

- CATALOGO TECNICO Unità Refrigeranti
- TECHNICAL CATALOGUE Refrigerating Units
- TECHNISCHER KATALOG Kühlaggregate
- CATALOGO TECNICO Unidades Refrigerantes
- CATALOGUE TECHNIQUE Unités Réfrigérantes
- CATÁLOGO TÉCNICO Unidades Refrigerantes



SINCERT
ACCREDITAMENTO ORGANISMI CERTIFICAZIONE

SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO
BVQi
UNI EN ISO 9001

CERTIFICATO N° 57356





Certificato di Conformità

Certificate of Conformity

Rilasciato a:

Awarded to:

TECHNOBLOCK SPA

Via Galileo Galilei, 1

46020 MOTTEGGIANA - MN - I

Bureau Veritas Quality International Italia Srl
*certifica che il Sistema Qualità della sopra menzionata Società
è stato valutato e giudicato conforme ai requisiti della*
certify that the Quality Management System of the above supplier has been assessed and
found in accordance with the requirements of the quality standards detailed below

----- **Normativa** – Quality Standards -----

ISO 9001 : 1994

----- **in relazione alla fornitura di** -----

with respect to the following scope of supply

**Progettazione, produzione, vendita ed assistenza di unità refrigeranti per
trattamento aria.**

Designing, manufacture, marketing and assistance of refrigerating units for air
treatment.

Data prima approvazione 02/06/99

Original approval date

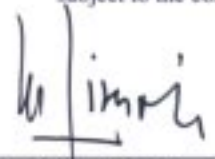
*Soggetto al mantenimento continuo e conforme del sistema qualità della Società,
il presente certificato è valido fino al:*

subject to the continued satisfactory operation of the supplier's Quality Management System,
this certificate is valid until:

01/06/2002

10/06/99

DATA


BVQI ITALIA S.r.l.

SINCERT

ACCREDITAMENTO ORGANISMI CERTIFICAZIONE
Registrazione n° 009 A/1

L'uso del marchio di accreditamento indica l'accreditamento
del sistema/schema coperto dal certificato n. 009 A/1

Certificato n° **57356**

• Presentazione/Presentation/Vorwort/Presentacion/Présentation/Apresentação 8

VT



VERTICALE COMMERCIALE - TAMPONE / VERTICAL - WALL MOUNTING
STOPFERAGGREGAT FÜR WANDEINBAU / VERTICAL COMERCIAL DE PARED
VERTICAL COMMERCIAL EN PARI / VERTICAL COMERCIAL DE PAREDE

• Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Características gerais 11
• Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Características técnicas 14
• Tabella di selezione/Selection table/Auswahltable/Tabla de seleccion/Tableau de sélection/Tabela de seleção 14
• Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Dimensões-montagem 19

AC



ACCAVALLATO COMMERCIALE / STRADDLE
HUCKEPACKAGGREGAT / COMERCIAL ACABALLADO
A' CHEVAL / COMERCIAL ACAVALADO

• Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Características gerais 20
• Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Características técnicas 23
• Tabella di selezione/Selection table/Auswahltable/Tabla de seleccion/Tableau de sélection/Tabela de seleção 23
• Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Dimensões-montagem 28

SF



SOFFITTO COMMERCIALE / CEILING
STOPFERAGGREGAT FÜR DECKENEINBAU / COMERCIAL DE TECHO
PLAFOND / COMERCIAL DE TETO

• Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Características gerais 29
• Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Características técnicas 32
• Tabella di selezione/Selection table/Auswahltable/Tabla de seleccion/Tableau de sélection/Tabela de seleção 32
• Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Dimensões-montagem 35

SV



SOFFITTO COMMERCIALE / CEILING
STOPFERAGGREGAT FÜR DECKENEINBAU / COMERCIAL DE TECHO
PLAFOND / COMERCIAL DE TETO

- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Características gerais . . . **36**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Características técnicas **39**
- Tabella di selezione/Selection table/Auswahltable/Tabla de seleccion/Tableau de sélection/Tabela de seleção **39**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Dimensões-montagem **42**

CS



COMMERCIALE-SPLIT / SPLIT SYSTEM
SPLIT-AGGREGAT / COMERCIAL-SPLIT
COMMERCIAL-SPLIT / COMERCIAL SPLIT

- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Características gerais . . . **43**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Características técnicas **46**
- Tabella di selezione/Selection table/Auswahltable/Tabla de seleccion/Tableau de sélection/Tabela de seleção **46**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Dimensões-montagem **51**

HS



ORIZZONTALE SPLIT / HORIZONTAL SPLIT
WAAGERECHTES SPLIT-AGGREGAT / SPLIT HORIZONTAL
SPLIT HORIZONTAL / SPLIT HORIZONTAL

- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Características gerais . . . **52**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Características técnicas **55**
- Tabella di selezione/Selection table/Auswahltable/Tabla de seleccion/Tableau de sélection/Tabela de seleção **55**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Dimensões-montagem **58**

CB



COMMERCIALE-BI BLOCK / COMMERCIAL-BI BLOCK
BI BLOCK-AGGREGAT / COMERCIAL-BIBLOCK
COMMERCIAL-BI BLOCK / COMERCIAL-BIBLOCK

- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Características gerais . . . **59**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Características técnicas **62**
- Tabella di selezione/Selection table/Auswahltable/Tabla de seleccion/Tableau de sélection/Tabela de seleção **62**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Dimensões-montagem **67**

HB



ORIZZONTALE BI BLOCK / HORIZONTAL BI BLOCK
WAAGERECHTES BI BLOCK-AGGREGAT / BIBLOCK HORIZONTAL
BI BLOCK HORIZONTAL / BIBLOCK HORIZONTAL

- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Características gerais . . . **68**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Características técnicas **71**
- Tabella di selezione/Selection table/Auswahltable/Tabla de seleccion/Tableau de sélection/Tabela de seleção **71**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Dimensões-montagem **74**

UH



UNITÀ CONDENSATRICE ORIZZONTALE / HORIZONTAL CONDENSING UNIT
WAAGERECHTER VERFLÜSSIGUNGSSATZ / UNIDAD CONDENSADORA HORIZONTAL
UNITÉ DE CONDENSATION HORIZONTALE / UNIDADE CONDENSADORA HORIZONTAL

- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Características gerais . . . **75**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Características técnicas **78**
- Tabella di selezione/Selection table/Auswahltable/Tabla de seleccion/Tableau de sélection/Tabela de seleção **78**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Dimensões-montagem **81**

CD



INDUSTRIALE COMPATTO-TAMPONE / INDUSTRIAL COMPACT-WALL MOUNTING
KOMPAKTES INDUSTRIE-EINSCHUBAGGREGAT / INDUSTRIAL DE PARED COMPACTO
MONOBLOC INDUSTRIEL EN PAROI / INDUSTRIAL COMPACTA-UNIDADE MONTADA EM PAREDE

- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Características gerais . . . **82**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Características técnicas **85**
- Tabella di selezione/Selection table/Auswahltable/Tabla de seleccion/Tableau de sélection/Tabela de seleção **85**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Dimensões-montagem **91**

ID



INDUSTRIALE-TAMPONE / INDUSTRIAL-WALL MOUNTING
STOPFERAGGREGAT FÜR WANDEINBAU / INDUSTRIAL DE PARED
INDUSTRIEL EN PAROI / INDUSTRIAL DE PAREDE

- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Características gerais . . . **92**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Características técnicas **95**
- Tabella di selezione/Selection table/Auswahltable/Tabla de seleccion/Tableau de sélection/Tabela de seleção **95**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Dimensões-montagem **110**

IB



INDUSTRIALE-BI BLOCK / INDUSTRIAL-BI BLOCK
BI BLOCK-AGGREGAT / INDUSTRIAL-BIBLOCK
INDUSTRIEL-BI BLOCK / INDUSTRIAL-BIBLOCK

- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Características gerais . . . **111**
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Características técnicas **114**
- Tabella di selezione/Selection table/Auswahltable/Tabla de seleccion/Tableau de sélection/Tabela de seleção **114**
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensions-Montage/Dimensões-montagem **129**

UI



UNITÀ CONDENSATRICE INDUSTRIALE / INDUSTRIAL CONDENSING UNIT
VERFLÜSSIGUNGSSATZ / UNIDAD CONDENSADORA INDUSTRIAL
UNITÉ DE CONDENSATION INDUSTRIELLE / UNIDADE CONDENSADORA INDUSTRIAL

- Caratteristiche generali/General characteristics/Allgemeine merkmale/Características generales/Caractéristiques générales/Características gerais . 130
- Dati tecnici/Technical data/Technische Daten/Características técnicas/Données techniques/Características técnicas . 133
- Tabella di selezione/Selection table/Auswahltable/Tabla de seleccion/Tableau de sélection/Tabela de seleção . 133
- Dimensioni-Montaggio/Dimensions-Mounting/Abmessungen-Montage/Dimensiones-Montaje/Dimensões-montagem . 140

- Imballaggio/Packing/Verpackung/Embalaje/Emballage/Embalagem . 141
- Parametri calcolo e legenda/Calculation parameters and legend/Berechnungsgrundlage und Beschreibung/
Parámetros cálculo y leyenda/Paramètres de calcul et légende/Parâmetros cálculo e legenda . 144

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.

NOTA: As capacidades frigoríficas declaradas neste catálogo são o resultado de cálculos teóricos, baseados nas melhores condições de trabalho possíveis; testes de performance realizados de acordo com as normas DIN 8942 poderão determinar valores mais baixos das capacidades frigoríficas.



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.

E' facile trovare l'apparecchio 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 unità sono inoltre protette da strutture in lamiera d'acciaio verniciata a polvere epossidica. 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 la **TECHNOBLOCK** offre, sarà lo strumento che vi permetterà di trovare velocemente il modello adatto alle vostre esigenze. Per ognuno, troverete descrizioni dettagliate delle caratteristiche, dati tecnici, prestazioni, dimensioni, brevi istruzioni sul montaggio, imballaggi; in pratica tutto quanto dovete sapere dell'unità che vi interessa. Se tutto ciò non fosse ancora sufficiente, l'ufficio tecnico **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 !

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



TECHNOBLOCK introduces its production of refrigerating units:

- Variety of installations.
- A wide choice of models for each series.
- Quality of the materials used.
- Care in manufacturing and testing.
- Particular attention to the development of new techniques, to the employment of new materials, and to the European standards.

All this helps to make our product reliable, safe and, above all, the right solution to all your requests.

It's very easy to find just the unit you need, as you can choose among these possibilities:

- Wall-mounting (with the insulated panel or with a straddle position), installation on the ceiling, split or bi block.
- Hermetic or semihermetic compressor.
- Condensation by air or by water.
- Expansion of the gas through a capillary tube or a thermal expansion valve.
- Electromechanical or electronic control on the unit or on the remote control panel.
- Defrost by air, by hot gas or by heaters.
- Direct draining of the condensed water or through an evaporating basin.

The units are also protected by frames made of sheet steel painted with epoxy powder. Their efficiency is excellent thanks to the finned batteries of the condensers and of the evaporators made of copper and aluminium with a heat exchange surface scrupulously balanced; our units are provided with compressors and fans with inner thermal protections.

These are the advantages on which the customer can rely; he can also be sure of having bought a unit protected from any anomalies or failures, a unit that assures a reliable quality for a long time, just requiring, in exchange, a bit of attention for the ordinary maintenance.

This catalogue, created in order to guide you in a clear way through the various possibilities that **TECHNOBLOCK** offers you, will help you to find quickly the suitable model for your needs. As regards each model you will find detailed descriptions of its characteristics, technical data, rating, dimensions, brief instructions for the mounting, packings; practically all that you need to know about the unit you are interested in. If all that is not enough, the technical department of **TECHNOBLOCK** would be always at your disposal for further explanations and suggestions.

If you search for a "cold" solution to your problems, **TECHNOBLOCK** is **THE ONLY NAME TO REMEMBER**.

Good choice !

❖ The technical data and the pictures are just indicative. The manufacturer reserves the right to modify such literature at any time, if necessary, but keeping always unchanged the characteristics of the models.



TECHNOBLOCK – Einführung in die Produktpalette:

- Verschiedene Einbauvarianten,
- Große Modellauswahl,
- Hoher Qualitätsstandard bei der Materialauswahl,
- Laufende Fertigungs- und Endkontrolle,
- Stetige Weiterentwicklung der Produkte und Anpassung an die europäischen Vorschriften.

Unser Produkt erreicht dadurch eine hohe Zuverlässigkeit und läßt keine Wünsche für den Einsatzbereich offen.

Die Geräteauswahl ist einfach:

- Stopferaggregat für den Wand – oder Deckeneinbau Huckepackaggregat, Split- oder Bi-Blockaggregat.
- Voll – oder Halbhermetischer Motorverdichter.
- Verfüssigung durch luft- oder wassergekühlte Kondensatoren.
- Einspritzsystem: Thermostatisches Expansionsventil oder Kapillare.
- Aggregatüberwachung durch elektromechanische oder elektronische Druck- Temperaturwächter, Bedarfsabtauung, ebenfalls mögliche Kontrolle durch elektronische Schalttafel.
- Abtauung durch Luft, Heißgas oder Elektroheizstäbe.
- Abtauwasserverdunstung oder direkter Tauwasserablauf.

Die Aggregatgrundstruktur besteht aus verzinktem Stahl und pulverbeschichtetem, eingebranntem Epoxidharzlack für die Abdeckung.

Die sorgfältige Auswahl aller verwendeten Komponenten sichern dem Kunden auch bei unterschiedlich hohen Umgebungstemperaturen eine gute Funktion und lange Lebensdauer der Geräte zu.

Der vorliegende Katalog zeigt Ihnen die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der **TECHNOBLOCK**-Produkte; Leistungen, Einsatzbereiche, technische Daten, Abmessungen und eine kurze Montageanleitung. Bei weiteren Fragen, **TECHNOBLOCK** fragen!

Wenn sie eine "kalte" Lösung für Ihre Probleme suchen, ist **TECHNOBLOCK** der **EINZIGE NAME ZU ERINNERN**.

Treffen Sie jetzt eine gute Auswahl !!!



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 cabalgado), de techo, split y biblock.
- Compresor hermético o semihérmético.
- Condensación por aire o por agua.
- Expansión del gas mediante tubo capilar o válvula termostática.
- Control de tipo electromecánico o electrónico, sobre la máquina o sobre 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 están además protegidas con una estructura en lámina de acero barnizada con pintura epoxi; 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 interesa. 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 !!

❖ Die technischen Daten und die Zeichnungen sind nur weisend. Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese Dokumentation jederzeit zu ändern. Trotzdem werden die Merkmale der Modelle unverändert bleiben.

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



TECHNOBLOCK présente sa production des groupes frigorifiques:

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

Ceci rend notre produit sûr, et surtout, la juste solution pour toutes vos demandes.

Il est facile de trouver l'appareil qu'il vous faut, car vous avez à votre disposition ces possibilités:

- Installation en paroi, (avec tampon ou en position à cheval), sur le plafond, split ou bi block.
- Compresseur hermétique ou semihermétique.
- Condensation par air ou par eau.
- Expansion du gaz au moyen de tube capillaire ou vanne thermostatique.
- Contrôle électromécanique ou électronique sur l'unité ou sur le panneau séparé.
- Dégivrage par air, par gaz chaud, par résistances.
- Évacuation de l'eau de condensat directe ou au moyen d'un bac d'évaporation.

Les unités sont en plus protégées par structures en tôle d'acier peint avec poudre epoxyde, elles atteignent le rendement maximum grâce à les batteries à ailettes en cuivre et aluminium des condenseurs et des évaporateurs avec une surface d'échange thermique scrupuleusement équilibrée. Nos unités sont dotées des compresseurs et des ventilateurs avec protections thermiques intérieures.

Tels sont les avantages sur lesquels le client peut compter, et peut en plus être sûr d'avoir acheté un appareil protégé de toutes les anomalies et tous les dérangements, une unité qui garantit une qualité excellente pendant longtemps, en demandant en échange peu de temps à lui consacrer pour un entretien ordinaire.

Ce catalogue, élaboré pour vous guider de façon claire à travers les nombreuses possibilités que **TECHNOBLOCK** vous offre, vous permettra de trouver rapidement le modèle approprié aux vos nécessités. Pour chaque modèle vous trouverez les descriptions détaillées de ses caractéristiques, données techniques, performances, dimensions, brèves instructions pour le montage, emballages; pratiquement tout ce que vous devez savoir à propos de l'unité qui vous intéresse. Si tout cela n'était pas suffisant, le bureau technique de **TECHNOBLOCK** serait toujours à votre disposition pour autres explications et suggestions.

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

Bon choix !

❖ Les données techniques et les illustrations sont indicatives. Le constructeur se réserve le droit de modifier, si nécessaire, telle documentation à n'importe quel moment, maintenant pourtant inaltérées les caractéristiques des modèles.



TECHNOBLOCK apresenta sua produção de aparelhos frigoríficos:

- Variedade nos tipos de aplicação.
- Ampla gama de modelos de cada série.
- Qualidade dos materiais utilizados.
- Cuidado construção e verificação.
- Particular atenção ao desenvolvimento de novas técnicas, ao emprego de novos materiais, à normativa europeia.

Tudo isto faz que o produto seja confiável, seguro e sobre tudo, que seja a justa solução para cada necessidade.

É fácil encontrar o aparelho mais adequado para cada caso, tendo à disposição estas possibilidades:

- Aplicação de parede (tampão ou cavalgado), de teto, split e biblock.
- Compressor hermético ou semi-hermético.
- Condensação por ar ou por água.
- Expansão do gás mediante tubo capilar ou válvula termostática.
- Controle de tipo eletromecânico ou eletrônico, sobre a máquina ou sobre o painel remoto.
- Desenganche por ar, por gás quente, elétrico com resistência.
- Evacuação da água do condensador mediante suba de evaporação ou direta ao exterior.

As unidades estão ademais protegidas com uma estrutura em lâmina de aço vernizadas com pintura epoxy; elas dão o máximo rendimento graças às baterias de asas dos condensadores e dos evaporadores, realizadas em cobre e alumínio e com uma superfície de intercâmbio térmico escrupulosamente dimensionada. Elas estão dotadas de compressores e ventiladores com proteções internas.

Estas são as vantagens das quais o cliente pode beneficiar-se, ademais da tranquilidade de saber que há adquirido um aparelho protegido contra todo tipo de anomalia ou defeito, uma máquina que garante uma confiável qualidade no tempo, requerendo só uma pequena dedicação para à manutenção ordinária.

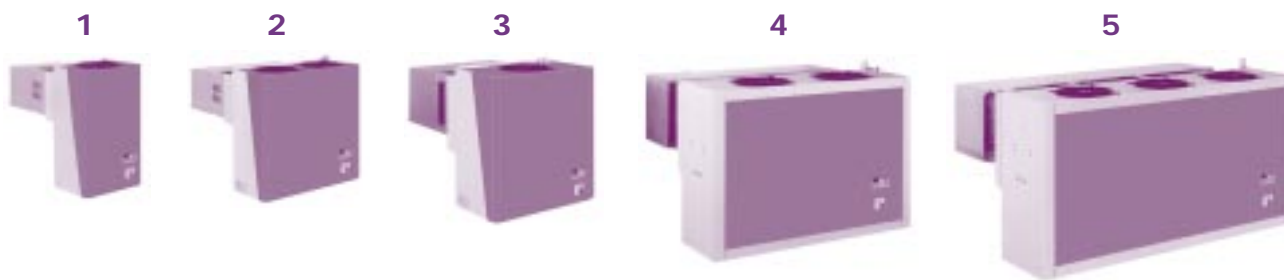
Este catálogo, realizado para guiar-lhes de forma clara através das múltiplas possibilidades que **TECHNOBLOCK** lhes oferece, será o instrumento que lhes permitirá encontrar rapidamente o modelo adequado a cada necessidade.

De cada modelo encontraram descrições detalhadas às características, dados técnicos, prestações, dimensões, breves instruções sobre a montagem, embalagem; tudo quanto devem saber da unidade que lhes interessa. Se tudo isto não fosse ainda suficiente, a oficina técnica de **TECHNOBLOCK** está sempre a sua disposição para esclarecimentos e sugestões.

Se você procura por uma "fria" solução para seus problemas, **TECHNOBLOCK** é **O ÚNICO NOME A RECORDAR.**

Boa eleição !

❖ Os dados técnicos e as figuras são indicativos. A empresa se reserva o direito de modificar, se fosse necessário, esta documentação em qualquer momento, mantendo inalteradas as características dos modelos.



- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Luce cella nelle unità forma 1, 2, 3. Predisposizione per il collegamento della luce cella nelle unità forma 4 e 5.
- 4 Cavo per il collegamento del micro porta; le funzioni del micro porta sono programmabili dalla centralina.
- 5 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 6 Nelle unità forma 4 e 5 i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.
- 7 Le unità forma 1, 2, 3 sono tutte dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con tensione trifase sono dotate 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.
- 8 Variatore di velocità per le ventole condensatore sulle unità forma 4 e 5.
- 9 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 4 e 5.
- 10 Resistenza nello scarico condensa in tutte le unità in media e bassa temperatura.
- 11 Installazione a parete cella con foro per il tampono.
- 12 Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. 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 pressostato di massima a taratura fissa (anche i modelli monofase), di valvola barostatica per il controllo della condensazione e di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Pannello remoto;** viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 2,5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri); per distanze superiori a 20 metri viene utilizzata una centralina speciale con modulo amplificatore.
- d **Monitor di tensione.**
- e **Pressostato di massima** (solo per tensione 230/1/50 escluso i modelli VTH/VTM/VTA/VTN122).
- f **Pressostato ventola/e cond.** (forma 1,2,3).
- g **Quadro elettrico riscaldato.**
- h **Preriscaldamento** (forma 1,2,3).



- 1 Electronic control panel.
- 2 Expansion type: capillary tube.
- 3 Cold room light in the units form 1,2,3. The units, form 4 and 5 are predisposed for the cold room light connection.
- 4 Cable for the door microswitch connection; the door microswitch functions can be programmed on the electronic control panel.
- 5 Cable for the door heater connection in low temperature units.
- 6 In the units form 4 and 5, the compressors are provided with a crankcase heater.
- 7 All units form 1, 2, 3 are provided with a low pressure switch with fixed calibration; the three-phase voltage units are supplied with a high pressure switch with fixed calibration as well. All units form 4 and 5 are provided with low and high pressure switches with auto-reset, both adjustable.
- 8 Condenser fan speed regulator on the units form 4 and 5.
- 9 Water drain evaporation basin and overflow pipe for all the units form 1, 2 and for the units form 3 but only those in high and medium temperature. The drain water is thrown away in the units form 3 in low temperature and in all the units form 4 and 5.
- 10 Heater in the condensed water drain in all medium and low temperature units.
- 11 Unit Wall-mounting with a hole for the insulated panel.
- 12 It's advisable to use these units at an ambient temperature not lower than 10°C. In case of an outside installation it's necessary to protect the units from the bad weather.

⊛ **Optionals:**

- a **Different voltage.**
- b **Condensation by water:** The units, on which the condensation is effected by water, are provided with a high pressure switch with fixed calibration (for the monophase models as well), with a condensing pressure controlled water valve and with fans for the cooling of the compressor.
- c **Remote control panel:** It is delivered already connected to the unit by a cable 2,5 metres long (on request the cable can be delivered with a length as far as 20 metres). If the distance between the remote control panel and the unit is longer than 20 metres, a special electronic control panel with an amplifying module is installed.
- d **Voltage monitor.**
- e **High pressure switch** (only for voltage 230/1/50 except the VTH/VTM/VTA/VTN122 models).
- f **Pressure switch of the condenser fan/s** (form 1,2,3).
- g **Heated switchboard.**
- h **Preheating** (form 1,2,3).



- 1 Elektronische Steuerung und Überwachung.
 - 2 Einspritzsystem: Kapillare.
 - 3 An den Aggregattypen 1, 2, und 3 ist eine Zellenbeleuchtung installiert.
 - 4 Anschlüsse für den Tür-Mikroschalter sind vorgesehen. Die Aufgaben des Schalters werden mit der elektronischen Steuerung programmiert.
 - 5 Bei Tiefkühlaggregaten sind Anschlüsse für die Türrahmenheizung vorgesehen.
 - 6 An den Aggregattypen 4 und 5 sind die Kompressoren mit Ölumpfeheizung ausgestattet.
 - 7 Die Aggregattypen 1, 2 und 3 sind mit einem festeingestellten Tiefdruckwächter ausgerüstet. Drehstromaggregate werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruckwächter versehen. Die Gerätetypen 4 und 5 werden mit regelbaren Tief- und Hochdruckwächtern mit automatischer Rückstellung geliefert.
 - 8 Die Kondensatorlüfter der Aggregattypen 4 und 5 sind mit einem automatisch arbeitenden Drehzahlregler ausgestattet.
 - 9 Die Stopferaggregattypen 1, 2 und 3 für hohe und mittlere Kühltemperatureinsätze sind mit einer Tauwasserverdunsterschale ausgerüstet. Im Tiefkühlbereich ist für die Typen 3, 4 und 5 ein direkter Tauwasserablauf vorgesehen.
 - 10 Alle Aggregate für mittlere und tiefe Kühlzellentemperaturen sind generell mit einer Tauwasserablaufheizung versehen.
 - 11 Vor der Montage des Stopferaggregates muß im Wand- oder Deckenpaneel ein Ausschnitt vorgesehen werden, die Ausschnittabmessungen finden Sie in den folgenden Katalogseiten.
 - 12 Die Aggregate sollen bei keinen Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden, da sonst die Funktion nicht mehr gewährleistet werden kann.
Bei Außenaufstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen!
- ⊛ **Optionals:**
- a **Verschiedene Spannungen.**
 - b Bei allen Modellen mit **wassergekühlten Kondensatoren** wird ein Hochdruckwächter mit fester Einstellung, ein Kühlwasserregler und ein Lüfter für die Verdichter Kühlung installiert und geliefert.
 - c **Schalttafel mit Fernbedienung:** Die Schalttafel ist mit dem Aggregat durch ein 2,5 m langes Kabel verbunden. Das Kabel kann auf Wunsch bis auf 20 m verlängert werden. Ist der Abstand zwischen Schalttafel und Aggregat größer als 20 m, ist ein Verstärkermodul einzusetzen.
 - d **Spannungsmonitor.**
 - e **Hochdruckwächter** (nur für Spannung 230/1/50 außer den Modellen VTH/VTM/VTA/VTN122).
 - f **Druckschalter für Kondensatorlüfter** (Aggregattypen 1,2,3).
 - g **Beheizte Schalttafel.**
 - h **Kurbelwannenheizung** (Aggregattypen 1,2,3).



- 1 Centralita electrónica de control.
 - 2 Typo de expansión: tubo capilar.
 - 3 Luz cámara en las unidades forma 1,2,3. Predisposición para la conexión de la luz cámara en las unidades forma 4 y 5.
 - 4 Cable para la conexión del micro de puerta; las funciones del micro de puerta se programan desde la centralita.
 - 5 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
 - 6 En las unidades forma 4 y 5 los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter.
 - 7 Las unidades forma 1, 2, 3 están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica están dotadas también de presóstato de máxima a tarado fijo. Todas las unidades forma 4 y 5 están dotadas de presóstatos de mínima y máxima ambos regulables, a rearme automático.
 - 8 Variador de velocidad para el ventilador del condensador en las unidades forma 4 y 5.
 - 9 Cuba de evaporación del agua de descarga y tubo de reboso 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 4 y 5.
 - 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 cámara con orificio para el tampón.
 - 12 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.
- ⊛ **Optionals:**
- a **Tensión diferente.**
 - b **Condensación por agua:** Las unidades provistas de esta dotación se suministran con presóstato de máxima a tarado fijo (también los modelos monofase), con válvula presostática para el control de la condensación y con ventiladores para el enfriamiento del compresor.
 - c **Panel remoto:** viene suministrado ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 2,5 m (variable bajo pedido hasta 20 m). Si la distancia entre el panel remoto y la unidad es superior a 20 m, se utiliza una centralita especial con módulo amplificador.
 - d **Monitor de tensión.**
 - e **Presóstato de máxima** (sólo para tensión 230/1/50 a excepción de los modelos VTH/VTM/VTA/VTN122).
 - f **Presóstato ventilador/es condensador** (forma 1,2,3).
 - g **Cuadro eléctrico calentado.**
 - h **Precalentamiento** (forma 1,2,3).



- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Type d'expansion: tube capillaire.
- 3 Lumière chambre froide dans les unités forme 1,2,3. Prédiposition pour la connexion de la lumière chambre dans les unités forme 4 et 5.
- 4 Câble pour la connexion du micro-interrupteur porte; les fonctions du micro-interrupteur porte peuvent être programmées sur la platine électronique.
- 5 Câble pour la connexion de la résistance-porte dans les unités pour basse température.
- 6 Dans les unités forme 4 et 5 les compresseurs sont dotés de résistance carter.
- 7 Toutes les unités forme 1, 2, 3 sont dotées de pressostat basse pression à étalonnage fixe, les unités avec tension triphasée sont dotées aussi de pressostat haute pression à étalonnage fixe, tandis que toutes les unités forme 4 et 5 sont dotées de pressostat basse pression et haute pression réglables, avec mise à zéro automatique.
- 8 Variateur de vitesse pour le ventilateur du condenseur sur les unités forme 4 et 5.
- 9 Bac d'évaporation de l'eau d'écoulement et tuyau de trop-plein pour toutes les unités forme 1, 2 et pour les unités forme 3 mais seulement dans celles pour haute et moyenne température. L'eau d'écoulement est perdue dans les unités forme 3 pour basse température et dans toutes les unités forme 4 et 5.
- 10 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de condensat sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
- 11 Installation en paroi avec un trou pour le tampon.
- 12 Il est conseillé d'employer ces unités pour températures ambiantes supérieures à 10°C. En cas d'installation au dehors, il faut protéger l'unité des intempéries.

✪ **Optionals:**

- a **Tension différente.**
- b **Condensation par eau:** Les unités, sur lesquelles la condensation est effectuée par eau, sont munies de pressostat haute pression avec étalonnage fixe (les modèles monophasés aussi), de soupape de contrôle de la pression de l'eau de condensation et de ventilateurs pour le refroidissement du compresseur.
- c **Panneau séparé:** il est déjà branché à l'unité par un câble de 2,5 mètres de long (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres); pour des distances de plus de 20 mètres, on utilise une platine électronique spéciale, dotée de module amplificateur.
- d **Monitor de tension.**
- e **Pressostat haute pression** (seulement pour tension 230/1/50 à l'exception des modèles VTH/VTM/VTA/VTN122).
- f **Pressostat ventilateur/s condenseur** (forme 1,2,3).
- g **Tableau électrique chauffé.**
- h **Préchauffage** (forme 1,2,3).



- 1 Centralita eletrônica de controle.
- 2 Tipo de expansão: tubo capilar.
- 3 Luz câmara nas unidades forma 1, 2, 3. Predisposição para a conexão da luz câmara nas unidades forma 4 e 5.
- 4 Cabo para a conexão do micro da porta; as funções do micro da porta se programam desde a centralita.
- 5 Cabo para a conexão da resistência porta nas unidades de baixa temperatura.
- 6 Nas unidades forma 4 e 5 os compressores estão dotados de resistência de pré-aquecimento do carter.
- 7 As unidades formas 1,2 e 3 têm pressostato de baixa com regulagem fixa; aquelas que têm tensão trifásica têm também pressostato de alta com regulagem fixa; todas as unidades formas 4 e 5 têm pressostato de baixa e alta, ambos reguláveis e com rearme automático.
- 8 Variador de velocidade para o ventilador do condensador nas unidades forma 4 e 5.
- 9 Cuba de evaporação de água de descarga e tubo de dreno para todas as unidades forma 1, 2 e para as unidades forma 3 porém somente nas de alta e média temperatura. A descarga de água de condensação é exterior nas unidades forma 3 de baixa temperatura e em todas as unidades forma 4 e 5.
- 10 Resistência de dreno em todas as unidades de média e baixa temperatura.
- 11 Instalação na parede da câmara com orifício para o tampão.
- 12 Uso aconselhado para temperatura ambiente no inferior a 10°C. Em caso de instalação em ambiente externo é necessário proteger a unidade do sereno.

✪ **Optionals:**

- a **Tensão diferente.**
- b **Condensation por água:** as unidades previstas desta dotação se montam com pressostato de alta com regulagem fixa (também os modelos monofásicos), com válvula pressostática para o controle da condensação e com ventiladores para esfriamento do compressor.
- c **O painel remoto** é fornecido já conectado à unidade com um cabo de 2,5 metros de comprimento (variável sob pedido até 20 metros); para distâncias superiores a 20 metros é utilizada uma central eletrônica especial com módulo amplificador.
- d **Monitor de tensão.**
- e **Pressostato de alta** (somente para tensão 230/1/50 exceto os modelos VTH/VTM/VTA/VTN122).
- f **Pressostato do(s) ventilador(es) do condensador** (forma 1, 2, 3).
- g **Quadro elétrico aquecido.**
- h **Pré-aquecimento** (forma 1, 2, 3).

H R22

Ti	+5/+15°C	VTH 030	VTH 050	VTH 075	VTH 100	VTH 122	VTH 120	VTH 150	VTH 200	VTH 250	VTH 300	VTH 301
		1	1	2	2	3	3	3	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
	kW	0,67	0,82	1,36	1,39	1,61	1,67	2,01	2,75	3,2	4,18	4,72
	HP	1/3	1/2	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2	2,5	3	3
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	1,54	2,09	3,15	3,79	4,52	4,52	6,63	8,36	9,37	11,81	14,9
		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	0,18	0,18	0,27	0,27
	kg	0,68	0,68	0,85	0,85	1,6	1,6	1,6	2	2,1	1,85	2

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x73	1x73	2x73	2x73	1x67	1x67	1x67	2x67	2x67	3x67	3x67
	m³/h	1100	1100	2160	2160	1600	1600	1600	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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
	n°xØ mm	1x200	1x200	2x200	2x200	1x315	1x315	1x315	2x315	2x315	3x315	3x315
	n°xW	1x31	1x31	2x31	2x31	1x90	1x90	1x90	2x90	2x90	3x90	3x90
	m³/h	535	535	1070	1070	1830	1830	1830	3600	3600	5400	5400
	m	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8

**46/95
70238**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

ti	ta	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)		
+5°C	20°C	1005	10,7	1220	14,4	2070	23,9	2455	34	3235	48,2	3235	48,2	4245	74,4	6345	127	6670	137	8770	252	10510	327
	32°C	860	8,3	1045	10,7	1720	18	2095	25,5	2840	38,1	2840	38,1	3610	56,2	5395	94,1	5755	108	7625	196	9065	245
	43°C	720	5,6	875	7,6	1510	14,1	1760	18,3	2570	33,3	2570	33,3	3015	44,1	4535	80,9	4855	88,6	6545	164	7715	202
+10°C	20°C	1225	14,9	1485	18	2325	30,6	2985	42,2	3770	56,5	3770	56,5	4755	85,3	7000	136	7690	152	10455	290	12705	384
	32°C	1055	10,4	1280	13,3	2100	23,4	2395	30,1	3370	48,7	3370	48,7	4220	68,9	6405	128	7010	136	9100	239	11055	316
	43°C	900	8,5	1090	11	1835	18,8	2080	26,8	2845	40,7	2845	40,7	3655	60	5530	113	5730	120	7825	221	9505	276
+15°C	20°C	1470	19,1	1685	23,4	2685	40,6	3340	52,2	4430	73	4430	73	5480	106	8180	169	8855	186	12540	335	15235	470
	32°C	1280	15,3	1470	18,3	2415	29,6	3125	47,4	3955	67,2	3955	67,2	4860	90	7385	137	7910	168	10985	292	12680	417
	43°C	1100	12,9	1265	15,6	2200	27,8	2500	39,8	3460	62,1	3460	62,1	4075	80	6670	125	6985	154	9525	261	10995	387

M R22

Ti	-5÷+5°C	VTM 030	VTM 050	VTM 060	VTM 075	VTM 100	VTM 122	VTM 120	VTM 150	VTM 200	VTM 300	VTM 301	VTM 400	VTM 500
		1	1	1	1	2	2	2	3	3	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
	kW	0,6	0,75	0,9	1,08	1,26	1,5	1,72	1,8	2,39	2,91	3,65	4,19	5,37
	HP	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2	3	3	4	5
	m³/h	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	1,54	2,09	2,77	3,15	3,79	4,52	4,52	6,63	8,36	9,37	11,81	14,9	18,74
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,6	0,73	1	1,01	1,37	1,68	1,64	2,27	2,77	3,73	4,7	5,29	6,2
	kg	0,68	0,68	0,68	0,65	0,85	0,78	0,78	1,6	1,6	2	2	3	3

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x73	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x67	1x67	2x67	2x67	3x67	3x67
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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
	n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315	2x315	2x315	3x315	3x315
	n°xW	1x31	1x31	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x90	1x90	2x90	2x90	3x90	3x90
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830	3600	3600	5400	5400
	m	5	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8

4/6/9/5
7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	1325	14,5	1910	17,9	2105	19,9	2105	19,9	3140	42,2	3895	55,3	4835	76,6	6025	97,8
	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	3900	58	5200	78,8
	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	3380	42,2	4300	53,5
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	5770	101	7255	128
	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	4850	82,4	6405	111
	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	4195	56,4	5475	74,2
+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	6955	139	8330	161
	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	5800	117	6980	141
	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	5310	81,8	6225	94,9

A R404A

Ti	+5/+15°C	VTA 030	VTA 050	VTA 075	VTA 100	VTA 122	VTA 120	VTA 150	VTA 200	VTA 250	VTA 300	VTA 301
		1	1	2	2	3	3	3	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
	kW	0,77	0,89	1,33	1,52	1,76	1,76	2,35	2,97	3,49	4,77	5,31
	HP	1/3	1/2	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2	2,5	3	3
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	1,54	2,09	3,15	3,78	4,52	4,52	6,63	8,36	9,37	11,81	14,9
		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	0,18	0,18	0,27	0,27
	kg	0,68	0,68	0,85	0,85	1,6	1,6	1,6	2	2,1	1,85	2

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x73	1x73	2x73	2x73	1x67	1x67	1x67	2x67	2x67	3x67	3x67
	m³/h	1100	1100	2160	2160	1600	1600	1600	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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
	n°xØ mm	1x200	1x200	2x200	2x200	1x315	1x315	1x315	2x315	2x315	3x315	3x315
	n°xW	1x31	1x31	2x31	2x31	1x90	1x90	1x90	2x90	2x90	3x90	3x90
	m³/h	535	535	1070	1070	1830	1830	1830	3600	3600	5400	5400
	m	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	1025	11	1340	15,8	1910	22	2425	33,6	2845	39,4	2845	39,4	4145	72,6	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	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	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	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	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	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	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	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	5495	103	6170	136	7960	218	9820	346

N R404A

Ti	-5÷+5°C	VTN 030	VTN 050	VTN 060	VTN 075	VTN 100	VTN 122	VTN 120	VTN 150	VTN 200	VTN 300	VTN 301	VTN 400	VTN 500
		1	1	1	1	2	2	2	3	3	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
	kW	0,68	0,78	0,94	1,11	1,34	1,59	1,59	2,11	2,55	3,14	4,04	4,83	6,04
	HP	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2	3	3	4	5
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	1,54	2,09	2,44	3,15	3,78	4,52	4,52	6,63	8,36	9,37	11,81	14,9	18,74
		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,73	0,88	0,9	1,25	1,41	1,78	1,95	2,35	2,85	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	2	2	3	3

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x73	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x67	1x67	2x67	2x67	3x67	3x67
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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
	n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315	2x315	2x315	3x315	3x315
	n°xW	1x31	1x31	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x90	1x90	2x90	2x90	3x90	3x90
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830	3600	3600	5400	5400
	m	5	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

