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).

c Moniteur de tension.

d **Tuyauterie préchargée et câble électrique sur les unités forme 3** (connexion entre unité de condensation et évaporateur) longueur 10 m.

e **Pressostat ventilateur/s condenseur** (forme 3 et 3M) ou **régulateur de vitesse des ventilateurs** (forme 3, 3M, 4 et 5).

f **Electrovanne ligne liquide** (forme 4 et 5).

g **Réchauffeur tableau électrique.**

h **Réchauffeur carter huile** (forma 3 e 3M).



- 1 Электронная панель управления.
- 2 Дросселирование хладагента: капиллярная трубка (форма 3) или терморегулирующий вентиль (формы 3M, 4 и 5).
- 3 Фильтр-осушитель с твердым сердечником на жидкостном трубопроводе.
- 4 Предусмотрено подключение освещения камеры.
- 5 Предусмотрено подключение микроконтакта двери камеры.
- 6 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 7 Все агрегаты поставляются с отрегулированными прессостатами низкого и высокого давления. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 8 Трубка слива талой воды.
- 9 Электрообогреватель трубки слива во всех средне- и низкотемпературных агрегатах.
- 10 Конденсаторный блок монтируется на стене, в то время как воздухоохладительный блок монтируется на потолке холодильной камеры.
- 11 Агрегаты формы 3 оснащены заправленными хладагентом и трубками (заправленными) с разъемами для быстрого соединения и кабелями длиной 5 метров для соединения конденсаторной и воздухоохладительной частей (По запросу могут быть поставлены трубы и кабели длиной 10 метров).
- 12 Прессостат вентилятора для контроля конденсации для всех агрегатов формы 4 и 5 (по запросу также и для агрегатов формы 3 и 3M). По запросу конденсация может регулироваться электронным вариатором скорости вентилятора.
- 13 Индикатор жидкости в агрегатах формы 3M, 4 и 5 с терморегулирующим вентилем.
- 14 Все агрегаты с терморегулирующим вентилем оснащены ресивером жидкого хладагента, который соответствует Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 15 Отделитель жидкости на всасывающей линии оснащенный теплообменником в агрегатах формы 4 и 5.
- 16 Панель дистанционного управления: поставляется уже присоединенная к агрегату кабелем длиной 5 м (изменяется по запросу до 20 м).
- 17 В агрегатах формы 3M, 4 и 5 соединительные трубы между конденсаторным и воздухоохладительным блоками имеют фланцы для пайки.
- 18 В агрегатах формы 4 и 5 компрессоры поставляются с обогревателями картера.
- 19 Конденсаторные блоки подходят для установке при температуре окружающей среды не ниже +10°C. В случае установки агрегата при более низких температурах, нужны вспомогательные устройства ("зимнее оснащение"). В случае установки на открытом воздухе, необходимо предохранять агрегат от непогоды.

❖ Дополнительная поставка

a Другой стандарт напряжения.

b **Конденсатор водяного охлаждения:** агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации в низкотемпературных агрегатах и вентиляторами охлаждения компрессора.

c Монитор напряжения.

d **Заправленные трубы и электрический кабель для агрегатов формы 3** (соединение конденсаторного блока и воздухоохладителя) длиной 10 метров.

e **Прессостат вентилятора конденсатора** (формы 3 и 3M) или **вариатор скорости вращения** (формы 3, 3M, 4 и 5).

f **Соленоидный вентиль на жидкостном трубопроводе** (формы 4 и 5).

g **Электрообогреватель щитка управления.**

h **Электрообогреватель картера компрессора** (формы 3 и 3M).

R22

Ti	-5÷+5°C	CBM 200	CBM 250	CBM 300	CBM 301	CBM 400	CBM 500
		3	3M	4	4	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	2,44	2,88	3,02	3,77	4,36	5,72
		E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	8,36	9,37	9,37	11,81	14,9	18,74
	m³/h 60 Hz	7,96	10,03	10,03	12,62	14,17	17,88
		ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,85	3,85	3,85	6,1	6,1
	kg	1,65	3,5	8	8	11	11

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x300	1x350	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x73	1x140	2x73	2x73	3x73	3x73
	m³/h	1600	2200	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	1x350	2x300	2x350	2x350	3x350	3x350
	n°xW	1x140	2x73	2x140	2x140	3x140	3x140
	m³/h	2700	3400	5200	5200	7500	7500
	m	13	10	14	14	14	14

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C		4055	57,6	4560	72,3	4910	77,8	6090	98,8	7540	153	9325	206
	32°C		3430	45,8	3820	56,8	4135	61,5	5420	82,2	6525	127	7665	161
	43°C		2955	33,7	3250	40,5	3565	44,5	4495	56	5050	83	6785	116
0°C	20°C		4560	75,3	5380	93,9	5785	101	7395	131	9240	214	10940	247
	32°C		4045	64,6	4640	78,8	4975	84,5	6585	115	7885	181	9400	225
	43°C		3620	43,5	4060	54,5	4370	58,7	5640	76,5	6495	111	8125	151
+5°C	20°C		5290	95	6495	129	6985	139	8395	162	10805	266	12825	324
	32°C		4635	85,7	5465	111	5825	118	7005	142	8960	243	10465	291
	43°C		4150	56,6	5070	78,1	5385	83	6330	96,5	7880	155	9665	200

R404A

T _i +5÷+15°C		CBA 150	CBA 180	CBA 200	CBA 250	CBA 300	CBA 301
		3	3M	4	4	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	2,4	2,95	3,09	3,61	4,94	5,48
	E	E	E	E	E	E	E
	m ³ /h 50 Hz	6,63	8,36	8,36	9,37	11,81	14,9
	m ³ /h 60 Hz	6,31	7,96	7,96	10,03	11,83	14,17
	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,14	0,15	0,28	0,28	0,42	0,42
	kg	1,65	3,3	7	7	8	8

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x300	1x350	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x73	1x140	2x73	2x73	3x73	3x73
	m ³ /h	1600	2200	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	1x350	2x300	2x350	2x350	3x350	3x350
	n°xW	1x140	2x73	2x140	2x140	3x140	3x140
	m ³ /h	2700	3400	5200	5200	7500	7500
	m	13	10	14	14	14	14

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)
+5°C	20°C		4295	75,2	4840	96,7	5355	107	5915	121	7790	224	9755	303
	32°C		3425	53,3	3780	66	4270	74,5	4670	87,6	6185	159	7860	212
	43°C		2835	41,5	3160	56,4	3530	63	3965	72,4	5115	128	6310	165
+10°C	20°C		5285	94,8	5885	114	6585	128	7305	144	9580	265	11940	361
	32°C		4285	69,9	4840	96,9	5345	107	5885	114	7740	203	9765	279
	43°C		3570	58,6	3965	81,1	4495	91,9	5045	105	6510	184	8030	233
+15°C	20°C		6350	123	7095	147	7915	164	8800	185	11510	307	14300	441
	32°C		5320	98	5975	111	6630	123	7335	156	9605	255	12050	397
	43°C		4455	87,4	5035	94,7	5635	106	6325	139	8160	224	10065	354

R404A

Ti	-5÷+5°C	CBN 200	CBN 250	CBN 300	CBN 301	CBN 400	CBN 500
		3	3M	4	4	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	2,6	3,12	3,26	4,16	5	6,21
		E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	8,36	9,37	9,37	11,81	14,9	18,74
	m³/h 60 Hz	7,96	10,03	10,03	11,83	14,17	17,88
		ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,85	3,85	3,85	6,1	6,1
	kg	1,65	3,5	8	8	11	11

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x300	1x350	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x73	1x140	2x73	2x73	3x73	3x73
	m³/h	1600	2200	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	1x350	2x300	2x350	2x350	3x350	3x350
	n°xW	1x140	2x73	2x140	2x140	3x140	3x140
	m³/h	2700	3400	5200	5200	7500	7500
	m	13	10	14	14	14	14

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C		3740	50,3	4135	65,5	4415	69,9	5600	90,9	6820	139	8570	189
	32°C		2825	36	3105	46,2	3360	50	4225	64,1	5110	99,3	6425	135
	43°C		2100	20,5	2305	28,8	2530	31,6	3135	39	3760	61,8	4730	80,9
0°C	20°C		4510	69,5	4945	86,5	5270	92,2	6735	119	8225	191	10335	233
	32°C		3460	51,7	3790	64,3	4065	69	5170	89,9	6275	144	7890	188
	43°C		2840	32	3140	42,2	3380	45,4	3705	50,2	4750	80,9	5970	111
+5°C	20°C		5610	99,2	6030	120	6485	129	8005	155	9795	241	12310	311
	32°C		4370	77,5	4770	96,6	5085	103	6235	126	7595	206	9540	266
	43°C		3220	43,1	3585	55,5	3810	58,7	4780	73	5795	114	7280	151

R404A

T_i -18÷-25°C

	CBK 400	CBK 430	CBK 500	CBK 501	CBK 750	CBK 1000
	3	3M	4	4	5	5
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	3,78	4,23	4,37	5,6	8,14	10,1
	E	E	E	E	E	E
 m³/h 50 Hz	16,73	18,74	18,74	23,63	37,49	47,25
 m³/h 60 Hz	15,5	22,49	22,49	28,36	–	44,99
	ER	ER	ER	ER	ER	ER
 kW	3,1	3,85	3,85	3,85	6,1	6,1
 R22 R404A	kg	1,65	3	7	10	11,5

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x300	1x350	2x300	2x300	3x300	3x300
 n°xW	1x73	1x140	2x73	2x73	3x73	3x73
 m³/h	1600	2200	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

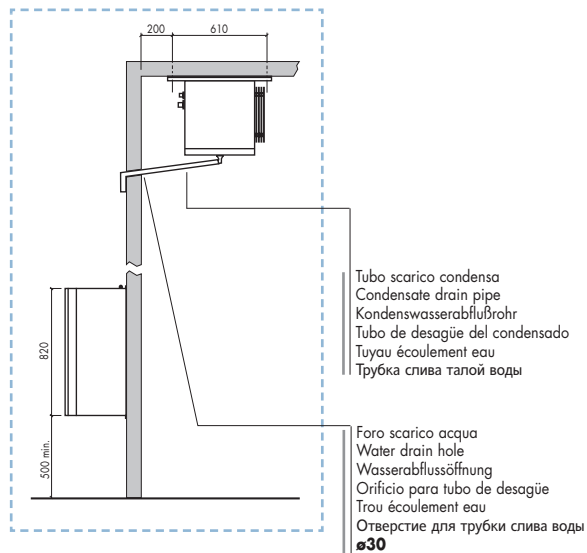
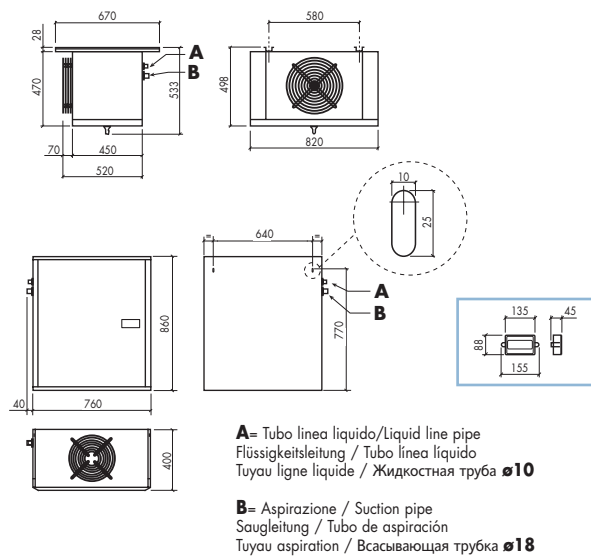
 mm	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm	1x350	2x300	2x350	2x350	3x350	3x350
 n°xW	1x140	2x73	2x140	2x140	3x140	3x140
 m³/h	2700	3400	5200	5200	7500	7500
 m	13	10	14	14	14	14

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

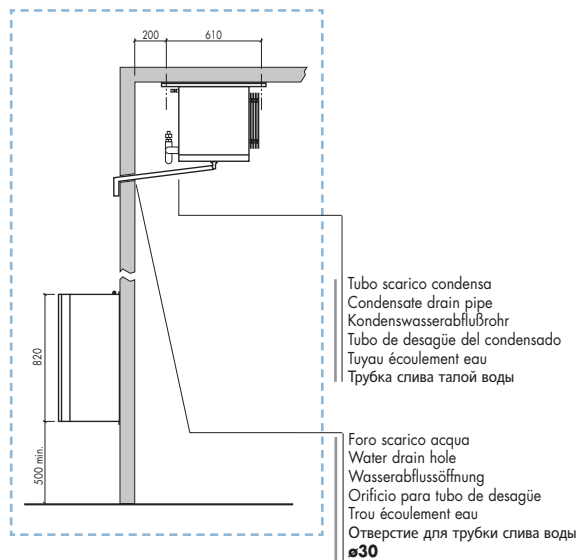
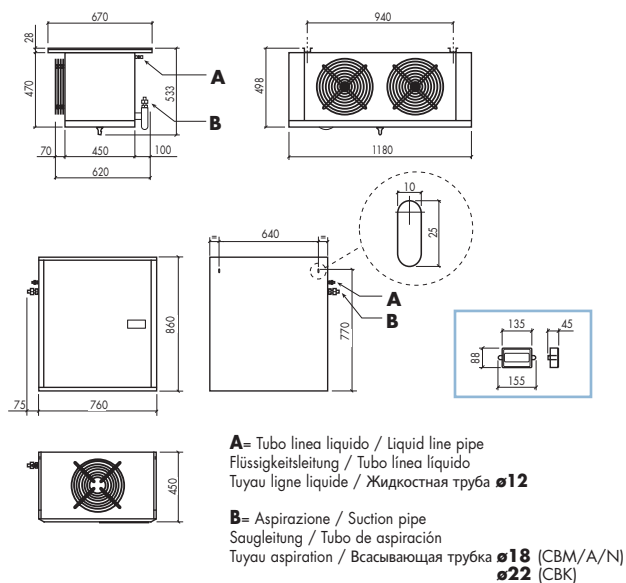
 T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-18°C	20°C	3795	66,7	4345	87,4	4850	97,6	6190	121	9365	220	10810	279
	32°C	2835	39,2	3260	54,8	3545	59,6	4525	75,2	7160	131	8690	175
	43°C	2090	29,3	2230	35,2	2365	37,3	3020	51,4	5010	90,3	6310	120
-22°C	20°C	3215	53,6	3835	38,9	4170	74,9	5315	96,7	7905	161	8935	211
	32°C	2255	29,5	2600	39	2895	43,4	3695	55,3	5845	98	7040	129
	43°C	1635	20,9	1785	25,4	1855	26,4	2365	35,7	3940	65	4965	85,7
-25°C	20°C	2800	44,4	3250	56,1	3685	63,6	4700	82,9	6975	135	8075	176
	32°C	1905	23,5	2265	31,6	2500	34,9	3190	46,2	5050	80,6	6040	106
	43°C	1360	16,7	1455	18,9	1545	20,1	1970	27,8	3300	49,2	4155	70,2

3

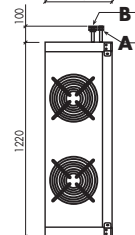
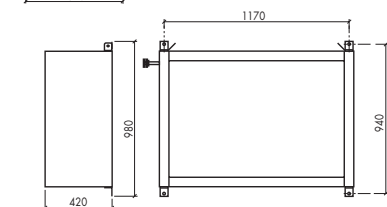
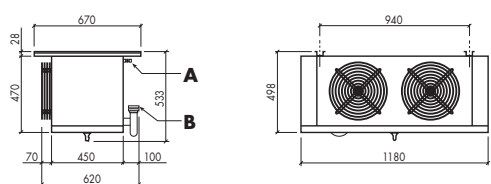


CB

3M

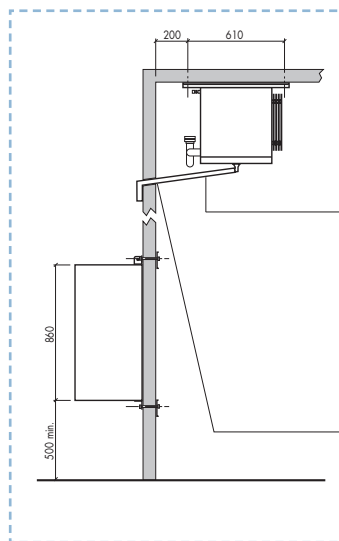


4



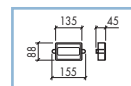
A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
Flüssigkeitsleitung / Tubo línea líquido
Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба **ø12**

B= Aspirazione / Suction pipe
Saugleitung / Tubo de aspiración
Tuyau aspiration / Всасывающая трубка **ø18** (CBM/A/N)
ø28 (CBK)

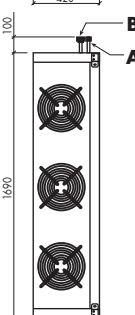
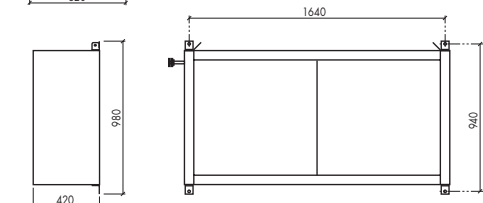
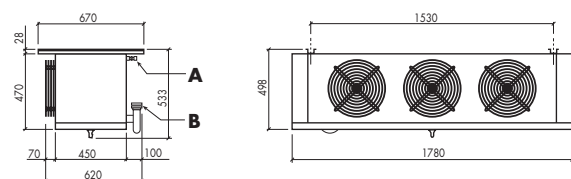


Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды

Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflußöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
ø30

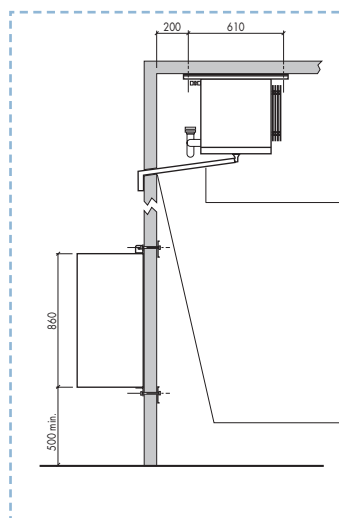


5



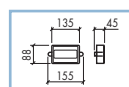
A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
Flüssigkeitsleitung / Tubo línea líquido
Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба **ø16**

B= Aspirazione / Suction pipe
Saugleitung / Tubo de aspiración
Tuyau aspiration / Всасывающая трубка **ø28** (CBM/A/N)
ø35 (CBK)



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды

Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflußöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
ø30





- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: valvola termostatica.
- 3 Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido.
- 4 Predisposizione per il collegamento della luce cella.
- 5 Predisposizione per il collegamento del micro porta.
- 6 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità a bassa temperatura.
- 7 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima taratura fissa; quelle con alimentazione trifase e i modelli HBM/HBN122 sono dotati anche di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 8 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 9 Resistenza nello scarico condensa.
- 10 Installazione a pavimento dell'unità condensante, a soffitto della cella dell'unità evaporante.
- 11 Indicatore di liquido.
- 12 Solenoide linea liquido sulle unità forma 6.
- 13 Tutte le unità sono dotate di ricevitore di liquido conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 14 Separatore di liquido sulla linea di aspirazione completo di scambiatore di calore sulle unità forma 4,5 e 6.
- 15 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 16 I raccordi delle tubazioni di collegamento tra unità evaporante e condensante avvengono mediante rubinetti nelle forme 1,2,3 e 3s; nelle forme 4, 5 e 6 con bocchettoni o flange a saldare.
- 17 Nelle unità forma 4, 5 e 6 i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter. Preriscaldamento di serie su tutte le unità con compressore semiermetico.
- 18 Pressostato ventole condensatore sulle unità forma 4,5 e 6.
- 19 Unità condensante adatta all'installazione all'esterno. Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori.

❖ **Optionals:**

a Tensione diversa.

b Condensazione ad acqua; le unità provviste di questa dotazione sono munite di: valvola barostatica, pressostato di massima a taratura fissa anche sulle unità con tensione monofase e di ventola per il raffreddamento del compressore per unità in bassa temperatura.

c Monitor di tensione.

d Quadro elettrico riscaldato.

e Pressostato di massima (solo per tensione 230/1/50 escluso i modelli HBM/HBN122).

f Pressostato comando ventilatori per controllo condensazione (forma 1, 2, 3 e 3s) **o variatore velocità ventilatori** (forma 2, 3, 3s, 4, 5 e 6).

g Solenoide linea liquido (forma 1, 2, 3, 3s, 4 e 5).

h Preriscaldamento carter (forma 1, 2, 3 e 3s con compressore ermetico).



- 1 Electronic control panel.
- 2 Expansion device: thermal expansion valve.
- 3 Solid core filter on the liquid line.
- 4 Pre-arrangement for room lighting connection.
- 5 Pre-arrangement for door switch connection.
- 6 Cable for door heater connection on all low temperature units.
- 7 All units are equipped with a fixed calibration low pressure switch; three-phase units and HBM/HBN122 models are also provided with a fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 8 Direct drainage of condensate.
- 9 Drain heater.
- 10 Floor-mounted condensing unit, ceiling-mounted evaporator.
- 11 Sight glass.
- 12 Liquid line solenoid valve on all form 6 units.
- 13 All units are equipped with a liquid receiver complying with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 14 Suction accumulator with heat exchanger on all form 4, 5 and 6 units.
- 15 Remote panel: already connected to the unit and provided with a 5 metres long connection cable (extension up to 20 metres on request).
- 16 On form 1, 2, 3 and 3s units couplings for connection pipes are three-way valves; on form 4, 5 and 6 units couplings are either unions or solder flanges.
- 17 All form 4, 5 and 6 units are equipped with compressor crankcase heater. Standard crankcase heater on all units equipped with semi-hermetic compressor.
- 18 Condenser fan pressure switch on all form 4, 5 and 6 units.
- 19 Condensing units suitable for outdoor installation. Recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C.

❖ **Optionals:**

a Special voltage.

b Water-cooled condenser: units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve, a fixed calibration high pressure switch (even on single-phase units), as well as a compressor cooling fan (low temperature units only).

c Voltage monitor.

d Switchboard heater.

e High pressure switch (only for 230/1/50 voltage, standard on HBM/HBN122 models).

f Condenser fan pressure switch (forms 1, 2, 3 and 3s) **or fan speed regulator** (forms 2, 3, 3s, 4, 5 and 6).

g Liquid line solenoid valve (forms 1, 2, 3, 3s, 4 and 5).

h Crankcase heater (forms 1, 2, 3 and 3s with hermetic compressor).

D

- 1 Elektronische Steuerung.
- 2 Einspritzsystem: thermostatisches Expansionsventil.
- 3 Filter mit festem Filtereinsatz an der Flüssigkeitsleitung.
- 4 Bei allen Aggregaten ist der Anschluß für die Zellenbeleuchtung vorgesehen.
- 5 Ebenfalls ist der Anschluß für den Tür-Mikroschalter vorgesehen.
- 6 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 7 Alle Aggregate sind mit einem festeingestellten Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Drehstromaggregate und die Modelle HBM/HBN122 werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruck-Pressostat ausgestattet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 8 Direkter Tauwasserablauf.
- 9 Tauwasserablaufheizung.
- 10 Der Verflüssigungssatz ist auf dem Boden waagrecht aufzustellen und der Verdampfer ist an der Zellendecke zu befestigen.
- 11 Schauglas.
- 12 Magnetventil an der Flüssigkeitsleitung bei den Aggregaten der Form 6.
- 13 Alle Aggregate sind mit Flüssigkeitssammler gemäß den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte" ausgerüstet.
- 14 Flüssigkeitsabscheider mit Wärmeaustauscher an der Saugleitung bei Aggregatformen 4, 5 und 6.
- 15 Fernschalttafel schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden.
- 16 Anschlüsse der Verbindungsröhre zwischen Verdampfer und Verflüssigungssatz mit Absperrventilen bei den Aggregatformen 1, 2, 3 und 3s; mit Stutzen oder Löfflanschen bei den Formen 4, 5 und 6.
- 17 Die Verdichter der Aggregatformen 4, 5 und 6 sind mit Ölsumpfheizung ausgerüstet. Die Ölsumpfheizung ist serienmäßig bei allen Geräten mit halbhermetischem Verdichter.
- 18 Verflüssigerlüfter-Pressostat bei den Aggregatformen 4, 5 und 6.
- 19 Wetterfester Verflüssigungssatz. Trotzdem empfiehlt es sich, ihn nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufzustellen, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich.

☛ Zubehör:

- a **Sonderspannung.**
- b **Wassergekühlter Verflüssiger:** wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies werden ein festeingestellter Hochdruck-Pressostat bei Einphasenaggregaten und ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Schaltschrankheizung.**
- e **Hochdruck-Pressostat** (nur bei Spannung 230/1/50 außer den Modellen HBM/HBN122).
- f **Verflüssigerlüfter-Pressostat** (Formen 1, 2, 3 und 3s) oder **Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter** (Formen 2, 3, 3s, 4, 5 und 6).
- g **Magnetventil an der Flüssigkeitsleitung** (Formen 1, 2, 3, 3s, 4 und 5).
- h **Ölsumpfheizung** (Formen 1, 2, 3 und 3s mit vollhermetischem Verdichter).

E

- 1 Centralita electrónica de control.
- 2 Tipo de expansión: válvula termostática.
- 3 Filtro de núcleo sólido en la línea de líquido.
- 4 Predisposición para la conexión de la luz cámara.
- 5 Predisposición para la conexión del micro de puerta.
- 6 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 7 Todas las unidades están provistas de presostato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica y los modelos HBM/HBN122 están dotados también de presostato de máxima a tarado fijo. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 8 Descarga del agua de condensación al exterior.
- 9 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado.
- 10 Instalación: en el suelo de la unidad condensadora, en el techo de la cámara de la unidad evaporadora.
- 11 Visor de líquido.
- 12 Solenoide línea líquido en las unidades forma 6.
- 13 Todas las unidades están provistas de recipiente de líquido conforme a los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 14 Separador de líquido en la línea de aspiración completo de cambiador de calor en la unidades forma 4, 5 y 6.
- 15 Panel remoto: se suministra ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 16 Racors de los tubos de conexión entre la unidad evaporadora y la unidad condensadora realizados mediante llaves en las formas 1, 2, 3, y 3s y mediante racors abocardados o platinas a soldar en las formas 4, 5 y 6.
- 17 En las unidades forma 4, 5 y 6 los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter. Precalentamiento de serie en todas las unidades con compresor semihermético.
- 18 Presostato ventilador condensador en las unidades forma 4, 5 y 6.
- 19 Unidad condensadora idónea para instalación en ambiente externo, sin embargo se aconseja que se instale en ambiente con temperatura no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores.

☛ Opciones:

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática, además se instalan el presostato de máxima a tarado fijo en los modelos monofásicos y el ventilador para el enfriamiento del compresor en las unidades de baja temperatura.
- c **Monitor de tensión.**
- d **Cuadro eléctrico calefaccionado.**
- e **Presostato de máxima** (sólo para tensión 230/1/50 a excepción de los modelos HBM/HBN122).
- f **Presostato mando ventiladores para el control de la condensación** (forma 1, 2, 3 y 3s) o **variador velocidad ventilador** (forma 2, 3, 3s, 4, 5 y 6).
- g **Solenoide línea líquido** (forma 1, 2, 3, 3s, 4 y 5).
- h **Precalentamiento** (forma 1, 2, 3 y 3s con compresor hermético).



- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Détente par détendeur thermostatique.
- 3 Filtre monobloc sur la ligne du liquide.
- 4 Prédisposition pour la connexion de l'éclairage chambre.
- 5 Prédisposition pour la connexion du micro-interrupteur porte.
- 6 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 7 Toutes les unités sont équipées de pressostat BP à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée et les modèles HBM/HBN122 sont équipés aussi de pressostat HP à étalonnage fixe. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 8 Ecoulement direct de l'eau de dégivrage.
- 9 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage.
- 10 L'unité de condensation doit être installée au sol, tandis que l'évaporateur doit être fixé au plafond.
- 11 Voyant de liquide.
- 12 Electrovanne ligne liquide (unités forme 6).
- 13 Toutes les unités sont équipées de réservoir de liquide conforme à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 14 Séparateur de liquide sur la ligne d'aspiration équipé d'échangeur de chaleur (unités forme 4, 5 et 6).
- 15 Panneau à distance: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 16 Tuyauteries de connexion entre unité de condensation et évaporateur équipées de vannes d'arrêt (forme 1, 2, 3 et 3s) ou de brides à souder (forme 4, 5 et 6).
- 17 Réchauffeur du carter huile sur les unités forme 4, 5 et 6 et sur toutes les unités avec compresseur semi-hermétique.
- 18 Pressostat ventilateurs condenseur (unités forme 4, 5 et 6).
- 19 Unité de condensation conçue pour l'installation à l'extérieur. On conseille l'installation de l'unité à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à des températures inférieures, il faut ajouter des accessoires optionnels.

Options:

- a **Tension spéciale.**
- b **Condenseur à eau:** les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation, d'un pressostat HP à étalonnage fixe (sur les unités avec tension monophasée également) et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).
- c **Moniteur de tension.**
- d **Réchauffeur tableau électrique.**
- e **Pressostat HP** (pour tension 230/1/50 seulement, à l'exception des modèles HBM/HBN122).
- f **Pressostat ventilateur/s condenseur** (forme 1, 2, 3 et 3s) **ou régulateur de vitesse des ventilateurs** (forme 2, 3, 3s, 4, 5 et 6).
- g **Electrovanne ligne liquide** (forme 1, 2, 3, 3s, 4 et 5).
- h **Réchauffeur carter huile** (forme 1, 2, 3 et 3s avec compresseur hermétique).



- 1 Электронная панель управления.
- 2 Дросселирование хладагента: терморегулирующий вентиль.
- 3 Фильтр-осушитель с твердым сердечником на жидкостном трубопроводе.
- 4 Предусмотрено подключение освещения камеры.
- 5 Предусмотрено подключение микроконтакта двери камеры.
- 6 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 7 Все агрегаты поставляются с отрегулированным прессостатом низкого давления; агрегаты с трехфазным напряжением и модели HBM/HBN122 тоже оснащены отрегулированным прессостатом высокого давления. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 8 Трубка слива талой воды.
- 9 Электрообогреватель трубки слива.
- 10 Напольный монтаж конденсаторного блока, потолочный монтаж воздухоохладительного блока.
- 11 Смотровое стекло на жидкостной магистрали.
- 12 Сщленоидный вентиль на жидкостном трубопроводе в агрегатах формы 6.
- 13 Все агрегаты оснащены ресивером жидкого хладагента, который соответствует Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 14 Отделитель жидкости на всасывающей линии оснащенный теплообменником в агрегатах формы 4, 5 и 6.
- 15 Панель дистанционного управления: поставляется уже присоединенная к агрегату кабелем длиной 5 м (изменяется по запросу до 20 м).
- 16 Конденсаторные блоки снабжены муфтами с перекрывающими вентилями (формы 1, 2, 3 и 3s) или фланцами под пайку (формы 4, 5 и 6).
- 17 В агрегатах формы 4, 5 и 6 и во всех агрегатах с полугерметичным компрессором, компрессоры поставляются с обогревателями картера.
- 18 Прессостат вентиляторов конденсатора в агрегатах формы 4,5 и 6.
- 19 Конденсаторный блок подходит для наружного монтажа. Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки агрегата при более низких температурах, нужны вспомогательные устройства ("зимнее оснащение").

Дополнительная поставка

- a **Другой стандарт напряжения.**
- b **Конденсатор водяного охлаждения:** агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации, с уже отрегулированным прессостатом высокого давления (также и однофазные агрегаты), и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).
- c **Монитор напряжения.**
- d **Электрообогреватель щитка управления.**
- e **Прессостат высокого давления** (для агрегатов с однофазным напряжением, кроме мод. HBM/HBN122).
- f **Прессостат вентилятора конденсатора** (формы 1,2,3 и 3s) или **вариатор скорости вентилятора конденсатора** (формы 2,3,3s,4,5 и 6).
- g **Соленоидный вентиль на жидкостном трубопроводе** (формы 1, 2, 3, 3s, 4 и 5).
- h **Электрообогреватель картера компрессора** (формы 1,2,3 и 3s с герметичным компрессором).

R22

Ti	-5÷+5°C	HBM 050	HBM 075	HBM 095	HBM 100	HBM 118	HBM 122	HBM 120	HBM 140	HBM 150	HBM 170	HBM 200	HBM 220
		1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,71	1,04	0,91	1,14	1,1	1,43	1,47	1,75	1,99	2,18	2,57	2,45
	E	E	S	E	S	E	E	S	E	S	E	S	S
	m³/h 50 Hz	2,09	3,24	2,89	3,79	3,86	4,52	4,52	5,3	6,63	6,75	8,36	7,71
	m³/h 60 Hz	1,96	3,13	–	3,78	3,47	4,54	4,54	4,63	6,31	6,36	7,96	8,1
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	0,55	0,55	0,55	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4	1,4	1,4
	kg	1,8	1,8	1,8	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	3,7	3,7	3,7	3,7

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x300	1x300	1x300	1x300	1x300	1x350	1x350	1x350	1x350
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x73	1x73	1x73	1x73	1x73	1x140	1x140	1x140	1x140
	m³/h	1100	1100	1100	1600	1600	1600	1600	1600	2200	2200	2200	2200

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254	3x254	3x254
	n°xW	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	2x70	2x70	3x70	3x70	3x70	3x70
	m³/h	810	810	810	1590	1590	1590	1590	1590	2350	2350	2350	2350
	m	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)		
-5°C	20°C		1090	8,9	1385	13,4	1270	12,3	1890	18	1924	16,3	2205	22,5	2205	22,5	2586	26,4	3030	39,2	3085	39,9	3840	50,8	3541	46,9
	32°C		915	7	1055	8,9	967	8,2	1600	15,3	1629	15,6	1805	18,8	1805	18,8	2116	22	2605	32,9	2652	33,5	3345	42,4	3085	39,1
	43°C		745	4,6	895	5,5	820	5	1285	11,5	1308	11,7	1640	14,4	1640	14,4	1923	16,9	2230	21,6	2270	27	2905	28,5	2675	26,3
0°C	20°C		1270	13,6	1605	19	1472	17,5	2180	24,4	2219	24,8	2510	29,1	2510	29,1	2943	34,1	3595	50,7	3660	51,6	4545	63,8	4192	58,8
	32°C		1110	10,1	1375	14,4	1261	13,2	1935	21,7	1970	22,9	2255	25,6	2255	25,6	2644	30	3150	43,8	3207	44,6	4100	60,4	3781	55,7
	43°C		880	6,5	1170	9	1073	8,3	1525	14,4	1553	14,7	1980	18,2	1980	18,2	2322	21,3	2700	27,9	2749	28,4	3660	38,1	3375	35,1
+5°C	20°C		1490	17	1940	26	1779	23,8	2545	33,7	2591	34,3	2960	39,7	2960	39,7	3471	46,6	4100	63,7	4174	64,9	5305	78,7	4893	72,6
	32°C		1175	13,2	1605	19	1472	17,4	2195	29,6	2234	30,1	2580	35,5	2580	35,5	3025	41,6	3525	58,4	3589	59,5	4565	74,4	4210	68,6
	43°C		1015	8,6	1370	12,9	1256	11,8	1830	19,9	1864	20,3	2325	23,9	2325	23,9	2726	28	3155	38,6	3212	39,3	4210	54,5	3883	50,3

R22

Ti	-5÷+5°C	HBM 201	HBM 221	HBM 300	HBM 320	HBM 301	HBM 321	HBM 400	HBM 420	HBM 500	HBM 520	HBM 600	HBM 620	HBM 750	HBM 770
		3s	3s	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	2,5	2,38	3,16	3,24	3,9	3,82	4,76	4,65	6,13	5,38	7,64	7,31	8,56	8,23
		E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
	m³/h 50 Hz	8,36	7,71	9,37	9,88	11,81	12,17	14,9	14,74	18,74	16,76	23,63	23,37	29,8	26,5
	m³/h 60 Hz	7,96	8,1	10,03	10,16	12,62	11,86	14,17	14,6	17,88	17,69	22,49	23,16	28,36	28,04
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,1	3,85	3,85	3,85	3,85	6,1	6,1	6,1	6,1	7,6	7,6	7,6	7,6
	kg	4	4	8	8	8	8	10,5	10,5	11	11	14	14	15	15

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	2x400	2x400	2x400	2x400	2x450	2x450	2x450	2x450
	n°xW	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	2x310	2x310	2x310	2x310	2x390	2x390	2x390	2x390
	m³/h	2200	2200	4900	4900	4900	4900	7000	7000	7000	7000	9800	9800	9800	9800

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	3x350	3x350	3x350	3x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	3x140	3x140	3x140	3x140	1x750	1x750	1x750	1x750
	m³/h	2700	2700	5200	5200	5200	5200	7500	7500	7500	7500	8300	8300	8300	8300
	m	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	20	20	20	20

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	
-5°C	20°C	3995	55,9	3684	51,6	4910	77,8	5177	82	6090	98,9	6276	102	7540	153	7459	151	9325	206	8340	184	8685	205	9300	220	10490	247	11280	265
	32°C	3480	45,7	3209	42,1	4135	61,5	4360	64,8	5420	82,2	5585	84,7	6525	127	6455	126	7665	161	6855	144	7615	162	8060	171	8800	186	9830	208
	43°C	3015	31,9	2781	29,4	3565	44,5	3759	46,9	4495	56	4632	57,7	5050	83	4996	82,1	6785	116	6068	104	6690	112	6810	114	7380	127	8390	144
0°C	20°C	4725	70,2	4358	64,7	5785	101	6100	107	7395	131	7620	135	9240	214	9141	212	10940	247	9784	221	10960	272	11450	284	13245	327	13890	343
	32°C	4264	66,5	3932	61,3	4975	84,5	5246	70,1	6585	115	6786	119	7885	181	7800	179	9400	225	8407	201	9695	241	10040	250	11310	277	12240	300
	43°C	3800	42,7	3505	39,4	4370	58,7	4007	45	5640	76,5	5812	78,8	6495	111	6425	110	8125	151	7267	135	8550	170	8620	153	9610	171	10590	189
+5°C	20°C	5515	86,6	5086	79,9	6985	139	5815	91,3	8935	162	9207	167	10805	266	10689	263	12825	324	11470	290	12355	368	12770	381	14960	428	15500	444
	32°C	4750	81,9	4381	75,5	5825	118	5009	86,4	7005	142	7219	146	8960	243	8864	240	10465	291	9359	260	10975	342	11270	351	12880	376	13720	401
	43°C	4370	61,1	4030	56,3	5385	83	4608	64,4	6330	96,5	6523	99,4	7880	155	7795	153	9665	200	8644	179	9695	215	9750	216	11010	243	11960	264

R404A

T_i	-5÷+5°C	HBN 050	HBN 060	HBN 075	HBN 095	HBN 100	HBN 118	HBN 122	HBN 120	HBN 140	HBN 150	HBN 170	HBN 200	HBN 220
		1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,74	0,95	1,17	1,01	1,47	1,41	1,57	1,61	1,83	2,3	2,29	2,74	2,72
		E	E	E	S	E	S	E	E	S	E	S	E	S
	m³/h 50 Hz	2,09	2,44	3,15	2,89	3,78	3,86	4,51	4,51	5,3	6,63	6,75	8,36	7,71
	m³/h 60 Hz	1,85	2,36	3,17	–	3,82	3,47	5,05	5,05	4,63	6,31	6,36	7,96	8,1
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	0,55	0,55	0,55	0,55	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4	1,4	1,4
	kg	1,8	1,8	1,8	1,8	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	3,7	3,7	3,7	3,7

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	1x300	1x300	1x300	1x300	1x300	1x350	1x350	1x350	1x350
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	1x73	1x73	1x73	1x73	1x73	1x140	1x140	1x140	1x140
	m³/h	1100	1100	1100	1100	1600	1600	1600	1600	1600	2200	2200	2200	2200

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254	3x254	3x254
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	2x70	2x70	3x70	3x70	3x70	3x70
	m³/h	810	810	810	810	1590	1590	1590	1590	1590	2350	2350	2350	2350
	m	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	
-5°C	20°C	1000	8,2	1115	10,5	1375	12,4	1260	11,4	1710	16,3	1750	16,7	2100	21,4	2100	21,4	2465	25,1	2950	38,2	3000	38,8	3735	49,3	3445	45,5
	32°C	805	6,4	915	6,9	1030	8,6	945	7,9	1365	13,1	1395	13,4	1555	16,2	1555	16,2	1825	19	2415	29,9	2460	30,5	3035	37,7	2800	34,8
	43°C	610	3,8	740	4,5	850	5,3	780	4,9	1140	9,7	1165	9,9	1370	11,9	1370	11,9	1610	14	1925	18,6	1960	18,9	2490	24,2	2300	22,4
0°C	20°C	1165	12,5	1320	14,6	1565	18,4	1435	16,7	2040	22,8	2085	23,3	2435	28,5	2435	28,5	2855	33,4	3585	50,7	3650	51,6	4535	63,6	4185	58,7
	32°C	985	9	1150	10,6	1350	13,1	1240	12	1740	19,8	1775	20,2	2155	24,5	2155	24,5	2530	28,8	3100	43,1	3160	43,9	4040	56,1	3730	51,8
	43°C	770	5,8	920	6,8	1055	7,9	970	7,3	1375	12,6	1400	12,8	1705	15,6	1705	15,6	2000	18,3	2390	24,8	2435	25,3	3080	31,9	2840	29,4
+5°C	20°C	1410	16	1535	17,9	1920	25,3	1760	23,2	2390	31,2	2440	39,9	2990	39,8	2990	39,8	3555	46,7	4290	64,9	4370	66,1	5425	80,5	5000	74,2
	32°C	1090	12,2	1320	15,1	1565	18,5	1435	17	1985	27,2	2030	27,8	2455	33,8	2455	33,8	2880	39,7	3490	57,8	3555	58,9	4420	72	4080	66,5
	43°C	955	8,1	1125	9,2	1300	11,2	1190	10,3	1700	18,1	1740	18,5	2095	21,4	2095	21,4	2460	25,1	2955	36,3	3010	37	3815	48,9	3520	45,1

R404A

Ti	-5÷+5°C	HBN 201	HBN 221	HBN 300	HBN 320	HBN 301	HBN 321	HBN 400	HBN 420	HBN 500	HBN 520	HBN 600	HBN 620	HBN 750	HBN 770
		3s	3s	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	2,67	2,65	3,39	3,59	4,29	4,43	5,4	5,33	6,61	6,41	8,73	8,53	9,74	9,61
		E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
	m³/h 50 Hz	8,36	7,71	9,37	9,88	11,81	12,17	14,9	14,74	18,74	16,76	23,63	23,37	29,8	26,5
	m³/h 60 Hz	7,96	8,1	10,03	10,16	11,83	11,86	14,17	14,6	17,88	17,69	22,49	23,16	28,36	28,04
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,1	3,85	3,85	3,85	3,85	6,1	6,1	6,1	6,1	7,6	7,6	7,6	7,6
	kg	4	4	7	7	7	7	10,5	10,5	11	11	13	13	14	14

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	2x400	2x400	2x400	2x400	2x450	2x450	2x450	2x450
	n°xW	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	2x310	2x310	2x310	2x310	2x390	2x390	2x390	2x390
	m³/h	2200	2200	4900	4900	4900	4900	7000	7000	7000	7000	9800	9800	9800	9800

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	3x350	3x350	3x350	3x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	3x140	3x140	3x140	3x140	1x750	1x750	1x750	1x750
	m³/h	2700	2700	5200	5200	5200	5200	7500	7500	7500	7500	8300	8300	8300	8300
	m	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	20	20	20	20

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)		
-5°C	20°C	3885	51,2	3583	47	4520	71,3	4766	75	5445	88,6	5611	91	6970	141	6895	138	9085	192	8125	172	10065	238	9670	229	11400	268	11430	269
	32°C	3155	39,2	2910	36	3810	56,3	4017	59	4845	73,6	4993	76	6035	117	5970	116	7470	150	6681	134	8230	175	8010	170	9300	197	9480	201
	43°C	2590	25,3	2389	23	3135	32,9	3306	35	3935	49	4055	50	4670	76,8	4620	76	5825	100	5210	89	6460	108	6390	107	7210	124	7580	130
0°C	20°C	4715	66,1	4348	61	5325	92,5	5615	98	6610	117	6811	121	8545	198	8453	196	10660	230	9534	206	12510	310	11820	293	14370	355	13990	346
	32°C	4200	58,3	3873	54	4675	79	4928	83	5885	103	6064	106	7440	171	7360	169	9345	214	8358	191	10380	258	9890	246	11875	291	11720	287
	43°C	3205	33,4	2956	31	3920	44,3	4133	47	4940	67	5091	69	6250	106	6183	105	7850	133	7021	119	8260	147	8000	142	9310	166	9490	169
+5°C	20°C	5640	83,7	5201	77	6435	127	6785	134	7505	145	7734	149	9990	246	9883	243	12110	302	10831	270	14020	418	13160	392	16240	465	15580	446
	32°C	4595	74,8	4238	69	5365	108	5657	114	6206	127	6395	131	8285	225	8196	223	9885	270	8841	241	11705	365	11060	345	13495	394	13120	383
	43°C	3970	51,2	3661	47	4735	61,4	4993	65	5545	84,5	5714	87	6985	123	6910	122	8350	172	7468	154	9370	208	9000	200	10645	235	10690	236

R404A

T_i -18÷-25°C

	HBK 120	HBK 140	HBK 170	HBK 190	HBK 210	HBK 230	HBK 220	HBK 240	HBK 250	HBK 270	HBK 300	HBK 320
	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
 V/ph/Hz	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	1,14	0,98	1,38	1,36	1,45	1,89	1,83	2,01	2,73	2,68	2,6	3,11
 E	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
 m³/h 50 Hz	4,55	3,86	5,99	5,3	5,99	7,71	8,36	8,47	11,81	10,85	12,92	12,17
 m³/h 60 Hz	4,54	3,47	5,46	4,63	7,19	6,36	–	8,1	10,03	10,16	14,17	11,86
 ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
 kW	0,55	0,55	0,55	0,55	0,9	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4	1,4	1,4
 kg	1,8	1,8	1,8	1,8	2	2	2	2	3,1	3,1	3,1	3,1

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	1x300	1x300	1x300	1x300	1x350	1x350	1x350	1x350
 n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	1x73	1x73	1x73	1x73	1x140	1x140	1x140	1x140
 m³/h	1100	1100	1100	1100	1600	1600	1600	1600	2200	2200	2200	2200

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
 n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254	3x254	3x254
 n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	2x70	3x70	3x70	3x70	3x70
 m³/h	810	810	810	810	1590	1590	1590	1590	2350	2350	2350	2350
 m	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)		
-18°C	20°C	1115	10,8	950	9,2	1400	14,2	1245	12,6	1585	18,5	2050	23,9	2055	23,6	2080	23,8	2710	34,5	2490	31,7	2910	38,8	2740	36,5
	32°C	815	7,7	690	6,5	995	9,7	885	8,6	1185	11,9	1535	15,1	1500	15,8	1520	16	2060	22	1895	29,2	2275	24,4	2145	23
	43°C	640	6,3	545	5,3	800	7,7	710	6,8	905	8,6	1170	11,1	1170	11,6	1185	11,8	1635	17,4	1500	16	1840	19,7	1735	18,6
-22°C	20°C	920	8,8	780	7,5	1135	11,7	1010	10,4	1270	14	1645	18,1	1695	17,9	1720	18,1	2250	27,8	2070	25,5	2465	30,3	2320	28,5
	32°C	650	6,4	550	5,4	780	7,6	695	6,8	960	9,4	1240	12,7	1195	11,6	1210	11,8	1645	16,1	1510	14,8	1840	17,9	1735	16,9
	43°C	505	4,7	430	4	610	5,8	540	5,2	715	6,7	925	8,7	935	8,8	945	8,9	1285	12,2	1180	11,2	1440	13,5	1355	12,7
-25°C	20°C	795	7	675	5,9	980	9	670	8	1160	11,8	1500	15,3	1475	14,4	1495	14,6	1955	22,7	1795	29,9	2145	24,3	2020	22,9
	32°C	550	4,7	470	4	650	5,5	580	4,9	825	8,3	1070	10,7	1010	8	1025	8,1	1390	12,2	1280	11,2	1565	14,2	1475	13,4
	43°C	420	3,1	355	2,6	500	3,8	445	3,4	600	5,1	775	6,6	775	6,1	785	6,2	1075	8,8	990	8,1	1200	10,5	1130	9,9

R404A

Ti	-18÷-25°C	HBK 301	HBK 321	HBK 401	HBK 421	HBK 500	HBK 520	HBK 501	HBK 521	HBK 750	HBK 770	HBK 1000	HBK 1020	HBK 1100	HBK 1250
		3s	3s	3s	3s	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	2,53	3,04	3,85	3,41	4,5	4,22	5,74	5,85	8,54	6,61	10,5	8,61	11,72	13,17
		E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	S	S
	m³/h 50 Hz	12,92	12,17	16,73	15,94	18,74	17,53	23,63	23,37	37,49	26,5	47,25	38,64	48,8	56,95
	m³/h 60 Hz	14,17	11,86	15,5	14,6	22,49	17,69	28,36	23,44	–	28,04	44,99	31,8	46,37	58,56
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,1	3,1	3,1	3,85	3,85	3,85	3,85	6,1	6,1	6,1	6,1	7,6	7,6
	kg	3,5	3,5	3,5	3,5	7	7	8	8	11	11	11	11	13	14

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	2x400	2x400	2x400	2x400	2x450	2x450
	n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	2x310	2x310	2x310	2x310	2x390	2x390
	m³/h	2200	2200	2200	2200	4900	4900	4900	4900	7000	7000	7000	7000	9800	9800

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	3x350	3x350	3x350	3x350	1x500	1x500
	n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	3x140	3x140	3x140	3x140	1x750	1x750
	m³/h	2700	2700	2700	2700	5200	5200	5200	5200	7500	7500	7500	7500	8300	8300
	m	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	20	20

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	
-18°C	20°C	3145	42,7	2960	49,2	4070	67,6	3880	64,4	5050	88,6	4725	82,9	6365	124	6295	123	9620	206	8160	176	10965	253	10312	239	13110	372	15570	442
	32°C	2460	26,9	2320	25,3	3185	34,8	3035	33,1	3690	54,1	3450	50,6	4655	77,4	4605	76,5	7355	135	6240	115	8815	178	8290	167	10860	236	12890	295
	43°C	1985	22,2	1870	20,9	2570	28,7	2450	27,4	2895	38,6	2710	36,1	3652	62,2	3610	61,5	5750	103	4880	87	6830	130	6425	122	8560	178	10210	216
-22°C	20°C	2665	33,3	2510	31,4	3450	43,2	3290	41,1	4345	68	4065	63,6	5465	99,5	5405	98,4	8120	146	6890	124	9060	184	8520	174	11100	285	13230	368
	32°C	1990	19,7	1875	18,6	2575	25,6	2455	24,4	3015	39,4	2820	36,9	3800	56,9	3760	56,3	6005	101	5095	86	7140	131	6715	123	9090	194	10850	232
	43°C	1555	15,2	1465	14,3	2015	18,7	1920	18,7	2270	27,3	2125	25,5	2860	43,2	2830	42,7	4520	74,6	3835	63	5375	92,8	5055	87	7080	136	8500	171
-25°C	20°C	2320	26	2185	24,5	3000	33,7	2860	32,1	3840	56,2	3590	52,6	4835	85,3	4780	84,4	7165	119	6080	101	8190	149	7700	140	9600	231	11480	277
	32°C	1690	15,6	1890	14,7	2190	20,2	2085	19,3	2605	31,7	2440	29,7	3280	47,5	3245	47	5190	83,1	4400	70	6125	108	5760	102	7770	150	9330	193
	43°C	1295	11	1220	10,4	1680	14,3	1600	13,6	1890	20,8	1770	19,5	2380	33,6	2954	33,2	3785	56,5	3210	48	4500	76	4230	71	5840	110	6940	142

R404A

T _i	-5÷+5°C	HBQ 521	HBQ 1020	HBQ 1100
	-18÷-25°C			
		4	5	6
 V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW		6,81	10,04	16,13
		S	S	S
 m³/h 50 Hz		22,7	32,54	48,8
 m³/h 60 Hz		21,72	32,16	46,37
 % N		50	50	50
 kW		ER	ER	ER
 kW		3,85	6,1	7,6
 R22 R404A		8	11	13

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2
 n° x Ø mm	2x350	2x400	2x450
 n° x W	1ph-4P	1ph-4p	1ph-4P
 m³/h	4900	7000	9800

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7
 n° x Ø mm	2x350	3x350	1x500
 n° x W	1ph-4P	1ph-4P	3ph-4P
 m³/h	5200	7500	8300
 m	14	14	20

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	27°C	5665	103,7	7895	172,2	11524	303
	32°C	5262	72,6	7392	123,9	10705	219,2
	38°C	4772	46,5	6764	81,9	9662	144,5
	43°C	4357	31,4	6212	56,6	8737	98,9
0°C	27°C	6515	151,1	9050	246,9	13241	430,1
	32°C	6063	104,7	8481	176	12308	309,2
	38°C	5509	66,3	7784	115,6	11127	202,7
	43°C	5038	44,5	7175	79,7	10081	138,2
+5°C	27°C	7415	243,2	10342	390	15066	656,4
	32°C	6912	164,9	9664	271,6	14001	465,4
	38°C	6293	102	8858	174	12666	300,4
	43°C	5764	67,2	8178	118,2	11491	202,5
-18°C	27°C	5523	165	8112	294,3	11257	477,8
	32°C	5153	124,2	7596	225,4	10465	365,6
	38°C	4693	86,7	6938	160,2	9432	257,6
	43°C	4294	62,9	6353	117,6	8484	185,5
-22°C	27°C	4869	123,1	7130	220,1	9856	357,5
	32°C	4524	92,7	6649	168,3	9139	273,4
	38°C	4101	64,6	6045	119,3	8199	191,9
	43°C	3742	46,8	5505	87,1	7335	137,4
-25°C	27°C	4391	97,7	6420	175,1	8829	283,4
	32°C	4065	73,4	5965	133,5	8156	216
	38°C	3673	51,1	5389	94	7276	150,6
	43°C	3345	37	4871	68	6472	107

R404A

Ti **-30÷-40°C**

	HBX 750	HBX 1000
	5	5
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50
 kW	6,32	8,95
 m³/h 50 Hz	32,3	45,9
 m³/h 60 Hz	-	38,76
 kW	ER	ER
 kW	6,1	7,6
 kg	10,5	11

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2
 n°xØ mm	2x400	2x400
 1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
 n°xW	2x310	2x310
 m³/h	7000	7000

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

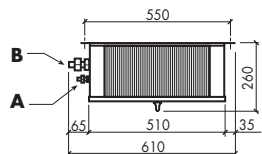
 mm	7	7
 n°xØ mm	3x350	1x500
 1ph-4P	1ph-4P	3ph-4P
 n°xW	3x140	1x750
 m³/h	7500	8300
 m	14	20

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

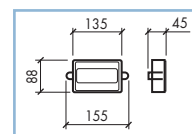
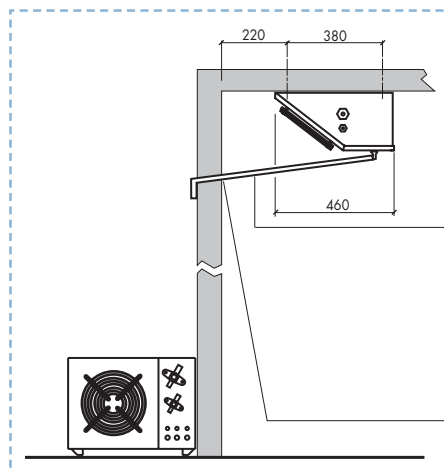
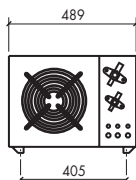
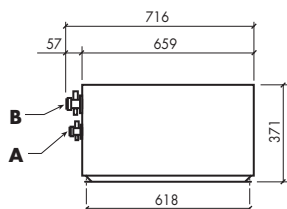
 Ti	Ta	Q _o (W)	Q _o (W)
-30°C	27°C	4926	6953
	32°C	4822	6803
	38°C	4698	6618
	43°C	4599	6465
-35°C	27°C	4072	5785
	32°C	3977	5652
	38°C	3865	5490
	43°C	3777	5359
-40°C	27°C	3304	4737
	32°C	3221	4622
	38°C	3123	4484
	43°C	3048	4376