Ti	Ta	Q _o		V		Q _o		V		Q _o		V		Q _o		V		Q _o		V		Q _o		V		Q _o		V		Q _o		V	
		(W)	(m³)	(W)	(m³)	(W)	(m³)	(W)	(m³)	(W)	(m³)	(W)	(m³)	(W)	(m³)	(W)	(m³)	(W)	(m³)	(W)	(m³)	(W)	(m³)	(W)	(m³)	(W)	(m³)	(W)	(m³)	(W)	(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	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	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	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	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	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	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	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	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	3730	57,5	4645	70,8	5625	111	7070	146						

K R404A

Ti	-18÷-25°C	VTK 100	VTK 120	VTK 170	VTK 201	VTK 202	VTK 203	VTK 300	VTK 400	VTK 500	VTK 501	VTK 750	VTK 1000
		1	1	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5
	V/ph/Hz	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	0,87	0,99	1,4	1,49	1,91	2,61	2,18	3,63	4,21	5,51	8,07	9,87
	HP	1	1,2	1,7	2	2	2	3	4	5	5	7,5	10
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	3,79	4,55	5,96	5,96	8,36	11,81	12,92	16,73	18,74	23,63	37,49	47,25
		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	1,07	1,25	1,52	1,67	2,56	2,81	2,3	3,58	4,7	5,28	7,68	9,76
	kg	0,6	0,6	0,55	0,85	1	1	1,6	1,6	1,7	1,85	3	2,75

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x67	1x67	2x67	2x67	3x67	3x67
	m³/h	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600	3140	3140	4710	4710

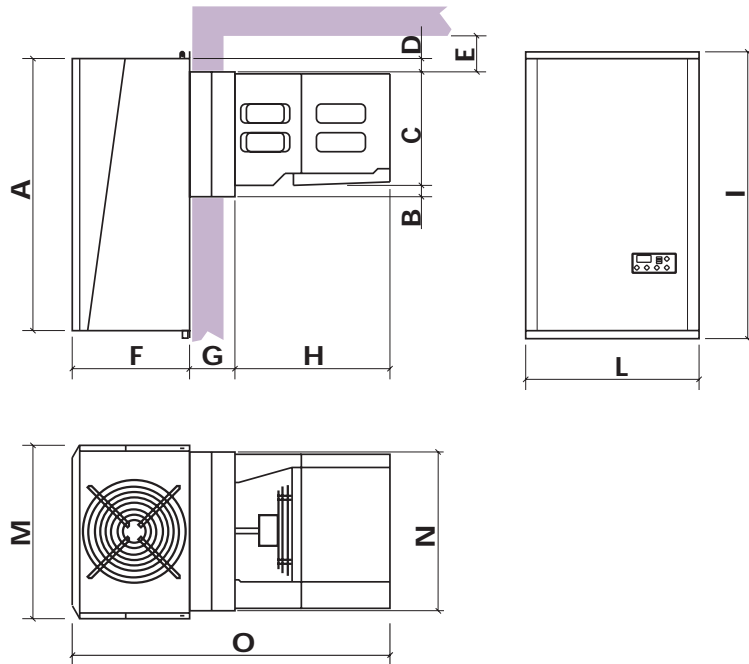
EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	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
	n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315	2x315	2x315	3x315	3x315
	n°xW	1x31	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x90	1x90	2x90	2x90	3x90	3x90
	m³/h	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830	3600	3600	5400	5400
	m	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8

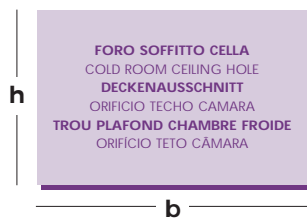
46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)		
-18°C	20°C	835	8	1005	9,9	1275	13,9	1400	16,4	1870	23,1	2650	35,3	2835	37,8	3560	62,6	4575	92	5840	114	8825	207	10155	262
	32°C	590	4,2	710	5,8	905	7,9	1015	10	1365	13,7	1990	21,4	2215	23,8	2635	36,4	3320	55,8	4235	70,4	6700	122	8115	164
	43°C	430	2,7	515	4	655	5,8	755	7,1	920	9,1	1500	16	1615	17,2	2055	28,8	2330	36,7	3115	53	4925	88,8	6205	118
-22°C	20°C	680	6,2	815	7,9	1035	11,3	1110	11,7	1540	17,7	2180	26,8	2400	29,5	3000	50	3925	70,5	5005	91,1	7440	152	8360	198
	32°C	460	2,8	555	3,9	705	5,2	800	7	1090	9,8	1590	15,6	1785	17,5	2080	27,2	2695	40,4	3440	51,5	5445	91,3	6535	120
	43°C	325	1,6	390	2,6	495	3,7	575	4,8	700	6,3	1175	11,1	1265	12	1605	20,5	1820	25,9	2450	37	3875	63,9	4880	84,3
-25°C	20°C	585	4,7	700	6,3	890	8,7	1000	10,4	1340	14,9	1890	21,4	2085	23,6	2595	41,1	3460	59,7	4415	77,8	6550	127	7545	164
	32°C	385	2,1	460	2,8	585	4	675	5,4	920	7,9	1350	12,3	1595	13,9	1745	21,6	2320	32,4	2960	42,9	4690	74,8	5585	97,8
	43°C	265	1,3	315	1,8	400	2,7	475	3,4	565	4,6	980	8,6	1055	9,3	1340	16,5	1520	19,7	2050	28,9	3245	48,4	4085	69



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
1	720	30	300	35	100	310	120	411	760	485	485	420	841
2	720	30	300	35	100	310	120	411	760	785	785	720	841
3	820	100	370	50	100	400	120	550	860	760	760	720	1070
4	860	100	380	30	120	420	120	560	980	1220	1220	1160	1100
5	860	100	380	30	120	420	120	560	980	1690	1690	1630	1100



FORO SOFFITTO CELLA
 COLD ROOM CEILING HOLE
 DECKENAUSCHNITT
 ORIFICIO TECHO CÁMARA
 TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
 ORIFICIO TETO CÁMARA



	b	h
1	425	335
2	725	335
3	725	475
4	1170	485
5	1640	485



- 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 tensione trifase sono dotate anche di pressostato di massima a taratura fissa.
- 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.
- 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. 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 pressostato di massima a taratura fissa (anche i modelli monofase), di valvola barostatica per il controllo della condensazione e di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Pannello remoto;** viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 2,5 metri (variabile secondo richiesta).
- d **Monitor di tensione.**
- e **Pressostato di massima** (solo per tensione 230/1/50 escluso i modelli ACH/ACM/ACA/ACN122).
- f **Pressostato ventola/e cond.**
- g **Quadro elettrico riscaldato.**
- h **Preriscaldamento.**



- 1 Electronic control instrument.
- 2 Expansion type: capillary tube.
- 3 Cold room light in all units.
- 4 Cable for the door heater connection in low temperature units.
- 5 All units are provided with a low pressure switch with fixed calibration; the three-phase voltage units are supplied with a high pressure switch with fixed calibration as well.
- 6 Water drain evaporation basin and overflow pipe for all the units form 1, 2 and for the units form 3 but only those in high and medium temperature. The drain water is thrown away in the units form 3 in low temperature.
- 7 Heater in the condensed water drain in all medium and low temperature units.
- 8 Wall-installation with a straddle position.
- 9 It's advisable to use these units at an ambient temperature not lower than 10°C. In case of an outside installation it's necessary to protect the units from the bad weather.

⊕ **Optionals:**

- a **Different voltage.**
- b **Condensation by water:** The units, on which the condensation is effected by water, are provided with a high pressure switch with fixed calibration (for the monophase models as well), with a condensing pressure controlled water valve and with fans for the cooling of the compressor.
- c **Remote control panel:** It's delivered already connected to the unit by a cable 2,5 metres long (variable on request).
- d **Voltage monitor.**
- e **High pressure switch** (only for voltage 230/1/50 except the ACH/ACM/ACA/ACN122 models).
- f **Pressure switch of the condenser fan/s.**
- g **Heated switchboard.**
- h **Preheating.**



- 1 Elektronische Steuerung.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Zellenbeleuchtung an allen Aggregaten installiert.
- 4 Bei Tiefkühlaggregaten sind Anschlüsse für die Türinnenheizung vorgesehen.
- 5 Die Aggregate sind mit einem festeingestellten Tiefdruckwächter ausgerüstet.
Drehstromaggregate werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruckwächter versehen.
- 6 Die Stopferaggregattypen 1,2 und 3 für hohe und mittlere Kühltemperatureinsätze sind mit einer Tauwasserverdunsterschale und Überlaufrohr ausgerüstet. Im Tiefkühlbereich ist für den Aggregattyp 3 ein direkter Tauwasserablauf vorgesehen.
- 7 Alle Aggregate für mittlere und tiefe Kühlzellentemperaturen sind generell mit einer Tauwasserablaufheizung versehen.
- 8 Diese Aggregattypen werden vor der Deckenmontage über die Kühlzellenwand gehängt; zuvor sind oben im Wandpaneel die Ausschnitte für die Aggregattrageholme auszuschneiden.
- 9 Die Aggregate sollen bei keinen Außentemperaturen unter 10°C eingesetzt werden, da sonst die Funktion nicht mehr gewährleistet werden kann.
Bei Außenaufstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen!

⊛ **Optionals:**

- a **Verschiedene Spannungen.**
- b Bei allen Modellen mit **wassergekühlten Kondensatoren** werden Hochdruckwächter mit fester Einstellung, Kühlwasserregler und Lüfter für die Verdichterkühlung installiert.
- c **Schalttafel für Fernbedienung:** Die Schalttafel ist mit einem 2,5 m langen Kabel mit dem Aggregat verbunden, auf Wunsch können auch größere Kabellängen geliefert werden.
- d **Spannungsmonitor.**
- e **Hochdruckwächter** (nur für Spannung 230/1/50 außer den Modellen ACH/ACM/ACA/ACN122).
- f **Druckschalter für Kondensatorlüfter.**
- g **Beheizte Schalttafel.**
- h **Kurbelwannenheizung.**



- 1 Sistema 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 están dotadas también de presóstato de máxima a tarado fijo.
- 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.
- 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. En caso de instalación en ambiente externo es necesario proteger la unidad de la intemperie.

⊛ **Optionals:**

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** Las unidades provistas de esta dotación se suministran con presóstato de máxima a tarado fijo (también los modelos monofase), con válvula presostática para el control de la condensación y con ventiladores para el enfriamiento del compresor.
- c **Panel remoto:** viene suministrado ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 2,5 m (variable bajo pedido).
- d **Monitor de tensión.**
- e **Presóstato de máxima** (sólo para tensión 230/1/50 a excepción de los modelos ACH/ACM/ACA/ACN122).
- f **Presóstato ventilador/es condensador.**
- g **Cuadro eléctrico calentado.**
- h **Pre calentamiento.**



- 1 Instrument de contrôle électronique.
- 2 Type d'expansion: tube capillaire.
- 3 Lumière chambre froide dans toutes les unités.
- 4 Câble pour la connexion de la résistance-porte dans les unités pour basse température.
- 5 Toutes les unités sont dotées de pressostat basse pression à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée sont dotées aussi de pressostat haute pression à étalonnage fixe.
- 6 Bac d'évaporation de l'eau d'écoulement et tuyau de trop-plein pour toutes les unités forme 1, 2 et pour les unités forme 3 mais seulement dans celles pour haute et moyenne température. L'eau d'écoulement est perdue dans les unités forme 3 pour basse température.
- 7 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de condensat sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
- 8 Installation en paroi en position à cheval.
- 9 Il est conseillé d'employer ces unités pour températures ambiantes supérieures à 10°C. En cas d'installation au dehors, il faut protéger l'unité des intempéries.

⊛ **Optionals:**

- a **Tension différente.**
- b **Condensation par eau:** Les unités, sur lesquelles la condensation est effectuée par eau, sont munies de pressostat haute pression avec étalonnage fixe (les modèles monophasés aussi), de soupape de contrôle de la pression de l'eau de condensation et de ventilateurs pour le refroidissement du compresseur.
- c **Panneau séparé:** il est livré déjà branché à l'unité par un câble de 2,5 mètres de long (variable à la demande).
- d **Monitor de tension.**
- e **Pressostat haute pression** (seulement pour tension 230/1/50 à l'exception des modèles ACH/ACM/ACA/ACN122).
- f **Pressostat ventilateur/s condenseur.**
- g **Tableau électrique chauffé.**
- h **Préchauffage.**



- 1 Sistema eletrônico de controle.
- 2 Tipo de expansão: tubo capilar.
- 3 Luz câmara em todas as unidades.
- 4 Cabo para a conexão da resistência porta nas unidades de baixa temperatura.
- 5 Todas as unidades têm pressostato de baixa com regulagem fixa; aquelas que têm tensão trifásica têm também pressostato de alta com regulagem fixa.
- 6 Cuba de evaporação de água de descarga e tubo de dreno para todas as unidades forma 1, 2 e para as unidades forma 3 porém somente nas de alta e média temperatura. A descarga de água de condensação é exterior na unidade forma 3 de baixa temperatura.
- 7 Resistência de dreno em todas as unidades de média e baixa temperatura.
- 8 Instalação na parede da câmara com posição cavalgada.
- 9 Uso aconselhado para temperatura ambiente no inferior a 10°C. Em caso de instalação em ambiente externo é necessário proteger a unidade do sereno.

⊛ **Optionals:**

- a **Tensão diferente.**
- b **Condensação por água:** as unidades previstas desta dotação se montam com pressostato de alta com regulagem fixa (também os modelos monofásicos), com válvula pressostática para o controle da condensação e com ventiladores para esfriamento do compressor.
- c **Painel remoto:** Vem subministrado já conectado à unidade mediante um cabo de longitude 2,5 m (variável baixo pedido).
- d **Monitor de tensão.**
- e **Pressostato de alta** (somente para tensão 230/1/50 exceto os modelos ACH/ACM/ACA/ACN122).
- f **Pressostato do(s) ventilador(es) do condensador.**
- g **Quadro elétrico aquecido.**
- h **Pré-aquecimento.**

H R22

Ti	+5÷+15°C	ACH 030	ACH 050	ACH 075	ACH 100	ACH 122	ACH 120	ACH 150
		1	1	2	2	3	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
	kW	0,67	0,82	1,36	1,39	1,61	1,67	2,01
	HP	1/3	1/2	3/4	1	1,2	1,2	1,5
		E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	1,54	2,09	3,15	3,79	4,52	4,52	6,63
		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,03	0,03	0,06	0,06	0,09	0,09	0,09
	kg	0,68	0,68	0,85	0,85	1,6	1,6	1,6

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x300
	n°xW	1x73	1x73	2x73	2x73	1x67	1x67	1x67
	m³/h	1100	1100	2160	2160	1600	1600	1600

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	1x315	1x315	1x315
	n°xW	1x31	1x31	2x31	2x31	1x90	1x90	1x90
	m³/h	535	535	1070	1070	1830	1830	1830
	m	5	5	5	5	8	8	8

46/95
70 2 3 8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

ti	ta	+5°C		+10°C		+15°C	
		Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)
+5°C	20°C	1005	10,7	1220	14,4	2070	23,9
	32°C	860	8,3	1045	10,7	1720	18
	43°C	720	5,6	875	7,6	1510	14,1
+10°C	20°C	1225	14,9	1485	18	2325	30,6
	32°C	1055	10,4	1280	13,3	2100	23,4
	43°C	900	8,5	1090	11	1835	18,8
+15°C	20°C	1470	19,1	1685	23,4	2685	40,6
	32°C	1280	15,3	1470	18,3	2415	29,6
	43°C	1100	12,9	1265	15,6	2200	27,8

M R22

Ti

-5÷+5°C	ACM 030	ACM 050	ACM 060	ACM 075	ACM 100	ACM 122	ACM 120	ACM 150	ACM 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
	kW	0,6	0,75	0,9	1,07	1,26	1,5	1,72	2,39
	HP	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	2
	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	1,54	2,09	2,77	3,15	3,79	4,52	4,52	6,63
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,6	0,73	1	1,01	1,37	1,68	1,64	2,27
	kg	0,68	0,68	0,68	0,65	0,85	0,78	0,78	1,6

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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
	n°xW	1x73	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x67
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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
	n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315
	n°xW	1x31	1x31	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x90
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830
	m	5	5	5	5	5	5	8	8

**46/95
70238**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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

A R404A

Ti	+5÷+15°C	ACA 030	ACA 050	ACA 075	ACA 100	ACA 122	ACA 120	ACA 150
		1	1	2	2	3	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
	kW	0,77	0,89	1,33	1,52	1,76	1,76	2,35
	HP	1/3	1/2	3/4	1	1,2	1,2	1,5
		E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	1,54	2,09	3,15	3,78	4,52	4,52	6,63
		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,03	0,03	0,06	0,06	0,09	0,09	0,09
	kg	0,68	0,68	0,85	0,85	1,6	1,6	1,6

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x300
	n°xW	1x73	1x73	2x73	2x73	1x67	1x67	1x67
	m³/h	1100	1100	2160	2160	1600	1600	1600

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	1x315	1x315	1x315
	n°xW	1x31	1x31	2x31	2x31	1x90	1x90	1x90
	m³/h	535	535	1070	1070	1830	1830	1830
	m	5	5	5	5	8	8	8

**4/6/9/5
70/2/3/8**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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

N R404A

Ti	-5÷+5°C	ACN 030	ACN 050	ACN 060	ACN 075	ACN 100	ACN 122	ACN 120	ACN 150	ACN 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	0,68	0,78	0,94	1,1	1,34	1,59	1,59	2,11	2,55
	HP	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2
		E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	1,54	2,09	2,44	3,15	3,78	4,52	4,52	6,63	8,36
		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,73	0,88	0,9	1,25	1,41	1,78	1,95	2,35	2,85
	kg	0,68	0,68	0,68	0,65	0,85	0,78	0,78	1,6	1,6

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x73	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x67	1x67
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	1x90	1x90
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830
	m	5	5	5	5	5	5	5	8	8

4/6/9/5 7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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

K R404A

Ti	-18÷-25°C	ACK 100	ACK 120	ACK 170	ACK 201	ACK 202	ACK 203	ACK 300	ACK 400
		1	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	400/3/50
	kW	0,87	0,99	1,39	1,49	1,91	2,61	2,18	3,63
	HP	1	1,2	1,7	2	2	2	3	4
		E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	3,79	4,55	5,96	5,96	8,36	11,81	12,92	16,73
		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	1,07	1,25	1,52	1,67	2,56	2,81	2,3	3,58
	kg	0,6	0,6	0,6	0,85	0,85	0,85	1,6	1,6

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x67	1x67
	m³/h	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

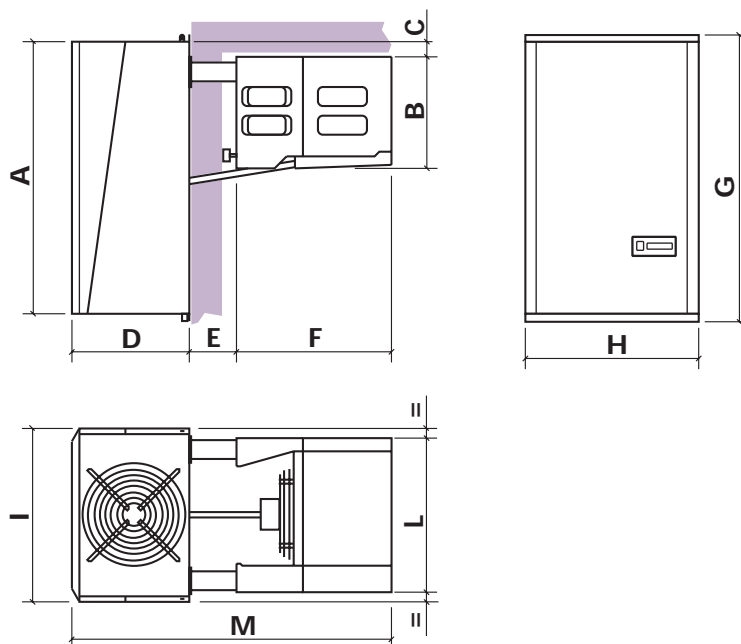
EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	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	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315
	n°xW	1x31	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x90	1x90
	m³/h	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830
	m	5	5	5	5	5	5	8	8

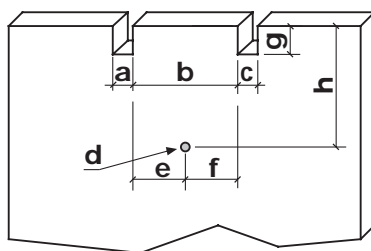
**4/6/9/5
7/0/2/3/8**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
-18°C	20°C	835	8	1005	9,9	1150	12,5	1400	16,4	1870	23,1	2650	35,3	2835	37,8	3560	62,6
	32°C	590	4,2	710	5,8	815	7,1	1015	10	1365	13,7	1990	21,4	2215	23,8	2635	36,4
	43°C	430	2,7	515	4	620	5,5	755	7,1	920	9,1	1500	16	1615	17,2	2055	28,8
-22°C	20°C	680	6,2	815	7,9	935	10,2	1110	11,7	1540	17,7	2180	26,8	2400	29,5	3000	50
	32°C	460	2,8	555	3,9	635	4,7	800	7	1090	9,8	1590	15,6	1785	17,5	2080	27,2
	43°C	325	1,6	390	2,6	470	3,5	575	4,8	700	6,3	1175	11,1	1265	12	1605	20,5
-25°C	20°C	585	4,7	700	6,3	805	7,8	1000	10,4	1340	14,9	1890	21,4	2085	23,6	2595	41,1
	32°C	385	2,1	460	2,8	525	3,6	675	5,4	920	7,9	1350	12,3	1595	13,9	1745	21,6
	43°C	265	1,3	315	1,8	380	2,6	475	3,4	565	4,6	980	8,6	1055	9,3	1340	16,5



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
1	720	295	40	310	124	411	760	485	485	408	845
2	720	295	40	310	124	411	760	785	785	708	845
3	820	370	50	400	120	550	860	760	760	710	1070



	a	b	c	d	e	f	g	h
1	55	295	55	Ø22	147,5	147,5	80	324
2	55	595	55	Ø22	297,5	297,5	80	324
3	85	542	85	Ø22	271	271	65	396



- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Luce cella in tutte le unità.
- 4 Cavo per il collegamento del micro porta; le funzioni del micro porta sono programmabili dalla centralina.
- 5 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 6 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con tensione trifase sono dotate anche di pressostato di massima a taratura fissa.
- 7 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 2,5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 8 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 9 Resistenza nello scarico condensa in tutte le unità in media e bassa temperatura.
- 10 Installazione a soffitto cella con foro per il tampone.
- 11 Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. 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 pressostato di massima a taratura fissa (anche i modelli monofase), di valvola barostatica per il controllo della condensazione e di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Pannello remoto;** per distanze superiori a 20 metri viene utilizzata una centralina speciale con modulo amplificatore.
- d **Monitor di tensione.**
- e **Pressostato di massima** (solo per tensione 230/1/50 escluso i modelli SFM/SFN122).
- f **Pressostato ventola/e cond.**
- g **Quadro elettrico riscaldato.**
- h **Preriscaldamento.**

- 1 Electronic control panel.
- 2 Expansion type: capillary tube.
- 3 Cold room light in all units.
- 4 Cable for the door microswitch connection; the door microswitch functions can be programmed on the electronic control panel.
- 5 Cable for the door heater connection in low temperature units.
- 6 All units are provided with a low pressure switch with fixed calibration; the three-phase voltage units are supplied with a high pressure switch with fixed calibration as well.
- 7 Remote control panel: It is delivered already connected to the unit by a cable 2,5 metres long (on request the cable can be delivered with a length as far as 20 metres).
- 8 The drain water is thrown away.
- 9 Heater in the condensed water drain in all medium and low temperature units.
- 10 Installation on the cold room ceiling with a hole for the insulated panel.
- 11 It's advisable to use these units at an ambient temperature not lower than 10°C. In case of an outside installation it's necessary to protect the units from the bad weather.

✪ **Optionals:**

- a **Different voltage.**
- b **Condensation by water:** The units, on which the condensation is effected by water, are provided with a high pressure switch with fixed calibration (for the monophase models as well), with a condensing pressure controlled water valve and with fans for the cooling of the compressor.
- c **Remote control panel:** If the distance between the remote control panel and the unit is longer than 20 metres, a special electronic control panel with an amplifying module is installed.
- d **Voltage monitor.**
- e **High pressure switch** (only for voltage 230/1/50 except the SFM/SFN122 models).
- f **Pressure switch of the condenser fan/s.**
- g **Heated switchboard.**
- h **Preheating.**



- 1 Elektronische Steuerung und Überwachung.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Zellenbeleuchtung an allen Aggregaten installiert.
- 4 Anschlüsse für den Tür-Mikroschalter sind vorgesehen. Die Aufgaben des Schalters werden mit der elektronischen Steuerung programmiert.
- 5 Bei Tiefkühlaggregaten sind Anschlüsse für die Türrahmenheizung vorgesehen.
- 6 Alle Aggregattypen sind mit einem festeingestellten Tiefdruckwächter ausgerüstet. Drehstromaggregate werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruckwächter versehen.
- 7 Schalttafel mit Fernbedienung: Die Schalttafel ist mit dem Aggregat durch ein 2,5 m langes Kabel verbunden. Das Kabel kann auf Wunsch bis auf 20 m verlängert werden.
- 8 Tauwasserablauffeitung.
- 9 Tauwasserablaufheizung bei allen Aggregaten für mittlere und tiefe Temperatur.
- 10 Vor der Montage der SF-Aggregate muß im Deckenpaneel ein Ausschnitt vorgesehen werden, die Ausschnittsabmessungen finden Sie in den folgenden Katalogseiten.
- 11 Die Aggregate sollen bei keinen Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden, da sonst die Funktion nicht mehr gewährleistet werden kann. Bei Außenaufstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen!

✪ **Optionals:**

- a **Verschiedene Spannungen.**
- b Bei allen Modellen mit **wassergekühlten Kondensatoren** wird ein Hochdruckwächter mit fester Einstellung, ein Kühlwasserregler und ein Lüfter für die Verdichterkühlung installiert und geliefert.
- c **Schalttafel mit Fernbedienung:** Ist der Abstand zwischen Schalttafel und Aggregat größer als 20 m, ist ein Verstärkermodul einzusetzen.
- d **Spannungsmonitor.**
- e **Hochdruckwächter** (nur für Spannung 230/1/50 außer den Modellen SFM/SFN122).
- f **Druckschalter für Kondensatorlüfter.**
- g **Beheizte Schalttafel.**
- h **Kurbelwannenheizung.**



- 1 Centralita electrónica de control.
- 2 Tipo de expansión: tubo capilar.
- 3 Luz cámara en todas las unidades.
- 4 Cable para la conexión del micro de puerta; las funciones del micro de puerta se programan desde la centralita.
- 5 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 6 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica están dotadas también de presóstato de máxima a tarado fijo.
- 7 Panel remoto: viene suministrado ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 2,5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 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 el techo de la cámara con orificio para el tampón.
- 11 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.

✪ **Optionals:**

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** Las unidades provistas de esta dotación se suministran con presóstato de máxima a tarado fijo (también los modelos monofase), con válvula presostática para el control de la condensación y con ventiladores para el enfriamiento del compresor.
- c **Panel remoto:** si la distancia entre el panel remoto y la unidad es superior a 20 m, se utiliza una centralita especial con módulo amplificador.
- d **Monitor de tensión.**
- e **Presóstato de máxima** (sólo para tensión 230/1/50 a excepción de los modelos SFM/SFN122).
- f **Presóstato ventilador/es condensador.**
- g **Cuadro eléctrico calentado.**
- h **Precaentamiento.**



- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Type d'expansion: tube capillaire.
- 3 Lumière chambre froide dans toutes les unités.
- 4 Câble pour la connexion du micro-interrupteur porte; les fonctions du micro-interrupteur porte peuvent être programmées sur la platine électronique.
- 5 Câble pour la connexion de la résistance-porte dans les unités pour basse température.
- 6 Toutes les unités sont dotées de pressostat basse pression à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée sont dotées aussi de pressostat haute pression à étalonnage fixe.
- 7 Panneau séparé; il est déjà branché à l'unité par un câble de 2,5 mètres de long (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 8 L'eau d'écoulement est perdue.
- 9 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de condensat sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
- 10 Installation sur le plafond de la chambre froide avec un trou pour le tampon.
- 11 Il est conseillé d'employer ces unités pour températures ambiantes supérieures à 10°C. En cas d'installation au dehors, il faut protéger l'unité des intempéries.

⊕ **Optionals:**

- a **Tension différente.**
- b **Condensation par eau:** Les unités, sur lesquelles la condensation est effectuée par eau, sont munies de pressostat haute pression avec étalonnage fixe (les modèles monophasés aussi), de soupape de contrôle de la pression de l'eau de condensation et de ventilateurs pour le refroidissement du compresseur.
- c **Panneau séparé:** pour des distances de plus de 20 mètres, on utilise une platine électronique spéciale, dotée de module amplificateur.
- d **Monitor de tension.**
- e **Pressostat haute pression** (seulement pour tension 230/1/50 à l'exception des modèles SFM/SFN122).
- f **Pressostat ventilateur/s condenseur.**
- g **Tableau électrique chauffé.**
- h **Préchauffage.**



- 1 Centralita eletrônica de controle.
- 2 Tipo de expansão: tubo capilar.
- 3 Luz câmara em todas as unidades.
- 4 Cabo para a conexão do micro da porta; as funções do micro da porta se programam desde a centralita.
- 5 Cabo para a conexão da resistência porta nas unidades de baixa temperatura.
- 6 Todas as unidades têm pressostato de baixa com regulagem fixa; aquelas que têm tensão trifásica têm também pressostato de alta com regulagem fixa.
- 7 O painel remoto é fornecido já conectado à unidade com um cabo de 2,5 metros de comprimento (variável sob pedido até 20 metros).
- 8 Descarga da água de condensação ao exterior.
- 9 Resistência de dreno em todas as unidades de média e baixa temperatura.
- 10 Instalação no teto câmara com orifício para o tampão.
- 11 Uso aconselhado para temperatura ambiente no inferior a 10°C. Em caso de instalação em ambiente externo é necessário proteger a unidade do sereno.

⊕ **Optionals:**

- a **Tensão diferente.**
- b **Condensation por água:** as unidades previstas desta dotação se montam com pressostato de alta com regulagem fixa (também os modelos monofásicos), com válvula pressostática para o controle da condensation e com ventiladores para esfriamento do compressor.
- c **Nos Painéis Remotos,** para distâncias superiores a 20 metros é utilizada uma central eletrônica especial com módulo amplificador.
- d **Monitor de tensão.**
- e **Pressostato de alta** (somente para tensão 230/1/50 exceto os modelos SFM/SFN122).
- f **Pressostato do(s) ventilador(es) do condensador.**
- g **Quadro elétrico aquecido.**
- h **Pré-aquecimento.**

M 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	0,6	0,75	0,9	1,07	1,26	1,5	1,72	2,39
	HP	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5
 m³/h	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	1,54	2,09	2,77	3,15	3,79	4,52	4,52	6,63	8,36
 kW	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	0,6	0,73	1	1,01	1,37	1,68	1,64	2,27	2,77
 kg	0,68	0,68	0,68	0,65	0,85	0,78	0,78	1,6	1,6

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

 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	1x73	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x67	1x67
 m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

 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	1x90	1x90
 m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830
 m	5	5	5	5	5	5	5	8	8

**46/95
70238**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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

N 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	0,68	0,78	0,94	1,1	1,34	1,59	1,59	2,11	2,55
	HP	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2
 m³/h	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
	1,54	2,09	2,44	3,15	3,78	4,52	4,52	6,63	8,36	
 kW	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	
	0,73	0,88	0,9	1,25	1,41	1,78	1,95	2,35	2,85	
 kg	0,68	0,68	0,68	0,65	0,85	0,78	0,78	1,6	1,6	

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

 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	1x73	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x67	1x67
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

 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	1x90	1x90
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830
 m	5	5	5	5	5	5	5	8	8	

4/6/9/5
7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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

K R404A

Ti	-18 ÷ -25°C	SFK 100	SFK 120	SFK 170	SFK 201	SFK 202	SFK 203	SFK 300	SFK 400
		1	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	400/3/50
	kW	0,87	0,99	1,39	1,49	1,91	2,61	2,18	3,63
	HP	1	1,2	1,7	2	2	2	3	4
		E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	3,79	4,55	5,96	5,96	8,36	11,81	12,92	16,73
		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	1,07	1,25	1,52	1,67	2,56	2,81	2,3	3,58
	kg	0,6	0,75	0,55	0,85	1	1	1,75	1,75

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x67	1x67
	m³/h	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

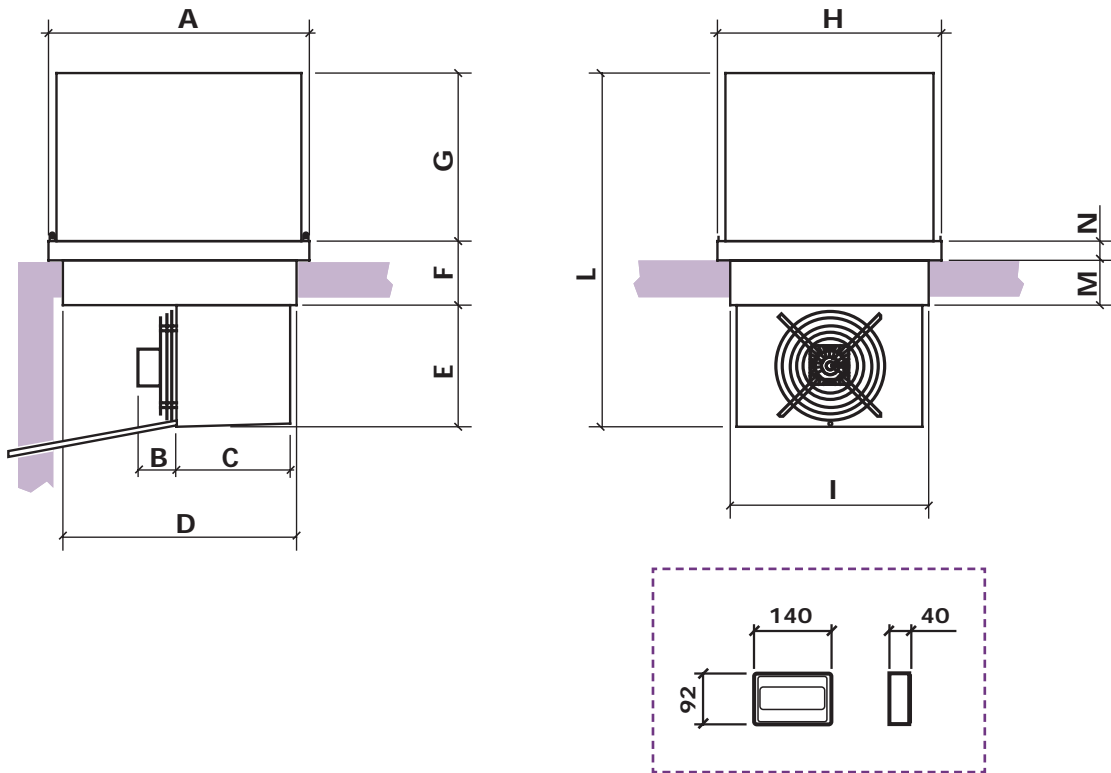
EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	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	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315
	n°xW	1x31	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x90	1x90
	m³/h	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830
	m	5	5	5	5	5	5	8	8

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

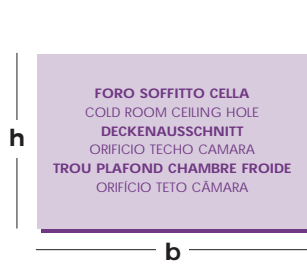
Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-18°C	20°C	835	8	1005	9,9	1150	12,5	1400	16,4	1870	23,1	2650	35,3	2835	37,8	3560	62,6
	32°C	590	4,2	710	5,8	815	7,1	1015	10	1365	13,7	1990	21,4	2215	23,8	2635	36,4
	43°C	430	2,7	515	4	620	5,5	755	7,1	920	9,1	1500	16	1615	17,2	2055	28,8
-22°C	20°C	680	6,2	815	7,9	935	10,2	1110	11,7	1540	17,7	2180	26,8	2400	29,5	3000	50
	32°C	460	2,8	555	3,9	635	4,7	800	7	1090	9,8	1590	15,6	1785	17,5	2080	27,2
	43°C	325	1,6	390	2,6	470	3,5	575	4,8	700	6,3	1175	11,1	1265	12	1605	20,5
-25°C	20°C	585	4,7	700	6,3	805	7,8	1000	10,4	1340	14,9	1890	21,4	2085	23,6	2595	41,1
	32°C	385	2,1	460	2,8	525	3,6	675	5,4	920	7,9	1350	12,3	1595	13,9	1745	21,6
	43°C	265	1,3	315	1,8	380	2,6	475	3,4	565	4,6	980	8,6	1055	9,3	1340	16,5



SF



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
1	575	100	250	515	270	140	340	495	435	750	100	40
2	575	100	250	515	270	140	390	795	735	800	100	40
3	655	340	60	595	370	140	460	795	735	970	100	40



	b	h
1	440	520
2	740	520
3	740	600



- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Luce cella in tutte le unità.
- 4 Cavo per il collegamento del micro porta; le funzioni del micro porta sono programmabili dalla centralina.
- 5 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 6 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con tensione trifase sono dotate anche di pressostato di massima a taratura fissa.
- 7 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 2,5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 8 Bacinella di evaporazione dell'acqua di scarico e tubo di troppo pieno.
- 9 Installazione a soffitto 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.

✪ **Optionals:**

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di pressostato di massima a taratura fissa (anche i modelli monofase), di valvola barostatica per il controllo della condensazione e di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Pannello remoto;** per distanze superiori a 20 metri viene utilizzata una centralina speciale con modulo amplificatore.
- d **Monitor di tensione.**
- e **Pressostato di massima** (solo per tensione 230/1/50 escluso i modelli SVM/SVN122).
- f **Pressostato ventola/e cond.**
- g **Quadro elettrico riscaldato.**
- h **Preriscaldamento.**
- i **Resistenza nello scarico condensa.**



- 1 Electronic control panel.
- 2 Expansion type: capillary tube.
- 3 Cold room light in all units.
- 4 Cable for the door microswitch connection; the door microswitch functions can be programmed on the electronic control panel.
- 5 Cable for the door heater connection in low temperature units.
- 6 All units are provided with a low pressure switch with fixed calibration; the three-phase voltage units are supplied with a high pressure switch with fixed calibration as well.
- 7 Remote control panel: It is delivered already connected to the unit by a cable 2,5 metres long (on request the cable can be delivered with a length as far as 20 metres).
- 8 Water drain evaporation basin and overflow pipe.
- 9 Installation on the cold room ceiling with a hole for the insulated panel.
- 10 It's advisable to use these units at an ambient temperature not lower than 10°C. In case of an outside installation it's necessary to protect the units from the bad weather.

✪ **Optionals:**

- a **Different voltage.**
- b **Condensation by water:** The units, on which the condensation is effected by water, are provided with a high pressure switch with fixed calibration (for the monophase models as well), with a condensing pressure controlled water valve and with fans for the cooling of the compressor.
- c **Remote control panel:** If the distance between the remote control panel and the unit is longer than 20 metres, a special electronic control panel with an amplifying module is installed.
- d **Voltage monitor.**
- e **High pressure switch** (only for voltage 230/1/50 except the SVM/SVN122 models).
- f **Pressure switch of the condenser fan/s.**
- g **Heated switchboard.**
- h **Preheating.**
- i **Heater in the condensed water drain.**



- 1 Elektronische Steuerung und Überwachung.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Zellenbeleuchtung an allen Aggregaten installiert.
- 4 Anschlüsse für den Tür-Mikroschalter sind vorgesehen. Die Aufgaben des Schalters werden mit der elektronischen Steuerung programmiert.
- 5 Bei Tiefkühlaggregaten sind Anschlüsse für die Türrahmenheizung vorgesehen.
- 6 Alle Aggregattypen sind mit einem festeingestellten Tiefdruckwächter ausgerüstet. Drehstromaggregate werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruckwächter versehen.
- 7 Schalttafel mit Fernbedienung: Die Schalttafel ist mit dem Aggregat durch ein 2,5 m langes Kabel verbunden. Das Kabel kann auf Wunsch bis auf 20 m verlängert werden.
- 8 Verdunsterschale für Tauwasser und Überlaufrohr.
- 9 Vor der Montage der SV-Aggregate muß im Deckenpaneel ein Ausschnitt vorgesehen werden, die Ausschnittsabmessungen finden Sie in den folgenden Katalogseiten.
- 10 Die Aggregate sollen bei keinen Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden, da sonst die Funktion nicht mehr gewährleistet werden kann.
Bei Außenaufstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen!

⊕ **Optionals:**

- a **Verschiedene Spannungen.**
- b Bei allen Modellen mit **wassergekühlten Kondensatoren** wird ein Hochdruckwächter mit fester Einstellung, ein Kühlwasserregler und ein Lüfter für die Verdichterkühlung installiert und geliefert.
- c **Schalttafel mit Fernbedienung:** Ist der Abstand zwischen Schalttafel und Aggregat größer als 20 m, ist ein Verstärkermodul einzusetzen.
- d **Spannungsmonitor.**
- e **Hochdruckwächter** (nur für Spannung 230/1/50 außer den Modellen SVM/SVN122).
- f **Druckschalter für Kondensatorlüfter.**
- g **Beheizte Schalttafel.**
- h **Kurbelwannenheizung.**
- i **Die Aggregate für mittlere und tiefe Kühlzellentemperaturen haben eine Tauwasserablaufheizung.**



- 1 Centralita electrónica de control.
- 2 Typo de expansión: tubo capilar.
- 3 Luz cámara en todas las unidades.
- 4 Cable para la conexión del micro de puerta; las funciones del micro de puerta se programan desde la centralita.
- 5 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 6 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica están dotadas también de presóstato de máxima a tarado fijo.
- 7 Panel remoto: viene suministrado ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 2,5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 8 Cuba de evaporación del agua de descarga y tubo de rebose.
- 9 Instalación en el techo 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.

⊕ **Optionals:**

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** Las unidades provistas de esta dotación se suministran con presóstato de máxima a tarado fijo (también los modelos monofase), con válvula presostática para el control de la condensación y con ventiladores para el enfriamiento del compresor.
- c **Panel remoto:** si la distancia entre el panel remoto y la unidad es superior a 20 m, se utiliza una centralita especial con módulo amplificador.
- d **Monitor de tensión.**
- e **Presóstato de máxima** (sólo para tensión 230/1/50 a excepción de los modelos SVM/SVN122).
- f **Presóstato ventilador/es condensador.**
- g **Cuadro eléctrico calentado.**
- h **Precaentamiento.**
- i **Resistencia en el tubo de desagüe del condensado.**





- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Type d'expansion: tube capillaire.
- 3 Lumière chambre froide dans toutes les unités.
- 4 Câble pour la connexion du micro-interrupteur porte; les fonctions du micro-interrupteur porte peuvent être programmées sur la platine électronique.
- 5 Câble pour la connexion de la résistance-porte dans les unités pour basse température.
- 6 Toutes les unités sont dotées de pressostat basse pression à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée sont dotées aussi de pressostat haute pression à étalonnage fixe.
- 7 Panneau séparé; il est déjà branché à l'unité par un câble de 2,5 mètres de long (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 8 Bac d'évaporation de l'eau d'écoulement et tuyau de trop-plein.
- 9 Installation sur le plafond de la chambre froide avec un trou pour le tampon.
- 10 Il est conseillé d'employer ces unités pour températures ambiantes supérieures à 10°C. En cas d'installation au dehors, il faut protéger l'unité des intempéries.

⊗ **Optionals:**

- a **Tension différente.**
- b **Condensation par eau:** Les unités, sur lesquelles la condensation est effectuée par eau, sont munies de pressostat haute pression avec étalonnage fixe (les modèles monophasés aussi), de soupape de contrôle de la pression de l'eau de condensation et de ventilateurs pour le refroidissement du compresseur.
- c **Panneau séparé:** pour des distances de plus de 20 mètres, on utilise une platine électronique spéciale, dotée de module amplificateur.
- d **Monitor de tension.**
- e **Pressostat haute pression** (seulement pour tension 230/1/50 à l'exception des modèles SVM/SVN122).
- f **Pressostat ventilateur/s condenseur.**
- g **Tableau électrique chauffé.**
- h **Préchauffage.**
- i **Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de condensat.**



- 1 Centralita eletrônica de controle.
- 2 Tipo de expansão: tubo capilar.
- 3 Luz câmara em todas as unidades.
- 4 Cabo para a conexão do micro da porta; as funções do micro da porta se programam desde a centralita.
- 5 Cabo para a conexão da resistência porta nas unidades de baixa temperatura.
- 6 Todas as unidades têm pressostato de baixa com regulagem fixa; aquelas que têm tensão trifásica têm também pressostato de alta com regulagem fixa.
- 7 O painel remoto é fornecido já conectado à unidade com um cabo de 2,5 metros de comprimento (variável sob pedido até 20 metros).
- 8 Cuba de evaporação da água de descargue e tubo de rebosse.
- 9 Instalação no teto câmara com orifício para o tampão.
- 10 Uso aconselhado para temperatura ambiente no inferior a 10°C. Em caso de instalação em ambiente externo é necessário proteger a unidade do sereno.

⊗ **Optionals:**

- a **Tensão diferente.**
- b **Condensation por água:** as unidades previstas desta dotação se montam com pressostato de alta com regulagem fixa (também os modelos monofásicos), com válvula pressostática para o controle da condensation e com ventiladores para esfriamento do compressor.
- c **Nos Painéis Remotos,** para distâncias superiores a 20 metros é utilizada uma central eletrônica especial com módulo amplificador.
- d **Monitor de tensão.**
- e **Pressostato de alta** (somente para tensão 230/1/50 exceto os modelos SVM/SVN122).
- f **Pressostato do(s) ventilador(es) do condensador.**
- g **Quadro elétrico aquecido.**
- h **Pré-aquecimento.**
- i **Resistência de dreno em todas as unidades.**

M 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
	kW	0,66	0,81	0,97	1,14	1,31	1,55	1,77	1,96
	HP	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5
	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	1,54	2,09	2,77	3,15	3,79	4,52	4,52	6,63
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,6	0,73	1	1,01	1,37	1,68	1,64	2,27
	kg	0,6	0,6	0,68	0,65	0,85	0,78	0,78	1,6

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x250	1x250	1x250	1x250	1x300	1x300	1x300	1x350
	n°xW	1x73	1x73	1x73	1x73	1x67	1x67	1x67	1x90
	m³/h	1100	1100	1100	1100	1600	1600	1600	1830

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x250	1x250	1x250	1x250	2x250	2x250	2x250	2x250
	n°xW	1x96	1x96	1x96	1x96	2x96	2x96	2x96	2x115
	m³/h	490	490	490	490	840	840	840	1300
	m	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3	5

46/95
70 2 3 8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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

N 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	0,74	0,85	1,01	1,16	1,39	1,65	1,65	2,27	2,71
	HP	1/3	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2
		E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	1,54	2,09	2,44	3,15	3,78	4,52	4,52	6,63	8,36
		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,73	0,88	0,9	1,25	1,41	1,78	1,95	2,35	2,85
	kg	0,6	0,6	0,68	0,65	1,2	1,4	1,4	2,15	1,6

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x250	1x250	1x250	1x250	1x300	1x300	1x300	1x350	1x350
	n°xW	1x73	1x73	1x73	1x73	1x67	1x67	1x67	1x90	1x90
	m³/h	1100	1100	1100	1100	1600	1600	1600	1830	1830

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x250	1x250	1x250	1x250	2x250	2x250	2x250	2x250	2x250
	n°xW	1x96	1x96	1x96	1x96	2x96	2x96	2x96	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

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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

K R404A

Ti	-18÷-25°C	SVK 100	SVK 120	SVK 170	SVK 201	SVK 202	SVK 203	SVK 300	SVK 400
		1	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	400/3/50
	kW	0,93	1,06	1,46	1,55	1,96	2,66	2,34	3,79
	HP	1	1,2	1,7	2	2	2	3	4
	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	3,79	4,55	5,96	5,96	8,36	11,81	12,92	16,73
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	1,07	1,25	1,52	1,67	2,56	2,81	2,3	3,58
	kg	0,5	0,6	0,6	1,45	1,35	1,35	2,25	2,1

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x250	1x250	1x250	1x300	1x300	1x350	1x350	1x350
	n°xW	1x73	1x73	1x73	1x67	1x67	1x90	1x90	1x90
	m³/h	1100	1100	1100	1600	1600	1830	1830	1830

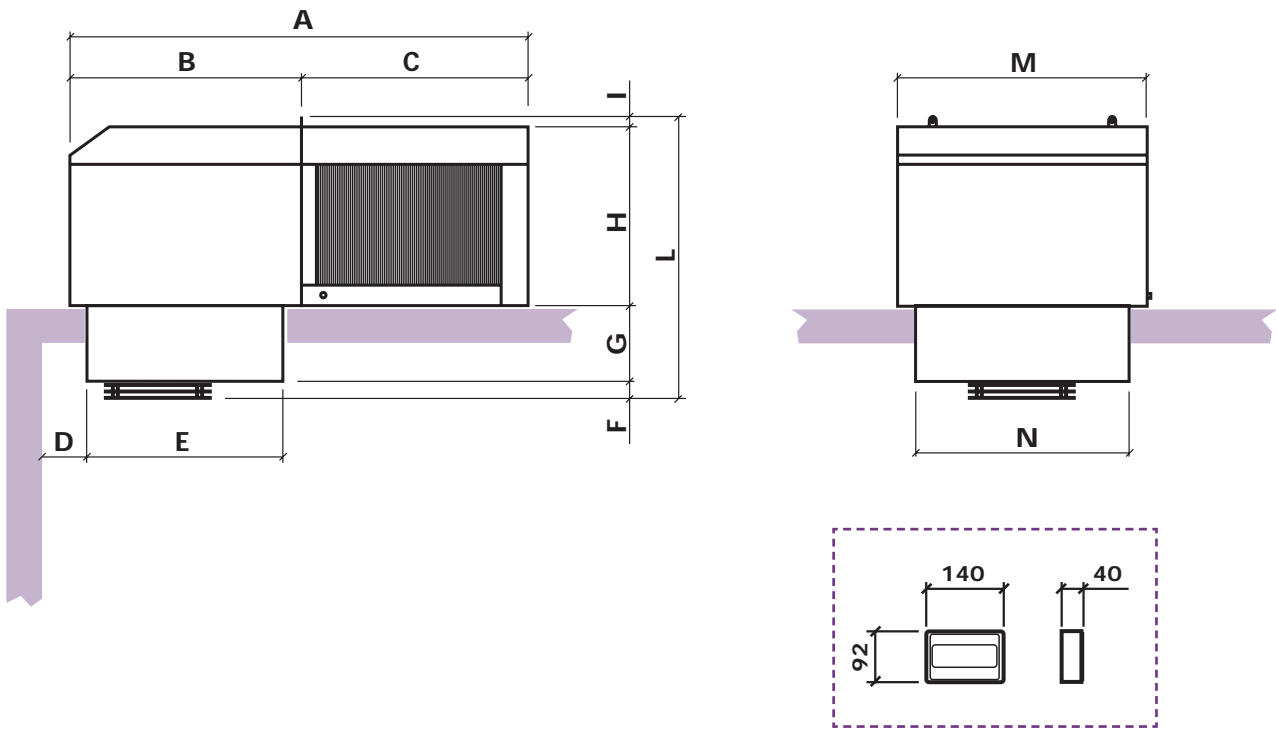
EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x250	1x250	1x250	2x250	2x250	2x250	2x250	2x250
	n°xW	1x96	1x96	1x96	2x96	2x96	2x96	2x115	2x115
	m³/h	490	490	490	840	840	840	1300	1300
	m	2,5	2,5	2,5	3	3	3	5	5

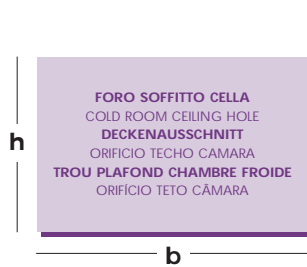
4/6/9/5 7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

Ti	Ta	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)
-18°C	20°C	825	7,9	945	9,3	1200	13,1	1400	16,4	1755	21,7	2490	33,2	2665	35,5	3350	58,9
	32°C	600	4	670	5,4	850	7,4	1040	10,2	1285	12,9	1875	20,2	2080	22,4	2475	34,2
	43°C	415	1,9	515	4	615	5,5	795	7,5	975	9,6	1410	15	1520	16,2	1930	27,1
-22°C	20°C	675	5,6	765	7,4	975	10,7	1120	11,8	1445	16,6	2045	25,2	2255	27,7	2820	47
	32°C	475	2,6	520	3,7	660	4,9	840	7,4	1025	9,3	1495	14,6	1675	16,4	1955	25,6
	43°C	315	1,2	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	580	4,4	660	5,9	840	5,5	1020	10,6	1255	14	1775	20,1	1960	22,3	2435	38,6
	32°C	400	1,7	430	2,6	550	2,5	715	5,8	865	7,4	1270	11,6	1435	13,2	1640	20,3
	43°C	255	0,8	325	1,8	375	1,7	530	3,8	635	5,1	920	8,1	990	8,7	1260	15,5

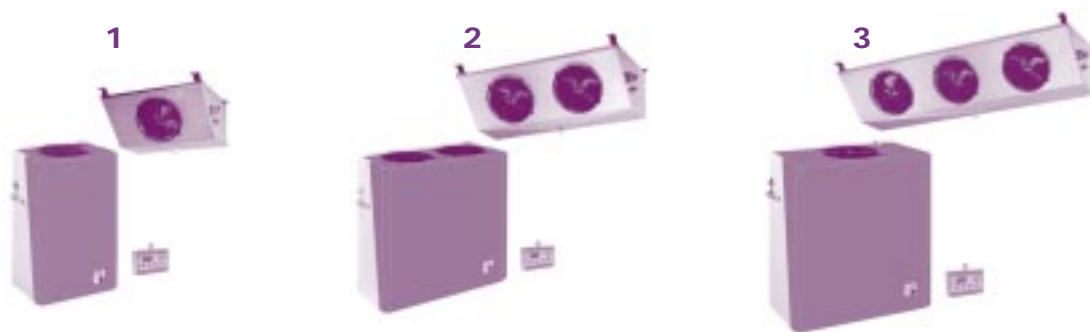


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
1	1030	520	510	100	443	30	192	400	16	638	560	486
2	1050	520	530	100	443	30	192	500	16	738	700	626
3	1180	570	610	100	493	30	192	540	16	778	760	686



FORO SOFFITTO CELLA
 COLD ROOM CEILING HOLE
 DECKENAUSSCHNITT
 ORIFICIO TECHO CAMARA
 TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
 ORIFICIO TETO CÂMARA

	b	h
1	490	450
2	630	450
3	690	500



- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Predisposizione per il collegamento della luce cella.
- 4 Predisposizione per il collegamento del micro porta.
- 5 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 6 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con tensione trifase sono dotate anche di pressostato di massima a taratura fissa.
- 7 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 2,5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 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 Tubi e cavi di collegamento tra unità condensante ed unità evaporante vengono forniti di lunghezza 5m (su richiesta anche misure diverse fino a 10m).
- 12 I tubi e le due parti condensante ed evaporante dell'unità sono già precaricati e dotati di attacchi rapidi per agevolare le connessioni.
- 13 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.

✪ **Optionals:**

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di pressostato di massima a taratura fissa (anche i modelli monofase), di valvola barostatica per il controllo della condensazione e di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Pannello remoto;** per distanze superiori a 20 metri viene utilizzata una centralina speciale con modulo amplificatore.
- d **Monitor di tensione.**
- e **Tubo precaricato e cavo elettrico** (collegamento tra unità condensante ed evaporante) (10m).
- f **Pressostato di massima** (solo per tensione 230/1/50 escluso i modelli CSH/CSM/CSA/CSN122).
- g) **Pressostato ventola/e cond.**
- h **Quadro elettrico riscaldato.**
- i **Preriscaldamento.**



- 1 Electronic control panel.
- 2 Expansion type: capillary tube.
- 3 Predisposition for the cold room light connection.
- 4 Predisposition for the door microswitch connection.
- 5 Cable for the door heater connection in low temperature units.
- 6 All units are provided with a low pressure switch with fixed calibration; the three-phase voltage units are supplied with a high pressure switch with fixed calibration as well.
- 7 Remote control panel: It is delivered already connected to the unit by a cable 2,5 metres long (on request the cable can be delivered with a length as far as 20 metres).
- 8 The drain water is thrown away.
- 9 Heater in the condensed water drain in all medium and low temperature units.
- 10 The condensing unit is installed on the wall, whereas the evaporating unit is installed on the cold room ceiling.
- 11 The pipes and the cables supplied for the connection between the condensing unit and the evaporating unit are 5 metres long (On request they can be delivered with a different length as far as 10 metres).
- 12 The pipes, the condensing part and the evaporating part are already precharged and provided with victaulic couplings to facilitate the connections.
- 13 It's advisable to install the condensing unit at an ambient temperature not lower than 10°C. In case of an outside installation it's necessary to protect the unit from the bad weather.

✪ **Optionals:**

- a **Different voltage.**
- b **Condensation by water:** The units, on which the condensation is effected by water, are provided with a high pressure switch with fixed calibration (for the monophase models as well), with a condensing pressure controlled water valve and with fans for the cooling of the compressor.
- c **Remote control panel:** If the distance between the remote control panel and the unit is longer than 20 metres, a special electronic control panel with an amplifying module is installed.
- d **Voltage monitor.**
- e **Precharged pipe and electrical cable** (connection between the condensing unit and the evaporating unit) (10m).
- f **High pressure switch** (only for voltage 230/1/50 except the CSH/CSM/CSA/CSN122 models).
- g **Pressure switch of the condenser fan/s.**
- h **Heated switchboard.**
- i **Preheating.**





- 1 Elektronische Steuerung und Überwachung.
 - 2 Einspritzsystem: Kapillare.
 - 3 An den Aggregaten ist ein Anschluß für die Zellenbeleuchtung vorgesehen.
 - 4 Ebenfalls ist ein Anschluß für den Türmikroschalter vorhanden.
 - 5 Bei Tiefkühlaggregaten sind Anschlüsse für die Türrahmenheizung vorgesehen.
 - 6 Alle Aggregattypen sind mit einem festeingestellten Tiefdruckwächter ausgerüstet. Drehstromaggregate werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruckwächter versehen.
 - 7 Schalttafel mit Fernbedienung: Die Schalttafel ist mit dem Aggregat durch ein 2,5 m langes Kabel verbunden. Das Kabel kann auf Wunsch bis auf 20 m verlängert werden.
 - 8 Tauwasserablauffeitung.
 - 9 Die Aggregate für mittlere und tiefe Kühlzellentemperaturen haben eine Tauwasserablauffeitung.
 - 10 Die Verflüssigungseinheit wird z.B. außen an der Zellenwand aufgestellt, die Verdampfungseinheit wird innen an der Kühlzellendecke montiert.
 - 11 Die beige gestellten Verbindungsleitungen und E.-Kabel sind 5 m lang. Auf Wunsch werden Längen bis 10 m geliefert.
 - 12 Die Verbindungsleitungen sind mit Schnellverbindern ausgestattet und sind vorgefüllt.
 - 13 Die Verflüssigungseinheit soll nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden, da sonst die Funktion nicht mehr gewährleistet werden kann. Bei Außenaufstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen!
- ☛ **Optionals:**
- a **Verschiedene Spannungen.**
 - b Bei allen Modellen mit **wassergekühlten Kondensatoren** wird ein Hochdruckwächter mit fester Einstellung, ein Kühlwasserregler und ein Lüfter für die Verdichter kühlung installiert und geliefert.
 - c **Schalttafel mit Fernbedienung:** Ist der Abstand zwischen Schalttafel und Aggregat größer als 20 m, ist ein Verstärkermodul einzusetzen.
 - d **Spannungsmonitor.**
 - e **Die vorgefüllten Verbindungsleitungen und E.Kabel** können auch in den Längen 10 m geliefert werden.
 - f **Hochdruckwächter** (nur für Spannung 230/1/50 außer den Modellen CSH/CSM/CSA/CSN122).
 - g **Druckschalter für Kondensatorlüfter.**
 - h **Beheizte Schalttafel.**
 - i **Kurbelwannenheizung.**



- 1 Centralita electrónica de control.
 - 2 Typo de expansión: tubo capilar.
 - 3 Predisposición para la conexión de la luz cámara.
 - 4 Predisposición para la conexión del micro de puerta.
 - 5 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
 - 6 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica están dotadas también de presóstato de máxima a tarado fijo.
 - 7 Panel remoto: viene suministrado ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 2,5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
 - 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 Tubos y cables de conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora vienen suministrados con una longitud de 5 m (bajo pedido también diferentes medidas hasta 10 m).
 - 12 Los tubos y las dos partes condensadora y evaporadora de la unidad están ya precargados y dotados de conexiones rápidas para facilitar las uniones.
 - 13 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 intempería.
- ☛ **Optionals:**
- a **Tensión diferente.**
 - b **Condensación por agua:** Las unidades provistas de esta dotación se suministran con presóstato de máxima a tarado fijo (también los modelos monofase), con válvula presostática para el control de la condensación y con ventiladores para el enfriamiento del compresor.
 - c **Panel remoto:** si la distancia entre el panel remoto y la unidad es superior a 20 m, se utiliza una centralita especial con módulo amplificador.
 - d **Monitor de tensión.**
 - e **Tubo precargado y cable eléctrico** (conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora) (10m).
 - f **Presóstato de máxima** (sólo para tensión 230/1/50 a excepción de los modelos CSH/CSM/CSA/CSN122).
 - g **Presóstato ventilador/es condensador.**
 - h **Cuadro eléctrico calentado.**
 - i **Pre calentamiento.**



- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Type d'expansion: tube capillaire.
- 3 Prédisposition pour la connexion de la lumière chambre.
- 4 Prédisposition pour la connexion du micro-interrupteur porte.
- 5 Câble pour la connexion de la résistance-porte dans les unités pour basse température.
- 6 Toutes les unités sont dotées de pressostat basse pression à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée sont dotées aussi de pressostat haute pression à étalonnage fixe.
- 7 Panneau séparé; il est déjà branché à l'unité par un câble de 2,5 mètres de long (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 8 L'eau d'écoulement est perdue.
- 9 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de condensat sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
- 10 Installation en paroi de l'unité de condensation; installation sur le plafond de la chambre froide de l'unité d'évaporation.
- 11 Les tuyaux et les câbles fournis pour la connexion de l'unité de condensation avec l'unité d'évaporation sont de 5 mètres de long (à la demande ils peuvent être fournis aussi avec mesures différentes jusqu'à 10 mètres).
- 12 Les tuyaux, les deux parties de condensation et d'évaporation de l'unité sont déjà préchargés et dotés de joints rapides pour faciliter les connexions.
- 13 Il est conseillé d'employer l'unité de condensation pour températures ambiantes supérieures à 10°C. En cas d'installation au dehors, il faut protéger l'unité des intempéries.

⊗ **Optionals:**

- a **Tension différente.**
- b **Condensation par eau:** Les unités, sur lesquelles la condensation est effectuée par eau, sont munies de pressostat haute pression avec étalonnage fixe (les modèles monophasés aussi), de soupape de contrôle de la pression de l'eau de condensation et de ventilateurs pour le refroidissement du compresseur.
- c **Panneau séparé:** pour des distances de plus de 20 mètres, on utilise une platine électronique spéciale, dotée de module amplificateur.
- d **Monitor de tension.**
- e **Tuyau préchargé et câble électrique** (connexion de l'unité de condensation avec l'unité d'évaporation) (10m).
- f **Pressostat haute pression** (seulement pour tension 230/1/50 à l'exception des modèles CSH/CSM/CSA/CSN122).
- g **Pressostat ventilateur/s condenseur.**
- h **Tableau électrique chauffé.**
- i **Préchauffage.**



- 1 Centralita eletrónica de control.
- 2 Tipo de expansão: tubo capilar.
- 3 Predisposição para a conexão da luz câmara.
- 4 Predisposição para a conexão de micro de porta.
- 5 Cabo para a conexão da resistência porta nas unidades de baixa temperatura.
- 6 Todas as unidades têm pressostato de baixa com regulagem fixa; aquelas que têm tensão trifásica têm também pressostato de alta com regulagem fixa.
- 7 O painel remoto é fornecido já conectado à unidade com um cabo de 2,5 metros de comprimento (variável sob pedido até 20 metros).
- 8 Descarga d'água de condensação ao exterior.
- 9 Resistência de dreno em todas as unidades de média e baixa temperatura.
- 10 Instalação: na parede da unidade condensadora, no teto da câmara da unidade evaporadora.
- 11 Tubos e cabos de conexão entre a unidade condensadora e a unidade evaporadora vêm subministrados com uma longitude de 5 m (baixo pedido também diferentes medidas até 10 m).
- 12 Os tubos e as duas partes condensadora e evaporadora da unidade estão já pré-carregados e dotadas de conexões rápidas para facilitar as uniões.
- 13 Aconselha-se a instalação da unidade condensadora em ambiente com temperatura não inferior a 10°C. Em caso de instalação em ambiente externo é necessário proteger a unidade do sereno.

⊗ **Optionals:**

- a **Tensão diferente.**
- b **Condensation por água:** as unidades previstas desta dotação se montam com pressostato de alta com regulagem fixa (também os modelos monofásicos), com válvula pressostática para o controle da condensation e com ventiladores para esfriamento do compressor.
- c **Nos Painéis Remotos**, para distâncias superiores a 20 metros é utilizada uma central eletrónica especial com módulo amplificador.
- d **Monitor de tensão.**
- e **Tubo pré-carregado e cabo elétrico** (conexão entre as unidades condensadora e evaporadora) (10m).
- f **Pressostato de alta** (somente para tensão 230/1/50 exceto os modelos CSH/CSM/CSA/CSN122).
- g **Pressostato do(s) ventilador(es) do condensador.**
- h **Quadro elétrico aquecido.**
- i **Pré-aquecimento.**



H R22

Ti	+5/+15°C	CSH 050	CSH 075	CSH 100	CSH 122	CSH 120	CSH 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	0,87	1,44	1,47	1,74	1,8	2,14
	HP	1/2	3/4	1	1,2	1,2	1,5
		E	E	E	E	E	E
	m³/h	2,09	3,15	3,79	4,52	4,52	6,63
		AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,03	0,06	0,06	0,09	0,09	0,09
	kg	0,8	0,9	0,9	1,7	1,7	1,7

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x300
	n°xW	1x73	2x73	2x73	1x67	1x67	1x67
	m³/h	1100	2160	2160	1600	1600	1600

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	1x73	2x73	2x73	3x73	3x73	3x73
	m³/h	810	1590	1590	2500	2500	2500
	m	6	6	6	6	6	6

46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	1310	14,7	1960	26,3	2330	33,4	2915	52,7	2915	52,7	3655	58,4
	32°C	1185	12,7	1675	19	1905	25,8	2475	38,1	2475	38,1	3040	46,5
	43°C	955	8,8	1380	14,6	1615	19	2095	31,2	2095	31,2	2565	35,3
+10°C	20°C	1620	19,1	2390	30,8	2680	39,4	3500	61,3	3500	61,3	4400	69
	32°C	1450	17	2075	24,8	2325	32,4	3095	49,7	3095	49,7	3655	54,8
	43°C	1180	12,3	1710	19,4	1995	26,7	2620	43,7	2620	43,7	3150	46,3
+15°C	20°C	1800	24,3	2700	37,4	3215	52,6	3980	75,8	3980	75,8	5015	82,6
	32°C	1595	21,4	2450	32,3	2810	44,2	3475	68,4	3475	68,4	4305	75,6
	43°C	1365	16,9	2080	27,4	2305	38,2	3035	62,5	3035	62,5	3655	66,6

M 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							
	0,79	0,95	1,12	1,34	1,58	1,8	1,93	2,52
	HP							
	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2
	E							
	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h							
	2,09	2,77	3,15	3,79	4,52	4,52	6,63	8,36
	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	1,7	1,7

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300
	n°xW	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x67
	m³/h	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	1x254	2x254	2x254	2x254	3x254
	n°xW	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	3x73
	m³/h	810	810	810	1590	1590	1590	2500
	m	6	6	6	6	6	6	6

46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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

A R404A

Ti	+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	0,93	1,41	1,6	1,89	1,89	2,48
	HP	1/2	3/4	1	1,2	1,2	1,5
		E	E	E	E	E	E
	m³/h	2,09	3,15	3,78	4,52	4,52	6,63
		AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,03	0,06	0,06	0,09	0,09	0,09
	kg	0,8	0,9	0,9	1,7	1,7	1,7

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	2x254	2x254	1x300	1x300	1x300
	n°xW	1x73	2x73	2x73	1x67	1x67	1x67
	m³/h	1100	2160	2160	1600	1600	1600

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	1x73	2x73	2x73	3x73	3x73	3x73
	m³/h	810	1590	1590	2500	2500	2500
	m	6	6	6	6	6	6

46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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

N 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	0,83	0,98	1,14	1,42	1,68	1,68	2,24	2,68
	HP	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2
		E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	2,09	2,44	3,15	3,78	4,52	4,52	6,63	8,36
		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	1,7	1,7

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x67	1x67
	m³/h	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	3x73	3x73
	m³/h	810	810	810	1590	1590	1590	2500	2500
	m	6	6	6	6	6	6	6	6

4/6/9/5
7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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



K R404A

Ti	-18÷-25°C	CSK 100	CSK 120	CSK 170	CSK 201	CSK 202	CSK 203	CSK 300	CSK 400
		1	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	400/3/50
	kW	0,91	1,03	1,43	1,58	1,99	2,69	2,31	3,76
	HP	1	1,2	1,7	2	2	2	3	4
		E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	3,79	4,55	5,96	5,96	8,36	11,81	12,92	16,73
		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	1,05	1	0,97	1,65	1,65

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x67	1x67
	m³/h	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

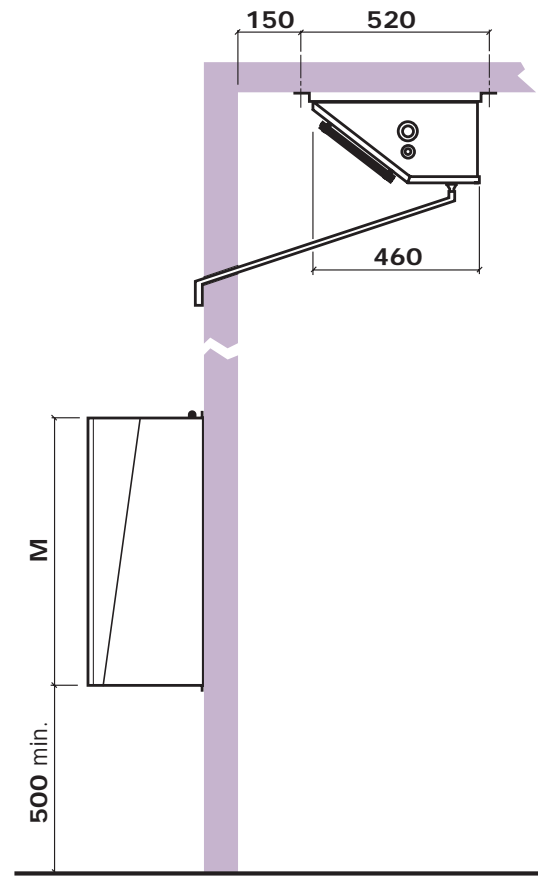
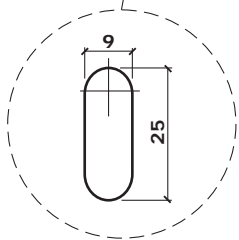
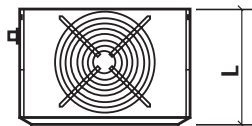
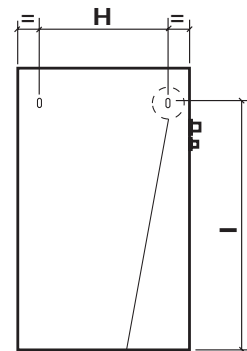
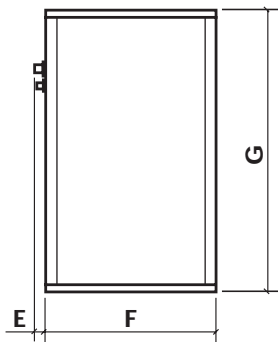
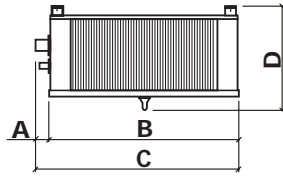
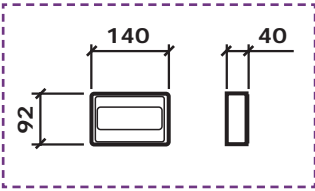
EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	3x73	3x73
	m³/h	810	810	810	1590	1590	1590	2500	2500
	m	6	6	6	6	6	6	6	6

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
-18°C	20°C	850	8	1060	10,5	1290	13,8	1510	17,9	1850	23	2595	33,6	2825	37,7	3275	57,5
	32°C	610	4,1	775	6,3	920	9,2	1130	11,5	1350	14,4	1970	21,4	2205	23,7	2685	37,1
	43°C	455	2,1	590	4,6	680	5,7	865	8,3	1035	10,3	1460	15	1610	17,3	2045	28,7
-22°C	20°C	695	6,3	875	8,5	1050	11,4	1210	13,6	1525	17,4	2155	27,1	2390	29,5	2935	48,9
	32°C	475	2,9	620	4,4	720	5,7	915	8,3	1075	10	1575	15,7	1780	17,4	2185	28,6
	43°C	350	1,4	465	3,1	520	3,8	685	5,8	810	7	1145	10,5	1260	11,9	1600	20,4
-25°C	20°C	600	5	760	6,8	905	8,8	1105	11,4	1325	14,4	1870	22,2	2080	23,6	2685	42,5
	32°C	400	2	525	3,2	600	4,4	785	7,8	910	7,8	1335	11,9	1520	13,8	1850	22,9
	43°C	290	0,9	390	2,2	425	2,8	580	4,4	675	5,2	960	8,3	1050	9,2	1335	16,4

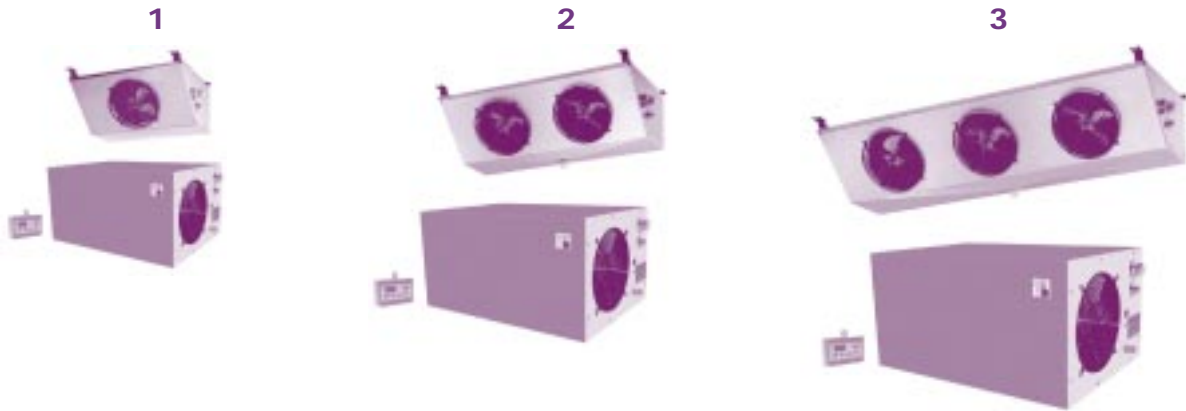


Piano del pavimento - Floor level - Bodenebene
 Plano del suelo - Niveau du sol - Plano do solo



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
1	40	510	550	285	40	485	760	340	670	310	720
2	40	810	850	285	40	785	760	640	670	310	720
3	40	1260	1300	285	40	760	860	640	770	400	820





- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Predisposizione per il collegamento della luce cella.
- 4 Predisposizione per il collegamento del micro porta.
- 5 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 6 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con tensione trifase sono dotate anche di pressostato di massima a taratura fissa.
- 7 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 2,5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 8 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 9 Resistenza nello scarico condensa.
- 10 Installazione a pavimento dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante.
- 11 Tubi e cavi di collegamento tra unità condensante ed unità evaporante vengono forniti di lunghezza 5 mt. (su richiesta fino a 10 mt.).
- 12 I tubi e le due parti condensante ed evaporante dell'unità sono già precaricati e dotati di attacchi rapidi per agevolare le connessioni.
- 13 Unità condensante adatta all'installazione all'esterno.

✪ **Optionals:**

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua.**
- c **Pannello remoto;** per distanze superiori a 20 metri viene utilizzata una centralina speciale con modulo amplificatore.
- d **Monitor di tensione.**
- e **Tubo precaricato e cavo elettrico** (collegamento tra unità condensante ed evaporante) (10m).
- f **Pressostato ventola/e cond. o variatore velocità ventola.**
- g **Quadro elettrico riscaldato.**
- h **Preriscaldamento.**



- 1 Electronic control panel with remote keypad.
- 2 Expansion type: capillary tube.
- 3 Cold room light connection terminal on control panel.
- 4 Door switch connection terminal on control panel.
- 5 Door heater connection cable on low temperature units.
- 6 All units are equipped with a low pressure switch with fixed calibration; three-phase units also feature a high pressure switch with fixed calibration.
- 7 Remote control panel: It is delivered already connected to the unit by a cable 2,5 metres long (on request the cable can be delivered with a length as far as 20 metres).
- 8 Condensate drain pipe.
- 9 Drain pipe heater.
- 10 Floor-mounted condensing unit, ceiling-mounted evaporator.
- 11 Pipes and cables for connection between condensing unit and evaporator are 5 metres long (on request 10 metres long).
- 12 Pipes, condensing unit and evaporator are precharged and equipped with quick couplings for easy installation.
- 13 Condensing unit suitable for outdoor installation.