1



A= Tubo linea liquido/Liquid line pipe
Flüssigkeitsleitung/Tubo línea líquido
Tuyau ligne liquide/Жидкостная труба ø8

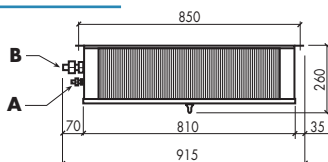
B= Aspirazione/Suction pipe
Saugleitung/Tubo de aspiración
Tuyau aspiration/Всасывающая трубка ø12



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды

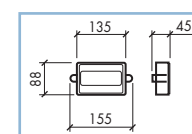
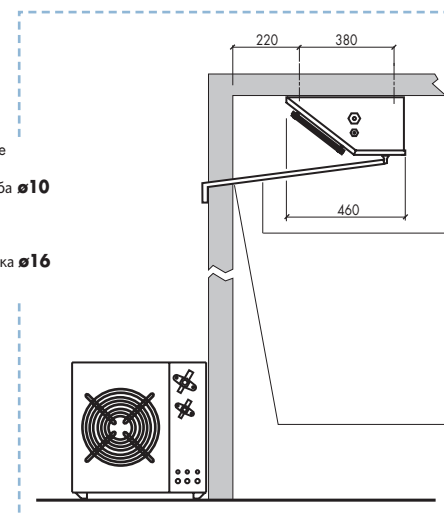
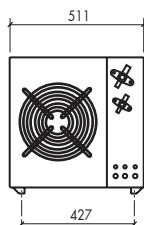
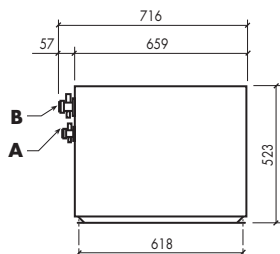
Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflußöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
ø30

2



A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
Flüssigkeitsleitung / Tubo línea líquido
Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба ø10

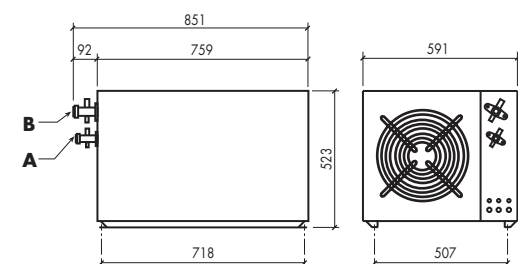
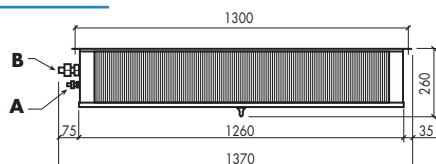
B= Aspirazione / Suction pipe
Saugleitung / Tubo de aspiración
Tuyau aspiration / Всасывающая трубка ø16



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды

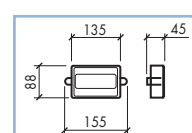
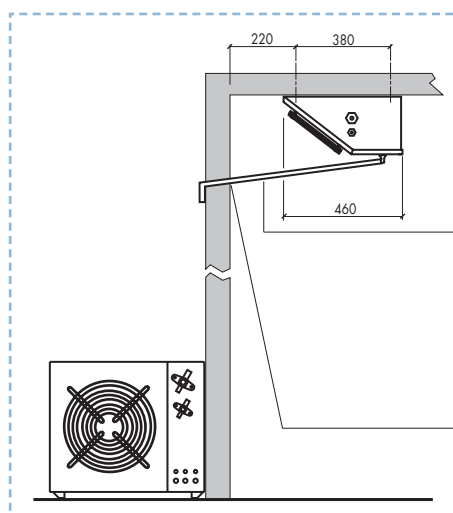
Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflußöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
ø30

3



A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe / Flüssigkeitsleitung
Tubo línea líquido / Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба ø10

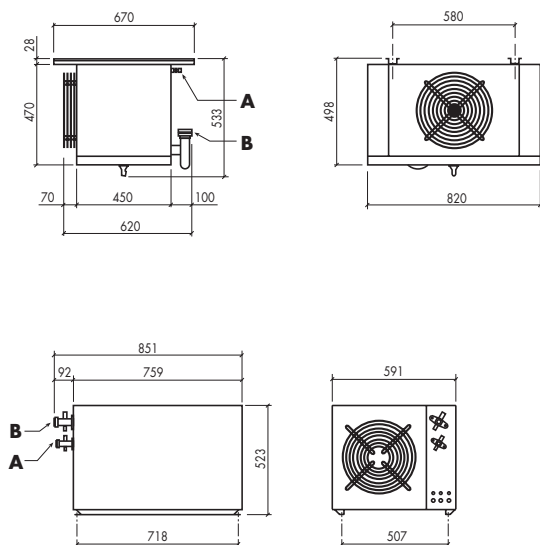
B= Aspirazione / Suction pipe / Saugleitung
Tubo de aspiración / Tuyau aspiration / Всасывающая трубка ø18



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды

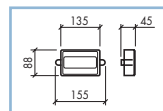
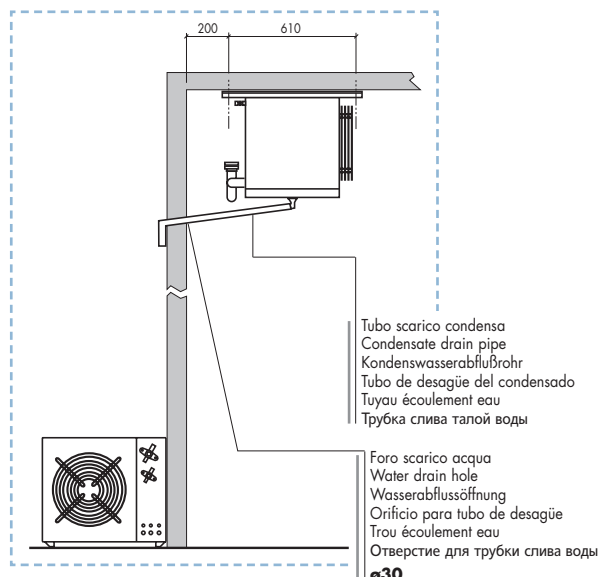
Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflußöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
ø30

3 s



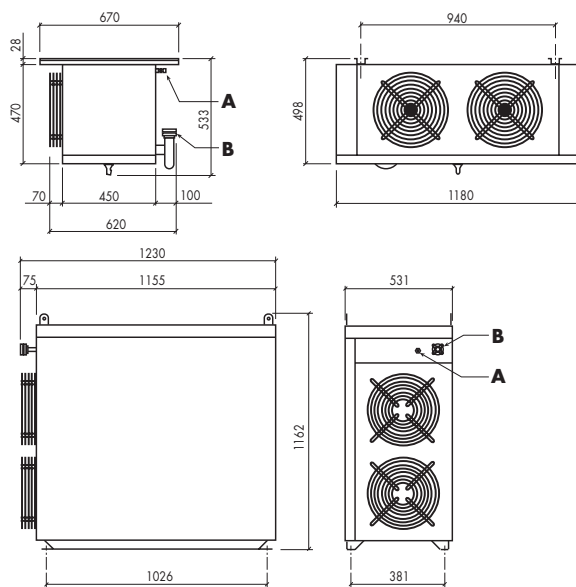
A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe/ Flüssigkeitsleitung
Tubo linea liquido / Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба $\varnothing 10$

B= Aspirazione / Suction pipe / Saugleitung
Tubo de aspiración / Tuyau aspiration / Всасывающая трубка $\varnothing 18$



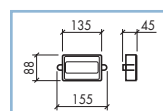
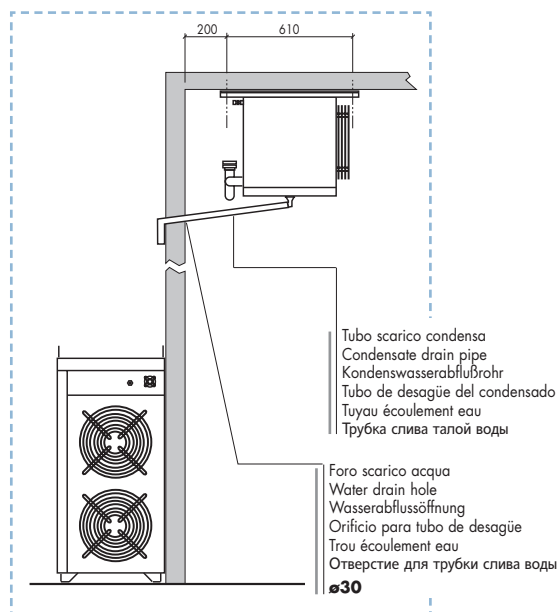
HB

4

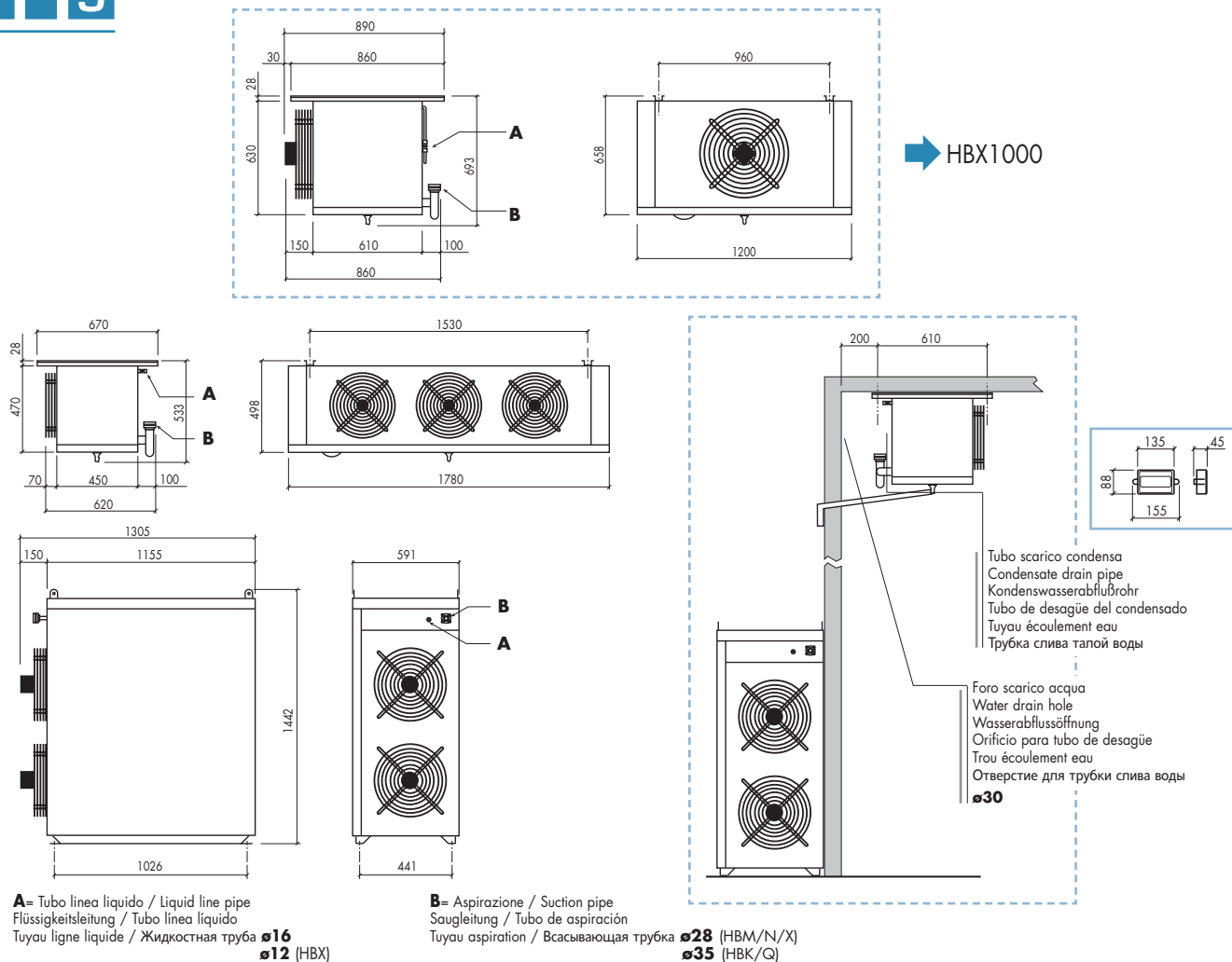


A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe/ Flüssigkeitsleitung
Tubo linea liquido / Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба $\varnothing 12$

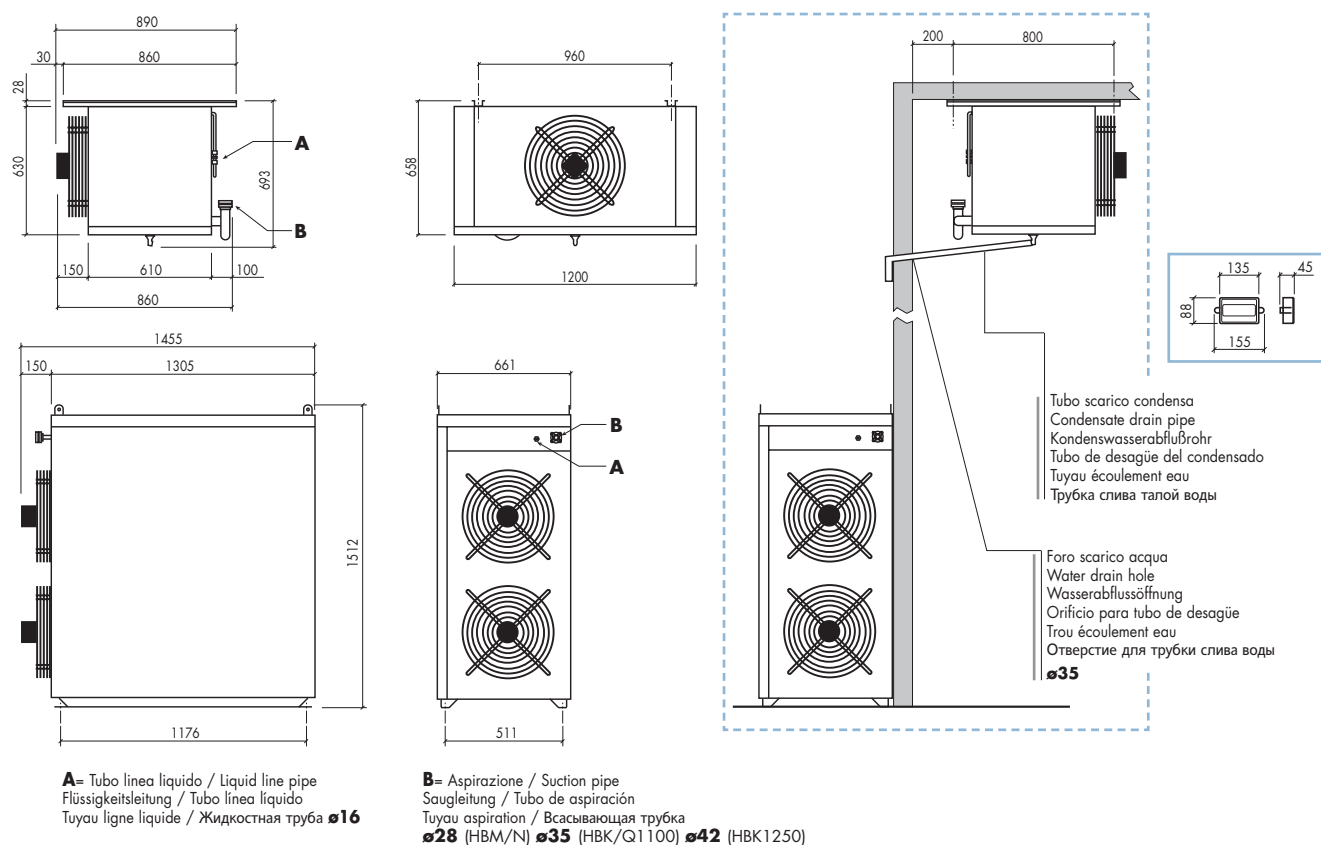
B= Aspirazione / Suction pipe / Saugleitung
Tubo de aspiración / Tuyau aspiration / Всасывающая трубка $\varnothing 18$ (HBM/N)
 $\varnothing 28$ (HBK/Q)



5



6





- 1 Morsettieria del quadro elettrico predisposta per il collegamento di un comando esterno (es. termostato).
- 2 Indicatore di liquido.
- 3 Tutte le unità sono dotate di ricevitore di liquido conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 4 Separatore di liquido sulla linea di aspirazione completo di scambiatore di calore sulle unità forma 4,5 e 6.
- 5 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con alimentazione trifase e i modelli UHM/UHN122 sono dotati anche di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 6 Installazione a pavimento.
- 7 I raccordi delle tubazioni per il collegamento ad una unità evaporante sono realizzati nelle forme 1, 2, 3 mediante rubinetti, nelle forme 4, 5 e 6 con bocchettoni o flange a saldare.
- 8 Nelle unità forma 4, 5 e 6 i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter. Preriscaldamento di serie su tutte le unità con compressore semiermetico.
- 9 Pressostato ventole condensatore sulle unità forma 4,5 e 6.
- 10 Unità adatta all'installazione all'esterno. Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori.

Optional:

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica, vengono inoltre installati il pressostato di massima a taratura fissa anche sulle unità con tensione monofase e la ventola di raffreddamento del compressore sulle unità in bassa temperatura.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Quadro elettrico riscaldato.**
- e **Pressostato di massima** (solo per tensione 230/1/50 escluso i modelli UHM/UHN122).
- f **Pressostato comando ventilatori per controllo condensazione** (forma 1, 2 e 3) o **variatore velocità ventilatori** (forma 2, 3, 4, 5 e 6).
- g **Solenoide linea liquido.**
- h **Preriscaldamento carter** (forma 1, 2, 3 con compressore ermetico).



- 1 Terminal board on the main switchboard pre-arranged for the connection of a remote control device, e.g. thermostat.
- 2 Sight glass.
- 3 All units are equipped with a liquid receiver complying with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 4 Suction accumulator with heat exchanger on form 4, 5 and 6 units.
- 5 All units are equipped with a fixed calibration low pressure switch; three-phase units and UHM/UHN122 models are also provided with a fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 6 Floor-mounted unit.
- 7 Pipe couplings are three-way valves on form 1,2 and 3 units; on form 4, 5 and 6 units either unions or solder flanges.
- 8 On all units belonging to forms 4, 5 and 6 compressors are equipped with crankcase heater. Crankcase heater standard on all units with semi-hermetic compressor.
- 9 Condenser fan pressure switch on all form 4, 5 and 6 units.
- 10 Condensing units suitable for outdoor installation. Recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C.

Optional:

- a **Special voltage.**
- b **Water-cooled condenser:** units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve, a fixed calibration high pressure switch (even on single-phase units), as well as a compressor cooling fan (low temperature units only).
- c **Voltage monitor.**
- d **Switchboard heater.**
- e **High pressure switch** (only for 230/1/50 voltage, standard on UHM/UHN122 models).
- f **Condenser fan pressure switch** (forms 1, 2, 3) or **fan speed regulator** (forms 2, 3, 4, 5 and 6).
- g **Liquid line solenoid valve.**
- h **Crankcase heater** (forms 1, 2, 3 with hermetic compressor).

D

- 1 Die Klemmleiste des Schaltschranks ist für den Anschluß einer Außensteuerung vorgesehen (z.B. Thermostat).
- 2 Schauglas.
- 3 Alle Aggregate sind mit Flüssigkeitssammler gemäß den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte" ausgerüstet.
- 4 Flüssigkeitsabscheider mit Wärmeaustauscher an der Saugleitung bei Aggregatformen 4, 5 und 6.
- 5 Alle Aggregate sind mit einem festeingestellten Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Drehstromaggregate und die Modelle UHM/UHN122 werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruck-Pressostat ausgestattet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 6 Aggregat für Bodenmontage.
- 7 Anschlüsse der Verbindungsröhre mit Absperrventilen bei den Aggregatformen 1, 2, 3 und mit Stutzen oder Lötflanschen bei den Formen 4, 5, 6.
- 8 Die Verdichter der Aggregatformen 4, 5 und 6 sind mit Ölsumpfheizung ausgerüstet. Die Ölsumpfheizung ist serienmäßig bei allen Geräten mit halbhermetischem Verdichter.
- 9 Verflüssigerlüfter-Pressostat bei den Aggregatformen 4, 5 und 6.
- 10 Wetterfester Verflüssigungssatz. Trotzdem empfiehlt es sich, ihn nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufzustellen, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich.

❖ Zubehör:

a Sonderspannung.

b Wassergekühlter Verflüssiger: wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies werden ein festeingestellter Hochdruck-Pressostat bei Einphasenaggregaten und ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.

c Spannungsmonitor.

d Schaltschrankheizung.

e Hochdruck-Pressostat (nur bei Spannung 230/1/50 außer den Modellen UHM/UHN122).

f Verflüssigerlüfter-Pressostat (Formen 1, 2 und 3) oder **Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter** (Formen 2, 3, 4, 5 und 6).

g Magnetventil an der Flüssigkeitsleitung.

h Ölsumpfheizung (Formen 1, 2, 3 mit vollhermetischem Verdichter).

E

- 1 Tablero de bornes del cuadro eléctrico predispuesto para la conexión de un mando externo (p.e. termóstato).
- 2 Visor de líquido.
- 3 Todas las unidades están provistas de recipiente de líquido conforme a los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 4 Separador de líquido en la línea de aspiración completo de cambiador de calor en la unidades forma 4, 5 y 6.
- 5 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica y los modelos UHM/UHN122 están dotados también de presóstato de máxima a tarado fijo. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 6 Instalación en el suelo.
- 7 Racors de los tubos de conexión entre la unidad evaporadora y la unidad condensadora realizados mediante llaves en las formas 1, 2, 3 y mediante racors abocardados o platinas a soldar en las formas 4, 5 y 6.
- 8 En las unidades forma 4, 5 y 6 los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter. Precalentamiento de serie en todas las unidades con compresor semihermético.
- 9 Presóstato ventilador condensador en las unidades forma 4, 5 y 6.
- 10 Unidad idónea para instalación en ambiente externo, sin embargo se aconseja que se instale en ambiente con temperatura no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores.

❖ Opciones:

a Tensión diferente.

b Condensación por agua: las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática, además se instalan el presóstato de máxima a tarado fijo en los modelos monofásicos y el ventilador para el enfriamiento del compresor en las unidades de baja temperatura.

c Monitor de tensión.

d Cuadro eléctrico calefaccionado.

e Presóstato de máxima (sólo para tensión 230/1/50 a excepción de los modelos UHM/UHN122).

f Presóstato mando ventiladores para el control de la condensación (forma 1, 2 y 3) o **variador velocidad ventilador** (forma 2, 3, 4, 5 y 6).

g Solenoide línea líquido.

h Precalentamiento (forma 1,2,3 con compresor hermético).



- 1 Bornier du tableau électrique prédisposé pour la connexion d'une commande externe (par exemple un thermostat).
- 2 Voyant de liquide.
- 3 Toutes les unités sont équipées de réservoir de liquide conforme à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 4 Séparateur de liquide sur la ligne d'aspiration équipé d'échangeur de chaleur (unités forme 4, 5 et 6).
- 5 Toutes les unités sont équipées de pressostat BP à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée et les modèles UHM/UHN122 sont équipés aussi de pressostat HP à étalonnage fixe. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 6 Installation au sol.
- 7 Tuyauteries pour la connexion à un évaporateur équipées de vannes d'arrêt (forme 1, 2, 3) ou de brides à souder (forme 4, 5 et 6).
- 8 Réchauffeur du carter huile sur les unités forme 4, 5 et 6 et sur toutes les unités avec compresseur semi-hermétique.
- 9 Pressostat ventilateurs condenseur (unités forme 4, 5 et 6).
- 10 Unité de condensation conçue pour l'installation à l'extérieur. On conseille l'installation de l'unité à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à des températures inférieures, il faut ajouter des accessoires optionnels.

Options:

a Tension spéciale.

b Condenseur à eau: les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation, d'un pressostat HP à étalonnage fixe (sur les unités avec tension monophasée également) et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).

c Moniteur de tension.

d Réchauffeur tableau électrique.

e Pressostat HP (pour tension 230/1/50 seulement, à l'exception des modèles UHM/UHN122).

f Pressostat ventilateur/s condenseur (forme 1, 2 et 3) **ou régulateur de vitesse des ventilateurs** (forme 2, 3, 4, 5 et 6).

g Electrovanne ligne liquide.

h Réchauffeur carter huile (forme 1, 2, 3 avec compresseur hermétique).



- 1 В панели управления на контактной колодке предусмотрены соединения для внешнего управляющего устройства – термостата.
- 2 Смотровое стекло на жидкостной магистрали.
- 3 Все агрегаты оснащены ресивером жидкого хладагента, который соответствует Директиве 97/23/СЕ относительно "Оборудования под давлением".
- 4 Отделитель жидкости на всасывающей линии оснащенный теплообменником в агрегатах формы 4, 5 и 6.
- 5 Все агрегаты поставляются с отрегулированным прессостатом низкого давления; агрегаты с трехфазным напряжением и модели UHM/UHN122 тоже оснащены отрегулированным прессостатом высокого давления. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/СЕ относительно "Оборудования под давлением".
- 6 Напольный монтаж.
- 7 Блоки снабжены муфтами с перекрывающими вентилями (формы 1, 2, 3) или фланцами под пайку (формы 4, 5 и 6).
- 8 В агрегатах формы 4, 5 и 6 и во всех агрегатах с полугерметичным компрессором, компрессоры поставляются с обогревателями картера.
- 9 Прессостат вентиляторов конденсатора в агрегатах формы 4,5 и 6.
- 10 Подходит для наружного монтажа. Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки агрегата при более низких температурах, нужны вспомогательные устройства ("зимнее оснащение").

Дополнительная поставка

a Другой стандарт напряжения.

b Конденсатор водяного охлаждения; агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации, с уже отрегулированным прессостатом высокого давления (также и однофазные агрегаты), и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).

c Монитор напряжения.

d Электрообогреватель щитка управления.

e Прессостат высокого давления (для агрегатов с однофазным напряжением, кроме мод. UHM/UHN122).

f Прессостат вентилятора конденсатора (формы 1, 2 и 3) или вариатор скорости вентилятора конденсатора (формы 2, 3, 4, 5 и 6).

g Соленоидный вентиль на жидкостном трубопроводе.

h Электрообогреватель картера компрессора (формы 1, 2, 3 с герметичным компрессором).

R22

T _o 0÷-20°C		UHM 050	UHM 075	UHM 095	UHM 100	UHM 118	UHM 122	UHM 120	UHM 140	UHM 150	UHM 170	UHM 200	UHM 220
		1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,64	0,89	0,84	1	0,96	1,29	1,33	1,61	1,78	1,97	2,36	2,24
		E	E	S	E	S	E	E	S	E	S	E	S
	m ³ /h 50 Hz	2,09	3,24	2,89	3,79	3,86	4,52	4,52	5,3	6,63	6,75	8,36	7,71
	m ³ /h 60 Hz	1,96	3,13	–	3,78	3,47	4,54	4,54	4,63	6,31	6,36	7,96	8,1
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	kW	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	kg	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x300	1x300	1x300	1x300	1x300	1x350	1x350	1x350	1x350
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x73	1x73	1x73	1x73	1x73	1x140	1x140	1x140	1x140
	m ³ /h	1100	1100	1100	1600	1600	1600	1600	1600	2200	2200	2200	2200

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	
0°C	20°C		1615	2215	2030	2995	3050	3535	3535	4145	4705	4790	5645	5210
	32°C		1400	1935	1775	2605	2655	3090	3090	3623	4115	4190	4980	4595
	43°C		1185	1670	1530	2245	2290	2680	2680	3140	3415	3480	4125	3805
-10°C	20°C		1100	1540	1415	2035	2075	2430	2430	2850	3245	3300	4050	3735
	32°C		920	1345	1235	1750	1780	2060	2060	2415	2690	2740	3510	3240
	43°C		760	1110	1020	1475	1500	1750	1750	2050	2200	2240	2770	2555
-20°C	20°C		720	1005	920	1330	1355	1560	1560	1830	2025	2060	2705	2495
	32°C		560	825	760	1100	1120	1280	1280	1500	1605	1635	2260	2085
	43°C		460	655	600	890	910	1045	1045	1225	1235	1260	1885	1740

R22

T _o 0÷-20°C		UHM 300	UHM 320	UHM 301	UHM 321	UHM 400	UHM 420	UHM 500	UHM 520	UHM 600	UHM 620	UHM 750	UHM 770
		4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	2,88	2,96	3,62	3,54	4,34	4,68	5,71	5,19	6,89	7,16	7,81	8,01
	E	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
	m ³ /h 50 Hz	9,37	9,88	11,81	12,17	14,9	14,74	18,74	16,76	23,63	23,37	29,8	26,5
	m ³ /h 60 Hz	10,03	10,16	12,62	11,86	14,17	14,6	17,88	17,69	22,49	23,16	28,36	28,04
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x350	2x350	2x350	2x350	2x400	2x400	2x400	2x400	2x450	2x450	2x450	2x450
	n°xW	2x140	2x140	2x140	2x140	2x310	2x310	2x310	2x310	2x390	2x390	2x390	2x390
	m ³ /h	4900	4900	4900	4900	7000	7000	7000	7000	9800	9800	9800	9800

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
0°C	20°C		7330	7200	9115	9395	11010	10890	13640	12200	17200	17010	21690
	32°C		6530	6410	7925	8170	9640	9535	11625	10400	14660	14500	18490
	43°C		5565	5465	6780	6990	8070	7985	9780	8750	12330	12200	15550
-10°C	20°C		5065	4975	6235	6425	7365	7285	9100	8140	11475	11350	14470
	32°C		4395	4315	5420	5585	6290	6220	7760	6940	9785	9680	12340
	43°C		3670	3605	4470	4610	5055	5000	6215	5560	7840	7750	9885
-20°C	20°C		3285	3225	4025	4150	4580	4530	5645	5050	7120	7040	8980
	32°C		2775	2725	3300	3400	3560	3520	4475	4000	5645	5580	7115
	43°C		2235	2195	2600	2680	2795	2765	3305	2955	4170	4120	5255

R404A

T _o 0÷-20°C		UHN 050	UHN 060	UHN 075	UHN 095	UHN 100	UHN 118	UHN 122	UHN 120	UHN 140	UHN 150	UHN 170	UHN 200	UHN 220
		1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,75	0,91	1,06	0,94	1,2	1,27	1,46	1,47	1,69	2,09	2,08	2,53	2,51
	E	E	E	S	E	S	E	E	S	E	S	E	S	S
	m³/h 50 Hz	2,09	2,44	3,15	2,89	3,78	3,86	4,51	4,51	5,3	6,63	6,75	8,36	7,71
	m³/h 60 Hz	1,85	2,36	3,17	-	3,82	3,47	5,05	5,05	4,63	6,31	6,36	7,96	8,1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	1x300	1x300	1x300	1x300	1x300	1x350	1x350	1x350	1x350
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	1x73	1x73	1x73	1x73	1x73	1x140	1x140	1x140	1x140
	m³/h	1100	1100	1100	1100	1600	1600	1600	1600	1600	2200	2200	2200	2200

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	
0°C	20°C		1705	1965	2540	2330	3050	3115	3715	3640	4270	5235	5330	6315	5825
	32°C		1350	1540	1995	1830	2625	2680	3200	2855	3350	4075	4150	5070	4675
	43°C		1135	1350	1670	1530	2185	2230	2660	2180	2555	3000	3055	3820	3525
-10°C	20°C		1115	1270	1645	1510	1975	2020	2405	2360	2765	3360	3420	4145	3825
	32°C		910	1065	1330	1220	1700	1735	2070	2035	2385	2615	2660	3475	3205
	43°C		690	805	1000	920	1305	1335	1590	1565	1835	1905	1940	2570	2370
-20°C	20°C		685	765	995	915	1190	1215	1450	1420	1665	1990	2030	2430	2240
	32°C		550	625	775	710	930	950	1135	1015	1190	1385	1410	1710	1580
	43°C		380	425	525	480	690	705	840	825	970	960	980	1110	1025

R404A

T _o 0÷-20°C		UHN 300	UHN 320	UHN 301	UHN 321	UHN 400	UHN 420	UHN 500	UHN 520	UHN 600	UHN 620	UHN 750	UHN 770
		4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	3,11	3,31	4,01	4,15	4,98	5,23	6,19	5,47	7,98	7,78	8,99	8,88
	m ³ /h 50 Hz	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
	m ³ /h 60 Hz	9,37	9,88	11,81	12,17	14,9	14,74	18,74	16,76	23,63	23,37	29,8	26,5
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x350	2x350	2x350	2x350	2x400	2x400	2x400	2x400	2x450	2x450	2x450	2x450
	n°xW	2x140	2x140	2x140	2x140	2x310	2x310	2x310	2x310	2x390	2x390	2x390	2x390
	m ³ /h	4900	4900	4900	4900	7000	7000	7000	7000	9800	9800	9800	9800

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
0°C	20°C		7480	7890	9500	9790	11720	11595	14540	13020	18335	18130	23120
	32°C		5890	6210	7785	8020	9590	9490	11640	10425	14675	14515	18510
	43°C		4560	4810	6070	6255	7480	7400	9130	8175	11510	11385	14520
-10°C	20°C		4905	5170	6370	6565	7830	7750	9660	8680	12180	12050	15360
	32°C		3970	4190	5160	5320	6150	6085	7480	6700	9430	9330	11895
	43°C		2880	3040	3740	3855	4505	4460	5300	4745	6685	6610	8430
-20°C	20°C		2960	3120	3885	4000	4795	4745	5800	5195	7315	7235	9225
	32°C		2190	2310	3005	3100	3515	3480	4275	3830	5390	5330	6800
	43°C		1480	1560	2090	2155	2460	2435	2825	2530	3560	3525	4490

R404A

T _o -25÷-35°C		UHK 120	UHK 140	UHK 170	UHK 190	UHK 210	UHK 230	UHK 220	UHK 240	UHK 250	UHK 270	UHK 300	UHK 320	UHK 400	UHK 420
		1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	1	0,91	1,38	1,29	1,38	1,75	1,87	1,87	2,52	2,47	2,39	2,9	3,71	3,27
		E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
	m ³ /h 50 Hz	4,55	3,86	5,99	5,3	5,99	7,71	8,36	8,47	11,81	10,85	12,92	12,17	16,73	15,94
	m ³ /h 60 Hz	4,54	3,47	5,46	4,63	7,19	6,36	-	8,1	10,03	10,16	14,17	11,86	15,5	14,6
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	1x300	1x300	1x300	1x300	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	1x73	1x73	1x73	1x73	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140
	m ³ /h	1100	1100	1100	1100	1600	1600	1600	1600	2200	2200	2200	2200	2200	2200

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	
-25°C	20°C		1095	11120	1375	1225	1545	2000	2070	2100	2665	2450	2985	2810	3865	3685
	32°C		775	790	970	865	1090	1410	1460	1480	1970	1810	2235	2105	2895	2760
	43°C		570	580	620	550	750	970	1055	1070	1380	1270	1605	1512	2080	1980
-30°C	20°C		780	800	995	885	1115	1440	1495	1515	1975	1815	2210	2080	2860	2730
	32°C		470	480	655	580	735	950	985	1000	1395	1280	1520	1430	1970	1875
	43°C		345	350	375	330	455	590	640	650	906	830	985	930	1275	1215
-35°C	20°C		530	540	675	600	755	980	1015	1030	1405	1290	1620	1530	2100	2000
	32°C		341	350	435	385	490	635	660	670	870	800	935	880	1210	1155
	43°C		210	215	230	205	275	355	385	390	475	435	505	475	655	625

R404A

To -25÷-35°C		UHK 500	UHK 520	UHK 501	UHK 521	UHK 750	UHK 770	UHK 1000	UHK 1020	UHK 1100	UHK 1250
		4	4	4	4	5	5	5	5	6	6
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	4,22	3,94	5,46	5,16	8,12	6,46	10,08	8,19	10,97	12,88
		E	S	E	S	E	S	E	S	S	S
	m³/h 50 Hz	18,74	17,53	23,63	23,37	37,49	26,5	47,25	38,64	48,8	56,95
	m³/h 60 Hz	22,49	17,69	28,36	23,44	–	28,04	44,99	31,8	46,37	58,56
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	kW	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	kg	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

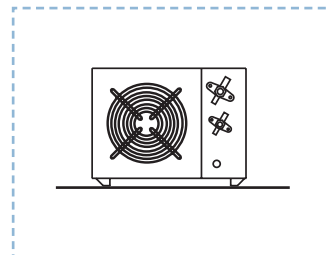
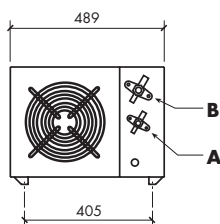
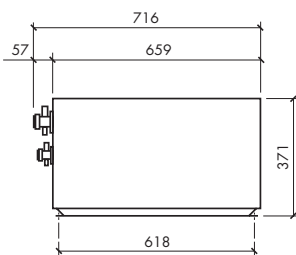
	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x350	2x350	2x350	2x350	2x400	2x400	2x400	2x400	2x450	2x450
	n°xW	2x140	2x140	2x140	2x140	2x310	2x310	2x310	2x310	2x390	2x390
	m³/h	4900	4900	4900	4900	7000	7000	7000	7000	9800	9800

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	To	Ta	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
-25°C	20°C		4745	4440	6115	6050	9530	6735	10820	8850	13050
	32°C		3510	3285	4440	4390	6920	4890	7860	6430	9475
	43°C		2613	2445	3290	3255	5205	3680	6135	5020	7400
-30°C	20°C		3515	3290	4530	4480	7060	4990	8015	6555	9660
	32°C		2480	2320	3285	3250	5455	3855	6245	5110	7535
	43°C		1850	1730	2330	2305	3955	2795	4660	3810	5615
-35°C	20°C		2500	2340	3220	3185	5020	3550	5700	4660	6870
	32°C		1645	1540	2120	2100	3305	2340	3755	3070	4530
	43°C		1080	1010	1360	1345	2105	1490	2535	2075	3060

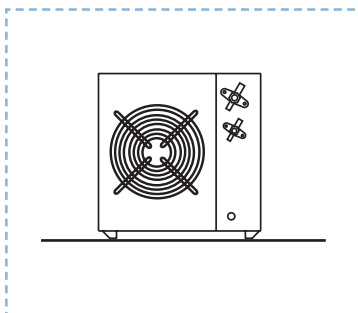
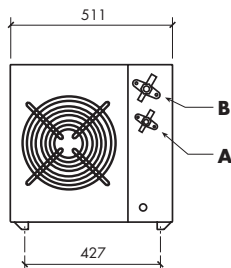
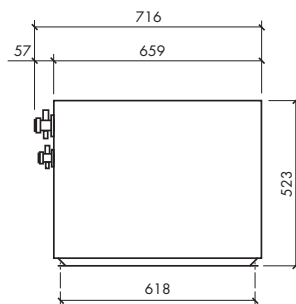
1



A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
 Flüssigkeitsleitung / Tubo linea liquido
 Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба **ø10**

B= Aspirazione / Suction pipe
 Saugleitung / Tubo de aspiración
 Tuyau aspiration / Всасывающая трубка **ø12**

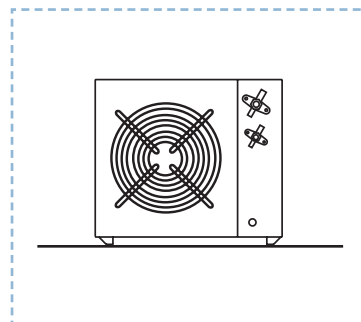
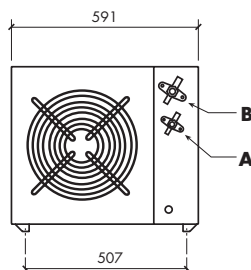
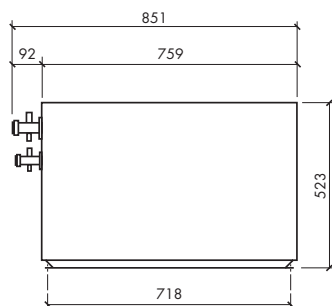
2



A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
 Flüssigkeitsleitung / Tubo linea liquido
 Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба **ø10**

B= Aspirazione / Suction pipe
 Saugleitung / Tubo de aspiración
 Tuyau aspiration / Всасывающая трубка **ø16**

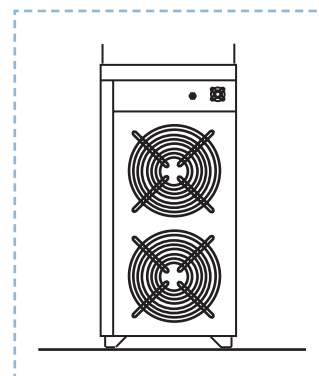
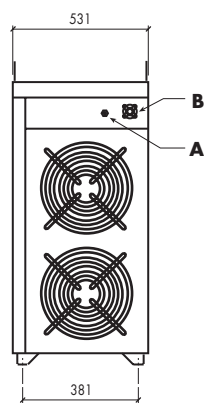
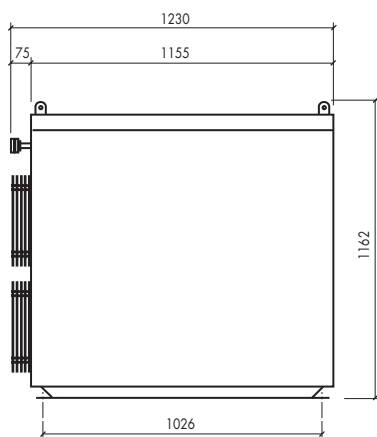
3



A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
 Flüssigkeitsleitung / Tubo linea liquido
 Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба **ø10**

B= Aspirazione / Suction pipe
 Saugleitung / Tubo de aspiración
 Tuyau aspiration / Всасывающая трубка **ø18**

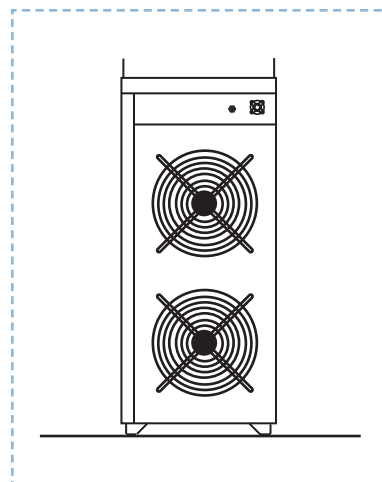
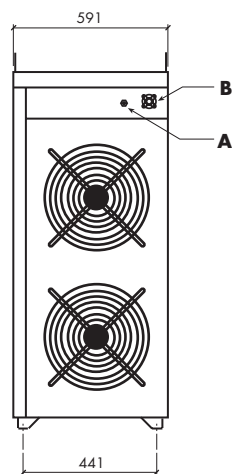
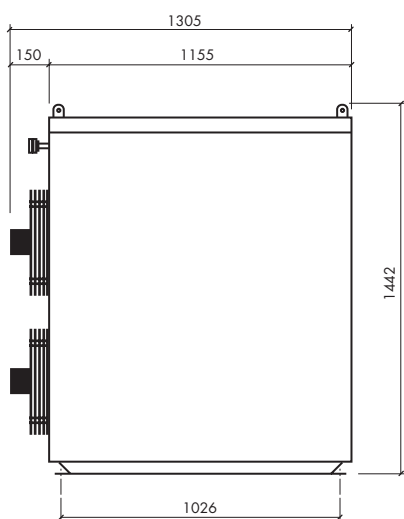
4



A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
 Flüssigkeitsleitung / Tubo línea líquido
 Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба **ø12**

B= Aspirazione / Suction pipe
 Saugleitung / Tubo de aspiración
 Tuyau aspiration / Всасывающая трубка **ø28**

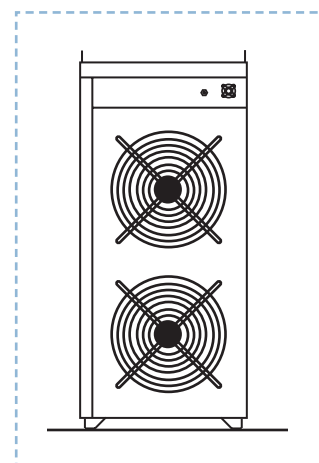
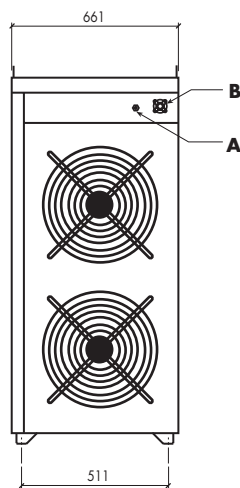
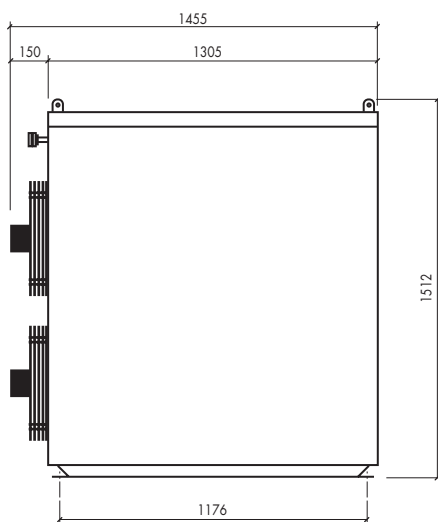
5



A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
 Flüssigkeitsleitung / Tubo línea líquido
 Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба **ø16**

B= Aspirazione / Suction pipe
 Saugleitung / Tubo de aspiración
 Tuyau aspiration / Всасывающая трубка **ø35**

6



A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
 Flüssigkeitsleitung / Tubo línea líquido
 Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба **ø16**

B= Aspirazione / Suction pipe
 Saugleitung / Tubo de aspiración
 Tuyau aspiration / Всасывающая трубка **ø28 (HBM/N) ø35 (HBK1100) ø42 (HBK1250)**



2



3



4



- 1 Installazione a pavimento.
- 2 Isolamento acustico del vano compressore.
- 3 Compressore dotato di resistenza del carter.
- 4 Condensatore con motoventilatore a 6 poli.
- 5 Ricevitore di liquido con rubinetto in uscita conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 6 Linea liquido composta da filtro a cartuccia solida e da indicatore di liquido.
- 7 Pressostato di minima regolabile a riarmo automatico. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 8 Pressostato di massima a taratura fissa a riarmo automatico. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 9 Rubinetti a tre vie sulle linee del liquido e di aspirazione.
- 10 Le unità UT sono dotate di scatola con morsettiera di collegamento. Le unità QT sono invece dotate di quadro elettrico con la seguente componentistica: sezionatore, fusibili compressore e circuito ausiliario (inclusa la ventola condensatore), teleruttore compressore.
- 11 Unità adatta all'installazione all'esterno. Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori.

❖ **Optionals:**

- a **Tensione diversa.**
- b **Monitor di tensione.**
- c **Solenoide linea liquido.**
- d **Pressostato ventilatore condensatore.**
- e **Variatore di velocità ventilatore condensatore.**



- 1 Floor-mounted unit.
- 2 Soundproofing of compressor compartment.
- 3 Compressor with crankcase heater.
- 4 Six poles condenser fan motor.
- 5 Liquid receiver with outlet shut off valve complying with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 6 Liquid line including solid core filter and sight glass.
- 7 Adjustable low pressure switch with automatic reset. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 8 Fixed calibration high pressure switch with automatic reset. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 9 Three-way valves on liquid line and suction line.
- 10 The UT units are provided with electrical connection box with terminal board. The QT units are provided with main switchboard equipped with: main isolator, compressor fuse, auxiliary circuit/condenser fan fuse, compressor contactor.
- 11 Condensing unit suitable for outdoor installation. Recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C.

❖ **Optionals:**

- a **Special voltage.**
- b **Voltage monitor.**
- c **Liquid line solenoid valve.**
- d **Condenser fan pressure switch.**
- e **Condenser fan speed regulator.**

D

- 1 Aggregat für Bodenmontage.
- 2 Schalldämmung vom Verdichterraum.
- 3 Verdichter mit Ölsumpfheizung.
- 4 Verdichter mit sechspoligem Motorlüfter.
- 5 Flüssigkeitssammler mit Ausgangsabsperrentil gemäß den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 6 Flüssigkeitsleitung, bestehend aus Filter mit festem Filtereinsatz und Schauglas.
- 7 Einstellbarer Niederdruck-Pressostat mit automatischer Rückstellung. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 8 Festeingestellter Hochdruck-Pressostat mit automatischer Rückstellung. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 9 Dreiwegventile an den Flüssigkeits- und Saugleitungen.
- 10 Die UT Aggregate sind mit Anschlußdose mit Klemmleiste ausgerüstet. Die QT Aggregate sind mit Schalttafel ausgestattet, die mit folgenden Vorrichtungen ausgerüstet ist: Haupttrennschalter; Verdichter-Schmelzsicherung; Hilfskreis- und Verflüssigerlüfter-Schmelzsicherung; Verdichter-Fernschalter.
- 11 Wetterfester Verflüssigungssatz. Trotzdem empfiehlt es sich, ihn nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufzustellen, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich.

❖ Zubehör:

- a Sonderspannung.
- b Spannungsmonitor.
- c Magnetventil an der Flüssigkeitsleitung.
- d Verflüssigerlüfter-Pressostat.
- e Drehzahlregler für Verflüssigerlüfter.

F

- 1 Installation au sol.
- 2 Compartiment compresseur insonorisé.
- 3 Compresseur équipé de réchauffeur du carter.
- 4 Condenseur avec motoventilateur à 6 pôles.
- 5 Réservoir de liquide avec vanne d'arrêt sur la sortie conforme à la Directive 97/23/CE "Équipements sous pression".
- 6 Ligne liquide comprenant un filtre à cartouche solide et un voyant de liquide.
- 7 Pressostat BP à réarmement automatique. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Équipements sous pression".
- 8 Pressostat HP à étalonnage fixe et à réarmement automatique. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Équipements sous pression".
- 9 Vannes à trois voies sur la ligne du liquide et sur la ligne d'aspiration.
- 10 Les unités UT sont équipées de boîtier de connexion avec bornier, tandis que les unités QT sont équipées de tableau électrique avec les dispositifs suivants: sectionneur, fusibles compresseur et circuit auxiliaire (y compris le ventilateur condenseur), contacteur compresseur.
- 11 Unité conçue pour l'installation à l'extérieur. On conseille l'installation de l'unité à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à des températures inférieures, il faut ajouter des accessoires optionnels.

❖ Options:

- a Tension spéciale.
- b Moniteur de tension.
- c Electrovanne ligne liquide.
- d Pressostat ventilateur condenseur.
- e Régulateur de vitesse ventilateur condenseur.

E

- 1 Instalación en el suelo.
- 2 Aislamiento acústico del vano compresor.
- 3 Compresor dotado de resistencia del carter.
- 4 Condensador con motoventilador de 6 polos.
- 5 Recipiente de líquido con llave de paso en la salida, conforme a los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 6 Línea de líquido compuesta por filtro de núcleo sólido y visor de líquido.
- 7 Presóstato de mínima regulable de rearme automático. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 8 Presóstato de máxima a tarado fijo de rearme automático. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 9 Llaves de paso de tres vías en las líneas de líquido y de aspiración.
- 10 Las unidades UT están provistas de caja con tablero de bornes de conexión. Las unidades QT están dotadas de cuadro eléctrico, provisto de: disyuntor principal, fusible compresor, fusible circuito auxiliar/ventilador condensador, telerruptor compresor.
- 11 Unidad condensadora idónea para instalación en ambiente externo, sin embargo se aconseja que se instale en ambiente con temperatura no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores.

❖ Opciones:

- a Tensión diferente.
- b Monitor de tensión.
- c Solenoide línea líquido.
- d Presóstato ventilador condensador.
- e Variador de velocidad ventilador condensador.

RUS

- 1 Напольный монтаж.
- 2 Звукоизоляция компрессорного отсека.
- 3 Все компрессоры оснащены обогревателем картера.
- 4 Конденсатор с 6-полюсным вентилятором.
- 5 Все агрегаты оснащены ресивером жидкого хладагента с запорным вентилем, который соответствует Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 6 Магистраль жидкого хладагента (фильтр с твёрдым патроном и смотровое стекло).
- 7 Все агрегаты оснащены регулируемым прессостатом низкого давления с автоматическим перезапуском. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 8 Все агрегаты оснащены отрегулированным прессостатом высокого давления с автоматическим перезапуском. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 9 Трехходовые вентили на жидкостной и всасывающей магистрали.
- 10 Все агрегаты UT оснащены распределительным щитком, а агрегаты QT оснащены щитком управления со следующими устройствами: - выключатель-разъединитель; -предохранители компрессора и вспомогательного контура управления (включая вентилятор конденсатора); -контактор компрессора.
- 11 Подходит для наружного монтажа. Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки агрегата при более низких температурах, нужны вспомогательные устройства ("зимнее оснащение").

❖ Дополнительная поставка

- a Другой стандарт напряжения.
- b Монитор напряжения.
- c Соленоидный вентиль на жидкостном трубопроводе.
- d Прессостат вентилятора конденсатора.
- e Регулятор скорости вентилятора конденсатора.

R404A

T _o -5÷-10°C		UT/QTN 060	UT/QTN 075	UT/QTN 100	UT/QTN 122	UT/QTN 120	UT/QTN 132	UT/QTN 130	UT/QTN 180	UT/QTN 250	UT/QTN 330	UT/QTN 430	UT/QTN 490
		2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,87	1,09	1,32	1,42	1,46	1,96	1,94	2,17	2,87	3,64	4,14	4,82
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m ³ /h 50 Hz	2,31	3,18	4,21	4,52	4,52	5,99	5,99	7,57	9,86	13,09	17,52	19,58
	m ³ /h 60 Hz	2,36	3,17	3,82	5,05	5,05	5,42	5,42	7,19	9,08	–	–	–
* 	dBA	35	35	35	36	36	36	36	41	41	41	41	41
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x400	1x400	1x450	1x450	1x450
	n°xW	1x65	1x65	1x65	1x65	1x65	1x65	1x65	1x120	1x120	1x140	1x140	1x140
	m ³ /h	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	3290	3290	4565	4565	4565

*  Livello sonoro a 10m (dBA), in campo libero.
 Noise level at 10m distance (dBA), in the open air.
 Schallpegel in 10m Entfernung (dBA), im Freien.
 Nivel de ruido a una distancia de 10m (dBA), al aire libre.
 Niveau sonore à 10m (dBA), en champ libre.
 Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (dBA).

- Surrisaldamento gas aspirato
- Suction superheat
- Sauggas-Überhitzung
- Sobre calentamiento del gas aspirado
- Surchauffe du gaz aspiré
- Перегрев всасываемого газа = **11K**
- Sottoraffreddamento
- Liquid subcooling
- Unterkühlung
- Subenfriamiento
- Sous-refroidissement
- Переохлаждение = **8,3K**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	
-5°C	32°C		1496	2014	2353	2665	2654	3450	3462	4216	5427	6989	7842	9443
	38°C		1340	1797	2090	2365	2354	3056	3069	3704	4768	6133	6871	8285
-10°C	32°C		1222	1659	1911	2204	2195	2853	2865	3458	4446	5885	6321	7733
	38°C		1090	1475	1688	1952	1943	2523	2536	3004	3866	5105	5477	6708

R404A

T _o -25÷-30°C		UT/QT ^K 170	UT/QT ^K 220	UT/QT ^K 300	UT/QT ^K 450	UT/QT ^K 490	UT/QT ^K 620
		2	2	2	3	3	4
	V/ph/Hz	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	1,3	1,86	2,31	3,42	4,12	5,87
		E	E	E	E	E	S
	m ³ /h 50 Hz	5,99	9,26	12,92	19,58	23,46	26,84
	m ³ /h 60 Hz	5,46	–	11,11	–	23,49	–
*	dBA	36	36	36	41	41	41
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x400	1x400	1x450
	n°xW	1x65	1x65	1x65	1x120	1x120	1x140
	m ³ /h	2120	2120	2120	3290	3290	4565

* Livello sonoro a 10m (dBA), in campo libero.
Noise level at 10m distance (dBA), in the open air.
Schallpegel in 10m Entfernung (dBA), im Freien.
Nivel de ruido a una distancia de 10m (dBA), al aire libre.
Niveau sonore à 10m (dBA), en champ libre.
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (dBA).

- Temperatura gas aspirato
- Suction gas temperature
- Sauggastemperatur
- Temperatura del gas aspirado
- Température du gaz aspiré
- Температура всасываемого газа = **32°C**
- Temperatura liquido sottoraffreddato
- Subcooled liquid temperature
- Temperatur der unterkühlten Flüssigkeit
- Temperatura liquido subenfriado
- Température du liquide sous-refroidi
- Температура переохлаждённой жидкости = **32°C**

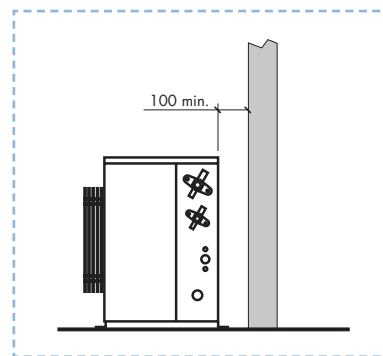
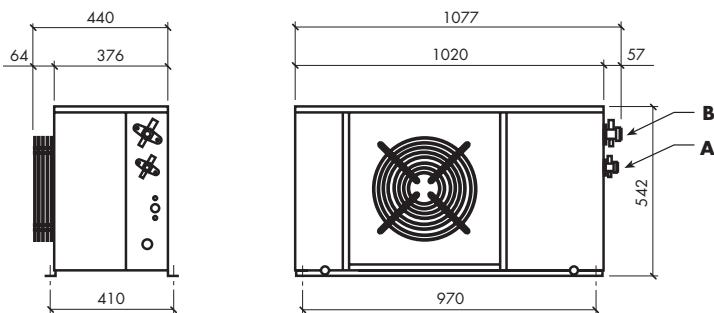
- Temperatura gas aspirato
- Suction gas temperature
- Sauggastemperatur
- Temperatura del gas aspirado
- Température du gaz aspiré
- Температура всасываемого газа = **20°C**
- Sottoraffreddamento
- Liquid subcooling
- Unterkühlung
- Subenfriamiento
- Sous-refroidissement
- Переохлаждение = **0 K**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T_o	T_a	 Q_o (W)	 Q_o (W)	 Q_o (W)	 Q_o (W)	 Q_o (W)	 Q_o (W)
-25°C		32°C	1706	2156	3129	4301	5468	6571
		38°C	1574	1981	2870	3943	5012	5772
-30°C		32°C	1365	1599	2466	3297	4288	5293
		38°C	1233	1441	2220	2964	3853	4629

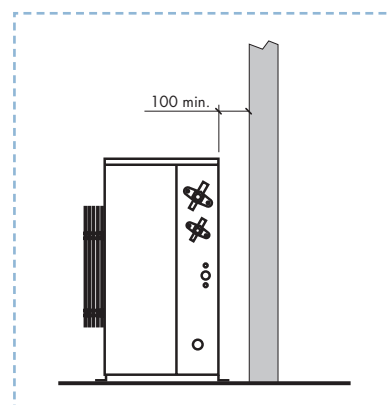
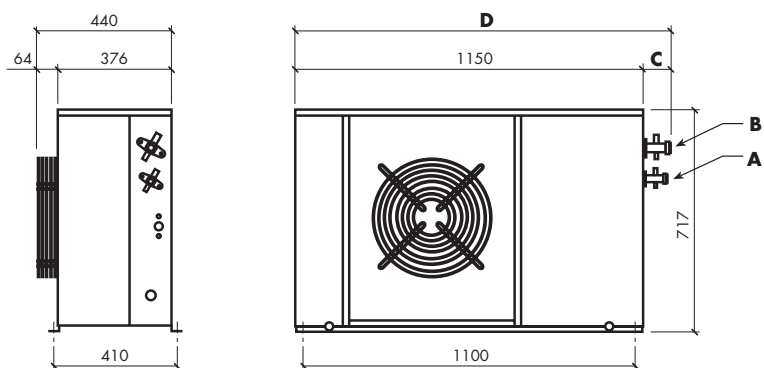
2



A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
Flüssigkeitsleitung / Tubo línea líquido
Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба **ø10**

B= Aspirazione / Suction pipe
Saugleitung / Tubo de aspiración
Tuyau aspiration / Всасывающая трубка **ø12** (UT/QTN060-075-100 / UT/QTk170)
ø16 (UT/QTN122-120-132-130 / UT/QTk220-300)

3

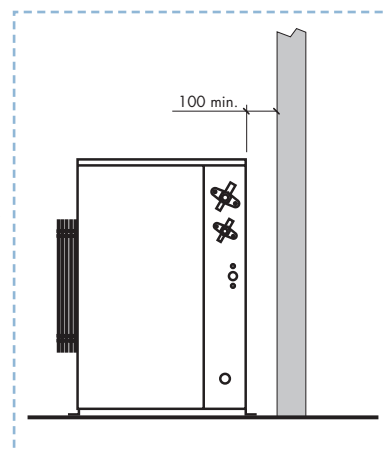
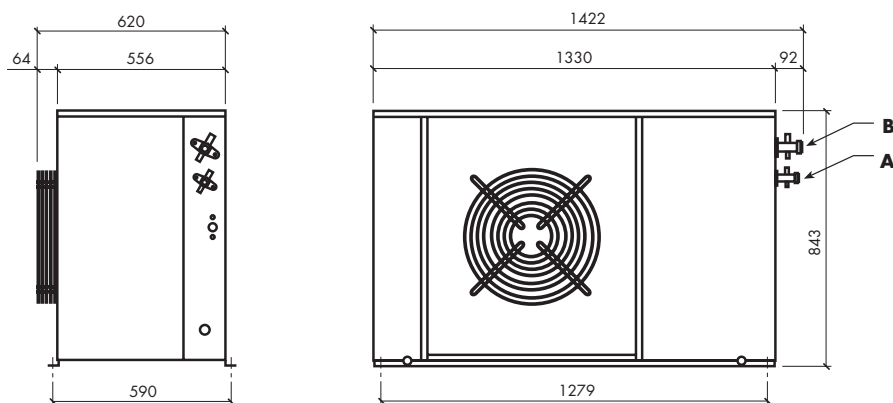


A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
Flüssigkeitsleitung / Tubo línea líquido
Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба **ø10**

B= Aspirazione / Suction pipe
Saugleitung / Tubo de aspiración
Tuyau aspiration / Всасывающая трубка **ø16** (UT/QTN180-250)
ø18 (UT/QTk450-490)

	C	D
UT/QTN180	57	1207
UT/QTN250	57	1207
UT/QTk450	92	1242
UT/QTk490	92	1242

4



A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
Flüssigkeitsleitung / Tubo línea líquido
Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба **ø12**

B= Aspirazione / Suction pipe
Saugleitung / Tubo de aspiración
Tuyau aspiration / Всасывающая трубка **ø18** (UT/QTN330-430)
ø22 (UT/QTN490 / UT/QTk620)



- 1 Isolamento acustico del vano compressore.
- 2 Compressore ermetico dotato di resistenza del carter.
- 3 Condensatore con motoventilatore a 6 poli.
- 4 Centralina elettronica di controllo.
- 5 Tipo di espansione: valvola termostatica.
- 6 Ricevitore di liquido con rubinetto in uscita conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 7 Linea liquido composta da filtro a cartuccia solida e da indicatore di liquido.
- 8 Pressostato di minima a taratura fissa a riarmo automatico. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 9 Pressostato di massima a taratura fissa a riarmo automatico. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 10 Solenoide linea liquido.
- 11 Rubinetti a tre vie sulle linee del liquido e di aspirazione.
- 12 Predisposizione per il collegamento della luce cella.
- 13 Predisposizione per il collegamento del micro porta.
- 14 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 15 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 16 Resistenza nello scarico condensa.
- 17 Installazione a pavimento dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante.
- 18 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 19 Unità adatta all'installazione all'esterno. Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori.

❖ **Optionals:**

- a **Tensione diversa.**
- b **Monitor di tensione.**
- c **Pressostato ventilatore condensatore.**
- d **Variatore di velocità ventilatore condensatore.**



- 1 Soundproofing of compressor compartment.
- 2 Hermetic compressor with crankcase heater.
- 3 Six poles condenser fan motor.
- 4 Electronic control panel.
- 5 Expansion device: thermal expansion valve.
- 6 Liquid receiver with outlet shut off valve complying with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 7 Liquid line including solid core filter and sight glass.
- 8 Fixed calibration low pressure switch with automatic reset. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 9 Fixed calibration high pressure switch with automatic reset. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 10 Liquid line solenoid valve.
- 11 Three-way valves on liquid line and suction line.
- 12 Pre-arrangement for room lighting connection.
- 13 Pre-arrangement for door switch connection.
- 14 Cable for door heater connection on all low temperature units.
- 15 Direct drainage of condensate.
- 16 Drain heater.
- 17 Floor-mounted condensing unit, ceiling-mounted evaporator.
- 18 Remote panel: already connected to the unit and provided with a 5 metres long connection cable (extension up to 20 metres on request).
- 19 Condensing unit suitable for outdoor installation. Recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C.

❖ **Optionals:**

- a **Special voltage.**
- b **Voltage monitor.**
- c **Condenser fan pressure switch.**
- d **Condenser fan speed regulator.**

D

- 1 Schalldämmung vom Verdichterraum.
- 2 Vollhermetischer Verdichter mit Ölsumpfheizung.
- 3 Verdichter mit sechspoligem Motorlüfter.
- 4 Elektronische Steuerung.
- 5 Einspritzsystem: thermostatisches Expansionsventil.
- 6 Flüssigkeitssammler mit Ausgangsabsperrentil gemäß den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 7 Flüssigkeitsleitung, bestehend aus Filter mit festem Filtereinsatz und Schauglas.
- 8 Festeingestellter Niederdruck-Pressostat mit automatischer Rückstellung. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 9 Festeingestellter Hochdruck-Pressostat mit automatischer Rückstellung. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 10 Magnetventil an der Flüssigkeitsleitung.
- 11 Dreiwegventile an den Flüssigkeits- und Saugleitungen.
- 12 Bei allen Aggregaten ist der Anschluß für die Zellenbeleuchtung vorgesehen.
- 13 Ebenfalls ist der Anschluß für den Tür-Mikroschalter vorgesehen.
- 14 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 15 Direkter Tauwasserablauf.
- 16 Tauwasserablaufheizung.
- 17 Der Verflüssigungssatz ist auf dem Boden waagrecht aufzustellen und der Verdampfer ist an der Zellendecke zu befestigen.
- 18 Fernschalttafel schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden.
- 19 Wetterfester Verflüssigungssatz. Trotzdem empfiehlt es sich, ihn nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufzustellen, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich.

⚙ Zubehör:

- a Sonderspannung.
- b Spannungsmonitor.
- c Verflüssigerlüfter-Pressostat.
- d Drehzahlregler für Verflüssigerlüfter.

E

- 1 Aislamiento acústico del vano compresor.
- 2 Compresor hermético dotado de resistencia del carter.
- 3 Condensador con motoventilador de 6 polos.
- 4 Centralita electrónica de control.
- 5 Tipo de expansión: válvula termostática.
- 6 Recipiente de líquido con llave de paso en la salida, conforme a los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 7 Línea de líquido compuesta por filtro de núcleo sólido y visor de líquido.
- 8 Presóstato de mínima a tarado fijo de rearme automático. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 9 Presóstato de máxima a tarado fijo de rearme automático. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 10 Solenoide línea líquido.
- 11 Llaves de paso de tres vías en las líneas de líquido y de aspiración.
- 12 Predisposición para la conexión de la luz cámara.
- 13 Predisposición para la conexión del micro de puerta.
- 14 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 15 Descarga del agua de condensación al exterior.
- 16 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado.
- 17 Instalación: en el suelo de la unidad condensadora, en el techo de la cámara de la unidad evaporadora.
- 18 Panel remoto: se suministra ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 19 Unidad condensadora idónea para instalación en ambiente externo, sin embargo se aconseja que se instale en ambiente con temperatura no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores.

⚙ Opciones:

- a Tensión diferente.
- b Monitor de tensión.
- c Presóstato ventilador condensador.
- d Variador de velocidad ventilador condensador.



- 1 Compartiment compresseur insonorisé.
- 2 Compresseur hermétique avec réchauffeur du carter huile.
- 3 Condenseur avec motoventilateur à 6 pôles.
- 4 Platine électronique de contrôle.
- 5 Détente par détendeur thermostatique.
- 6 Réservoir de liquide avec vanne d'arrêt sur la sortie conforme à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 7 Ligne liquide comprenant un filtre à cartouche solide et un voyant de liquide.
- 8 Pressostat BP à étalonnage fixe à réarmement automatique. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 9 Pressostat HP à étalonnage fixe et à réarmement automatique. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 10 Electrovanne ligne liquide.
- 11 Vannes à trois voies sur la ligne du liquide et sur la ligne d'aspiration.
- 12 Prédisposition pour la connexion de l'éclairage chambre.
- 13 Prédisposition pour la connexion du micro-interrupteur porte.
- 14 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 15 Ecoulement direct de l'eau de dégivrage.
- 16 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage.
- 17 L'unité de condensation doit être installée au sol, tandis que l'évaporateur doit être fixé au plafond.
- 18 Panneau à distance: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 19 Unité conçue pour l'installation à l'extérieur. On conseille l'installation de l'unité à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à des températures inférieures, il faut ajouter des accessoires optionnels.

❖ **Options:**

- a **Tension spéciale.**
- b **Moniteur de tension.**
- c **Pressostat ventilateur condenseur.**
- d **Régulateur de vitesse ventilateur condenseur.**



- 1 Звукоизоляция компрессорного отсека.
- 2 Герметичный компрессор оснащенный обогревателем картера.
- 3 Конденсатор с 6-полюсным вентилятором.
- 4 Электронная панель управления.
- 5 Дросселирование хладагента: терморегулирующий вентиль.
- 6 Все агрегаты оснащены ресивером жидкого хладагента с запорным вентилем, который соответствует Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 7 Магистраль жидкого хладагента (фильтр с твёрдым патроном и смотровое стекло).
- 8 Все агрегаты оснащены отрегулированным прессостатом низкого давления с автоматическим перезапуском. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 9 Все агрегаты оснащены отрегулированным прессостатом высокого давления с автоматическим перезапуском. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 10 Соленоидный вентиль на жидкостном трубопроводе.
- 11 Трехходовые вентили на жидкостной и всасывающей магистрали.
- 12 Предусмотрено подключение освещения камеры.
- 13 Предусмотрено подключение микроконтакта двери камеры.
- 14 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 15 Трубка слива талой воды.
- 16 Электрообогреватель трубки слива.
- 17 Напольный монтаж конденсаторного блока, потолочный монтаж воздухоохладительного блока.
- 18 Панель дистанционного управления: поставляется уже присоединенная к агрегату кабелем длиной 5 м (изменяется по запросу до 20 м).
- 19 Подходит для наружного монтажа. Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки агрегата при более низких температурах, нужны вспомогательные устройства ("зимнее оснащение").

❖ **Дополнительная поставка**

- a **Другой стандарт напряжения.**
- b **Монитор напряжения.**
- c **Прессостат вентилятора конденсатора.**
- d **Регулятор скорости вентилятора конденсатора.**

R404A

Ti	-5÷+5°C	HTN 060	HTN 075	HTN 100	HTN 122	HTN 120	HTN 132	HTN 130	HTN 180	HTN 250	HTN 330	HTN 430	HTN 490
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,94	1,23	1,46	1,56	1,6	2,17	2,15	2,38	3,01	3,92	4,56	5,24
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	2,44	3,15	3,78	4,52	4,52	6,01	6,01	7,58	9,37	13,09	17,52	19,58
	m³/h 60 Hz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
* 	dBA	34	35	35	36	36	36	36	41	41	41	41	41
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	0,55	0,9	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4	1,4	3,1	3,85	6,1	6,1

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

		2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x400	1x400	1x450	1x450	1x450
	n°xW	1x65	1x65	1x65	1x65	1x65	1x65	1x65	1x120	1x120	1x140	1x140	1x140
	m³/h	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	3290	3290	4565	4565	4565

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

		ES1	ES2	ES2	ES2	ES2	ES3	ES3	ES3	EC1	EC2	EC3	EC3
	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	7	7	7	7
	n°xØ mm	1x254	2x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254	3x254	1x350	2x350	3x350	3x350
	n°xW	1x70	2x70	2x70	2x70	2x70	3x70	3x70	3x70	1x140	2x140	3x140	3x140
	m³/h	810	1590	1590	1590	1590	2350	2350	2350	2700	5200	7500	7500
	m	6	6	6	6	6	6	6	6	13	14	14	14

*  Livello sonoro a 10m (dBA), in campo libero; / Noise level at 10m distance (dBA), in the open air;
Schallpegel in 10m Entfernung (dBA), im Freien; / Nivel de ruido a una distancia de 10m (dBA), al aire libre;
Niveau sonore à 10m (dBA), en champ libre; / Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (dBA).

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)				
0°C	32°C		1110	11,5	1620	18,9	1830	22	2020	25	2020	25	2820	38,2	2820	38,2	3260	45,9	4230	76,2	5770	111	6750	146	8230	186
	38°C		1020	8,7	1470	14,2	1660	16,7	1840	19	1840	19	2530	28,8	2530	28,8	2920	34,7	3810	58,3	5120	84,6	5990	112	7320	143
+5°C	32°C		1320	17,3	1930	27,9	2180	32,5	2420	36,9	2420	36,9	3340	54,9	3340	54,9	3870	65,8	5050	109	6780	155	8170	211	9860	263
	38°C		1210	12,9	1760	20,9	1990	24,5	2200	27,8	2200	27,8	3010	41,5	3010	41,5	3500	50,1	4570	83,9	6070	119	7290	162	8840	204

R404A

-18÷-25°C		HTK 170	HTK 220	HTK 300	HTK 450	HTK 490	HTK 620
	V/ph/Hz	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	1,44	2,07	2,45	3,7	4,4	6,29
	E	E	E	E	E	E	S
		5,96	8,36	12,92	18,74	23,63	26,84
	-	-	-	-	-	-	-
* 	dBA	36	36	36	41	41	41
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	0,9	1,4	3,1	3,85	3,85	6,1

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

		2	2	2	3	3	4
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x400	1x400	1x450
	n°xW	1x65	1x65	1x65	1x120	1x120	1x140
	m³/h	2120	2120	2120	3290	3290	4565

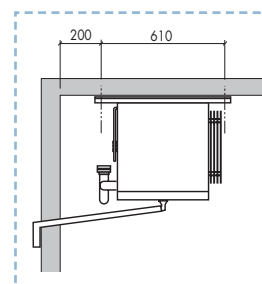
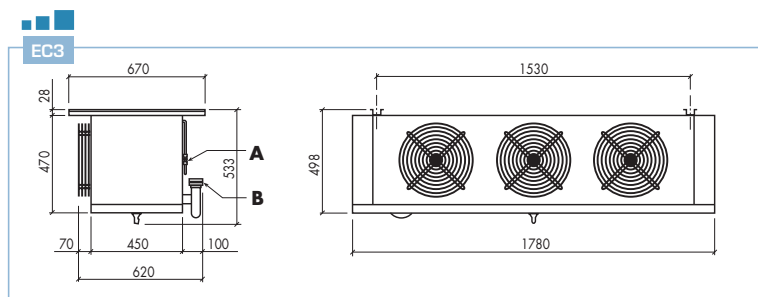
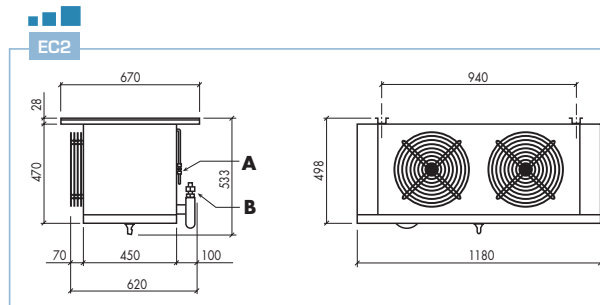
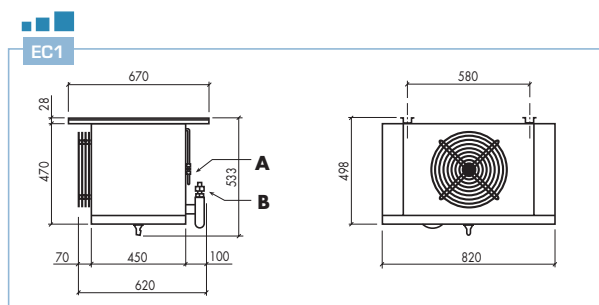
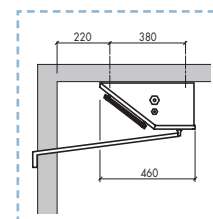
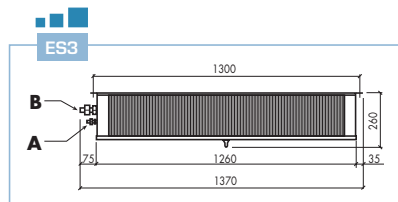
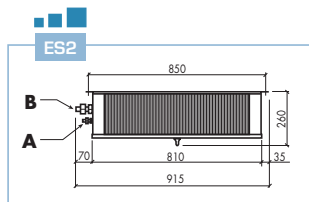
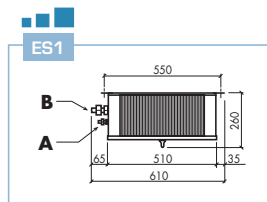
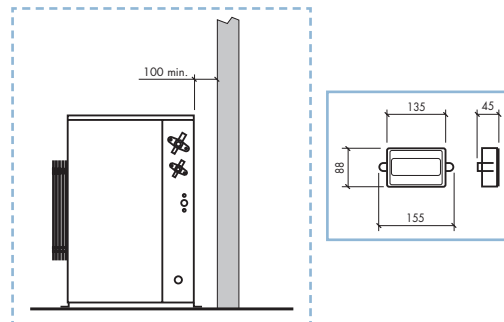
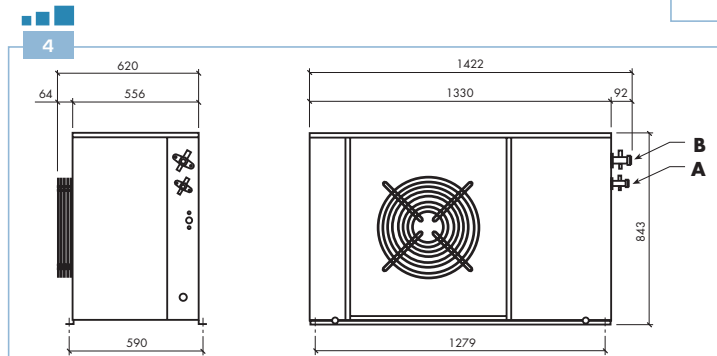
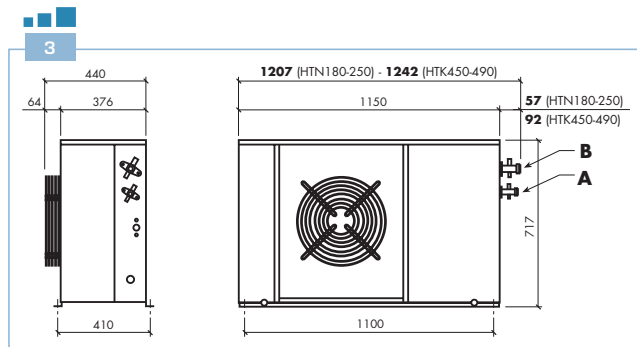
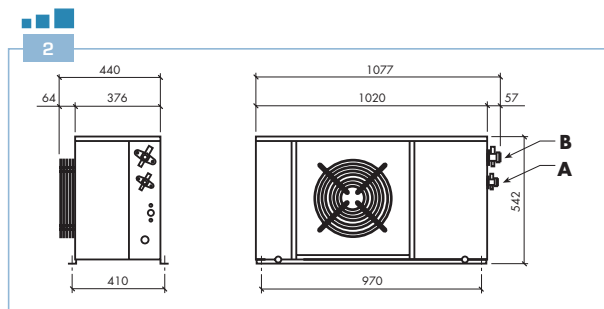
EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

		ES2	ES3	EC1	EC2	EC2	EC3
	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	7	7	7	7
	n°xØ mm	2x254	3x254	1x350	2x350	2x350	3x350
	n°xW	2x70	3x70	1x140	2x140	2x140	3x140
	m³/h	810	1590	2700	5200	5200	7500
	m	6	6	13	14	14	14

*  Livello sonoro a 10m (dBA), in campo libero; / Noise level at 10m distance (dBA), in the open air;
Schallpegel in 10m Entfernung (dBA), im Freien; / Nivel de ruido a una distancia de 10m (dBA), al aire libre;
Niveau sonore à 10m (dBA), en champ libre; / Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (dBA).

HT

T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-18°C	32°C	1260	12,4	1680	18,3	2290	27,6	3140	41,8	3950	56,1	5500	85,9
	38°C	1100	9,2	1470	13,6	2010	20,7	2760	31,6	3470	42,7	4850	66,2
-22°C	32°C	1090	9,3	1400	13	1960	20,5	2660	30,8	3370	42,1	4730	65,3
	38°C	940	6,8	1210	9,6	1700	15,2	2310	23	2920	31,5	4130	49,7
-25°C	32°C	980	7,5	1220	10,2	1740	16,5	2350	24,6	3000	34	4250	53,6
	38°C	840	5,4	1050	7,4	1500	12,1	2030	18,3	2590	25,4	3700	40,8



	uc	ue	ØA mm	ØB mm
HTN060	2	ES1	10	12
HTN075	2	ES2	10	12
HTN100	2	ES2	10	12
HTN122	2	ES2	10	16
HTN120	2	ES2	10	16
HTN132	2	ES3	10	16
HTN130	2	ES3	10	16
HTN180	3	ES3	10	16
HTN250	3	EC1	10	16
HTN330	4	EC2	12	18
HTN430	4	EC3	12	18
HTN490	4	EC3	12	22
HTK170	2	ES2	10	12
HTK220	2	ES3	10	16
HTK300	2	EC1	10	16
HTK450	3	EC2	10	18
HTK490	3	EC2	10	18
HTK620	4	EC3	12	22

A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe
 Flüssigkeitsleitung / Tubo línea líquido
 Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба

B= Aspirazione / Suction pipe
 Saugleitung / Tubo de aspiración
 Tuyau aspiration / Всасывающая трубка



- 1 Centralina elettronica di controllo con modulo allarmi.
- 2 Tipo di espansione: valvola termostatica.
- 3 Predisposizione in morsettiera del quadro elettrico per il collegamento del micro porta.
- 4 Tutti i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.
- 5 I compressori semiermetici sono protetti mediante termistore; i modelli dotati di pompa dell'olio vengono ulteriormente protetti mediante un pressostato differenziale per l'olio.
- 6 Nelle unità per la bassa e polivalente temperatura con R22, i compressori semiermetici sono dotati di dispositivo elettronico per il controllo della temperatura del gas compresso.
- 7 I compressori con volume spostato fino a 52 m³/h sono ad avviamento diretto, per potenze superiori l'avviamento è di tipo part-winding.
- 8 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima regolabile. Le unità che montano compressori con volume spostato inferiore a 90m³/h sono dotate di pressostato di massima regolabile a riarmo automatico. Le unità che montano compressori con volume spostato uguale o superiore a 90m³/h sono dotate di doppio pressostato regolabile a riarmo manuale. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 9 Indicatore di liquido e solenoide linea liquido su tutte le unità.
- 10 Tutte le unità sono dotate di ricevitore di liquido conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 11 Scambiatore di calore di tipo coassiale.
- 12 Pressostato di comando dei ventilatori per il controllo della condensazione presente su tutte le unità. Su richiesta, il controllo della condensazione può essere effettuato mediante variatore elettronico della velocità dei ventilatori.
- 13 Interruttori di sicurezza sui portelli del lato condensante.
- 14 Pannello remoto: viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 15 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 16 Resistenza nello scarico condensa nelle unità in media, bassa, polivalente temperatura e nelle unità di congelamento.
- 17 Installazione a parete cella con foro per il tampone.
- 18 Resistenze attorno al boccaglio delle ventole evaporatore nelle unità di congelamento.

❖ **Optionals:**

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica per il controllo della condensazione e, nelle unità in bassa temperatura, di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Variatore di velocità ventole condensatore.**
- e **Quadro elettrico riscaldato.**
- f **Resistenze boccaglio ventilatore evaporatore** (escluso i modelli IDC/IDX).



- 1 Electronic control panel with alarm module.
- 2 Expansion device: thermal expansion valve.
- 3 Terminal board inside the switchboard pre-arranged for the connection to a door switch.
- 4 All compressors provided with crankcase heater.
- 5 Semi-hermetic compressors are protected by thermistors; models equipped with oil pump are further protected by a differential oil pressure switch.
- 6 On low temperature and multi-temperature units on R22, semi-hermetic compressors are equipped with an electronic device controlling the discharge temperature of the refrigerant.
- 7 Compressors with a displacement up to 52 m³/h are provided with direct start, those with higher capacity are equipped with part winding start.
- 8 All units are equipped with an adjustable low pressure switch. Units equipped with compressors whose displacement is smaller than 90 m³/h are provided with an adjustable high pressure switch with automatic reset. Units equipped with compressors whose displacement is equal to or larger than 90 m³/h are provided with an adjustable double pressure switch with manual reset. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 9 Sight glass and liquid line solenoid valve on all units.
- 10 All units are equipped with a liquid receiver complying with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 11 Coaxial type heat exchanger.
- 12 Condenser fan pressure switch on all units. On request condenser fan control by means of an electronic fan speed regulator.
- 13 Safety switches on the front doors of the condensing section.
- 14 Remote panel: already connected to the unit and provided with a 5 metres long cable (on request extension up to 20 metres).
- 15 Direct drainage of condensate.
- 16 Drain heater on all medium temperature, low temperature, multi-temperature and blast-freezing units.
- 17 Through-the-wall installation.
- 18 Standard evaporator fan cowl heater(s) on all blast freezing units.

❖ **Optionals:**

- a **Special voltage.**
- b **Water-cooled condenser:** units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve controlling the condensation; low temperature units are also provided with a compressor cooling fan.
- c **Voltage monitor.**
- d **Condenser fan speed regulator.**
- e **Switchboard heater.**
- f **Evaporator fan cowl heater(s)** (standard on IDC/IDX models).

D

- 1 Elektronische Steuerung mit Alarmmodul.
- 2 Einspritzsystem: thermostatisches Expansionsventil.
- 3 In der Schaltschrank-Klemmleiste ist der Anschluß für den Tür-Mikroschalter vorgesehen.
- 4 Alle Verdichter sind mit Ölsumpfheizung ausgerüstet.
- 5 Die halbhermetischen Verdichter sind durch einen Thermistor geschützt. Die mit Ölpumpe ausgerüsteten Modelle werden zusätzlich durch einen Öldifferenz-Druckschalter geschützt.
- 6 Bei den Tiefkühlaggregaten und bei den Mehrzweckgeräten (Normal- und Tiefkühlung) mit R22 Kältemittel sind die halbhermetischen Verdichter mit einer elektronischen Druckgastemperaturkontrolle ausgerüstet.
- 7 Für die Verdichter mit einem bis 52m³/h Hubvolumen ist ein Direktanlauf vorgesehen, während die für höhere Leistungen in Part-Winding geschaltet werden.
- 8 Alle Aggregate sind mit einstellbarem Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Aggregate, an denen Verdichter mit einem niedrigeren als 90m³/h Hubvolumen eingebaut werden, sind mit einstellbarem Hochdruck-Pressostat mit automatischer Rückstellung ausgestattet. Die Aggregate, an denen Verdichter mit einem gleichen oder höheren als 90m³/h Hubvolumen eingebaut werden, sind mit einstellbarem Doppelpressostat mit manueller Rückstellung ausgerüstet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 9 Schauglas und Magnetventil an der Flüssigkeitsleitung bei allen Geräten.
- 10 Alle Aggregate sind mit Flüssigkeitssammler gemäß den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte" ausgerüstet.
- 11 Koaxialwärmeaustauscher.
- 12 Verflüssigerlüfter-Pressostat bei allen Aggregaten. Auf Anfrage kann die Kontrolle des Verflüssigungsdrucks durch einen elektronischen Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter ausgeführt werden.
- 13 Sicherheitsschalter an den Fronttüren des Verflüssigungssatzes.
- 14 Fernschalttafel schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden.
- 15 Direkter Tauwasserablauf.
- 16 Tauwasserablaufheizung bei den Aggregaten für Normal- und Tiefkühlung, sowie bei den Mehrzweckgeräten (Normal- und Tiefkühlung) und den Geräten für Schockkühlung.
- 17 Wandstopfergerät, Ausschnitt für den Stopfer erforderlich.
- 18 Serienmäßige Heizelemente für Verdampferlüfterhaube bei allen Geräten für Schockkühlung.

✱ Zubehör:

- a **Sonderspannung.**
- b **Wassergekühlter Verflüssiger:** wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies wird ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter.**
- e **Schaltschrankheizung.**
- f **Heizelemente für Verdampferlüfterhaube** (außer den Modellen IDC/IDX).

E

- 1 Centralita electrónica de control con módulo alarmas.
- 2 Tipo de expansión: válvula termostática.
- 3 Predisposición en el tablero de bornes del cuadro eléctrico para la conexión del micro de puerta.
- 4 Todos los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter.
- 5 Los compresores semihérméticos están protegidos mediante un termistor; los modelos dotados de bomba del aceite están además protegidos por medio de un presóstato diferencial para el aceite.
- 6 En las unidades para baja temperatura y en las unidades polivalentes con gas refrigerante R22, los compresores semihérméticos están dotados de dispositivo electrónico para el control de la temperatura del gas comprimido.
- 7 Los compresores con desplazamiento hasta 52m³/h son de arranque directo, para potencias superiores el arranque es de tipo part-winding.
- 8 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima regulable. Las unidades, en las cuales se instalan compresores con desplazamiento inferior a 90m³/h, se suministran con presóstato de máxima regulable de rearme automático. Las unidades, en las cuales se instalan compresores con desplazamiento igual o superior a 90 m³/h, están provistas de presóstato doble regulable de rearme manual. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 9 Visor de líquido y solenoide línea líquido en todas las unidades.
- 10 Todas las unidades están provistas de recipiente de líquido conforme a los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 11 Cambiador de calor coaxial.
- 12 Presóstato de mando de los ventiladores para el control de la condensación presente en todas las unidades. Bajo pedido, el control de la condensación puede ser efectuado mediante un variador electrónico de la velocidad de los ventiladores.
- 13 Interruptores de seguridad sobre las puertas de la unidad condensadora.
- 14 Panel remoto: se suministra ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 15 Descarga del agua de condensación al exterior.
- 16 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en las unidades de media y baja temperatura, en las unidades polivalentes y en aquellas de congelación.
- 17 Instalación en la pared de la cámara con orificio para el tampón.
- 18 Resistencias en torno a la tobera del ventilador del evaporador en las unidades de congelación.

✱ Opciones:

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática para el control de la condensación y, en las unidades de baja temperatura, con ventilador para el enfriamiento del compresor.
- c **Monitor de tensión.**
- d **Variador de velocidad ventilador condensador.**
- e **Cuadro eléctrico calefaccionado.**
- f **Resistencias tobera ventilador evaporador** (a excepción de los modelos IDC/IDX).

F

- 1 Platine électronique de contrôle avec module alarmes.
- 2 Détente du gaz par détendeur thermostatique.
- 3 Bornier du tableau électrique prédisposé pour la connexion du micro-interrupteur porte.
- 4 Tous les compresseurs sont équipés de réchauffeur du carter huile.
- 5 Les compresseurs semi-hermétiques sont protégés par une thermistance; les modèles équipés de pompe à huile sont protégés aussi par un pressostat différentiel d'huile.
- 6 Les compresseurs semi-hermétiques installés sur les unités pour basse température et sur les unités polyvalentes au R22 sont équipés d'un dispositif électronique pour le contrôle de la température du gaz refoulé.
- 7 Les compresseurs ayant un volume balayé jusqu'à 52 m³/h sont à démarrage direct, tandis que les compresseurs avec une puissance supérieure sont à démarrage en bobinage partiel (part-winding).
- 8 Toutes les unités sont équipées de pressostat BP ajustable. Les unités avec un compresseur ayant un volume balayé inférieur à 90m³/h sont équipées de pressostat HP ajustable à réarmement automatique. Les unités avec un compresseur ayant un volume balayé de 90m³/h ou plus sont équipées d'un double pressostat ajustable à réarmement manuel. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 9 Voyant de liquide et électrovanne ligne liquide sur toutes les unités.
- 10 Toutes les unités sont équipées de réservoir de liquide conforme à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 11 Echangeur de chaleur coaxial.
- 12 Pressostat ventilateurs condenseur sur toutes les unités. Le contrôle de la condensation peut être effectué, sur demande, par un régulateur électronique de vitesse des ventilateurs.
- 13 Interrupteurs de sécurité sur les portes de l'unité de condensation.
- 14 Panneau à distance: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 15 Ecoulement direct de l'eau de dégivrage.
- 16 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage sur toutes les unités pour moyenne et basse température, sur les unités polyvalentes et les unités de congélation.
- 17 Monobloc avec tampon pour installation en paroi.
- 18 Résistances de virole ventilateur évaporateur sur les unités de congélation.

Options:

- a **Tension spéciale.**
- b **Condenseur à eau:** les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).
- c **Moniteur de tension.**
- d **Régulateur de vitesse ventilateurs condenseur.**
- e **Réchauffeur tableau électrique.**
- f **Résistances de virole ventilateur évaporateur** (à l'exception des modèles IDC/IDX).

RUS

- 1 Электронная панель управления с модулем сигнализации тревог.
- 2 Дросселирование хладагента: терморегулирующий вентиль.
- 3 Предусмотрено подключение микроконтакта двери камеры.
- 4 Все компрессора поставляются с электрообогревателем картера.
- 5 Полугерметичные компрессоры защищены термистором; модели с масляным насосом защищены реле контроля смазки (разности давлений масла).
- 6 В агрегатах для низких температур и в поливалентных агрегатах на хладагенте R-22 полугерметичные компрессоры снабжены электронным устройством для контроля температуры нагнетания хладагента.
- 7 Компрессоры с подачей газа не более 52 м³/час имеют прямой запуск, а компрессоры большей мощности имеют последовательный запуск.
- 8 Все агрегаты оснащены регулируемым прессостатом низкого давления. Агрегаты в которых установлен компрессор с подачей газа менее 90 м³/час, поставляются с регулируемым прессостатом высокого давления с автоматическим перезапуском. Агрегаты в которых установлен компрессор с подачей 90 м³/час и более, поставляются с двойным регулируемым прессостатом высокого давления с ручным перезапуском. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 9 Индикатор жидкости и соленоидный вентиль на жидкостном трубопроводе во всех агрегатах.
- 10 Все агрегаты оснащены ресивером жидкого хладагента, который соответствует Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 11 Коаксиальный теплообменник.
- 12 Прессостат вентилятора конденсатора во всех агрегатах. По запросу конденсация может регулироваться электронным вариатором скорости вентилятора.
- 13 Выключатель безопасности на дверцах конденсаторной части агрегата.
- 14 Панель дистанционного управления: поставляется уже подключенной к агрегату кабелем длиной 5 метров (изменяется по запросу до 20 м).
- 15 Слив талой воды.
- 16 Обогреватель трубки слива в агрегатах для средних и низких температур, а также в поливалентных и скороморозильных агрегатах.
- 17 Агрегат настенного монтажа в отверстии изоляционной панели.
- 18 Обогреватель вокруг диффузора вентиляторов воздухоохладителя в скороморозильных агрегатах.

Дополнительная поставка

- a **Другой стандарт напряжения.**
- b **Конденсатор водяного охлаждения;** агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).
- c **Монитор напряжения.**
- d **Вариатор скорости вентилятора конденсатора.**
- e **Электрообогреватель щитка управления.**
- f **Обогреватель диффузора вентилятора воздухоохладителя** (кроме мод. IDC/IDX).

R22

T_i +5÷+15°C

	IDH 120	IDH 150	IDH 170	IDH 200	IDH 220	IDH 300	IDH 320	IDH 301
	1	1	1	2	2	3	3	3
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	1,7	2,13	2,22	3,45	3,1	5	4,84	5,54
	E	E	S	E	S	E	S	E
 m³/h 50 Hz	4,52	6,63	6,75	9,37	8,47	11,81	12,17	14,9
 m³/h 60 Hz	5,05	6,31	6,36	10,03	9,25	11,83	11,86	14,17
	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
 kW	0,14	0,14	0,14	0,28	0,28	0,75	0,75	0,75
 kg	1,6	2	2	6	6	11	12	13

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500
 n°xW	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	1x540	1x540	1x540
 m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450	6450

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500
 n°xW	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	1x750	1x750	1x750
 m³/h	2700	2700	2700	5200	5200	8300	8300	8300
 m	13	13	13	14	14	20	20	20

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
+5°C	20°C	3130	53,6	4170	82,7	4145	82,2	6645	138	6125	127	9325	202	9590	207	10690	259
	32°C	2810	40,9	3640	62,3	3610	61,8	5850	104	5365	95,7	8005	152	8290	157	9115	199
	43°C	2405	35,1	3150	51,7	3110	51,1	5200	89,6	4645	80	6910	130	7095	133	8275	174
+10°C	20°C	3650	59,5	5080	95	4990	93,3	7595	151	7355	146	10320	219	10780	229	12960	302
	32°C	3170	48,9	4320	73,6	4380	74,6	6845	127	6480	120	9345	187	9810	196	10535	237
	43°C	2830	45	3945	68,2	3800	65,7	6145	115	5655	106	8015	166	8200	170	9335	216
+15°C	20°C	4350	76,4	5795	111	5960	114	8850	169	8770	168	12340	255	12850	266	15035	338
	32°C	3805	68,4	5140	99,2	5260	101	8155	159	7765	151	10825	230	11330	241	12565	294
	43°C	3420	60,8	4485	81,4	4595	83,4	7270	138	6815	129	9725	201	9900	205	11270	264

R22

Ti +5÷+15°C

	IDH 400	IDH 420	IDH 500	IDH 520	IDH 750	IDH 770	IDH 1000	IDH 1020	IDH 1500
	4	4	4	4	5	5	5	5	5
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	7,17	6,77	8,65	8,91	10,25	10,77	12,93	12,66	16,28
	E	S	E	S	E	S	E	S	S
 m³/h 50 Hz	18,74	17,53	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	48,8
 m³/h 60 Hz	17,88	17,69	22,49	21,04	29,36	28,04	35,76	–	46,37
	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
 kW	0,9	0,9	0,9	0,9	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
 R22 R404A kg	13	13	12,5	12,5	20	20	25	25	24

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500
 n°xW	2x390	2x390	2x390	2x390	2x540	2x540	2x540	2x540	2x540
 m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500
 n°xW	2x450	2x450	2x450	2x450	2x750	2x750	2x750	2x750	2x750
 m³/h	11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600
 m	19	19	19	19	22	22	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
+5°C	20°C	12950	311	12335	296	17000	566	16790	559	21570	666	20325	628	25995	851	28325	928	34410	1120
	32°C	11230	243	10990	238	14080	416	14215	420	18015	531	17670	521	21245	649	23965	732	30960	966
	43°C	9915	211	9995	213	12355	356	12745	367	15650	441	15930	449	19155	562	22480	659	26705	828
+10°C	20°C	15320	349	14455	329	19815	629	19430	616	24590	732	22985	684	30520	943	32735	1011	40960	1308
	32°C	13715	320	13190	308	17030	514	17005	513	21250	629	20460	605	26350	813	28875	890	35360	1085
	43°C	11725	285	11600	282	14670	465	14925	473	17885	563	17875	562	23030	743	26245	847	31545	929
+15°C	20°C	17545	411	16430	384	22970	671	22390	654	27910	824	25905	765	36230	1037	38925	1114	44860	1357
	32°C	15565	384	14855	366	20650	623	20400	616	25180	788	23920	749	31310	903	33755	973	40705	1151
	43°C	13890	371	13545	362	17960	599	18020	601	22040	677	21485	660	27250	812	30315	903	36900	1045

R22

Ti	-5÷+5°C	IDM 120	IDM 150	IDM 170	IDM 200	IDM 220	IDM 201	IDM 221	IDM 300	IDM 320	IDM 301	IDM 321	IDM 400	IDM 420
		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	1,54	1,92	2,11	2,5	2,58	3,16	3,24	3,9	3,82	5,01	4,9	6,38	5,86
	E	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	S
	m³/h 50 Hz	4,52	6,63	6,75	8,36	8,47	9,37	9,88	11,81	12,17	14,9	14,74	18,74	16,76
	m³/h 60 Hz	5,05	6,31	6,36	7,96	8,1	10,03	10,16	11,83	11,86	14,17	14,6	17,88	17,69
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,85	3,85	3,85	3,85	7,6	7,6	7,6	7,6
	kg	1,5	1,8	1,5	1,5	1,5	5	6	6	6	11	11	12	12

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	1x540	1x540	1x540	1x540
	m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800	6450	6450	6450	6450

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	1x750	1x750	1x750	1x750
	m³/h	2700	2700	2700	2700	2700	5200	5200	5200	5200	8300	8300	8300	8300
	m	13	13	13	13	13	14	14	14	14	20	20	20	20

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)		
-5°C	20°C	2315	30,5	3075	41,1	3115	41,6	4000	57	4100	58,4	4930	81,2	5000	82,3	6185	103	6440	107	7555	129	7525	128	9260	176	8860	169
	32°C	2025	24,5	2575	30,4	2640	31,2	3570	46,3	3625	47	4380	69,8	4400	70,2	5570	84,1	5555	83,9	6515	105	6605	106	8260	154	8130	151
	43°C	1780	18,4	2225	25,6	2275	26,1	3065	40	3070	40	3905	58,1	3815	56,7	4845	66,8	4865	67,1	5735	93,8	5830	95,4	6570	124	6760	127
0°C	20°C	2750	38	3660	52,5	3695	53	4700	71	4830	73	5820	101	5920	103	7285	131	7740	139	9500	174	9385	172	11010	226	10465	215
	32°C	2410	31,5	3250	45,1	3310	46	4250	62,4	4335	63,7	5040	90,6	5080	91,3	6625	119	6640	119	7930	148	7970	148	9745	211	9460	205
	43°C	2100	23,9	2725	25,3	2805	36,3	3780	55,8	3820	56,3	4655	72,4	4580	71,3	5725	88,6	5785	89,5	6820	122	6855	122	7995	147	8030	148
+5°C	20°C	3305	48,8	4165	65,5	4190	65,9	5510	95,1	5680	98	6840	141	6975	143	8450	173	8980	184	11020	214	10845	211	12920	281	11960	260
	32°C	2775	38,2	3875	57,3	3925	58,1	4950	88	5070	90,2	5850	115	5925	117	7690	149	7740	150	9820	188	9775	187	10915	238	10515	230
	43°C	2600	33,5	3340	46,9	3405	47,8	4655	77,2	4765	79,1	5510	93,2	5565	94,2	6965	128	7105	130	8185	152	8140	151	10040	194	10230	198

R22

Ti	-5÷+5°C	IDM 500	IDM 520	IDM 750	IDM 770	IDM 1000	IDM 1020	IDM 1500	IDM 1520	IDM 2000
		4	4	4	4	5	5	5	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	7,79	8,06	8,71	8,91	11,83	11,94	14,19	15,13	17,7
		E	S	E	S	E	S	E	S	S
	m³/h 50 Hz	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	47,25	48,8	56,95
	m³/h 60 Hz	22,49	23,16	28,36	28,04	35,76	39,05	44,99	46,37	58,56
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	10,1	10,1	11,1	11,1	12,1	12,1	16,9	16,9	16,9
	kg	12,5	12,5	15	15	20	20	23	23	26

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500
	n°xW	2x390	2x390	2x390	2x390	2x540	2x540	2x540	2x540	2x540
	m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500
	n°xW	2x450	2x450	2x450	2x450	2x750	2x750	2x750	2x750	2x750
	m³/h	11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600
	m	19	19	19	19	22	22	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C		12155	305	12685	319	14285	372	13770	359	18785	510	20955	569	22860	642	24110	678
	32°C		10690	251	11465	269	12005	289	12230	295	15960	419	18455	485	19765	537	20625	561
	43°C		8870	169	9860	188	10275	212	11025	227	12875	285	15695	347	15955	368	16800	387
0°C	20°C		14125	379	14615	392	16920	477	15970	450	22050	642	24235	705	27035	817	28125	850
	32°C		12215	335	12980	356	14275	405	14175	402	19295	591	21830	669	23865	730	24535	751
	43°C		11055	232	12005	252	12680	278	13080	287	16670	391	19555	459	20540	505	21505	529
+5°C	20°C		16500	497	16945	510	19865	596	18490	555	25760	787	27940	853	31555	982	33120	1030
	32°C		14715	475	15600	504	17175	526	16635	509	23005	686	25570	762	28100	867	30165	930
	43°C		12995	307	13705	324	15115	376	15175	378	19735	454	22685	521	24365	669	26215	720

R22

T_i -18÷-25°C

	IDB 222	IDB 320	IDB 420	IDB 401	IDB 500	IDB 750	IDB 1000	IDB 1250	IDB 1500	IDB 2000	IDB 2500	IDB 3000
	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	2,61	2,63	3,11	3,55	5,04	8,24	10,43	12,62	16,16	19,01	25,88	30,06
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
 m³/h 50 Hz	12,17	14,74	15,94	17,53	23,37	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7
 m³/h 60 Hz	11,86	14,6	–	17,69	23,44	39,05	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68	132,72
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
 kW	3,1	3,1	3,1	3,85	3,85	7,6	7,6	10,1	11,1	12,1	16,9	16,9
 kg	1,5	1,3	1,45	6,5	7	12	11	14	14	25	28	29

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500
 n°xW	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	1x540	1x540	2x390	2x390	2x540	2x540	2x750
 m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450	9800	9800	12900	12900	16600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500
 n°xW	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	1x750	1x750	2x450	2x450	2x750	2x750	2x750
 m³/h	2700	2700	2700	5200	5200	8300	8300	11400	11400	16600	16600	16600
 m	13	13	13	14	14	20	20	19	19	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)		
-18°C	20°C	2700	36,6	3020	44,1	4235	66,8	4870	84,9	6610	134	10410	262	13925	405	16365	491	20100	634	23870	960	30600	1451	33815	1694
	32°C	2420	25,7	2565	34,6	3715	54,7	4380	73,4	5890	92	9225	183	11375	257	14500	348	17570	436	19990	640	26685	1007	29910	1205
	43°C	2040	22,5	2120	24,8	2900	40,2	3535	54,6	4840	85,2	7970	169	9925	220	11865	273	14920	366	17645	518	22990	761	25300	913
-22°C	20°C	2315	27,7	2570	32,1	3630	51,4	4160	72,7	5740	102	9105	205	11405	299	14265	403	17490	501	20795	769	25190	1085	30940	1441
	32°C	2055	18,7	2085	23,4	3170	43,9	3670	54,9	4735	79,2	7845	148	9400	208	11840	271	14610	337	18270	541	23115	818	25575	966
	43°C	1705	18	1710	18,4	2350	29,3	3045	43,6	3815	62,9	6320	125	8205	166	10180	235	12290	308	14875	406	19035	586	21170	703
-25°C	20°C	2115	23,8	2175	23,9	3290	43,1	3590	51	4920	80,8	7770	161	10645	269	12300	315	15075	403	17940	622	22925	922	26675	1162
	32°C	1765	14,7	1900	21	2535	30,8	3040	42,7	4240	67,8	6605	127	8230	165	10000	237	12595	302	15400	422	19835	649	22980	807
	43°C	1420	13,5	1490	14,2	2085	25,7	2585	33,6	3370	51,5	5570	96,3	6345	129	8405	198	10905	256	12615	333	16550	480	18610	584

R22

T _i	-5÷+5°C -18÷-25°C	IDP 500	IDP 1000	IDP 1500	IDP 2000	IDP 3000
		2	3	4	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	6,94	13,84	21,46	25,63	41,54
	S	S	S	S	S	S
	m³/h 50 Hz	22,72	48,8	73,2	84,5	126,7
	m³/h 60 Hz	21,66	46,37	68,34	88,32	132,72
	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,85	7,6	11,1	16,9	16,9
	kg	6,5	11	18	23	28

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x350	1x500	2x450	2x500	2x500
	n°xW	2x140	1x540	2x390	2x540	2x750
	m³/h	4800	6450	9800	12900	16600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7
n°xØ mm		2x350	1x500	2x450	2x500	2x500
	n°xW	2x140	1x750	2x450	2x750	2x750
m³/h		5200	8300	11400	16600	16600
	m	14	20	19	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	6425	144	12375	260	18935	486	21858	561	31560	925
	32°C	6080	127	11170	222	17230	392	19880	452	28980	787
	43°C	5135	89,3	9545	180	15800	304	18239	351	26070	617
0°C	20°C	7855	182	14395	313	21590	565	24923	652	38870	1223
	32°C	7120	153	13040	268	20000	467	23087	539	34975	1115
	43°C	6150	112	12035	232	18220	384	21033	443	30820	835
+5°C	20°C	9115	214	16635	425	24490	662	28271	764	44550	1531
	32°C	7985	181	15280	361	22760	550	26273	635	40300	1320
	43°C	7275	152	13565	276	21075	451	24328	521	35740	1091
-18°C	20°C	7020	144	13290	367	19140	591	22095	682	33840	1696
	32°C	6015	115	11585	279	16655	419	19226	484	29940	1206
	43°C	5400	99,1	9510	204	14075	347	16248	401	25465	919
-22°C	20°C	6050	110	11545	281	16580	463	19139	534	30895	1439
	32°C	5210	89,9	9600	214	13555	348	15648	402	24950	942
	43°C	4505	74,6	8380	179	11505	276	13281	319	21835	725
-25°C	20°C	5160	85	10100	234	14280	369	16484	426	26690	1162
	32°C	4435	71	8745	178	12280	294	14176	340	22725	798
	43°C	3690	58,2	6925	131	10380	229	11982	264	18480	580

R22

T_i -25÷-45°C

	IDC 1000	IDC 1500	IDC 2500
	3	5	5
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	7,76	16,63	21,7
 m³/h 50 Hz	45,9	95,3	126,8
 m³/h 60 Hz	38,76	83,16	132,6
 kW	7,6	16,9	16,9
 kg	13	26	25

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x500	2x500	2x500
 n°xW	1x540	2x540	2x750
 m³/h	6450	12900	16600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7
 n°xØ mm	1x500	2x500	2x500
 n°xW	1x750	2x750	2x750
 m³/h	8300	16600	16600
 m	20	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
-25°C	20°C	10200	16240	25555
	32°C	9605	15230	24575
	43°C	9015	14525	23880
-35°C	20°C	7415	11710	17660
	32°C	6885	10910	17075
	43°C	6355	10415	16215
-45°C	20°C	5030	7805	12535
	32°C	4695	7115	11845
	43°C	4515	6980	11220