✪ **Optionals:**

- a **Different voltage.**
- b **Water-cooled condenser.**
- c **Remote control panel:** If the distance between the remote control panel and the unit is longer than 20 metres, a special electronic control panel with an amplifying module is installed.
- d **Voltage regulator /monitor.**
- e **Precharged pipe and electrical cable** (connection between the condensing unit and the evaporating unit) (10m).
- f **Condenser fan pressure switch or fan speed regulator.**
- g **Heated switchboard.**
- h **Cranckcase preheating.**



- 1 Elektronische Steuerung und Überwachung.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 An den Aggregaten ist ein Anschluß für die Zellenbeleuchtung vorgesehen.
- 4 Ebenfalls ist ein Anschluß für den Türmikroschalter vorhanden.
- 5 Bei Tiefkühlaggregaten sind Anschlüsse für die Türrahmenheizung vorgesehen.
- 6 Alle Aggregattypen sind mit einem festeingestellten Tiefdruckwächter ausgerüstet. Drehstromaggregate werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruckwächter versehen.
- 7 Schalttafel mit Fernbedienung: Die Schalttafel ist mit dem Aggregat durch ein 2,5 m langes Kabel verbunden. Das Kabel kann auf Wunsch bis auf 20 m verlängert werden.
- 8 Tauwasserablaufleitung.
- 9 Die Aggregate für mittlere und tiefe Kühlzellentemperaturen haben eine Tauwasserablaufheizung.
- 10 Der Verflüssigungssatz ist auf dem Boden stehend, waagrecht aufzustellen, der oder die Verdampfer werden an der Kühlzellendecke montiert.
- 11 Die beigegebenen Verbindungsleitungen und E.-Kabel sind 5 m lang. Auf Wunsch werden Längen bis 10 m geliefert.
- 12 Die Verbindungsleitungen sind mit Schnellverbindern ausgestattet und sind vorgefüllt.
- 13 Wetterfester Verflüssigersatz.

✳ **Optionals:**

- a **Verschiedene Spannungen.**
- b Bei allen Modellen mit **wassergekühlten Kondensatoren.**
- c **Schalttafel mit Fernbedienung:** Ist der Abstand zwischen Schalttafel und Aggregat größer als 20 m, ist ein Verstärkermodul einzusetzen.
- d **Spannungsmonitor.**
- e **Die vorgefüllten Verbindungsleitungen und E.Kabel** können auch in den Längen 10 m geliefert werden.
- f **Kondensationsregelung durch Lüfterdruckschalter bzw. Lüfter-drehzahlregler.**
- g **Beheizte Schalttafel.**
- h **Kurbelwannenheizung.**



- 1 Centralita electrónica de control.
- 2 Typo de expansión: tubo capilar.
- 3 Predisposición para la conexión de la luz cámara.
- 4 Predisposición para la conexión del micro de puerta.
- 5 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 6 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica están dotadas también de presóstato de máxima a tarado fijo.
- 7 Panel remoto: viene suministrado ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 2,5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 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 Tubos y cables de conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora vienen suministrados con una longitud de 5 m (bajo pedido también diferentes medidas hasta 10 m).
- 12 Los tubos y las dos partes condensadora y evaporadora de la unidad están ya precargados y dotados de conexiones rápidas para facilitar las uniones.
- 13 Unidad condensadora idónea para instalación en ambiente externo.

✳ **Optionals:**

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua.**
- c **Panel remoto:** si la distancia entre el panel remoto y la unidad es superior a 20 m, se utiliza una centralita especial con módulo amplificador.
- d **Monitor de tensión.**
- e **Tubo precargado y cable eléctrico** (conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora) (10m).
- f **Presóstato ventilador/es condensador o variador velocidad ventilador.**
- g **Cuadro eléctrico calentado.**
- h **Precalentamiento.**





- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Type d'expansion: tube capillaire.
- 3 Prédisposition pour la connexion de la lumière chambre.
- 4 Prédisposition pour la connexion du micro-interrupteur porte.
- 5 Câble pour la connexion de la résistance-porte dans les unités pour basse température.
- 6 Toutes les unités sont dotées de pressostat basse pression à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée sont dotées aussi de pressostat haute pression à étalonnage fixe.
- 7 Panneau séparé; il est déjà branché à l'unité par un câble de 2,5 mètres de long (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 8 L'eau d'écoulement est perdue.
- 9 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de condensat.
- 10 Unité de condensation au sol, évaporateur au plafond.
- 11 Les tuyaux et les câbles fournis pour la connexion de l'unité de condensation avec l'unité d'évaporation sont de 5 mètres de long (à la demande ils peuvent être fournis aussi avec mesures différentes jusqu'à 10 mètres).
- 12 Les tuyaux, les deux parties de condensation et d'évaporation de l'unité sont déjà préchargés et dotés de joints rapides pour faciliter les connexions.
- 13 Unité de condensation indiquée pour installation dehors.

✪ **Optionals:**

- a **Tension différente.**
- b **Condensation par eau.**
- c **Panneau séparé:** pour des distances de plus de 20 mètres, on utilise une platine électronique spéciale, dotée de module amplificateur.
- d **Monitor de tension.**
- e **Tuyau préchargé et câble électrique** (connexion de l'unité de condensation avec l'unité d'évaporation) (10m).
- f **Ventilateur(s) du condenseur contrôlé(s) par pressostat ou bien par variateur de vitesse.**
- g **Tableau électrique chauffé.**
- h **Préchauffage.**



- 1 Centralita eletrônica de control.
- 2 Tipo de expansão: tubo capilar.
- 3 Predisposição para a conexão da luz câmara.
- 4 Predisposição para a conexão de micro de porta.
- 5 Cabo para a conexão da resistência porta nas unidades de baixa temperatura.
- 6 Todas as unidades têm pressostato de baixa com regulagem fixa; aquelas que têm tensão trifásica têm também pressostato de alta com regulagem fixa.
- 7 O painel remoto é fornecido já conectado à unidade com um cabo de 2,5 metros de comprimento (variável sob pedido até 20 metros).
- 8 Descarga d'água de condensação ao exterior.
- 9 Resistência de dreno em todas as unidades.
- 10 Instalação: no chão da unidade condensadora, no teto da câmara da unidade evaporadora.
- 11 Tubos e cabos de conexão entre a unidade condensadora e a unidade evaporadora vêm subministrados com uma longitude de 5 m (baixo pedido também diferentes medidas até 10 m).
- 12 Os tubos e as duas partes condensadora e evaporadora da unidade estão já pré-carregados e dotadas de conexões rápidas para facilitar as uniões.
- 13 Unidade condensadora disponível para instalação ao ar livre.

✪ **Optionals:**

- a **Tensão diferente.**
- b **Condensação por água.**
- c **Nos Painéis Remotos,** para distâncias superiores a 20 metros é utilizada uma central eletrônica especial com módulo amplificador.
- d **Monitor de tensão.**
- e **Tubo pré-carregado e cabo elétrico** (conexão entre as unidades condensadora e evaporadora) (10m).
- f **Pressostato do ventilador do condensador ou regulador de velocidade.**
- g **Quadro elétrico aquecido.**
- h **Pré-aquecimento.**

M 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	0,79	0,8	1,04	1,26	1,5	1,47	2	2,59
	HP	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2
		E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	2,09	2,77	3,15	3,79	4,52	4,52	6,63	8,36
		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	1,7	1,7

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x73	1x73	1x73	1x67	1x67	1x67	1x145	1x145
	m³/h	900	900	900	1400	1400	1400	1700	1700

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	3x354	3x354
	n°xW	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	3x73	3x73
	m³/h	800	800	800	1500	1500	1500	2200	2200
	m	6	6	6	6	6	6	6	6

4/6/9/5
7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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

N 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	1,59	1,61	2,31	2,75
	HP	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	1,5	2
		E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	2,09	2,77	3,15	3,79	4,52	4,52	6,63	8,36
		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	1,7	1,7

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x73	1x73	1x73	1x67	1x67	1x67	1x145	1x145
	m³/h	900	900	900	1400	1400	1400	1700	1700

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	3x354	3x354
	n°xW	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	3x73	3x73
	m³/h	800	800	800	1500	1500	1500	2200	2200
	m	6	6	6	6	6	6	6	6

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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

K R404A

Ti	-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	1,08	1,45	1,52	2,01	2,76	2,61
	HP	1,2	1,7	2	2	2,5	3
		E	E	E	E	E	E
	m³/h	4,55	5,96	5,96	8,36	11,81	12,92
		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	1	1,65	1,65

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x300	1x300	1x350	1x350
	n°xW	1x73	1x73	1x67	1x67	1x145	1x145
	m³/h	900	900	1400	1400	1700	1700

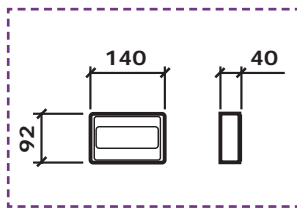
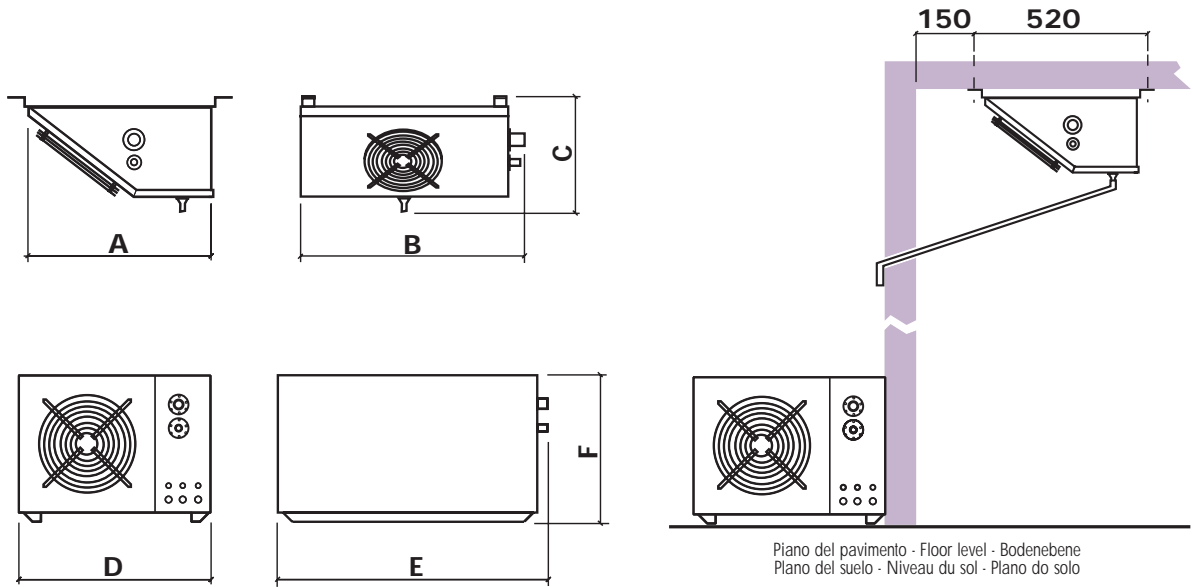
EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	1x73	1x73	2x73	2x73	3x73	3x73
	m³/h	800	800	1500	1500	2200	2200
	m	6	6	6	6	6	6

**4/6/9/5
7/0/2/3/8**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
-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



	A	B	C	D	E	F
1	460	550	285	489	699	371
2	460	850	285	511	699	523
3	460	1300	285	591	799	523



- 1 Centralina elettronica di controllo.
 - 2 Tipo di espansione: tubo capillare (forma 3), valvola termostatica (forma 4, 5).
 - 3 Predisposizione per il collegamento della luce cella.
 - 4 Predisposizione per il collegamento del micro porta.
 - 5 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
 - 6 Tutte le unità sono dotate di pressostati minima e massima a taratura fissa.
 - 7 Scarico acqua di condensa a perdere.
 - 8 Resistenza nello scarico condensa in tutte le unità.
 - 9 Installazione a parete dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante.
 - 10 Le unità forma 3 vengono fornite di tubi precaricati con attacchi rapidi e cavi di collegamento tra unità condensante e unità evaporante di lunghezza 2,5 metri (su richiesta anche misure diverse fino a 10 metri).
 - 11 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.
 - 12 Pressostato di comando dei ventilatori per il controllo della condensazione presente sulle unità forma 4 e 5 (a richiesta sulle unità forma 3). Su richiesta il controllo della condensazione può essere effettuato mediante variatore elettronico della velocità dei ventilatori.
 - 13 Indicatore di liquido e ricevitore di liquido sulle unità forma 4 e 5 con espansione a valvola termostatica.
 - 14 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 2,5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
 - 15 Raccordi delle tubazioni di collegamento tra unità condensante ed unità evaporante nelle forme 4 e 5 realizzati mediante bocchettoni o flange a saldare.
 - 16 Nelle unità forma 4 e 5 i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.
- ⊛ **Optionals:**
- a **Tensione diversa.**
 - b **Condensazione ad acqua:** le unità provviste di questa dotazione sono munite di pressostato di massima a taratura fissa, di valvola barostatica per il controllo della condensazione e di ventole per il raffreddamento del compressore.
 - c **Pannello remoto:** per distanze superiori a 20 metri viene utilizzata una centralina speciale con modulo amplificatore.
 - d **Monitor di tensione.**
 - e **Tubo precaricato e cavo elettrico nelle unità forma 3** (collegamento tra unità condensante ed evaporante) (10m).
 - f **Pressostato ventola/e cond.** (forma 3).
 - g **Quadro elettrico riscaldato.**
 - h **Preriscaldamento** (forma 3).



- 1 Electronic control panel.
 - 2 Expansion type: capillary tube (form 3), thermal expansion valve (form 4, 5).
 - 3 Predisposition for the cold room light connection.
 - 4 Predisposition for the door microswitch connection.
 - 5 Cable for the door heater connection in low temperature units.
 - 6 All units are provided with low and high pressure switches with fixed calibration.
 - 7 The drain water is thrown away.
 - 8 Heater in the condensed water drain in all units.
 - 9 The condensing unit is installed on the wall, whereas the evaporating unit is installed on the cold room ceiling.
 - 10 The units form 3 are equipped with precharged pipes provided with victaulic couplings and cables for the connection between the condensing unit and the evaporating unit that are 2,5 metres long (On request they can be delivered with a different length as far as 10 metres).
 - 11 It's advisable to install the condensing unit at an ambient temperature not lower than 10°C. In case of an outside installation it's necessary to protect the unit from the bad weather.
 - 12 Fan pressure switch for the condensation control on all units form 4 and 5 (on request also on the units form 3). On request, the condensation can be controlled by an electronic fan speed regulator.
 - 13 Liquid indicator and liquid receiver in the units form 4 and 5 with expansion with thermal expansion valve.
 - 14 Remote control panel: It is delivered already connected to the unit by a cable 2,5 metres long (on request the cable can be delivered with a length as far as 20 metres).
 - 15 In the units form 4 and 5, the connection pipes unions between the condensing unit and the evaporating unit are made through lugs or flanges to weld.
 - 16 In the units form 4 and 5 the compressors are provided with a crank-case heater.
- ⊛ **Optionals:**
- a **Different voltage.**
 - b **Condensation by water:** The units, on which the condensation is effected by water, are provided with a high pressure switch with fixed calibration (for the monophase models as well), with a condensing pressure controlled water valve and with fans for the cooling of the compressor.
 - c **Remote control panel:** If the distance between the remote control panel and the unit is longer than 20 metres, a special electronic control panel with an amplifying module is installed.
 - d **Voltage monitor.**
 - e **Precharged pipe and electrical cable in the units form 3** (Connection between the condensing unit and the evaporating unit) (10 m).
 - f **Pressure switch of the condenser fan/s** (form 3).
 - g **Heated switchboard.**
 - h **Preheating** (form 3).





- 1 Elektronische Steuerung und Überwachung.
 - 2 Einspritzsystem: Kapillare (Typ 3), Thermostatisches Expansionsventil (Type 4, 5).
 - 3 An den Aggregaten ist ein Anschluß für die Zellenbeleuchtung vorgesehen.
 - 4 Ebenfalls ist ein Anschluß für den Türmikroschalter vorhanden.
 - 5 Bei Tiefkühlaggregaten sind Anschlüsse für die Türrahmenheizung vorgesehen.
 - 6 Alle Aggregate sind mit Tief- und Hochdruckwächtern ausgerüstet.
 - 7 Tauwasserablaufleitung.
 - 8 Die Aggregate für mittlere und tiefe Kühlzellentemperaturen haben eine Tauwasserablaufheizung.
 - 9 Die Verflüssigungseinheit wird z.B. außen an der Zellenwand aufgestellt, die Verdampfungseinheit wird innen an der Kühlzellendecke montiert.
 - 10 Der Aggregattyp 3 wird mit 2,5 m langen, vorgefüllten Verbindungsleitungen und E.-Kabeln geliefert.
 - 11 Die Aggregate sollen bei keinen Außentemperaturen unter 10°C eingesetzt werden, da sonst die Funktion nicht mehr gewährleistet werden kann.
Bei Außenaufstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen!
 - 12 Bei den Aggregattypen 4 und 5 werden zur Kontrolle des Verflüssigungsdrucks Druckschalter eingesetzt, die die Lüfter zu- und abschalten. Auf Wunsch auch für Typ 3 lieferbar.
Ebenfalls auf Wunsch können Drehzahlregler für die Lüfter geliefert werden.
 - 13 Die Aggregattypen 4 und 5 haben Flüssigkeitsbehälter mit Schauglas.
 - 14 Schalttafel mit Fernbedienung: Die Schalttafel ist mit dem Aggregat durch ein 2,5 m langes Kabel verbunden. Das Kabel kann auf Wunsch bis auf 20 m verlängert werden.
 - 15 Die Verbindungsleitungen der Aggregattypen 4 und 5 sind mit Stutzen oder Schweißflanschen versehen.
 - 16 Die Verdichter der Typen 4 und 5 sind mit Kurbelwannenheizungen ausgerüstet.
- ✳ **Optionals:**
- a **Verschiedene Spannungen.**
 - b Bei allen Modellen mit **wassergekühlten Kondensatoren** werden Hochdruckwächter mit fester Einstellung, Kühlwasserregler und Lüfter für die Verdichterkühlung installiert.
 - c **Schalttafel mit Fernbedienung:** Ist der Abstand zwischen Schalttafel und Aggregat größer als 20 m, ist ein Verstärkermodul einzusetzen.
 - d **Spannungsmonitor.**
 - e **Für den Aggregattyp 3 sind ebenfalls vorgefüllte Verbindungsleitungen** von 10 m erhältlich, wie auch die E.-Verbindungskabel.
 - f Für Typ 3, **Druckschalter für Verflüssigerlüfter.**
 - g **Beheizte Schalttafel.**
 - h Für Typ 3; **Kurbelwannenheizung.**



- 1 Centralita electrónica de control.
 - 2 Tipo de expansión: tubo capilar (forma 3), Válvula termostática (forma 4, 5).
 - 3 Predisposición para la conexión de la luz cámara.
 - 4 Predisposición para la conexión del micro de puerta.
 - 5 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
 - 6 Todas las unidades están provistas de presóstatos de mínima y máxima a tarado fijo.
 - 7 Descarga del agua de condensación al exterior.
 - 8 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en todas las unidades.
 - 9 Instalación: en la pared de la unidad condensadora, en el techo de la cámara de la unidad evaporadora.
 - 10 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 2,5 m (bajo pedido también diferentes medidas hasta 10 m).
 - 11 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 intempería.
 - 12 Presóstato 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). Bajo pedido, el control de la condensación puede ser efectuado mediante un variador electrónico de la velocidad de los ventiladores.
 - 13 Indicador de líquido y recipiente para el líquido en las unidades forma 4 y 5 con expansión por válvula termostática.
 - 14 Panel remoto: viene suministrado ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 2,5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
 - 15 Racors de los tubos de conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora en las formas 4 y 5 realizados mediante racors a boca o platinas a soldar.
 - 16 En las unidades forma 4 y 5 los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter.
- ✳ **Optionals:**
- a **Tensión diferente.**
 - b **Condensación por agua:** Las unidades provistas de esta dotación se suministran con presóstato de máxima a tarado fijo (también los modelos monofase), con válvula presostática para el control de la condensación y con ventiladores para el enfriamiento del compresor.
 - c **Panel remoto:** si la distancia entre el panel remoto y la unidad es superior a 20 m, se utiliza una centralita especial con módulo amplificador.
 - d **Monitor de tensión.**
 - e **Tubo precargado y cable eléctrico en las unidades forma 3** (Conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora) (10 m).
 - f **Presóstato ventilador/es condensador** (forma 3).
 - g **Cuadro eléctrico calentado.**
 - h **Precalentamiento** (forma 3).



- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Type d'expansion: tube capillaire (forme 3), vanne thermostatique (forme 4, 5).
- 3 Prédisposition pour la connexion de la lumière chambre.
- 4 Prédisposition pour la connexion du micro-interrupteur porte.
- 5 Câble pour la connexion de la résistance-porte dans les unités pour basse température.
- 6 Toutes les unités sont dotées de pressostats basse pression et haute pression à étalonnage fixe.
- 7 L'eau d'écoulement est perdue.
- 8 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de condensat sur toutes les unités.
- 9 Installation en paroi de l'unité de condensation: installation sur le plafond de la chambre froide de l'unité d'évaporation.
- 10 Les unités forme 3 sont dotées de tuyaux préchargés avec raccords à accouplement rapide et câbles de connexions entre condenseur et évaporateur de 2,5 mètres de long (sur demande on peut fournir les tuyaux et les câbles de mesures différentes, jusqu'à 10 mètres).
- 11 Il est conseillé d'employer l'unité de condensation pour températures ambiantes supérieures à 10°C. En cas d'installation au dehors, il faut protéger l'unité des intempéries.
- 12 Pressostat de réglage des ventilateurs pour le contrôle de la condensation installé sur les unités forme 4 et 5 (disponible sur demande pour les unités forme 3). Sur demande, le contrôle de la condensation peut être effectué au moyen d'un variateur électronique de la vitesse des ventilateurs.
- 13 Indicateur de liquide et réservoir à liquide sur les unités forme 4 et 5 avec expansion par soupape thermostatique.
- 14 Panneau séparé; il est déjà branché à l'unité par un câble de 2,5 mètres de long (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 15 Raccords des tuyaux de connexion entre condenseur et évaporateur pour les unités forme 4 et 5 réalisés au moyen de goulotte ou de brides à souder.
- 16 Les compresseurs installés sur les unités forme 4 et 5 sont dotés de résistance préchauffage du carter.

⊗ **Optionals:**

- a **Tension différente.**
- b **Condensation par eau:** Les unités, sur lesquelles la condensation est effectuée par eau, sont munies de pressostat haute pression avec étalonnage fixe (les modèles monophasés aussi), de soupape de contrôle de la pression de l'eau de condensation et de ventilateurs pour le refroidissement du compresseur.
- c **Panneau séparé:** pour des distances de plus de 20 mètres, on utilise une platine électronique spéciale, dotée de module amplificateur.
- d **Monitor de tension.**
- e **Tuyau préchargé et câble électrique sur les unités forme 3** (raccordement entre condenseur et évaporateur) (10 m).
- f **Pressostat ventilateur/s condenseur** (forme 3).
- g **Tableau électrique chauffé.**
- h **Préchauffage** (forme 3).



- 1 Centralita eletrônica de control.
- 2 Tipo de expansão: tubo capilar (forma 3), válvula termo-estática (forma 4, 5).
- 3 Predisposição para a conexão da luz câmara.
- 4 Predisposição para a conexão de micro de porta.
- 5 Cabo para a conexão da resistência porta nas unidades de baixa temperatura.
- 6 Todas as unidades têm pressostato de baixa e alta com regulagem fixa.
- 7 Descarga d'água de condensação ao exterior.
- 8 Resistência de dreno em todas as unidades.
- 9 Instalação: na parede da unidade condensadora, no teto da câmara da unidade evaporadora.
- 10 As unidades forma 3 vêm com tubulação pré-carregada e com engate rápido, além de cabos para interligação entre as unidades condensadora e evaporadora, ambos com comprimento de 2,5 metros (sob pedido, podem vir com medidas diversas até 10 metros).
- 11 Aconselha-se a instalação da unidade condensadora em ambiente com temperatura não inferior a 10°C. Em caso de instalação em ambiente externo é necessário proteger a unidade do sereno.
- 12 Pressostato de comando dos ventiladores para o controle da condensation está presente nas unidades formas 4 e 5 (sob pedido, também nas unidades forma 3). Sob pedido, o controle da condensation pode ser feito pelo variador eletrônico de velocidade dos ventiladores.
- 13 Visor de líquido e tanque de líquido nas unidades formas 4 e 5 com expansão por válvula termostática.
- 14 O painel remoto é fornecido já conectado à unidade com um cabo de 2,5 metros de comprimento (variável sob pedido até 20 metros).
- 15 Conexão dos tubos entre a unidade condensadora e a unidade evaporadora das unidades formas 4 e 5 realizada mediante válvulas de espera ou flanges para soldar.
- 16 Nas unidades formas 4 e 5 os compressores têm resistência de pré-aquecimento de cárter.

⊗ **Optionals:**

- a **Tensão diferente.**
- b **Condensation por água:** as unidades previstas desta dotação se montam com pressostato de alta com regulagem fixa (também os modelos monofásicos), com válvula pressostática para o controle da condensation e com ventiladores para esfriamento do compressor.
- c **Nos Painéis Remotos,** para distâncias superiores a 20 metros é utilizada uma central eletrônica especial com módulo amplificador.
- d **Monitor de tensão.**
- e **Tubulação pré-carregada e cabo elétrico nas unidades forma 3** (interligação entre unidades condensadora e evaporadora) (10m).
- f **Pressostato do(s) ventilador(es) do condensador** (forma 3).
- g **Quadro elétrico aquecido.**
- h **Pré-aquecimento** (forma 3).

H R22

Ti +5/+15°C	CBH 150	CBH 200	CBH 250	CBH 300	CBH 301
	3	4	4	5	5
 V/ph/Hz kW HP	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	2,05	2,84	3,29	4,32	4,86
	1,5	2	2,5	3	3
 m³/h	E	E	E	E	E
	6,63	8,36	9,37	11,81	14,9
 kW	AR	AR	AR	AR	AR
	0,09	0,18	0,18	0,27	0,27
 kg	2,5	7	7	9,5	9,5

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm n°xW m³/h	1x300	2x300	2x300	3x300	3x300
	1x67	2x67	2x67	3x67	3x67
	1600	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

 mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
 n°xØ mm n°xW m³/h	1x350	2x350	2x350	3x350	3x350
	1x135	2x135	2x135	3x135	3x135
	2700	5200	5200	7500	7500
 m	13	14	14	14	14

46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
+5°C	20°C	4420	77,4	6410	128	6720	138	9100	261	10735	334
	32°C	3765	58,6	5455	95,1	5805	109	7925	204	9275	251
	43°C	3160	46,2	4725	84,3	4905	89,5	6820	171	7910	207
+10°C	20°C	4920	88,3	7225	141	7945	157	10845	301	12960	392
	32°C	4375	71,4	6620	132	7255	141	9450	248	11290	323
	43°C	3795	62,3	5715	117	5940	124	8140	230	9725	282
+15°C	20°C	5645	109	8380	173	9170	192	12955	346	15480	478
	32°C	5060	93,7	7650	142	8205	175	11365	302	12900	425
	43°C	4100	80,5	6715	126	7260	160	9870	271	11205	394

M R22

Ti	-5÷+5°C	CBM 200	CBM 300	CBM 301	CBM 400	CBM 500
		3	4	4	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	2,43	3	3,74	4,33	5,51
	HP	2	3	3	4	5
	E	E	E	E	E	E
	m³/h	8,36	9,37	11,81	14,9	18,74
	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,85	3,85	6,1	6,1
	kg	2,5	7	7	9,5	9,5

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x300	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x67	2x67	2x67	3x67	3x67
	m³/h	1600	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	2x350	2x350	3x350	3x350
	n°xW	1x135	2x135	2x135	3x135	3x135
	m³/h	2700	5200	5200	7500	7500
	m	13	14	14	14	14

4/6/9/5
70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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

A R404A

Ti +5/+15°C	CBA 150	CBA 200	CBA 250	CBA 300	CBA 301	
	3	4	4	5	5	
 V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
	kW	2,39	3,06	3,58	4,91	5,45
	HP	1,5	2	2,5	3	3
 m³/h	E	E	E	E	E	
	6,63	8,36	9,37	11,81	14,9	
 kW	AR	AR	AR	AR	AR	
	0,09	0,18	0,18	0,27	0,27	
 kg	2,5	7	7	9,5	9,5	

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
 n°xØ mm	1x300	2x300	2x300	3x300	3x300	
	n°xW	1x67	2x67	2x67	3x67	3x67
	m³/h	1600	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

 mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	
 n°xØ mm	1x350	2x350	2x350	3x350	3x350	
	n°xW	1x135	2x135	2x135	3x135	3x135
	m³/h	2700	5200	5200	7500	7500
 m	13	14	14	14	14	

46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
-5°C	20°C	4295	75,2	5355	107	5915	121	7790	224	9755	303
	32°C	3425	53,3	4270	74,5	4670	87,6	6185	159	7860	212
	43°C	2835	41,5	3530	63	3965	72,4	5115	128	6310	165
0°C	20°C	5285	94,8	6585	128	7305	144	9580	265	11940	361
	32°C	4285	69,9	5345	107	5885	114	7740	203	9765	279
	43°C	3570	58,6	4495	91,9	5045	105	6510	184	8030	233
+5°C	20°C	6350	123	7915	164	8800	185	11510	307	14300	441
	32°C	5320	98	6630	123	7335	156	9605	255	12050	397
	43°C	4455	87,4	5635	106	6325	139	8160	224	10065	354

N R404A

Ti	-5÷+5°C	CBN 200	CBN 300	CBN 301	CBN 400	CBN 500
		3	4	4	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	2,59	3,23	4,13	4,97	6,18
	HP	2	3	3	4	5
		E	E	E	E	E
	m³/h	8,36	9,37	11,81	14,9	18,74
		ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,85	3,85	6,1	6,1
	kg	2,5	7	7	9,5	9,5

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x300	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x67	2x67	2x67	3x67	3x67
	m³/h	1600	3140	3140	4710	4710

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	2x350	2x350	3x350	3x350
	n°xW	1x135	2x135	2x135	3x135	3x135
	m³/h	2700	5200	5200	7500	7500
	m	13	14	14	14	14

4/6/9/5
70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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

K R404A

Ti	-18÷-25°C	CBK 400	CBK 500	CBK 501	CBK 750	CBK 1000
		3	4	4	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	3,67	4,3	5,6	8,21	10,01
	HP	4	5	5	7,5	10
		E	E	E	E	E
	m³/h	16,73	18,74	23,63	37,49	47,25
		ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,85	3,85	6,1	6,1
	kg	2,5	6,5	6,5	10	11

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x300	2x300	2x300	3x300	3x300
	n°xW	1x67	2x67	2x67	3x67	3x67
	m³/h	1600	3140	3140	4710	4710

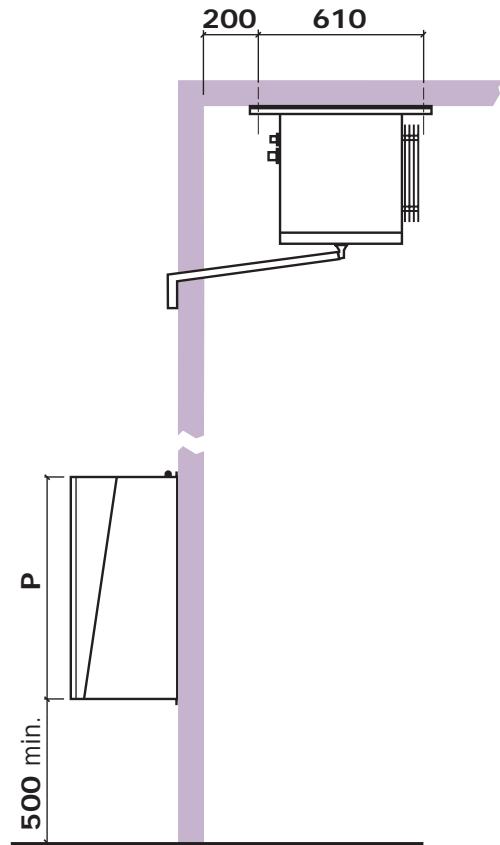
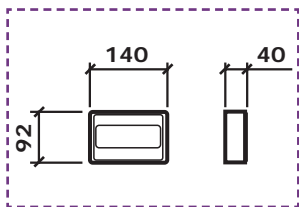
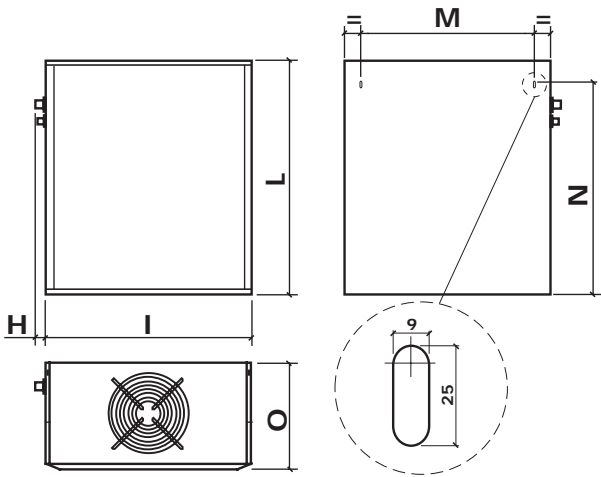
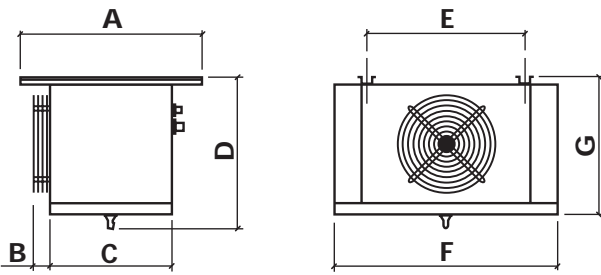
EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	2x350	2x350	3x350	3x350
	n°xW	1x135	2x135	2x135	3x135	3x135
	m³/h	2700	5200	5200	7500	7500
	m	13	14	14	14	14

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

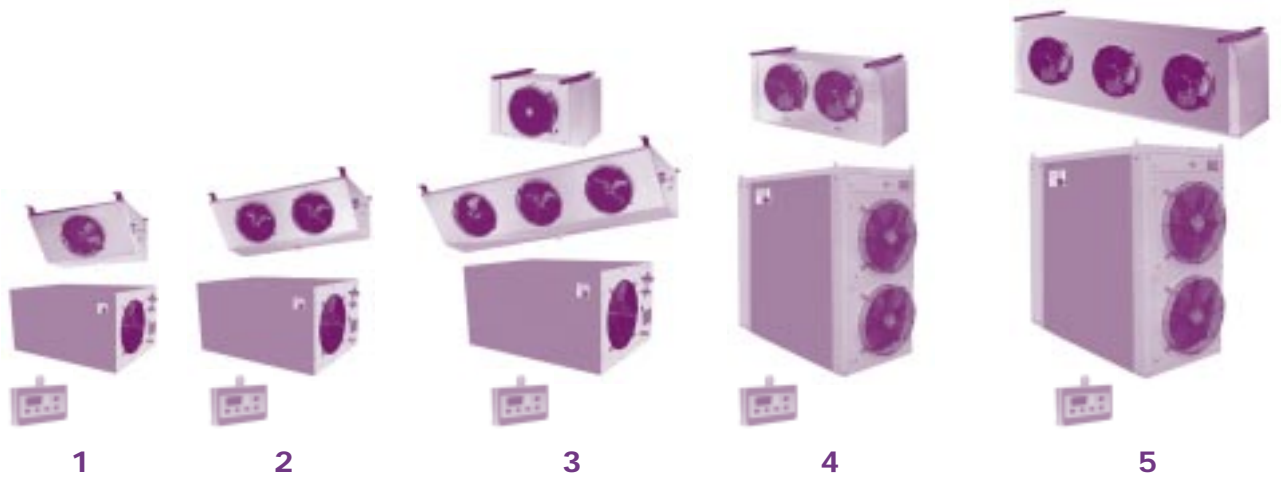
Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-18°C	20°C	3795	66,7	4850	97,6	6190	121	9365	220	10810	279
	32°C	2835	39,2	3545	59,6	4525	75,2	7160	131	8690	175
	43°C	2090	29,3	2365	37,3	3020	51,4	5010	90,3	6310	120
-22°C	20°C	3215	53,6	4170	74,9	5315	96,7	7905	161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



Piano del pavimento - Floor level - Bodenebene
 Plano del suelo - Niveau du sol - Plano do solo

CB

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P
3	670	70	450	533	580	820	498	40	760	860	640	770	400	820
4	670	70	450	533	940	1180	498	100	1220	980	1170	940	420	860
5	670	70	450	533	1530	1780	498	100	1690	980	1640	940	420	860



- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: valvola termostatica.
- 3 Predisposizione per il collegamento della luce cella.
- 4 Predisposizione per il collegamento del micro porta.
- 5 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 6 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con tensione trifase sono dotate anche di pressostato di massima a taratura fissa.
- 7 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 8 Resistenza nello scarico condensa.
- 9 Installazione a pavimento dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante.
- 10 Indicatore di liquido e ricevitore di liquido.
- 11 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 2,5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 12 I raccordi delle tubazioni di collegamento tra unità evaporante e condensante avvengono mediante rubinetti nelle forme 1,2,3, nelle forme 4 e 5 con bocchettoni o flange a saldare.
- 13 Unità condensante adatta all'installazione all'esterno.
- 14 Nelle unità forma 4 e 5 i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.

✪ **Optionals:**

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua.**
- c **Pannello remoto;** per distanze superiori a 20 metri viene utilizzata una centralina speciale con modulo amplificatore.
- d **Monitor di tensione.**
- e **Quadro elettrico riscaldato.**
- f **Pressostato comando ventilatori per controllo condensazione o variatore velocità ventilatori.**
- g **Preriscaldamento carter** (forme 1,2,3).

- 1 Electronic control panel with remote keypad.
- 2 Expansion type: thermal expansion valve.
- 3 Cold room light connection terminal on control panel.
- 4 Door microswitch connection on control panel.
- 5 Door heater connection cable on low temperature units.
- 6 All units are equipped with a low pressure switch with fixed calibration; three-phase units also feature a high pressure switch with fixed calibration.
- 7 Condensate drain pipe.
- 8 Drain pipe heater.
- 9 Floor-mounted condensing unit, ceiling-mounted evaporator.
- 10 Liquid sight glass and liquid receiver.
- 11 Remote control panel: It is delivered already connected to the unit by a cable 2,5 metres long (on request the cable can be delivered with a length as far as 20 metres).
- 12 Condensing units are fitted either with shut-off valve couplings (form 1,2,3) or flange/weld couplings (form 4,5); evaporators are fitted with flange/weld couplings.
- 13 Condensing unit suitable for outdoor installation.
- 14 In the units form 4 and 5 the compressors are provided with a crankcase heater.

✪ **Optionals:**

- a **Different voltage.**
- b **Water-cooled condenser.**
- c **Remote control panel:** If the distance between the remote control panel and the unit is longer than 20 metres, a special electronic control panel with an amplifying module is installed.
- d **Voltage regulator/monitor.**
- e **Heated switchboard.**
- f **Condenser fan pressure switch or fan speed regulator.**
- g **Crankcase preheating** (form 1,2,3).