R404A

T _i +5/+15°C	IDA 120	IDA 150	IDA 170	IDA 200	IDA 220	IDA 300	IDA 320	IDA 301
	1	1	1	2	2	3	3	3
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	1,92	2,47	2,22	3,74	3,45	5,59	5,16	6,13
	E	E	S	E	S	E	S	E
 m³/h 50 Hz	4,51	6,63	6,75	9,37	8,47	11,81	12,17	14,9
 m³/h 60 Hz	5,05	6,31	6,36	10,03	9,25	11,83	11,86	14,17
	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
 kW	0,14	0,14	0,14	0,28	0,28	0,75	0,75	0,75
 kg	1,6	2	2	6	6	11	12	13

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500
 n°xW	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	1x540	1x540	1x540
 m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450	6450

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500
 n°xW	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	1x750	1x750	1x750
 m³/h	2700	2700	2700	5200	5200	8300	8300	8300
 m	13	13	13	14	14	20	20	20

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
+5°C	20°C	3170	54,3	4305	85,4	4375	86,8	6625	138	6455	134	8105	175	7975	172	10265	249
	32°C	2500	36,4	3270	56	3550	60,8	5335	95,2	5050	90,1	6280	119	6350	120	7910	172
	43°C	1940	28,3	2435	40	2690	44,2	4100	70,6	3700	63,7	4560	85,7	4765	89,6	5705	120
+10°C	20°C	3870	63,1	5340	99,8	5365	100	7685	153	7770	155	9975	212	9700	206	12655	295
	32°C	3090	47,7	4135	70,5	4205	71,6	6295	116	6265	116	7850	157	7810	156	9915	223
	43°C	2335	37,1	3160	54,7	3280	56,7	4980	93,6	4670	87,8	5825	121	5945	123	7315	169
+15°C	20°C	4680	82,2	5960	114	6300	121	8965	171	9280	178	12135	251	11695	242	15415	347
	32°C	3775	67,8	4910	94,8	5170	99,8	7530	147	7685	150	9675	206	9500	202	12245	287
	43°C	2890	51,4	3825	69,4	4085	74,2	5910	112	5815	110	7300	151	7320	151	9200	215

R404A

T_i +5÷+15°C

	IDA 400	IDA 420	IDA 500	IDA 520	IDA 750	IDA 770	IDA 1000	IDA 1020	IDA 1500
	4	4	4	4	5	5	5	5	5
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	7,94	6,7	9,9	9,38	11,61	11,28	14,22	12,66	18,48
 m³/h 50 Hz	E	S	E	S	E	S	E	S	S
 m³/h 60 Hz	18,74	17,53	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	48,8
 kW	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
 kg	13	13	12,5	12,5	20	20	25	25	24

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500
 n°xW	2x390	2x390	2x390	2x390	2x540	2x540	2x540	2x540	2x540
 m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500
 n°xW	2x450	2x450	2x450	2x450	2x750	2x750	2x750	2x750	2x750
 m³/h	11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600
 m	19	19	19	19	22	22	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)
+5°C	20°C	13100	315	12235	294	14600	486	14070	469	16690	516	18415	569	20715	678	27740	908	36570	1190
	32°C	10185	221	9800	212	11275	333	11230	332	12980	382	14635	431	15805	483	21955	671	28940	903
	43°C	7430	158	7410	158	8155	235	8450	243	9465	267	10960	309	11255	330	16355	480	21565	669
+10°C	20°C	16085	366	14830	337	17980	570	17090	542	20495	610	22405	666	25630	792	33810	1044	44575	1424
	32°C	12695	296	12000	280	14115	426	13780	416	16180	479	18005	533	19930	615	27075	835	35695	1096
	43°C	9450	230	9190	224	10435	331	10515	333	12040	379	13685	430	14560	470	20495	662	27020	796
+15°C	20°C	19530	457	17830	417	21880	640	20570	601	24885	735	27010	798	31315	897	40815	1169	53810	1627
	32°C	15610	385	14545	359	17410	526	16735	505	19890	623	21910	686	24725	713	33010	952	43520	1231
	43°C	11810	316	11270	301	13105	437	12925	431	15050	463	16865	518	18430	549	25330	755	33390	946

R404A

Ti	-5÷+5°C	IDN 120	IDN 150	IDN 170	IDN 200	IDN 220	IDN 201	IDN 221	IDN 300	IDN 320	IDN 301	IDN 321	IDN 400	IDN 420
		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	1,68	2,23	2,22	2,67	2,89	3,39	3,59	4,29	4,43	5,65	5,58	6,86	6,14
	E	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	S
	m³/h 50 Hz	4,51	6,63	6,75	8,36	8,47	9,37	9,88	11,81	12,17	14,9	14,74	18,74	16,76
	m³/h 60 Hz	5,05	6,31	6,36	7,96	8,1	10,03	10,16	11,83	11,86	14,17	14,6	17,88	17,69
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,85	3,85	3,85	3,85	7,6	7,6	7,6	7,6
	kg	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	6	6	6	6	7	11	11	11

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	1x540	1x540	1x540	1x540
	m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800	6450	6450	6450	6450

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	1x750	1x750	1x750	1x750
	m³/h	2700	2700	2700	2700	2700	5200	5200	5200	5200	8300	8300	8300	8300
	m	13	13	13	13	13	14	14	14	14	20	20	20	20

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 Ti	Ta	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)		
-5°C	20°C	2145	28,3	3040	40,6	3420	45,7	3715	52,9	3835	63,1	4390	62,5	4490	73,9	5800	96,8	5650	94,3	7310	125	7040	120	8950	170	8605	164
	32°C	1610	19,5	2255	26,7	2635	31,2	2705	35,1	2970	47,4	3290	42,7	3480	55,5	4855	73,3	4795	72,4	5630	90,7	5500	88,6	6910	129	6765	126
	43°C	1120	11,6	1540	17,7	1895	21,8	1800	23,5	2150	32	2285	29,8	2520	37,5	3720	51,3	3735	51,5	3900	63,8	3985	65,2	4440	83,6	4600	86,6
0°C	20°C	2695	37,2	3835	55	4240	60,8	4720	71,3	4740	82,3	5505	83,2	5555	96,4	7235	130	6985	126	9445	173	8785	161	10585	218	9900	203
	32°C	2065	27	2915	40,5	3320	46,1	3535	51,9	3730	67,1	4220	62	4370	78,6	5875	105	5745	103	6890	128	6755	126	8220	178	7915	172
	43°C	1475	16,8	2060	26,7	2435	31,5	2455	36,2	2755	42,9	3020	44,5	3225	50,2	4280	66,2	4260	65,9	4900	87,3	4875	86,9	5585	103	5615	104
+5°C	20°C	3340	49,3	4780	75,2	5215	82	5915	102	5820	120	6830	118	6815	140	8940	183	8575	176	11215	218	10165	198	13100	285	12065	262
	32°C	2605	35,8	3700	54,7	4140	61,3	4530	80,6	4635	91,4	5330	94,8	5430	107	7035	136	6830	133	9115	175	8385	161	10150	222	9605	210
	43°C	1910	24,6	2690	37,8	3095	43,5	3245	53,8	3480	58,9	3905	64,8	4080	69	5205	95,3	5130	93,9	6360	118	6170	115	7270	141	7340	142

R404A

Ti	-5÷+5°C	IDN 500	IDN 520	IDN 750	IDN 770	IDN 1000	IDN 1020	IDN 1500	IDN 1520	IDN 2000
		4	4	4	4	5	5	5	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	8,88	8,68	9,89	9,78	12,97	11,94	16,13	17,18	19,28
		E	S	E	S	E	S	E	S	S
	m³/h 50 Hz	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	47,25	48,8	56,95
	m³/h 60 Hz	22,49	23,16	28,36	28,04	35,76	39,05	44,99	46,37	58,56
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	10,1	10,1	11,1	11,1	12,1	12,1	16,9	16,9	16,9
	kg	15	15	15	15	20	20	23	23	27

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500
	n°xW	2x390	2x390	2x390	2x390	2x540	2x540	2x540	2x540	2x540
	m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500
	n°xW	2x450	2x450	2x450	2x450	2x750	2x750	2x750	2x750	2x750
	m³/h	11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600
	m	19	19	19	19	22	22	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C		10445	262	10090	253	11320	295	12485	325	14365	390	17675	480	20240	569	26030	732
	32°C		7920	186	7890	185	8550	206	9620	232	10700	281	13615	358	15035	409	20110	547
	43°C		5580	106	5770	110	5990	123	6910	142	7355	163	9785	216	10960	253	15290	353
0°C	20°C		13070	350	12465	334	14165	399	15485	436	18085	526	21925	638	24415	738	30970	936
	32°C		10110	277	9875	271	10915	309	12120	344	13785	423	17160	526	18505	566	24240	742
	43°C		7315	154	7360	155	7860	173	8895	195	9790	230	12595	295	13795	339	18695	459
+5°C	20°C		16140	486	15235	459	17530	526	19045	572	22490	687	26960	823	30440	947	38085	1185
	32°C		12685	409	12210	394	13740	420	15110	462	17470	521	21390	638	23540	726	30220	932
	43°C		9380	222	9245	218	10120	252	11300	281	12730	293	15995	368	17055	468	22595	620

R404A

T_i -18÷-25°C

	IDK 203	IDK 223	IDK 300	IDK 320	IDK 400	IDK 420	IDK 401	IDK 500
	1	1	1	1	1	1	2	2
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	2,66	3,04	2,53	3,15	3,85	3,41	4,22	5,44
	E	S	E	S	E	S	S	S
 m³/h 50 Hz	11,81	12,17	12,92	14,74	16,73	15,94	17,53	23,37
 m³/h 60 Hz	11,11	11,86	14,17	14,6	15,5	–	17,69	23,44
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
 kW	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,85	3,85
 kg	3	3	3	2	3	3	6,5	6

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350
 n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140
 m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350
 n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140
 m³/h	2700	2700	2700	2700	2700	2700	5200	5200
 m	13	13	13	13	13	13	14	14

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-18°C	20°C	3075	41,6	2790	37,8	3230	47,1	3670	53,5	4340	68,5	4520	71,3	5170	90,1	7195	146
	32°C	2415	25,7	2295	24,4	2495	33,6	2805	37,8	3325	49	3595	53	4220	70,7	5785	90,3
	43°C	1850	20,4	1685	20,6	1980	23,2	2185	25,6	2560	35,5	2920	40,5	3555	54,9	4595	80,8
-22°C	20°C	2570	30,7	2380	28,4	2790	34,9	3105	38,8	3670	52	3905	55,3	4350	79,2	6295	112
	32°C	1975	18	1935	17,6	2025	22,7	2315	26	2715	37,6	3065	42,5	3610	54,1	4945	82,7
	43°C	1400	14,7	1445	15,2	1475	15,9	1640	17,7	1815	22,7	2240	28	2745	39,3	3670	60,5
-25°C	20°C	2265	25,5	2135	24,1	2355	25,9	2695	29,7	3235	42,4	3515	46,1	4020	57,1	5515	90,6
	32°C	1590	13,2	1620	13,5	1610	17,8	1975	21,9	2180	26,5	2590	31,5	3065	43,1	4200	67,1
	43°C	1105	10,5	1200	11,4	1150	11	1430	13,6	1525	18,8	2090	25,7	2440	31,7	3255	49,7

R404A

T_i -18÷-25°C

	IDK 750	IDK 1000	IDK 1250	IDK 1500	IDK 2000	IDK 2500	IDK 3000
	3	3	4	4	5	5	5
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	8,86	11,48	13,78	17,73	20,13	28,67	32,78
 S	S	S	S	S	S	S	S
 m³/h 50 Hz	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7
 m³/h 60 Hz	39,05	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68	132,72
 ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
 kW	7,6	7,6	10,1	11,1	12,1	16,9	16,9
 kg	12	11	14	17	25	27	29

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500
 n°xW	1x540	1x540	2x390	2x390	2x540	2x540	2x750
 m³/h	6450	6450	9800	9800	12900	12900	16600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500
 n°xW	1x750	1x750	2x450	2x450	2x750	2x750	2x750
 m³/h	8300	8300	11400	11400	16600	16600	16600
 m	20	20	19	19	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-18°C	20°C	11885	241	14285	415	16965	509	21420	675	24900	1001	31280	1483	34715	1740
	32°C	9560	149	11400	258	13540	325	17065	424	20130	645	26995	1018	30945	1247
	43°C	7595	134	8725	194	10365	239	13785	338	17340	509	23340	773	26775	965
-22°C	20°C	10405	185	12145	318	14420	408	18210	522	21445	793	26160	1127	31905	1486
	32°C	8170	137	9630	213	11435	261	14440	334	17470	517	23500	832	26940	1017
	43°C	6430	106	7260	147	8620	199	11520	289	13795	377	18660	574	22155	735
-25°C	20°C	9115	150	10775	273	12795	327	16155	432	19360	671	23805	957	27670	1205
	32°C	6935	111	8055	161	9565	227	12110	291	14440	396	19490	637	22340	784
	43°C	5400	82,5	5955	121	7075	167	9515	223	11530	305	15670	455	18610	584

R404A

T _i	-5÷+5°C	IDQ 300	IDQ 500	IDQ 1000	IDQ 1500	IDQ 2000	IDQ 3000
	-18÷+25°C	1	2	3	4	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	4,64	7,56	15,89	21,46	27,18	41,54
		E	S	S	S	S	S
	m³/h 50 Hz	14,9	22,72	48,8	73,2	84,5	126,7
	m³/h 60 Hz	14,17	21,66	46,37	68,34	88,32	132,72
		ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,85	7,6	11,1	16,9	16,9
	kg	3	6,5	11	18	23	28

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	2x350	1x500	2x450	2x500	2x500
	n°xW	1x140	2x140	1x540	2x390	2x540	2x750
	m³/h	2450	4800	6450	9800	12900	16600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	1x350	2x350	1x500	2x450	2x500	2x500
	n°xW	1x140	2x140	1x750	2x450	2x750	2x750
	m³/h	2700	5200	8300	11400	16600	16600
	m	13	14	20	19	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	4470	69,9	5530	124	12185	256	19700	458	22618	526	32620	956
	32°C	3895	55,1	5155	108	9465	188	15400	312	17681	358	26445	718
	43°C	3045	38,2	4645	80,8	7230	136	12160	211	13961	242	20325	481
0°C	20°C	5960	105	8615	200	13395	291	22580	544	25924	625	36215	1140
	32°C	5425	89,6	7940	171	11400	234	18485	396	21223	455	31750	1012
	43°C	4325	65	7205	131	8410	162	14765	273	16952	313	24680	668
+5°C	20°C	7060	130	9745	229	16695	427	26885	681	30867	782	43065	1480
	32°C	6200	105	9150	207	13450	318	21755	495	24977	568	38155	1250
	43°C	5095	74,8	8530	178	10270	209	17780	351	20413	403	29715	907
-18°C	20°C	3120	45,5	6520	95,2	13945	385	19025	587	21843	674	35540	1042
	32°C	2315	32,9	5210	74,1	11160	269	15300	385	17566	442	28700	779
	43°C	1650	21,7	3890	51,2	7705	165	11525	285	13232	327	20475	485
-22°C	20°C	2590	36,6	5570	78,8	11900	290	16240	453	18645	520	30445	958
	32°C	1875	22,5	4410	52,9	8860	198	12180	313	13984	359	24295	774
	43°C	1290	13,9	3235	34,8	6345	135	9570	230	10987	264	17000	460
-25°C	20°C	2270	29,5	4995	64,8	10060	233	13770	356	15809	409	25855	889
	32°C	1605	15,6	3920	38,2	7830	159	10790	258	12388	296	20380	668
	43°C	1080	9,9	2845	26,1	5530	105	7850	173	9013	199	14920	455

R404A

T_i -25÷-45°C

	IDX 1000	IDX 1500	IDX 2500
	3	5	5
V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
kW	8,87	18,9	21,89
SB	SB	SB	SB
m ³ /h 50 Hz	45,9	95,3	110,5
m ³ /h 60 Hz	38,76	83,16	114,36
ER	ER	ER	ER
kW	7,6	16,9	16,9
kg	13	24	26

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

mm	3,2	3,2	3,2
n°xØ mm	1x500	2x500	2x500
n°xW	1x540	2x540	2x750
m ³ /h	6450	12900	16600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

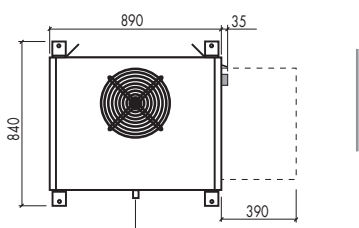
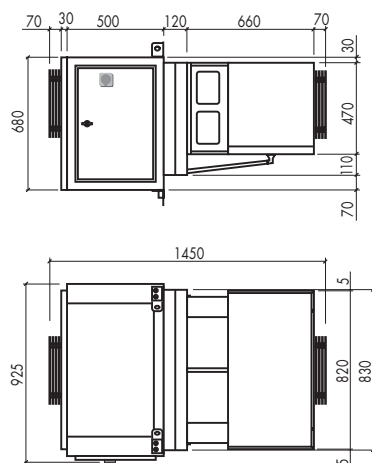
mm	7	7	7
n°xØ mm	1x500	2x500	2x500
n°xW	1x750	2x750	2x750
m ³ /h	8300	16600	16600
m	20	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

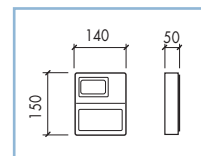
TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _i	T _a	Q ₀ (W)	Q ₀ (W)	Q ₀ (W)
	20°C	8720	13840	20910
-25°C	32°C	8240	12800	19910
	43°C	7790	11960	14750
	20°C	6330	10330	14780
-35°C	32°C	5960	9400	13900
	43°C	5610	8790	13020
	20°C	4230	6960	10680
-45°C	32°C	3960	6310	9880
	43°C	3680	5870	9350

1



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды



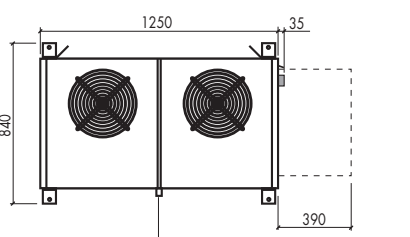
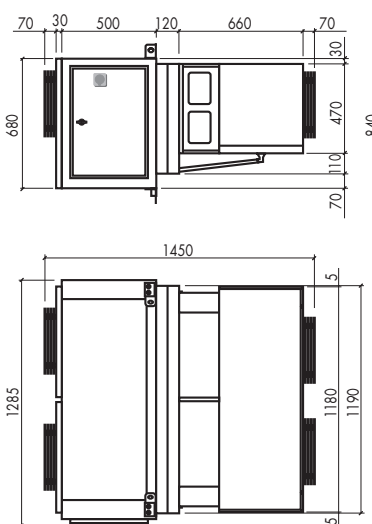
h

FORO PARETE CELLA
COLD ROOM WALL HOLE
WANDAUSCHNITT
ORIFICIO PARED CAMARA
TROU PAROI CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В СТЕНЕ КАМЕРЫ

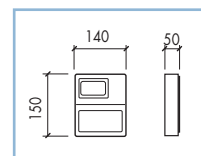
b= 840mm h= 585mm

b

2



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды



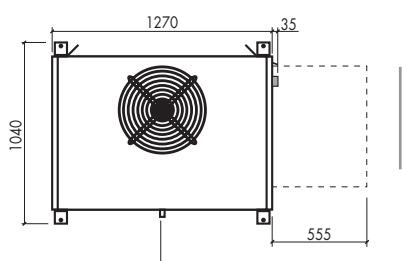
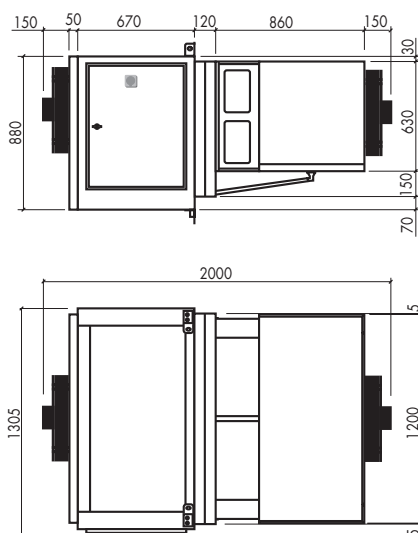
h

FORO PARETE CELLA
COLD ROOM WALL HOLE
WANDAUSCHNITT
ORIFICIO PARED CAMARA
TROU PAROI CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В СТЕНЕ КАМЕРЫ

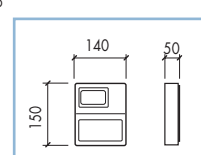
b=1200mm h= 585mm

b

3



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды



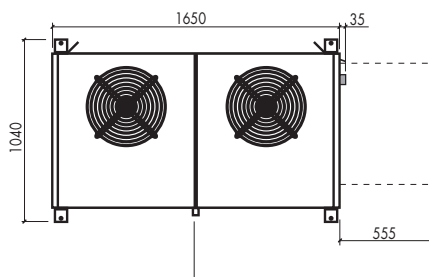
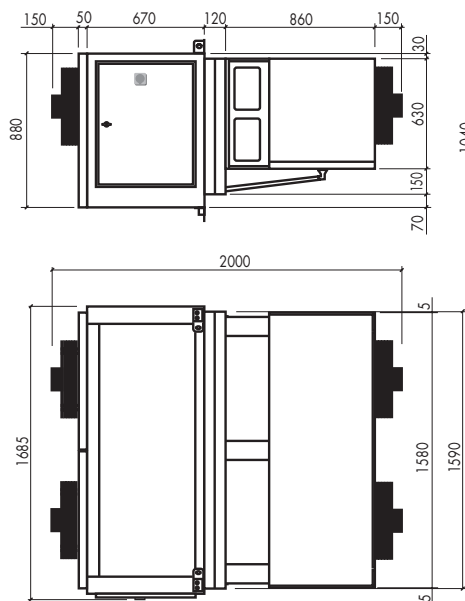
h

FORO PARETE CELLA
COLD ROOM WALL HOLE
WANDAUSCHNITT
ORIFICIO PARED CAMARA
TROU PAROI CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В СТЕНЕ КАМЕРЫ

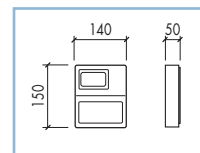
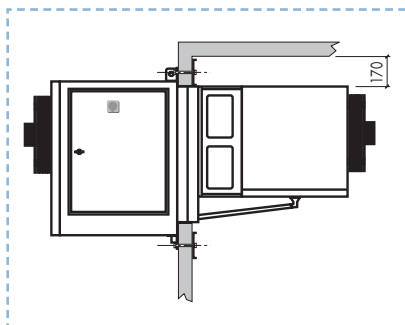
b=1220mm h= 785mm

b

4



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды

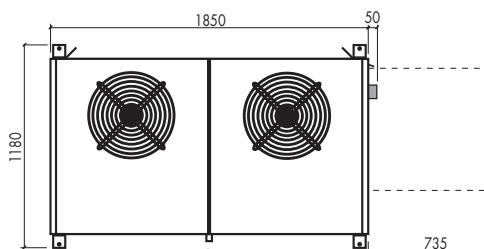
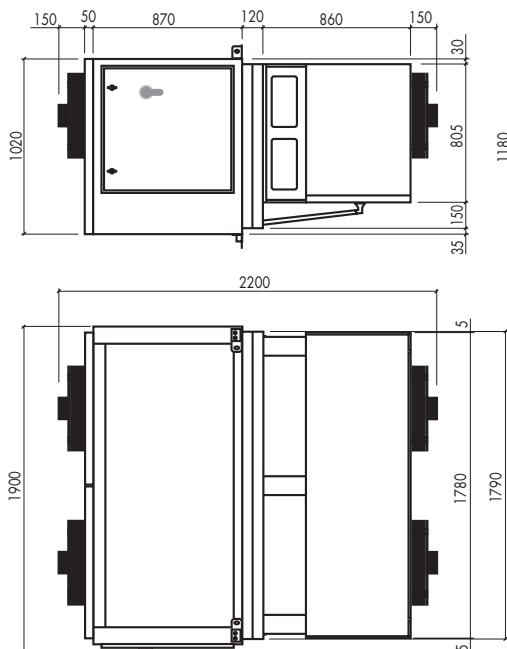


FORO PARETE CELLA
COLD ROOM WALL HOLE
WANDAUSSCHNITT
ORIFICIO PARED CAMARA
TROU PAROI CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В СТЕНЕ КАМЕРЫ
b= 1600mm h= 785mm

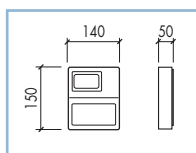
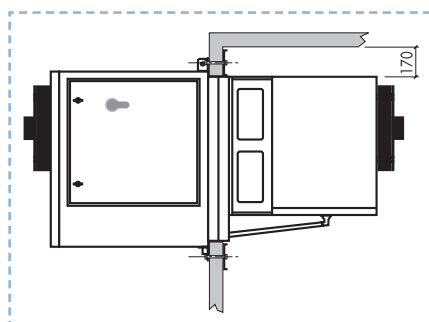
h

b

5



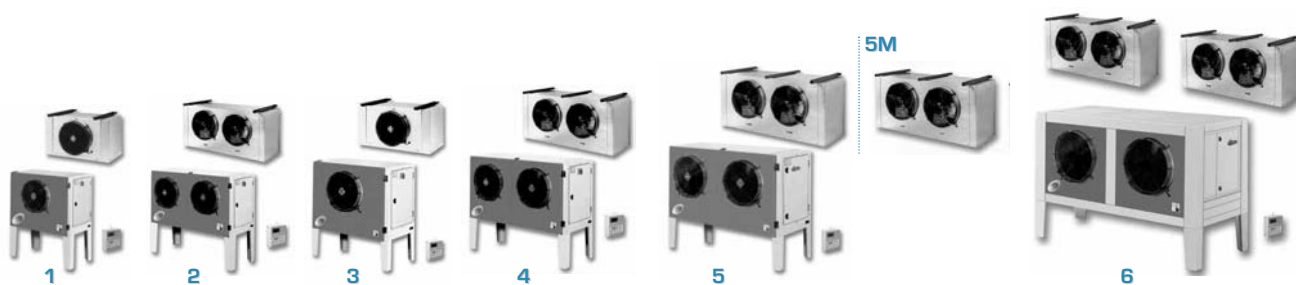
Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды



FORO PARETE CELLA
COLD ROOM WALL HOLE
WANDAUSSCHNITT
ORIFICIO PARED CAMARA
TROU PAROI CHAMBRE FROIDE
ОТВЕРСТИЕ В СТЕНЕ КАМЕРЫ
b=1800mm h= 960mm

h

b



- 1 Centralina elettronica di controllo con modulo allarmi.
- 2 Tipo di espansione: valvola termostatica.
- 3 Predisposizione in morsettiera del quadro elettrico per il collegamento del micro porta.
- 4 Manometri per alta e bassa pressione e pressione olio (solo forma 6).
- 5 Tutti i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.
- 6 I compressori semiermetici sono protetti mediante termistore; i modelli dotati di pompa dell'olio vengono ulteriormente protetti mediante un pressostato differenziale per l'olio.
- 7 Nelle unità per la bassa e polivalente temperatura con R22, i compressori semiermetici sono dotati di dispositivo elettronico per il controllo della temperatura del gas compresso.
- 8 I compressori con volume spostato fino a 52 m³/h sono ad avviamento diretto, per potenze superiori l'avviamento è di tipo part-winding.
- 9 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima regolabile. Le unità che montano compressori con volume spostato inferiore a 90m³/h sono dotate di pressostato di massima regolabile a riarmo automatico. Le unità che montano compressori con volume spostato uguale o superiore a 90m³/h sono dotate di doppio pressostato regolabile a riarmo manuale. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 10 Indicatore di liquido e solenoide linea liquido su tutte le unità.
- 11 Tutte le unità sono dotate di ricevitore di liquido conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 12 Separatore di liquido sulla linea di aspirazione completo di scambiatore di calore.
- 13 Pressostato di comando dei ventilatori per il controllo della condensazione presente su tutte le unità. Su richiesta, il controllo della condensazione può essere effettuato mediante variatore elettronico della velocità dei ventilatori.
- 14 Interruttori di sicurezza sui portelli del lato condensante.
- 15 Pannello remoto: viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 16 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 17 Resistenza nello scarico condensa nelle unità in media, bassa, polivalente temperatura e nelle unità di congelamento.
- 18 Installazione a pavimento dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante.
- 19 Raccordi delle tubazioni di collegamento tra unità condensante ed unità evaporante realizzati mediante bocchettoni o flange a saldare.
- 20 Resistenze attorno al boccaglio delle ventole evaporatore nelle unità di congelamento.

Optional:

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica per il controllo della condensazione e, nelle unità in bassa temperatura, di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Variatore di velocità ventole condensatore.**
- e **Quadro elettrico riscaldato.**
- f **Resistenze boccaglio ventilatore evaporatore** (escluso mod. IBC/IBX).



- 1 Electronic control panel with alarm module.
- 2 Expansion device: thermal expansion valve.
- 3 Terminal board inside the switchboard pre-arranged for the connection to a door switch.
- 4 High pressure, low pressure and oil pressure gauges (form 6 units only).
- 5 All compressors provided with crankcase heater.
- 6 Semi-hermetic compressors are protected by thermistors; models equipped with oil pump are further protected by a differential oil pressure switch.
- 7 On low temperature and multi-temperature units on R22, semi-hermetic compressors are equipped with an electronic device controlling the discharge temperature of the refrigerant.
- 8 Compressors with a displacement up to 52 m³/h are provided with direct start, those with higher capacity are equipped with part winding start.
- 9 All units are equipped with an adjustable low pressure switch. Units equipped with compressors whose displacement is smaller than 90 m³/h are provided with an adjustable high pressure switch with automatic reset. Units equipped with compressors whose displacement is equal to or larger than 90 m³/h are provided with an adjustable double pressure switch with manual reset. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 10 Sight glass and liquid line solenoid valve on all units.
- 11 All units are equipped with a liquid receiver complying with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 12 Suction accumulator with heat exchanger.
- 13 Condenser fan pressure switch on all units. On request, condenser fan control by means of an electronic fan speed regulator.
- 14 Safety switches on the front doors of the condensing unit.
- 15 Remote panel: already connected to the unit and provided with a 5 metres long cable (on request extension up to 20 metres).
- 16 Direct drainage of condensate.
- 17 Drain heater on all medium temperature, low temperature, multi-temperature and blast-freezing units.
- 18 Floor-mounted condensing unit, ceiling-mounted evaporator.
- 19 Pipe couplings are either unions or solder flanges.
- 20 Standard evaporator fan cowl heater(s) on all blast freezing units.

Optional:

- a **Special voltage.**
- b **Water-cooled condenser:** units equipped with water-cooled are also provided with a pressure controlled water valve controlling the condensation; low temperature units are also provided with a compressor cooling fan.
- c **Voltage monitor.**
- d **Condenser fan speed regulator.**
- e **Switchboard heater.**
- f **Evaporator fan cowl heater(s)** (standard on IBC/IBX models).

D

- 1 Elektronische Steuerung mit Alarmmodul.
- 2 Einspritzsystem: thermostatisches Expansionsventil.
- 3 In der Schaltschrank-Klemmleiste ist der Anschluß für den Tür-Mikroschalter vorgesehen.
- 4 Hochdruck-, Niederdruck- und Öldruckmanometer (nür bei Form 6).
- 5 Alle Verdichter sind mit Ölsumpfheizung ausgerüstet.
- 6 Die halbhermetischen Verdichter sind durch einen Thermistor geschützt. Die mit Ölpumpe ausgerüsteten Modelle werden zusätzlich durch einen Öldifferenz-Druckschalter geschützt.
- 7 Bei den Tiefkühlaggregaten und bei den Mehrzweckgeräten (Normal- und Tiefkühlung) mit R22 Kältemittel sind die halbhermetischen Verdichter mit einer elektronischen Druckgastemperaturkontrolle ausgerüstet.
- 8 Für die Verdichter mit einem bis 52m³/h Hubvolumen ist ein Direktanlauf vorgesehen, während die für höhere Leistungen in Part-Winding geschaltet werden.
- 9 Alle Aggregate sind mit einstellbarem Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Aggregate, an denen Verdichter mit einem niedrigeren als 90m³/h Hubvolumen eingebaut werden, sind mit einstellbarem Hochdruck-Pressostat mit automatischer Rückstellung ausgestattet. Die Aggregate, an denen Verdichter mit einem gleichen oder höheren als 90m³/h Hubvolumen eingebaut werden, sind mit einstellbarem Doppelpressostat mit manueller Rückstellung ausgerüstet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 10 Schauglas und Magnetventil an der Flüssigkeitsleitung bei allen Geräten.
- 11 Alle Aggregate sind mit Flüssigkeitssammler gemäß den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte" ausgerüstet.
- 12 Flüssigkeitsabscheider mit Wärmeaustauscher an der Saugleitung
- 13 Verflüssigerlüfter-Pressostat bei allen Aggregaten. Auf Anfrage kann die Kontrolle des Verflüssigungsdrucks durch einen elektronischen Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter ausgeführt werden.
- 14 Sicherheitsschalter an den Fronttüren des Verflüssigungssatzes.
- 15 Fernschalttafel schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden.
- 16 Direkter Tauwasserablauf.
- 17 Tauwasserablaufheizung bei den Aggregaten für Normal- und Tiefkühlung, sowie bei den Mehrzweckgeräten (Normal- und Tiefkühlung) und den Geräten für Schockkühlung.
- 18 Der Verflüssigungssatz ist auf dem Boden aufzustellen und der Verdampfer ist an der Zellendecke zu befestigen.
- 19 Die Anschlüsse der Verbindungsröhre zwischen Verdampfer und Verflüssigungssatz sind mit Stutzen oder Lötflanschen versehen.
- 20 Serienmäßige Heizelemente für Verdampferlüfterhaube bei allen Geräten für Schockkühlung.

❖ Zubehör:

a Sonderspannung.

b Wassergekühlter Verflüssiger: wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies wird ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.

c Spannungsmonitor.

d Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter.

e Schaltschrankheizung.

f Heizelemente für Verdampferlüfterhaube (außer den Modellen IBC/IBX).

E

- 1 Centralita electrónica de control con módulo alarmas.
- 2 Tipo de expansión: válvula termostática.
- 3 Predisposición en el tablero de bornes del cuadro eléctrico para la conexión del micro de puerta.
- 4 Manómetros para alta y baja presión y presión del aceite (forma 6).
- 5 Todos los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter.
- 6 Los compresores semihérméticos están protegidos mediante un termistor; los modelos dotados de bomba del aceite están además protegidos mediante un presostato diferencial para el aceite.
- 7 En las unidades para baja temperatura y en las unidades polivalentes con gas refrigerante R22, los compresores semihérméticos están dotados de dispositivo electrónico para el control de la temperatura del gas comprimido.
- 8 Los compresores con desplazamiento hasta 52 m³/h son de arranque directo, para potencias superiores el arranque es de tipo part-winding.
- 9 Todas las unidades están provistas de presostato de mínima regulable. Las unidades, en las cuales se instalan compresores con desplazamiento inferior a 90m³/h, se suministran con presostato de máxima regulable de rearme automático. Las unidades, en las cuales se instalan compresores con desplazamiento igual o superior a 90 m³/h, están provistas de presostato doble regulable de rearme manual. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 10 Visor de líquido y solenoide línea líquido en todas las unidades.
- 11 Todas las unidades están provistas de recipiente de líquido conforme a los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 12 Separador de líquido en la línea de aspiración completo de cambiador de calor.
- 13 Presostato de mando de los ventiladores para el control de la condensación presente en todas las unidades. Bajo pedido, el control de la condensación puede ser efectuado mediante un variador electrónico de la velocidad de los ventiladores.
- 14 Interruptores de seguridad sobre las puertas de la unidad condensadora.
- 15 Panel remoto: se suministra ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 16 Descarga del agua del condensado al exterior.
- 17 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en las unidades de media y baja temperatura, en las unidades polivalentes y en aquellas de congelación.
- 18 Instalación: en el suelo de la unidad condensadora, en el techo de la cámara de la unidad evaporadora.
- 19 Racors de los tubos de conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora realizados mediante racors a boca o platinas a soldar.
- 20 Resistencias en torno a la tobera del ventilador del evaporador en las unidades de congelación.

❖ Opciones:

a Tensión diferente.

b Condensación por agua: las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática para el control de la condensación y, en las unidades de baja temperatura, con ventilador para el enfriamiento del compresor.

c Monitor de tensión.

d Variador de velocidad ventilador condensador.

e Cuadro eléctrico calefaccionado.

f Resistencias tobera ventilador evaporador (a excepción de los modelos IBC/IBX).



- 1 Platine électronique de contrôle avec module alarmes.
- 2 Détente du gaz par détendeur thermostatique.
- 3 Bornier du tableau électrique prédisposé pour la connexion du micro-interrupteur porte.
- 4 Manomètres HP et BP et pression huile (forme 6 seulement).
- 5 Tous les compresseurs sont équipés de réchauffeur du carter huile.
- 6 Les compresseurs semi-hermétiques sont protégés par une thermistance; les modèles équipés de pompe à huile sont protégés aussi par un pressostat différentiel d'huile.
- 7 Les compresseurs semi-hermétiques installés sur les unités pour basse température et sur les unités polyvalentes au R22 sont équipés d'un dispositif électronique pour le contrôle de la température du gaz reflué.
- 8 Les compresseurs ayant un volume balayé jusqu'à 52 m³/h sont à démarrage direct, tandis que les compresseurs avec une puissance supérieure sont à démarrage en bobinage partiel (part-winding).
- 9 Toutes les unités sont équipées de pressostat BP ajustable. Les unités avec un compresseur ayant un volume balayé inférieur à 90m³/h sont équipées de pressostat HP ajustable à réarmement automatique. Les unités avec un compresseur ayant un volume balayé de 90m³/h ou plus sont équipées d'un double pressostat ajustable à réarmement manuel. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 10 Voyant de liquide et électrovanne ligne liquide sur toutes les unités.
- 11 Toutes les unités sont équipées de réservoir de liquide conforme à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 12 Séparateur de liquide sur la ligne d'aspiration équipé d'échangeur de chaleur.
- 13 Pressostat ventilateurs condenseur sur toutes les unités. Le contrôle de la condensation peut être effectué, sur demande, par un régulateur électronique de vitesse des ventilateurs.
- 14 Interrupteurs de sécurité sur les portes de l'unité de condensation.
- 15 Panneau à distance: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 16 Ecoulement direct de l'eau de dégivrage.
- 17 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage sur toutes les unités pour moyenne et basse température, sur les unités polyvalentes et les unités de congélation.
- 18 L'unité de condensation doit être installée au sol, tandis que l'évaporateur doit être fixé au plafond.
- 19 Tuyauteries de connexion entre unité de condensation et évaporateur équipées de brides à souder.
- 20 Résistances de virole ventilateur évaporateur sur les unités de congélation.

Options:

a Tension spéciale.

b Condenseur à eau: les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).

c Moniteur de tension.

d Régulateur de vitesse ventilateurs condenseur.

e Réchauffeur tableau électrique.

f Résistances de virole ventilateur évaporateur (à l'exception des modèles IBC/IBX).



- 1 Электронная панель управления с модулем сигнализации тревог.
- 2 Дросселирование хладагента: терморегулирующий вентиль.
- 3 Предусмотрено подключение микроконтакта двери камеры.
- 4 Манометры высокого и низкого давления и манометр для контроля давления масла (форма 6).
- 5 Все компрессора поставляются с электрообогревателем картера.
- 6 Полугерметичные компрессоры защищены термистором; модели с масляным насосом защищены реле контроля смазки (разности давлений масла).
- 7 В агрегатах для низких температур и в поливалентных агрегатах на хладагенте R-22 полугерметичные компрессоры снабжены электронным устройством для контроля температуры нагнетания хладагента.
- 8 Компрессоры с подачей газа не более 52 м³/час имеют прямой запуск, а компрессоры большей мощности имеют последовательный запуск.
- 9 Все агрегаты оснащены регулируемым прессостатом низкого давления. Агрегаты в которых установлен компрессор с подачей газа менее 90 м³/час, поставляются с регулируемым прессостатом высокого давления с автоматическим перезапуском. Агрегаты в которых установлен компрессор с подачей 90 м³/час и более, поставляются с двойным регулируемым прессостатом высокого давления с ручным перезапуском. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 10 Индикатор жидкости и соленоидный вентиль на жидкостном трубопроводе во всех агрегатах.
- 11 Все агрегаты оснащены ресивером жидкого хладагента, который соответствует Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 12 Отделитель жидкости на всасывающей линии оснащенный теплообменником.
- 13 Прессостат вентилятора конденсатора во всех агрегатах. По запросу конденсация может регулироваться электронным вариатором скорости вентилятора.
- 14 Выключатель безопасности на передних дверцах конденсаторного блока.
- 15 Панель дистанционного управления: поставляется уже подключенной к агрегату кабелем длиной 5 метров (изменяется по запросу до 20 м).
- 16 Слив талой воды.
- 17 Обогреватель трубки слива в агрегатах для средних и низких температур, а также в поливалентных и скороморозильных агрегатах.
- 18 Конденсаторный блок устанавливается на полу, а воздухоохладительный блок монтируется на потолке холодильной камеры.
- 19 Трубы, соединяющие конденсаторный блок и воздухоохладитель сделаны с фланцами для пайки.
- 20 Обогреватель вокруг диффузора вентиляторов воздухоохладителя в скороморозильных агрегатах.

Дополнительная поставка

a Другой стандарт напряжения.

b Конденсатор водяного охлаждения: агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).

c Монитор напряжения.

d Вариатор скорости вентилятора конденсатора.

e Электрообогреватель щитка управления.

f Обогреватель диффузора вентиляторов воздухоохладителя (кроме мод. IBC/IBX).

R22

T _i +5÷+15°C	IBH 120	IBH 150	IBH 170	IBH 200	IBH 220	IBH 300	IBH 320	IBH 301	IBH 400	IBH 420	IBH 500	IBH 520
	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4	4
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	1,7	2,13	2,22	3,45	3,1	5	4,84	5,54	7,17	6,77	8,65	8,91
 m³/h 50 Hz	E	E	S	E	S	E	S	E	E	S	E	S
 m³/h 60 Hz	4,52	6,63	6,75	9,37	8,47	11,81	12,17	14,9	18,74	17,53	23,63	23,37
 AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
 kW	0,14	0,14	0,14	0,28	0,28	0,75	0,75	0,75	0,9	0,9	0,9	0,9
 kg	2,5	3	2	5,5	6	11	12	13	13	13	12,5	20

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	2x450	2x450	2x450	2x450
 n°xW	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	1x540	1x540	1x540	2x390	2x390	2x390	2x390
 m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450	6450	9800	9800	9800	9800

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	2x450	2x450	2x450	2x450
 n°xW	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	1x750	1x750	1x750	2x450	2x450	2x450	2x450
 m³/h	2700	2700	2700	5200	5200	8300	8300	8300	11400	11400	11400	11400
 m	13	13	13	14	14	20	20	20	19	19	19	19

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)		
+5°C	20°C		3130	53,6	4170	82,7	4145	82,2	6645	138	6125	127	9325	202	9590	207	10690	259	12950	311	12335	296	17000	566	16790	559
	32°C		2810	40,9	3640	62,3	3610	61,8	5850	104	5365	95,7	8005	152	8290	157	9115	199	11230	243	10990	238	14080	416	14215	420
	43°C		2405	35,1	3150	51,7	3110	51,1	5200	89,6	4645	80	6910	130	7095	133	8275	174	9915	211	9995	213	12355	356	12745	367
+10°C	20°C		3650	59,5	5080	95	4990	93,3	7595	151	7355	146	10320	219	10780	229	12960	302	15320	349	14455	329	19815	629	19430	616
	32°C		3170	48,9	4320	73,6	4380	74,6	6845	127	6480	120	9345	187	9810	196	10535	237	13715	320	13190	308	17030	514	17005	513
	43°C		2830	45	3945	68,2	3800	65,7	6145	115	5655	106	8015	166	8200	170	9335	216	11725	285	11600	282	14670	465	14925	473
+15°C	20°C		4350	76,4	5795	111	5960	114	8850	169	8770	168	12340	255	12850	266	15035	338	17545	411	16430	384	22970	671	22390	654
	32°C		3805	68,4	5140	99,2	5260	101	8155	159	7765	151	10825	230	11330	241	12565	294	15565	384	14855	366	20650	623	20400	616
	43°C		3420	60,8	4485	81,4	4595	83,4	7270	138	6815	129	9725	201	9900	205	11270	264	13890	371	13545	362	17960	599	18020	601

R22

Ti	+5÷+15°C	IBH 750	IBH 770	IBH 1000	IBH 1020	IBH 1500	IBH 2001	IBH 2502	IBH 3002
		5	5	5	5	5	5M	6	6
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	10,25	10,77	12,93	12,66	16,28	23,25	28,37	32,38
		E	S	E	S	S	S	S	S
	m³/h 50 Hz	29,8	26,5	37,49	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9
	m³/h 60 Hz	28,36	28,04	35,76	–	46,37	58,56	69,48	87,84
		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	3
	kg	20	20	20	25	24	32	42	45

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x630	2x630	2x630
	n°xW	2x540	2x540	2x540	2x540	2x540	2x1900	2x1900	2x1900
	m³/h	12900	12900	12900	12900	12900	27000	30000	30000

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500*	2x500*	2x500*
	n°xW	2x750	2x750	2x750	2x750	2x750	2x750*	2x750*	2x750*
	m³/h	16600	16600	16600	16600	16600	16600*	16600*	16600*
	m	22	22	22	22	22	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
		20°C	21570	666	20325	628	25995	851	28325	928	34410	1120	40157	1307	54012	1758
	+5°C	32°C	18015	531	17670	521	21245	649	23965	732	30960	966	36131	1127	48597	1516
		43°C	15650	441	15930	449	19155	562	22480	659	26705	828	31165	966	41918	1300
		20°C	24590	732	22985	684	30520	943	32735	1011	40960	1308	47801	1526	64294	2053
	+10°C	32°C	21250	629	20460	605	26350	813	28875	890	35360	1085	41265	1266	55504	1703
		43°C	17885	563	17875	562	23030	743	26245	847	31545	929	36813	1084	49515	1458
		20°C	27910	824	25905	765	36230	1037	38925	1114	44860	1357	52352	1584	70415	2130
	+15°C	32°C	25180	788	23920	749	31310	903	33755	973	40705	1151	47503	1343	63894	1807
		43°C	22040	677	21485	660	27250	812	30315	903	36900	1045	43063	1220	57921	1640

* I dati sono riferiti ad un solo evaporatore - These data concern just one evaporator - Diese Daten beziehen sich auf einen einzigen Verdampfer
 Estos datos se refieren a un solo evaporador - Ces données concernent un seul évaporateur - Эти данные только для одного воздухоподогревателя

R22

Ti	-5÷+5°C	IBM 120	IBM 150	IBM 170	IBM 200	IBM 220	IBM 201	IBM 221	IBM 300	IBM 320	IBM 301	IBM 321	IBM 400	IBM 420
		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	1,54	1,92	2,11	2,5	2,58	3,16	3,24	3,9	3,82	5,01	4,9	6,38	5,86
		E	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
	m³/h 50 Hz	4,52	6,63	6,75	8,36	8,47	9,37	9,88	11,81	12,17	14,9	14,74	18,74	16,76
	m³/h 60 Hz	5,05	6,31	6,36	7,96	8,1	10,03	10,16	11,83	11,86	14,17	14,6	17,88	17,69
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,85	3,85	3,85	3,85	7,6	7,6	7,6	7,6
	kg	1,5	1,8	1,8	1,5	1,5	5	6	6	6	11	11	12	12

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	1x540	1x540	1x540	1x540
	m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800	6450	6450	6450	6450

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	1x750	1x750	1x750	1x750
	m³/h	2700	2700	2700	2700	2700	5200	5200	5200	5200	8300	8300	8300	8300
	m	13	13	13	13	13	14	14	14	14	20	20	20	20

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)		
-5°C	20°C	2315	30,5	3075	41,1	3115	41,6	4000	57	4100	58,4	4930	81,2	5000	82,3	6185	103	6440	107	7555	129	7525	128	9260	176
	32°C	2025	24,5	2575	30,4	2640	31,2	3570	46,3	3625	47	4380	69,8	4400	70,2	5570	84,1	5555	83,9	6515	105	6605	106	8260	154
	43°C	1780	18,4	2225	25,6	2275	26,1	3065	40	3070	40	3905	58,1	3815	56,7	4845	66,8	4865	67,1	5735	93,8	5830	95,4	6570	124
0°C	20°C	2750	38	3660	52,5	3695	53	4700	71	4830	73	5820	101	5920	103	7285	131	7740	139	9500	174	9385	172	11010	226
	32°C	2410	31,5	3250	45,1	3310	46	4250	62,4	4335	63,7	5040	90,6	5080	91,3	6625	119	6640	119	7930	148	7970	148	9745	211
	43°C	2100	23,9	2725	25,3	2805	36,3	3780	55,8	3820	56,3	4655	72,4	4580	71,3	5725	88,6	5785	89,5	6820	122	6855	122	7995	147
+5°C	20°C	3305	48,8	4165	65,5	4190	65,9	5510	95,1	5680	98	6840	141	6975	143	8450	173	8980	184	11020	214	10845	211	12920	281
	32°C	2775	38,2	3875	57,3	3925	58,1	4950	88	5070	90,2	5850	115	5925	117	7690	149	7740	150	9820	188	9775	187	10915	238
	43°C	2600	33,5	3340	46,9	3405	47,8	4655	77,2	4765	79,1	5510	93,2	5565	94,2	6965	128	7105	130	8185	152	8140	151	10040	194

R22

Ti	-5÷+5°C	IBM 500	IBM 520	IBM 750	IBM 770	IBM 1000	IBM 1020	IBM 1500	IBM 1520	IBM 2000	IBM 2501	IBM 3002	IBM 3502
		4	4	4	4	5	5	5	5	5	5M	6	6
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	7,79	8,06	8,71	8,91	11,83	11,94	14,19	15,13	17,7	26,58	29,85	38,89
		E	S	E	S	E	S	E	S	S	S	S	S
	m³/h 50 Hz	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	47,25	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6
	m³/h 60 Hz	22,49	23,16	28,36	28,04	35,76	39,05	44,99	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	10,1	10,1	11,1	11,1	12,1	12,1	16,9	16,9	16,9	24,2	33,8	33,8
	kg	12,5	12,5	15	15	20	20	23	23	26	34	45	50

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x630	2x630	2x630
	n°xW	2x390	2x390	2x390	2x390	2x540	2x540	2x540	2x540	2x540	2x1900	2x1900	2x1900
	m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900	27000	30000	30000

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500*	2x500*	2x500*
	n°xW	2x450	2x450	2x450	2x450	2x750	2x750	2x750	2x750	2x750	2x750*	2x750*	2x750*
	m³/h	11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600	16600*	16600*	16600*
	m	19	19	19	19	22	22	22	22	22	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	
-5°C	20°C	12155	305	12685	319	14285	372	13770	359	18785	510	20955	569	22860	642	24110	678	30015	843	38790	1089	44219	1242	56470	1968
	32°C	10690	251	11465	269	12005	289	12230	295	15960	419	18455	485	19765	537	20625	561	25410	726	32839	938	37435	1070	50125	1786
	43°C	8870	169	9860	188	10275	212	11025	227	12875	285	15695	347	15955	368	16800	387	23955	580	30959	750	35291	854	44785	1392
0°C	20°C	14125	379	14615	392	16920	477	15970	450	22050	642	24235	705	27035	817	28125	850	34880	1089	45078	1407	51366	1604	64935	2590
	32°C	12215	335	12980	356	14275	405	14175	402	19295	591	21830	669	23865	730	24535	751	31240	1005	40373	1299	46023	1481	58350	2141
	43°C	11055	232	12005	252	12680	278	13080	287	16670	391	19555	459	20540	505	21505	529	27210	679	35165	878	40086	1000	52350	1879
+5°C	20°C	16500	497	16945	510	19865	596	18490	555	25760	787	27940	853	31555	982	33120	1030	39880	1300	51539	1680	58752	1915	75020	3013
	32°C	14715	475	15600	504	17175	526	16635	509	23005	686	25570	762	28100	867	30165	930	35270	1132	45582	1463	51961	1668	66830	2790
	43°C	12995	307	13705	324	15115	376	15175	378	19735	454	22685	521	24365	669	26215	720	33070	957	42738	1237	48719	1410	60810	2448

* I dati sono riferiti ad un solo evaporatore - These data concern just one evaporator - Diese Daten beziehen sich auf einen einzigen Verdampfer
 Estos datos se refieren a un solo evaporador - Ces données concernent un seul évaporateur - Эти данные только для одного воздухоохлаждателя

R22

T_i -18÷-25°C

	IBB 222	IBB 320	IBB 420	IBB 401	IBB 500	IBB 750	IBB 1000	IBB 1250	IBB 1500	IBB 2000	IBB 2500	IBB 3000
	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	2,61	2,63	3,11	3,55	5,04	8,24	10,43	12,62	16,16	19,01	25,88	30,06
 S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
 m³/h 50 Hz	12,17	14,74	15,94	17,53	23,37	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7
 m³/h 60 Hz	11,86	14,6	–	17,69	23,44	39,05	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68	132,72
 ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
 kW	3,1	3,1	3,1	3,85	3,85	7,6	7,6	10,1	11,1	12,1	16,9	16,9
 kg	1,5	1,45	1,45	6,5	7	12	11	14	14	25	28	29

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500
 n°xW	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	1x540	1x540	2x390	2x390	2x540	2x540	2x750
 m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450	9800	9800	12900	12900	16600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500
 n°xW	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	1x750	1x750	2x450	2x450	2x750	2x750	2x750
 m³/h	2700	2700	2700	5200	5200	8300	8300	11400	11400	16600	16600	16600
 m	13	13	13	14	14	20	20	19	19	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	
-18°C	20°C	2700	36,6	3020	44,1	4235	66,8	4870	84,9	6610	134	10410	262	13925	405	16365	491	20100	634	23870	960	30600	1451	33815	1694
	32°C	2420	25,7	2565	34,6	3715	54,7	4380	73,4	5890	92	9225	183	11375	257	14500	348	17570	436	19990	640	26685	1007	29910	1205
	43°C	2040	22,5	2120	24,8	2900	40,2	3535	54,6	4840	85,2	7970	169	9925	220	11865	273	14920	366	17645	518	22990	761	25300	913
-22°C	20°C	2315	27,7	2570	32,1	3630	51,4	4160	72,7	5740	102	9105	205	11405	299	14265	403	17490	501	20795	769	25190	1085	30940	1441
	32°C	2055	18,7	2085	23,4	3170	43,9	3670	54,9	4735	79,2	7845	148	9400	208	11840	271	14610	337	18270	541	23115	818	25575	966
	43°C	1705	18	1710	18,4	2350	29,3	3045	43,6	3815	62,9	6320	125	8205	166	10180	235	12290	308	14875	406	19035	586	21170	703
-25°C	20°C	2115	23,8	2175	23,9	3290	43,1	3590	51	4920	80,8	7770	161	10645	269	12300	315	15075	403	17940	622	22925	922	26675	1162
	32°C	1765	14,7	1900	21	2535	30,8	3040	42,7	4240	67,8	6605	127	8230	165	10000	237	12595	302	15400	422	19835	649	22980	807
	43°C	1420	13,5	1490	14,2	2085	25,7	2585	33,6	3370	51,5	5570	96,3	6345	129	8405	198	10905	256	12615	333	16550	480	18610	584

R22

T _i	-5÷+5°C -18÷-25°C	IBP 500	IBP 1000	IBP 1500	IBP 2000	IBP 3000
		2	3	4	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	6,94	13,84	21,46	25,63	41,54
	m³/h 50 Hz	22,72	48,8	73,2	84,5	126,7
	m³/h 60 Hz	21,66	46,37	68,34	88,32	132,72
	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,85	7,6	11,1	16,9	16,9
	kg	6,5	11	18	23	28

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x350	1x500	2x450	2x500	2x500
	n°xW	2x140	1x540	2x390	2x540	2x750
	m³/h	4800	6450	9800	12900	16600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7
n°xØ mm		2x350	1x500	2x450	2x500	2x500
	n°xW	2x140	1x750	2x450	2x750	2x750
m³/h		5200	8300	11400	16600	16600
	m	14	20	19	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	6425	144	12375	260	18935	486	21858	561	31560	925
	32°C	6080	127	11170	222	17230	392	19890	453	28980	787
	43°C	5135	89,3	9545	180	15800	304	18239	351	26070	617
0°C	20°C	7855	182	14395	313	21590	565	24923	652	38870	1223
	32°C	7120	153	13040	268	20000	467	23087	539	34975	1115
	43°C	6150	112	12035	232	18220	384	21033	443	30820	835
+5°C	20°C	9115	214	16635	425	24490	662	28271	764	44550	1531
	32°C	7985	181	15280	361	22760	550	26273	635	40300	1320
	43°C	7275	152	13565	276	21075	451	24328	521	35740	1091
-18°C	20°C	7020	144	13290	367	19140	591	22095	682	33840	1696
	32°C	6015	115	11585	279	16655	419	19226	484	29940	1206
	43°C	5400	99,1	9510	204	14075	347	16248	401	25465	919
-22°C	20°C	6050	110	11545	281	16580	463	19139	534	30895	1439
	32°C	5210	89,9	9600	214	13555	348	15648	402	24950	942
	43°C	4505	74,6	8380	179	11505	276	13281	319	21835	725
-25°C	20°C	5160	85	10100	234	14280	369	16484	426	26690	1162
	32°C	4435	71	8745	178	12280	294	14176	339	22725	798
	43°C	3690	58,2	6925	131	10380	229	11982	264	18480	580

R22

T_i -25÷-45°C

	IBC 1000	IBC 1500	IBC 2500	IBC 3000	IBC 4002	IBC 5002
	3	5	5	5M	6	6
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	7,76	16,63	21,7	29,47	39,4	44,2
	SB	SB	SB	SB	SB	SB
 m³/h 50 Hz	45,9	95,3	126,8	151,6	221	253,6
 m³/h 60 Hz	38,76	83,16	132,6	152,16	228,72	265,2
	ER	ER	ER	ER	ER	ER
 kW	7,6	16,9	16,9	28,9	33,8	33,8
 kg	13	26	25	26	43	48

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x500	2x500	2x500	2x630	2x630	2x630
 n°xW	1x540	2x540	2x750	2x1900	2x1900	2x1900
 m³/h	6450	12900	16600	27000	30000	30000

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7	11	7	7
 n°xØ mm	1x500	2x500	2x500	3x560	2x500*	2x500*
 n°xW	1x750	2x750	2x750	3x1100	2x750*	2x750*
 m³/h	8300	16600	16600	34500	16600*	16600*
 m	20	22	22	45	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
-25°C	20°C	10200	16240	25555	30553	44540
	32°C	9605	15230	24575	29381	42832
	43°C	9015	14525	23880	28551	41621
-35°C	20°C	7415	11710	17660	21114	30780
	32°C	6885	10910	17075	20415	29760
	43°C	6355	10415	16215	19386	28261
-45°C	20°C	5030	7805	12535	14987	21847
	32°C	4695	7115	11845	14162	20645
	43°C	4515	6980	11220	13414	19555

* I dati sono riferiti ad un solo evaporatore - These data concern just one evaporator - Diese Daten beziehen sich auf einen einzigen Verdampfer
 Estos datos se refieren a un solo evaporador - Ces données concernent un seul évaporateur - Эти данные только для одного воздухоохлаждителя

R404A

T _i +5÷+15°C		IBA 120	IBA 150	IBA 170	IBA 200	IBA 220	IBA 300	IBA 320	IBA 301
		1	1	1	2	2	3	3	3
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	1,92	2,47	2,22	3,74	3,45	5,59	5,16	6,13
		E	E	S	E	S	E	S	E
	m³/h 50 Hz	4,51	6,63	6,75	9,37	8,47	11,81	12,17	14,9
	m³/h 60 Hz	5,05	6,31	6,36	10,03	9,25	11,83	11,86	14,17
		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,14	0,14	0,14	0,28	0,28	0,75	0,75	0,75
	kg	1,6	3,7	3,7	6	6	11	12	13

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	1x540	1x540	1x540
	m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450	6450

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	1x750	1x750	1x750
	m³/h	2700	2700	2700	5200	5200	8300	8300	8300
	m	13	13	13	14	14	20	20	20

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
+5°C	20°C		3170	54,3	4305	85,4	4375	86,8	6625	138	6455	134	8105	175	7975	172
	32°C		2500	36,4	3270	56	3550	60,8	5335	95,2	5050	90,1	6280	119	6350	120
	43°C		1940	28,3	2435	40	2690	44,2	4100	70,6	3700	63,7	4560	85,7	4765	89,6
+10°C	20°C		3870	63,1	5340	99,8	5365	100	7685	153	7770	155	9975	212	9700	206
	32°C		3090	47,7	4135	70,5	4205	71,6	6295	116	6265	116	7850	157	7810	156
	43°C		2335	37,1	3160	54,7	3280	56,7	4980	93,6	4670	87,8	5825	121	5945	123
+15°C	20°C		4680	82,2	5960	114	6300	121	8965	171	9280	178	12135	251	11695	242
	32°C		3775	67,8	4910	94,8	5170	99,8	7530	147	7685	150	9675	206	9500	202
	43°C		2890	51,4	3825	69,4	4085	74,2	5910	112	5815	110	7300	151	7320	151

R404A

Ti	+5÷+15°C	IBA 400	IBA 420	IBA 500	IBA 520	IBA 750	IBA 770	IBA 1000	IBA 1020	IBA 1500	IBA 2001	IBA 2502	IBA 3002
		4	4	4	4	5	5	5	5	5	5M	6	6
 V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW		7,94	6,7	9,9	9,38	11,61	11,28	14,22	12,66	18,48	25	28,37	33,1
		E	S	E	S	E	S	E	S	S	S	S	S
 m³/h 50 Hz		18,74	17,53	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9
 m³/h 60 Hz		17,88	17,69	22,49	21,04	28,36	28,04	35,76	–	46,37	58,56	69,48	87,84
		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
 kW		0,9	0,9	0,9	0,9	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	3
 kg		13	13	12,5	12,5	18	20	25	19	24	32	42	45

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm		2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x630	2x630	2x630
 n°xW		2x390	2x390	2x390	2x390	2x540	2x540	2x540	2x540	2x540	2x1900	2x1900	2x1900
 m³/h		9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900	27000	30000	30000

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm		2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500*	2x500*	2x500*
 n°xW		2x450	2x450	2x450	2x450	2x750	2x750	2x750	2x750	2x750	2x750*	2x750*	2x750*
 m³/h		11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600	16600*	16600*	16600*
 m		19	19	19	19	22	22	22	22	22	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T_i	T_a	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)	Q_o (W)	V (m³)		
+5°C	20°C	13100	315	12235	294	14600	486	14070	469	16690	516	18415	569	20715	678	27740	908	36570	1190	42677	1389	55155	1795	61095	1989
	32°C	10185	221	9800	212	11275	333	11230	332	12980	382	14635	431	15805	483	21955	671	28940	903	33773	1054	43647	1362	48475	1512
	43°C	7430	158	7410	158	8155	235	8450	243	9465	267	10960	309	11255	330	16355	480	21565	669	25167	781	32524	1009	35725	1108
+10°C	20°C	16085	366	14830	337	17980	570	17090	542	20495	610	22405	666	25630	792	33810	1044	44575	1424	52019	1662	67228	2148	70285	2245
	32°C	12695	296	12000	280	14115	426	13780	416	16180	479	18005	533	19930	615	27075	835	35695	1096	41656	1279	53835	1653	56755	1742
	43°C	9450	230	9190	224	10435	331	10515	333	12040	379	13685	430	14560	470	20495	662	27020	796	31533	929	40751	1201	43880	1293
+15°C	20°C	19530	457	17830	417	21880	640	20570	601	24885	735	27010	798	31315	897	40815	1169	53810	1627	62797	1899	81156	2454	91430	2765
	32°C	15610	385	14545	359	17410	526	16735	505	19890	623	21910	686	24725	713	33010	952	43520	1231	50788	1437	65637	1857	75115	2124
	43°C	11810	316	11270	301	13105	437	12925	431	15050	463	16865	518	18430	549	25330	755	33390	946	38966	1104	50359	1427	59365	1682

* I dati sono riferiti ad un solo evaporatore - These data concern just one evaporator - Diese Daten beziehen sich auf einen einzigen Verdampfer
 Estos datos se refieren a un solo evaporador - Ces données concernent un seul évaporateur - Эти данные только для одного воздухоохлаждателя

R404A

Ti	-5÷+5°C	IBN 120	IBN 150	IBN 170	IBN 200	IBN 220	IBN 201	IBN 221	IBN 300	IBN 320	IBN 301	IBN 321	IBN 400	IBN 420
		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
 V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW		1,68	2,23	2,22	2,67	2,89	3,39	3,59	4,29	4,43	5,65	5,58	6,86	6,14
 m³/h 50 Hz	E	4,51	6,63	6,75	8,36	8,47	9,37	9,88	11,81	12,17	14,9	14,74	18,74	16,76
 m³/h 60 Hz	S	5,05	6,31	6,36	7,96	8,1	10,03	10,16	11,83	11,86	14,17	14,6	17,88	17,69
 kW	ER	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,85	3,85	3,85	3,85	7,6	7,6	7,6	7,6
 kg		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	6	6	6	6	8	11	12	12

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm		1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
 n°xW		1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	1x540	1x540	1x540	1x540
 m³/h		2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800	6450	6450	6450	6450

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm		1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
 n°xW		1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	1x750	1x750	1x750	1x750
 m³/h		2700	2700	2700	2700	2700	5200	5200	5200	5200	8300	8300	8300	8300
 m		13	13	13	13	13	14	14	14	14	20	20	20	20

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	2145	28,3	3040	40,6	3420	45,7	3715	52,9	3835	63,1	4390	62,5	4490	73,9	5800	96,8	5650	94,3	7310	125	7040	120	8950	170	8605	164
	32°C	1610	19,5	2255	26,7	2635	31,2	2705	35,1	2970	47,4	3290	42,7	3480	55,5	4855	73,3	4795	72,4	5630	90,7	5500	88,6	6910	129	6765	126
	43°C	1120	11,6	1540	17,7	1895	21,8	1800	23,5	2150	32	2285	29,8	2520	37,5	3720	51,3	3735	51,5	3900	63,8	3985	65,2	4440	83,6	4600	86,6
0°C	20°C	2695	37,2	3835	55	4240	60,8	4720	71,3	4740	82,3	5505	83,2	5555	96,4	7235	130	6985	126	9445	173	8785	161	10585	218	9900	203
	32°C	2065	27	2915	40,5	3320	46,1	3535	51,9	3730	67,1	4220	62	4370	78,6	5875	105	5745	103	6890	128	6755	126	8220	178	7915	172
	43°C	1475	16,8	2060	26,7	2435	31,5	2455	36,2	2755	42,9	3020	44,5	3225	50,2	4280	66,2	4260	65,9	4900	87,3	4875	86,9	5585	103	5615	104
+5°C	20°C	3340	49,3	4780	75,2	5215	82	5915	102	5820	120	6830	118	6815	140	8940	183	8575	176	11215	218	10165	198	13100	285	12065	262
	32°C	2605	35,8	3700	54,7	4140	61,3	4530	80,6	4635	91,4	5330	94,8	5430	107	7035	136	6830	133	9115	175	8385	161	10150	222	9605	210
	43°C	1910	24,6	2690	37,8	3095	43,5	3245	53,8	3480	58,9	3905	64,8	4080	69	5205	95,3	5130	93,9	6360	118	6170	115	7270	141	7340	142

R404A

Ti	-5/+5°C	IBN 500	IBN 520	IBN 750	IBN 770	IBN 1000	IBN 1020	IBN 1500	IBN 1520	IBN 2000	IBN 2501	IBN 3002	IBN 3502
		4	4	4	4	5	5	5	5	5	5M	6	6
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	8,88	8,68	9,89	9,78	12,97	11,94	16,13	17,18	19,28	26,58	31,4	38,89
		E	S	E	S	E	S	E	S	S	S	S	S
	m³/h 50 Hz	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	47,25	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6
	m³/h 60 Hz	22,49	23,16	28,36	28,04	35,76	39,05	44,99	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	10,1	10,1	11,1	11,1	12,1	12,1	16,9	16,9	16,9	24,2	33,8	33,8
	kg	15	15	15	15	20	22	23	23	27	35	46	50

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x630	2x630	2x630
	n°xW	2x390	2x390	2x390	2x390	2x540	2x540	2x540	2x540	2x540	2x1900	2x1900	2x1900
	m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900	27000	30000	30000

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500*	2x500*	2x500*
	n°xW	2x450	2x450	2x450	2x450	2x750	2x750	2x750	2x750	2x750	2x750*	2x750*	2x750*
	m³/h	11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600	16600*	16600*	16600*
	m	19	19	19	19	22	22	22	22	22	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	
-5°C	20°C	10445	262	10090	253	11320	295	12485	325	14365	390	17675	480	20240	569	26030	732	27715	778	35000	982	43600	1225	54025	1517
	32°C	7920	186	7890	185	8550	206	9620	232	10700	281	13615	358	15035	409	20110	547	21350	610	27500	785	34865	996	43205	1234
	43°C	5580	106	5770	110	5990	123	6910	142	7355	163	9785	216	10960	253	15290	353	16100	390	20900	505	25970	629	32180	779
0°C	20°C	13070	350	12465	334	14165	399	15485	436	18085	526	21925	638	24415	738	30970	936	34375	1073	43400	1354	53560	1671	66365	2071
	32°C	10110	277	9875	271	10915	309	12120	344	13785	423	17160	526	18505	566	24240	742	26905	865	34600	1113	43230	1395	53570	1723
	43°C	7315	154	7360	155	7860	173	8895	195	9790	230	12595	295	13795	339	18695	459	19750	493	25500	637	32190	804	39890	996
+5°C	20°C	16140	486	15235	459	17530	526	19045	572	22490	687	26960	823	30440	947	38085	1185	42275	1378	52300	1704	64560	2104	80000	2607
	32°C	12685	409	12210	394	13740	420	15110	462	17470	521	21390	638	23540	726	30220	932	33540	1077	42200	1355	52645	1690	65233	2094
	43°C	9380	222	9245	218	10120	252	11300	281	12730	293	15995	368	17055	468	22595	620	25080	726	32400	938	40740	1179	50485	1461

* I dati sono riferiti ad un solo evaporatore - These data concern just one evaporator - Diese Daten beziehen sich auf einen einzigen Verdampfer
 Estos datos se refieren a un solo evaporador - Ces données concernent un seul évaporateur - Эти данные только для одного воздухоохлаждателя

R404A

T _i -18÷-25°C	IBK 203	IBK 223	IBK 300	IBK 320	IBK 400	IBK 420	IBK 401	IBK 500
	1	1	1	1	1	1	2	2
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	2,66	3,04	2,53	3,15	3,85	3,41	4,22	5,44
	E	S	E	S	E	S	S	S
 m³/h 50 Hz	11,81	12,17	12,92	14,74	16,73	15,94	17,53	23,37
 m³/h 60 Hz	11,11	11,86	14,17	14,6	15,5	–	17,69	23,44
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
 kW	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,85	3,85
 R22 R404A kg	1,5	1,5	3	3	1,35	1,35	6,5	6

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350
 n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140
 m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350
 n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140
 m³/h	2700	2700	2700	2700	2700	2700	5200	5200
 m	13	13	13	13	13	13	14	14

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-18°C	20°C	3075	41,6	2790	37,8	3230	47,1	3670	53,5	4340	68,5	4520	71,3	5170	90,1	7195	146
	32°C	2415	25,7	2295	24,4	2495	33,6	2805	37,8	3325	49	3595	53	4220	70,7	5785	90,3
	43°C	1850	20,4	1685	20,6	1980	23,2	2185	25,6	2560	35,5	2920	40,5	3555	54,9	4595	80,8
-22°C	20°C	2570	30,7	2380	28,4	2790	34,9	3105	38,8	3670	52	3905	55,3	4350	79,2	6295	112
	32°C	1975	18	1935	17,6	2025	22,7	2315	26	2715	37,6	3065	42,5	3610	54,1	4945	82,7
	43°C	1400	14,7	1445	15,2	1475	15,9	1640	17,7	1815	22,7	2240	28	2745	39,3	3670	60,5
-25°C	20°C	2265	25,5	2135	24,1	2355	25,9	2695	29,7	3235	42,4	3515	46,1	4020	57,1	5515	90,6
	32°C	1590	13,2	1620	13,5	1610	17,8	1975	21,9	2180	26,5	2590	31,5	3065	43,1	4200	67,1
	43°C	1105	10,5	1200	11,4	1150	11	1430	13,6	1525	18,8	2090	25,7	2440	31,7	3255	49,7

R404A

T_i -18÷-25°C

	IBK 750	IBK 1000	IBK 1250	IBK 1500	IBK 2000	IBK 2500	IBK 3000	IBK 4001	IBK 4502	IBK 5002
	3	3	4	4	5	5	5	5M	6	6
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	8,86	11,48	13,78	17,73	20,13	28,67	32,78	36,35	37,81	44,34
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
 m³/h 50 Hz	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7	138,3	153,7	184,4
 m³/h 60 Hz	39,05	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68	132,72	–	152,04	184,44
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
 kW	7,6	7,6	10,1	11,1	12,1	16,9	16,9	24,2	33,8	33,8
 R22 R404A kg	12	11	14	17	25	28	29	40	54	70

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x630	2x630	2x630
 n°xW	1x540	1x540	2x390	2x390	2x540	2x540	2x750	2x1900	2x1900	2x1900
 m³/h	6450	6450	9800	9800	12900	12900	16600	27000	30000	30000

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
 n°xØ mm	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500*	2x500*	2x500*
 n°xW	1x750	1x750	2x450	2x450	2x750	2x750	2x750	2x750*	2x750*	2x750*
 m³/h	8300	8300	11400	11400	16600	16600	16600	16600*	16600*	16600*
 m	20	20	19	19	22	22	22	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-18°C	20°C	11885	241	14285	415	16965	509	21420	675	24900	1001	31280	1483	34715	1740	37893	1900	47087	2231
	32°C	9560	149	11400	258	13540	325	17065	424	20130	645	26995	1018	30945	1247	33778	1361	39238	1480
	43°C	7595	134	8725	194	10365	239	13785	338	17340	509	23340	773	26775	965	29226	1053	35281	1168
-22°C	20°C	10405	185	12145	318	14420	408	18210	522	21445	793	26160	1127	31905	1486	34826	1622	40710	1753
	32°C	8170	137	9630	213	11435	261	14440	334	17470	517	23500	832	26940	1017	29406	1110	34618	1226
	43°C	6430	106	7260	147	8620	199	11520	289	13795	377	18660	574	22155	735	24183	802	28767	885
-25°C	20°C	9115	150	10775	273	12795	327	16155	432	19360	671	23805	957	27670	1205	30203	1315	38875	1564
	32°C	6935	111	8055	161	9565	227	12110	291	14440	396	19490	637	22340	784	24385	856	31039	1015
	43°C	5400	82,5	5955	121	7075	167	9515	223	11530	305	15670	455	18610	584	20314	637	25935	753

* I dati sono riferiti ad un solo evaporatore - These data concern just one evaporator - Diese Daten beziehen sich auf einen einzigen Verdampfer
 Estos datos se refieren a un solo evaporador - Ces données concernent un seul évaporateur - Эти данные только для одного воздухоохлаждателя

R404A

T _i	-5÷+5°C -18÷+25°C	IBQ 300	IBQ 500	IBQ 1000	IBQ 1500	IBQ 2000	IBQ 3000
		1	2	3	4	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	4,64	7,56	15,89	21,46	27,18	41,54
	E	E	S	S	S	S	S
	m³/h 50 Hz	14,9	22,72	48,8	73,2	84,5	126,7
	m³/h 60 Hz	14,17	21,66	46,37	68,34	88,32	132,72
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,85	7,6	11,1	16,9	16,9
	kg	3	6,5	11	18	23	28

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	2x350	1x500	2x450	2x500	2x500
	n°xW	1x140	2x140	1x540	2x390	2x540	2x750
	m³/h	2450	4800	6450	9800	12900	16600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	7	7	7	7	7	7
n°xØ mm		1x350	2x350	1x500	2x450	2x500	2x500
	n°xW	1x140	2x140	1x750	2x450	2x750	2x750
m³/h		2700	5200	8300	11400	16600	16600
	m	13	14	20	19	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	4470	69,9	5530	124	12185	256	19700	458	22618	525	32620	956
	32°C	3895	55,1	5155	108	9465	188	15400	312	17681	358	26445	718
	43°C	3045	38,2	4645	80,8	7230	136	12160	211	13961	242	20325	481
0°C	20°C	5960	105	8615	200	13395	291	22580	544	25924	625	36215	1140
	32°C	5425	89,6	7940	171	11400	234	18485	396	21223	455	31750	1012
	43°C	4325	65	7205	131	8410	162	14765	273	16952	313	24680	668
+5°C	20°C	7060	130	9745	229	16695	427	26885	681	30867	782	43065	1480
	32°C	6200	105	9150	207	13450	318	21755	495	24977	568	38155	1250
	43°C	5095	74,8	8530	178	10270	209	17780	351	20413	407	29715	907
-18°C	20°C	3120	45,5	6520	95,2	13945	385	19025	587	21843	674	35540	1042
	32°C	2315	32,9	5210	74,1	11160	269	15300	385	17566	442	28700	779
	43°C	1650	21,7	3890	51,2	7705	165	11525	285	13232	327	20475	485
-22°C	20°C	2590	36,6	5570	78,8	11900	290	16240	453	18645	520	30445	958
	32°C	1875	22,5	4410	52,9	8860	198	12180	313	13984	360	24295	774
	43°C	1290	13,9	3235	34,8	6345	135	9570	230	10987	264	17000	460
-25°C	20°C	2270	29,5	4995	64,8	10060	233	13770	356	15809	409	25855	889
	32°C	1605	15,6	3920	38,2	7830	159	10790	258	12388	296	20380	668
	43°C	1080	9,9	2845	26,1	5530	105	7850	173	9013	199	14920	455

R404A

T_i -25÷-45°C

	IBX 1000	IBX 1500	IBX 2500	IBX 3000	IBX 4002	IBX 5002
	3	5	5	5M	6	6
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
 kW	8,87	18,9	21,89	32,9	44,4	50
	SB	SB	SB	SB	SB	SB
 m³/h 50 Hz	45,9	95,3	110,5	151,6	221	253,6
 m³/h 60 Hz	38,76	83,16	114,36	152,16	228,72	265,2
	ER	ER	ER	ER	ER	ER
 kW	7,6	16,9	16,9	28,9	33,8	33,8
 R22 R404A kg	13	24	26	29	45	50

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	1x500	2x500	2x500	2x630	2x630	2x630
 n°xW	1x540	2x540	2x750	2x1900	2x1900	2x1900
 m³/h	6450	12900	16600	27000	30000	30000

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

 mm	7	7	7	11	7	7
 n°xØ mm	1x500	2x500	2x500	3x560	2x500*	2x500*
 n°xW	1x750	2x750	2x750	3x1100	2x750*	2x750*
 m³/h	8300	16600	16600	34500	16600*	16600*
 m	20	22	22	45	22	22

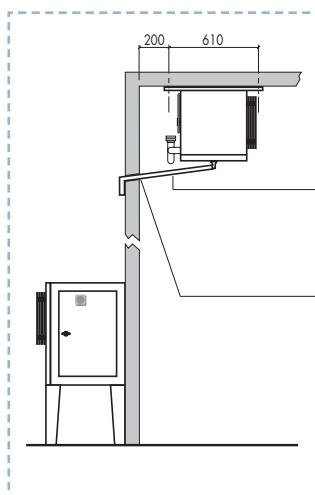
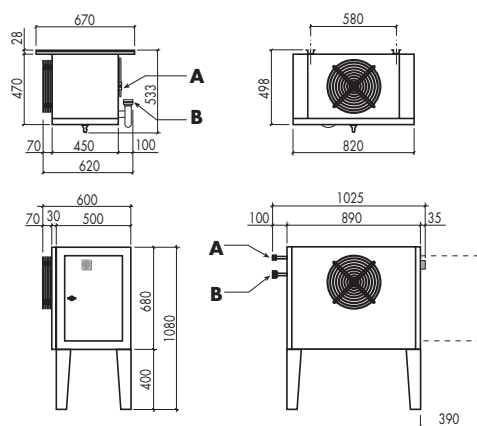
TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

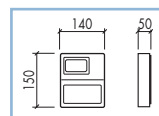
 T _i	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
-25°C	20°C	8720	13840	20910	25630	37363
	32°C	8240	12800	19910	23810	34710
	43°C	7790	11960	14750	22470	32756
-35°C	20°C	6330	10330	14780	18790	27392
	32°C	5960	9400	13900	17500	25511
	43°C	5610	8790	13020	16580	24170
-45°C	20°C	4230	6960	10680	14430	21036
	32°C	3960	6310	9880	13440	19593
	43°C	3680	5870	9350	12170	17741

* I dati sono riferiti ad un solo evaporatore - These data concern just one evaporator - Diese Daten beziehen sich auf einen einzigen Verdampfer
 Estos datos se refieren a un solo evaporador - Ces données concernent un seul évaporateur - Эти данные только для одного воздухоподогревателя

1



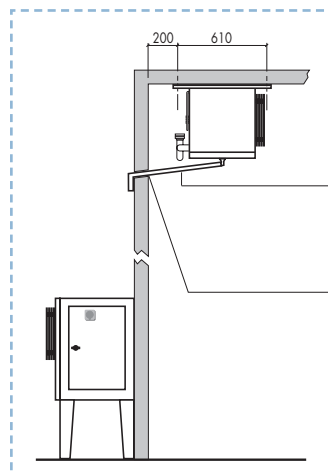
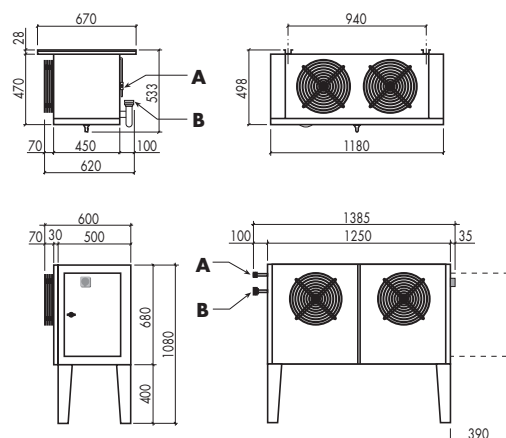
Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды



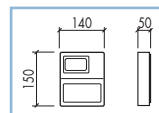
Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflußöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
ø30

IBH/M/A/N øA=10 øB=16
IBB/K øA=10 øB=18 (IBB222-320)
IBB/K øA=10 øB=22 (IBK203-223-300-320)
IBQ øA=10 øB=18 (IBB420/IBK400-420)

2



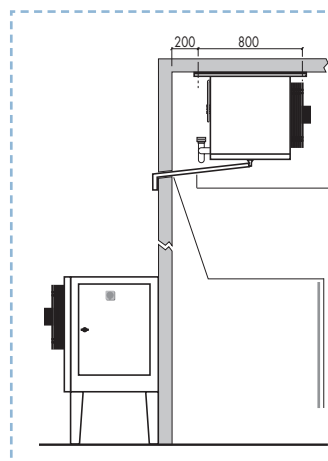
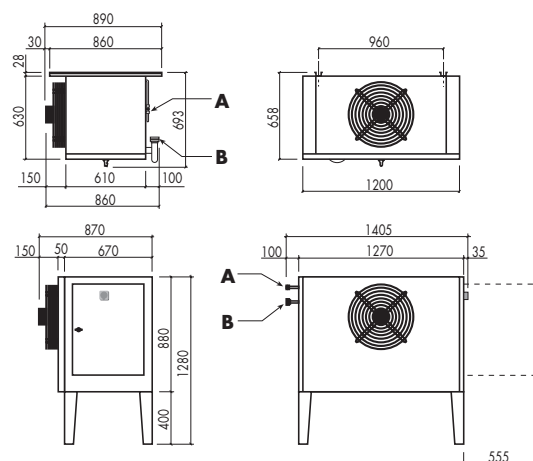
Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды



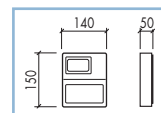
Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflußöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
ø30

IBH/A øA=10 øB=18
IBM/N øA=10 øB=16 (IBM/N201-221)
IBM/N øA=12 øB=18 (IBM/N300-320)
IBB/K øA=10 øB=22 (IBB/K401)
IBB/K øA=10 øB=28 (IBB/K500)
IBP/Q øA=10 øB=28

3



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды



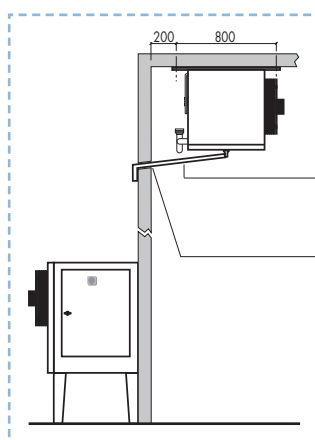
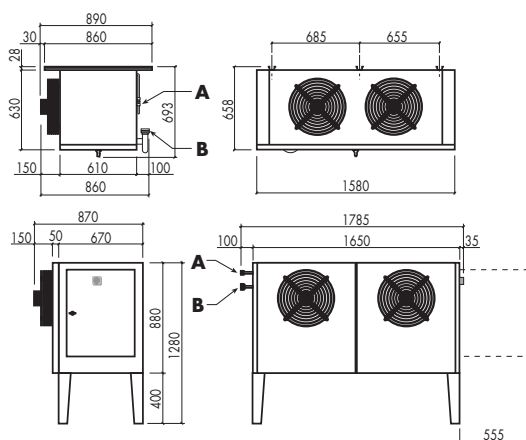
Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflußöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
ø35

IBH/A øA=12 øB=22
IBM/N øA=12 øB=22
IBB/K øA=16 øB=35
IBP/Q øA=16 øB=42
IBC/X øA=12 øB=35

A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe / Flüssigkeitsleitung
Tubo línea líquido / Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба

B= Aspirazione / Suction pipe / Saugleitung
Tubo de aspiración / Tuyau aspiration / Всасывающая трубка

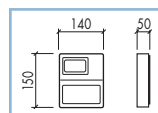
4



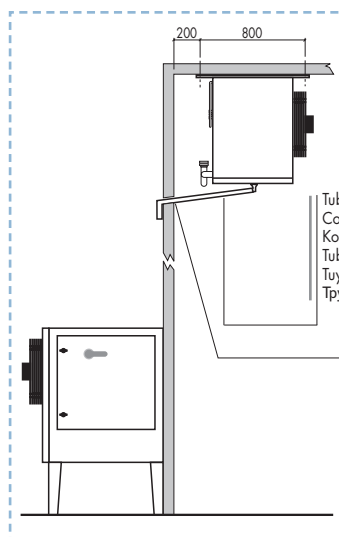
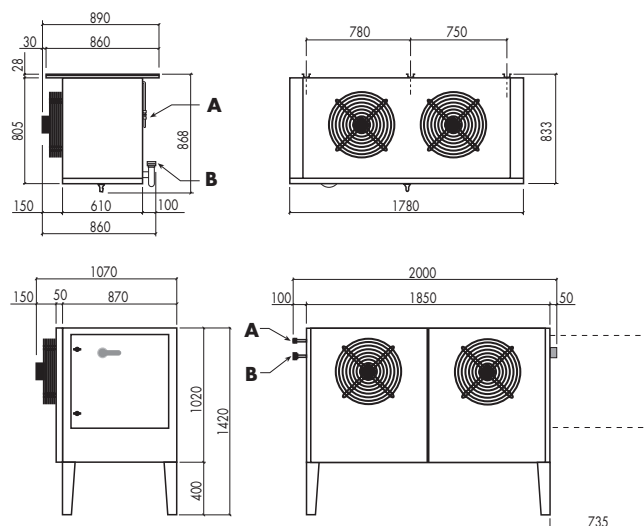
Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды

Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflußöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
ø35

IBH/A øA=12 øB=22 (IBH/A400-420)
IBH/A øA=12 øB=28 (IBH/A500-520)
IBM/N øA=16 øB=28
IBB/K/P/Q øA=16 øB=42



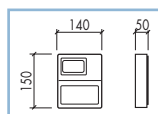
5



Tubo scarico condensa
Condensate drain pipe
Kondenswasserabflußrohr
Tubo de desagüe del condensado
Tuyau écoulement eau
Трубка слива талой воды

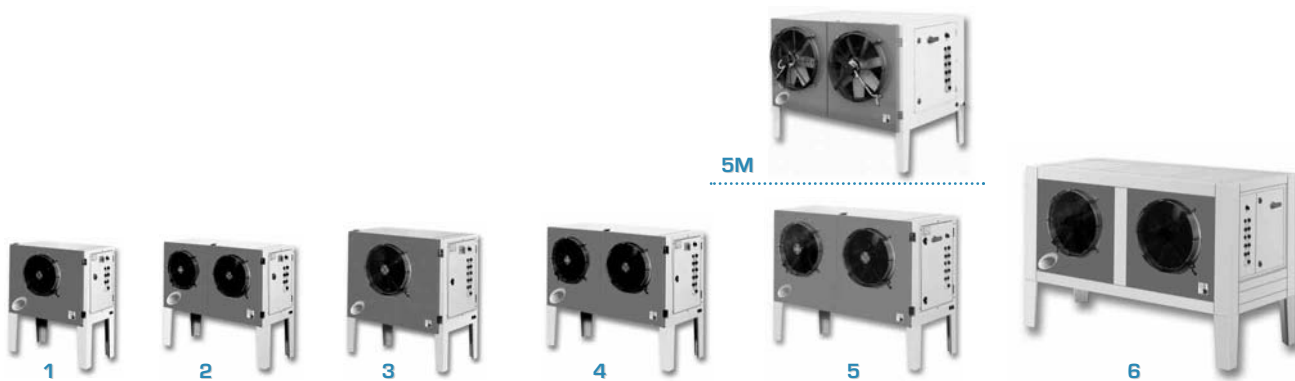
Foro scarico acqua
Water drain hole
Wasserabflußöffnung
Orificio para tubo de desagüe
Trou écoulement eau
Отверстие для трубки слива воды
ø35

IBH/A øA=16 øB=28 (IBH/A750-770)
IBH/A øA=18 øB=35 (IBH/A1000-1020)
IBH/A øA=18 øB=42 (IBH/A1500)
IBM/N øA=16 øB=28 (IBM/N1000-1020)
IBM/N øA=18 øB=28 (IBM/N1500-1520)
IBM/N øA=18 øB=35 (IBM/N2000)
IBB/K øA=16 øB=42 (IBB/K2000)
IBB/K øA=18 øB=54 (IBB/K2500-3000)
IBP/Q øA=16 øB=42 (IBP/Q2000)
IBP/Q øA=18 øB=54 (IBP/Q3000)
IBC/X øA=16 øB=35 (IBC/X1500)
IBC/X øA=18 øB=54 (IBC/X2500)



A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe / Flüssigkeitsleitung
Tubo linea liquido / Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба

B= Aspirazione / Suction pipe / Saugleitung
Tubo de aspiración / Tuyau aspiration / Всасывающая трубка



I

- 1 Morsettiere del quadro elettrico predisposta per il collegamento di un comando esterno (es. termostato).
- 2 Manometri per alta e bassa pressione e pressione olio (solo forma 6).
- 3 Tutti i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.
- 4 I compressori semiermetici sono protetti mediante termistore; i modelli dotati di pompa dell'olio vengono ulteriormente protetti mediante un pressostato differenziale per l'olio.
- 5 Nelle unità per la bassa temperatura con R22, i compressori semiermetici sono dotati di dispositivo elettronico per il controllo della temperatura del gas compresso.
- 6 I compressori con volume spostato fino a 52 m³/h sono ad avviamento diretto, per potenze superiori l'avviamento è di tipo part-winding.
- 7 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima regolabile. Le unità che montano compressori con volume spostato inferiore a 90m³/h sono dotate di pressostato di massima regolabile a riarmo automatico. Le unità che montano compressori con volume spostato uguale o superiore a 90m³/h sono dotate di doppio pressostato regolabile a riarmo manuale. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 8 Indicatore di liquido.
- 9 Tutte le unità sono dotate di ricevitore di liquido conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 10 Separatore di liquido sulla linea di aspirazione completo di scambiatore di calore.
- 11 Pressostato di comando dei ventilatori per il controllo della condensazione presente su tutte le unità. Su richiesta, il controllo della condensazione può essere effettuato mediante variatore elettronico della velocità dei ventilatori.
- 12 Interruttori di sicurezza sui portelli anteriori.
- 13 Installazione a pavimento.
- 14 Raccordi di collegamento delle tubazioni realizzati mediante bocchettoni o flange a saldare.

Optional:

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica per il controllo della condensazione e, nelle unità in bassa temperatura, di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Variatore di velocità ventole condensatore.**
- e **Quadro elettrico riscaldato.**

UK

- 1 Terminal board inside the switchboard pre-arranged for the connection to a remote control device, e.g. thermostat.
- 2 High pressure, low pressure and oil pressure gauges (form 6 units only).
- 3 All compressors provided with crankcase heater.
- 4 Semi-hermetic compressors are protected by thermistors; models equipped with oil pump are further protected by a differential oil pressure switch.
- 5 On low temperature units on R22, semi-hermetic compressors are equipped with an electronic device controlling the discharge temperature of the refrigerant.
- 6 Compressors with a displacement up to 52 m³/h are provided with direct start, those with higher capacity are equipped with part-winding start.
- 7 All units are equipped with an adjustable low pressure switch. Units equipped with compressors whose displacement is smaller than 90 m³/h are provided with an adjustable high pressure switch with automatic reset. Units equipped with compressors whose displacement is equal to or larger than 90 m³/h are provided with an adjustable double pressure switch with manual reset. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 8 Sight glass.
- 9 All units are equipped with a liquid receiver complying with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 10 Suction accumulator with heat exchanger.
- 11 Condenser fan pressure switch on all units. On request, condenser fan control by means of an electronic fan speed regulator.
- 12 Safety switches on the front doors of the unit.
- 13 Floor-mounted unit.
- 14 Pipe couplings are either unions or solder flanges.

Optional:

- a **Special voltage.**
- b **Water-cooled condenser:** units equipped with water-cooled are also provided with a pressure controlled water valve controlling the condensation; low temperature units are also provided with a compressor cooling fan.
- c **Voltage monitor.**
- d **Condenser fan speed regulator.**
- e **Switchboard heater.**

D

- 1 Die Klemmleiste des Schaltschranks ist für den Anschluß einer Außensteuerung vorgesehen. (z.B. Thermostat).
- 2 Hochdruck-, Niederdruck- und Öldruckmanometer (nur bei Form 6).
- 3 Alle Verdichter sind mit Ölsumpfheizung ausgerüstet.
- 4 Die halbhermetischen Verdichter sind durch einen Thermistor geschützt. Die mit Ölpumpe ausgerüsteten Modelle werden zusätzlich durch einen Öldifferenz-Druckschalter geschützt.
- 5 Bei den Tiefkühlaggregaten mit R22 Kältemittel sind die halbhermetischen Verdichter mit einer elektronischen Druckgastemperaturkontrolle ausgerüstet.
- 6 Für die Verdichter mit einem bis 52m³/h Hubvolumen ist ein Direktanlauf vorgesehen, während die für höhere Leistungen in Part-Winding geschaltet werden.
- 7 Alle Aggregate sind mit einstellbarem Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Aggregate, an denen Verdichter mit einem niedrigeren als 90m³/h Hubvolumen eingebaut werden, sind mit einstellbarem Hochdruck-Pressostat mit automatischer Rückstellung ausgestattet. Die Aggregate, an denen Verdichter mit einem gleichen oder höheren als 90m³/h Hubvolumen eingebaut werden, sind mit einstellbarem Doppelpressostat mit manueller Rückstellung ausgerüstet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 8 Schauglas.
- 9 Alle Aggregate sind mit Flüssigkeitssammler gemäß den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte" ausgerüstet.
- 10 Flüssigkeitsabscheider mit Wärmeaustauscher an der Saugleitung.
- 11 Verflüssigerlüfter-Pressostat bei allen Aggregaten. Auf Anfrage kann die Kontrolle des Verflüssigungsdrucks durch einen elektronischen Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter ausgeführt werden.
- 12 Sicherheitsschalter an den Fronttüren.
- 13 Aggregat für Bodenmontage.
- 14 Anschlüsse der Verbindungsröhre mit Stutzen oder Löfflanschen .

❖ Zubehör:

a Sonderspannung.

b Wassergekühlter Verflüssiger: wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies wird ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.

c Spannungsmonitor.

d Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter.

e Schaltschrankheizung.

E

- 1 Tablero de bornes del cuadro eléctrico predispuesto para la conexión de un mando externo (p.e. termostato).
- 2 Manómetros para alta y baja presión y presión del aceite (forma 6).
- 3 Todos los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter.
- 4 Los compresores semihérméticos están protegidos mediante un termistor; los modelos dotados de bomba del aceite están además protegidos mediante un presóstato diferencial para el aceite.
- 5 En las unidades para baja temperatura con gas refrigerante R22, los compresores semihérméticos están dotados de dispositivo electrónico para el control de la temperatura del gas comprimido.
- 6 Los compresores con desplazamiento hasta 52 m³/h son de arranque directo, para potencias superiores el arranque es de tipo part-winding.
- 7 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima regulable. Las unidades, en las cuales se instalan compresores con desplazamiento inferior a 90m³/h , se suministran con presóstato de máxima regulable de rearme automático. Las unidades, en las cuales se instalan compresores con desplazamiento igual o superior a 90 m³/h , están provistas de presóstato doble regulable de rearme manual. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 8 Visor de líquido.
- 9 Todas las unidades están provistas de recipiente de líquido conforme a los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 10 Separador de líquido en la línea de aspiración completo de cambiador de calor.
- 11 Presóstato de mando de los ventiladores para el control de la condensación presente en todas las unidades. Bajo pedido, el control de la condensación puede ser efectuado mediante un variador electrónico de la velocidad de los ventiladores.
- 12 Interruptores de seguridad sobre las puertas frontales.
- 13 Instalación en el suelo.
- 14 Racors de connexió de los tubos realizados mediante racors a boca o platina a soldar.

❖ Opciones:

a Tensión diferente.

b Condensación por agua: las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática para el control de la condensación y, en las unidades de baja temperatura, con ventilador para el enfriamiento del compresor.

c Monitor de tensión.

d Variador de velocidad ventilador condensador.

e Cuadro eléctrico calefaccionado.

F

- 1 Bornier du tableau électrique prédisposé pour la connexion d'une commande externe (par exemple un thermostat).
- 2 Manomètres HP et BP et pression huile (forme 6 seulement).
- 3 Tous les compresseurs sont équipés de réchauffeur du carter huile.
- 4 Les compresseurs semi-hermétiques sont protégés par une thermistance; les modèles équipés de pompe à huile sont protégés aussi par un pressostat différentiel d'huile.
- 5 Les compresseurs semi-hermétiques installés sur les unités pour basse température au R22 sont équipés d'un dispositif électronique pour le contrôle de la température du gaz refoulé.
- 6 Les compresseurs ayant un volume balayé jusqu'à 52 m³/h sont à démarrage direct, tandis que les compresseurs avec une puissance supérieure sont à démarrage en bobinage partiel (part-winding).
- 7 Toutes les unités sont équipées de pressostat BP ajustable. Les unités avec un compresseur ayant un volume balayé inférieur à 90m³/h sont équipées de pressostat HP ajustable à réarmement automatique. Les unités avec un compresseur ayant un volume balayé de 90m³/h ou plus sont équipées d'un double pressostat ajustable à réarmement manuel. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 8 Voyant de liquide.
- 9 Toutes les unités sont équipées de réservoir de liquide conforme à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 10 Séparateur de liquide sur la ligne d'aspiration équipé d'échangeur de chaleur.
- 11 Pressostat ventilateurs condenseur sur toutes les unités. Le contrôle de la condensation peut être effectué, sur demande, par un régulateur électronique de vitesse des ventilateurs.
- 12 Interrupteurs de sécurité sur les portes avant.
- 13 Installation au sol.
- 14 Tuyauteries de connexion équipées de brides à souder.

Options:

a Tension spéciale.

b Condenseur à eau: les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).

c Moniteur de tension.

d Régulateur de vitesse ventilateurs condenseur.

e Réchauffeur tableau électrique.

RUS

- 1 В панели управления на контактной колодке предусмотрены соединения для внешнего управляющего устройства (термостата).
- 2 Манометры высокого и низкого давления и манометр для контроля давления масла (форма 6).
- 3 Все компрессора поставляются с электрообогревателем картера.
- 4 Полугерметичные компрессоры защищены термистором; модели с масляным насосом защищены реле контроля смазки (разности давлений масла).
- 5 В агрегатах для низких температур на хладагенте R-22, полугерметичные компрессоры снабжены электронным устройством для контроля температуры нагнетания хладагента.
- 6 Компрессоры с подачей газа не более 52 м³/час имеют прямой запуск, а компрессоры большей мощности имеют последовательный запуск.
- 7 Все агрегаты оснащены регулируемым прессостатом низкого давления. Агрегаты в которых установлен компрессор с подачей газа менее 90 м³/час, поставляются с регулируемым прессостатом высокого давления с автоматическим перезапуском. Агрегаты в которых установлен компрессор с подачей 90 м³/час и более, поставляются с двойным регулируемым прессостатом высокого давления с ручным перезапуском. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 8 Индикатор жидкости.
- 9 Все агрегаты оснащены ресивером жидкого хладагента, который соответствует Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 10 Отделитель жидкости на всасывающей линии оснащенный теплообменником.
- 11 Прессостат вентилятора конденсатора во всех агрегатах. По запросу конденсация может регулироваться электронным вариатором скорости вентилятора.
- 12 Выключатель безопасности на передних дверцах конденсаторного блока.
- 13 Агрегат устанавливается на полу.
- 14 Соединительные трубы сделаны с фланцами для пайки.

Дополнительная поставка

a Другой стандарт напряжения.

b Конденсатор водяного охлаждения: агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).

c Монитор напряжения.

d Вариатор скорости вентилятора конденсатора.

e Электрообогреватель щитка управления.

R22

T _o 0÷-20°C		UIM 120	UIM 150	UIM 170	UIM 200	UIM 220	UIM 201	UIM 221	UIM 300	UIM 320	UIM 301	UIM 321	UIM 400	UIM 420
		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	1,4	1,78	1,97	2,36	2,44	2,88	2,96	3,62	3,54	4,26	4,15	5,63	5,11
	E	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	S
	m ³ /h 50 Hz	4,52	6,63	6,75	8,36	8,47	9,37	9,88	11,81	12,17	14,9	14,74	18,74	16,76
	m ³ /h 60 Hz	5,05	6,31	6,36	7,96	8,1	10,03	10,16	11,83	11,86	14,17	14,6	17,88	17,69
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	1x540	1x540	1x540	1x540
	m ³ /h	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800	6450	6450	6450	6450

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	
0°C	20°C		3690	5030	5430	6585	7075	7530	8195	9375	9980	11175	11930	13860	13380
	32°C		3250	4365	4810	5820	6240	6710	7245	8150	8735	9785	10475	11810	11745
	43°C		2795	3670	4180	5125	5455	5795	6350	7060	7675	8260	9235	10015	10345
-10°C	20°C		2535	3390	3740	4585	4680	5205	5695	6415	6870	7475	8150	9245	9260
	32°C		2185	2855	3290	4070	4230	4515	4970	5575	6080	6385	7230	7885	8225
	43°C		1830	2300	2785	3500	3635	3820	4295	4655	5200	5175	6200	6365	7080
-20°C	20°C		1635	2140	2480	3100	3180	3375	3735	4140	4555	4650	5355	5735	6110
	32°C		1350	1720	2125	2640	2710	2850	3240	3395	3840	3615	4525	4545	5265
	43°C		1080	1310	1765	2215	2270	2325	2740	2710	3185	2860	3900	3385	4415

R22

T _o 0÷-20°C		UIM 500	UIM 520	UIM 750	UIM 770	UIM 1000	UIM 1020	UIM 1500	UIM 1520	UIM 2000	UIM 2501	UIM 3000	UIM 3500
		4	4	4	4	5	5	5	5	5	5M	6	6
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	6,89	7,16	7,81	8,01	10,33	10,44	12,69	13,63	16,2	23,58	26,85	35,89
	E	E	S	E	S	E	S	E	S	S	S	S	S
	m ³ /h 50 Hz	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	47,25	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6
	m ³ /h 60 Hz	22,49	23,16	28,36	28,04	35,76	39,05	44,99	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	kW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x630	2x630	2x630
	n°xW	2x390	2x390	2x390	2x390	2x540	2x540	2x540	2x540	2x540	2x1900	2x1900	2x1900
	m ³ /h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900	27000	30000	30000

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	
0°C	20°C		18475	19205	22190	21095	30830	31605	35645	37945	45165	52890	66540	90140
	32°C		16025	16655	19220	18735	26040	27460	30770	33550	39430	47335	58090	79280
	43°C		14020	14840	16045	16315	22255	24185	25075	28535	35240	42290	51915	70145
-10°C	20°C		12565	13370	14985	14750	20925	22055	24245	26660	31855	39180	46930	61715
	32°C		10855	11570	12630	12970	17165	18855	20225	22975	27585	35490	40640	53600
	43°C		9000	9895	10195	11165	14230	16375	16575	19870	24085	30990	35485	47250
-20°C	20°C		8050	8650	9280	9630	12900	14285	15215	17430	21525	26165	31710	40375
	32°C		6610	7405	7455	8425	10175	12070	12095	14910	18185	25645	26790	34225
	43°C		5265	6150	5590	7085	7925	10210	9160	12355	15225	21470	22430	29130

R22

T _o -25÷+35°C		UIB 222	UIB 320	UIB 420	UIB 401	UIB 500	UIB 750	UIB 1000	UIB 1250	UIB 1500	UIB 2000	UIB 2500	UIB 3000
		1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	2,47	2,49	2,97	3,27	4,76	7,49	9,68	11,72	15,26	17,51	24,38	28,56
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	m³/h 50 Hz	12,17	14,74	15,94	17,53	23,37	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7
	m³/h 60 Hz	11,86	14,6	-	17,69	23,44	39,05	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68	132,72
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500
	n°xW	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	1x540	1x540	2x390	2x390	2x540	2x540	2x750
	m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450	9800	9800	12900	12900	16600

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	
-25°C	20°C		2920	3585	4865	5410	7380	11360	13620	16830	20685	24540	31475	36060
	32°C		2530	2955	3970	4710	6395	9575	11505	14360	17865	20625	26280	30660
	43°C		2065	2485	3280	4085	5455	8195	9755	11840	14685	17385	21870	25105
-30°C	20°C		2255	2775	3725	4305	5890	8920	10790	13405	16445	19260	24635	28660
	32°C		1925	2235	3070	3705	5035	7360	8945	11050	13970	16105	20470	23495
	43°C		1525	1785	2425	3125	4250	6060	7290	9110	11265	13075	16350	19190
-35°C	20°C		1765	2065	2830	3355	4620	6850	8365	10295	12575	14755	19120	21900
	32°C		1420	1635	2270	2825	3905	5635	6660	8295	10490	12085	15270	17890
	43°C		1080	1210	1765	2330	3240	4530	5385	6650	8400	9485	12090	14240

R404A

T _o 0÷-20°C		UIN 120	UIN 150	UIN 170	UIN 200	UIN 220	UIN 201	UIN 221	UIN 300	UIN 320	UIN 301	UIN 321	UIN 400	UIN 420
		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	1,54	2,09	2,08	2,53	2,75	3,11	3,31	4,01	4,15	4,9	4,83	6,11	5,39
	E	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	S
	m³/h 50 Hz	4,51	6,63	6,75	8,36	8,47	9,37	9,88	11,81	12,17	14,9	14,74	18,74	16,76
	m³/h 60 Hz	5,05	6,31	6,36	7,96	8,1	10,03	10,16	11,83	11,86	14,17	14,6	17,88	17,69
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140	2x140	2x140	1x540	1x540	1x540	1x540
	m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800	6450	6450	6450	6450

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
0°C	20°C		3665	5250	5515	6510	6400	7495	7450	9795	9370	12080	11065	14990
	32°C		2880	4095	4300	5025	5140	5885	5965	7750	7500	9555	8915	11770
	43°C		2125	3000	3150	3640	3900	4345	4505	5780	5670	7125	6795	8360
-10°C	20°C		2375	3375	3545	4135	4260	4855	4940	6405	6210	7900	7395	9710
	32°C		1800	2525	2655	3045	3340	3675	3850	4905	4845	6050	5830	7350
	43°C		1265	1750	1840	2065	2455	2585	2810	3505	3535	4320	4310	5165
-20°C	20°C		1435	2005	2110	2405	2690	2930	3100	3925	3895	4845	4705	5860
	32°C		1020	1405	1475	1630	2035	2085	2325	2860	2920	3525	3590	4175
	43°C		655	880	920	965	1425	1345	1605	1900	2020	2345	2540	2690

R404A

T _o 0÷-20°C		UIN 500	UIN 520	UIN 750	UIN 770	UIN 1000	UIN 1020	UIN 1500	UIN 1520	UIN 2000	UIN 2501	UIN 3000	UIN 3500
		4	4	4	4	5	5	5	5	5	5M	6	6
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	7,98	7,78	8,99	8,88	11,47	10,44	14,63	15,68	17,78	23,58	28,4	35,89
		E	S	E	S	E	S	E	S	S	S	S	S
	m³/h 50 Hz	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	47,25	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6
	m³/h 60 Hz	22,49	23,16	28,36	28,04	35,76	39,05	44,99	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x630	2x630	2x630
	n°xW	2x390	2x390	2x390	2x390	2x540	2x540	2x540	2x540	2x540	2x1900	2x1900	2x1900
	m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900	27000	30000	30000

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	
0°C	20°C	17035	16090	19290	21105	24435	30920	34025	40230	46245	54130	68130	87690
	32°C	13430	12970	15200	16885	19185	24835	26495	32070	36870	44260	54320	69910
	43°C	9965	9885	11285	12765	14170	18850	19380	24135	27745	33295	40875	52610
-10°C	20°C	11090	10760	12555	13990	15830	20585	21830	26545	30520	37520	44965	57865
	32°C	8445	8480	9560	10905	11980	16140	16305	20580	23660	30440	34855	44865
	43°C	5985	6270	6775	7960	8420	11855	11265	14915	17145	22060	25260	32515
-20°C	20°C	6745	6845	7635	8775	9550	13005	12940	16530	19005	23100	28000	36035
	32°C	4860	5225	5500	6580	6800	9840	8995	12280	14120	19910	20800	26770
	43°C	3180	3695	3605	4550	4380	6885	5585	8390	9645	13600	14210	18290

R404A

To -25÷+35°C		UIK 203	UIK 223	UIK 300	UIK 320	UIK 400	UIK 420	UIK 401	UIK 500
		1	1	1	1	1	1	2	2
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	2,52	2,9	2,39	3,01	3,71	3,27	3,94	5,16
		E	S	E	S	E	S	S	S
	m³/h 50 Hz	11,81	12,17	12,92	14,74	16,73	15,94	17,53	23,37
	m³/h 60 Hz	11,11	11,86	14,17	14,6	15,5	–	17,69	23,44
		–	–	–	–	–	–	–	–
	kW	–	–	–	–	–	–	–	–
	kg	–	–	–	–	–	–	–	–