- 1 Elektronische Steuerung und Überwachung.
 - 2 Einspritzsystem: Thermostatisches Expansionsventil.
 - 3 An den Aggregaten ist ein Anschluß für die Zellenbeleuchtung vorgesehen.
 - 4 Ebenfalls ist ein Anschluß für den Türmikroschalter vorhanden.
 - 5 Bei Tiefkühlaggregaten sind Anschlüsse für die Türrahmenheizung vorgesehen.
 - 6 Alle Aggregattypen sind mit einem festeingestellten Tiefdruckwächter ausgerüstet. Drehstromaggregate werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruckwächter versehen.
 - 7 Tauwasserablaufleitung.
 - 8 Die Aggregate für mittlere und tiefe Kühlzellentemperaturen haben eine Tauwasserablaufheizung.
 - 9 Der Verflüssigungssatz ist auf dem Boden stehend, waagrecht aufzustellen, der oder die Verdampfer werden an der Kühlzellendecke montiert.
 - 10 Die Aggregattypen haben Flüssigkeitsbehälter mit Schauglas.
 - 11 Schalttafel mit Fernbedienung: Die Schalttafel ist mit dem Aggregat durch ein 2,5 m langes Kabel verbunden. Das Kabel kann auf Wunsch bis auf 20 m verlängert werden.
 - 12 Anschluss der Verbindungsrohre zwischen Verdampfer und Verflüssigersatz mit Absperrventilen bei Typen 1,2 u. 3, mit Rohrstutzen bzw. Lötflanschen bei Typen 4 u. 5.
 - 13 Wetterfester Verflüssigersatz.
 - 14 Die Verdichter der Typen 4 und 5 sind mit Kurbelwannenheizungen ausgerüstet.
- ⊛ **Optionals:**
- a **Verschiedene Spannungen.**
 - b Bei allen Modellen mit **wassergekühlten Kondensatoren** werden Hochdruckwächter mit fester Einstellung, Kühlwasserregler und Lüfter für die Verdichterkühlung installiert.
 - c **Schalttafel mit Fernbedienung:** Ist der Abstand zwischen Schalttafel und Aggregat größer als 20 m, ist ein Verstärkermodul einzusetzen.
 - d **Spannungsmonitor.**
 - e **Beheizte Schalttafel.**
 - f **Kondensationsregelung durch Lüfterdruckschalter bzw. Lüfter-drehzahlregler.**
 - g **Kurbelwannenheizung** (type 1,2,3).



- 1 Centralita electrónica de control.
 - 2 Typo de expansión: Válvula termostática.
 - 3 Predisposición para la conexión de la luz cámara.
 - 4 Predisposición para la conexión del micro de puerta.
 - 5 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
 - 6 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica están dotadas también de presóstato de máxima a tarado fijo.
 - 7 Descarga del agua de condensación al exterior.
 - 8 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en todas las unidades.
 - 9 Instalación: en el suelo de la unidad condensadora, en el techo de la cámara de la unidad evaporadora.
 - 10 Indicador de líquido y recipiente para el líquido.
 - 11 Panel remoto: viene suministrado ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 2,5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
 - 12 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 y 5.
 - 13 Unidad condensadora idónea para instalación en ambiente externo.
 - 14 En las unidades forma 4 y 5 los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter.
- ⊛ **Optionals:**
- a **Tensión diferente.**
 - b **Condensación por agua:** Las unidades provistas de esta dotación se suministran con presóstato de máxima a tarado fijo (también los modelos monofase), con válvula presostática para el control de la condensación y con ventiladores para el enfriamiento del compresor.
 - c **Panel remoto:** si la distancia entre el panel remoto y la unidad es superior a 20 m, se utiliza una centralita especial con módulo amplificador.
 - d **Monitor de tensión.**
 - e **Cuadro eléctrico calentado.**
 - f **Presóstato mando ventiladores para el control de condensación o variador velocidad ventilador.**
 - g **Precalentamiento** (forma 1,2,3).



- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Type d'expansion: vanne thermostatique.
- 3 Prédisposition pour la connexion de la lumière chambre.
- 4 Prédisposition pour la connexion du micro-interrupteur porte.
- 5 Câble pour la connexion de la résistance-porte dans les unités pour basse température.
- 6 Toutes les unités sont dotées de pressostat basse pression à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée sont dotées aussi de pressostat haute pression à étalonnage fixe.
- 7 L'eau d'écoulement est perdue.
- 8 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de condensat.
- 9 Installation sur le sol de l'unité de condensation; installation sur le plafond de la chambre froide de l'unité d'évaporation.
- 10 Indicateur de liquide et réservoir à liquide.
- 11 Panneau séparé; il est déjà branché à l'unité par un câble de 2,5 mètres de long (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 12 Raccordement des tuyaux de connexion entre évaporateur et unité de condensation par robinets pour les Formes 1,2 et 3, par tubulures ou brides à souder pour les Formes 4 et 5.
- 13 Unité de condensation indiquée pour installation dehors.
- 14 Les compresseurs installés sur les unités forme 4 et 5 sont dotés de résistance préchauffage du carter.

⊛ **Optionals:**

- a **Tension différente.**
- b **Condensation par eau:** Les unités, sur lesquelles la condensation est effectuée par eau, sont munies de pressostat haute pression avec étalonnage fixe (les modèles monophasés aussi), de soupape de contrôle de la pression de l'eau de condensation et de ventilateurs pour le refroidissement du compresseur.
- c **Panneau séparé:** pour des distances de plus de 20 mètres, on utilise une platine électronique spéciale, dotée de module amplificateur.
- d **Monitor de tension.**
- e **Tableau électrique chauffé.**
- f **Ventilateur(s) du condenseur contrôlé(s) par pressostat ou bien par variateur de vitesse.**
- g **Préchauffage** (forme 1,2,3).



- 1 Centralita eletrônica de control.
- 2 Tipo de expansão: válvula termo-estática.
- 3 Predisposição para a conexão da luz câmara.
- 4 Predisposição para a conexão de micro de porta.
- 5 Cabo para a conexão da resistência porta nas unidades de baixa temperatura.
- 6 Todas as unidades têm pressostato de baixa com regulagem fixa; aquelas que têm tensão trifásica têm também pressostato de alta com regulagem fixa.
- 7 Descarga d'água de condensação ao exterior.
- 8 Resistência de dreno.
- 9 Instalação: no chão da unidade condensadora, no teto da câmara da unidade evaporadora.
- 10 Visor de líquido e tanque de líquido.
- 11 O painel remoto é fornecido já conectado à unidade com um cabo de 2,5 metros de comprimento (variável sob pedido até 20 metros).
- 12 As unidades condensadoras também são equipadas com registros de acoplamento (formas 1,2,3) ou flange soldável de acoplamento (formas 4,5); todos os evaporadores são equipados com flange soldável de acoplamento.
- 13 Unidade condensadora disponível para instalação ao ar livre.
- 14 Nas unidades formas 4 e 5 os compressores têm resistência de pré-aquecimento de cárter.

⊛ **Optionals:**

- a **Tensão diferente.**
- b **Condensação por água:** as unidades previstas desta dotação se montam com pressostato de alta com regulagem fixa (também os modelos monofásicos), com válvula pressostática para o controle da condensação e com ventiladores para esfriamento do compressor.
- c **Nos Painéis Remotos,** para distâncias superiores a 20 metros é utilizada uma central eletrônica especial com módulo amplificador.
- d **Monitor de tensão.**
- e **Quadro elétrico aquecido.**
- f **Pressostato do ventilador do condensador ou regulador de velocidade.**
- g **Pré-aquecimento** (forma 1,2,3).

M R22

Ti	-5÷+5°C	HBM 050	HBM 075	HBM 100	HBM 120	HBM 150	HBM 200	HBM 201	HBM 300	HBM 301	HBM 400	HBM 500
		1	1	2	2	3	3	3s	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
	kW	0,79	1,04	1,26	1,47	2	2,59	2,52	3,18	3,92	4,8	5,98
	HP	1/2	3/4	1	1,2	1,5	2	2	3	3	4	5
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	2,09	3,15	3,79	4,52	6,63	8,36	8,36	9,37	11,81	14,9	18,74
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	0,55	0,55	0,9	0,9	1,4	1,4	3,1	3,85	3,85	6,1	6,1
	kg	1,8	1,8	2,4	2,4	3,7	3,7	4	7	7	9,5	9,5

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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	1x300	1x300	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x400	2x400
	n°xW	1x73	1x73	1x67	1x67	1x145	1x145	1x145	2x145	2x145	2x320	2x320
	m³/h	900	900	1400	1400	1700	1700	1700	4900	4900	7000	7000

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	3x254	3x254	1x350	2x350	2x350	3x350	3x350
	n°xW	1x73	1x73	2x73	2x73	3x73	3x73	1x145	2x145	2x145	3x145	3x145
	m³/h	800	800	1500	1500	2200	2200	2400	4600	4600	6800	6800
	m	6	6	6	6	6	6	13	14	14	14	14

46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

Ti	Ta	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)		
-5°C	20°C	1090	8,9	1385	13,4	1890	18	2205	22,5	3030	39,2	3840	50,8	3995	55,9	4910	77,8	6090	98,9	7540	153	9325	206
	32°C	915	7	1055	8,9	1600	15,3	1805	18,8	2605	32,9	3345	42,4	3480	45,7	4135	61,5	5420	82,2	6525	127	7665	161
	43°C	745	4,6	895	5,5	1285	11,5	1640	14,4	2230	21,6	2905	28,5	3015	31,9	3565	44,5	4495	56	5050	83	6785	116
0°C	20°C	1270	13,6	1605	19	2180	24,4	2510	29,1	3595	50,7	4545	63,8	4725	70,2	5785	101	7395	131	9240	214	10940	247
	32°C	1110	10,1	1375	14,4	1935	21,7	2255	25,6	3150	43,8	4100	60,4	4264	66,5	4975	84,5	6585	115	7885	181	9400	225
	43°C	880	6,5	1170	9	1525	14,4	1980	18,2	2700	27,9	3660	38,1	3800	42,7	4370	58,7	5640	76,5	6495	111	8125	151
+5°C	20°C	1490	17	1940	26	2545	33,7	2960	39,7	4100	63,7	5305	78,7	5515	86,6	6985	139	8935	162	10805	266	12825	324
	32°C	1175	13,2	1605	19	2195	29,6	2580	35,5	3525	58,4	4565	74,4	4750	81,9	5825	118	7005	142	8960	243	10465	291
	43°C	1015	8,6	1370	12,9	1830	19,9	2325	23,9	3155	38,6	4210	54,5	4370	61,1	5385	83	6330	96,5	7880	155	9665	200

N R404A

Ti	-5÷+5°C	HBN 050	HBN 060	HBN 075	HBN 100	HBN 120	HBN 150	HBN 200	HBN 201	HBN 300	HBN 301	HBN 400	HBN 500
		1	1	1	2	2	3	3	3s	4	4	5	5
	V/ph/Hz	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	0,82	0,98	1,13	1,34	1,61	2,31	2,75	2,68	3,41	4,31	5,44	6,65
	HP	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,5	2	2	3	3	4	5
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	2,09	2,44	3,15	3,78	4,52	6,63	8,36	8,36	9,37	11,81	14,9	18,74
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	0,55	0,55	0,55	0,9	0,9	1,4	1,4	3,1	3,85	3,85	6,1	6,1
	kg	1,8	1,8	1,8	2,4	2,4	3,7	3,7	4	7	7	9,5	9,5

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x400	2x400
	n°xW	1x73	1x73	1x73	1x67	1x67	1x145	1x145	1x145	2x145	2x145	2x320	2x320
	m³/h	900	900	900	1400	1400	1700	1700	1700	4900	4900	7000	7000

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	3x254	3x254	1x350	2x350	2x350	3x350	3x350
	n°xW	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	3x73	3x73	1x145	2x145	2x145	3x145	3x145
	m³/h	800	800	800	1500	1500	2200	2200	2400	4600	4600	6800	6800
	m	6	6	6	6	6	6	6	13	14	14	14	14

46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	1000	8,2	1115	10,5	1375	12,4	1710	16,3	2100	21,4	2950	38,2	3735	49,3	3885	51,2	4520	71,3	5445	88,6	6970	141
	32°C	805	6,4	915	6,9	1030	8,6	1365	13,1	1555	16,2	2415	29,9	3035	37,7	3155	39,2	3810	56,3	4845	73,6	6035	117
	43°C	610	3,8	740	4,5	850	5,3	1140	9,7	1370	11,9	1925	18,6	2490	24,2	2590	25,3	3135	32,9	3935	49	4670	76,8
0°C	20°C	1165	12,5	1320	14,6	1565	18,4	2040	22,8	2435	28,5	3585	50,7	4535	63,6	4715	66,1	5325	92,5	6610	117	8545	198
	32°C	985	9	1150	10,6	1350	13,1	1740	19,8	2155	24,5	3100	43,1	4040	56,1	4200	58,3	4675	79	5885	103	7440	171
	43°C	770	5,8	920	6,8	1055	7,9	1375	12,6	1705	15,6	2390	24,8	3080	31,9	3205	33,4	3920	44,3	4940	67	6250	106
+5°C	20°C	1410	16	1535	17,9	1920	25,3	2390	31,2	2990	39,8	4290	64,9	5425	80,5	5640	83,7	6435	127	7505	145	9990	246
	32°C	1090	12,2	1320	15,1	1565	18,5	1985	27,2	2455	33,8	3490	57,8	4420	72	4595	74,8	5365	108	6206	127	8285	225
	43°C	955	8,1	1125	9,2	1300	11,2	1700	18,1	2095	21,4	2955	36,3	3815	48,9	3970	51,2	4735	61,4	5545	84,5	6985	123

K R404A

Ti	-18÷-25°C	HBK 120	HBK 170	HBK 210	HBK 220	HBK 250	HBK 300	HBK 301	HBK 500	HBK 501	HBK 750	HBK 1000
		1	1	2	2	3	3	3s	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
	kW	1,08	1,45	1,52	2,01	2,76	2,61	2,54	4,53	5,78	8,58	10,6
	HP	1,2	1,7	2	2	2,5	3	3	5	5	7,5	10
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	4,55	5,96	5,96	8,36	11,81	12,92	12,92	18,74	23,63	37,49	47,25
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	0,55	0,55	0,9	0,9	1,4	1,4	3,1	3,85	3,85	6,1	6,1
	kg	1,8	1,8	2	2	3,1	3,1	3,5	6,5	6,5	10	11

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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	1x300	1x300	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x400	2x400
	n°xW	1x73	1x73	1x67	1x67	1x145	1x145	1x145	2x145	2x145	2x320	2x320
	m³/h	900	900	1400	1400	1700	1700	1700	4900	4900	7000	7000

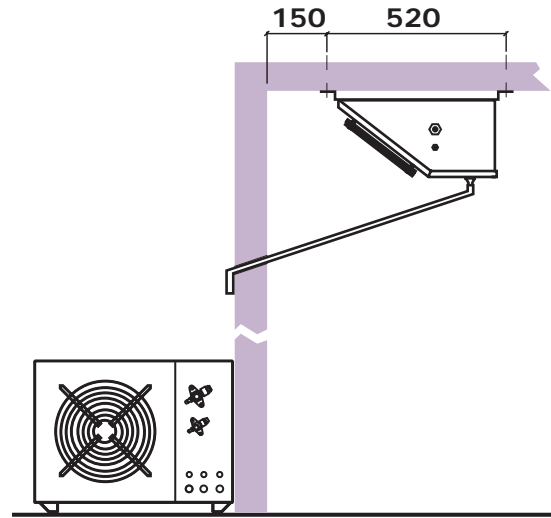
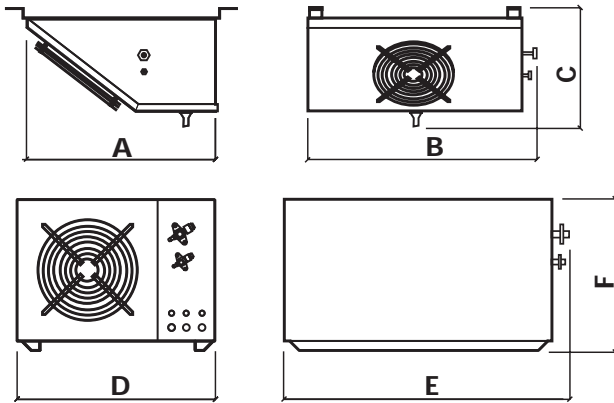
EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	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	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	3x254	3x254	1x350	2x350	2x350	3x350	3x350
	n°xW	1x73	1x73	2x73	2x73	3x73	3x73	1x145	2x145	2x145	3x145	3x145
	m³/h	800	800	1500	1500	2200	2200	2400	4600	4600	6800	6800
	m	6	6	6	6	6	6	13	14	14	14	14

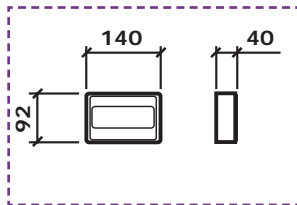
4/6/9/5
7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

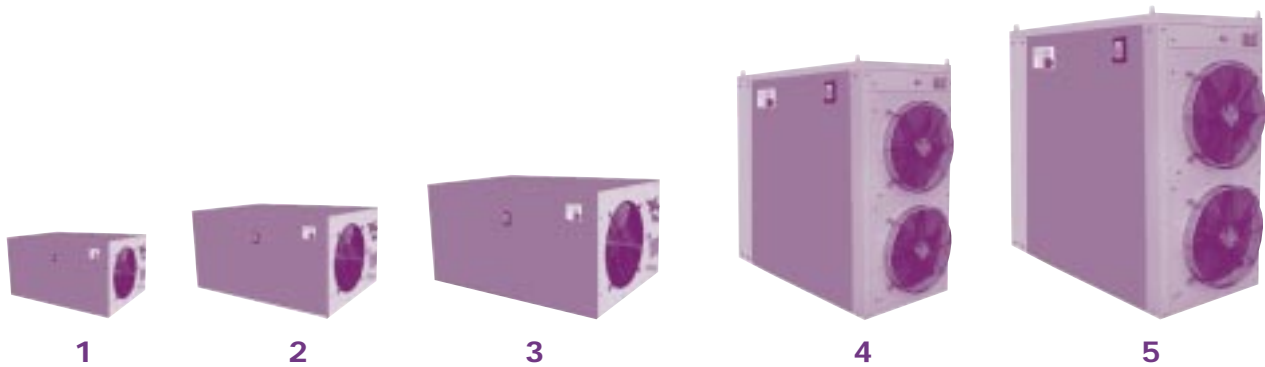
Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)		
-18°C	20°C	1115	10,8	1400	14,2	1585	18,5	2055	23,6	2710	34,5	2910	38,8	3145	42,7	5050	88,6	6365	124	9620	206	10965	253
	32°C	815	7,7	995	9,7	1185	11,9	1500	15,8	2060	22	2275	24,4	2460	26,9	3690	54,1	4655	77,4	7355	135	8815	178
	43°C	640	6,3	800	7,7	905	8,6	1170	11,6	1635	17,4	1840	19,7	1985	22,2	2895	38,6	3652	62,2	5750	103	6830	130
-22°C	20°C	920	8,8	1135	11,7	1270	14	1695	17,9	2250	27,8	2465	30,3	2665	33,3	4345	68	5465	99,5	8120	146	9060	184
	32°C	650	6,4	780	7,6	960	9,4	1195	11,6	1645	16,1	1840	17,9	1990	19,7	3015	39,4	3800	56,9	6005	101	7140	131
	43°C	505	4,7	610	5,8	715	6,7	935	8,8	1285	12,2	1440	13,5	1555	15,2	2270	27,3	2860	43,2	4520	74,6	5375	92,8
-25°C	20°C	795	7	980	9	1160	11,8	1475	14,4	1955	22,7	2145	24,3	2320	26	3840	56,2	4835	85,3	7165	119	8190	149
	32°C	550	4,7	650	5,5	825	8,3	1010	8	1390	12,2	1565	14,2	1690	15,6	2605	31,7	3280	47,5	5190	83,1	6125	108
	43°C	420	3,1	500	3,8	600	5,1	775	6,1	1075	8,8	1200	10,5	1295	11	1890	20,8	2380	33,6	3785	56,5	4500	76



Piano del pavimento - Floor level - Bodenebene
 Plano del suelo - Niveau du sol - Plano do solo



	A	B	C	D	E	F
1	460	545	285	489	716	371
2	460	850	285	511	716	523
3	460	1305	285	591	851	523
3s	670	820	533	591	851	523
4	670	1180	533	531	1230	1162
5	670	1780	533	591	1305	1442



- 1 Morsetteria del quadro elettrico predisposta per il collegamento di un comando esterno (es. termostato).
- 2 Indicatore di liquido e ricevitore di liquido.
- 3 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con tensione trifase sono dotate anche di pressostato di massima a taratura fissa.
- 4 Installazione a pavimento.
- 5 I raccordi delle tubazioni di collegamento tra unità evaporante ed unità condensante avvengono nelle forme 1,2,3 mediante rubinetti, nelle forme 4 e 5 con bchettoni o flange a saldare.
- 6 Unità adatta all'installazione all'esterno.
- 7 Nelle unità forma 4 e 5 i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.

⊛ **Optionals:**

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di pressostato di massima a taratura fissa (anche i modelli monofase), di valvola barostatica per il controllo della condensazione e di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Pressostato ventola/e cond. oppure variatore di velocità ventola.**
- e **Preriscaldato** (forma 1,2,3).



- 1 The terminal board on the main switchboard features connection terminals for an external control device, e.g. thermostat.
- 2 Liquid sight glass and liquid receiver.
- 3 All units are equipped with a low pressure switch with fixed calibration; three-phase units also feature a high pressure switch with fixed calibration.
- 4 Floor-mounting.
- 5 Pipe couplings are shut-off valve type on units form 1,2,3, whereas units form 4 and 5 are fitted with flange/weld type couplings.
- 6 Suitable for outdoor installation.
- 7 In the units form 4 and 5 the compressors are provided with a crankcase heater.

⊛ **Optionals:**

- a **Different voltage.**
- b **Condensation by water:** The units, on which the condensation is effected by water, are provided with a high pressure switch with fixed calibration (for the monophase models as well), with a condensing pressure controlled water valve and with fans for the cooling of the compressor.
- c **Voltage regulator/monitor.**
- d **Condenser fan/s pressure switch or fan speed regulator.**
- e **Crankcase preheating** (forms 4-5).



- 1 Die Klemmleiste des Schaltkastens ist für den Anschluß einer Außensteuerung, z.B. Thermostat, vorgesehen.
 - 2 Die Aggregattypen haben Flüssigkeitsbehälter mit Schauglas.
 - 3 Alle Aggregattypen sind mit einem festeingestellten Tiefdruckwächter ausgerüstet. Drehstromaggregate werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruckwächter versehen.
 - 4 Der Verflüssigungssatz ist auf dem Boden stehend, waagrecht aufzustellen.
 - 5 Anschluss der Verbindungsröhre zwischen Verdampfer und Verflüssigersatz mit Absperrventilen bei Typen 1,2 u. 3, mit Rohrstützen bzw. Löfflanschen bei Typen 4 u. 5.
 - 6 Wetterfester Verflüssigersatz.
 - 7 Die Verdichter der Typen 4 und 5 sind mit Kurbelwannenheizungen ausgerüstet.
- ✱ **Optionals:**
- a **Verschiedene Spannungen.**
 - b Bei allen Modellen mit **wassergekühlten Kondensatoren** werden Hochdruckwächter mit fester Einstellung, Kühlwasserregler und Lüfter für die Verdichterkühlung installiert.
 - c **Spannungsmonitor.**
 - d **Kondensationsregelung durch Lüfterdruckschalter bzw. Lüfter-drehzahlregler.**
 - e **Kurbelwannenheizung** (type 1,2,3).



- 1 Terminales del cuadro eléctrico predispuestas para la conexión de un mando externo (p.e. termostato).
 - 2 Indicador de líquido y recipiente para el líquido.
 - 3 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica están dotadas también de presóstato de máxima a tarado fijo.
 - 4 Instalación en el suelo.
 - 5 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 y 5.
 - 6 Unidad idónea para instalación en ambiente externo.
 - 7 En las unidades forma 4 y 5 los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter.
- ✱ **Optionals:**
- a **Tensión diferente.**
 - b **Condensación por agua:** Las unidades provistas de esta dotación se suministran con presóstato de máxima a tarado fijo (también los modelos monofase), con válvula presostática para el control de la condensación y con ventiladores para el enfriamiento del compresor.
 - c **Monitor de tensión.**
 - d **Presóstato ventilador/es condensador o variador velocidad ventilador.**
 - e **Precalentamiento** (forma 1,2,3).



- 1 Le panneau des bornes du tableau électrique est prédisposé pour la connexion d'une commande extérieure (par exemple: un thermostat).
 - 2 Indicateur de liquide et réservoir à liquide.
 - 3 Toutes les unités sont dotées de pressostat basse pression à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée sont dotées aussi de pressostat haute pression à étalonnage fixe.
 - 4 Installation sur le sol.
 - 5 Raccordement des tuyaux de connexion entre évaporateur et unité de condensation par robinets pour les Formes 1,2 et 3, par tubulures ou brides à souder pour les Formes 4 et 5.
 - 6 Unité de condensation indiquée pour installation dehors.
 - 7 Les compresseurs installés sur les unités forme 4 et 5 sont dotés de résistance préchauffage du carter.
- ☛ **Optionals:**
- a **Tension différente.**
 - b **Condensation par eau:** Les unités, sur lesquelles la condensation est effectuée par eau, sont munies de pressostat haute pression avec étalonnage fixe (les modèles monophasés aussi), de soupape de contrôle de la pression de l'eau de condensation et de ventilateurs pour le refroidissement du compresseur.
 - c **Monitor de tension.**
 - d **Ventilateur(s) du condenseur contrôlés(s) par pressostat ou bien par variateur de vitesse.**
 - e **Préchauffage** (forme 1,2,3).



- 1 Terminais do quadro elétrico pré-dispostas para a conexão de um mando externo (p.e. termostato).
 - 2 Visor de líquido e tanque de líquido.
 - 3 Todas as unidades têm pressostato de baixa com regulagem fixa; aquelas que têm tensão trifásica têm também pressostato de alta com regulagem fixa.
 - 4 Instalação na parede.
 - 5 Os acoplamentos da tubulação são do tipo registro nas unidades formas 1,2,3, ao passo que as unidades formas 4 e 5 são equipadas com acoplamentos do tipo flange soldável.
 - 6 Disponível para instalações ao ar livre.
 - 7 Nas unidades formas 4 e 5 os compressores têm resistência de pré-aquecimento de cárter.
- ☛ **Optionals:**
- a **Tensión diferente.**
 - b **Condensación por agua:** Las unidades provistas de esta dotación se suministran con presostato de máxima a tarado fijo (también los modelos monofase), con válvula presostática para el control de la condensación y con ventiladores para el enfriamiento del compresor.
 - c **Monitor de tensión.**
 - d **Pressostato do ventilador do condensador ou regulador de velocidade.**
 - e **Pre calentamiento** (forma 1,2,3).

M R22

To

0 ÷ -20°C	UHM 050	UHM 075	UHM 100	UHM 120	UHM 150	UHM 200	UHM 300	UHM 301	UHM 400	UHM 500
	1	1	2	2	3	3	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
kW	0,64	0,97	1,17	1,33	1,79	2,38	2,89	3,63	4,36	5,54
HP	1/2	3/4	1	1,2	1,5	2	3	3	4	5
m³/h	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
m³/h	2,09	3,15	3,79	4,52	6,63	8,36	9,37	11,81	14,9	18,74
kW	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
kg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

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	1x300	1x300	1x350	1x350	2x350	2x350	2x400	2x400
n°xW	1x73	1x73	1x67	1x67	1x145	1x145	2x145	2x145	2x320	2x320
m³/h	900	900	1400	1400	1700	1700	4900	4900	7000	7000

4/6/9/5
7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)	Q _o (W)
0°C	20°C	1615	2215	2995	3535	4705	5645	7330	9115	11010	13640
	32°C	1400	1935	2605	3090	4115	4980	6530	7925	9640	11625
	43°C	1185	1670	2245	2680	3415	4125	5565	6780	8070	9780
-10°C	20°C	1100	1540	2035	2430	3245	4050	5065	6235	7365	9100
	32°C	920	1345	1750	2060	2690	3510	4395	5420	6290	7760
	43°C	760	1110	1475	1750	2200	2770	3670	4470	5055	6215
-20°C	20°C	720	1005	1330	1560	2025	2705	3285	4025	4580	5645
	32°C	560	825	1100	1280	1605	2260	2775	3300	3560	4475
	43°C	460	655	890	1045	1235	1885	2235	2600	2795	3305

N R404A

To	0 ÷ -20°C	UHN 050	UHN 060	UHN 075	UHN 100	UHN 120	UHN 150	UHN 200	UHN 300	UHN 301	UHN 400	UHN 500
		1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
	V/ph/Hz	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	0,75	0,91	1,06	1,2	1,47	2,1	2,54	3,12	4,02	5	6,21
	HP	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,5	2	3	3	4	5
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	2,09	2,44	3,15	3,78	4,52	6,63	8,36	9,37	11,81	14,9	18,74
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	kW	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	kg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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	1x350	1x350	2x350	2x350	2x400	2x400
	n°xW	1x73	1x73	1x73	1x67	1x67	1x145	1x145	2x145	2x145	2x320	2x320
	m³/h	900	900	900	1400	1400	1700	1700	4900	4900	7000	7000

**4/6/9/5
70/2/3/8**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)	Q _o (W)	Q _o (W)
0°C	20°C	1705	1965	2540	3050	3640	5235	6315	7480	9500	11720	14540
	32°C	1350	1540	1995	2625	2855	4075	5070	5890	7785	9590	11640
	43°C	1135	1350	1670	2185	2180	3000	3820	4560	6070	7480	9130
-10°C	20°C	1115	1270	1645	1975	2360	3360	4145	4905	6370	7830	9660
	32°C	910	1065	1330	1700	2035	2615	3475	3970	5160	6150	7480
	43°C	690	805	1000	1305	1565	1905	2570	2880	3740	4505	5300
-20°C	20°C	685	765	995	1190	1420	1990	2430	2960	3885	4795	5800
	32°C	550	625	775	930	1015	1385	1710	2190	3005	3515	4275
	43°C	380	425	525	690	825	960	1110	1480	2090	2460	2825

K R404A

To	-25/+35°C	UHK 120	UHK 170	UHK 210	UHK 220	UHK 250	UHK 300	UHK 500	UHK 501	UHK 750	UHK 1000
		1	1	2	2	3	3	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
	kW	1,01	1,38	1,38	1,87	2,55	2,4	4,24	5,49	8,14	10,1
	HP	1,2	1,7	2	2	2,5	3	5	5	7,5	10
	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h	4,55	5,96	5,96	8,36	11,81	12,92	18,74	23,63	37,49	47,25
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	kW	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

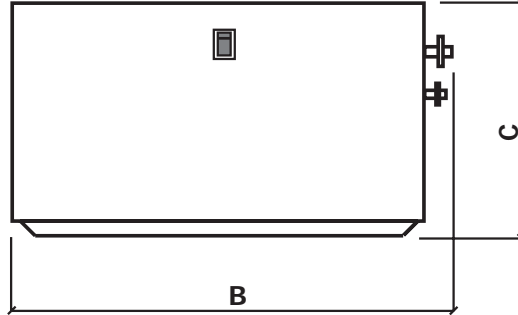
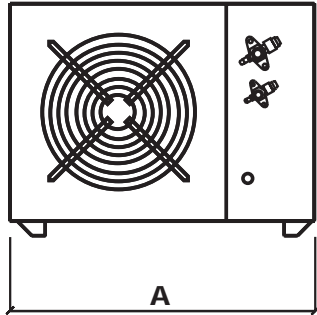
CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x300	1x300	1x350	1x350	2x350	2x350	2x400	2x400
	n°xW	1x73	1x73	1x67	1x67	1x145	1x145	2x145	2x145	2x320	2x320
	m³/h	900	900	1400	1400	1700	1700	4900	4900	7000	7000

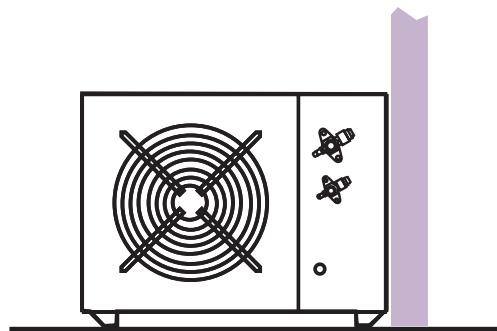
4/6/9/5
7/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)	Q _o (W)
-25°C	20°C	1095	1375	1545	2070	2665	2985	4745	6115	9530	10820
	32°C	775	970	1090	1460	1970	2235	3510	4440	6920	7860
	43°C	570	620	750	1055	1380	1605	2613	3290	5205	6135
-30°C	20°C	780	995	1115	1495	1975	2210	3515	4530	7060	8015
	32°C	470	655	735	985	1395	1520	2480	3285	5455	6245
	43°C	345	375	455	640	906	985	1850	2330	3955	4660
-35°C	20°C	530	675	755	1015	1405	1620	2500	3220	5020	5700
	32°C	341	435	490	660	870	935	1645	2120	3305	3755
	43°C	210	230	275	385	475	505	1080	1360	2150	2535



	A	B	C
1	489	716	371
2	511	716	523
3	591	851	523
4	531	1230	1162
5	591	1305	1442



Piano del pavimento - Floor level - Bodenebene
 Plano del suelo - Niveau du sol - Plano do solo



1



- 1 Controllo di temperatura elettronico.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare (compressore tipo E), valvola termostatica (compressore tipo S).
- 3 Compressore dotato di resistenza di preriscaldamento del carter.
- 4 Pannello remoto collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 mt. (variabile a richiesta).
- 5 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 6 Quadro elettrico interno alla struttura.
- 7 Predisposizione per il collegamento del microinterruttore sulla porta della cella.
- 8 Predisposizione per il collegamento della luce cella controllata dalla centralina.
- 9 Pressostato di massima a taratura fissa.
- 10 Pressostato controllo ventole condensatore a taratura fissa.
- 11 Pressostato di minima a taratura fissa nelle unità con capillare, regolabile in quelle con valvola termostatica.
- 12 Uscita allarme esterna e predisposizione per il collegamento ad un sistema di monitoraggio e di gestione completa.
- 13 I compressori semiermetici sono protetti mediante termistore esterno; i modelli dotati di pompa dell'olio vengono ulteriormente protetti mediante un pressostato differenziale per l'olio.
- 14 Nelle unità per la bassa e polyvalente temperatura con R22, i compressori semiermetici sono dotati di dispositivo elettronico per il controllo della temperatura del gas compresso.
- 15 Indicatore e ricevitore di liquido sulle unità con espansione a valvola termostatica.
- 16 Resistenza nello scarico condensa nelle unità in media, bassa, e polyvalente temperatura.
- 17 Installazione a parete cella con foro per il tampono.

✪ **Optionals:**

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua:** le unità provviste di questa dotazione sono munite di pressostato di massima a taratura fissa (anche i modelli monofase), di valvola barostatica per il controllo della condensazione e di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Variatore di velocità ventole condensatore.**
- e **Quadro elettrico riscaldato.**

2



- 1 Electronic temperature control instrument on the unit.
- 2 Expansion type: capillary tube (compressor type E), thermal expansion valve (compressor type S).
- 3 Compressor provided with a crankcase heater.
- 4 Remote control panel connected to the unit by a cable 5 metres long (variable on request).
- 5 The drain water is thrown away.
- 6 Switchboard inside the unit frame.
- 7 Predisposition for the connection of the microswitch on the cold room door.
- 8 Predisposition for the connection of the cold room light controlled by the electronic control panel.
- 9 High pressure switch with fixed calibration.
- 10 Condenser fan pressure switch with fixed calibration.
- 11 Low pressure switch with fixed calibration in the units with capillary tube, adjustable in those with thermal expansion valve.
- 12 External alarm output and predisposition for the connection with a monitoring and complete controlling system.
- 13 The semihermetic compressors are protected by an outside thermistor; the models provided with an oil pump are protected by a differential oil pressure switch as well.
- 14 In the units for low temperature and in the multipurpose units with the R22 refrigerant, the semihermetic compressors are provided with an electronic device for the discharge gas temperature control.
- 15 Liquid indicator and liquid receiver in the units with expansion by thermal expansion valve.
- 16 Heater in the condensed water drain in the units for middle, low and multipurpose temperature.
- 17 Unit wall-mounting with a hole for the insulated panel.

✪ **Optionals:**

- a **Different voltage.**
- b **Condensation by water:** The units, on which the condensation is effected by water, are provided with a high pressure switch with fixed calibration (for the monophase models as well), with a condensing pressure controlled water valve and with fans for the cooling of the compressor.
- c **Voltage monitor.**
- d **Condenser fan speed regulator.**
- e **Heated switchboard.**



- 1 Elektronische Steuerung.
 - 2 Einspritzsystem: Kapillare (Verdichtertyp E), Thermostatisches Expansionsventil (Verdichtertyp S).
 - 3 Verdichter mit Ölsumpfheizung.
 - 4 Schalttafel mit Fernbedienung: Die Schalttafel ist mit dem Aggregat durch ein 5 m langes Kabel verbunden (verlängerbar auf Wunsch).
 - 5 Tauwasserablaufleitung.
 - 6 Schaltkasten im Gehäuse des Kondensatorteils integriert.
 - 7 Anschlußklemme für Türschalter.
 - 8 Anschlußklemme für die von der Elektronik gesteuerte Kühlraumbeleuchtung.
 - 9 Hochdruckschalter mit fester Einstellung.
 - 10 Druckschalter für Kondensatorlüfter mit fester Einstellung.
 - 11 Niederdruckschalter mit fester Einstellung bei Geräten mit Kapillareinspritzung, mit regelbarer Einstellung bei Geräten mit Expansionsventil.
 - 12 Ausgangsstelle zur Übertragung des Alarmsignals und Anschlußstelle zur Verbindung mit einem Überwachungs- u. Steuerungssystem.
 - 13 Halbhermetische Verdichter durch einen externen Thermistor geschützt: die mit Ölpumpe ausgerüsteten Modelle werden dazu durch einen Öldruckdifferenzdruckschalter geschützt.
 - 14 Bei Tiefkühlgeräten und Mehrzweckgeräten (Kühlung/Tiefkühlung) mit Kältemittel R22, sind halbhermetische Verdichter mit einer elektronischen Vorrichtung zur Kontrolle der Druckgastemperatur ausgerüstet.
 - 15 Die Aggregattypen haben Flüssigkeitsbehälter mit Schauglas.
 - 16 Tauwasserablaufheizung bei den Aggregaten für mittlere un tiefe Temperatur, bei den Tiefkühlungsaggregaten.
 - 17 Diese aggregate werden in die Kühlzellenwand eingeschoben, darum muß die Kühlzelle einen Wandausschnitt haben.
- ⊛ **Optionals:**
- a **Verschiedene Spannungen.**
 - b Bei den Modellen mit **wassergekühlten Kondensatoren** im mittleren und tiefen Temperatureinsatzbereich sind Kühlwasserregler und Lüfter für die Verdichterkühlung installiert.
 - c **Spannungsmonitor.**
 - d **Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter, druckabhängig.**
 - e **Beheizte Schalttafel.**



- 1 Control de temperatura de tipo electrónico.
 - 2 Tipo de expansión: tubo capilar (tipo de compresor E), Válvula termostática (tipo de compresor S).
 - 3 Compresor dotado de resistencia de precalentamiento.
 - 4 Panel remoto: viene suministrado ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido).
 - 5 Descarga del agua de condensación al exterior.
 - 6 Cuadro eléctrico integrado.
 - 7 Predisposición para la conexión del micro de puerta.
 - 8 Predisposición para la conexión de la luz cámara controlada por la centralita.
 - 9 Presóstato de máxima a tarado fijo.
 - 10 Presóstato control ventiladores condensador a tarado fijo.
 - 11 Presóstato de mínima a tarado fijo en las unidades provistas de tubo capilar, regulable en las dotadas de válvula termostática.
 - 12 Salida alarma exterior y predisposición para la conexión de un sistema de monitoraje y de gestión completa.
 - 13 Los compresores semiherméticos se protegen por medio de un termistor exterior; los modelos provistos de bomba de aceite se protegen además con un presóstato diferencial para aceite.
 - 14 En las unidades para baja temperatura y en las unidades polivalentes con gas refrigerante R22, los compresores semiherméticos están dotados de dispositivo electrónico para el control del temperatura del gas comprimido.
 - 15 Indicador de líquido y recipiente para el líquido en las unidades con expansión por válvula termostática.
 - 16 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en las unidades de media y baja temperatura y en las unidades polivalentes.
 - 17 Instalación en la pared de la cámara con orificio para el tampón.
- ⊛ **Optionals:**
- 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 ventiladores para el enfriamiento del compresor (en las unidades en media y baja temperatura y en las unidades de congelación).
 - c **Monitor de tensión.**
 - d **Variador de velocidad ventilador condensador.**
 - e **Cuadro eléctrico calentado.**



- 1 Panneau de contrôle électronique.
- 2 Type d'expansion: tube capillaire (type de compresseur E), vanne thermostatique (type de compresseur S).
- 3 Compresseur avec préchauffage carter huile.
- 4 Panneau séparé: il est livré déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres de long (variable à la demande).
- 5 L'eau d'écoulement est perdue.
- 6 Tableau électrique intégré à l'intérieur de la carrosserie (côté condenseur).
- 7 Borne pour le branchement d' un microinterrupteur porte.
- 8 Borne pour le branchement de l'éclairage chambre froide (contrôlé par le panneau électronique).
- 9 Pressostat haute pression à étalonnage fixe.
- 10 Pressostat contrôle ventilateur(s) condenseur à étalonnage fixe.
- 11 Pressostat basse pression à étalonnage fixe sur les unités à expansion par capillaire, à étalonnage réglable sur les unités équipées de détendeur thermostatique.
- 12 Sortie signal d'alarme et borne pour le branchement sur un système de monitoring et exploitation.
- 13 Les compresseurs semi-hermétiques sont équipés de thermistor de protection extérieur; les modèles avec pompe d'huile sont aussi équipés d'un pressostat différentiel pour l'huile.
- 14 Sur les unités en basse température et polyvalentes au R22, les compresseurs semi-hermétiques sont équipés d'un dispositif électronique pour le contrôle de la température sur le refoulement du gaz.
- 15 Indicateur de liquide et réservoir à liquide sur les unités avec expansion par soupape thermostatique.
- 16 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de condensat dans les unités pour moyenne et basse température et dans les unités polyvalentes.
- 17 Installation en paroi avec un trou pour le tampon.