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350
	n°xW	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	2x140	2x140
	m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	
	20°C	3220	2845	3390	3820	4525	4845	5540	7935
-25°C	32°C	2380	2215	2500	2945	3345	3820	4580	5980
	43°C	1570	1575	1640	2095	2205	2910	3415	4515
-30°C	20°C	2385	2185	2505	2905	3350	3840	4320	6240
	32°C	1685	1655	1765	2205	2365	3020	3540	4705
	43°C	1030	1135	1070	1510	1450	2190	2570	3380
-35°C	20°C	1695	1635	1780	2175	2385	2945	3375	4950
	32°C	1115	1200	1165	1600	1570	2310	2710	3585
	43°C	600	785	620	1040	845	1620	1900	2480

R404A

To -25÷+35°C		UIK 750	UIK 1000	UIK 1250	UIK 1500	UIK 2000	UIK 2500	UIK 3000	UIK 4001	UIK 4500	UIK 5000
		3	3	4	4	5	5	5	5M	6	6
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	8,11	10,73	12,88	16,83	18,63	27,17	31,28	33,35	34,81	41,34
		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	m³/h 50 Hz	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7	138,3	153,7	184,4
	m³/h 60 Hz	39,05	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68	132,72	–	152,04	184,44
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	kW	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	kg	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

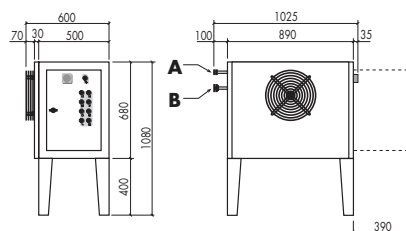
	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x630	2x630	2x630
	n°xW	1x540	1x540	2x390	2x390	2x540	2x540	2x750	2x1900	2x1900	2x1900
	m³/h	6450	6450	9800	9800	12900	12900	16600	27000	30000	30000

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

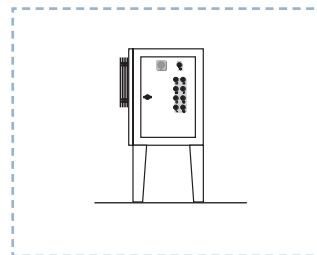
TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	To	Ta	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
-25°C	20°C		12140	14120	17375	21910	25455	31880	36925	40310	44795
	32°C		9605	11815	14045	16465	20035	25515	30000	32745	36395
	43°C		7330	9080	10795	12685	16090	20895	23950	26145	29055
-30°C	20°C		9505	11420	13825	17455	19640	25120	29385	32075	35650
	32°C		7485	9150	10605	12640	15595	19860	23220	25345	28170
	43°C		5395	6645	7900	9315	11895	15370	17620	19235	21375
-35°C	20°C		7405	8750	10900	13365	16225	19790	22670	24745	27500
	32°C		5785	6815	7835	9465	11665	15075	17970	19615	21800
	43°C		3855	4715	5610	6575	8570	10990	12600	13755	15285

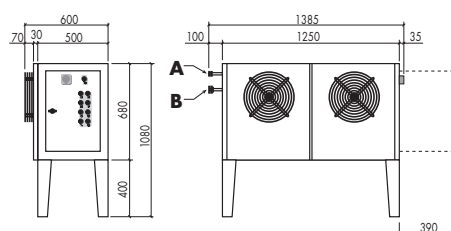
1



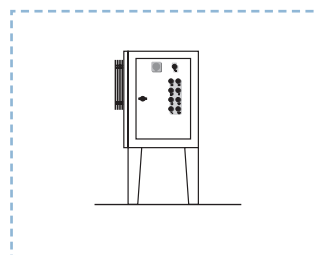
UIM/N $\varnothing A=10$ $\varnothing B=16$ (UIB222-320)
UIB/K $\varnothing A=10$ $\varnothing B=18$ (UIK203-223-300-320)
UIB/K $\varnothing A=10$ $\varnothing B=22$ (UIB420/UIK400-420)



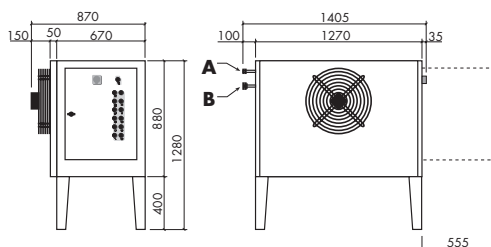
2



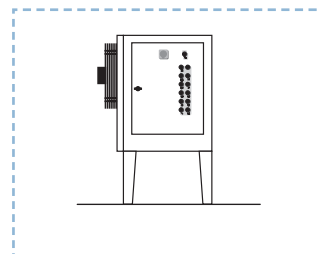
UIM/N $\varnothing A=10$ $\varnothing B=16$ (UIM/N201-221)
UIM/N $\varnothing A=12$ $\varnothing B=18$ (UIM/N300-320)
UIB/K $\varnothing A=10$ $\varnothing B=22$ (UIB/K401)
UIB/K $\varnothing A=10$ $\varnothing B=28$ (UIB/K500)



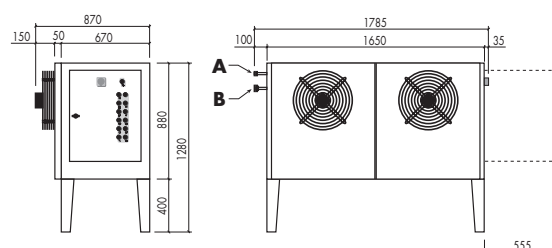
3



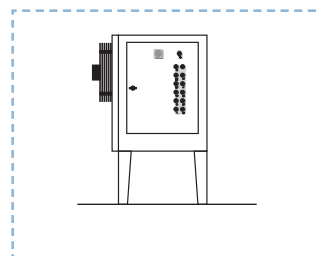
UIM/N $\varnothing A=12$ $\varnothing B=22$ (UIB/K750)
UIB/K $\varnothing A=12$ $\varnothing B=35$ (UIB/K1000)
UIB/K $\varnothing A=16$ $\varnothing B=35$ (UIB/K1000)



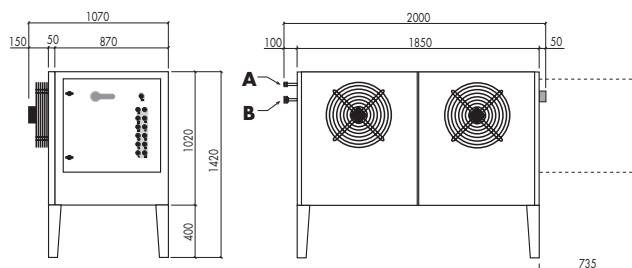
4



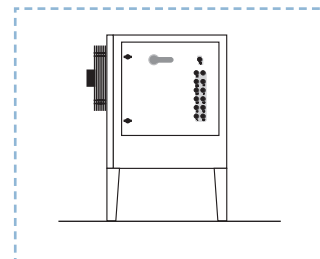
UIM/N $\varnothing A=16$ $\varnothing B=22$ (UIM/N500-520)
UIM/N $\varnothing A=16$ $\varnothing B=28$ (UIM/N750-770)
UIB/K $\varnothing A=16$ $\varnothing B=42$



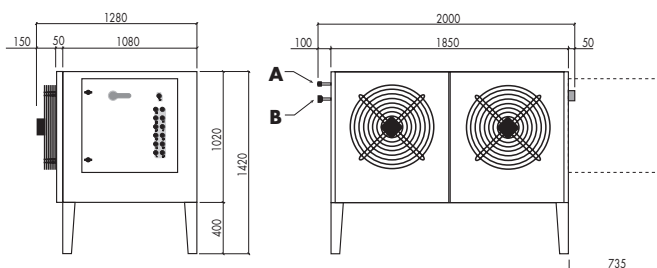
5



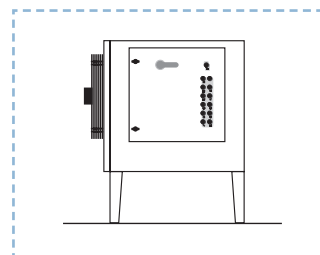
UIM/N	øA=16	øB=28	(UIM/N1000-1020)
UIM/N	øA=18	øB=28	(UIM/N1500-1520)
UIM/N	øA=18	øB=35	(UIM/N2000)
UIB/K	øA=16	øB=42	(UIB/K2000)
UIB/K	øA=18	øB=54	(UIB/K2500-3000)



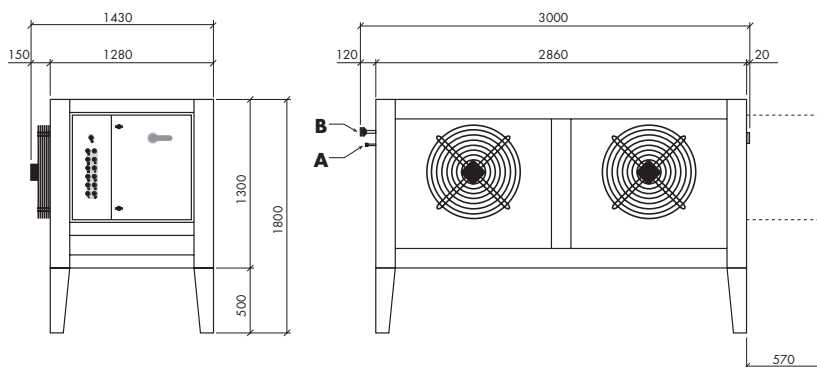
5M



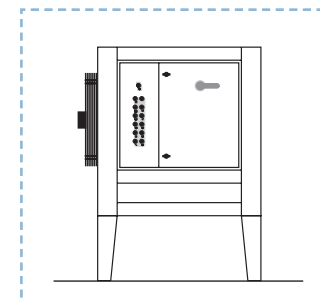
UIM/N	øA=22	øB=54
UIK	øA=28	øB=64



6



UIM/N	øA=28	øB=64	
UIK	øA=28	øB=64	(UIK4500)
UIK	øA=28	øB=76	(UIK5000)



A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe / Flüssigkeitsleitung
Tubo linea liquido / Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба

B= Aspirazione / Suction pipe / Saugleitung
Tubo de aspiración / Tuyau aspiration / Всасывающая трубка



- 1 Centralina elettronica di controllo con modulo allarmi.
- 2 Tipo di espansione: valvola termostatica.
- 3 Predisposizione in morsettiera del quadro elettrico per il collegamento del micro porta.
- 4 Tutti i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.
- 5 I compressori semiermetici sono protetti mediante termistore; i modelli dotati di pompa dell'olio vengono ulteriormente protetti mediante un pressostato differenziale per l'olio.
- 6 Nelle unità per la bassa e polivalente temperatura con R22, i compressori semiermetici sono dotati di dispositivo elettronico per il controllo della temperatura del gas compresso.
- 7 I compressori con volume spostato fino a 52 m³/h sono ad avviamento diretto, per potenze superiori l'avviamento è di tipo part-winding.
- 8 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima regolabile. Le unità che montano compressori con volume spostato inferiore a 90m³/h sono dotate di pressostato di massima regolabile a riarmo automatico. Le unità che montano compressori con volume spostato uguale o superiore a 90m³/h sono dotate di doppio pressostato regolabile a riarmo manuale. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 9 Pannello con pressostati, prese di servizio ed eventuali manometri accessibile anche con macchina in funzione.
- 10 Indicatore di liquido e solenoide linea liquido su tutte le unità.
- 11 Tutte le unità sono dotate di ricevitore di liquido conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 12 Separatore di liquido sulla linea di aspirazione.
- 13 Pressostato di comando dei ventilatori per il controllo della condensazione presente su tutte le unità. Su richiesta, tale controllo può essere effettuato mediante variatore elettronico di velocità dei ventilatori.
- 14 Pannello remoto: viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 m. (variabile secondo richiesta fino a 20m). Comprende la sola tastiera della centralina; il display di allarme è fissato sull'unità condensante, accanto al quadro elettrico.
- 15 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 16 Resistenza nello scarico condensa nelle unità in media e bassa temperatura.
- 17 Installazione a pavimento dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante. Guide per le forche di sollevamento nella parte inferiore dell'unità condensante.
- 18 Raccordi delle tubazioni di collegamento tra unità condensante ed unità evaporante realizzati mediante bocchettoni o flange a saldare.
- 19 Pannelli porta-ventole posizionabili sia frontalmente che sul coperchio dell'unità (se necessario, è possibile modificare la posizione delle ventole anche dopo che la macchina è stata installata).

❖ **Optionals:**

a Tensione diversa.

b Condensazione ad acqua; le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica per il controllo della condensazione e, nelle unità in bassa temperatura, di ventole per il raffreddamento del compressore.

c Monitor di tensione.

d Variatore di velocità ventole condensatore.

e Quadro elettrico riscaldato.

f Manometri.

g Protezione antineve: copertura aggiuntiva, gambe per sollevamento da terra.



- 1 Electronic control panel with alarm module.
- 2 Expansion device: thermal expansion valve.
- 3 Terminal board inside the switchboard pre-arranged for the connection to a door switch.
- 4 All compressors provided with crankcase heater.
- 5 Semi-hermetic compressors are protected by thermistors; models equipped with oil pump are further protected by a differential oil pressure switch.
- 6 On low temperature and multi-temperature units on R22, semi-hermetic compressors are equipped with an electronic device controlling the discharge temperature of the refrigerant.
- 7 Compressors with a displacement up to 52 m³/h are provided with direct start, those with higher capacity are equipped with part winding start.
- 8 All units are equipped with an adjustable low pressure switch. Units equipped with compressors whose displacement is smaller than 90 m³/h are provided with an adjustable high pressure switch with automatic reset. Units equipped with compressors whose displacement is equal to or larger than 90 m³/h are provided with an adjustable double pressure switch with manual reset. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 9 Panel provided with pressure switches, service valves and pressure gauges accessible also when the unit is in operation.
- 10 Sight glass and liquid line solenoid valve on all units.
- 11 All units are equipped with a liquid receiver complying with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 12 Suction accumulator.
- 13 Condenser fan pressure switch on all units. On request, condenser fan control by means of an electronic fan speed regulator.
- 14 Remote panel: already fitted with a 5 metres long connection cable (on request extension up to 20 metres). It consists only of the electronic control panel keyboard; the alarm display is placed on the condensing unit, near the switchboard.
- 15 Direct drainage of condensate.
- 16 Drain heater on all medium temperature and low temperature.
- 17 Floor-mounted condensing unit, ceiling-mounted evaporator. Guides for lifting forks in the lower part of the condensing unit's frame.
- 18 Pipe couplings are either unions or solder flanges.
- 19 The fan holding panels can be placed both on the front and on the cover of the unit (if necessary, it is possible to change the fan position also after the unit has been installed).

❖ **Optionals:**

a Special voltage.

b Water-cooled condenser: units equipped with water-cooled are also provided with a pressure controlled water valve controlling the condensation; low temperature units are also provided with a compressor cooling fan.

c Voltage monitor.

d Condenser fan speed regulator.

e Switchboard heater.

f Pressure gauges.

g Snow protection: additional upper cover, additional support feet for raising the unit from the ground.

D

- 1 Elektronische Steuerung mit Alarmmodul.
- 2 Einspritzsystem: thermostatisches Expansionsventil.
- 3 In der Schaltschrank-Klemmleiste ist der Anschluß für den Tür-Mikroschalter vorgesehen.
- 4 Alle Verdichter sind mit Ölsumpfheizung ausgerüstet.
- 5 Die halbhermetischen Verdichter sind durch einen Thermistor geschützt. Die mit Ölpumpe ausgerüsteten Modelle werden zusätzlich durch einen Öldifferenz-Druckschalter geschützt.
- 6 Bei den Tiefkühlaggregaten und bei den Mehrzweckgeräten (Normal- und Tiefkühlung) mit R22 Kältemittel sind die halbhermetischen Verdichter mit einer elektronischen Druckgastemperaturkontrolle ausgerüstet.
- 7 Für die Verdichter mit einem bis 52m³/h Hubvolumen ist ein Direktanlauf vorgesehen, während die für höhere Leistungen in Part-Winding geschaltet werden.
- 8 Alle Aggregate sind mit einstellbarem Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Aggregate, an denen Verdichter mit einem niedrigeren als 90m³/h Hubvolumen eingebaut werden, sind mit einstellbarem Hochdruck-Pressostat mit automatischer Rückstellung ausgestattet. Die Aggregate, an denen Verdichter mit einem gleichen oder höheren als 90m³/h Hubvolumen eingebaut werden, sind mit einstellbarem Doppelpressostat mit manueller Rückstellung ausgerüstet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 9 Armaturen Brett mit Pressostaten, Nutzventilen und Manometern, das auch während des Aggregatbetriebs zugänglich ist.
- 10 Schauglas und Magnetventil an der Flüssigkeitsleitung bei allen Geräten.
- 11 Alle Aggregate sind mit Flüssigkeitssammler gemäß den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte" ausgerüstet.
- 12 Flüssigkeitsabscheider.
- 13 Verflüssigerlüfter-Pressostat bei allen Aggregaten. Auf Anfrage kann die Kontrolle des Verflüssigungsdrucks durch einen elektronischen Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter ausgeführt werden.
- 14 Fernschalttafel schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden. Sie setzt sich nur aus der Tastatur der elektronischen Steuerung zusammen. Der Alarmanzeiger liegt am Verflüssigungssatz neben dem Schaltschrank.
- 15 Direkter Tauwasserablauf.
- 16 Tauwasserablaufheizung bei den Aggregaten für Normal- und Tiefkühlung.
- 17 Der Verflüssigungssatz ist auf dem Boden aufzustellen und der Verdampfer ist an der Zellendecke zu befestigen. Schienen für Hebegabel am Unterteil der Verkleidung vom Verflüssigungssatz.
- 18 Die Anschlüsse der Verbindungsröhre zwischen Verdampfer und Verflüssigungssatz sind mit Stutzen oder Lötflanschen versehen.
- 19 Lüfterhalter, die sowohl an der Frontblende als auch am Aggregatdeckel aufgestellt werden können (wenn nötig, könnte die Lage der Ventilatoren auch nach Aggregataufstellung geändert werden).

❖ Zubehör:

- a **Sonderspannung.**
- b **Wassergekühlter Verflüssiger:** wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies wird ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter.**
- e **Schaltschrankheizung.**
- f **Manometer.**
- g **Schneeschutz:** zusätzliche Abdeckung, zusätzliche Stützfüße zur Erhebung vom Boden.

E

- 1 Centralita electrónica de control con módulo alarmas.
- 2 Tipo de expansión: válvula termostática.
- 3 Predisposición en el tablero de bornes del cuadro eléctrico para la conexión del micro de puerta.
- 4 Todos los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter.
- 5 Los compresores semihérméticos están protegidos mediante un termistor; los modelos dotados de bomba del aceite están además protegidos mediante un presostato diferencial para el aceite.
- 6 En las unidades para baja temperatura y en las unidades polivalentes con gas refrigerante R22, los compresores semihérméticos están dotados de dispositivo electrónico para el control de la temperatura del gas comprimido.
- 7 Los compresores con desplazamiento hasta 52 m³/h son de arranque directo, para potencias superiores el arranque es de tipo part-winding.
- 8 Todas las unidades están provistas de presostato de mínima regulable. Las unidades, en las cuales se instalan compresores con desplazamiento inferior a 90m³/h, se suministran con presostato de máxima regulable de rearme automático. Las unidades, en las cuales se instalan compresores con desplazamiento igual o superior a 90 m³/h, están provistas de presostato doble regulable de rearme manual. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 9 Panel con presostatos, tomas de servicio y manómetros, accesible también con equipo en funcionamiento.
- 10 Visor de líquido y solenoide línea líquido en todas las unidades.
- 11 Todas las unidades están provistas de recipiente de líquido conforme a los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 12 Separador de líquido en la línea de aspiración.
- 13 Presostato de mando de los ventiladores para el control de la condensación presente en todas las unidades. Bajo pedido, el control de la condensación puede ser efectuado mediante un variador electrónico de la velocidad de los ventiladores.
- 14 Panel remoto: se suministra ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m). Incluye sólo el teclado de la centralita electrónica; el display de alarmas se encuentra en la unidad condensadora, cerca del cuadro eléctrico.
- 15 Descarga del agua del condensado al exterior.
- 16 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en las unidades de media y baja temperatura.
- 17 Instalación: en el suelo de la unidad condensadora, en el techo de la cámara de la unidad evaporadora. Guías para las horquillas de elevación en el lado inferior del carrozado de la unidad condensadora.
- 18 Racors de los tubos de conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora realizados mediante abocardados o platinas a soldar.
- 19 Paneles portaventiladores, posicionables tanto en el frontal como en la tapa del equipo (si es necesario, es posible cambiar la posición de los ventiladores también después de la instalación de la máquina).

❖ Opciones:

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática para el control de la condensación y, en las unidades de baja temperatura, con ventilador para el enfriamiento del compresor.
- c **Monitor de tensión.**
- d **Variador de velocidad ventilador condensador.**
- e **Cuadro eléctrico calefaccionado.**
- f **Manómetros.**
- g **Protección anti-nieve:** cubierta adicional, patas para elevación del suelo.

F

- 1 Platine électronique de contrôle avec module alarmes.
 - 2 Détente du gaz par détendeur thermostatique.
 - 3 Bornier du tableau électrique prédisposé pour la connexion du micro-interrupteur porte.
 - 4 Tous les compresseurs sont équipés de réchauffeur du carter huile.
 - 5 Les compresseurs semi-hermétiques sont protégés par une thermistance; les modèles équipés de pompe à huile sont protégés aussi par un pressostat différentiel d'huile.
 - 6 Les compresseurs semi-hermétiques installés sur les unités pour basse température et sur les unités polyvalentes au R22 sont équipés d'un dispositif électronique pour le contrôle de la température du gaz refoulé.
 - 7 Les compresseurs ayant un volume balayé jusqu'à 52 m³/h sont à démarrage direct, tandis que les compresseurs avec une puissance supérieure sont à démarrage en bobinage partiel (part-winding).
 - 8 Toutes les unités sont équipées de pressostat BP ajustable. Les unités avec un compresseur ayant un volume balayé inférieur à 90m³/h sont équipées de pressostat HP ajustable à réarmement automatique. Les unités avec un compresseur ayant un volume balayé de 90m³/h ou plus sont équipées d'un double pressostat ajustable à réarmement manuel. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Équipements sous pression".
 - 9 Panneau équipé de pressostats, robinets de service et éventuels manomètres, accessible même lorsque la machine est en marche.
 - 10 Voyant de liquide et électrovanne ligne liquide sur toutes les unités.
 - 11 Toutes les unités sont équipées de réservoir de liquide conforme à la Directive 97/23/CE "Équipements sous pression".
 - 12 Séparateur de liquide sur la ligne d'aspiration.
 - 13 Pressostat ventilateurs condenseur sur toutes les unités. Le contrôle de la condensation peut être effectué, sur demande, par un régulateur électronique de vitesse des ventilateurs.
 - 14 Panneau à distance: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres). Il comprend uniquement la platine de commande; l'afficheur d'alarme est fixé à l'unité de condensation, près du tableau électrique.
 - 15 Écoulement direct de l'eau de dégivrage.
 - 16 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
 - 17 L'unité de condensation doit être installée au sol, tandis que l'évaporateur doit être fixé au plafond. Glissières pour les fourches de levage dans la partie inférieure de la carrosserie de l'unité de condensation.
 - 18 Raccords des tuyauteries de connexion entre unité de condensation et évaporateur réalisés au moyen de brides à souder.
 - 19 Les cadres de support des ventilateurs peuvent être positionnés aussi bien à l'avant que sur le couvercle de l'unité (si cela est nécessaire, il est possible de modifier la position des ventilateurs même après avoir installé l'unité).
- ✦ **Options:**
- a **Tension spéciale.**
 - b **Condenseur à eau:** les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).
 - c **Moniteur de tension.**
 - d **Régulateur de vitesse ventilateurs condenseur.**
 - e **Réchauffeur tableau électrique.**
 - f **Manomètres.**
 - g **Protection anti-neige:** couvercle supplémentaire, pieds permettant de surélever l'unité.

RUS

- 1 Электронная панель управления с модулем сигнализации тревог.
 - 2 Дросселирование хладагента: терморегулирующий вентиль.
 - 3 Предусмотрено подключение микроконтакта двери камеры.
 - 4 Все компрессора поставляются с электрообогревателем картера.
 - 5 Полугерметичные компрессоры защищены термистором; модели с масляным насосом защищены реле контроля смазки (разности давлений масла).
 - 6 В агрегатах для низких температур и в поливалентных агрегатах на хладагенте R-22 полугерметичные компрессоры снабжены электронным устройством для контроля температуры нагнетания хладагента.
 - 7 Компрессоры с подачей газа не более 52 м³/час имеют прямой запуск, а компрессоры большей мощности имеют последовательный запуск.
 - 8 Все агрегаты оснащены регулируемым прессостатом низкого давления. Агрегаты в которых установлен компрессор с подачей газа менее 90 м³/час, поставляются с регулируемым прессостатом высокого давления с автоматическим перезапуском. Агрегаты в которых установлен компрессор с подачей 90 м³/час и более, поставляются с двойным регулируемым прессостатом высокого давления с ручным перезапуском. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
 - 9 Панель с прессостатами, сервисными вентилями и манометрами, доступная также и во время работы агрегата.
 - 10 Индикатор жидкости и соленоидный вентиль на жидкостном трубопроводе во всех агрегатах.
 - 11 Все агрегаты оснащены ресивером жидкого хладагента, который соответствует Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
 - 12 Отделитель жидкости на всасывающей линии.
 - 13 Прессостат вентилятора конденсатора во всех агрегатах. По запросу конденсация может регулироваться электронным вариатором скорости вентилятора.
 - 14 Панель дистанционного управления: поставляется уже подключенной к агрегату кабелем длиной 5 метров (изменяется по запросу до 20 м). Включает только панель управления; дисплей сигналов тревог закреплён на конденсаторном блоке, рядом с щитком управления.
 - 15 Слив талой воды.
 - 16 Обогреватель трубки слива в агрегатах для средних и низких температур.
 - 17 Конденсаторный блок устанавливается на полу, а воздухоохладительный блок монтируется на потолке холодильной камеры. Направляющие для вил погрузчика в нижней части корпуса конденсаторного блока.
 - 18 Трубы, соединяющие конденсаторный блок и воздухоохладитель, сделаны с фланцами для пайки.
 - 19 Панели с вентиляторами устанавливаются как на переднюю сторону так и на крышку агрегата (в случае необходимости, можно изменить положение вентиляторов даже после установки агрегата).
- ✦ **Дополнительная поставка**
- a **Другой стандарт напряжения.**
 - b **Конденсатор водяного охлаждения;** агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).
 - c **Монитор напряжения.**
 - d **Вариатор скорости вентилятора конденсатора.**
 - e **Электрообогреватель щитка управления.**
 - f **Манометры.**
 - g **Снегозащита:** дополнительная крышка, ножки, поднимающие агрегат над землей.

R404A

T _i +5÷+15°C		NBA 450	NBA 470	NBA 600	NBA 620	NBA 750	NBA 770	NBA 800	NBA 820	NBA 1000
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	7,55	7,86	9,75	9,65	10,71	10,92	13,62	12,16	15,51
		E	S	E	S	E	S	E	S	E
	m ³ /h 50 Hz	18,74	19,98	23,63	22,83	29,8	26,44	37,49	32,54	42,09
	m ³ /h 60 Hz	17,88	21,03	22,49	23,97	28,36	27,39	35,76	31,72	-
		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,9	0,9	0,9	0,9	1,5

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

		33A1	33A1	33E1	33E1	35E1	35E1	54A2	54A2	55B2
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n° x Ø mm	1x500	1x500	1x630	1x630	1x630	1x630	2x500	2x500	2x500
		1ph-4P	1ph-4P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-4P	1ph-4P	3ph-4P
	n° x W	1x540	1x540	1x780	1x780	1x780	1x780	2x540	2x540	2x750
	m ³ /h	6480	6480	9090	9090	8230	8230	11100	11100	12200

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

		EB1A50	EB1A50	EB1B50	EB1B50	EB2A45	EB2A45	EB2B45	EB2B45	EB2A50
	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n° x Ø mm	1x500	1x500	1x500	1x500	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500
		3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n° x W	1x750	1x750	1x750	1x750	2x450	2x450	2x450	2x450	2x750
	m ³ /h	6110	6110	5970	5970	8900	8900	8600	8600	12500
	m	20	20	20	20	19	19	19	19	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)	Q _o (W)	V (m ³)		
+5°C	27°C		12932	480	11955	431	15898	638	14681	572	19221	826	17886	749	23375	1073	20992	930	28306	1382
	32°C		12049	337	11128	300	14827	454	13672	404	17904	594	16665	537	21797	784	19629	677	26419	1023
	38°C		10937	215	10112	190	13495	296	12441	261	16223	390	15162	352	19806	524	17947	453	24025	694
	43°C		9953	144	9242	128	12333	201	11389	178	14729	266	13874	242	18047	363	16491	316	21913	488
+10°C	27°C		14866	721	13533	637	18216	941	16619	835	22138	1211	20241	1079	26806	1545	23707	1322	32415	1963
	32°C		13863	501	12611	438	16990	664	15484	584	20642	867	18878	768	24991	1123	22172	956	30283	1450
	38°C		12598	316	11479	275	15471	428	14105	373	18741	565	17205	499	22714	745	20284	634	27582	981
	43°C		11477	209	10510	182	14149	289	12935	252	17047	384	15767	341	20707	514	18658	440	25194	688
+15°C	27°C		16947	1089	15215	953	20734	1395	18712	1231	25288	1775	22745	1562	30548	2226	26621	1888	36836	2780
	32°C		15788	747	14182	647	19313	975	17426	851	23570	1264	21221	1103	28442	1609	24883	1355	34399	2047
	38°C		14337	464	12923	399	17560	619	15877	537	21402	817	19360	710	25810	1059	22762	890	31332	1379
	43°C		13061	303	11849	261	16044	413	14571	358	19487	551	17768	481	23514	725	20951	613	28639	963

R404A

T_i +5÷+15°C

	NBA 1020	NBA 1500	NBA 1520	NBA 2000	NBA 2502	NBA 3002	NBA 3502	NBA 4003
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
kW	15,8	18,52	18,9	21,7	25,37	33,1	44,63	50,68
S	S	E	S	S	S	S	S	S
 m³/h 50 Hz	38,64	47,25	48,82	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7
m³/h 60 Hz	39,05	44,99	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68	132,72
 kW	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
kW	1,5	1,5	1,5	1,5	1,8	3	3	4,5

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	55B2	55B2	55B2	64C2	75C2	75D2	84D2	85D3
 mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
n°x Ø mm	2x500	2x500	2x500	2x560	2x560	2x630	2x630	3x630
 n°x W	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
n°x W	2x750	2x750	2x750	2x1000	2x1000	2x1900	2x1900	3x1900
m³/h	12200	12200	12200	18680	19600	26650	31930	38600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	EB2A50	EB2B50	EB2B50	EB2C50	2xEB2B45	2xEB2A50	2xEB2C50	3xEB2A50
 mm	7	7	7	7	7	7	7	7
n°x Ø mm	2x500	2x500	2x500	2x500	2x2x450	2x2x500	2x2x500	3x2x500
 n°x W	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
n°x W	2x750	2x750	2x750	2x750	2x2x450	2x2x750	2x2x750	3x2x750
m³/h	12500	12270	12270	12050	17200	25000	24100	37500
 m	22	22	22	22	19	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
+5°C	27°C	27498	1330	30660	1534	31265	1574	36275	1908	46407	2615	56480	3350	70749	4433	85086	5561
	32°C	25607	980	28597	1140	29100	1168	33890	1437	43537	2009	52978	2603	66338	3486	79784	4417
	38°C	23258	662	25984	777	26363	794	30914	997	39998	1433	48611	1878	60895	2555	73192	3273
	43°C	21231	465	23671	548	23952	557	28320	715	36932	1056	44798	1395	56209	1926	67462	2487
+10°C	27°C	31067	1861	34968	2157	35202	2175	41018	2629	52386	3545	63764	4495	79889	5882	96161	7320
	32°C	28944	1366	32648	1601	32775	1609	38350	1976	49118	2719	59816	3492	74922	4630	90176	5822
	38°C	26317	918	29693	1088	29718	1089	35043	1369	45112	1934	54910	2519	68814	3396	82765	4321
	43°C	24055	642	27070	764	27030	762	32175	982	41664	1422	50639	1870	63566	2562	76339	3289
+15°C	27°C	34856	2604	39538	3021	39344	3004	46109	3617	58827	4798	71529	6004	89656	7762	107997	9574
	32°C	32471	1904	36904	2236	36620	2215	43115	2715	55094	3672	67064	4663	84050	6114	101223	7623
	38°C	29537	1273	33561	1513	33214	1492	39432	1877	50548	2603	61552	3361	77196	4488	92890	5665
	43°C	27022	886	30601	1058	30239	1040	36261	1344	46667	1908	56785	2493	71336	3387	85710	4317

R404A

T _i	-5÷+5°C	NBN 750	NBN 770	NBN 800	NBN 820	NBN 1000	NBN 1020	NBN 1500	NBN 1520
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	9,5	9,37	12,07	10,68	12,97	12,85	16,13	17,18
		E	S	E	S	E	S	E	S
	m³/h 50 Hz	29,8	26,44	37,49	32,54	42,09	38,64	47,25	48,82
	m³/h 60 Hz	28,36	27,39	35,76	31,72	-	39,05	44,99	46,37
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	7,6	7,6	10,1	10,1	11,1	11,1	12,1	12,1

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

		33A1	33A1	33E1	33E1	35E1	35E1	54A2	54A2
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n° x Ø mm	1x500	1x500	1x630	1x630	1x630	1x630	2x500	2x500
		1ph-4P	1ph-4P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-4P	1ph-4P
	n° x W	1x540	1x540	1x780	1x780	1x780	1x780	2x540	2x540
	m³/h	6480	6480	9090	9090	8230	8230	11100	11100

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

		EB1B50	EB1B50	EB2A45	EB2A45	EB2B45	EB2B45	EB2A50	EB2A50
	mm	7	7	7	7	7	7	7	7
	n° x Ø mm	1x500	1x500	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500
		3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n° x W	1x750	1x750	2x450	2x450	2x450	2x450	2x750	2x750
	m³/h	5970	5970	8900	8900	8600	8600	12500	12500
	m	20	20	19	19	19	19	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	27°C		12107	326	11982	321	15970	488	15030	447	18267	592	18495	602	21694	755
	32°C		11160	234	11111	232	14757	356	13990	328	16925	436	17180	446	20093	561
	38°C		9979	152	10041	154	13255	237	12700	222	15267	295	15553	303	18112	382
	43°C		8951	103	9123	106	11954	164	11578	156	13832	206	14148	214	16400	270
0°C	27°C		14183	475	13709	452	18552	695	17149	622	21203	837	21111	832	25245	1065
	32°C		13114	340	12728	325	17189	506	15974	455	19702	617	19623	614	23450	793
	38°C		11764	221	11518	214	15472	337	14513	305	17822	417	17779	416	21189	541
	43°C		10572	149	10476	147	13964	232	13241	213	16173	292	16184	292	19208	381
+5°C	27°C		16397	737	15529	684	21280	1045	19375	922	24344	1249	23872	1218	29008	1572
	32°C		15168	522	14422	486	19728	756	18054	668	22636	916	22183	890	26981	1166
	38°C		13622	335	13063	315	17771	498	16411	443	20491	613	20102	596	24411	790
	43°C		12254	224	11894	214	16036	339	14984	306	18606	426	18305	415	22139	553

R404A

Ti -5÷+5°C		NBN 2000	NBN 2200	NBN 2502	NBN 3002	NBN 3502	NBN 4002	NBN 4503	NBN 5003	NBN 6003
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	19,7	20,95	23,58	29,6	39,39	45,1	47,71	53,4	63,17
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	m³/h 50 Hz	56,95	63,5	73,2	83,9	110,6	126,7	138,3	153,7	184,4
	m³/h 60 Hz	58,56	-	68,34	87,84	100,68	-	132,72	152,04	184,44
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	16,9	16,9	22,2	24,2	33,8	33,8	36,3	50,7	50,7

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

		55B2	55C2	64C2	75C2	75D2	84D2	84D2	85D2	85D3
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n°x Ø mm	2x500	2x560	2x560	2x560	2x630	2x630	2x630	2x630	3x630
	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n°x W	2x1000	2x1000	2x1000	2x1000	2x1900	2x1900	2x1900	2x1900	3x1900
	m³/h	12200	14530	18680	19600	26650	31930	31930	31160	38600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

		EB2B50	EB2C50	2xEB2B45	2xEB2A50	2xEB2B50	2xEB2C50	3xEB2A50	3xEB2B50	3xEB2C50
	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n°x Ø mm	2x500	2x500	2x2x450	2x2x500	2x2x500	2x2x500	3x2x500	3x2x500	3x2x500
	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n°x W	2x750	2x750	2x2x450	2x2x750	2x2x750	2x2x750	3x2x750	3x2x750	3x2x750
	m³/h	12270	12050	17200	25000	24540	24100	37500	36810	36150
	m	22	22	19	22	22	22	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Ti	Ta	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)	Q ₀ (W)	V (m³)
-5°C	27°C	26198	984	29225	1146	34451	1437	41718	1864	51932	2499	59502	2993	66278	3448	72122	3850	83990	4689
	32°C	24337	741	27369	878	32219	1107	38980	1447	48569	1963	55775	2372	61798	2727	67245	3056	78082	3732
	38°C	22007	513	25074	624	29448	791	35570	1042	44430	1436	51125	1754	56211	2005	61165	2258	70726	2764
	43°C	19975	366	23096	458	27037	583	32599	772	40883	1082	47069	1330	51366	1511	55893	1708	64354	2091
0°C	27°C	29992	1347	33419	1559	39410	1944	47797	2508	59420	3330	68076	3967	75718	4544	82353	5055	95678	6106
	32°C	27907	1015	31311	1193	36879	1497	44689	1949	55616	2619	63840	3149	70641	3601	76823	4021	88986	4871
	38°C	25299	703	28697	846	33732	1069	40803	1404	50918	1919	58551	2332	64294	2654	69909	2977	80619	3615
	43°C	23019	503	26434	620	30989	787	37410	1040	46874	1446	53929	1770	58770	2002	63893	2255	73333	2738
+5°C	27°C	33988	1930	37849	2216	44646	2735	54192	3490	67309	4568	77175	5404	85657	6137	93106	6790	107868	8109
	32°C	31666	1449	35459	1687	41781	2099	50685	2707	63026	3591	72366	4287	79931	4865	86877	5405	100280	6471
	38°C	28764	1000	32499	1188	38228	1492	46299	1945	57735	2628	66377	3171	72775	3586	79081	4004	90789	4802
	43°C	26232	713	29934	866	35136	1094	42466	1437	53173	1977	61154	2405	66541	2705	72287	3032	82507	3634

R404A

T _i -18÷-25°C		NBK 1000	NBK 1250	NBK 1500	NBK 2000	NBK 2500	NBK 3000	NBK 4002	NBK 4502	NBK 5502	NBK 6002	NBK 8003
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	11,48	13,32	17,73	20,13	26,7	30,48	33,02	35,67	47,21	57,1	67
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	ST	ST
	m ³ /h 50 Hz	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7	138,3	153,7	199,8	254	303
	m ³ /h 60 Hz	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68	132,72	-	152,04	202,92	265,44	304
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	7,6	10,1	11,1	12,1	16,9	16,9	22,2	24,2	33,8	33,8	50,7

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

		33A1	33E1	35E1	54A2	55B2	55C2	64C2	75C2	75D2	84D2	85D2
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n° x Ø mm	1x500	1x630	1x630	2x500	2x500	2x560	2x560	2x560	2x630	2x630	2x630
	1ph-4P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n° x W	1x540	1x780	1x780	2x540	2x750	2x1000	2x1000	2x1000	2x1900	2x1900	2x1900
	m ² /h	6480	9090	8230	11100	12200	14530	18680	19600	26650	31930	31160

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

		EB1A50	EB2A45	EB2B45	EB2A50	EB2B50	EB2C50	2xEB2B45	2xEB2A50	2xEB2B50	2xEB2C50	3xEB2B50
	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n° x Ø mm	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x2x450	2x2x500	2x2x500	2x2x500	3x2x500
	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n° x W	1x750	2x450	2x450	2x750	2x750	2x750	2x2x450	2x2x750	2x2x750	2x2x750	3x2x750
	m ² /h	6110	8900	8600	12500	12270	12050	17200	25000	24540	24100	36810
	m	20	19	19	22	22	22	19	22	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _i	T _a	Q ₀ (W)	V (m ³)	Q ₀ (W)	V (m ³)	Q ₀ (W)	V (m ³)	Q ₀ (W)	V (m ³)	Q ₀ (W)	V (m ³)	Q ₀ (W)	V (m ³)	Q ₀ (W)	V (m ³)	Q ₀ (W)	V (m ³)	Q ₀ (W)	V (m ³)	Q ₀ (W)	V (m ³)	Q ₀ (W)	V (m ³)
-18°C	27°C	11117	469	13550	626	17109	877	20972	1173	25416	1539	29061	1856	32167	2137	38509	2739	47638	3660	59335	4920	70477	6187
	32°C	10328	358	12592	482	15997	686	19618	924	23829	1223	27024	1464	30073	1705	35927	2191	44550	2958	55228	3977	65787	5047
	38°C	9362	255	11387	344	14601	500	17831	675	21796	908	24518	1080	27432	1272	32698	1641	40662	2242	50204	3022	59863	3867
	43°C	8536	187	10341	253	13358	375	16171	502	19950	690	22327	817	25092	972	29885	1260	37232	1738	45836	2349	54631	3021
-22°C	27°C	9791	354	11934	475	15215	677	18579	904	22557	1194	25291	1405	28470	1661	33930	2124	42112	2865	51424	3768	62356	4892
	32°C	9066	270	11053	364	14201	530	17360	713	21126	949	23641	1118	26541	1321	31573	1693	39267	2306	48095	3063	58043	3973
	38°C	8178	191	9961	259	12914	385	15770	521	19298	705	21600	834	24117	981	28658	1264	35708	1739	44025	2349	52636	3027
	43°C	7421	140	9027	190	11774	288	14310	389	17652	536	19737	635	21992	747	26144	968	32597	1342	40359	1835	47904	2353
-25°C	27°C	8822	283	10755	381	13840	553	16822	735	20463	976	22782	1139	25763	1358	30613	1734	38073	2355	46200	3080	56408	4051
	32°C	8137	215	9936	292	12883	431	15701	579	19131	775	21358	911	23951	1076	28432	1379	35408	1888	43342	2514	52375	3277
	38°C	7301	151	8933	207	11676	313	14259	424	17448	575	19540	681	21697	796	25758	1026	32100	1417	39744	1931	47360	2484
	43°C	6595	110	8083	152	10616	233	12946	317	15950	437	17819	517	19738	604	23466	784	29231	1089	36367	1505	43004	1923

R404A

T _i	-5÷+5°C -18÷-25°C	NBQ 1000	NBQ 1250	NBQ 1500	NBQ 2000	NBQ 3000	NBQ 4502	NBQ 5702	NBQ 8003
		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	15,89	18,38	21,98	27,08	41,8	48,6	69,2	98
	S	S	S	S	S	S	S	ST	ST
	m³/h 50 Hz	48,8	56,95	73,7	84,6	126,7	151,6	221	303
	m³/h 60 Hz	46,37	58,58	68,34	88,44	132,72	152,04	229,2	304,8
	% N	50	50	50	50	66 33	66 33	50	50
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	7,6	10,1	11,1	12,1	16,9	24,2	33,8	50,7

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	33A1	33E1	35E1	54A2	55C2	75C2	75D2	85D2
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n° x Ø mm	1x500	1x630	1x630	2x500	2x560	2x560	2x630
	1ph-4P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n° x W	1x540	1x780	1x780	2x540	2x1000	2x1000	2x1900
	m³/h	6480	9090	8230	11100	14530	19600	26650

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	EB1A50	EB2A45	EB2B45	EB2A50	EB2C50	2xEB2A50	2xEB2B50	3xEB2B50
	mm	7	7	7	7	7	7	7
	n° x Ø mm	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x2x500	3x2x500
	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n° x W	1x750	2x450	2x450	2x750	2x750	2x2x750	3x2x750
	m³/h	6110	8900	8600	12500	12050	25000	24540
	m	20	19	19	22	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	27°C	11456	300	14011	403	17346	549	20859	715	34838	1459	46545	2159	51932	2499	72122	3850
	32°C	10640	217	13000	294	16231	410	19486	537	32615	1126	43385	1680	48569	1963	67245	3056
	38°C	9602	143	11741	196	14849	282	17775	372	29822	806	39440	1210	44430	1436	61165	2258
	43°C	8682	98	10648	136	13647	202	16283	267	27363	593	36012	896	40883	1082	55893	1708
0°C	27°C	13140	425	16114	569	19851	764	23918	989	39489	1949	52944	2867	59420	3330	82353	5055
	32°C	12211	306	14982	414	18587	567	22358	740	36939	1501	49361	2230	55616	2619	76823	4021
	38°C	11035	200	13569	275	17017	389	20409	511	33745	1070	44878	1607	50918	1919	69909	2977
	43°C	9994	136	12340	191	15649	277	18706	366	30938	785	40972	1189	46874	1446	63893	2255
+5°C	27°C	14921	648	18334	856	22501	1126	27141	1441	29380	1598	38328	2252	67309	4568	93106	6790
	32°C	13862	459	17074	617	21069	829	25381	1072	27530	1198	35790	1708	63026	3591	86877	5405
	38°C	12533	296	15503	407	19296	562	23181	733	25233	829	32645	1196	57735	2628	79081	4004
	43°C	11365	199	14136	280	17754	396	21257	521	23243	595	29938	866	53173	1977	72287	3032
-18°C	27°C	11177	473	13586	629	16766	852	20674	1149	29136	1863	39029	2790	50282	3938	71492	6305
	32°C	10385	361	12615	483	15766	671	19382	908	27091	1469	36512	2241	47292	3212	66921	5166
	38°C	9354	254	11374	343	14495	495	17729	669	24662	1089	33350	1688	43600	2476	61149	3983
	43°C	8408	183	10267	250	13340	374	16242	506	22640	834	30589	1304	40390	1957	56057	3134
-22°C	27°C	9800	355	11922	474	14804	651	18224	880	25284	1405	34469	2171	44390	3081	63384	5001
	32°C	9084	271	11033	363	13894	513	17039	693	23610	1116	32172	1739	41659	2506	59188	4082
	38°C	8147	190	9912	257	12736	377	15546	510	21623	835	29332	1307	38306	1924	53951	3134
	43°C	7286	136	8927	187	11693	285	14223	385	19913	643	26890	1009	35435	1517	49399	2460
-25°C	27°C	8788	281	10703	378	13367	525	16430	710	22722	1135	31154	1778	40068	2529	57430	4151
	32°C	8117	214	9878	289	12510	413	15323	558	21263	905	29020	1420	37498	2048	53489	3374
	38°C	7240	149	8852	204	11432	303	13947	410	19474	678	26413	1065	34385	1566	48632	2580
	43°C	6440	106	7960	148	10472	228	12743	309	17884	520	24198	821	31758	1232	44463	2019

R404A

T _i -30÷-40°C		NBX 1000	NBX 1250	NBX 1500	NBX 2000	NBX 2500	NBX 3002	NBX 3502	NBX 4002	NBX 5002	NBX 6003
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	8,83	13,08	18,9	21,89	25,1	29,6	37,5	44,4	50	59,7
		SB	SB	SB	SB	SB	SB	SBT	SBT	SBT	SBT
	m ³ /h 50 Hz	45,9	69,3	95,3	110,5	126,8	151,6	190,6	221	253,6	303,2
	m ³ /h 60 Hz	38,76	55,08	83,16	114,36	132,6	152,16	181,92	228,72	265,2	304,32
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	7,6	11,1	12,1	16,9	16,9	22,2	24,2	33,8	33,8	36,3

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

		33A1	35E1	54A2	55B2	55C2	64C2	75C2	75D2	75D2	84D2
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n° x Ø mm	1x500	1x630	2x500	2x500	2x560	2x560	2x560	2x630	2x630	2x630
		1ph-4P	1ph-6P	1ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n° x W	1x540	1x780	2x540	2x750	2x1000	2x1000	2x1000	2x1900	2x1900	2x1900
	m ³ /h	6480	8230	11100	12200	14530	18680	19600	26650	26650	31930

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

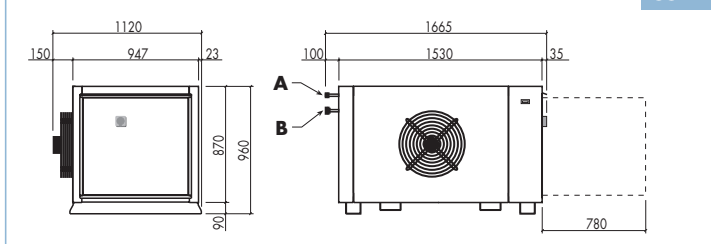
		EB1A50	EB2B45	EB2A50	EB2B50	EB2C50	2xEB2B45	2xEB2A50	2xEB2B50	2xEB2C50	3xEB2A50
	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n° x Ø mm	1x500	2x450	2x500	2x500	2x500	2x2x450	2x2x500	2x2x500	2x2x500	3x2x500
		3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n° x W	1x750	2x450	2x750	2x750	2x750	2x2x450	2x2x750	2x2x750	2x2x750	3x2x750
	m ³ /h	6110	8600	12500	12270	12050	17200	25000	24540	24100	37500
	m	20	19	22	22	22	19	22	22	22	22

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

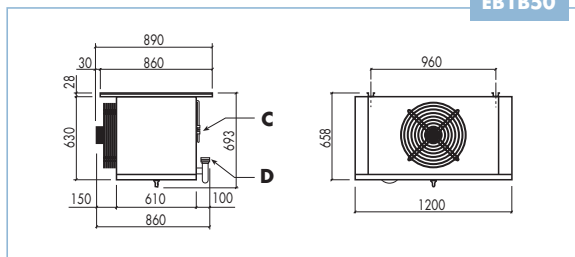
TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _i	T _a	Q ₀ (W)	Q ₀ (W)	Q ₀ (W)	Q ₀ (W)	Q ₀ (W)	Q ₀ (W)	Q ₀ (W)	Q ₀ (W)	Q ₀ (W)
-30°C	27°C		6946	10828	14879	17002	19151	22890	29763	34070	46039
	32°C		6794	10566	14539	16589	18692	22292	29082	33244	44828
	38°C		6609	10242	14158	16118	18153	21607	28319	32296	43448
	43°C		6457	9984	13890	15781	17748	21108	27781	31612	42452
-35°C	27°C		5779	9220	12707	14520	16367	19590	25426	29095	39398
	32°C		5645	8985	12403	14148	15941	19062	24817	28350	38333
	38°C		5484	8706	12070	13736	15454	18474	24149	27519	37156
	43°C		5353	8493	11846	13456	15108	18069	23698	26950	36351
-40°C	27°C		4733	7758	10745	12251	13741	16581	21505	24547	33363
	32°C		4617	7553	10480	11925	13359	16128	20973	23892	32453
	38°C		4480	7321	10198	11577	12941	15643	20407	23189	31486
	43°C		4372	7156	10020	11361	12667	15336	20047	22746	30879

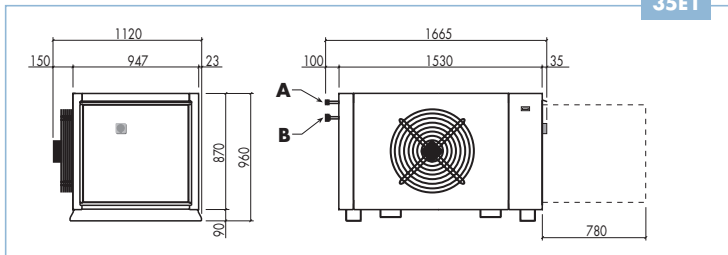
33A1



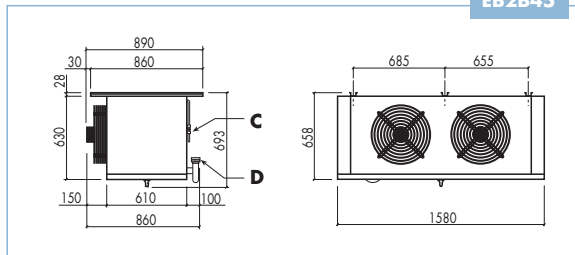
EB1A50
EB1B50



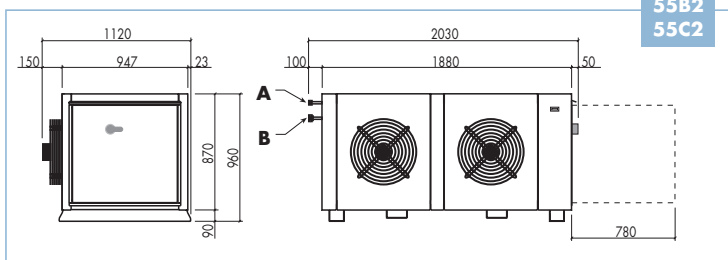
33E1
35E1



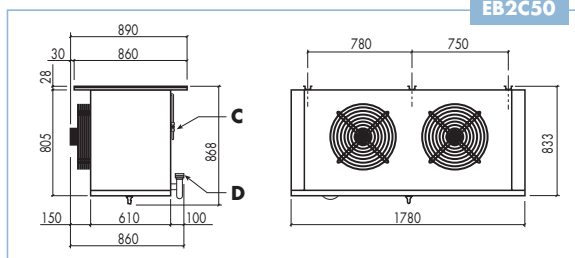
EB2A45
EB2B45



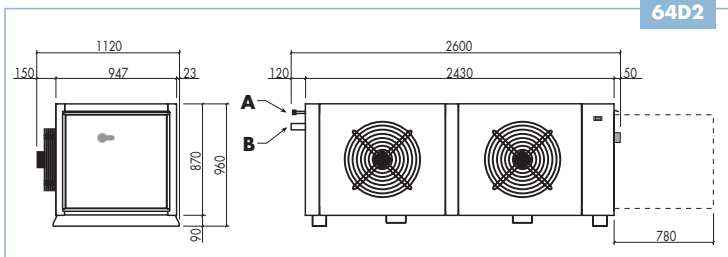
54A2
55B2
55C2



EB2A50
EB2B50
EB2C50

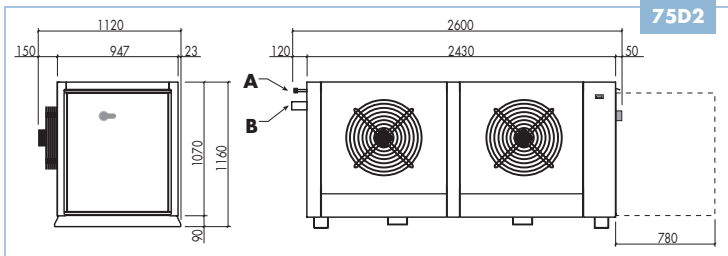


64C2
64D2

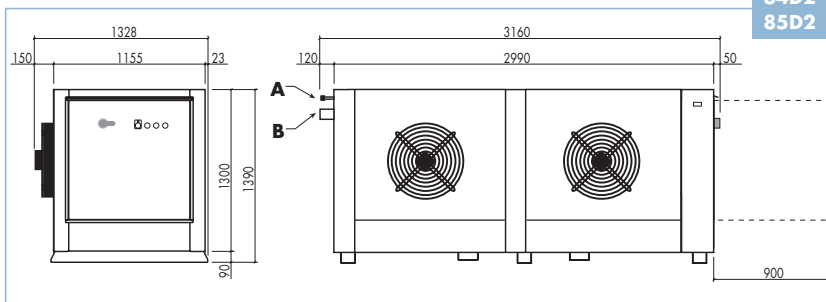


A/C= Tubo linea liquido / Liquid line pipe / Flüssigkeitsleitung
Tubo linea liquido / Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба
B/D= Tubo aspirazione / Suction pipe / Saugleitung
Tubo de aspiración / Tuyau aspiration / Всасывающая трубка

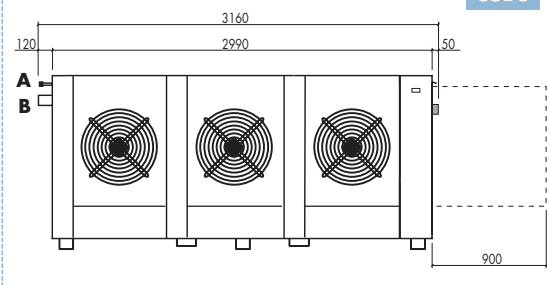
75C2
75D2



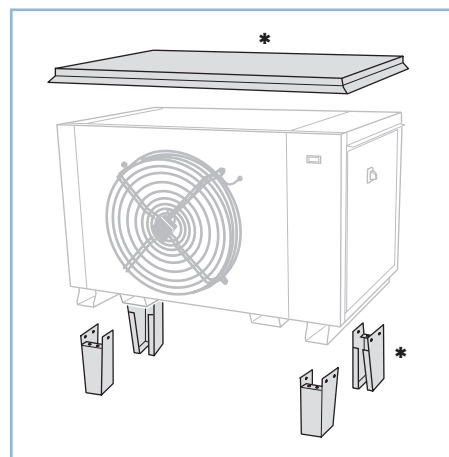
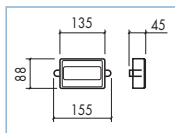
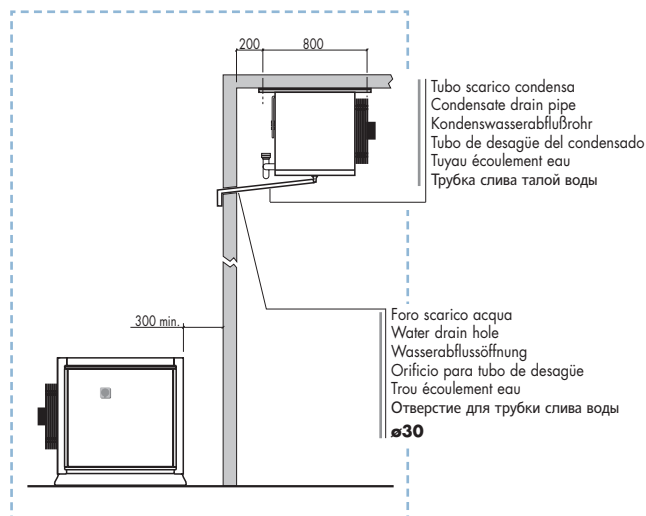
84D2
85D2



85D3



	uc	ue	A	B	C	D
A	450	33A1 EB1A50	12	22	12	22
	470	33A1 EB1A50	12	22	12	22
	600	33E1 EB1B50	16	28	16	28
	620	33E1 EB1B50	16	28	16	28
	750	35E1 EB2A45	16	28	16	28
	770	35E1 EB2A45	16	28	16	28
	800	54A2 EB2B45	16	28	16	28
	820	54A2 EB2B45	16	28	16	28
	1000	55B2 EB2A50	16	35	16	35
	1020	55B2 EB2A50	16	35	16	35
	1500	55B2 EB2B50	18	35	18	35
	1520	55B2 EB2B50	18	35	18	35
	2000	64C2 EB2C50	22	35	22	35
	2502	75C2 2xEB2B45	28	42	16	28
N	3002	75D2 2xEB2A50	28	54	16	35
	3502	84D2 2xEB2C50	35	54	22	35
	4003	85D3 3xEB2A50	35	54	16	35
	750	33A1 EB1B50	16	28	16	28
	770	33A1 EB1B50	16	28	16	28
	800	33E1 EB2A45	16	28	16	28
	820	33E1 EB2A45	16	28	16	28
	1000	35E1 EB2B45	16	35	16	35
	1020	35E1 EB2B45	16	35	16	35
	1500	54A2 EB2A50	16	35	16	35
	1520	54A2 EB2A50	16	35	16	35
	2000	55B2 EB2B50	18	42	18	42
	2200	55C2 EB2C50	22	42	22	42
	2502	64C2 2xEB2B45	22	42	16	35
K	3002	75C2 2xEB2A50	22	42	16	35
	3502	75D2 2xEB2B50	28	54	18	42
	4002	84D2 2xEB2C50	28	54	22	42
	4503	84D2 3xEB2A50	28	54	16	35
	5003	85D2 3xEB2B50	35	64	18	42
	6003	85D3 3xEB2C50	35	64	22	42
	1000	33A1 EB1A50	12	35	12	35
	1250	33E1 EB2A45	16	42	16	42
	1500	35E1 EB2B45	16	42	16	42
	2000	54A2 EB2A50	16	42	16	42
	2500	55B2 EB2B50	18	54	18	54
	3000	55C2 EB2C50	18	54	18	54
	4002	64C2 2xEB2B45	18	54	16	42
	4502	75C2 2xEB2A50	22	54	16	42
Q	5502	75D2 2xEB2B50	22	64	18	54
	6002	84D2 2xEB2C50	28	64	18	54
	8003	85D2 3xEB2B50	28	76	18	54
	1000	33A1 EB1A50	16	35	16	35
	1250	33E1 EB2A45	16	42	16	42
	1500	35E1 EB2B45	16	42	16	42
	2000	54A2 EB2A50	16	42	16	42
	3000	55C2 EB2C50	22	54	22	54
	4502	75C2 2xEB2A50	28	54	16	42
	5702	75D2 2xEB2B50	28	64	18	54
	8003	85D2 3xEB2B50	35	76	18	54
	1000	33A1 EB1A50	12	28	12	28
	1250	35E1 EB2B45	12	35	12	35
	1500	54A2 EB2A50	16	42	16	42
X	2000	55B2 EB2B50	16	54	16	54
	2500	55C2 EB2C50	16	54	16	54
	3002	64C2 2xEB2B45	18	54	12	35
	3502	75C2 2xEB2A50	22	64	16	42
	4002	75D2 2xEB2B50	22	64	16	54
	5002	75D2 2xEB2C50	28	64	16	54
	6003	84D2 3xEB2A50	28	76	16	42



*** Protezione antineve (optional)**

Snow protection (optional)
Schneeschutz (Zubehör)
Protección anti-nieve (opcion)
Protection anti-neige (option)
Снегозащита (По запросу)



- 1 Morsetteria del quadro elettrico predisposta per il collegamento di un comando esterno (es. termostato).
- 2 Tutti i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.
- 3 I compressori semiermetici sono protetti mediante termistore; i modelli dotati di pompa dell'olio vengono ulteriormente protetti mediante un pressostato differenziale per l'olio.
- 4 Nelle unità per la bassa temperatura con R22, i compressori semiermetici sono dotati di dispositivo elettronico per il controllo della temperatura del gas compresso.
- 5 I compressori con volume spostato fino a 52 m³/h sono ad avviamento diretto, per potenze superiori l'avviamento è di tipo part-winding.
- 6 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima regolabile. Le unità che montano compressori con volume spostato inferiore a 90m³/h sono dotate di pressostato di massima regolabile a riarmo automatico. Le unità che montano compressori con volume spostato uguale o superiore a 90m³/h sono dotate di doppio pressostato regolabile a riarmo manuale. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 7 Pannello con pressostati, prese di servizio ed eventuali manometri accessibile anche con macchina in funzione.
- 8 Indicatore di liquido.
- 9 Tutte le unità sono dotate di ricevitore di liquido conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 10 Separatore di liquido sulla linea di aspirazione.
- 11 Pressostato di comando dei ventilatori per il controllo della condensazione presente su tutte le unità. Su richiesta, tale controllo può essere effettuato mediante variatore elettronico di velocità dei ventilatori.
- 12 Installazione a pavimento. Guide per le forche di sollevamento nella parte inferiore della carrozzeria dell'unità condensante.
- 13 Raccordi di collegamento delle tubazioni realizzati mediante bocchettoni o flange a saldare.
- 14 Pannelli porta-ventole posizionabili sia frontalmente che sul coperchio dell'unità (se necessario, è possibile modificare la posizione delle ventole anche dopo che la macchina è stata installata).

Optional:

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica per il controllo della condensazione e, nelle unità in bassa temperatura, di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Variatore di velocità ventole condensatore.**
- e **Quadro elettrico riscaldato.**
- f **Manometri.**
- g **Protezione antineve:** copertura aggiuntiva, gambe per sollevamento da terra.



- 1 Terminal board inside the switchboard pre-arranged for the connection to a remote control device, e.g. thermostat.
- 2 All compressors provided with crankcase heater.
- 3 Semi-hermetic compressors are protected by thermistors; models equipped with oil pump are further protected by a differential oil pressure switch.
- 4 On low temperature units on R22, semi-hermetic compressors are equipped with an electronic device controlling the discharge temperature of the refrigerant.
- 5 Compressors with a displacement up to 52 m³/h are provided with direct start, those with higher capacity are equipped with part-winding start.
- 6 All units are equipped with an adjustable low pressure switch. Units equipped with compressors whose displacement is smaller than 90 m³/h are provided with an adjustable high pressure switch with automatic reset. Units equipped with compressors whose displacement is equal to or larger than 90 m³/h are provided with an adjustable double pressure switch with manual reset. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 7 Panel provided with pressure switches, service valves and pressure gauges accessible also when the unit is in operation.
- 8 Sight glass.
- 9 All units are equipped with a liquid receiver complying with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 10 Suction accumulator.
- 11 Condenser fan pressure switch on all units. On request, condenser fan control by means of an electronic fan speed regulator.
- 12 Floor-mounted unit. Guides for lifting forks in the lower part of the condensing unit's frame.
- 13 Pipe couplings are either unions or solder flanges.
- 14 The fan holding panels can be placed both on the front and on the cover of the unit (if necessary, it is possible to change the fan position also after the unit has been installed).

Optional:

- a **Special voltage.**
- b **Water-cooled condenser:** units equipped with water-cooled are also provided with a pressure controlled water valve controlling the condensation; low temperature units are also provided with a compressor cooling fan.
- c **Voltage monitor.**
- d **Condenser fan speed regulator.**
- e **Switchboard heater.**
- f **Pressure gauges.**
- g **Snow protection:** additional upper cover, additional support feet for raising the unit from the ground.

D

- 1 Die Klemmleiste des Schaltschranks ist für den Anschluß einer Außensteuerung vorgesehen. (z.B. Thermostat).
- 2 Alle Verdichter sind mit Ölsumpfheizung ausgerüstet.
- 3 Die halbhermetischen Verdichter sind durch einen Thermistor geschützt. Die mit Ölpumpe ausgerüsteten Modelle werden zusätzlich durch einen Öldifferenz-Druckschalter geschützt.
- 4 Bei den Tiefkühlaggregaten mit R22 Kältemittel sind die halbhermetischen Verdichter mit einer elektronischen Druckgastemperaturkontrolle ausgerüstet.
- 5 Für die Verdichter mit einem bis 52m³/h Hubvolumen ist ein Direktanlauf vorgesehen, während die für höhere Leistungen in Part-Winding geschaltet werden.
- 6 Alle Aggregate sind mit einstellbarem Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Aggregate, an denen Verdichter mit einem niedrigeren als 90m³/h Hubvolumen eingebaut werden, sind mit einstellbarem Hochdruck-Pressostat mit automatischer Rückstellung ausgestattet. Die Aggregate, an denen Verdichter mit einem gleichen oder höheren als 90m³/h Hubvolumen eingebaut werden, sind mit einstellbarem Doppelpressostat mit manueller Rückstellung ausgerüstet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 7 Armaturen Brett mit Pressostaten, Nutzventilen und Manometern, das auch während des Aggregatbetriebs zugänglich ist.
- 8 Schauglas.
- 9 Alle Aggregate sind mit Flüssigkeitssammler gemäß den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte" ausgerüstet.
- 10 Flüssigkeitsabscheider.
- 11 Verflüssigerlüfter-Pressostat bei allen Aggregaten. Auf Anfrage kann die Kontrolle des Verflüssigungsdrucks durch einen elektronischen Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter ausgeführt werden.
- 12 Aggregat für Bodenmontage. Schienen für Hebegabel am Unterteil der Verkleidung vom Verflüssigungssatz.
- 13 Anschlüsse der Verbindungsröhre mit Stutzen oder Lötflanschen.
- 14 Lüfterhalter, die sowohl an der Frontblende als auch am Aggregatdeckel aufgestellt werden können (wenn nötig, könnte die Lage der Ventilatoren auch nach Aggregataufstellung geändert werden.)

✱ Zubehör:

- a **Sonderspannung.**
- b **Wassergekühlter Verflüssiger:** wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies wird ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter.**
- e **Schaltschrankheizung.**
- f **Manometer.**
- g **Schneeschutz:** zusätzliche Abdeckung, zusätzliche Stützfüße zur Erhebung vom Boden.

E

- 1 Tablero de bornes del cuadro eléctrico predispuesto para la conexión de un mando externo (p.e. termostato).
- 2 Todos los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter.
- 3 Los compresores semihérméticos están protegidos mediante un termistor; los modelos dotados de bomba del aceite están además protegidos mediante un presostato diferencial para el aceite.
- 4 En las unidades para baja temperatura con gas refrigerante R22, los compresores semihérméticos están dotados de dispositivo electrónico para el control de la temperatura del gas comprimido.
- 5 Los compresores con desplazamiento hasta 52 m³/h son de arranque directo, para potencias superiores el arranque es de tipo part-winding.
- 6 Todas las unidades están provistas de presostato de mínima regulable. Las unidades, en las cuales se instalan compresores con desplazamiento inferior a 90m³/h, se suministran con presostato de máxima regulable de rearme automático. Las unidades, en las cuales se instalan compresores con desplazamiento igual o superior a 90 m³/h, están provistas de presostato doble regulable de rearme manual. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 7 Panel con presostatos, tomas de servicio y manómetros, accesible también con equipo en funcionamiento.
- 8 Visor de líquido.
- 9 Todas las unidades están provistas de recipiente de líquido conforme a los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 10 Separador de líquido en la línea de aspiración.
- 11 Presostato de mando de los ventiladores para el control de la condensación presente en todas las unidades. Bajo pedido, el control de la condensación puede ser efectuado mediante un variador electrónico de la velocidad de los ventiladores.
- 12 Instalación en el suelo. Guías para las horquillas de elevación en el lado inferior del carrozado de la unidad condensadora.
- 13 Racors de conexió de los tubos realizados mediante racors a boca o platina a soldar.
- 14 Paneles portaventiladores, posicionables tanto en el frontal como en la tapa del equipo (si es necesario, es posible cambiar la posición de los ventiladores también después de la instalación de la máquina).

✱ Opciones:

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática para el control de la condensación y, en las unidades de baja temperatura, con ventilador para el enfriamiento del compresor.
- c **Monitor de tensión.**
- d **Variador de velocidad ventilador condensador.**
- e **Cuadro eléctrico calentado.**
- f **Manómetros.**
- g **Protección anti-nieve:** cubierta adicional, patas para elevación del suelo.

F

- 1 Bornier du tableau électrique prédisposé pour la connexion d'une commande externe (par exemple un thermostat).
- 2 Tous les compresseurs sont équipés de réchauffeur du carter huile.
- 3 Les compresseurs semi-hermétiques sont protégés par une thermistance; les modèles équipés de pompe à huile sont protégés aussi par un pressostat différentiel d'huile.
- 4 Les compresseurs semi-hermétiques installés sur les unités pour basse température au R22 sont équipés d'un dispositif électronique pour le contrôle de la température du gaz refoulé.
- 5 Les compresseurs ayant un volume balayé jusqu'à 52 m³/h sont à démarrage direct, tandis que les compresseurs avec une puissance supérieure sont à démarrage en bobinage partiel (part-winding).
- 6 Toutes les unités sont équipées de pressostat BP ajustable. Les unités avec un compresseur ayant un volume balayé inférieur à 90m³/h sont équipées de pressostat HP ajustable à réarmement automatique. Les unités avec un compresseur ayant un volume balayé de 90m³/h ou plus sont équipées d'un double pressostat ajustable à réarmement manuel. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 7 Panneau équipé de pressostats, robinets de service et éventuels manomètres, accessible même lorsque la machine est en marche.
- 8 Voyant de liquide.
- 9 Toutes les unités sont équipées de réservoir de liquide conforme à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 10 Séparateur de liquide sur la ligne d'aspiration.
- 11 Pressostat ventilateurs condenseur sur toutes les unités. Le contrôle de la condensation peut être effectué, sur demande, par un régulateur électronique de vitesse des ventilateurs.
- 12 Installation au sol. Glissières pour les fourches de levage dans la partie inférieure de la carrosserie de l'unité de condensation.
- 13 Tuyauteries de connexion équipées de brides à souder.
- 14 Les cadres de support des ventilateurs peuvent être positionnés aussi bien à l'avant que sur le couvercle de l'unité (si cela est nécessaire, il est possible de modifier la position des ventilateurs même après avoir installé l'unité).

❖ Options:

a Tension spéciale.

b Condenseur à eau: les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).

c Moniteur de tension.

d Régulateur de vitesse ventilateurs condenseur.

e Réchauffeur tableau électrique.

f Manomètres.

g Protection anti-neige: couvercle supplémentaire, pieds permettant de surélever l'unité.

RUS

- 1 В панели управления на контактной колодке предусмотрены соединения для внешнего управляющего устройства (термостата).
- 2 Все компрессора поставляются с электрообогревателем картера.
- Полугерметичные компрессоры защищены термистором; модели с масляным насосом защищены реле контроля смазки (разности давлений масла).
- 3 В агрегатах для низких температур на хладагенте R-22, полугерметичные компрессоры снабжены электронным устройством для контроля температуры нагнетания хладагента.
- 5 Компрессоры с подачей газа не более 52 м³/час имеют прямой запуск, а компрессоры большей мощности имеют последовательный запуск.
- 6 Все агрегаты оснащены регулируемым прессостатом низкого давления. Агрегаты в которых установлен компрессор с подачей газа менее 90 м³/час, поставляются с регулируемым прессостатом высокого давления с автоматическим перезапуском. Агрегаты в которых установлен компрессор с подачей 90 м³/час и более, поставляются с двойным регулируемым прессостатом высокого давления с ручным перезапуском. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 7 Панель с прессостатами, сервисными вентилями и манометрами, доступная также и во время работы агрегата.
- 8 Индикатор жидкости.
- 9 Все агрегаты оснащены ресивером жидкого хладагента, который соответствует Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 10 Отделитель жидкости на всасывающей линии.
- 11 Прессостат вентилятора конденсатора во всех агрегатах. По запросу конденсация может регулироваться электронным вариатором скорости вентилятора.
- 12 Агрегат устанавливается на полу. Направляющие для вил погрузчика в нижней части корпуса конденсаторного блока.
- 13 Соединительные трубы сделаны с фланцами для пайки.
- 14 Панели с вентилями устанавливаются как на переднюю сторону так и на крышку агрегата (в случае необходимости, можно изменить положение вентиляторов даже после установки агрегата).

❖ Дополнительная поставка

a Другой стандарт напряжения.

b Конденсатор водяного охлаждения; агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).

c Монитор напряжения.

d Вариатор скорости вентилятора конденсатора.

e Электрообогреватель щитка управления.

f Манометры.

g Снегозащита: дополнительная крышка, ножки, поднимающие агрегат над землей.

R404A

T _o -5÷+5°C		UNA 450	UNA 470	UNA 600	UNA 620	UNA 750	UNA 770	UNA 800	UNA 820	UNA 1000
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	6,8	7,11	9	8,9	9,81	10,02	12,72	11,26	14,01
		E	S	E	S	E	S	E	S	E
	m ³ /h 50 Hz	18,74	19,98	23,63	22,83	29,8	26,44	37,49	32,54	42,09
	m ³ /h 60 Hz	17,88	21,03	22,49	23,97	28,36	27,39	35,76	31,72	-

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

		33A1	33A1	33E1	33E1	35E1	35E1	54A2	54A2	55B2
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n° x Ø mm	1x500	1x500	1x630	1x630	1x630	1x630	2x500	2x500	2x500
		1ph-4P	1ph-4P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-4P	1ph-4P	3ph-4P
	n° x W	1x540	1x540	1x780	1x780	1x780	1x780	2x540	2x540	2x750
	m ² /h	6480	6480	9090	9090	8230	8230	11100	11100	12200

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	
-5°C		27°C	12631	11504	16164	14596	18995	17383	24100	20920	27980
		32°C	11538	10542	14773	13356	17302	15918	21968	19223	25580
		38°C	10212	9396	13090	11888	15229	14178	19374	17198	22656
		43°C	9092	8447	11680	10680	13474	12740	17187	15512	2019
0°C		27°C	15108	13422	19182	17034	22876	20321	28745	24385	33360
		32°C	13821	12307	17565	15599	20868	18622	26233	22408	30543
		38°C	12247	10978	15595	13898	18400	16599	23158	20048	27090
		43°C	10909	9877	13932	12497	16300	14924	20550	18083	2416
+5°C		27°C	17769	15497	22400	19668	27101	23502	33762	28136	39194
		32°C	16265	14220	20530	18027	24742	21552	30826	25859	35908
		38°C	14417	12696	18243	16080	21839	19228	27224	23140	31873
		43°C	12840	11433	16303	14473	19368	17301	24161	20876	2844

R404A

T _o -5÷+5°C		UNA 1020	UNA 1500	UNA 1520	UNA 2000	UNA 2500	UNA 3000	UNA 3500	UNA 4000
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	14,3	17,02	17,4	20,2	23,57	30,1	41,63	49,21
	S	S	E	S	S	S	S	S	S
	m³/h 50 Hz	38,64	47,25	48,82	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7
	m³/h 60 Hz	39,05	44,99	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68	132,72

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

		55B2	55B2	55B2	64C2	75C2	75D2	84D2	85D3
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n° x Ø mm	2x500	2x500	2x500	2x560	2x560	2x630	2x630	3x630
	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n° x W	2x750	2x750	2x750	2x1000	2x1000	2x1900	2x1900	3x1900
	m³/h	12200	12200	12200	18680	19600	26650	31930	38600

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
-5°C	27°C		27016	30392	31183	37120	47531	55881	71853
	32°C		24714	27783	28499	34010	43812	51574	66178
	38°C		21959	24607	25230	30255	39363	46378	59411
	43°C		19672	21927	22460	27099	35644	42004	53803
0°C	27°C		31507	36026	36199	43382	55299	65099	83792
	32°C		28831	32960	33082	39801	50972	60073	77192
	38°C		25625	29206	29293	35478	45787	54006	69306
	43°C		22961	26019	26090	31847	41454	48900	62759
+5°C	27°C		36327	42066	41519	50148	63628	75011	96648
	32°C		33253	38490	37945	46069	58653	69215	89064
	38°C		29569	34102	33609	41147	52689	62217	79991
	43°C		26507	30368	29952	37014	47703	56333	72450

R404A

T _o -15÷-5°C		UNN 750	UNN 770	UNN 800	UNN 820	UNN 1000	UNN 1020	UNN 1500	UNN 1520
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	8,75	8,62	11,17	9,78	12,07	11,95	14,63	15,68
		E	S	E	S	E	S	E	S
	m³/h 50 Hz	29,8	26,44	37,49	32,54	42,09	38,64	47,25	48,82
	m³/h 60 Hz	28,36	27,39	35,76	31,72	-	39,05	44,99	46,37

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

		33A1	33A1	33E1	33E1	35E1	35E1	54A2	54A2
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n°x Ø mm	1x500	1x500	1x630	1x630	1x630	1x630	2x500	2x500
		1ph-4P	1ph-4P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-4P	1ph-4P
	n°x W	1x540	1x540	1x780	1x780	1x780	1x780	2x540	2x540
	m³/h	6480	6480	9090	9090	8230	8230	11100	11100

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
-15°C		27°C	11289	11298	14875	13968	17370	17771	19768
		32°C	10158	10303	13430	12805	15713	16199	17927
		38°C	8816	9124	11727	11411	13756	14327	15754
		43°C	7716	8153	10340	10241	12160	12784	13977
-10°C		27°C	13932	13396	18144	16505	21182	21069	24113
		32°C	12581	12222	16435	15129	19232	19208	21944
		38°C	10954	10827	14385	13478	16891	16988	19336
		43°C	9598	9674	12682	12095	14945	15152	17163
-5°C		27°C	16823	15655	21695	19242	25361	24600	28894
		32°C	15212	14285	19673	17631	23061	22424	26332
		38°C	13258	12655	17223	15699	20274	19826	23218
		43°C	11617	11306	15166	14082	17933	17674	20595

R404A

T _o -15÷-5°C		UNN 2000	UNN 2200	UNN 2500	UNN 3000	UNN 3500	UNN 4000	UNN 4500	UNN 5000	UNN 6000
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	18,2	19,45	22,68	28,1	37,89	43,6	46,21	51,9	61,67
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	m³/h 50 Hz	56,95	63,5	73,2	83,9	110,6	126,7	138,3	153,7	184,4
	m³/h 60 Hz	58,56	-	68,34	87,84	100,68	-	132,72	152,04	184,44

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

		55B2	55C2	64C2	75C2	75D2	84D2	84D2	85D2	85D3
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n°x Ø mm	2x500	2x560	2x560	2x560	2x630	2x630	2x630	2x630	3x630
	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n°x W	2x750	2x1000	2x1000	2x1000	2x1900	2x1900	2x1900	2x1900	3x1900
	m³/h	12200	14530	18680	19600	26650	31930	31930	31160	38600

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
-15°C		27°C	24847	28103	32483	38166	49161	57488	61504	79994
		32°C	22654	25876	29896	35175	45237	52972	56504	73074
		38°C	20008	23228	26802	31568	40583	47550	50483	64780
		43°C	17783	21036	24207	28527	36745	43005	45447	57883
-10°C		27°C	29567	33407	38600	45335	58436	68409	72803	94471
		32°C	26994	30748	35518	41771	53770	63008	66859	86308
		38°C	23887	27575	31823	37466	48216	56514	59692	76506
		43°C	21275	24940	28725	33836	43621	51067	53688	68340
-5°C		27°C	34674	39137	45216	53101	68473	80281	85033	109847
		32°C	31692	36006	41591	48904	62998	73908	78049	100253
		38°C	28091	32259	37241	43831	56466	66235	69622	88727
		43°C	25064	29139	33594	39555	51048	59800	62560	79115

R404A

UPDATED

T _o -25÷-35°C		UNK 1000	UNK 1250	UNK 1500	UNK 2000	UNK 2500	UNK 3000	UNK 4000	UNK 4500	UNK 5500	UNK 6000	UNK 8000
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	10,73	12,42	16,83	18,63	25,2	28,98	32,12	34,17	45,71	55,6	65,5
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	ST	ST
	m ³ /h 50 Hz	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7	138,3	153,7	199,8	254	303
	m ³ /h 60 Hz	46,37	58,56	68,34	87,84	100,68	132,72	-	152,04	202,92	265,44	304

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

		33A1	33E1	35E1	54A2	55B2	55C2	64C2	75C2	75D2	84D2	85D2
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n° x Ø mm	1x500	1x630	1x630	2x500	2x500	2x560	2x560	2x560	2x630	2x630	2x630
	1ph-4P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n° x W	1x540	1x780	1x780	2x540	2x750	2x1000	2x1000	2x1000	2x1900	2x1900	2x1900
	m ³ /h	6480	9090	8230	11100	12200	14530	18680	19600	26650	31930	31160

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	
-25°C	27°C		12358	14672	19663	22961	27449	33038	36213	40957	53275	68011	78230
	32°C		11179	13275	17893	20936	24946	30229	32947	37324	48527	62331	71128
	38°C		9803	11611	15768	18429	21908	26733	29044	32990	42858	55292	62638
	43°C		8690	10239	13989	16253	19331	23657	25788	29379	38133	49109	55553
-30°C	27°C		9999	11842	16129	18756	22643	26961	29416	33171	43231	55176	63673
	32°C		9006	10671	14642	17113	20597	24672	26684	30137	39261	50544	57731
	38°C		7852	9283	12856	15085	18120	21826	23424	26522	34529	44820	50635
	43°C		6925	8144	11357	13321	16017	19304	20705	23512	30585	39761	44711
-35°C	27°C		7829	9257	12884	14863	18083	21339	23191	26097	34064	43457	50286
	32°C		6995	8279	11638	13530	16412	19471	20915	23571	30757	39675	45332
	38°C		6034	7127	10141	11899	14404	17166	18204	20567	26822	35037	39425
	43°C		5268	6189	8883	10483	12704	15115	15941	18065	23541	30923	34491

R404A

T _o		-15÷-5°C	UNQ 1000	UNQ 1250	UNQ 1500	UNQ 2000	UNQ 3000	UNQ 4500	UNQ 5700	UNQ 8000
		-25÷-35°C								
	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW		15,14	17,48	21,08	25,58	40,3	47,1	67,7	96,5
			S	S	S	S	S	S	ST	ST
	m³/h 50 Hz		48,8	56,95	73,7	84,6	126,7	151,6	221	303
	m³/h 60 Hz		46,37	58,58	68,34	88,44	132,72	152,04	229,2	304,8
	% N		50	50	50	50	66 33	66 33	50	50

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

		33A1	33E1	35E1	54A2	55C2	75C2	75D2	85D2
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n° x Ø mm	1x500	1x630	1x630	2x500	2x560	2x560	2x630	2x630
		1ph-4P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n° x W	1x540	1x780	1x780	2x540	2x1000	2x1000	2x1900	2x1900
	m³/h	6480	9090	8230	11100	14530	19600	26650	31160

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

 T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	
-15°C	27°C	10846	12753	16381	19072	35248	43797	49161	67166
	32°C	9900	11639	15083	17571	32380	40208	45237	61699
	38°C	8741	10295	13533	15760	28922	35887	40583	55117
	43°C	7755	9165	12234	14234	26014	32274	36745	49612
-10°C	27°C	12920	15236	19480	22680	41333	51556	58436	79441
	32°C	11792	13926	17933	20890	37927	47300	53770	72944
	38°C	10414	12345	16081	18727	33816	42170	48216	65111
	43°C	9244	11016	14529	16903	30359	37874	43621	58551
-5°C	27°C	15152	17943	22838	26600	28408	34787	68473	92710
	32°C	13826	16422	21019	24490	26220	32105	62998	85077
	38°C	12211	14585	18836	21939	23591	28866	56466	75870
	43°C	10842	13042	17008	19789	21390	26150	51048	68155
-25°C	27°C	12499	14764	19285	22605	33224	41652	57687	79629
	32°C	11287	13330	17652	20678	30413	38090	52838	72654
	38°C	9798	11599	15674	18341	27019	33829	47127	64310
	43°C	8523	10141	13991	16354	24153	30286	42448	57373
-30°C	27°C	10024	11822	15580	18272	26998	33891	46640	65102
	32°C	9027	10627	14233	16669	24670	30918	42628	59282
	38°C	7799	9190	12606	14737	21871	27383	37946	52357
	43°C	6744	7982	11220	13097	19512	24460	34144	46630
-35°C	27°C	7717	9103	12154	14286	21211	26800	36409	51633
	32°C	6894	8109	11030	12929	19251	24280	33053	46701
	38°C	5878	6921	9680	11308	16911	21307	29181	40881
	43°C	5003	5926	8531	9940	14948	18870	26073	36108

R404A

To -35÷-45°C		UNX 1000	UNX 1250	UNX 1500	UNX 2000	UNX 2500	UNX 3000	UNX 3500	UNX 4000	UNX 5000	UNX 6000
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	8,08	12,18	17,4	20,39	23,6	28,7	36	42,9	48,5	58,2
		SB	SB	SB	SB	SB	SB	SBT	SBT	SBT	SBT
	m³/h 50 Hz	45,9	69,3	95,3	110,5	126,8	151,6	190,6	221	253,6	303,2
	m³/h 60 Hz	38,76	55,08	83,16	114,36	132,6	152,16	181,92	228,72	265,2	304,32

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

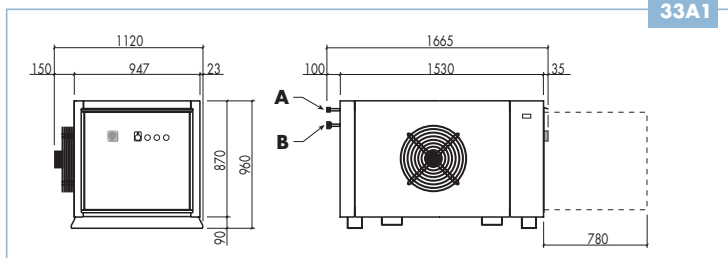
		33A1	35E1	54A2	55B2	55C2	64C2	75C2	75D2	75D2	84D2
	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	n° x Ø mm	1x500	1x630	2x500	2x500	2x560	2x560	2x560	2x630	2x630	2x630
		1ph-4P	1ph-6P	1ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P	3ph-4P
	n° x W	1x540	1x780	2x540	2x750	2x1000	2x1000	2x1000	2x1900	2x1900	2x1900
	m³/h	6480	8230	11100	12200	14530	18680	19600	26650	26650	31930

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

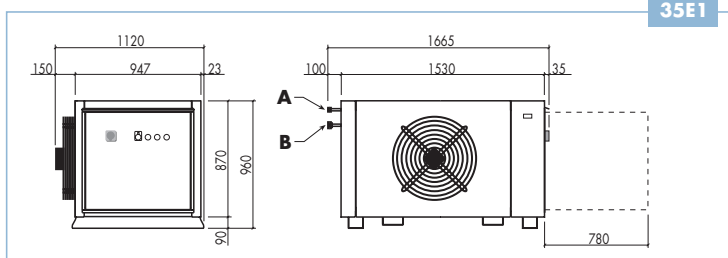
TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

	T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
-35°C		27°C	7314	11518	15785	18288	20857	24660	31574	36667	41424
		32°C	7123	11173	15340	17739	20232	23856	30683	35570	40169
		38°C	6892	10747	14842	17113	19499	22937	29686	34309	38723
		43°C	6703	10406	14490	16662	18949	22266	28981	33394	37660
-40°C		27°C	5888	9438	12987	15058	17197	20346	25987	30188	34181
		32°C	5729	9137	12600	14581	16653	19661	25212	29232	33093
		38°C	5539	8780	12177	14053	16035	18902	24364	28168	31880
		43°C	5387	8511	11894	13696	15596	18381	23795	27440	31038
-45°C		27°C	4675	7586	10515	12195	13944	16513	21048	24445	27735
		32°C	4545	7332	10186	11791	13483	15945	20390	23634	26819
		38°C	4392	7049	9843	11366	12985	15347	19698	22775	25847
		43°C	4273	6855	9631	11109	12661	14979	19271	22245	25235

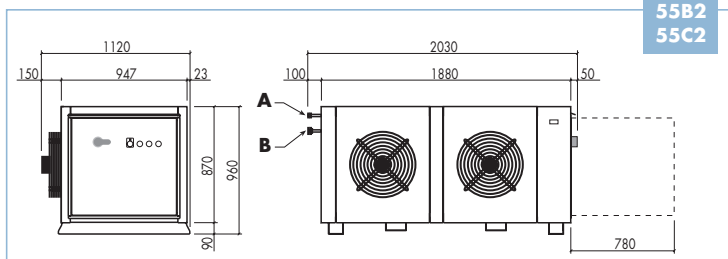
33A1



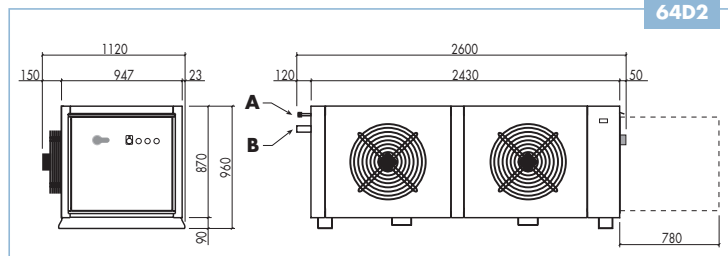
33E1
35E1



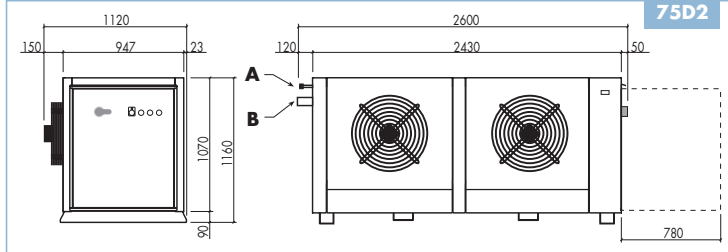
54A2
55B2
55C2



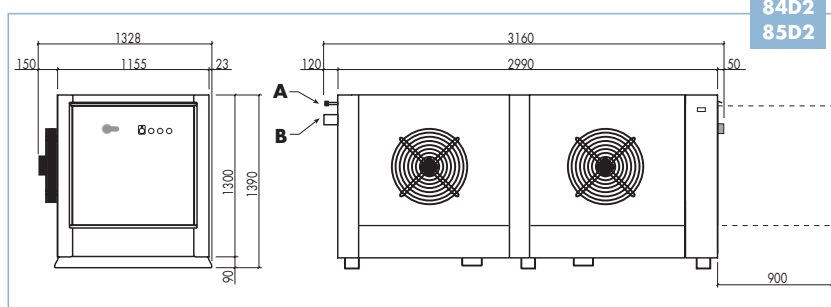
64C2
64D2



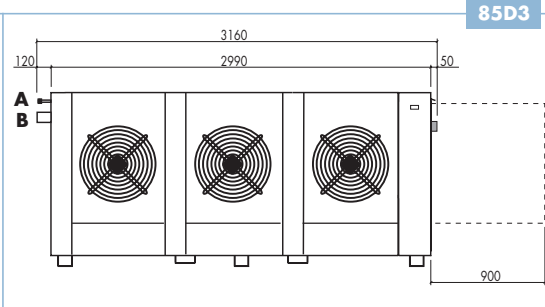
75C2
75D2



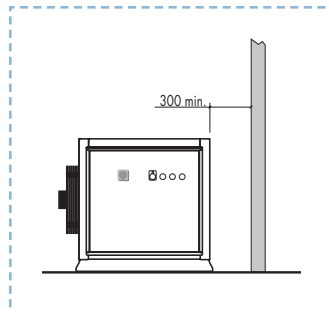
84D2
85D2



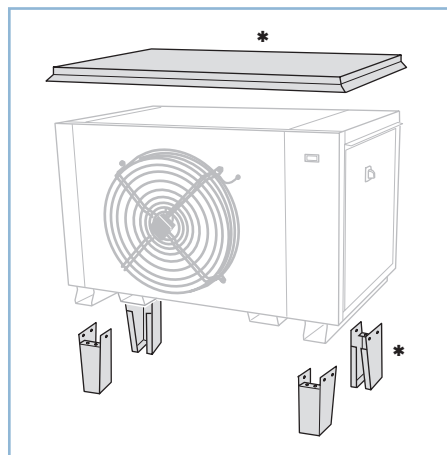
85D3



		A 	B	
A	450	33A1	12	22
	470	33A1	12	22
	600	33E1	16	28
	620	33E1	16	28
	750	35E1	16	28
	770	35E1	16	28
	800	54A2	16	28
	820	54A2	16	28
	1000	55B2	16	35
	1020	55B2	16	35
	1500	55B2	18	35
	1520	55B2	18	35
	2000	64C2	22	35
	2500	75C2	28	42
	3000	75D2	28	54
	3500	84D2	35	54
4000	85D3	35	54	



N	750	33A1	16	28
	770	33A1	16	28
	800	33E1	16	28
	820	33E1	16	28
	1000	35E1	16	35
	1020	35E1	16	35
	1500	54A2	16	35
	1520	54A2	16	35
	2000	55B2	18	42
	2200	55C2	22	42
	2500	64C2	22	42
	3000	75C2	22	42
	3500	75D2	28	54
	4000	84D2	28	54
	4500	84D2	28	54
	5000	85D2	35	64
6000	85D3	35	64	



*** Protezione antineve (optional)**

Snow protection (optional)
Schneeschutz (Zubehör)
Protección anti-nieve (opcion)
Protection anti-neige (option)
Снегозащита (По запросу)

K	1000	33A1	12	35
	1250	33E1	16	42
	1500	35E1	16	42
	2000	54A2	16	42
	2500	55B2	18	54
	3000	55C2	18	54
	4000	64C2	18	54
	4500	75C2	22	54
	5500	75D2	22	64
	6000	84D2	28	64
8000	85D2	28	76	

Q	1000	33A1	16	35
	1250	33E1	16	42
	1500	35E1	16	42
	2000	54A2	16	42
	3000	55C2	22	54
	4500	75C2	28	54
	5700	75D2	28	64
	8000	85D2	35	76

X	1000	33A1	12	28
	1250	35E1	12	35
	1500	54A2	16	42
	2000	55B2	16	54
	2500	55C2	16	54
	3000	64C2	18	54
	3500	75C2	22	64
	4000	75D2	22	64
	5000	75D2	28	64
6000	84D2	28	76	

VT	M	030	050	060	075	100	122	120	150	200	250	300	301	400	500
	kg	51	52	52	58	79	79	79	94	96	104	166	167	217	218
VT	A	030	050	075	100	122	120	150	180	200	250	300	301		
	kg	50	51	72	76	89	89	92	100	161	163	203	214		
VT	N	030	050	060	075	100	122	120	150	200	250	300	301	400	500
	kg	51	52	52	58	79	79	79	94	96	103	166	167	217	218
VT	K	120	170	201	202	203	300	400	430	500	501	750	1000		
	kg	65	65	84	86	86	117	118	133	174	176	242	247		

V	N	030	050	060	075	100	122	120							
	kg	51	52	52	58	79	79	79							
V	K	170	201	202	203										
	kg	65	84	86	86										

AC	M	030	050	060	075	100	122	120	150	200	250				
	kg	48	50	49	54	73	73	73	98	93	101				
AC	A	030	050	075	100	122	120	150	180						
	kg	46	47	65	70	86	86	89	97						
AC	N	030	050	060	075	100	122	120	150	200	250				
	kg	48	49	49	54	73	73	73	91	93	100				
AC	K	120	170	201	202	203	300	400	430						
	kg	61	61	78	80	80	114	115	130						

A	N	030	050	060	075	100	122	120							
	kg	48	49	49	54	73	73	73							
A	K	170	201	202	203										
	kg	61	78	80	80										

SF	M	030	050	060	075	100	122	120	150	200					
	kg	47	48	48	52	73	73	73	88	90					
SF	N	030	050	060	075	100	122	120	150	200					
	kg	47	48	48	52	73	73	73	88	90					
SF	K	120	170	201	202	203	300	400							
	kg	60	60	79	81	81	101	102							

SV	M	030	050	060	075	100	122	120	150	200					
	kg	57	58	65	69	83	83	83	99	101					
SV	N	030	050	060	075	100	122	120	150	200					
	kg	57	58	65	69	83	83	83	99	117					
SV	K	120	170	201	202	203	300	400							
	kg	70	71	96	86	86	108	113							

CS	M	050	060	075	100	122	120	150	200						
	kg	ue 9 uc 41	ue 9 uc 41	ue 9 uc 44	ue 16 uc 62	ue 16 uc 62	ue 16 uc 62	ue 24 uc 75	ue 24 uc 72						
CS	A	050	075	100	122	120	150								
	kg	ue 9 uc 41	ue 16 uc 58	ue 16 uc 60	ue 24 uc 71	ue 24 uc 71	ue 24 uc 78								

CS	N	050	060	075	100	122	120	150	200						
	kg	ue 9 uc 41	ue 9 uc 41	ue 9 uc 44	ue 16 uc 62	ue 16 uc 62	ue 16 uc 62	ue 24 uc 78	ue 24 uc 77						
CS	K	120	170	201	202	203	300	400							
	kg	ue 9 uc 52	ue 9 uc 52	ue 16 uc 63	ue 16 uc 65	ue 16 uc 65	ue 24 uc 86	ue 24 uc 85							

C	N	060	075	100	122	120	150	200							
	kg	ue 9 uc 41	ue 9 uc 44	ue 16 uc 62	ue 16 uc 62	ue 16 uc 62	ue 24 uc 78	ue 24 uc 77							
C	K	170	201	202	203	300	400								
	kg	ue 9 uc 52	ue 16 uc 63	ue 16 uc 65	ue 16 uc 65	ue 24 uc 86	ue 24 uc 85								

HS	M	050	060	075	100	122	120	150	200						
	kg	ue 9 uc 41	ue 9 uc 41	ue 9 uc 44	ue 16 uc 62	ue 16 uc 62	ue 16 uc 62	ue 24 uc 75	ue 24 uc 77						
HS	N	050	060	075	100	122	120	150	200						
	kg	ue 9 uc 41	ue 9 uc 41	ue 9 uc 44	ue 16 uc 62	ue 16 uc 62	ue 16 uc 62	ue 24 uc 75	ue 24 uc 77						
HS	K	120	170	210	220	250	300								
	kg	ue 9 uc 52	ue 9 uc 52	ue 16 uc 63	ue 16 uc 65	ue 24 uc 85	ue 24 uc 87								

CB	M	200	250	300	301	400	500								
	kg	ue 40 uc 77	ue 46 uc 94	ue 50 uc 129	ue 54 uc 130	ue 70 uc 173	ue 70 uc 175								
CB	A	150	180	200	250	300	301								
	kg	ue 35 uc 74	ue 46 uc 93	ue 43 uc 126	ue 47 uc 127	ue 62 uc 161	ue 62 uc 172								
CB	N	200	250	300	301	400	500								
	kg	ue 40 uc 77	ue 46 uc 94	ue 50 uc 129	ue 54 uc 130	ue 70 uc 173	ue 70 uc 175								
CB	K	400	430	500	501	750	1000								
	kg	ue 40 uc 89	ue 46 uc 105	ue 50 uc 147	ue 55 uc 173	ue 71 uc 203	ue 71 uc 205								

HB	M	050	075	095	100	118	122	120	140	150	170	200	220	201	221
	kg	ue 9 uc 42	ue 9 uc 45	ue 9 uc 57	ue 16 uc 64	ue 16 uc 76	ue 16 uc 64	ue 16 uc 64	ue 16 uc 77	ue 24 uc 78	ue 24 uc 94	ue 24 uc 80	ue 24 uc 95	ue 40 uc 80	ue 40 uc 95
HB	M	300	320	301	321	400	420	500	520	600	620	750	770		
	kg	ue 50 uc 129	ue 50 uc 145	ue 54 uc 130	ue 54 uc 146	ue 70 uc 173	ue 70 uc 192	ue 70 uc 175	ue 70 uc 222	ue 90 uc 247	ue 90 uc 295	ue 96 uc 267	ue 96 uc 295		
HB	N	050	060	075	095	100	118	122	120	140	150	170	200	220	201
	kg	ue 9 uc 42	ue 9 uc 47	ue 9 uc 45	ue 9 uc 57	ue 16 uc 64	ue 16 uc 76	ue 16 uc 64	ue 16 uc 64	ue 16 uc 77	ue 24 uc 78	ue 24 uc 94	ue 24 uc 80	ue 24 uc 95	ue 40 uc 80
HB	N	221	300	320	301	321	400	420	500	520	600	620	750	770	
	kg	ue 40 uc 95	ue 50 uc 129	ue 50 uc 145	ue 54 uc 130	ue 54 uc 146	ue 70 uc 173	ue 70 uc 192	ue 70 uc 175	ue 70 uc 222	ue 90 uc 247	ue 90 uc 295	ue 96 uc 267	ue 96 uc 295	
HB	K	120	140	170	190	210	230	220	240	250	270	300	320	301	321
	kg	ue 9 uc 53	ue 9 uc 58	ue 9 uc 53	ue 9 uc 59	ue 16 uc 65	ue 16 uc 83	ue 16 uc 67	ue 16 uc 84	ue 24 uc 88	ue 24 uc 103	ue 24 uc 90	ue 24 uc 98	ue 40 uc 90	ue 40 uc 98
HB	K	401	421	500	520	501	521	750	770	1000	1020	1100	1250		
	kg	ue 40 uc 84	ue 40 uc 112	ue 50 uc 147	ue 50 uc 166	ue 55 uc 173	ue 55 uc 225	ue 71 uc 203	ue 71 uc 250	ue 71 uc 205	ue 71 uc 258	ue 90 uc 327	ue 96 uc 329		
HB	Q	521	1020	1100											
	kg	ue 55 uc 260	ue 71 uc 268	ue 90 uc 340											
HB	X	750	1000												
	kg	ue 71 uc 320	ue 90 uc 325												

UH	M	050	075	095	100	118	122	120	140	150	170	200	220	300	320
	kg	42	45	57	64	76	64	64	77	78	94	80	95	129	145



UH	M	301	321	400	420	500	520	600	620	750	770				
	kg	130	146	173	192	175	222	247	295	267	295				
UH	N	050	060	075	095	100	118	122	120	140	150	170	200	220	300
	kg	42	42	45	57	64	76	64	64	77	78	94	80	95	129
UH	N	320	301	321	400	420	500	520	600	620	750	770			
	kg	145	130	146	173	192	175	222	247	295	267	295			
UH	K	120	140	170	190	210	230	220	240	250	270	300	320	400	420
	kg	53	58	53	59	65	83	67	84	88	103	90	98	84	112
UH	K	500	520	501	521	750	770	1000	1020	1100	1250				
	kg	147	166	173	225	203	250	205	258	327	329				

UT	N	060	075	100	122	120	132	130	180	250	330	430	490		
	kg	59	69	69	70	68	70	69	94	95	127	140	142		
UT	K	170	220	300	450	490	620								
	kg	69	80	80	109	111	180								

QT	N	060	075	100	122	120	132	130	180	250	330	430	490		
	kg	66	76	76	77	75	77	76	96	97	129	142	144		
QT	K	170	220	300	450	490	620								
	kg	76	87	87	111	113	182								

HT	N	060	075	100	122	120	132	130	180	250	330	430	490		
	kg	ue 9 uc 66	ue 16 uc 76	ue 16 uc 76	ue 16 uc 77	ue 16 uc 75	ue 24 uc 77	ue 24 uc 76	ue 24 uc 96	ue 40 uc 97	ue 55 uc 129	ue 71 uc 142	ue 71 uc 144		
HT	K	170	220	300	450	490	620								
	kg	ue 16 uc 76	ue 24 uc 87	ue 40 uc 87	ue 50 uc 111	ue 55 uc 113	ue 71 uc 182								

ID	H	120	150	170	200	220	300	320	301	400	420	500	520	750	770
	kg	139	144	160	195	213	326	361	345	410	463	428	478	603	631
ID	H	1000	1020	1500											
	kg	620	677	728											
ID	M	120	150	170	200	220	201	221	300	320	301	321	400	420	500
	kg	138	140	156	146	164	198	219	209	239	339	361	351	403	433
ID	M	520	750	770	1000	1020	1500	1520	2000						
	kg	485	461	491	620	682	638	701	781						
ID	B	222	320	420	401	500	750	1000	1250	1500	2000	2500	3000		
	kg	171	179	186	263	273	413	443	553	566	741	815	833		
ID	P	500	1000	1500	2000	3000									
	kg	293	443	566	741	833									
ID	C	1000	1500	2500											
	kg	497	827	852											
ID	A	120	150	170	200	220	300	320	301	400	420	500	520	750	770
	kg	139	144	160	195	213	326	361	345	410	463	428	478	603	631
ID	A	1000	1020	1500											
	kg	620	677	728											

ID	N	120	150	170	200	220	201	221	300	320	301	321	400	420	500
	kg	138	140	156	146	164	198	219	209	239	339	361	351	403	433
ID	N	520	750	770	1000	1020	1500	1520	2000						
	kg	485	461	491	620	682	638	701	781						

ID	K	203	223	300	320	400	420	401	500	750	1000	1250	1500	2000	2500
	kg	152	181	160	175	164	182	263	273	413	443	553	566	741	815
ID	K	3000													
	kg	833													
ID	Q	300	500	1000	1500	2000	3000								
	kg	164	293	443	566	741	833								
ID	X	1000	1500	2500											
	kg	497	827	852											

IB	H	120	150	170	200	220	300	320	301	400	420	500	520	750	770
	kg	ue uc 32 106	ue uc 35 109	ue uc 35 125	ue uc 47 148	ue uc 47 166	ue uc 78 231	ue uc 78 266	ue uc 86 233	ue uc 95 281	ue uc 95 334	ue uc 107 287	ue uc 107 337	ue uc 145 402	ue uc 145 430
IB	H	1000	1020	1500	2001	2502	3002								
	kg	ue uc 163 404	ue uc 163 461	ue uc 172 463	ue uc 172* 480	ue uc 172* 1096	ue uc 172* 1105								
IB	M	120	150	170	200	220	201	221	300	320	301	321	400	420	500
	kg	ue uc 37 106	ue uc 37 109	ue uc 37 125	ue uc 40 110	ue uc 40 130	ue uc 50 150	ue uc 50 171	ue uc 54 151	ue uc 54 181	ue uc 90 235	ue uc 90 257	ue uc 96 236	ue uc 96 288	ue uc 115 287
IB	M	520	750	770	1000	1020	1500	1520	2000	2501	3002	3502			
	kg	ue uc 115 339	ue uc 123 308	ue uc 123 338	ue uc 159 404	ue uc 159 466	ue uc 177 406	ue uc 177 469	ue uc 187 541	ue uc 187* 607	ue uc 187* 1104	ue uc 187* 1155			
IB	B	222	320	420	401	500	750	1000	1250	1500	2000	2500	3000		
	kg	ue uc 37 138	ue uc 37 151	ue uc 40 158	ue uc 50 202	ue uc 55 213	ue uc 90 323	ue uc 96 331	ue uc 119 436	ue uc 127 436	ue uc 161 508	ue uc 180 560	ue uc 191 560		
IB	P	500	1000	1500	2000	3000									
	kg	ue uc 55 233	ue uc 96 331	ue uc 127 436	ue uc 191 548	ue uc 191 560									
IB	C	1000	1500	2500	3000	4002	5002								
	kg	ue uc 96 385	ue uc 191 554	ue uc 191 579	ue uc 231 609	ue uc 191* 1356	ue uc 191* 1382								
IB	A	120	150	170	200	220	300	320	301	400	420	500	520	750	770
	kg	ue uc 32 106	ue uc 35 109	ue uc 35 120	ue uc 47 148	ue uc 47 166	ue uc 78 231	ue uc 78 266	ue uc 86 233	ue uc 95 281	ue uc 95 334	ue uc 107 287	ue uc 107 337	ue uc 145 402	ue uc 145 430
IB	A	1000	1020	1500	2001	2502	3002								
	kg	ue uc 163 404	ue uc 163 461	ue uc 172 463	ue uc 172* 480	ue uc 172* 1096	ue uc 172* 1105								
IB	N	120	150	170	200	220	201	221	300	320	301	321	400	420	500
	kg	ue uc 37 106	ue uc 37 109	ue uc 37 125	ue uc 40 110	ue uc 40 130	ue uc 50 150	ue uc 50 171	ue uc 54 151	ue uc 54 181	ue uc 90 235	ue uc 90 257	ue uc 96 236	ue uc 96 288	ue uc 115 287
IB	N	520	750	770	1000	1020	1500	1520	2000	2501	3002	3502			
	kg	ue uc 115 339	ue uc 123 308	ue uc 123 348	ue uc 159 404	ue uc 159 466	ue uc 177 406	ue uc 177 469	ue uc 187 541	ue uc 187* 607	ue uc 187* 1104	ue uc 187* 1155			
IB	K	203	223	300	320	400	420	401	500	750	1000	1250	1500	2000	2500
	kg	ue uc 37 119	ue uc 37 148	ue uc 37 132	ue uc 37 147	ue uc 40 136	ue uc 40 154	ue uc 50 202	ue uc 55 213	ue uc 90 323	ue uc 96 331	ue uc 119 436	ue uc 127 436	ue uc 161 508	ue uc 180 560
IB	K	3000	4001	4502	5002										
	kg	ue uc 191 560	ue uc 180* 571	ue uc 180* 1312	ue uc 180* 1317										
IB	Q	300	500	1000	1500	2000	3000								
	kg	ue uc 40 136	ue uc 55 233	ue uc 96 331	ue uc 127 436	ue uc 191 560	ue uc 191 560								
IB	X	1000	1500	2500	3000	4002	5002								
	kg	ue uc 96 385	ue uc 191 554	ue uc 191 579	ue uc 231 609	ue uc 191* 1356	ue uc 191* 1382								



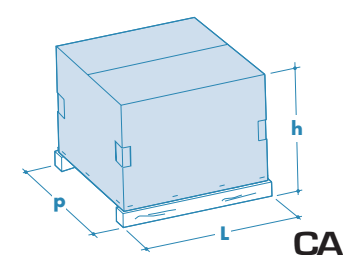
UI	M	120	150	170	200	220	201	221	300	320	301	321	400	420	500
	kg	106	108	124	110	130	142	163	143	173	220	242	222	274	266
UI	M	520	750	770	1000	1020	1500	1520	2000	2501	3000	3500			
	kg	318	291	321	388	450	390	453	522	588	1071	1122			

UI	B	222	320	420	401	500	750	1000	1250	1500	2000	2500	3000		
	kg	132	145	152	197	208	312	320	428	428	502	554	554		
UI	N	120	150	170	200	220	201	221	300	320	301	321	400	420	500
	kg	101	104	121	105	125	144	165	145	165	230	251	222	274	273
UI	N	520	750	770	1000	1020	1500	1520	2000	2501	3000	3500			
	kg	325	292	334	390	452	392	455	527	593	1084	1135			
UI	K	203	223	300	320	400	420	401	500	750	1000	1250	1500	2000	2500
	kg	113	142	161	183	130	148	197	208	312	320	428	428	502	554
UI	K	3000	4001	4500	5000										
	kg	554	580	1292	1297										

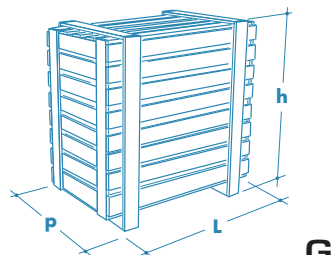
NB	A	450	470	600	620	750	770	800	820	1000	1020	1500	1520	2000	2502
	kg	ue uc 78 269	ue uc 78 316	ue uc 86 288	ue uc 86 325	ue uc 95 329	ue uc 95 342	ue uc 107 368	ue uc 107 401	ue uc 145 394	ue uc 145 425	ue uc 163 396	ue uc 163 446	ue uc 172 500	ue uc 107* 608
NB	A	3002	3502	4003											
	kg	ue uc 145* 626	ue uc 172* 890	ue uc 145* 925											
NB	N	750	770	800	820	1000	1020	1500	1520	2000	2200	2502	3002	3502	4002
	kg	ue uc 96 309	ue uc 96 325	ue uc 115 317	ue uc 115 354	ue uc 123 341	ue uc 123 378	ue uc 159 388	ue uc 159 418	ue uc 177 456	ue uc 186 529	ue uc 123* 559	ue uc 159* 621	ue uc 177* 701	ue uc 186* 894
NB	N	4503	5003	6003											
	kg	ue uc 159* 896	ue uc 177* 1016	ue uc 186* 1035											
NB	K	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4002	4502	5502	6002	8003			
	kg	ue uc 90 371	ue uc 119 382	ue uc 127 452	ue uc 161 495	ue uc 180 572	ue uc 189 576	ue uc 127* 646	ue uc 161* 795	ue uc 180* 810	ue uc 189* 1150	ue uc 180* 1222			
NB	Q	1000	1250	1500	2000	3000	4502	5702	8003						
	kg	ue uc 90 372	ue uc 119 382	ue uc 127 484	ue uc 161 530	ue uc 189 599	ue uc 161* 690	ue uc 180* 959	ue uc 180* 1224						
NB	X	1000	1250	1500	2000	2500	3002	3502	4002	5002	6003				
	kg	ue uc 90 404	ue uc 127 475	ue uc 161 562	ue uc 180 598	ue uc 189 616	ue uc 127* 666	ue uc 161* 926	ue uc 180* 954	ue uc 189* 980	ue uc 161* 1203				

UN	A	450	470	600	620	750	770	800	820	1000	1020	1500	1520	2000	2500
	kg	259	306	277	314	315	329	353	385	374	405	376	426	473	572
UN	A	3000	3500	4000											
	kg	590	843	878											
UN	N	750	770	800	820	1000	1020	1500	1520	2000	2200	2500	3000	3500	4000
	kg	298	314	306	344	328	364	368	398	436	509	533	584	664	847
UN	N	4500	5000	6000											
	kg	850	969	988											
UN	K	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	4500	5500	6000	8000			
	kg	361	368	436	475	552	556	620	759	774	1103	1175			
UN	Q	1000	1250	1500	2000	3000	4500	5700	8000						
	kg	362	369	468	510	579	653	923	1177						
UN	X	1000	1250	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000				
	kg	394	459	542	578	596	640	889	917	943	1156				

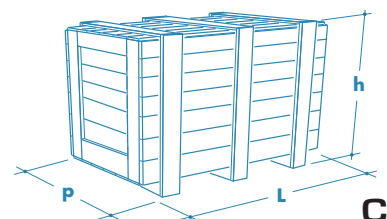
* Dato riferito ad un solo evaporatore - These data concern just one evaporator - Diese Daten beziehen sich auf einen einzigen Verdampfer
 Estos datos se refieren a un solo evaporador - Ces données concernent un seul évaporateur - Эти данные только для одного воздухоохлаждителя



CA
Cartone - Cardboard box - Karton
Caja de cartón - Carton - Картонный ящик



G
Gabbia - Crate - Lattenverschlag
Jaula - Caisse à claire-voie - Решетчатый ящик



C
Cassa - Box - Kiste
Caja - Caisse - Сплошной ящик

N.B.: su richiesta è possibile realizzare imballaggi in legno a norme ISPM15

Note: on request units can be supplied with wooden packing complying with ISPM15 regulations

Anmerkung: auf Wunsch sind die Geräte auch mit Verpackungen nach ISPM15 Vorschriften lieferbar

Nota: bajo pedido es posible realizar embalaje de madera según norma ISPM15

N.B.: Sur demande on peut réaliser des emballages en bois conformes à la norme ISPM15

N.B.: По запросу можно выполнить упаковки из дерева в соответствии с международным фитосанитарным стандартом ISPM 15.