★ **Optionals:**

- a **Tension différente.**
- b **Condensation par eau:** Les unités, sur lesquelles la condensation est effectuée par eau, sont munies de pressostat haute pression avec étalonnage fixe (les modèles monophasés aussi), de soupape de contrôle de la pression de l'eau de condensation et de ventilateurs pour le refroidissement du compresseur.
- c **Monitor de tension.**
- d **Variateur de vitesse pour le ventilateur du condenseur.**
- e **Préchauffage.**



- 1 Instrumento de controle eletrônico sobre a unidade.
- 2 Tipo de expansão: tubo capilar (tipo de compressor E), válvula termostática (tipo de compressor S).
- 3 Compressor provido com resistência de aquecimento de cárter.
- 4 Painel remoto: vem montado e conectado na unidade através de um cabo de 5 m de comprimento (variável de acordo com o pedido).
- 5 Descarga d'água de condensação ao exterior.
- 6 Quadro de comando inserido no corpo da unidade.
- 7 Possibilidade de conexão com a chave fim-de-curso da porta da câmara.
- 8 Possibilidade de conexão da luz da câmara para ser controlada pelo painel de controle eletrônico.
- 9 Pressostato de alta com regulagem fixa.
- 10 Pressostato do ventilador do condensador com calibragem fixa.
- 11 Pressostato de baixa com calibragem fixa nas unidades que utilizam sistema de expansão por tubo capilar, ajustável naquelas com válvula de expansão termostática.
- 12 Saída para alarme externo e possibilidade de conexão com um sistema eletrônico de gerenciamento e monitoração.
- 13 Os compressores semi-herméticos são protegidos através de um termistor externo; Os modelos providos com bomba de óleo também são protegidos por um pressostato diferencial de óleo.
- 14 Nas unidades para baixa temperatura e polivalentes com o refrigerante R22, os compressores semi-herméticos são providos de um dispositivo eletrônico para controle da temperatura do gás de descarga.
- 15 Visor de líquido e tanque de líquido nas unidades com expansão por válvula termostática.
- 16 Resistência no tubo de esgoto de condensação nas unidades de media e baixa temperatura e nas unidades polivalentes.
- 17 Instalação: no chão da unidade condensadora, no teto da câmara da unidade evaporadora.

★ **Optionals:**

- a **Tensão diferente.**
- b **Condensação por água:** as unidades previstas desta dotação se montam com pressostato de alta com regulagem fixa (também os modelos monofásicos), com válvula pressostática para o controle da condensação e com ventiladores para esfriamento do compressor.
- c **Monitor de tensão.**
- d **Variador de velocidade ventilador condensador.**
- e **Quadro elétrico aquecido.**

H R22

Ti +5÷+15°C	CDH 120	CDH 150	CDH 170	CDH 200	CDH 220
	1	1	1	2	2
V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
kW	1,78	2,12	2,25	3,43	3,23
HP	1,2	1,5	1,5	2	2
m³/h	E	E	S	E	S
m³/h	4,52	6,63	6,75	9,37	8,68
kW	AR	AR	AR	AR	AR
kW	0,14	0,14	0,14	0,27	0,27
kg	1,6	2	2	6	6

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350
n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135
m³/h	2450	2450	2450	4800	4800

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350
n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135
m³/h	2700	2700	2700	5200	5200
m	13	13	13	14	14

**4/6/9/5
70/2/3/8**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
+5°C	20°C	3130	53,6	4170	82,7	4145	82,2	6645	138	6125	127
	32°C	2810	40,9	3640	62,3	3610	61,8	5850	104	5365	95,7
	43°C	2405	35,1	3150	51,7	3110	51,1	5200	89,6	4645	80
+10°C	20°C	3650	59,5	5080	95	4990	93,3	7595	151	7355	146
	32°C	3170	48,9	4320	73,6	4380	74,6	6845	127	6480	120
	43°C	2830	45	3945	68,2	3800	65,7	6145	115	5655	106
+15°C	20°C	4350	76,4	5795	111	5960	114	8850	169	8770	168
	32°C	3805	68,4	5140	99,2	5260	101	8155	159	7765	151
	43°C	3420	60,8	4485	81,4	4595	83,4	7270	138	6815	129

M R22

Ti

-5÷+5°C	CDM 120	CDM 150	CDM 170	CDM 200	CDM 220	CDM 201	CDM 221	CDM 300	CDM 320	
	1	1	1	1	1	2	2	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	1,78	1,91	2,16	2,5	2,76	3,14	3,33	3,88	3,84
	HP	1,2	1,5	1,5	2	2	2	2	3	3
		E	E	S	E	S	E	S	E	S
	m³/h	4,52	6,63	6,75	8,36	8,68	9,37	9,88	11,81	12,1
		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
	kg	1,5	1,8	1,5	1,5	1,5	5	5	5	6

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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
	n°xW	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135
	m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350
	n°xW	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135
	m³/h	2700	2700	2700	2700	2700	5200	5200	5200	5200
	m	13	13	13	13	13	14	14	14	14

46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	2315	30,5	3075	41,1	3115	41,6	4000	57	4100	58,4	4930	81,2	5000	82,3	6185	103	6440	107
	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
	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
0°C	20°C	2750	38	3660	52,5	3695	53	4700	71	4830	73	5820	101	5920	103	7285	131	7740	139
	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
	43°C	2100	23,9	2725	35,3	2805	36,3	3780	55,8	3820	56,3	4655	72,4	4580	71,3	5725	88,6	5785	89,5
+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
	32°C	2775	38,2	3875	57,3	3925	58,1	4950	88	5070	90,2	5850	115	5925	117	7690	149	7740	150
	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

B R22

Ti -18÷-25°C	CDB 222	CDB 320	CDB 420	CDB 401	CDB 500
	1	1	1	2	2
	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	2,32	2,56	3,25	3,76	5,03
	2	3	4	4	5
	S	S	S	S	S
	12,41	14,75	16,78	16,78	23,39
	ER	ER	ER	ER	ER
	3,1	3,1	3,1	3,85	3,85
	1,5	1,3	1,45	6,5	7

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350
	n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135
	m³/h	2450	2450	2450	4800	4800

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350
	n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135
	m³/h	2700	2700	2700	5200	5200
	m	13	13	13	14	14

4/6/9/5
70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
-18°C	20°C	2700	36,6	3020	44,1	4235	66,8	4870	84,9	6610	134
	32°C	2420	25,7	2565	34,6	3715	54,7	4380	73,4	5890	92
	43°C	2040	22,5	2120	24,8	2900	40,2	3535	54,6	4840	85,2
-22°C	20°C	2315	27,7	2570	32,1	3630	51,4	4160	72,7	5740	102
	32°C	2055	18,7	2085	23,4	3170	43,9	3670	54,9	4735	79,2
	43°C	1705	18	1710	18,4	2350	29,3	3045	43,6	3815	62,9
-25°C	20°C	2115	23,8	2175	23,9	3290	43,1	3590	51	4920	80,8
	32°C	1765	14,7	1900	21	2535	30,8	3040	42,7	4240	67,8
	43°C	1420	13,5	1490	14,2	2085	25,7	2585	33,6	3370	51,5

A R404A

Ti +5/+15°C	CDA 120	CDA 150	CDA 170	CDA 200	CDA 220
	1	1	1	2	2
	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	1,88	2,46	2,63	3,72	3,74
	1,2	1,5	1,5	2	2
	E	E	S	E	S
	4,52	6,63	6,75	9,37	8,68
	AR	AR	AR	AR	AR
	0,14	0,14	0,14	0,27	0,27
	1,6	2	2	6	6

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350
	n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135
	m³/h	2450	2450	2450	4800	4800

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350
	n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135
	m³/h	2700	2700	2700	5200	5200
	m	13	13	13	14	14

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
+5°C	20°C	3170	54,3	4305	85,4	4375	86,8	6625	138	6455	134
	32°C	2500	36,4	3270	56	3550	60,8	5335	95,2	5050	90,1
	43°C	1940	28,3	2435	40	2690	44,2	4100	70,6	3700	63,7
+10°C	20°C	3870	63,1	5340	99,8	5365	100	7685	153	7770	155
	32°C	3090	47,7	4135	70,5	4205	71,6	6295	116	6265	116
	43°C	2335	37,1	3160	54,7	3280	56,7	4980	93,6	4670	87,8
+15°C	20°C	4680	82,2	5960	114	6300	121	8965	171	9280	178
	32°C	3775	67,8	4910	94,8	5170	99,8	7530	147	7685	150
	43°C	2890	51,4	3825	69,4	4085	74,2	5910	112	5815	110

N R404A

Ti

-5÷+5°C	CDN 120	CDN 150	CDN 170	CDN 200	CDN 220	CDN 201	CDN 221	CDN 300	CDN 320
	1	1	1	1	1	2	2	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	400/3/50
kW	1,66	2,22	2,22	2,66	2,63	3,37	3,42	4,27	4,21
HP	1,2	1,5	1,5	2	2	2	2	3	3
m³/h	E	E	S	E	S	E	S	E	S
	4,52	6,63	6,75	8,36	8,68	9,37	9,88	11,81	12,1
kW	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,85	3,85	3,85	3,85
kg	1,5	1,8	1,5	1,5	1,5	5	5	5	6

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

mm	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
n°xW	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135
m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350
n°xW	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135
m³/h	2700	2700	2700	2700	2700	5200	5200	5200	5200
m	13	13	13	13	13	14	14	14	14

**4/6/9/5
7/0/2/3/8**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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
	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
	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
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
	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
	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
+5°C	20°C	3340	49,3	4780	75,2	5215	82	5915	102	5820	120	6830	118	6815	140	8940	183	8575	176
	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
	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

K R404A

Ti	-18÷-25°C	CDK 203	CDK 223	CDK 300	CDK 320	CDK 400	CDK 420	CDK 401	CDK 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	2,67	2,07	2,29	2,59	3,74	3,2	4,36	5,18
	HP	2	2	3	3	4	4	4	5
		E	S	E	S	E	S	S	S
	m³/h	11,81	12,41	12,92	14,75	16,73	16,78	16,78	23,39
		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	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	6,5	7

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135
	m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800

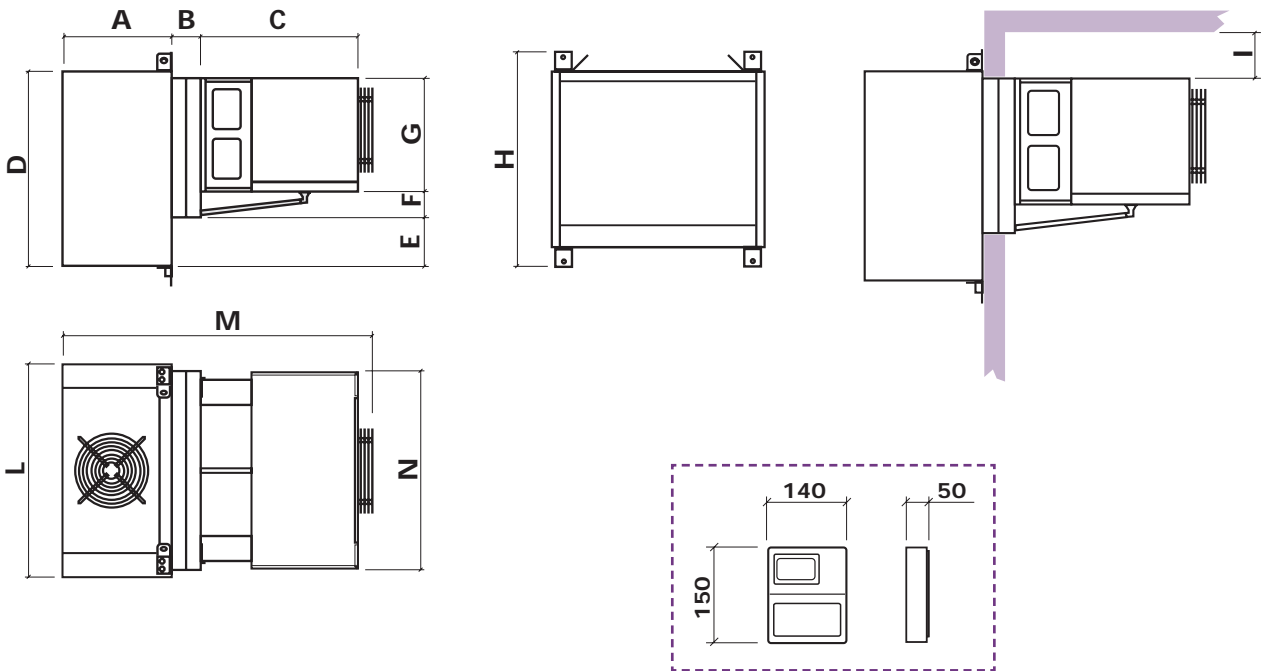
EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350
	n°xW	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135
	m³/h	2700	2700	2700	2700	2700	2700	5200	5200
	m	13	13	13	13	13	13	14	14

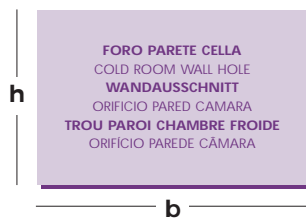
46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
-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	1865	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	4530	79,2	5295	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



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
1	470	120	660	790	180	110	470	910	170	890	1320	830
2	470	120	660	790	180	110	470	910	170	1250	1320	1190



	b	h
1	840	585
2	1200	585



- 1 Controllo di temperatura di tipo elettromeccanico (fanno eccezione le unità dotate di pannello remoto nelle quali il termostato ambiente è di tipo elettronico).
- 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 esterno; 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 di potenza fino a 10HP sono ad avviamento diretto, per potenze superiori l'avviamento è di tipo part-winding. Nelle unità di congelamento tutti i compressori sono ad avviamento diretto.
- 8 Pressostato di minima regolabile, a riarmo automatico; pressostato di massima regolabile, a riarmo manuale.
- 9 Indicatore di liquido sulle unità con espansione a valvola termostatica.
- 10 Ricevitore di liquido sulle unità con espansione a valvola termostatica.
- 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 del lato condensante.
- 13 Pannello remoto: viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta).
- 14 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 15 Resistenza nello scarico condensa nelle unità in media, bassa, polivalente temperatura e nelle unità di congelamento.
- 16 Installazione a parete cella con foro per il tampono.

⊕ **Optionals:**

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di pressostato di massima a taratura fissa (anche i modelli monofase), di valvola barostatica per il controllo della condensazione e di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Variatore di velocità ventole condensatore.**
- e **Quadro elettrico riscaldato.**



- 1 Electromechanical temperature control (The units provided with remote control panel are an exception, as they have an electronic room thermostat).
- 2 Expansion type: thermal expansion valve.
- 3 The terminal board of the switchboard is predisposed for the connection of the door microswitch.
- 4 All compressors are provided with a crankcase heater.
- 5 The semihermetic compressors are protected by an outside thermistor; the models provided with an oil pump are protected by a differential oil pressure switch as well.
- 6 In the units for low temperature and in the multipurpose units with the R22 refrigerant, the semihermetic compressors are provided with an electronic device for the discharge gas temperature control.
- 7 The compressors with a power not higher than 10HP have a direct-starting, whereas the compressors with a higher power have a part-winding starting. In the freezing units all the compressors have a direct-starting.
- 8 Adjustable low pressure switch with auto-reset; adjustable high pressure switch with manual-reset.
- 9 Liquid indicator in the units with expansion by thermal expansion valve.
- 10 Liquid receiver on the units with expansion by thermal expansion valve.
- 11 Fan pressure switch for the condensation control on all units. On request, the condensation can be controlled by an electronic fan speed regulator.
- 12 Safety switches on the condensing unit side doors.
- 13 Remote control panel: it is delivered already connected to the unit by a cable 5 metres long (variable on request).
- 14 The drain water is thrown away.
- 15 Heater in the condensed water drain in the units for middle and low temperature, in the multipurpose and freezing units.
- 16 Unit Wall-mounting with a hole for the insulated panel.

⊕ **Optionals:**

- a **Different voltage.**
- b **Condensation by water:** The units, on which the condensation is effected by water, are provided with a high pressure switch with fixed calibration (for the monophase models as well), with a condensing pressure controlled water valve and with fans for the cooling of the compressor.
- c **Voltage monitor.**
- d **Condenser fan speed regulator.**
- e **Heated switchboard.**



- 1 Steuerung und Überwachung. Elektromechanisch, bei Einsatz einer Schalttafel für Fernbedienung elektronische Temperaturkontrolle.
 - 2 Einspritzsystem: Thermostatisches Expansionsventil.
 - 3 Anschlüsse für den Tür-Mikroschalter sind vorgesehen.
 - 4 Die Verdichter sind mit einer Kurbelwellenheizung ausgerüstet.
 - 5 Alle halbhermetischen Motorverdichter sind durch einen Thermistor, alle mit einer Ölpumpe ausgerüsteten, auch durch einen Öldifferenzdruckwächter geschützt.
 - 6 Die halbhermetischen Motorverdichter der Tiefkühlaggregate, sowie die der Mehrbereichsaggregate mit R22 Kältemittelfüllung, sind mit einer elektronischen Druckgastemperaturkontrolle ausgerüstet.
 - 7 Die Motorverdichter für den Tiefkühlbereich und die bis 10 PS Leistung sind für Direktanlauf, während die über 10 PS in Part-Winding geschaltet werden.
 - 8 Alle Aggregate sind regelbaren Tiefdruckwächtern mit automatischer Rückstellung, sowie mit regelbaren Hochdruckwächtern mit manueller Rückstellung ausgerüstet.
 - 9 Aggregate mit thermostatischem Einspritzventil haben ein Flüssigkeits-schauglas und sind mit einem Sammler ausgestattet.
 - 10 Die Verflüssigerlüfter aller Aggregate werden durch einen Druckschalter zu oder abgeschaltet. Auf Wunsch wird ein elektronischer Drehzahlregler für die Lüfter geliefert.
 - 11 Sicherheitsschalter setzen das Aggregat bei Öffnen der Türen außer Betrieb.
 - 12 Schalttafel mit Fernbedienung: Die Schalttafel ist mit dem Aggregat durch ein 5 m langes Kabel verbunden (verlängerbar auf Wunsch).
 - 13 Tauwasserablaufleitung für direkten Wasserablauf.
 - 14 Alle Aggregate für den mittleren und tiefen Temperatureinsatzbereich, sowie bei allen Mehrtemperaturebereichsaggregaten sind Tauwasserablaufheizungen vorgesehen.
 - 15 Vor der Montage der Aggregate muß im Wandpaneel ein Ausschnitt vorgesehen werden, die Ausschnittsabmessungen finden Sie in den folgenden Katalogseiten.
- ✱ **Optionals:**
- a **Verschiedene Spannungen.**
 - b Bei den Modellen mit **wassergekühlten Kondensatoren** im mittleren und tiefen Temperatureinsatzbereich sind Kühlwasserregler und Lüfter für die Verdichterkühlung installiert.
 - c **Spannungsmonitor.**
 - d **Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter, druckabhängig.**
 - e **Beheizte Schalttafel.**



- 1 Control de temperatura de tipo electromecánico (excepto las unidades dotadas de panel remoto en las cuales el termostato ambiente es de tipo electrónico).
 - 2 Tipo de expansión: Válvula termostática.
 - 3 Terminales del cuadro eléctrico predispuestas 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 termostato externo; 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 de potencia hasta 10HP son de arranque directo, para potencias superiores el arranque es de tipo part-winding. En las unidades de congelación todos los compresores son de arranque directo.
 - 8 Presostato de mínima regulable, a rearme automático; presostato de máxima regulable, a rearme manual.
 - 9 Indicador de líquido en las unidades con expansión por válvula termostática.
 - 10 Recipiente para el líquido en las unidades con expansión por válvula termostática.
 - 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 Interruptor de seguridad sobre las puertas de la unidad condensadora.
 - 13 Panel remoto: viene suministrado ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido).
 - 14 Descarga del agua de condensación al exterior.
 - 15 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.
 - 16 Instalación en la pared de la cámara con orificio para el tampón.
- ✱ **Optionals:**
- 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 ventiladores para el enfriamiento del compresor (en las unidades de media y baja temperatura y en las unidades de congelación).
 - c **Monitor de tensión.**
 - d **Variador de velocidad ventilador condensador.**
 - e **Cuadro eléctrico calentado.**



- 1 Contrôle électromécanique de la température (Les unités dotées de panneau séparé font exception car ils ont un thermostat d'ambiance électronique).
- 2 Type d'expansion: vanne thermostatique.
- 3 Le panneau des bornes du tableau électrique est prédisposé pour la connexion du micro-interrupteur porte.
- 4 Tous les compresseurs sont dotés de résistance carter.
- 5 Les compresseurs semi-hermétiques sont protégés par un thermistor extérieur; les modèles dotés de pompe à huile sont protégés aussi par un pressostat différentiel pour l'huile.
- 6 Pour les unités pour basse température et les unités polyvalentes à R22, les compresseurs semi-hermétiques sont dotés d'un dispositif électronique permettant de contrôler la température du gaz comprimé.
- 7 Les compresseurs avec puissance jusqu'à 10HP ont un démarrage direct, au contraire les compresseurs avec puissance supérieure ont un démarrage part-winding. Dans les unités de congélation tous les compresseurs ont un démarrage direct.
- 8 Pressostat basse pression réglable avec rétablissement automatique; pressostat haute pression réglable avec rétablissement manuel.
- 9 Indicateur de liquide dans les unités avec expansion par vanne thermostatique.
- 10 Réservoir à liquide sur les unités avec expansion par soupape thermostatique.
- 11 Pressostat de réglage des ventilateurs pour le contrôle de la condensation installé sur toutes les unités. Sur demande, le contrôle de la condensation peut être effectué au moyen d'un variateur électronique de la vitesse des ventilateurs.
- 12 Interrupteurs de sûreté sur les portes de la partie de condensation.
- 13 Panneau séparé: il est livré déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres de long (variable à la demande).
- 14 L'eau d'écoulement est perdue.
- 15 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de condensat dans les unités pour moyenne et basse température, dans les unités polyvalentes et dans celles de congélation.
- 16 Installation en paroi avec un trou pour le tampon.

⊕ **Optionals:**

- a **Tension différente.**
- b **Condensation par eau:** Les unités, sur lesquelles la condensation est effectuée par eau, sont munies de pressostat haute pression avec étalonnage fixe (les modèles monophasés aussi), de soupape de contrôle de la pression de l'eau de condensation et de ventilateurs pour le refroidissement du compresseur.
- c **Monitor de tension.**
- d **Variateur de vitesse pour le ventilateur du condenseur.**
- e **Tableau électrique chauffé.**



- 1 Controle de temperatura de tipo eletromecânico (exceto as unidades dotadas de painel remoto, nas quais os termostato ambiente é de tipo eletrônico).
- 2 Tipo de expansão: válvula termo-estática.
- 3 Terminais do quadro elétrico pré-dispostas para a conexão do micro de porta.
- 4 Todos os compressores estão dotadas de resistência de pré-aquecimento do carter.
- 5 Os compressores semi-herméticos estão protegidos mediante um termistor externo: os modelos dotados de bomba de azeite estão ademais protegidos mediante um pré-sostato diferencial para o azeite.
- 6 Nas unidades de baixa temperatura e polivalente, com R22, os compressores semi-herméticos vêm com dispositivo eletrônico para o controle de temperatura do gás comprimido.
- 7 Os compressores de potência até 10HP são de partida direta, para potências superiores a partida é de tipo part-winding. Nas unidades de congelados todos os compressores são de partida direta.
- 8 Pressostato de baixa regulagem com automático, pressostato de alta regulagem, de rearme manual.
- 9 Indicator de líquido nas unidades com expansão por válvula termostática.
- 10 Tanque de líquido nas unidades com expansão por válvula termostática.
- 11 Pressostato de comando dos ventiladores para o controle da condensation está presente em todas as unidades. Sob pedido, o controle da condensation pode ser feito pelo variador eletrônico de velocidade dos ventiladores.
- 12 Interruptor de segurança sobre as portas da unidade condensadora.
- 13 Painel remoto: vem montado e conectado na unidade através de um cabo de 5 m de comprimento (variável de acordo com o pedido).
- 14 Descarga d'água de condensação ao exterior.
- 15 Resistência no tubo de esgoto de condensação nas unidades de media e baixa temperatura, nas unidades polivalentes e nas de congelados.
- 16 Instalação na parede da câmara com orifício para o tampão.

⊕ **Optionals:**

- a **Tensão diferente.**
- b **Condensation por água:** as unidades previstas desta dotação se montam com pressostato de alta com regulagem fixa (também os modelos monofásicos), com válvula pressostática para o controle da condensation e com ventiladores para esfriamento do compressor.
- c **Monitor de tensão.**
- d **Variador de velocidade ventilador condensador.**
- e **Quadro elétrico aquecido.**

H R22

Ti +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	
	kW	1,78	2,12	2,25	3,43	3,23	5,16	5,15	5,7
	HP	1,2	1,5	1,5	2	2	3	3	3
	E	E	S	E	S	E	S	E	
	m³/h	4,52	6,63	6,75	9,37	8,68	11,81	12,45	14,9
	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	
	kW	0,14	0,14	0,14	0,27	0,27	0,76	0,76	0,76
	kg	1,6	2	2	6	6	11	12	13

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500
	n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	1x690	1x690
	m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500
	n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	1x760	1x760
	m³/h	2700	2700	2700	5200	5200	8300	8300
	m	13	13	13	14	14	20	20

4/6/9/5 7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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

H 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	
	kW	7,36	7,09	8,82	9,15	10,5	11,2	13,3	13,1	16,7
	HP	4	4	5	5	7,5	7,5	10	10	15
		E	S	E	S	E	S	E	S	S
	m³/h	18,74	16,76	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	48,8
		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,9	0,9	0,9	0,9	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
	kg	13	13	12,5	12,5	20	20	25	25	24

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	2x480	2x480	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690	2x690	2x690
	m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500
	n°xW	2x450	2x450	2x450	2x450	2x760	2x760	2x760	2x760	2x760
	m³/h	11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600
	m	19	19	19	19	22	22	22	22	22

46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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

M 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 kW HP	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
	1,78	1,91	2,16	2,5	2,76	3,14	3,33	3,88	3,84	5,17	5,03	6,35	6,03
 m³/h	E	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
	4,52	6,63	6,75	8,36	8,68	9,37	9,88	11,81	12,45	14,9	14,7	18,74	16,76
 kW	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	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	1,8	1,5	1,5	1,5	5	5	5	6	7	11	11	11

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

 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 n°xW m³/h	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135	1x690	1x690	1x690	1x690
	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800	6450	6450	6450	6450

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

 mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
 n°xØ mm n°xW m³/h	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135	1x760	1x760	1x760	1x760
	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

4/6/9/5
70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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

M 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
	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
	7,95	8,24	8,88	9,1	12,2	12,3	14,5	15,5	17,3
	5	5	7,5	7,5	10	10	15	15	20
	E	S	E	S	E	S	E	S	S
	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	47,25	48,8	56,95
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
	10,1	10,1	11,1	11,1	12,1	12,1	16,9	16,9	16,9
	12,5	12,5	15	15	20	20	23	23	26

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	2x480	2x480	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690	2x690	2x690
	m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500
	n°xW	2x450	2x450	2x450	2x450	2x760	2x760	2x760	2x760	2x760
	m³/h	11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600
	m	19	19	19	19	22	22	22	22	22

46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	12155	305	12685	319	14285	372	13770	359	18785	510	20955	569	22860	642	24110	678	30015	843
	32°C	10690	251	11465	269	12005	289	12230	295	15960	419	18455	485	19765	537	20625	561	25410	726
	43°C	8870	169	9860	188	10275	212	11025	227	12875	285	15695	347	15955	368	16800	387	23955	580
0°C	20°C	14125	379	14615	392	16920	477	15970	450	22050	642	24235	705	27035	817	28125	850	34880	1089
	32°C	12215	335	12980	356	14275	405	14175	402	19295	591	21830	669	23865	730	24535	751	31240	1005
	43°C	11055	232	12005	252	12680	278	13080	287	16670	391	19555	459	20540	505	21505	529	27210	679
+5°C	20°C	16500	497	16945	510	19865	596	18490	555	25760	787	27940	853	31555	982	33120	1030	39880	1300
	32°C	14715	475	15600	504	17175	526	16635	509	23005	686	25570	762	28100	867	30165	930	35270	1132
	43°C	12995	307	13705	324	15115	376	15175	378	19735	454	22685	521	24365	669	26215	720	33070	957

B R22

Ti -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	
	kW	2,32	2,56	3,25	3,76	5,03	8,41	10,6	12,3	15,6	18,7	23,3	
	HP	2	3	4	4	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30
		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
	m³/h	12,45	14,7	16,78	16,76	23,37	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7
		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	13	25	28	29

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	1x690	1x690	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690
	m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450	9800	9800	12900	12900	12900

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500
	n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	1x760	1x760	2x450	2x450	2x760	2x760	2x760
	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

46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)						
-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

P R22

Ti	-5÷+5°C -18÷-25°C	IDP 500	IDP 1000	IDP 1500	IDP 3000
		2	3	4	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	7,32	14	20,7	36,7
	HP	5	10	15	30
	S	S	S	S	S
	m³/h	22,14	48,8	73,2	126,7
	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,85	7,6	11,1	16,9
	kg	6,5	11	18	24

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x350	1x500	2x450	2x500
	n°xW	2x135	1x690	2x480	2x690
	m³/h	4800	6450	9800	12900

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	2x350	1x500	2x450	2x500
	n°xW	2x135	1x760	2x450	2x760
	m³/h	5200	8300	11400	16600
	m	14	20	19	22

**46/95
70 2 3 8**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

Ti	Ta	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	31560	925
	32°C	6080	127	11170	222	17230	392	28980	787
	43°C	5135	89,3	9545	180	15800	304	26070	617
0°C	20°C	7855	182	14395	313	21590	565	38870	1223
	32°C	7120	153	13040	268	20000	467	34975	1115
	43°C	6150	112	12035	232	18220	384	30820	835
+5°C	20°C	9115	214	16635	425	24490	662	44550	1531
	32°C	7985	181	15280	361	22760	550	40300	1320
	43°C	7275	152	13565	276	21075	451	35740	1091
-18°C	20°C	7020	144	13290	367	19140	591	33840	1696
	32°C	6015	115	11585	279	16655	419	29940	1206
	43°C	5400	99,1	9510	204	14075	347	25465	919
-22°C	20°C	6050	110	11545	281	16580	463	30895	1439
	32°C	5210	89,9	9600	214	13555	348	24950	942
	43°C	4505	74,6	8380	179	11505	276	21835	725
-25°C	20°C	5160	85	10100	234	14280	369	26690	1162
	32°C	4435	71	8745	178	12280	294	22725	798
	43°C	3690	58,2	6925	131	10380	229	18480	580

C R22

Ti	-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	9,71	14,6	20,9
	HP	10	15	25
	SB	SB	SB	SB
	m³/h	45,9	95,3	126,8
	ER	ER	ER	ER
	kW	7,6	16,9	16,9
	kg	13	24	26

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x500	2x500	2x500
	n°xW	1x690	2x690	2x690
	m³/h	6450	12900	12900

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x500	2x500	2x500
	n°xW	1x760	2x760	2x760
	m³/h	8300	16600	16600
	m	20	22	22

4/6/9/5
7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

Ti	Ta	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

A R404A

Ti	+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	1,88	2,46	2,63	3,72	3,74	5,75	5,41	6,29
	HP	1,2	1,2	1,5	2	2	3	3	3
		E	E	S	E	S	E	S	E
	m³/h	4,52	6,63	6,75	9,37	8,68	11,81	12,45	14,9
		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,14	0,14	0,14	0,27	0,27	0,76	0,76	0,76
	kg	1,6	2	2	6	6	11	12	13

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	1x690	1x690	1x690
	m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450	6450

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	1x760	1x760	1x760
	m³/h	2700	2700	2700	5200	5200	8300	8300	8300
	m	13	13	13	14	14	20	20	20

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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

A R404A

Ti	+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	7,32	7,39	8,88	7,94	11,1	10,5	11,9	14,8	19,9
	HP	4	4	5	5	7,5	7,5	10	10	15
		E	S	E	S	E	S	E	S	S
	m³/h	18,74	16,3	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	48,8
		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,9	0,9	0,9	0,9	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
	kg	13	13	12,5	12,5	20	20	25	25	24

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	2x480	2x480	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690	2x690	2x690
	m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500
	n°xW	2x450	2x450	2x450	2x450	2x760	2x760	2x760	2x760	2x760
	m³/h	11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600
	m	19	19	19	19	22	22	22	22	22

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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

N 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
	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
	1,66	2,22	2,22	2,66	2,63	3,37	3,42	4,27	4,21	5,81	5,67	6,36	6,34
	1,2	1,5	1,5	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
	E	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
	4,52	6,63	6,75	8,36	8,68	9,37	9,88	11,81	12,45	14,9	14,7	18,74	16,76
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	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
	1,5	1,8	1,5	1,5	1,5	5	5	5	6	7	11	11	11

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135	1x690	1x690	1x690
	m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800	6450	6450	6450

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135	1x760	1x760	1x760
	m³/h	2700	2700	2700	2700	2700	5200	5200	5200	5200	8300	8300	8300
	m	13	13	13	13	13	14	14	14	14	20	20	20

4/6/9/5
70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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

N 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	8,02	7,38	9,05	8,36	11,1	13,8	14,8	16,9	18,8	
	HP	5	5	7,5	7,5	10	10	15	15	20	
		E	S	E	S	E	S	E	S	S	
	m³/h	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	47,25	48,8	56,95	
		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 CONDENSADOR

	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	2x480	2x480	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690	2x690	2x690
	m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500
	n°xW	2x450	2x450	2x450	2x450	2x760	2x760	2x760	2x760	2x760
	m³/h	11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600
	m	19	19	19	19	22	22	22	22	22

4/6/9/5 7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	27715	778
	32°C	7920	186	7890	185	8550	206	9620	232	10700	281	13615	358	15035	409	20110	547	21350	610
	43°C	5580	106	5770	110	5990	123	6910	142	7355	163	9785	216	10960	253	15290	353	16100	390
0°C	20°C	13070	350	12465	334	14165	399	15485	436	18085	526	21925	638	24415	738	30970	936	34375	1073
	32°C	10110	277	9875	271	10915	309	12120	344	13785	423	17160	526	18505	566	24240	742	26905	865
	43°C	7315	154	7360	155	7860	173	8895	195	9790	230	12595	295	13795	339	18695	459	19750	493
+5°C	20°C	16140	486	15235	459	17530	526	19045	572	22490	687	26960	823	30440	947	38085	1185	42275	1378
	32°C	12685	409	12210	394	13740	420	15110	462	17470	521	21390	638	23540	726	30220	932	33540	1077
	43°C	9380	222	9245	218	10120	252	11300	281	12730	293	15995	368	17055	468	22595	620	25080	726

K R404A

Ti -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	2,67	2,07	2,29	2,59	3,74	3,2	4,36	5,18
HP	2	2	3	3	4	4	4	5
	E	S	E	S	E	S	S	S
m³/h	11,81	12,45	12,92	14,7	16,73	16,78	16,76	23,37
	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	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	6,5	7

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

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	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135
m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350
n°xW	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135
m³/h	2700	2700	2700	2700	2700	2700	5200	5200
m	13	13	13	13	13	13	14	14

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
-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	5295	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

K R404A

Ti	-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	9,32	11,3	13	16,2	20,5	24,3	28,9
	HP	7,5	10	12,5	15	20	25	30
	S	S	S	S	S	S	S	S
	m³/h	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7
	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	13	25	28	29

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x690	1x690	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690
	m³/h	6450	6450	9800	9800	12900	12900	12900

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR






	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500
	n°xW	1x760	1x760	2x450	2x450	2x760	2x760	2x760
	m³/h	8300	8300	11400	11400	16600	16600	16600
	m	20	20	19	19	22	22	22

4/6/9/5 70/2/3/8



TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
-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




Q R404A

Ti	-5÷+5°C	IDQ	IDQ	IDQ	IDQ	IDQ
	-18÷-25°C	300	500	1000	1500	3000
		1	2	3	4	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	4,09	7,4	15,4	21,7	41,2
	HP	3	5	10	15	30
		E	S	S	S	S
	m³/h	14,9	22,14	47,14	73,6	126,8
		ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,85	7,6	11,1	16,9
	kg	2,3	6,5	11	18	24

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	2x350	1x500	2x450	2x500
	n°xW	1x135	2x135	1x690	2x480	2x690
	m³/h	2450	4800	6450	9800	12900

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	2x500	1x500	2x450	2x500
	n°xW	1x135	2x135	1x760	2x450	2x760
	m³/h	2700	5200	8300	11400	16600
	m	13	14	20	19	22

46/95
70 2 3 8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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

X R404A

Ti	-25÷-45°C	IDX 1000	IDX 1500	IDX 2500
		3	5	5
 V/ph/Hz kW HP		400/3/50	400/3/50	400/3/50
		9,03	14,4	19,4
		10	15	25
 m³/h		SB	SB	SB
		45,9	95,3	110,5
 kW		ER	ER	ER
		7,6	16,9	16,9
 kg		13	24	26

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

 mm		3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm		1x500	2x500	2x500
 n°xW		1x690	2x690	2x690
 m³/h		6450	12900	12900