			P	mm L	h	CA	kg G	C	V m³
VT	1		565	925	930	-	31	-	0,49
	2		865	925	930	-	41	-	0,75
	3		840	1150	1030	-	53	-	0,99
	3M		840	1200	1030	-	55	-	1,04
	4		1230	1360	1150	-	-	102	1,92
	5		1230	1830	1150	-	-	130	2,59
V	1		565	925	930	-	31	-	0,49
	2		865	925	930	-	41	-	0,75
AC	1		565	925	930	-	31	-	0,49
	2		865	925	930	-	41	-	0,75
	3		840	1150	1030	-	53	-	0,99
	3M		840	1200	1030	-	55	-	1,04
A	1		565	925	930	-	31	-	0,49
	2		865	925	930	-	41	-	0,75
SF	1		590	640	930	-	26	-	0,35
	2		640	890	980	-	35	-	0,56
	3		720	890	1150	-	40	-	0,74
SV	1		690	1110	800	-	45	-	0,61
	2		840	1130	900	-	58	-	0,85
	3		900	1260	950	-	73	-	1,1
CS	1	ue	545	690	360	2,5	-	-	0,13
		uc	610	685	930	-	29	-	0,39
	2	ue	545	990	360	2,9	-	-	0,19
		uc	640	905	930	-	35	-	0,54
	3	ue	545	1440	360	3,6	-	-	0,28
		uc	720	890	1030	-	39	-	0,66



				p	mm L	h	CA	 G	C	V m³	
C	1	ue		545	690	360	2,5	-	-	0,13	
		uc		610	685	930	-	29	-	0,39	
	2	ue		545	990	360	2,9	-	-	0,19	
		uc		640	905	930	-	35	-	0,54	
	3	ue		545	1440	360	3,6	-	-	0,28	
		uc		720	890	1030	-	39	-	0,66	
HS	1	ue		545	690	360	2,5	-	-	0,13	
		uc		550	815	510	5	-	-	0,23	
	2	ue		545	990	360	2,9	-	-	0,19	
		uc		570	815	660	6	-	-	0,3	
	3	ue		545	1440	360	3,6	-	-	0,28	
		uc		650	925	660	8	-	-	0,4	
CB	3	ue		770	970	710	-	25	-	0,53	
		uc		720	890	1030	-	39	-	0,66	
	3M	ue		770	1310	730	-	30	-	0,74	
		uc		525	920	1030	-	28	-	0,50	
	4	ue		770	1310	730	-	30	-	0,74	
		uc		530	1400	1150	-	-	48	0,85	
	5	ue		770	1910	730	-	38	-	1,1	
		uc		530	1870	1150	-	-	74	1,14	
HB	1	ue		545	690	360	2,5	-	-	0,13	
		uc		550	815	510	5	-	-	0,23	
	2	ue		545	990	360	2,9	-	-	0,19	
		uc		570	815	660	6	-	-	0,3	
	3	ue		545	1440	360	3,6	-	-	0,28	
		uc		650	925	660	8	-	-	0,4	
	3s	ue		770	970	710	-	25	-	0,53	
		uc		650	925	660	8	-	-	0,4	
	4	ue		770	1310	730	-	30	-	0,74	
		uc		650	1350	1470	-	-	75	1,3	
	* 5	ue		770	1910	730	-	38	-	1,1	
		uc		710	1425	1750	-	-	93	1,8	
	6	ue		980	1350	940	-	52	71	1,24	
		uc		780	1580	1820	-	-	101	2,24	
			*HBX1000	ue	980	1350	940	-	52	71	1,24
UH	1			550	815	510	5	-	-	0,23	
	2			570	815	660	6	-	-	0,3	
	3			650	925	660	8	-	-	0,4	
	4			650	1350	1470	-	-	75	1,3	
	5			710	1425	1750	-	-	93	1,8	
	6			780	1580	1820	-	-	101	2,24	
UT QT	2			505	1215	685	7,5	-	-	0,42	
	3			505	1355	860	9	-	-	0,59	
	4			730	1560	1100	-	30	-	1,25	
HT	N060	ue		545	690	360	2,5	-	-	0,13	
		uc		505	1215	685	7,5	-	-	0,42	
	N075	ue		545	990	360	2,9	-	-	0,19	
		uc		505	1215	685	7,5	-	-	0,42	
	N100	ue		545	990	360	2,9	-	-	0,19	
		uc		505	1215	685	7,5	-	-	0,42	
N122	ue		545	990	360	2,9	-	-	0,19		
	uc		505	1215	685	7,5	-	-	0,42		

									
			P	mm L	h	CA	kg G	C	V m³
HT	N120	ue	545	990	360	2,9	-	-	0,19
		uc	505	1215	685	7,5	-	-	0,42
	N132	ue	545	1440	360	3,6	-	-	0,28
		uc	505	1215	685	7,5	-	-	0,42
	N130	ue	545	1440	360	3,6	-	-	0,28
		uc	505	1215	685	7,5	-	-	0,42
	N180	ue	545	1440	360	3,6	-	-	0,28
		uc	505	1355	860	9	-	-	0,59
	N250	ue	770	970	710	-	25	-	0,53
		uc	505	1355	860	9	-	-	0,59
	N330	ue	770	1310	730	-	30	-	0,74
		uc	730	1560	1100	-	30	-	1,25
	N430	ue	770	1910	730	-	38	-	1,1
		uc	730	1560	1100	-	30	-	1,25
	N490	ue	770	1910	730	-	38	-	1,1
		uc	730	1560	1100	-	30	-	1,25
	K170	ue	545	990	360	2,9	-	-	0,19
		uc	505	1215	685	7,5	-	-	0,42
	K220	ue	545	1440	360	3,6	-	-	0,28
		uc	505	1215	685	7,5	-	-	0,42
	K300	ue	770	970	710	-	25	-	0,53
		uc	505	1215	685	7,5	-	-	0,42
	K450	ue	770	1310	730	-	30	-	0,74
		uc	505	1355	860	9	-	-	0,59
	K490	ue	770	1310	730	-	30	-	0,74
		uc	505	1355	860	9	-	-	0,59
	K620	ue	770	1910	730	-	38	-	1,1
		uc	730	1560	1100	-	30	-	1,25
ID	1		1070	1580	1010	-	-	103	1,71
	2		1430	1580	1010	-	-	123	2,28
	3		1450	2120	1120	-	-	170	3,44
	4		1830	2120	1120	-	-	197	4,34
	5		2030	2320	1350	-	-	222	6,36
IB	1	ue+uc	760	1130	1560	-	-	73	1,34
	2	ue+uc	760	1480	1560	-	-	87	1,75
	3	ue	980	1350	940	-	52	71	1,24
		uc	980	1480	1170	-	-	82	1,7
	4	ue	980	1730	940	-	58	79	1,59
		uc	980	1860	1170	-	-	100	2,13
	5	ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1200	2130	1310	-	-	142	3,35
	* 5M	2x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1430	2130	1310	-	-	169	3,99
	6	2x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1560	3130	1610	-	-	280	7,86
*IBC/X3000 ue			1000	3700	1250	-	134	-	4,62
UI	1		730	1130	970	-	-	50	0,8
	2		730	1480	970	-	-	60	1,05
	3		980	1480	1170	-	-	82	1,7
	4		980	1860	1170	-	-	100	2,13



UI									
	5		1200	2130	1310	-	-	142	3,35
	5M		1430	2130	1310	-	-	169	3,99
	6		1560	3130	1610	-	-	280	7,86
NB	A450/470/600/620	ue	980	1350	940	-	52	71	1,24
		uc	1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	A750/770	ue	980	1730	940	-	58	79	1,59
		uc	1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	A800/820	ue	980	1730	940	-	58	79	1,59
		uc	1210	2160	1140	-	95	135	2,98
	A1000/1020/1500/1520	ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1210	2160	1140	-	95	135	2,98
	A2000	ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1210	2730	1140	-	119	170	3,76
	A2502	2x ue	980	1730	940	-	58	79	1,59
		uc	1210	2730	1340	-	136	194	4,42
	A3002	2x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1210	2730	1340	-	136	194	4,42
	A3502	2x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1420	3280	1570	-	196	280	7,3
	A4003	3x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1420	3280	1570	-	196	280	7,3
	N750/770	ue	980	1350	940	-	52	71	1,24
		uc	1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	N800/820/1000/1020	ue	980	1730	940	-	58	79	1,59
		uc	1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	N1500/1520/2000/2200	ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1210	2160	1140	-	95	135	2,98
	N2502	2x ue	980	1730	940	-	58	79	1,59
		uc	1210	2730	1140	-	119	170	3,76
	N3002	2x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1210	2730	1340	-	136	194	4,42
	N3502	2x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1210	2730	1340	-	136	194	4,42
	N4002	2x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1420	3280	1570	-	196	280	7,3
	N4503/5003/6003	3x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1420	3280	1570	-	196	280	7,3
	K1000	ue	980	1350	940	-	52	71	1,24
		uc	1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	K1250/1500	ue	980	1730	940	-	58	79	1,59
		uc	1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	K2000/2500/3000	ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1210	2160	1140	-	95	135	2,98
	K4002	2x ue	980	1730	940	-	58	79	1,59
		uc	1210	2730	1140	-	119	170	3,76
	K4502	2x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1210	2730	1340	-	136	194	4,42
	K5502	2x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1210	2730	1340	-	136	194	4,42
	K6002	2x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1420	3280	1570	-	196	280	7,3
	K8003	3x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1420	3280	1570	-	196	280	7,3
	Q1000	ue	980	1350	940	-	52	71	1,24
		uc	1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	Q1250/1500	ue	980	1730	940	-	58	79	1,59
		uc	1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	Q2000/3000	ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1210	2160	1140	-	95	135	2,98

			p	mm L	h	CA	 G	C	V m³
NB	Q4502/5702	2x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1210	2730	1340	-	136	194	4,42
	Q8003	3x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1420	3280	1570	-	196	280	7,3
	X1000	ue	980	1350	940	-	52	71	1,24
		uc	1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	X1250	ue	980	1730	940	-	58	79	1,59
		uc	1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	X1500/2000/2500	ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1210	2160	1140	-	95	135	2,98
	X3002	2x ue	980	1730	940	-	58	79	1,59
		uc	1210	2730	1140	-	119	170	3,76
	X3502/4002/5002	2x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1210	2730	1340	-	136	194	4,42
	X6003	3x ue	980	1930	1110	-	73	100	2,1
		uc	1420	3280	1570	-	196	280	7,3
UN	A450/470/600/620/750/770		1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	A800/820/1000/1020/1500/1520		1210	2160	1140	-	95	135	2,98
	A2000		1210	2730	1140	-	119	170	3,76
	A2500/3000		1210	2730	1340	-	136	194	4,42
	A3500/4000		1420	3280	1570	-	196	280	7,3
	N750/770/800/820/1000/1020		1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	N1500/1520/2000/2200		1210	2160	1140	-	95	135	2,98
	N2500		1210	2730	1140	-	119	170	3,76
	N3000/3500		1210	2730	1340	-	136	194	4,42
	N4000/4500/5000/6000		1420	3280	1570	-	196	280	7,3
	K1000/1250/1500		1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	K2000/2500/3000		1210	2160	1140	-	95	135	2,98
	K4000		1210	2730	1140	-	119	170	3,76
	K4500/5500		1210	2730	1340	-	136	194	4,42
	K6000/8000		1420	3280	1570	-	196	280	7,3
	Q1000/1250/1500		1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	Q2000/3000		1210	2160	1140	-	95	135	2,98
	Q4500/5700		1210	2730	1340	-	136	194	4,42
	Q8000		1420	3280	1570	-	196	280	7,3
	X1000/1250		1210	1810	1140	-	84	120	2,5
	X1500/2000/2500		1210	2160	1140	-	95	135	2,98
	X3000		1210	2730	1140	-	119	170	3,76
	X3500/4000/5000		1210	2730	1340	-	136	194	4,42



UN		p	mm L	h	CA	 G	C	V m³
	X6000	1420	3280	1570	-	196	280	7,3

ue Unità evaporante - Evaporating unit - Verdampfungseinheit - Unidad evaporadora - Unité d'évaporation - Воздухоохладительный блок;
uc Unità condensante - Condensing unit - Verflüssigungseinheit - Unidad condensadora - Unité de condensation - Конденсаторный блок;

VT	M	030	050	060	075	100	122	120	150	200	250	300	301	400	500
HP	50Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2	3	3	3	4	5
	60Hz	1/4	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7	2,5	2,5	2,5	3	4
VT	A	030	050	075	100	122	120	150	180	200	250	300	301		
HP	50Hz	1/3	1/2	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2	2	2,5	3	3		
	60Hz	1/4	1/3	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7	1,7	2	2,5	2,5		
VT	N	030	050	060	075	100	122	120	150	200	250	300	301	400	500
HP	50Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2	3	3	3	4	5
	60Hz	1/4	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7	2,5	2,5	2,5	3	4
VT	K	120	170	201	202	203	300	400	430	500	501	750	1000		
HP	50Hz	1,2	1,7	2	2	2	3	4	5	5	5	7,5	10		
	60Hz	1	1,5	1,7	—	1,7	2,5	3	4	4	4	—	7,5		

V	N	030	050	060	075	100	122	120							
HP	50Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2							
	60Hz	1/4	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1							
V	K	170	201	202	203										
HP	50Hz	1,7	2	2	2										
	60Hz	1,5	1,7	—	1,7										

AC	M	030	050	060	075	100	122	120	150	200	250				
HP	50Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2	3				
	60Hz	1/4	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7	2,5				
AC	A	030	050	075	100	122	120	150	180						
HP	50Hz	1/3	1/2	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2						
	60Hz	1/4	1/3	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7						
AC	N	030	050	060	075	100	122	120	150	200	250				
HP	50Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2	3				
	60Hz	1/4	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7	2,5				
AC	K	120	170	201	202	203	300	400	430						
HP	50Hz	1,2	1,7	2	2	2	3	4	5						
	60Hz	1	1,5	1,7	—	1,7	2,5	3	4						

A	N	030	050	060	075	100	122	120							
HP	50Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2							
	60Hz	1/4	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1							
A	K	170	201	202	203										
HP	50Hz	1,7	2	2	2										
	60Hz	1,5	1,7	—	1,7										

SF	M	030	050	060	075	100	122	120	150	200					
HP	50Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2					
	60Hz	1/4	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7					
SF	N	030	050	060	075	100	122	120	150	200					
HP	50Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2					
	60Hz	1/4	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7					
SF	K	120	170	201	202	203	300	400							
HP	50Hz	1,2	1,7	2	2	2	3	4							
	60Hz	1	1,5	1,7	—	1,7	2,5	3							

SV	M	030	050	060	075	100	122	120	150	200					
HP	50Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2					
	60Hz	1/4	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7					
SV	N	030	050	060	075	100	122	120	150	200					
HP	50Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2					
	60Hz	1/4	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7					
SV	K	120	170	201	202	203	300	400							
HP	50Hz	1,2	1,7	2	2	2	3	4							
	60Hz	1	1,5	1,7	—	1,7	2,5	3							

CS	M	050	060	075	100	122	120	150	200						
HP	50Hz	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2						
	60Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7						

HP 50/60 Hz

CS	A	050	075	100	122	120	150							
HP	50Hz	1/2	3/4	1	1,2	1,2	1,5							
	60Hz	1/3	5/8	3/4	1	1	1,2							
CS	N	050	060	075	100	122	120	150	200					
HP	50Hz	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2					
	60Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7					
CS	K	120	170	201	202	203	300	400						
HP	50Hz	1,2	1,7	2	2	2	3	4						
	60Hz	1	1,5	1,7	—	1,7	2,5	3						

C	N	060	075	100	122	120	150	200						
HP	50Hz	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2						
	60Hz	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7						
C	K	170	201	202	203	300	400							
HP	50Hz	1,7	2	2	2	3	4							
	60Hz	1,5	1,7	—	1,7	2,5	3							

HS	M	050	060	075	100	122	120	150	200					
HP	50Hz	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2					
	60Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7					
HS	N	050	060	075	100	122	120	150	200					
HP	50Hz	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2					
	60Hz	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,7					
HS	K	120	170	210	220	250	300							
HP	50Hz	1,2	1,7	2	2	2,5	3							
	60Hz	1	1,5	1,7	—	2	2,5							

CB	M	200	250	300	301	400	500							
HP	50Hz	2	3	3	3	4	5							
	60Hz	1,7	2,5	2,5	2,5	3	4							
CB	A	150	180	200	250	300	301							
HP	50Hz	1,5	2	2	2,5	3	3							
	60Hz	1,2	1,7	1,7	2	2,5	2,5							
CB	N	200	250	300	301	400	500							
HP	50Hz	2	3	3	3	4	5							
	60Hz	1,7	2,5	2,5	2,5	3	4							
CB	K	400	430	500	501	750	1000							
HP	50Hz	4	5	5	5	7,5	10							
	60Hz	3	4	4	4	—	7,5							

HB	M	050	075	095	100	118	122	120	140	150	170	200	220	201	221
HP	50Hz	1/2	3/4	1/2	1	3/4	1,2	1,2	1	1,5	1,5	2	2	2	2
	60Hz	1/3	5/8	—	3/4	1/2	1	1	3/4	1,2	1	1,7	1,5	1,7	1,5
HB	M	300	320	301	321	400	420	500	520	600	620	750	770		
HP	50Hz	3	2,5	3	3	4	3,5	5	4	5	5	7,5	7,5		
	60Hz	2,5	2	2,5	2,5	3	3	4	3	4,5	4,5	5	5		
HB	N	050	060	075	095	100	118	122	120	140	150	170	200	220	201
HP	50Hz	1/2	5/8	3/4	1/2	1	3/4	1,2	1,2	1	1,5	1,5	2	2	2
	60Hz	1/3	1/2	5/8	—	3/4	1/2	1	1	3/4	1,2	1	1,7	1,5	1,7
HB	N	221	300	320	301	321	400	420	500	520	600	620	750	770	
HP	50Hz	2	3	2,5	3	3	4	3,5	5	4	5	5	7,5	7,5	
	60Hz	1,5	2,5	2	2,5	2,5	3	3	4	3	4,5	4,5	5	5	
HB	K	120	140	170	190	210	230	220	240	250	270	300	320	301	321
HP	50Hz	1,2	5/8	1,7	3/4	2	1,5	2	1,7	2,5	2	3	2,5	3	2,5
	60Hz	1	1/2	1,5	5/8	1,7	3/4	—	1	2	1,7	2,5	2	2,5	2
HB	K	401	421	500	520	501	521	750	770	1000	1020	1100	1250		
HP	50Hz	4	3	5	4	5	4,5	7,5	5	10	7,5	10	12,5		
	60Hz	3	2,5	4	3	4	4	—	4,5	7,5	5	7,5	10		
HB	Q	521	1020	1100											
HP	50Hz	5	7,5	10											
	60Hz	4	6	7,5											
HB	X	750	1000												
HP	50Hz	7,5	10												
	60Hz	-	7,5												

HP 50/60 Hz

UH	M	050	075	095	100	118	122	120	140	150	170	200	220	300	320
HP	50Hz	1/2	3/4	1/2	1	3/4	1,2	1,2	1	1,5	1,5	2	2	3	2,5
	60Hz	1/3	5/8	—	3/4	1/2	1	1	3/4	1,2	1	1,7	1,5	2,5	2
UH	M	301	321	400	420	500	520	600	620	750	770				
HP	50Hz	3	3	4	3,5	5	4	5	5	7,5	7,5				
	60Hz	2,5	2,5	3	3	4	3	4,5	4,5	5	5				
UH	N	050	060	075	095	100	118	122	120	140	150	170	200	220	300
HP	50Hz	1/2	5/8	3/4	1/2	1	3/4	1,2	1,2	1	1,5	1,5	2	2	3
	60Hz	1/3	1/2	5/8	—	3/4	1/2	1	1	3/4	1,2	1	1,7	1,5	2,5
UH	N	320	301	321	400	420	500	520	600	620	750	770			
HP	50Hz	2,5	3	3	4	3,5	5	4	5	5	7,5	7,5			
	60Hz	2	2,5	2,5	3	3	4	3	4,5	4,5	5	5			
UH	K	120	140	170	190	210	230	220	240	250	270	300	320	400	420
HP	50Hz	1,2	5/8	1,7	3/4	2	1,5	2	1,7	2,5	2	3	2,5	4	3
	60Hz	1	1/2	1,5	5/8	1,7	3/4	—	1	2	1,7	2,5	2	3	2,5
UH	K	500	520	501	521	750	770	1000	1020	1100	1250				
HP	50Hz	5	4	5	4,5	7,5	5	10	7,5	10	12,5				
	60Hz	4	3	4	4	—	4,5	7,5	5	7,5	10				

UOT HT	N	060	075	100	122	120	132	130	180	250	330	430	490		
HP	50Hz	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	1,5	2	2,5	3	4	5		
	60Hz	1/2	5/8	3/4	1	1	1,2	1,2	1,5	2	2,5	3	4		
UOT HT	K	170	220	300	450	490	620								
HP	50Hz	1,7	2	3	4	5	6								
	60Hz	1,5	—	2	—	4	5								

ID	H	120	150	170	200	220	300	320	301	400	420	500	520	750	770
HP	50Hz	1,2	1,5	1,5	2	2	3	3	3	4	4	5	5	7,5	7,5
	60Hz	1	1,2	1,2	1,7	1,7	2,5	2,5	2,5	3	3	4	4	5	5
ID	H	1000	1020	1500											
HP	50Hz	10	10	15											
	60Hz	7,5	7,5	10											
ID	M	120	150	170	200	220	201	221	300	320	301	321	400	420	500
HP	50Hz	1,2	1,5	1,5	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5
	60Hz	1	1,2	1,2	1,7	1,7	1,7	1,7	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	4
ID	M	520	750	770	1000	1020	1500	1520	2000						
HP	50Hz	5	7,5	7,5	10	10	15	15	20						
	60Hz	4	5	5	7,5	7,5	10	10	15						
ID	B	222	320	420	401	500	750	1000	1250	1500	2000	2500	3000		
HP	50Hz	2	3	4	4	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30		
	60Hz	1,7	2,5	3	3	4	6	7,5	10	12,5	15	20	25		
ID	P	500	1000	1500	2000	3000									
HP	50Hz	5	10	15	20	30									
	60Hz	4	7,5	12,5	15	25									
ID	C	1000	1500	2500											
HP	50Hz	10	15	25											
	60Hz	7,5	12,5	20											
ID	A	120	150	170	200	220	300	320	301	400	420	500	520	750	770
HP	50Hz	1,2	1,2	1,5	2	2	3	3	3	4	4	5	5	7,5	7,5
	60Hz	1	1	1,2	1,7	1,7	2,5	2,5	2,5	3	3	4	4	5	5
ID	A	1000	1020	1500											
HP	50Hz	10	10	15											
	60Hz	7,5	7,5	10											
ID	N	120	150	170	200	220	201	221	300	320	301	321	400	420	500
HP	50Hz	1,2	1,5	1,5	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5
	60Hz	1	1,2	1,2	1,7	1,7	1,7	1,7	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	4
ID	N	520	750	770	1000	1020	1500	1520	2000						
HP	50Hz	5	7,5	7,5	10	10	15	15	20						
	60Hz	4	5	5	7,5	7,5	10	10	15						
ID	K	203	223	300	320	400	420	401	500	750	1000	1250	1500	2000	2500
HP	50Hz	2	2	3	3	4	4	4	5	7,5	10	12,5	15	20	25
	60Hz	1,7	1,7	2,5	2,5	3	3	3	4	6	7,5	10	12,5	15	20

ID	K	3000												
HP	50Hz 60Hz	30 25												
ID	Q	300	500	1000	1500	2000	3000							
HP	50Hz 60Hz	3 2,5	5 4	10 7,5	15 12,5	20 15	30 25							
ID	X	1000	1500	2500										
HP	50Hz 60Hz	10 7,5	15 12,5	25 20										

IB	H	120	150	170	200	220	300	320	301	400	420	500	520	750	770
HP	50Hz 60Hz	1,2 1	1,5 1,2	1,5 1,2	2 1,7	2 1,7	3 2,5	3 2,5	3 2,5	4 3	4 3	5 4	5 4	7,5 5	7,5 5
IB	H	1000	1020	1500	2001	2502	3002								
HP	50Hz 60Hz	10 7,5	10 7,5	15 10	20 15	25 20	30 25								
IB	M	120	150	170	200	220	201	221	300	320	301	321	400	420	500
HP	50Hz 60Hz	1,2 1	1,5 1,2	1,5 1,2	2 1,7	2 1,7	2 1,7	2 1,7	3 2,5	3 2,5	3 2,5	3 2,5	4 3	4 3	5 4
IB	M	520	750	770	1000	1020	1500	1520	2000	2501	3002	3502			
HP	50Hz 60Hz	5 4	7,5 5	7,5 5	10 7,5	10 7,5	15 10	15 10	20 15	25 20	30 25	35 30			
IB	B	222	320	420	401	500	750	1000	1250	1500	2000	2500	3000		
HP	50Hz 60Hz	2 1,7	3 2,5	4 3	4 3	5 4	7,5 6	10 7,5	12,5 10	15 12,5	20 15	25 20	30 25		
IB	P	500	1000	1500	2000	3000									
HP	50Hz 60Hz	5 4	10 7,5	15 12,5	20 15	30 25									
IB	C	1000	1500	2500	3000	4002	5002								
HP	50Hz 60Hz	10 7,5	15 12,5	25 20	30 25	40 30	50 40								
IB	A	120	150	170	200	220	300	320	301	400	420	500	520	750	770
HP	50Hz 60Hz	1,2 1	1,5 1,2	1,5 1,2	2 1,7	2 1,7	3 2,5	3 2,5	3 2,5	4 3	4 3	5 4	5 4	7,5 5	7,5 5
IB	A	1000	1020	1500	2001	2502	3002								
HP	50Hz 60Hz	10 7,5	10 7,5	15 10	20 15	25 20	30 25								
IB	N	120	150	170	200	220	201	221	300	320	301	321	400	420	500
HP	50Hz 60Hz	1,2 1	1,5 1,2	1,5 1,2	2 1,7	2 1,7	2 1,7	2 1,7	3 2,5	3 2,5	3 2,5	3 2,5	4 3	4 3	5 4
IB	N	520	750	770	1000	1020	1500	1520	2000	2501	3002	3502			
HP	50Hz 60Hz	5 4	7,5 5	7,5 5	10 7,5	10 7,5	15 10	15 10	20 15	25 20	30 25	35 30			
IB	K	203	223	300	320	400	420	401	500	750	1000	1250	1500	2000	2500
HP	50Hz 60Hz	2 1,7	2 1,7	3 2,5	3 2,5	4 3	4 3	4 3	5 4	7,5 6	10 7,5	12,5 10	15 12,5	20 15	25 20
IB	K	3000	4001	4502	5002										
HP	50Hz 60Hz	30 25	40 —	45 30	50 40										
IB	Q	300	500	1000	1500	2000	3000								
HP	50Hz 60Hz	3 2,5	5 4	10 7,5	15 12,5	20 15	30 25								
IB	X	1000	1500	2500	3000	4002	5002								
HP	50Hz 60Hz	10 7,5	15 12,5	25 20	30 25	40 30	50 40								

NB	A	450	470	600	620	750	770	800	820	1000	1020	1500	1520	2000	2502
HP	50Hz 60Hz	4 3	4 3	5 4	5 4	7,5 5	7,5 5	8 6	8 6	10 7,5	10 7,5	15 10	15 10	20 15	25 20
NB	A	3002	3502	4003											
HP	50Hz 60Hz	30 25	35 30	40 35											

HP 50/60 Hz

NB	N	750	770	800	820	1000	1020	1500	1520	2000	2200	2502	3002	3502	4002
HP	50Hz	7,5	7,5	8	8	10	10	15	15	20		25	30	35	40
	60Hz	5	5	6	6	7,5	7,5	10	10	15		20	25	30	-
NB	N	4503	5003	6003											
HP	50Hz	45	50	60											
	60Hz	35	40	50											
NB	K	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4002	4502	5502	6002	8003			
HP	50Hz	10	12,5	15	20	25	30	40	45	55	60	80			
	60Hz	7,5	10	12,5	15	20	25	-	30	50	55	60			
NB	Q	1000	1250	1500	2000	3000	4502	5702	8003						
HP	50Hz	10	12,5	15	20	30	45	55	80						
	60Hz	7,5	10	12,5	15	25	30	50	60						
NB	X	1000	1250	1500	2000	2500	3002	3502	4002	5002	6003				
HP	50Hz	10	12,5	15	20	25	30	35	40	50	60				
	60Hz	7,5	10	12,5	15	20	25	30	35	40	50				

UN	A	450	470	600	620	750	770	800	820	1000	1020	1500	1520	2000	2502
HP	50Hz	4	4	5	5	7,5	7,5	8	8	10	10	15	15	20	25
	60Hz	3	3	4	4	5	5	6	6	7,5	7,5	10	10	15	20
UN	A	3002	3502	4002											
HP	50Hz	30	35	40											
	60Hz	25	30	35											
UN	N	750	770	800	820	1000	1020	1500	1520	2000	2200	2500	3000	3500	4000
HP	50Hz	7,5	7,5	8	8	10	10	15	15	20		25	30	35	40
	60Hz	5	5	6	6	7,5	7,5	10	10	15		20	25	30	-
UN	N	4500	5000	6000											
HP	50Hz	45	50	60											
	60Hz	35	40	50											
UN	K	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	4500	5500	6000	8000			
HP	50Hz	10	12,5	15	20	25	30	40	45	55	60	80			
	60Hz	7,5	10	12,5	15	20	25	-	30	50	55	60			
UN	Q	1000	1250	1500	2000	3000	4500	5700	8000						
HP	50Hz	10	12,5	15	20	30	45	55	80						
	60Hz	7,5	10	12,5	15	25	30	50	60						
UN	X	1000	1250	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000				
HP	50Hz	10	12,5	15	20	25	30	35	40	50	60				
	60Hz	7,5	10	12,5	15	20	25	30	35	40	50				



Forma - Form - Form - Forma - Forme - Форма;



V/ph/Hz Tensione - Voltage - Spannung - Tensión - Tension - Напряжение;

kW

Massimo assorbimento elettrico in marcia - Max. elec. absorption in running condition - Max. Leistungsaufnahme - Máx. absorción eléc. en marcha - Max. absorption élec. en marche - Макс. энергопотребление при работе;



m³/h
50 Hz

Volume spostato - Displacement - Hubvolumen - Desplazamiento - Volume balayé - Подача;

m³/h
60 Hz

Volume spostato - Displacement - Hubvolumen - Desplazamiento - Volume balayé - Подача;

%N

Percentuale funzionamento compressore in media temperatura - Compressor operation percentage at medium temperature - Verdichterbetriebsprozent bei Normalkühlung - Porcentaje de funcionamiento del compresor en media temperatura - Pourcentage de fonctionnement du compresseur en moyenne température - Процент работы компрессора при средней температуре



kW

Tipo di sbrinamento - Defrost type - Abtaungsart - Tipo de desescarche - Type de dégivrage - Тип оттайки;
Assorbimento in sbrinamento - Absorption during defrost - Leistungsaufnahme während Abtaung
Potencia absorbida durante el desescarche - Absorption pendant le dégivrage - Энергопотребление во время оттайки;



kg

Quantità refrigerante - Refrigerant quantity - Kältemittelmenge - Cantidad de refrigerante - Quantité du réfrigérant - Количество хладагента;



mm

Passo alette - Fin pitch - Lamellenabstand - Distancia entre aletas - Écartement ailettes - Шаг ребер;

n°xØ mm

Ventilatori - Fans - Lüfter - Ventiladores - Ventilateurs - Вентиляторы;



n°xW

Assorbimento ventilatori - Fan absorption - Lüfter-Leistungsaufnahme - Potencia absorbida ventiladores - Absorption ventilateurs - Энергопотребление вентиляторов;

m³/h

Portata aria - Airflow - Luftmenge - Caudal aire - Débit d'air - Подача воздуха;



mm

Passo alette - Fin pitch - Lamellenabstand - Distancia entre aletas - Écartement ailettes - Шаг ребер;

n°xØ mm

Ventilatori - Fans - Lüfter - Ventiladores - Ventilateurs - Вентиляторы;

Modello - Model - Modell - Modelo - Modèle - Модель



n°xW

Assorbimento ventilatori - Fan absorption - Lüfter-Leistungsaufnahme - Potencia absorbida ventiladores - Absorption ventilateurs - Энергопотребление вентиляторов;

m³/h

Portata aria - Airflow - Luftmenge - Caudal aire - Débit d'air - Подача воздуха;



m

Freccia aria - Air-throw - Wurfweite - Flecha aire - Projection d'air - Струя воздуха;

I

T_i = Temperatura cella
T_o = Temperatura evaporazione
T_a = Temperatura esterna
Q_o = Potenza frigorifera
V = Volume cella

Tipo di compressore
E = Ermetico
S = Semiermetico
ST = Semiermetico "Tandem"
SB = Semiermetico doppio stadio
SBT = Semiermetico doppio stadio "Tandem"

Tipo di sbrinamento
AR = Ad aria
ER = Elettrico (resistenze)
GC = A gas caldo

UK

T_i = Cold room temperature
T_o = Evaporating temperature
T_a = Ambient temperature
Q_o = Refrigerating capacity
V = Room volume

Compressor type
E = Hermetic
S = Semihermetic
ST = Semi-hermetic "Tandem"
SB = Semihermetic two-stage
SBT = Semihermetic two-stage "Tandem"

Defrost type
AR = By air
ER = By heaters
GC = By hot gas

D

T_i = Kühlraumtemperatur
T_o = Verdampfungstemperatur
T_a = Aussentemperatur
Q_o = Kälteleistung
V = Kühlraumvolumen

Verdichtertyp
E = Vollhermetisch
S = Halbhermetisch
ST = Halbhermetisch "Tandem"
SB = Halbhermetisch zweistufiger
SBT = Halbhermetisch zweistufig "Tandem"

Abtauungsarten
AR = Mit Luft
ER = Elektrische Abtauung
GC = Mit Heißgas

E

T_i = Temperatura cámara
T_o = Temperatura evaporación
T_a = Temperatura externa
Q_o = Potencia frigorífica
V = Volumen cámara

Tipo de compresor
E = Hermético
S = Semihermético
ST = Semihermético "Tándem"
SB = Semihermético de doble etapa
SBT = Semihermético de doble etapa "Tándem"

Tipo de desescarche
AR = Por aire
ER = Eléctrico (resistencia)
GC = Por gas caliente

F

T_i = Température chambre froide
T_o = Température d'évaporation
T_a = Température extérieure
Q_o = Puissance frigorifique
V = Volume chambre

Type de compresseur
E = Hermétique
S = Semihermétique
ST = Semihermétique "Tandem"
SB = Semihermétique à deux étages
SBT = Semihermétique à deux étages "Tandem"

Type de dégivrage
AR = Par air
ER = Par résistances
GC = Par gaz chaud

RUS

T_i = Температура в холодильной камере
T_o = Температура кипения хладагента
T_a = Окружающая температура
Q_o = Холодильная мощность
V = Объем камеры

Тип компрессора
E = Герметичный
S = Полугерметичный
ST = Полугерметичный тандем-компрессор
SB = Полугерметичный двухступенчатый
SBT = Полугерметичный двухступенчатый тандем-компрессор

Тип оттайки
AR = Воздухом камеры
ER = Нагревателями
GC = Горячим газом

■ **Densità di carico/Loading density/Beschickung/Densidad de carga/Densité du chargement/Плотность загрузки:**

- Celle fino a 100m³/Cold rooms not over 100 m³/Kühlzellen unter 100m³
 Cámaras hasta 100m³/Chambres froides inférieures à 100m³/Камеры до 100m³ **350 kg/m³**
- Celle oltre 100m³ (carico palletizzato)/Cold rooms over 100m³ (palletized goods)
 Kühlzellen über 100 m³ (Paletten)/Cámaras de más de 100 m³ (carga paletizada)
 Chambres froides supérieures à 100 m³ (charge sur palettes)/Камеры свыше 100 m³ (груз на поддонах) **122 kg/m³**

■ **Movimentazione/Product turnover/Warenumschlag/Movimiento/Mouvement des marchandises/Суточный оборот:**

- Celle fino a 100m³/Cold rooms not over 100 m³/Kühlzellen unter 100m³
 Cámaras hasta 100m³/Chambres froides inférieures à 100m³/Камеры до 100m³ **10%**
- Celle oltre 100m³ (carico palletizzato)/Cold rooms over 100m³ (palletized goods)
 Kühlzellen über 100 m³ (Paletten)/Cámaras de más de 100 m³ (carga paletizada)
 Chambres froides supérieures à 100 m³ (charge sur palettes)/Камеры свыше 100 m³ (груз на поддонах) **20%**

■ **Percentuale di funzionamento/Working percentage/Einschaltdauer ED/Porcentaje de funcionamiento Pourcentage de fonctionnement/Время работы компрессора:**

- **Alta** temperatura/**High** temperature/**Hochtemperaturbereich/Alta** temperatura/**Haute** température/**Высокая** температура (H/A) **65%**
- **Media** temperatura/**Medium** temperature/**Normalkühlung/Media** temperatura/**Température moyenne/Средняя** температура (M/N) **70%**
- **Bassa** temperatura/**Low** temperature/**Tiefkühlung/Baja** temperatura/**Basse** température/**Низкая** температура (B/K) **75%**

N.B. I dati percentuali riportati sono valori medi; i valori reali utilizzati per il calcolo sono variabili a seconda delle condizioni di temperatura interna ed esterna.

N.B. The data above-mentioned are average values; the real values used for the calculation are variable in accordance with inside and outside temperature.

Vermerk: Die oben angegebenen Daten sind Mittelwerte, die von der Innen- und Außentemperatur, als auch von der Luftfeuchte beeinflusst werden.

NOTA: Los datos en porcentajes indicados son valores medios, los valores reales utilizados para el cálculo son variables según las condiciones de temperatura interna y externa.

N.B. Les données susdites sont des valeurs moyennes; les valeurs réelles utilisées pour le calcul sont variables suivant la température intérieure et extérieure.

N.B. Вышеупомянутые процентные соотношения даны для средних значений, значения реальные, используемые при расчете, изменяются в зависимости от температурных условий (внутренних и внешних).

■ **Calore specifico prodotto/Goods specific heat/Spezifische Wärme der Ware/Calor específico producto Chaleur spécifique des marchandises/Удельная теплоемкость продукта:**

- **Alta e media** temperatura (prima del congelamento)/**High and medium** temperature (before freezing)
 Ware für **hohe** und **normale** Konservierungstemperaturen (Vor dem Gefrieren)/**Alta** y **Media** temperatura (antes de congelado)
Haute et **moyenne** température (avant la congélation)/**Высокая** и **средняя** температура до замораживания (H/A-M/N) **3,7 kJ/kg °C**
- **Bassa** temperatura (dopo il congelamento)/**Low** temperature (after freezing)
 Ware für **tiefe** Konservierungstemperatur (Nach dem Gefrieren)/**Baja** temperatura (después de congelado)
Basse température (après la congélation)/**Низкая** температура после замораживания (B/K) **3 (NB-UN= 2) kJ/kg °C**

N.B. Per avere i corrispondenti valori espressi in kcal/kg °C è necessario dividere per il coefficiente **4,186**.

N.B. To obtain the corresponding values expressed in kcal/kg °C, it is necessary to divide these values by the coefficient **4,186**.

Vermerk: Um die entsprechende Werte in kcal/kg °C umzurechnen, sind die Werte durch **4,186** zu teilen.

NOTA: Para obtener los valores correspondientes expresados en kcal/kg °C es necesario dividir por el coeficiente **4,186**.

N.B. Pour avoir les valeurs correspondantes en kcal/kg °C, il faut diviser ces valeurs par le coefficient **4,186**.

N.B. Для того, чтобы получить соответствующие значения в кКал/кг/град, необходимо разделить приведенные значение на коэффициент **4,186**.

■ **Spessore pareti cella/Cold room walls thickness/Dicke der Kühlzellenwände/Espesor paredes cámara Épaisseur des parois de la chambre froide/Толщина стен камеры:**

- **Alta e media** temperatura/**High and medium** temperature/**Hochtemperaturbereich** und **Normalkühlung**
Alta y **Media** temperatura/**Haute** et **moyenne** température/**Высокая** и **средняя** температура (H/A-M/N) **70 mm**
- **Bassa** temperatura/**Low** temperature/**Tiefkühlung/Baja** temperatura/**Basse** température/**Низкая** температура (B/K) **100 mm**

■ **Temperatura introduzione prodotto in cella:** **5°C** superiore alla temp. di conservazione

Introduction temperature of the goods in the cold room: **5°C** higher than the preservation temperature

Beschickungstemperatur der Ware: **5°C** höher, als die Lagertemperatur

Temperatura de introducción del producto en la cámara: **5°C** superior a la temperatura de conservación

Température d'introduction de la marchandise dans la chambre froide: **5°C** supérieure à la température de conservation

Температура поступления продукта в камеру: на **5°C** выше температуры хранения

■ **Portata aria condensatore:** Questo dato corrisponde a quello di massima portata dei ventilatori considerando solo il passaggio attraverso la batteria alettata; nella realtà questo dato subisce una riduzione variabile dal 30 al 50% dipendente sia da necessità costruttive sia dall'installazione.

Condenser Airflow: These data correspond to the maximum air volume delivered by the fans, taking into account just the air flowing through the finned coil.

These data could actually be subject to a reduction ranging from 30 to 50%, depending either on manufacturing requirements or on installation conditions.

Verflüssiger-Luftmenge: Diese Daten entsprechen der Lüfter-Leistung im freien Durchgang der Luft durch den Verflüssiger. Tatsächlich ist eine 30 bis 50 prozentige Verminderung möglich, die von den Gegebenheiten und von der Aufstellung abhängt.

Caudal aire condensador: Este dato corresponde a lo de máximo caudal de los ventiladores, considerando sólo el paso a través de la batería de aletas: en realidad este dato sufre una reducción variable del 30% al 50% dependiendo de las necesidades constructivas o de la instalación.

Débit d'air du condenseur: Cette donnée indique le débit d'air maximum des ventilateurs, se référant uniquement au passage de l'air à travers la batterie à ailettes; en réalité, ces données peuvent subir une diminution variable de 30 à 50%, qui dépend aussi bien des exigences de fabrication que de l'installation.

Расход воздуха через конденсатор: Эти данные соответствуют максимальной производительности вентиляторов и учитывают только объем воздуха прошедший через батарею конденсатора. Реально эти данные могут быть меньше от 30 до 50% в зависимости от установки оборудования и окружающих строительных конструкций.

Solo per NB-UN/Only for NB-UB/Nur für NB-UN/Sólo para NB-UN/Seulement pour NB-UN/Только для NB-UN:

Portata aria ventilatori calcolata in condizioni reali di funzionamento

Fan airflow calculated under actual running conditions

Die Lüfter-Luftmenge wird unter tatsächlichen Betriebsbedingungen berechnet

Caudal aire de los ventiladores calculado en las condiciones reales de funcionamiento

Débit d'air des ventilateurs calculé dans des conditions réelles de fonctionnement

Расход воздуха вентиляторов определен в реальных условиях эксплуатации

■ **Portata aria evaporatore:** Anche in questo caso il dato è teorico, ma le uniche variazioni possono essere causate dalla non corretta installazione o da impedimenti dovuti ad un irregolare caricamento della cella.

Evaporator Airflow: Also in this case data are theoretical, but variations could be caused only by an incorrect installation or by obstacles deriving from an improper loading of the cold room.

Verdampfer-Luftmenge: Auch in diesem Fall sind die Daten nur theoretisch, aber die einzigen Veränderungen können von einer falschen Aufstellung des Verdampfers oder von einer unregelmäßigen Beladung der Kühlzelle eintreten.

Caudal aire evaporador: También en este caso el dato es teórico, pero las únicas variaciones pueden ser causadas por una incorrecta instalación o impedimentos debidos a una carga irregular de la cámara.

Débit d'air à l'évaporateur: Dans ce cas aussi les données sont théoriques, mais les seules variations peuvent être causées par une installation incorrecte ou par des obstacles provoqués par un chargement irrégulier de la chambre froide.

Расход воздуха через воздухоохладитель: В этом случае приведены теоретические данные, поскольку они могут измениться при неправильной установке или из-за наличия препятствий при неправильной загрузке камеры.

Solo per NB-UN/For NB-UB only/Nur für NB-UN/Solo para NB-UN/Pour NB-UN seulement/Только для NB-UN:

Portata aria ventilatori calcolata in condizioni reali di funzionamento

Fan airflow calculated under actual running conditions

Die Lüfter-Luftmenge wird unter tatsächlichen Betriebsbedingungen berechnet

Caudal aire de los ventiladores calculado en las condiciones reales de funcionamiento

Débit d'air des ventilateurs calculé dans des conditions réelles de fonctionnement

Расход воздуха вентиляторов определен в реальных условиях эксплуатации

Solo per HBQ-HBX-NB-UN/For HBQ-HBX-NB-UN only/Nur für HBQ-HBX-NB-UN

Solo para HBQ-HBX-NB-UN/Pour HBQ-HBX-NB-UN seulement/Только для HBQ-HBX-NB-UN:

■ **Compressori ermetici/Ermetic compressors/Vollhermetischen Verdichter**

Compresores herméticos/Compresseurs hermétiques/Компрессор Герметичный:

- **Surriscaldamento totale/Suction gas superheat/Sauggasüberhitzung**
Recalentamiento del gas aspirado/Surchauffe à l'aspiration/Перегрев всасываемого газа **11,1 K**
- **Surriscaldamento utile/Useful superheat/Nutzbare Überhitzung**
Recalentamiento útil/Surchauffe utilisable/Полезный перегрев **100%**
- **Sottoraffreddamento del liquido/Liquid subcooling/Flüssigkeitsunterkühlung**
Subenfriamiento del líquido/Sous-refroidissement de liquide/Переохлаждение жидкости **8,3 K**

■ **Compressori semiermetici/Semi-hermetic compressors/Halbhermetischen Verdichter**

Compresores semiherméticos/Compresseurs semihermétiques/Компрессор Полугерметичный:

- **Temperatura gas aspirati/Suction gas temperature/Sauggasatemperatur**
Temperatura del gas aspirado/Température de gaz aspiré/Температура всасываемого газа **20°C**
- **Surriscaldamento utile/Useful superheat/Nutzbare Überhitzung**
Recalentamiento útil/Surchauffe utilisable/Полезный перегрев **100%**
- **Sottoraffreddamento del liquido/Liquid subcooling/Flüssigkeitsunterkühlung**
Subenfriamiento del líquido/Sous-refroidissement de liquide/Переохлаждение жидкости **0 K**

■ **Ricambi aria (apertura porte)/Air exchange (door opening)/Lufwechsel (Öffnungen der Türen)**

Cambio de aire (apertura puertas)/Renouvellement d'air (ouverture des portes)/Воздухообмен (открытие дверей):

- **Alta e media temperatura/High and medium temperature (A/N)** **Traffico intenso/Heavy duty**
Hochtemperaturbereich und Normalkühlung/Alta y Media temperatura (A/N) **Hoher Verkehr/Tráfico intenso**
Haute et moyenne température/Высокая и средняя температура (A/N) **Ouvertures fréquentes/Частое открывание дверей**
- **Bassa temperatura/Low temperature (K)** **Traffico normale/Normal duty**
Tiefkühlung/Baja temperatura (K) **Normaler Verkehr/Tráfico normal**
Basse température/Низкая температура (K) **Ouvertures normales/Нормальное открывание дверей**

■ **Compressori semiermetici a doppio stadio/Semi-hermetic two-stage compressors/Halbhermetischen zweistufiger Verdichter**
Compresores semiherméticos de doble etapa/Compresseurs semihermétiques à deux étages/Двухступенчатые полугерметичные компрессоры:

- **Compressore con sottoraffreddatore/Compressor with subcooler/Verdichter mit Unterkühler**
Compresor con subenfriador/Compresseur avec sous-refroidisseur/Компрессор с переохладителем
- **Temperatura gas aspirati/Suction gas temperature/Sauggasatemperatur**
Temperatura del gas aspirado/Température de gaz aspiré/Температура всасываемого газа **0°C**
- **Surriscaldamento utile/Useful superheat/Nutzbare Überhitzung**
Recalentamiento útil/Surchauffe utilisable/Полезный перегрев **5K**

N.B.: I dati relativi alla potenza frigorifera riportati su questo catalogo, sono il risultato di calcoli teorici che considerano condizioni ottimali di funzionamento; la prova delle unità secondo la normativa DIN 8942 potrebbe determinare valori di potenza inferiori a quelli indicati.

N.B.: The cooling capacities stated in this catalogue are the result of theoretical calculations, based on the best possible working conditions; performance tests carried out in accordance with DIN 8942 Norms could determine lower cooling capacity values.

N.B.: Die in diesem Katalog angegebenen Kälteleistungen sind das Ergebnis theoretischer Kalkulationen, die sich auf optimale Betriebsbedingungen beziehen; Leistungsproben laut DIN 8942 Normen könnten niedrigere Werte feststellen.

NOTA: Los datos concernientes la potencia frigorífica, indicados en este catálogo, resultan de cálculos teóricos que toman en consideración condiciones de funcionamiento óptimas; la prueba de las unidades según la normativa DIN 8942 podrá determinar valores de potencia inferiores a aquellos indicados.

N.B.: Les puissances frigorifiques indiquées dans ce catalogue sont le resultat de calculs théoriques, qui se réfèrent à des conditions de fonctionnement optimales; épreuves de puissance selon les Normes DIN 8942 pourraient déterminer des valeurs inférieures.

N.B.: Холодопроизводительности, указанные в данном каталоге, получены с помощью теоретических расчетов для наилучших условий эксплуатации; измерения, выполненные в соответствии с Нормами DIN 8942 могут показать более низкую холодопроизводительность.

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal blue lines.



TECHNOBLOCK S.p.A.

via G. Galilei, 1 - 46020 Motteggiana (MN) - ITALY
tel. +39/0376/537011 (20 r.a.) - fax +39/0376/537110
www.technoblock.com technoblock@technoblock.it