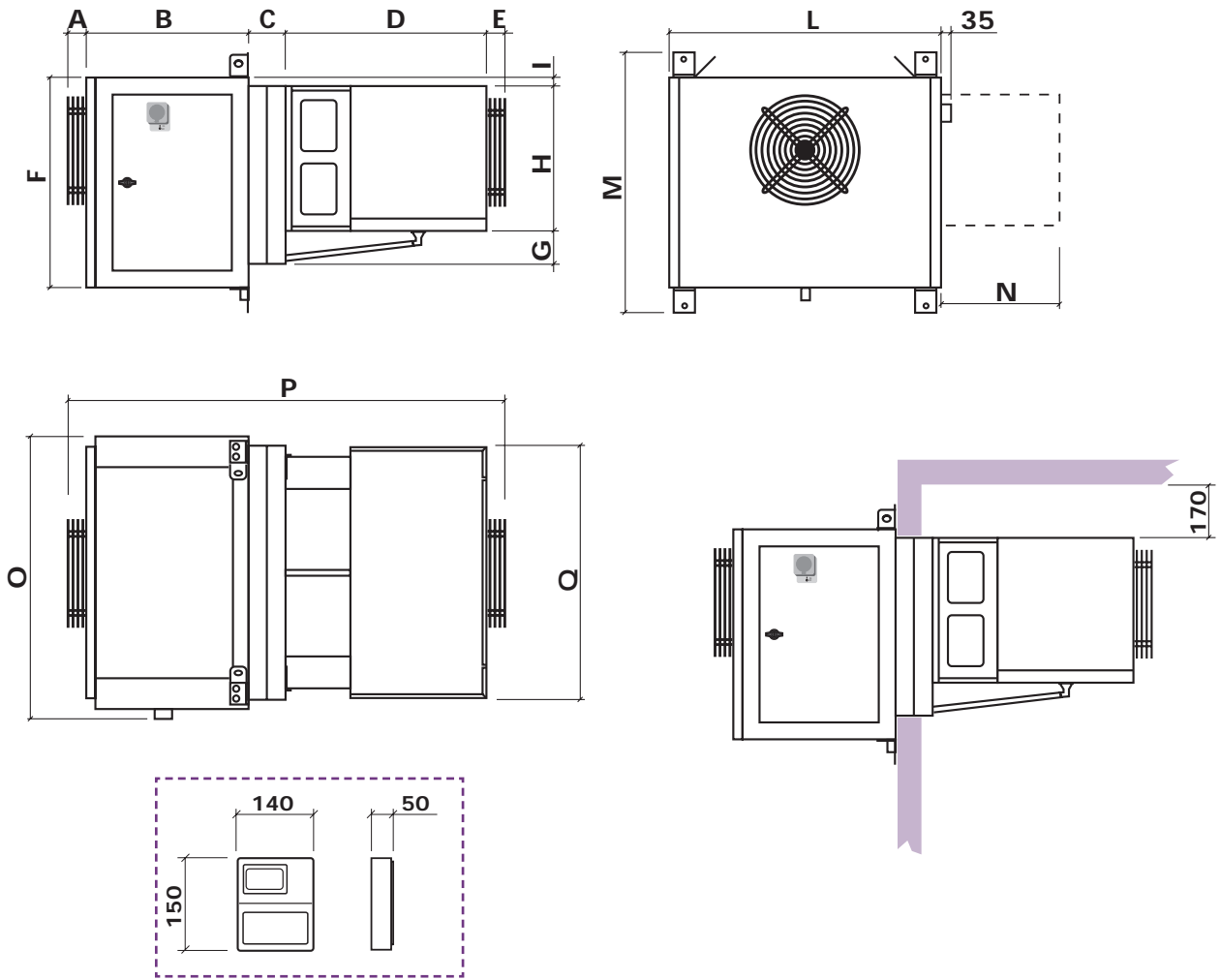
EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

 mm		4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
 n°xØ mm		1x500	2x500	2x500
 n°xW		1x760	2x760	2x760
 m³/h		8300	16600	16600
 m		20	22	22

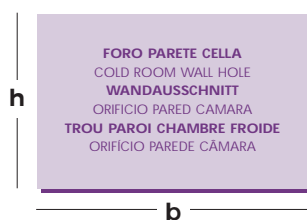
**4/6/9/5
7/0/2/3/8**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

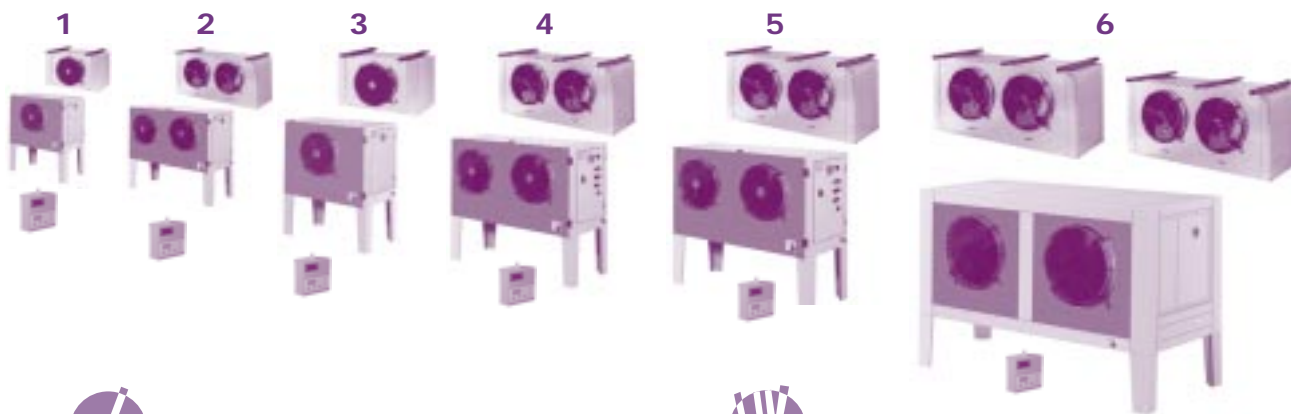
Ti	Ta	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
-25°C	20°C	8720	13840	20910
	32°C	8240	12800	19910
	43°C	7790	11960	14750
-35°C	20°C	6330	10330	14780
	32°C	5960	9400	13900
	43°C	5610	8790	13020
-45°C	20°C	4230	6960	10680
	32°C	3960	6310	9880
	43°C	3680	5870	9350



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
1	70	530	120	660	70	680	110	470	30	890	840	390	925	1450	830
2	70	530	120	660	70	680	110	470	30	1250	840	390	1285	1450	1190
3	140	720	120	860	140	880	150	630	30	1270	1040	555	1305	1980	1210
4	140	720	120	860	140	880	150	630	30	1650	1040	555	1685	1980	1590
5	140	920	120	860	140	1020	150	805	30	1850	1180	735	1885	2180	1790



	b	h
1	840	585
2	1200	585
3	1220	785
4	1600	785
5	1800	960



- 1 Controllo di temperatura di tipo elettromeccanico (fanno eccezione le unità dotate di pannello remoto nelle quali il termostato ambiente è di tipo elettronico).
- 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 (forma 6).
- 5 Tutti i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.
- 6 I compressori semiermetici sono protetti mediante termistore esterno; 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 di potenza fino a 10HP sono ad avviamento diretto, per potenze superiori l'avviamento è di tipo part-winding. Nelle unità di congelamento tutti i compressori sono ad avviamento diretto.
- 9 Pressostato di minima regolabile, a riarmo automatico; pressostato di massima regolabile, a riarmo manuale.
- 10 Indicatore di liquido.
- 11 Ricevitore di liquido.
- 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).
- 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 pavimento dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante.
- 18 Raccordi delle tubazioni di collegamento tra unità condensante ed unità evaporante realizzati mediante bocchettoni o flange a saldare.

⊗ **Optionals:**

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua:** le unità provviste di questa dotazione sono munite di pressostato di massima a taratura fissa (anche i modelli monofase), di valvola barostatica per il controllo della condensazione e di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Variatore di velocità ventole condensatore.**
- e **Quadro elettrico riscaldato.**

- 1 Electromechanical temperature control (The units provided with remote control panel are an exception, as they have an electronic room thermostat).
- 2 Expansion type: thermal expansion valve.
- 3 The terminal board of the switchboard is predisposed for the connection of the door microswitch.
- 4 Manometers for high and low pressure and oil pressure (form 6).
- 5 All compressors are provided with a crankcase heater.
- 6 The semihermetic compressors are protected by an outside thermistor; the models provided with an oil pump are protected by a differential oil pressure switch as well.
- 7 In the units for low temperature and in the multipurpose units with the R22 refrigerant, the semihermetic compressors are provided with an electronic device for the discharge gas temperature control.
- 8 The compressors with a power not higher than 10HP have a direct-starting, whereas the compressors with a higher power have a part-winding starting. In the freezing units all the compressors have a direct-starting.
- 9 Adjustable low pressure switch with auto-reset; adjustable high pressure switch with manual-reset.
- 10 Liquid indicator.
- 11 Liquid receiver.
- 12 Fan pressure switch for the condensation control on all units. On request, the condensation can be controlled by an electronic fan speed regulator.
- 13 Safety switches on the condensing unit side doors.
- 14 Remote control panel: It is delivered already connected to the unit by a cable 5 metres long (variable on request).
- 15 The drain water is thrown away.
- 16 Heater in the condensed water drain in the units for middle and low temperature, in the multipurpose and freezing units.
- 17 The condensing unit is installed on the floor, whereas the evaporating unit is installed on the cold room ceiling.
- 18 The connection pipes unions between the condensing unit and the evaporating unit are made through lugs or flanges to weld.

⊗ **Optionals:**

- a **Different voltage.**
- b **Condensation by water:** The units, on which the condensation is effected by water, are provided with a high pressure switch with fixed calibration (for the monophase models as well), with a condensing pressure controlled water valve and with fans for the cooling of the compressor.
- c **Voltage monitor.**
- d **Condenser fan speed regulator.**
- e **Heated switchboard.**



- 1 Die Aggregate sind mit einem elektromechanischen Raumthermostaten (herkömmlicher Thermostat) ausgerüstet, eine Ausnahme bilden die Aggregate mit einer Schalttafel für Fernbedienung, die durch einen elektronischen Thermostaten gesteuert werden.
- 2 Einspritzsystem: Thermostatisches Expansionsventil.
- 3 Anschlüsse für einen Tür-Mikroschalter sind vorgesehen.
- 4 Die Aggregate der Modelle 6 sind mit Soug- und Druckmanometern sowie mit Öldruckmanometer ausgerüstet.
- 5 Die Verdichter sind mit einer Kurbelwannenheizung versehen.
- 6 Alle halbhermetischen Motorverdichter sind durch einen Thermistor, die mit einer Ölpumpe ausgerüsteten, auch durch einen Öldifferenzdruckwächter geschützt.
- 7 Die halbhermetischen Motorverdichter der Tiefkühlaggregate, sowie die der Mehrbereichsaggregate mit R22 Kältemittelfüllung, sind mit einer elektronischen Druckgastemperaturkontrolle ausgerüstet.
- 8 Die Motorverdichter für den Tiefkühlbereich und die bis 10 PS Leistung sind für Direktanlauf, während die über 10 PS in Part-Winding geschaltet werden.
- 9 Alle Aggregate sind mit regelbaren Tiefdruckwächtern mit automatischer Rückstellung, sowie mit regelbaren Hochdruckwächtern mit manueller Rückstellung ausgerüstet.
- 10 Die Aggregate sind mit einem Flüssigkeitsschauglas versehen.
- 11 Alle Aggregate werden komplett mit Sammler geliefert.
- 12 Die Verflüssigerlüfter aller Aggregate werden durch einen Druckschalter zu- oder abgeschaltet. Auf Wunsch wird ein elektronischer Drehzahlregler für die Lüfter geliefert.
- 13 Sicherheitsschalter setzen das Aggregat bei Öffnen der Türen außer Betrieb.
- 14 Schalttafel mit Fernbedienung: Die Schalttafel ist mit dem Aggregat durch ein 5 m langes Kabel verbunden (verlängerbar auf Wunsch).
- 15 Tauwasserablaufleitung für direkten Wasserablauf.
- 16 Alle Aggregate für den mittleren und tiefen Temperatureinsatzbereich, sowie bei allen Mehrbereichsaggregaten sind Tauwasserablaufheizungen vorgesehen.
- 17 Der Verflüssigungssatz ist auf dem Boden stehend, waagrecht aufzustellen, der oder die Verdampfer werden an der Kühlzellendecke montiert.
- 18 Die Verbindungsleitungen der Aggregateile werden durch Stutzen oder Lötflansche angeschlossen.

⊛ **Optionals:**

- a **Verschiedene Spannungen.**
- b Bei den Modellen mit **wassergekühlten Kondensatoren** im mittleren und tiefen Temperatureinsatzbereich sind Kühlwasserregler und Lüfter für die Verdichterkühlung installiert.
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter, druckabhängig.**
- e **Beheizte Schalttafel.**



- 1 Control de temperatura de tipo electromecánico (excepto las unidades dotadas de panel remoto en las cuales el termostato ambiente es de tipo electrónico).
- 2 Tipo de expansión: Válvula termostática.
- 3 Terminales del cuadro eléctrico predisuestas para la conexión del micro de puerta.
- 4 Manómetros para la baja y alta presión y la 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 externo; 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 de potencia hasta 10HP son de arranque directo, para potencias superiores el arranque es de tipo part-winding. En las unidades de congelación todos los compresores son de arranque directo.
- 9 Presostato de mínima regulable, a rearme automático; presostato de máxima regulable, a rearme manual.
- 10 Indicador de líquido.
- 11 Recipiente para el líquido.
- 12 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.
- 13 Interruptor de seguridad sobre las puertas de la unidad condensadora.
- 14 Panel remoto: viene suministrado ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido).
- 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, en las unidades polivalentes y en aquellas de congelación.
- 17 Instalación: en el suelo de la unidad condensadora, en el techo de la cámara de la unidad evaporadora.
- 18 Racors de los tubos de conexión entre la unidad condensadora y la unidad evaporadora realizados mediante racors a boca o platinas a soldar.

⊛ **Optionals:**

- 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 ventiladores para el enfriamiento del compresor (en las unidades de media y baja temperatura y en las unidades de congelación).
- c **Monitor de tensión.**
- d **Variador de velocidad ventilador condensador.**
- e **Cuadro eléctrico calentado.**



- 1 Contrôle électromécanique de la température (Les unités dotées de panneau séparé font exception car ils ont un thermostat d'ambiance électronique).
 - 2 Type d'expansion: vanne thermostatique.
 - 3 Le panneau des bornes du tableau électrique est prédisposé pour la connexion du micro-interrupteur porte.
 - 4 Manomètres pour haute et basse pression et pression huile (forme 6).
 - 5 Tous les compresseurs sont dotés de résistance carter.
 - 6 Les compresseurs semi-hermétiques sont protégés par un thermistor extérieur; les modèles dotés de pompe à huile sont aussi protégés par un pressostat différentiel pour l'huile.
 - 7 Pour les unités pour basse température et les unités polyvalentes à R22, les compresseurs semi-hermétiques sont dotés d'un dispositif électronique permettant de contrôler la température du gaz comprimé.
 - 8 Les compresseurs avec puissance jusqu'à 10HP ont un démarrage direct, au contraire les compresseurs avec puissance supérieure ont un démarrage part-winding. Dans les unités de congélation tous les compresseurs ont un démarrage direct.
 - 9 Pressostat basse pression réglable avec rétablissement automatique; pressostat haute pression réglable avec rétablissement manuel.
 - 10 Indicateur de liquide.
 - 11 Réservoir à liquide.
 - 12 Pressostat de réglage des ventilateurs pour le contrôle de la condensation installé sur toutes les unités. Sur demande, le contrôle de la condensation peut être effectué au moyen d'un variateur électronique de la vitesse des ventilateurs.
 - 13 Interrupteurs de sûreté sur les portes de la partie de condensation.
 - 14 Panneau séparé: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres de long (variable sur demande).
 - 15 L'eau d'écoulement est perdue.
 - 16 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de condensat dans les unités pour moyenne et basse température, dans les unités polyvalentes et dans celles de congélation.
 - 17 Installation sur le sol de l'unité de condensation; installation sur le plafond de la chambre froide de l'unité d'évaporation.
 - 18 Les raccords des tuyaux de connexion entre l'unité de condensation et l'unité d'évaporation sont effectués au moyen de tubulures ou brides à souder.
- ✱ **Optionals:**
- a **Tension différente.**
 - b **Condensation par eau:** Les unités, sur lesquelles la condensation est effectuée par eau, sont munies de pressostat haute pression avec étalonnage fixe (les modèles monophasés aussi), de soupape de contrôle de la pression de l'eau de condensation et de ventilateurs pour le refroidissement du compresseur.
 - c **Monitor de tension.**
 - d **Variateur de vitesse pour le ventilateur du condenseur.**
 - e **Tableau électrique chauffé.**



- 1 Controle de temperatura de tipo eletromecânico (exceto as unidades dotadas de painel remoto, nas quais os termostato ambiente é de tipo eletrônico).
 - 2 Tipo de expansão: válvula termo-estática.
 - 3 Terminais do quadro elétrico pré-dispostas para a conexão do micro de porta.
 - 4 Manômetro para alta e baixa pressão e para pressão de óleo (forma 6).
 - 5 Todos os compressores estão dotadas de resistência de pré-aquecimento do carter.
 - 6 Os compressores semi-herméticos estão protegidos mediante um termistor externo; os modelos dotados de bomba de azeite estão ademais protegidos mediante um pré-sostato diferencial para o azeite.
 - 7 Nas unidades de baixa temperatura e polivalente, com R22, os compressores semi-herméticos vêm com dispositivo eletrônico para o controle de temperatura do gás comprimido.
 - 8 Os compressores de potência até 10HP são de partida direta, para potências superiores a partida é de tipo part-winding. Nas unidades de congelados todos os compressores são de partida direta.
 - 9 Pré-sostato de mínima regulável, à rearme automático; pré-sostato de máxima regulável, à rearme manual.
 - 10 Indicador de líquido.
 - 11 Recipiente para o líquido.
 - 12 Pressostato de comando dos ventiladores para o controle da condensation está presente em todas as unidades. Sob pedido, o controle da condensation pode ser feito pelo variador eletrônico de velocidade dos ventiladores.
 - 13 Interruptor de segurança sobre as portas da unidade condensadora.
 - 14 O painel remoto: é fornecido já conectado à unidade com um cabo de 5 metros de comprimento (variável sob pedido).
 - 15 Descarga d'água de condensação ao exterior.
 - 16 Resistência no tubo de esgoto de condensação nas unidades de media e baixa temperatura, nas unidades polivalentes e nas de congelados.
 - 17 Instalação: no chão da unidade condensadora, no teto da câmara da unidade evaporadora.
 - 18 Racors dos tubos de conexão entre a unidade condensadora e a unidade evaporadora realizados mediante racors à boca ou platinas a soldar.
- ✱ **Optionals:**
- a **Tensão diferente.**
 - b **Condensação por água:** as unidades previstas desta dotação se montam com pressostato de alta com regulagem fixa (também os modelos monofásicos), com válvula pressostática para o controle da condensation e com ventiladores para esfriamento do compressor.
 - c **Monitor de tensão.**
 - d **Variador de velocidade ventilador condensador.**
 - e **Quadro elétrico aquecido.**

H R22

Ti	+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	1,78	2,12	2,25	3,43	3,23	5,16	5,15	5,7	7,36	7,09	8,82	9,15
	HP	1,2	1,5	1,5	2	2	3	3	3	4	4	5	5
		S	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
	m³/h	4,52	6,63	6,75	9,37	8,68	11,81	12,45	14,9	18,74	16,76	23,63	23,37
		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	4,52	6,63	6,75	9,37	8,68	11,91	12,45	14,9	18,74	16,76	23,63	23,37
	kg	2,5	3	4	5,5	6	8	8,5	9	10	10,5	13	13

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	1x690	1x690	1x690	2x480	2x480	2x480	2x480
	m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450	6450	9800	9800	9800	9800

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	2x450	2x450	2x450	2x450
	n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	1x760	1x760	1x760	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

46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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

H R22

Ti

+5÷+15°C	IBH 750	IBH 770	IBH 1000	IBH 1020	IBH 1500	IBH 2002	IBH 3002
	5	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
	kW	10,5	11,2	13,3	13,1	16,7	20,3
	HP	7,5	7,5	10	10	15	20
 m³/h	E	S	E	S	S	S	S
	29,8	26,5	37,49	38,64	48,8	56,95	83,9
 kW	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52*	1,52*
 kg	20	20	20	20	20	40	45

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
 n°xØ mm	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x630	2x630
 n°xW	2x690	2x690	2x690	2x690	2x690	2x1900	2x1900
 m³/h	12900	12900	12900	12900	12900	18000	18000

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

 mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
 n°xØ mm	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500*	2x500*
 n°xW	2x760	2x760	2x760	2x760	2x760	2x760*	2x760*
 m³/h	16600	16600	16600	16600	16600	16600*	16600*
 m	22	22	22	22	22	22	22

4/6/9/5
70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	21570	666	20325	628	25995	851	28325	928	34410	1120	43585	1419	63240	2058
	32°C	18015	531	17670	521	21245	649	23965	732	30960	966	38190	1192	55490	1731
	43°C	15650	441	15930	449	19155	562	22480	659	26705	828	32300	1002	47340	1469
+10°C	20°C	24590	732	22985	684	30520	943	32735	1011	40960	1308	50415	1610	73120	2335
	32°C	21250	629	20460	605	26350	813	28875	890	35360	1085	42435	1302	64455	1978
	43°C	17885	563	17875	562	23030	743	26245	847	31545	929	38025	1120	55675	1640
+15°C	20°C	27910	824	25905	765	36230	1037	38925	1114	44860	1357	59935	1812	89855	2712
	32°C	25180	788	23920	749	31310	903	33755	973	40705	1151	52125	1474	80505	2276
	43°C	22040	677	21485	660	27250	812	30315	903	36900	1045	45820	1298	71235	2018

* 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. - Os dados dizem respeito a somente um evaporador.



M 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
	kW	1,78	1,91	2,16	2,5	2,76	3,14	3,33	3,88	3,84	5,17	5,03	6,35
	HP	1,2	1,5	1,5	2	2	2	2	3	3	3	3	4
		E	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E
	m³/h	4,52	6,63	6,75	8,36	8,68	9,37	9,88	11,81	12,45	14,9	14,7	18,74
		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
	kg	2,5	3	4	5,5	6	6	6	8	8	9	9	10

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135	1x690	1x690	1x690
	m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800	6450	6450	6450

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135	1x760	1x760	1x760
	m³/h	2700	2700	2700	2700	2700	5200	5200	5200	5200	8300	8300	8300
	m	13	13	13	13	13	14	14	14	14	20	20	20

4/6/9/5 70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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
	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
	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
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
	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
	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
+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
	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
	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

M R22

Ti

-5÷+5°C	IBM 500	IBM 520	IBM 750	IBM 770	IBM 1000	IBM 1020	IBM 1500	IBM 1520	IBM 2000	IBM 2502	IBM 3502	
	4	4	4	4	5	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	7,95	8,24	8,88	9,1	12,2	12,3	14,5	15,5	17,3	23,2	32,4
	HP	5	5	7,5	7,5	10	10	15	15	20	25	35
	E	S	E	S	E	S	E	S	S	S	S	
	m³/h	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	47,25	48,8	56,95	73,2	110,6
	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	16,9*	16,9*
	kg	12,5	12,5	15	15	21	21	25	25	22	50	50

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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
	n°xW	2x480	2x480	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690	2x690	2x690	2x1900	2x1900
	m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900	18000	18000

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500*	2x500*
	n°xW	2x450	2x450	2x450	2x450	2x760	2x760	2x760	2x760	2x760	2x760*	2x760*
	m³/h	11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600	16600*	16600*
	m	19	19	19	19	22	22	22	22	22	22	22

4/6/9/5 7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	12155	305	12685	319	14285	372	13770	359	18785	510	20955	569	22860	642	24110	678	30015	843	41490	1311	56470	1968
	32°C	10690	251	11465	269	12005	289	12230	295	15960	419	18455	485	19765	537	20625	561	25410	726	36140	1147	50125	1786
	43°C	8870	169	9860	188	10275	212	11025	227	12875	285	15695	347	15955	368	16800	387	23955	580	33050	969	44785	1392
0°C	20°C	14125	379	14615	392	16920	477	15970	450	22050	642	24235	705	27035	817	28125	850	34880	1089	47470	1769	64935	2590
	32°C	12215	335	12980	356	14275	405	14175	402	19295	591	21830	669	23865	730	24535	751	31240	1005	41975	1552	58350	2141
	43°C	11055	232	12005	252	12680	278	13080	287	16670	391	19555	459	20540	505	21505	529	27210	679	38425	1142	52350	1879
+5°C	20°C	16500	497	16945	510	19865	596	18490	555	25760	787	27940	853	31555	982	33120	1030	39880	1300	55535	2301	75020	3013
	32°C	14715	475	15600	504	17175	526	16635	509	23005	686	25570	762	28100	867	30165	930	35270	1132	49515	1937	66830	2790
	43°C	12995	307	13705	324	15115	376	15175	378	19735	454	22685	521	24365	669	26215	720	33070	957	44300	1432	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. - Os dados dizem respeito a somente um evaporador

B R22

Ti -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	2,32	2,56	3,25	3,76	5,03	8,41	10,6	12,3	15,6	18,7	23,3	26,9
	HP	2	3	4	4	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30
m³/h	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
	12,45	14,7	16,78	16,76	23,37	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7	
kW	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	
	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	2,5	2,8	3	7,5	7	12	11	13	13	18	19	26	

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

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	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	1x690	1x690	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690
m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450	9800	9800	12900	12900	12900

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500
n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	1x760	1x760	2x450	2x450	2x760	2x760	2x760
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

46/95
70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)						
-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

P R22

Ti	-5÷+5°C	IBP 500	IBP 1000	IBP 1500	IBP 3000
		-18÷-25°C			
		2	3	4	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	7,32	14	20,7	36,7
	HP	5	10	15	30
	S	S	S	S	S
	m³/h	22,14	48,8	73,2	126,7
	ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,85	7,6	11,1	16,9
	kg	6	11	12	24

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	2x350	1x500	2x450	2x500
	n°xW	2x135	1x690	2x480	2x690
	m³/h	4800	6450	9800	12900

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	2x350	1x500	2x450	2x500
	n°xW	2x135	1x760	2x450	2x760
	m³/h	5200	8300	11400	16600
	m	14	20	19	22

**46/95
70 2 3 8**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

Ti	Ta	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	31560	925
	32°C	6080	127	11170	222	17230	392	28980	787
	43°C	5135	89,3	9545	180	15800	304	26070	617
0°C	20°C	7855	182	14395	313	21590	565	38870	1223
	32°C	7120	153	13040	268	20000	467	34975	1115
	43°C	6150	112	12035	232	18220	384	30820	835
+5°C	20°C	9115	214	16635	425	24490	662	44550	1531
	32°C	7985	181	15280	361	22760	550	40300	1320
	43°C	7275	152	13565	276	21075	451	35740	1091
-18°C	20°C	7020	144	13290	367	19140	591	33840	1696
	32°C	6015	115	11585	279	16655	419	29940	1206
	43°C	5400	99,1	9510	204	14075	347	25465	919
-22°C	20°C	6050	110	11545	281	16580	463	30895	1439
	32°C	5210	89,9	9600	214	13555	348	24950	942
	43°C	4505	74,6	8380	179	11505	276	21835	725
-25°C	20°C	5160	85	10100	234	14280	369	26690	1162
	32°C	4435	71	8745	178	12280	294	22725	798
	43°C	3690	58,2	6925	131	10380	229	18480	580

C R22

Ti	-25÷-45°C	IBC 1000	IBC 1500	IBC 2500
		3	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	9,71	14,6	20,9
	HP	10	15	25
		SB	SB	SB
	m³/h	45,9	95,3	126,8
		ER	ER	ER
	kW	7,6	16,9	16,9
	kg	13	25	26

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x500	2x500	2x500
	n°xW	1x690	2x690	2x690
	m³/h	6450	12900	12900

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x500	2x500	2x500
	n°xW	1x760	2x760	2x760
	m³/h	8300	16600	16600
	m	20	22	22

**46/95
70238**

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

Ti	Ta	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

A R404A

Ti +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	
	kW	1,88	2,46	2,63	3,72	3,74	5,75	5,41	6,29
	HP	1,2	1,5	1,5	2	2	3	3	3
	E	E	S	E	S	E	S	E	
	m³/h	4,52	6,63	6,75	9,37	8,68	11,81	12,45	14,9
	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	
	kW	0,14	0,14	0,14	0,27	0,27	0,76	0,76	0,76
	kg	2,5	3	4	5,5	6	8	8,5	9

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500
	n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	1x690	1x690
	m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	1x500	1x500
	n°xW	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	1x760	1x760
	m³/h	2700	2700	2700	5200	5200	8300	8300
	m	13	13	13	14	14	20	20

4/6/9/5 7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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



A R404A

Ti	+5/+15°C	IBA 400	IBA 420	IBA 500	IBA 520	IBA 750	IBA 770	IBA 1000	IBA 1020	IBA 1500	IBA 2002	IBA 3002
		4	4	4	4	5	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
	kW	7,32	7,39	8,88	7,94	11,1	10,5	11,9	14,8	19,9	22,9	34
	HP	4	4	5	5	7,5	7,5	10	10	15	20	30
		E	S	E	S	E	S	E	S	S	S	S
	m³/h	18,74	16,3	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	48,8	56,95	83,9
		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
	kW	0,9	0,9	0,9	0,9	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52*	1,52*
	kg	10	10,5	13	13	20	20	20	18	18	40	45

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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	2x630	2x630	2x630
	n°xW	2x480	2x480	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690	2x690	2x690	2x1900	2x1900
	m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900	18000	18000

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØmm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500*	2x500*
	n°xW	2x450	2x450	2x450	2x450	2x760	2x760	2x760	2x760	2x760	2x760*	2x760*
	m³/h	11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600	16600*	16600*
	m	19	19	19	19	22	22	22	22	22	22	22

4/6/9/5
70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	13100	315	12235	294	14600	486	14070	469	16690	516	18415	569	20715	678	27740	908	36570	1190	40815	1328	61095	1989
	32°C	10185	221	9800	212	11275	333	11230	332	12980	382	14635	431	15805	483	21955	671	28940	903	32385	1010	48475	1512
	43°C	7430	158	7410	158	8155	235	8450	243	9465	267	10960	309	11255	330	16355	480	21565	669	24215	751	35725	1108
+10°C	20°C	16085	366	14830	337	17980	570	17090	542	20495	610	22405	666	25630	792	33810	1044	44575	1424	47615	1521	70285	2245
	32°C	12695	296	12000	280	14115	426	13780	416	16180	479	18005	533	19930	615	27075	835	35695	1096	36210	1111	56755	1742
	43°C	9450	230	9190	224	10435	331	10515	333	12040	379	13685	430	14560	470	20495	662	27020	796	29320	864	43880	1293
+15°C	20°C	19530	457	17830	417	21880	640	20570	601	24885	735	27010	798	31315	897	40815	1169	53810	1627	57670	1744	91430	2765
	32°C	15610	385	14545	359	17410	526	16735	505	19890	623	21910	686	24725	713	33010	952	43520	1231	48455	1370	75115	2124
	43°C	11810	316	11270	301	13105	437	12925	431	15050	463	16865	518	18430	549	25330	755	33390	946	37270	1056	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. - Os dados dizem respeito a somente um evaporador.

N 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	1,66	2,22	2,22	2,66	2,63	3,37	3,42	4,27	4,21	5,81	5,67	6,36	6,34
	HP	1,2	1,5	1,5	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
	E	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	
	m³/h	4,52	6,63	6,75	8,36	8,68	9,37	9,88	11,81	12,45	14,9	14,7	18,74	16,76
	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	2,5	3	4	5,6	6	6	6	8	8	9	9	10	10

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135	1x690	1x690	1x690	1x690
	m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800	6450	6450	6450	6450

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350	2x350	2x350	1x500	1x500	1x500	1x500
	n°xW	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135	1x760	1x760	1x760	1x760
	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

4/6/9/5
70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	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



N R404A

Ti	-5÷+5°C	IBN 500	IBN 520	IBN 750	IBN 770	IBN 1000	IBN 1020	IBN 1500	IBN 1520	IBN 2000	IBN 2502	IBN 3502
		4	4	4	4	5	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
	kW	8,02	7,38	9,05	8,36	11,1	13,8	14,8	16,9	18,8	24,2	35
	HP	5	5	7,5	7,5	10	10	15	15	20	25	35
		E	S	E	S	E	S	E	S	S	S	S
	m³/h	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	47,25	48,8	56,95	73,2	110,6
		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	16,9*	16,9*
	kg	12,5	12,5	15	15	20	20	25	25	22	50	50

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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
	n°xW	2x480	2x480	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690	2x690	2x690	2x1900	2x1900
	m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900	18000	18000

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	2x450	2x450	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500*	2x500*
	n°xW	2x450	2x450	2x450	2x450	2x760	2x760	2x760	2x760	2x760	2x760*	2x760*
	m³/h	11400	11400	11400	11400	16600	16600	16600	16600	16600	16600*	16600*
	m	19	19	19	19	22	22	22	22	22	22	22

4/6/9/5
7/0/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

Ti	Ta	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (W)	V (m³)	Qo (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	35775	1004	54025	1517
	32°C	7920	186	7890	185	8550	206	9620	232	10700	281	13615	358	15035	409	20110	547	21350	610	28225	806	43205	1234
	43°C	5580	106	5770	110	5990	123	6910	142	7355	163	9785	216	10960	253	15290	353	16100	390	21460	519	32180	779
0°C	20°C	13070	350	12465	334	14165	399	15485	436	18085	526	21925	638	24415	738	30970	936	34375	1073	44410	1386	66365	2071
	32°C	10110	277	9875	271	10915	309	12120	344	13785	423	17160	526	18505	566	24240	742	26905	865	35105	1129	53570	1723
	43°C	7315	154	7360	155	7860	173	8895	195	9790	230	12595	295	13795	339	18695	459	19750	493	26235	655	39890	996
+5°C	20°C	16140	486	15235	459	17530	526	19045	572	22490	687	26960	823	30440	947	38085	1185	42275	1378	53730	1751	80000	2607
	32°C	12685	409	12210	394	13740	420	15110	462	17470	521	21390	638	23540	726	30220	932	33540	1077	42890	1377	65233	2094
	43°C	9380	222	9245	218	10120	252	11300	281	12730	293	15995	368	17055	468	22595	620	25080	726	33205	961	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. - Os dados dizem respeito a somente um evaporador

K R404A

Ti	-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	2,67	2,07	2,29	2,59	3,74	3,2	4,36	5,18
	HP	2	2	3	3	4	4	4	5
		E	S	E	S	E	S	S	S
	m³/h	11,81	12,45	12,92	14,7	16,73	16,78	16,76	23,37
		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	2,5	2,5	2,8	2,8	3	3	7,5	7

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135
	m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	2x350	2x350
	n°xW	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135
	m³/h	2700	2700	2700	2700	2700	2700	5200	5200
	m	13	13	13	13	13	13	14	14

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
-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	5295	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

K R404A

Ti	-18÷-25°C	IBK 750	IBK 1000	IBK 1250	IBK 1500	IBK 2000	IBK 2500	IBK 3000	IBK 4002	IBK 5002
		3	3	4	4	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
	kW	9,32	11,3	13	16,2	20,5	24,3	28,9	36,7	39,5
	HP	7,5	10	12,5	15	20	25	30	40	50
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	m³/h	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7	138,3	184,4
	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	12,1*	16,9*
	kg	12	11	13	13	18	19	26	50	50

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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
	n°xW	1x690	1x690	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690	2x1900	2x1900
	m³/h	6450	6450	9800	9800	12900	12900	12900	18000	18000

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x500	1x500	2x450	2x450	2x500	2x500	2x500	2x500*	2x500*
	n°xW	1x760	1x760	2x450	2x450	2x760	2x760	2x760	2x760*	2x760*
	m³/h	8300	8300	11400	11400	16600	16600	16600	16600*	16600*
	m	20	20	19	19	22	22	22	22	22

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
-18°C	20°C	11885	241	14285	415	16965	509	21420	675	24900	1001	31280	1483	34715	1740	47440	2250	56455	2677
	32°C	9560	149	11400	258	13540	325	17065	424	20130	645	26995	1018	30945	1247	40315	1521	47045	1775
	43°C	7595	134	8725	194	10365	239	13785	338	17340	509	23340	773	26775	965	34365	1138	42300	1401
-22°C	20°C	10405	185	12145	318	14420	408	18210	522	21445	793	26160	1127	31905	1486	41095	1770	48810	2102
	32°C	8170	137	9630	213	11435	261	14440	334	17470	517	23500	832	26940	1017	34180	1210	41505	1470
	43°C	6430	106	7260	147	8620	199	11520	289	13795	377	18660	574	22155	735	28130	866	34490	1061
-25°C	20°C	9115	150	10775	273	12795	327	16155	432	19360	671	23805	957	27670	1205	38425	1546	46610	1875
	32°C	6935	111	8055	161	9565	227	12110	291	14440	396	19490	637	22340	784	28955	947	37215	1217
	43°C	5400	82,5	5955	121	7075	167	9515	223	11530	305	15670	455	18610	584	24105	700	31095	903

* 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. - Os dados dizem respeito a somente um evaporador

R404A

Ti	-5÷+5°C -18÷-25°C	IBQ 300	IBQ 500	IBQ 1000	IBQ 1500	IBQ 3000
		1	2	3	4	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	4,09	7,4	15,4	21,7	41,2
	HP	3	5	10	15	30
		E	S	S	S	S
	m³/h	14,9	22,14	47,14	73,6	126,8
		ER	ER	ER	ER	ER
	kW	3,1	3,85	7,6	11,1	16,9
		2,8	6	11	12	24

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x350	2x350	1x500	2x450	2x500
	n°xW	1x135	2x135	1x690	2x480	2x690
	m³/h	2450	4800	6450	9800	12900

EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x350	2x500	1x500	2x450	2x500
	n°xW	1x135	2x135	1x760	2x450	2x760
	m³/h	2700	5200	8300	11400	16600
	m	13	14	20	19	22

4/6/9/5 70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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

X R404A

Ti	-25÷-45°C	IBX 1000	IBX 1500	IBX 2500
		3	5	5
	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	9,03	14,4	19,4
	HP	10	15	25
	SB	SB	SB	SB
	m³/h	45,9	95,3	110,5
	ER	ER	ER	ER
	kW	7,6	16,9	16,9
	kg	13	25	26

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x500	2x500	2x500
	n°xW	1x690	2x690	2x690
	m³/h	6450	12900	12900

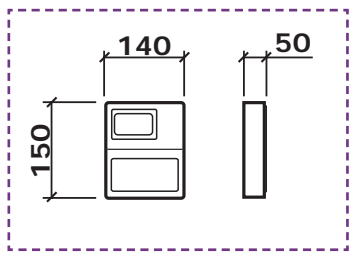
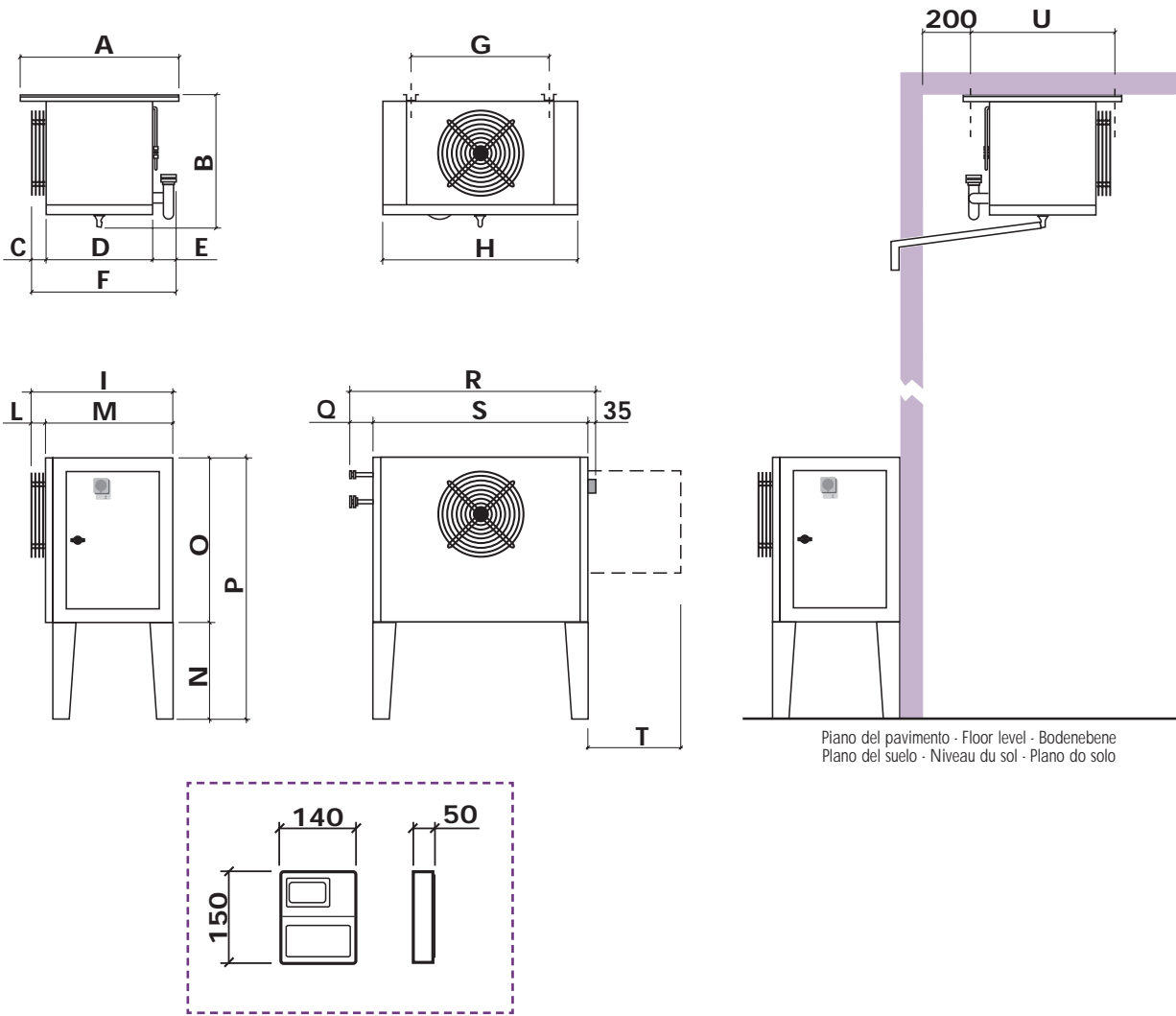
EVAPORATORE EVAPORATOR VERDAMPFER EVAPORADOR EVAPORATEUR EVAPORADOR

	mm	4,8/7,6	4,8/7,6	4,8/7,6
	n°xØ mm	1x500	2x500	2x500
	n°xW	1x760	2x760	2x760
	m³/h	8300	16600	16600
	m	20	22	22

4/6/9/5 7/0/2/3/8

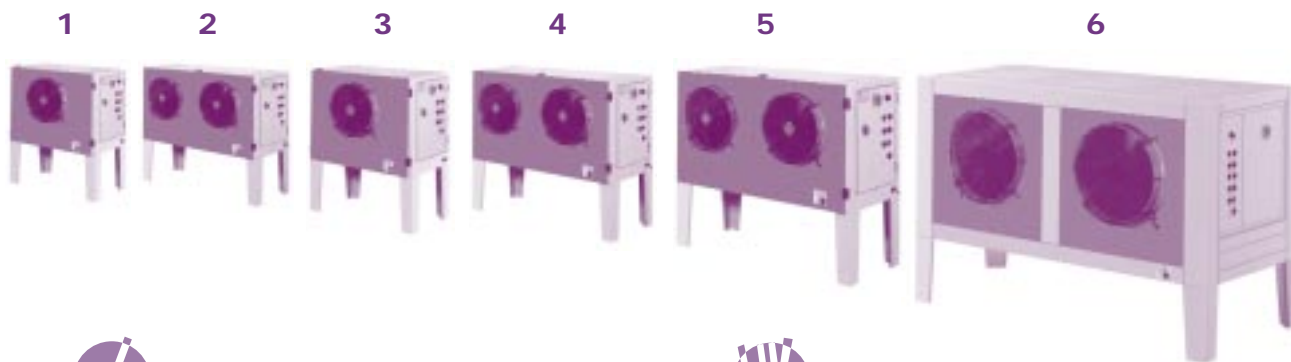
TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	670	533	70	450	100	620	580	820	600	70	530	400	680	1080	100	1025	890	390	610
2	670	533	70	450	100	620	940	1180	600	70	530	400	680	1080	100	1385	1250	390	610
3	880	693	140	610	100	850	960	1200	860	140	720	400	880	1280	100	1405	1270	555	800
4	880	693	140	610	100	850	1340	1580	860	140	720	400	880	1280	100	1785	1650	555	800
5	880	868	140	610	100	850	1530	1780	1060	140	920	400	1020	1420	100	1985	1850	735	800
6	880*	868*	140*	610*	100*	850*	1530*	1780*	1420	140	1280	500	1300	1800	120	2980	2860	570	800*

* 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 - Os dados dizem respeito a somente um evaporador



- 1 Morsetteria del quadro elettrico predisposta per il collegamento di un comando esterno (es. termostato).
- 2 Manometri per alta e bassa pressione e pressione olio (forma 6).
- 3 Tutti i compressori sono dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.
- 4 I compressori semiermetici sono protetti mediante termistore esterno; 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 di potenza fino a 10HP sono ad avviamento diretto, per potenze superiori l'avviamento è di tipo part-winding.
- 7 Pressostato di minima regolabile, a riarmo automatico; pressostato di massima regolabile, a riarmo manuale.
- 8 Indicatore di liquido.
- 9 Ricevitore di liquido.
- 10 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.
- 11 Interruttori di sicurezza sui portelli anteriori.
- 12 Installazione a pavimento.
- 13 Raccordi di collegamento delle tubazioni realizzati mediante bocchettoni o flange a saldare.

✪ **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 (unità in media e bassa temperatura).
- c **Monitor di tensione.**
- d **Variatore di velocità ventole condensatore.**
- e **Quadro elettrico riscaldato.**



- 1 The terminal board of the switchboard is predisposed for the connection of an outside control (E.g.: a Thermostat).
- 2 Manometers for high and low pressure and oil pressure (form 6).
- 3 All compressors are provided with a crankcase heater.
- 4 The semihermetic compressors are protected by an outside thermostat; the models provided with an oil pump are protected by a differential oil pressure switch as well.
- 5 In the units for low temperature with the R22 refrigerant, the semihermetic compressors are provided with an electronic device for the discharge gas temperature control.
- 6 The compressors with a power not higher than 10HP have a direct-starting, whereas those with a higher power have a part-winding starting.
- 7 Adjustable low pressure switch with auto-reset; adjustable high pressure switch with manual-reset.
- 8 Liquid indicator.
- 9 Liquid receiver.
- 10 Fan pressure switch for the condensation control on all units. On request, the condensation can be controlled by an electronic fan speed regulator.
- 11 Safety switches on the front doors.
- 12 Installation on the floor.
- 13 The connection pipes unions are made through lugs or flanges to weld.

✪ **Optionals:**

- a **Different voltage.**
- b **Condensation by water:** The units, on which the condensation is effected by water, are provided with a condensing pressure controlled water valve and with fans for the cooling of the compressor (on medium and low temperature units).
- c **Voltage monitor.**
- d **Condenser fan speed regulator.**
- e **Heated switchboard.**



- 1 Anschlüsse für eine Außensteuerung, z.B. eine Raumthermostaten, sind vorgesehen.
- 2 Die Aggregate der Modelle 6 sind mit Soug- und Druckmanometern sowie mit Öldruckmanometer ausgerüstet.
- 3 Die Verdichter sind mit einer Kurbelwannenheizung versehen.
- 4 Alle halbhermetischen Motorverdichter sind durch einen Thermistor, die mit einer Ölpumpe ausgerüsteten, auch durch einen Öldifferenzdruckwächter geschützt.
- 5 Die halbhermetischen Motorverdichter der Tiefkühlverflüssigungssätze mit R22 Kältemittelfüllung, sind mit einer elektronischen Druckgastemperaturkontrolle ausgerüstet.
- 6 Die Motorverdichter bis zu 10 PS Leistung sind für Direktanlauf geschaltet, während die über 10 PS Leistung in Part-Winding geschaltet werden.
- 7 Alle Aggregate sind mit regelbaren Tiefdruckwächtern mit automatischer Rückstellung, sowie mit regelbaren Hochdruckwächtern mit manueller Rückstellung ausgerüstet.
- 8 Die Aggregate sind mit einem Flüssigkeitsschauglas versehen.
- 9 Alle Aggregate werden komplett mit Sammler geliefert.
- 10 Die Verflüssigerlüfter aller Aggregate werden durch einen Druckschalter zu- oder abgeschaltet. Auf Wunsch wird ein elektronischer Drehzahlregler für die Lüfter geliefert.
- 11 Sicherheitsschalter setzen das Aggregat bei Öffnen der Türen außer Betrieb.
- 12 Der Verflüssigungssatz ist auf dem Boden stehend, waagrecht aufzustellen.
- 13 Die Verbindungsleitungen der Aggregatteile werden durch Stutzen oder Lötflansche angeschlossen.

✪ **Optionals:**

- a **Verschiedene Spannungen.**
- b Bei den Modellen mit **wassergekühlten Kondensatoren** im mittleren und tiefen Temperatureinsatzbereich sind Kühlwasserregler und Lüfter für die Verdichterkühlung installiert.
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter, druckabhängig.**
- e **Beheizte Schalttafel.**



- 1 Terminals del cuadro eléctrico predispuestos para la conexión de un mando externo (p.e. termostato).
- 2 Manómetros para la baja y alta presión y la presión del aceite (forma 6).
- 3 Todos los compresores están dotados de resistencia de precalentamiento del carter.
- 4 Los compresores semiherméticos están protegidos mediante un termistor externo; los modelos dotados de bomba del aceite están además protegidos mediante un presostato diferencial para el aceite.
- 5 En las unidades para baja temperatura con gas refrigerante R22, los compresores semiherméticos están dotados de dispositivo electrónico para el control de la temperatura del gas comprimido.
- 6 Los compresores de potencia hasta 10HP son de arranque directo, para potencias superiores el arranque es de tipo part-winding.
- 7 Presostato de mínima regulable, a rearme automático; presostato de máxima regulable, a rearme manual.
- 8 Indicador de líquido.
- 9 Recipiente para el líquido.
- 10 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.
- 11 Interruptor de seguridad sobre las puertas frontales.
- 12 Instalación en el suelo.
- 13 Racors de conexión de los tubos realizados mediante racors a boca o platina a soldar.

✪ **Optionals:**

- 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 ventiladores para el enfriamiento del compresor (en las unidades en media y baja temperatura).
- c **Monitor de tensión.**
- d **Variador de velocidad ventilador condensador.**
- e **Cuadro eléctrico calentado.**



- 1 Le panneau des bornes du tableau électrique est prédisposé pour la connexion d'une commande extérieure (par exemple: un thermostat).
 - 2 Manomètres pour haute et basse pression et pression huile (forme 6).
 - 3 Tous les compresseurs sont dotés de résistance carter.
 - 4 Les compresseurs semihermétiques sont protégés par un thermistor extérieur; les modèles dotés de pompe à huile sont aussi protégés par un pressostat différentiel pour l'huile.
 - 5 Pour les unités pour basse température à R22, les compresseurs semi-hermétiques sont dotés d'un dispositif électronique permettant de contrôler la température du gaz comprimé.
 - 6 Les compresseurs avec puissance jusqu'à 10HP ont un démarrage direct, au contraire les compresseurs avec puissance supérieure ont un démarrage part-winding.
 - 7 Pressostat basse pression réglable avec rétablissement automatique; pressostat haute pression réglable avec rétablissement manuel.
 - 8 Indicateur de liquide.
 - 9 Réservoir à liquide.
 - 10 Pressostat de réglage des ventilateurs pour le contrôle de la condensation installé sur toutes les unités. Sur demande, le contrôle de la condensation peut être effectué au moyen d'un variateur électronique de la vitesse des ventilateurs.
 - 11 Interrupteurs de sûreté sur les portes antérieures.
 - 12 Installation sur le sol.
 - 13 Les raccords de connexion des tuyaux sont effectués au moyen de tubulures ou brides à souder.
- ⊕ **Optionals:**
- a **Tension différente.**
 - b **Condensation par eau:** Les unités, sur lesquelles la condensation est effectuée par eau, sont munies de pressostat haute pression avec étalonnage fixe (les modèles monophasés aussi), de soupape de contrôle de la pression de l'eau de condensation et de ventilateurs pour le refroidissement du compresseur.
 - c **Monitor de tensão.**
 - d **Variateur de vitesse pour le ventilateur du condenseur.**
 - e **Préchauffage.**



- 1 Terminais do quadro elétrico pré-dispostas para a conexão dum mando externo (p.e. termostato).
 - 2 Manômetro para alta e baixa pressão e para pressão de óleo (forma 6).
 - 3 Todos os compressores estão dotadas de resistência de pré-aquecimento do carter.
 - 4 Os compressores semi-herméticos estão protegidos mediante um termistor externo; os modelos dotados de bomba de azeite estão ademais protegidos mediante um pré-sostato diferencial para o azeite.
 - 5 Nas unidades de baixa temperatura com R22, os compressores semi-herméticos vêm com dispositivo eletrônico para o controle de temperatura do gás comprimido.
 - 6 Os compressores de potência até 10HP são de arranque direto, para potências superiores, o arranque é o tipo part-winding.
 - 7 Pré-sostato de mínima regulável, à rearme automático; pré-sostato de máxima regulável, à rearme manual.
 - 8 Indicador de líquido.
 - 9 Recipiente para o líquido.
 - 10 Pressostato de comando dos ventiladores para o controle da condensação está presente em todas as unidades. Sob pedido, o controle da condensação pode ser feito pelo variador eletrônico de velocidade dos ventiladores.
 - 11 Interruptor de segurança sobre as portas frontais.
 - 12 Instalação no chão.
 - 13 Racors de conexão dos tubos realizados mediante racors à boca ou platina à soldar.
- ⊕ **Optionals:**
- a **Tensão diferente.**
 - b **Condensação por água:** as unidades previstas desta dotação se montam com pressostato de alta com regulagem fixa (também os modelos monofásicos), com válvula pressostática para o controle da condensação e com ventiladores para esfriamento do compressor.
 - c **Monitor de tensão.**
 - d **Variador de velocidade ventilador condensador.**
 - e **Quadro elétrico aquecido.**

M R22

To

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	1,65	1,78	2,02	2,37	2,63	2,87	3,06	3,61	3,57	4,41	4,27	5,59	5,27
HP	1,2	1,5	1,5	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
m³/h	E	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
m³/h	4,52	6,63	6,75	8,36	8,68	9,37	9,88	11,81	12,45	14,9	14,7	18,74	16,76
kW	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
kg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

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	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135	1x690	1x690	1x690	1x690
m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800	6450	6450	6450	6450

4/6/9/5 70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)	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

M R22

To

0 ÷ -20°C	UIM 500	UIM 520	UIM 750	UIM 770	UIM 1000	UIM 1020	UIM 1500	UIM 1520	UIM 2000	UIM 2500	UIM 3500
	4	4	4	4	5	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
kW	7,05	7,34	7,98	8,2	10,6	10,7	13	13,9	15,8	20,2	29,4
HP	5	5	7,5	7,5	10	10	15	15	20	25	35
m³/h	E	S	E	S	E	S	E	S	S	S	S
m³/h	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	47,25	48,8	56,95	73,2	110,6
kW	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
kg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

mm	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
n°xW	2x480	2x480	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690	2x690	2x690	2x1900	2x1900
m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900	18000	18000

4/6/9/5 70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)	Q _o (W)	Q _o (W)
0°C	20°C	18475	19205	22190	21095	30830	31605	35645	37945	45165	59520	90140
	32°C	16025	16655	19220	18735	26040	27460	30770	33550	39430	52840	79280
	43°C	14020	14840	16045	16315	22255	24185	25075	28535	35240	46400	70145
-10°C	20°C	12565	13370	14985	14750	20925	22055	24245	26660	31855	40990	61715
	32°C	10855	11570	12630	12970	17165	18855	20225	22975	27585	35725	53600
	43°C	9000	9895	10195	11165	14230	16375	16575	19870	24085	30900	47250
-20°C	20°C	8050	8650	9280	9630	12900	14285	15215	17430	21525	26855	40375
	32°C	6610	7405	7455	8425	10175	12070	12095	14910	18185	22970	34225
	43°C	5265	6150	5590	7085	7925	10210	9160	12355	15225	19270	29130

B R22

To	-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	2,18	2,43	3,12	3,49	4,76	7,65	9,84	11,4	14,7	17,2	21,8	25,4
	HP	2	3	4	4	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	m³/h	12,45	14,7	16,78	16,76	23,37	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	kW	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	kg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	1x690	1x690	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690
	m³/h	2450	2450	2450	4800	4800	6450	6450	9800	9800	12900	12900	12900

4/6/9/5 70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)	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

N R404A

To

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	1,52	2,09	2,09	2,53	2,5	3,1	3,15	4	3,94	5,05	4,91	5,6	5,58
HP	1,2	1,5	1,5	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
m³/h	E	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
m³/h	4,52	6,63	6,75	8,36	8,68	9,37	9,88	11,81	12,45	14,9	14,7	18,74	16,76
kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

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	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135	2x135	2x135	1x690	1x690	1x690	1x690
m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800	4800	4800	6450	6450	6450	6450

4/6/9/5 70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)	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	13715
	32°C	2880	4095	4300	5025	5140	5885	5965	7750	7500	9555	8915	11770	11015
	43°C	2125	3000	3150	3640	3900	4345	4505	5780	5670	7125	6795	8695	8360
-10°C	20°C	2375	3375	3545	4135	4260	4855	4940	6405	6210	7900	7395	9710	9130
	32°C	1800	2525	2655	3045	3340	3675	3850	4905	4845	6050	5830	7350	7160
	43°C	1265	1750	1840	2065	2455	2585	2810	3505	3535	4320	4310	5165	5260
-20°C	20°C	1435	2005	2110	2405	2690	2930	3100	3925	3895	4845	4705	5860	5770
	32°C	1020	1405	1475	1630	2035	2085	2325	2860	2920	3525	3590	4175	4365
	43°C	655	880	920	965	1425	1345	1605	1900	2020	2345	2540	2690	3055

N R404A

To	0 ÷ -20°C	UIN 500	UIN 520	UIN 750	UIN 770	UIN 1000	UIN 1020	UIN 1500	UIN 1520	UIN 2000	UIN 2500	UIN 3500
		4	4	4	4	5	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
	kW	7,12	6,48	8,15	7,46	9,61	12,3	13,2	15,4	17,2	21,2	31,9
	HP	5	5	7,5	7,5	10	10	15	15	20	25	35
		E	S	E	S	E	S	E	S	S	S	S
	m³/h	23,63	23,37	29,8	26,5	37,49	38,64	47,25	48,8	56,95	73,2	110,6
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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
	n°xW	2x480	2x480	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690	2x690	2x690	2x1900	2x1900
	m³/h	9800	9800	9800	9800	12900	12900	12900	12900	12900	18000	18000

4/6/9/5 70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)	Q _o (W)	Q _o (W)
0°C	20°C	17035	16090	19290	21105	24435	30920	34025	40230	46245	58475	87690
	32°C	13430	12970	15200	16885	19185	24835	26495	32070	36870	46615	69910
	43°C	9965	9885	11285	12765	14170	18850	19380	24135	27745	35080	52610
-10°C	20°C	11090	10760	12555	13990	15830	20585	21830	26545	30520	38585	57865
	32°C	8445	8480	9560	10905	11980	16140	16305	20580	23660	29915	44865
	43°C	5985	6270	6775	7960	8420	11855	11265	14915	17145	21680	32515
-20°C	20°C	6745	6845	7635	8775	9550	13005	12940	16530	19005	24025	36035
	32°C	4860	5225	5500	6580	6800	9840	8995	12280	14120	17850	26770
	43°C	3180	3695	3605	4550	4380	6885	5585	8390	9645	12195	18290

K 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	2,54	1,94	2,16	2,46	3,61	3,07	4,09	4,91
	HP	2	2	3	3	4	4	4	5
		E	S	E	S	E	S	S	S
	m³/h	11,81	12,45	12,92	14,7	16,73	16,78	16,76	23,37
		--	--	--	--	--	--	--	--
	kW	--	--	--	--	--	--	--	--
	kg	--	--	--	--	--	--	--	--

CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	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	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	1x135	2x135	2x135
	m³/h	2450	2450	2450	2450	2450	2450	4800	4800

46/95 70238

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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)
-25°C	20°C	3220	2845	3390	3820	4525	4845	5540	7935
	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

K R404A

To	-25÷-35°C	UIK 750	UIK 1000	UIK 1250	UIK 1500	UIK 2000	UIK 2500	UIK 3000	UIK 4000	UIK 5000
		3	3	4	4	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
	kW	8,56	10,6	12,1	15,3	19	22,8	27,4	33,6	36,5
	HP	7,5	10	12,5	15	20	25	30	40	50
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	m³/h	38,64	48,8	56,95	73,2	83,9	110,6	126,7	138,3	184,4
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	kW	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--

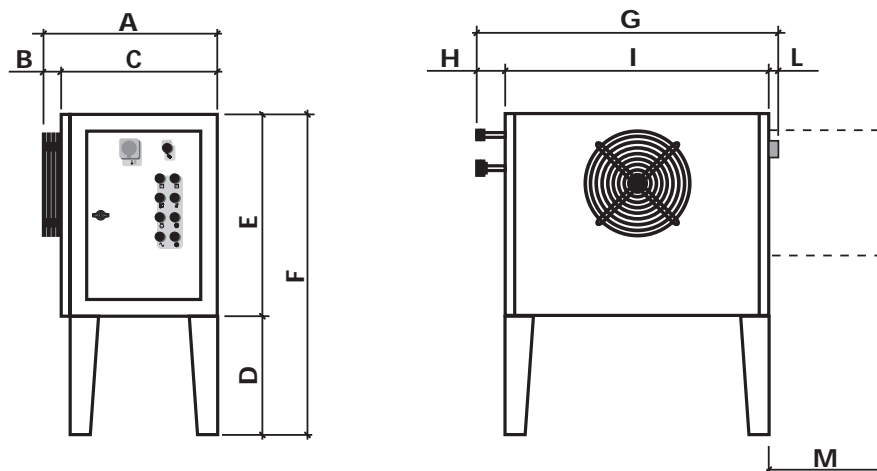
CONDENSATORE CONDENSER VERFLÜSSIGER CONDENSADOR CONDENSEUR CONDENSADOR

	mm	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
	n°xW	1x690	1x690	2x480	2x480	2x690	2x690	2x690	2x1900	2x1900
	m³/h	6450	6450	9800	9800	12900	12900	12900	18000	18000

4/6/9/5 70/2/3/8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • TABELA DE SELEÇÃO

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	46955	60615
	32°C	9605	11815	14045	16465	20035	25515	30000	38170	48720
	43°C	7330	9080	10795	12685	16090	20895	23950	30940	40160
-30°C	20°C	9505	11420	13825	17455	19640	25120	29385	36900	47205
	32°C	7485	9150	10605	12640	15595	19860	23220	29900	37700
	43°C	5395	6645	7900	9315	11895	15370	17620	23725	30025
-35°C	20°C	7405	8750	10900	13365	16225	19790	22670	28955	36600
	32°C	5785	6815	7835	9465	11665	15075	17970	23120	28680
	43°C	3855	4715	5610	6575	8570	10990	12600	17910	22180

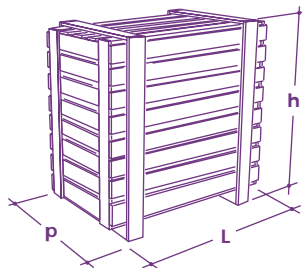


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
1	600	70	530	400	680	1080	1025	100	890	35	390
2	600	70	530	400	680	1080	1385	100	1250	35	390
3	860	140	720	400	880	1280	1405	100	1270	35	555
4	860	140	720	400	880	1280	1785	100	1650	35	555
5	1060	140	920	400	1020	1420	1985	100	1850	35	735
6	1420	140	1280	500	1300	1800	2980	120	2860	--	570



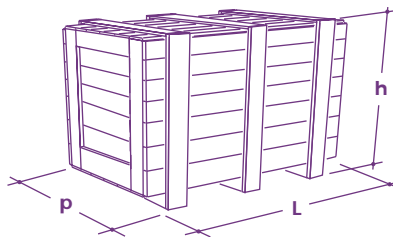
G

Gabbia - Crate - Lattenverschlag
Jaula - Caisse à claire-voie - Gaiola



C

Cassa - Box - Kiste
Caja - Caisse - Caixa



	Forma Form Typ Forma Forme Forma	Tipo Type Typ Tipo Type Tipo	Dimensioni d'ingombro massimo Maximum encumbrance dimensions Außenmaße Espacio máximo necesario Dimensions de encombrement maximum Espaço máximo necessário			Peso Weight Gewicht Peso Poids Peso kg	Volume Volume Volumen Volumen Volume Volume m ³
			p	L	h		
VT	1	G	565	925	930	31	0,49
	2	G	865	925	930	41	0,75
	3	G	840	1150	1030	53	0,99
	4	C	1230	1360	1150	102	1,92
	5	C	1230	1830	1150	130	2,59
AC	1	G	565	925	930	31	0,49
	2	G	865	925	930	41	0,75
	3	G	840	1150	1030	53	0,99
SF	1	G	590	640	930	26	0,35
	2	G	640	890	980	35	0,56
	3	G	720	890	1150	40	0,74
SV	1	G	690	1110	800	45	0,61
	2	G	840	1130	900	58	0,85
	3	G	900	1260	950	73	1,1
CS	1	G ue	620	660	360	13	0,15
		G uc	610	685	930	29	0,39
	2	G ue	620	960	360	14	0,21
	G uc	640	905	930	35	0,54	
3	G ue	620	1410	360	19	0,31	
	G uc	720	890	1030	39	0,66	
HS	1	G ue	620	660	360	13	0,15
		G uc	610	795	540	21	0,26
	2	G ue	620	960	360	14	0,21
		G uc	610	795	690	23	0,33
	3	G ue	620	1410	360	19	0,31
		G uc	690	930	690	29	0,44

ue = Unità evaporante - Evaporating unit - Verdampfungseinheit - Unidad evaporadora - Unité d'évaporation - Unidade evaporadora
uc = Unità condensante - Condensing unit - Verflüssigungseinheit - Unidad condensadora - Unité de condensation - Unidade condensadora

N.B.: Tutti gli imballaggi sono realizzati in legno • **N.B.:** All packages are made of wood • **N.B.:** Alle Verpackungen sind aus Holz
Nota: Todos los embalajes son de madera • **N.B.:** Tous les emballages sont en bois • **Nota:** Todas as embalagens são de madeira





	Forma Form Typ Forma Forme Forma	Tipo Type Typ Tipo Type Tipo	Dimensioni d'ingombro massimo Maximum encumbrance dimensions Außenmaße Espacio máximo necesario Dimensions de encombrement maximum Espaço máximo necessário			Peso Weight Gewicht Peso Poids Peso kg	Volume Volume Volumen Volumen Volume Volume m ³
			p	L	h		
CB	3	G ue	760	960	710	25	0,52
		G uc	720	890	1030	39	0,66
	4	G ue	770	1310	750	30	0,76
		C uc	530	1400	1150	48	0,85
	5	G ue	770	1920	750	38	1,1
		C uc	530	1870	1150	74	1,14
HB	1	G ue	620	660	360	13	0,15
		G uc	610	795	540	21	0,26
	2	G ue	620	960	360	14	0,21
		G uc	610	795	690	23	0,33
	3	G ue	620	1410	360	19	0,31
		G ue	760	960	710	25	0,52
		G uc	690	930	690	29	0,44
	4	G ue	770	1310	750	30	0,76
		C uc	650	1350	1470	75	1,3
	5	G ue	770	1920	750	38	1,1
C uc		710	1425	1750	93	1,8	
UH	1	G	610	795	540	21	0,26
	2	G	610	795	690	23	0,33
	3	G	690	930	690	29	0,44
	4	C	650	1350	1470	75	1,3
	5	C	710	1425	1750	93	1,8
CD	1	G	980	1430	1070	95	1,5
	2	G	1340	1430	1070	115	2,05
ID	1	C	1070	1580	1010	103	1,71
	2	C	1430	1580	1010	123	2,28
	3	C	1450	2120	1120	170	3,44
	4	C	1830	2120	1120	197	4,34
	5	C	2030	2320	1350	222	6,36

ue = Unità evaporante - Evaporating unit - Verdampfungseinheit - Unidad evaporadora - Unité d'évaporation - Unidade evaporadora
 uc = Unità condensante - Condensing unit - Verflüssigungseinheit - Unidad condensadora - Unité de condensation - Unidade condensadora

N.B.: Tutti gli imballaggi sono realizzati in legno • **N.B.:** All packages are made of wood • **N.B.:** Alle Verpackungen sind aus Holz
Nota: Todos los embalajes son de madera • **N.B.:** Tous les emballages sont en bois • **Nota:** Todas as embalagens são de madeira



	Forma Form Typ Forma Forma	Tipo Type Typ Tipo Type Tipo	Dimensioni d'ingombro massimo Maximum encumbrance dimensions Außenmaße Espacio máximo necesario Dimensions de encombrement maximum Espaço máximo necessário			Peso Weight Gewicht Peso Poids Peso kg	Volume Volume Volumen Volumen Volume Volume m ³
			p	mm			
				L	h		
IB	1	C ue-uc	760	1130	1560	73	1,34
	2	C ue-uc	760	1480	1560	87	1,75
	3	G ue	970	1340	940	52	1,22
		C ue	980	1350	940	71	1,24
		C uc	980	1480	1170	82	1,7
	4	G ue	970	1720	940	58	1,57
C ue		980	1730	940	79	1,59	
C uc		980	1860	1170	100	2,13	
5	G ue	970	1920	1110	73	2,07	
	C ue	980	1930	1110	100	2,1	
	C uc	1200	2130	1310	142	3,35	
6	G ue	970	1920	1110	73	2,07	
	C ue	980	1930	1110	100	2,1	
	C uc	1560	3130	1610	280	7,86	
UI	1	C	730	1130	970	50	0,8
	2	C	730	1480	970	60	1,05
	3	C	980	1480	1170	82	1,7
	4	C	980	1860	1170	100	2,13
	5	C	1200	2130	1310	142	3,35
	6	C	1560	3130	1610	280	7,86

ue = Unità evaporante - Evaporating unit - Verdampfungseinheit - Unidad evaporadora - Unité d'évaporation - Unidade evaporadora
 uc = Unità condensante - Condensing unit - Verflüssigungseinheit - Unidad condensadora - Unité de condensation - Unidade condensadora

N.B.: Tutti gli imballaggi sono realizzati in legno • **N.B.:** All packages are made of wood • **N.B.:** Alle Verpackungen sind aus Holz
Nota: Todos los embalajes son de madera • **N.B.:** Tous les emballages sont en bois • **Nota:** Todas as embalagens são de madeira





		Forma - Form - Typ - Forma - Forme - Forma;
	V/ph/Hz	Tensione - Voltage - Spannung - Tensión - Tension - Tensão;
	kW	Max. assorbimento elettrico in marcia - Max. elec. absorption in running condition - Max. Leistungsaufnahme - Máx. absorción eléc. en marcha - Max. absorption élec. en marche - Potência absorvida em marcha;
	HP	Potenza compressore - Compressor horsepower - Verdichterleistung - Potencia compresor - Puissance compresseur - Potência compressor;
		Tipo di compressore - Compressor type - Verdichtertyp - Tipo de compresor - Type de compresseur - Tipo de compresor;
	m³/h	Volume spostato - Displacement - Hubvolumen - Desplazamiento - Volume balayé - Deslocamento;
		Tipo di sbrinamento - Defrost type - Abtaungsart - Tipo de desescarche - Type de dégivrage - Tipo de desescarche;
	kW	Assorbimento resistenze sbrinamento - Defrost heater absorption - Leistungsaufnahme-Abtauheizung - Pot. absorb. resistencia de desescarche - Absorp. résistance dégivrage - Pot. absorv. resistência de desescarche;
	kg	Quantità refrigerante - Refrigerant quantity - Kältemittelmenge - Cantidad de refrigerante - Quantité du réfrigérant - Quantidade de refrigerantes;
	mm	Passo alette - Fin pitch - Lamellenabstand - Distancia entre aletas - Écartement ailettes - Distância entre asinhas;
	n°xØ mm	Ventilatori - Fans - Lüfter - Ventiladores - Ventilateurs - Ventiladores;
	n°xW	Assorbimento ventilatori - Fan absorption - Leistungsaufnahme-Lüfter - Potencia absorbida ventiladores - Absorption ventilateurs - Potência absorvida ventiladores;
	m³/h	Portata aria - Airflow - Luftmenge - Caudal aire - Débit d'air - Caudal ar;
	mm	Passo alette - Fin pitch - Lamellenabstand - Distancia entre aletas - Écartement ailettes - Distância entre asinhas;
	n°xØmm	Ventilatori - Fans - Lüfter - Ventiladores - Ventilateurs - Ventiladores;
	n°xW	Assorbimento ventilatori - Fan absorption - Leistungsaufnahme-Lüfter - Potencia absorbida ventiladores - Absorption ventilateurs - Potência absorvida ventiladores;
	m³/h	Portata aria - Airflow - Luftmenge - Caudal aire - Débit d'air - Caudal ar;
	m	Freccia aria - Air-throw - Wurfweite - Flecha aire - Projection d'air - Flecha ar;



■ **Densità di carico:**

celle fino a 100 m ³	350 kg/m ³
celle oltre 100 m ³ (carico palletizzato)	122 kg/m ³

■ **Movimentazione:**

celle fino a 100 m ³	10%
celle oltre 100 m ³ (carico palletizzato)	20%

■ **Percentuale di funzionamento:**

Alta temperatura (H/A)	65%
Media temperatura (M/N)	70%
Bassa temperatura (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.

■ **Calore specifico prodotto:**

Alta e media temperatura (H/A-M/N) (prima del congelamento)	3,7 kJ/kg °C
Bassa temperatura (B/K) (dopo il congelamento)	3 kJ/kg °C

N.B. Per avere i corrispondenti valori espressi in kcal/kg °C è necessario dividere per il coefficiente **4,186**.

■ **Spessore pareti cella:**

Alta e media temperatura (H/A-M/N)	70 mm
Bassa temperatura (B/K)	100 mm

■ **Temperatura introduzione prodotto in cella:**5°C superiore alla temp. di conservazione

■ **T_i** = Temperatura cella
 ■ **T_o** = Temperatura evaporazione
 ■ **T_a** = Temperatura esterna
 ■ **Q_o** = Potenza frigorifera
 1kcal/h = 1,163 W
 1Btu/h = 0,293 W
 ■ **V** = Volume cella

■ **Tipo di compressore**
 E = Ermetico
 S = Semiermetico
 SB = Semiermetico doppio stadio

■ **Tipo di sbrinamento**
 AR = Ad aria
 ER = Elettrico (resistenze)
 GC = A gas caldo



■ **Loading density:**

cold rooms not over 100 m ³	350 kg/m ³
cold rooms over 100 m ³ (palletized goods)	122 kg/m ³

■ **Product turnover:**

cold rooms not over 100 m ³	10%
cold rooms over 100 m ³ (palletized goods)	20%

■ **Working percentage:**

High temperature (H/A)	65%
Medium temperature (M/N)	70%
Low temperature (B/K)	75%

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.

■ **Goods specific heat:**

High and medium temperature (H/A-M/N) (before freezing)	3,7 kJ/kg °C
Low temperature (B/K) (after freezing)	3 kJ/kg °C

N.B. To obtain the corresponding values expressed in kcal/kg °C, it is necessary to divide these values by the coefficient **4,186**.

■ **Cold room walls thickness:**

High and medium temperature (H/A-M/N)	70 mm
Low temperature (B/K)	100 mm

■ **Introduction temperature of the goods in the cold room:**5°C higher than the preservation temperature

■ **T_i** = Cold room temperature
 ■ **T_o** = Evaporation temperature
 ■ **T_a** = Ambient temperature
 ■ **Q_o** = Refrigeration capacity
 1kcal/h = 1,163 W
 1Btu/h = 0,293 W
 ■ **V** = Room volume

■ **Compressor type**
 E = Hermetic
 S = Semihermetic
 SB = Semihermetic two-stage

■ **Tipo di sbrinamento**
 AR = By air
 ER = By heaters
 GC = By hot gas



D

■ Beschickung:

Kühlzellen unter 100 m ³	350 Kg/m ³
Kühlzellen über 100 m ³ (Paletten)	122 Kg/m ³

■ Wareumschlag:

Kühlzellen unter 100 m ³	10%
Kühlzellen über 100 m ³ (Paletten)	20%

■ Einschaltdauer ED:

Hohe Innentemperatur (H/A)	65%
Mittlere Innentemperatur (M/N)	70%
Tiefe Innentemperatur (B/K)	75%

Vermerk: Die oben angegebenen Daten sind Mittelwerte, die von der Innen- und Außentemperatur, als auch von der Luftfeuchte beeinflusst werden.

■ Spezifische Wärme der Ware:

Ware für hohe und mittlere Konservierungstemperaturen (H/A-M/N) (Vor dem Gefrieren)	3,7 kJ/kg °C
Ware für tiefe Konservierungstemperatur (B/K) (Nach dem Gefrieren)	3 kJ/kg °C

Vermerk: Um die entsprechenden Werte in kcal/kg °C umzurechnen, sind die Werte durch **4,186** zu teilen.

■ Dicke der Kühlzellenwände:

Hohe und mittlere Innentemperaturen (H/A-M/N)	70 mm
Tiefe Innentemperaturen (B/K)	100 mm

■ **Beschickungstemperatur der Ware:** 5°C höher, als die Lagertemperatur

■ T_i = Kühlraumtemperatur
T_o = Verdampfungstemperatur
T_a = Aussentemperatur
Q_o = Kälteleistung
1kcal/h = 1,163 W
1Btu/h = 0,293 W
V = Kühlraumvolumen

■ Verdichtertyp
E = Vollhermetischer Motorverdichter
S = Halbhermetischer Motorverdichter
SB = Halbhermetischer zweistufiger Motorverdichter

■ Abtauungsarten
AR = Mit Luft
ER = Elektrische Abtauung
GC = Mit Heißgas

E

■ Densidad de carga:

cámaras hasta 100 m ³	350 kg/m ³
cámaras de más de 100 m ³ (carga paletizada)	122 kg/m ³

■ Movimiento:

cámaras hasta 100 m ³	10%
cámaras de más de 100 m ³ (carga paletizada)	20%

■ Porcentaje de funcionamiento:

Alta temperatura (H/A)	65%
Media temperatura (M/N)	70%
Baja temperatura (B/K)	75%

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.

■ Calor específico producto:

Alta y Media temperatura (H/A-M/N) (antes de congelado)	3,7 kJ/kg °C
Baja temperatura (B/K) (después de congelado)	3 kJ/kg °C

NOTA: Para obtener los valores correspondientes expresados en kcal/kg °C es necesario dividir por el coeficiente **4,186**.

■ Espesor paredes cámara:

Alta y Media temperatura (H/A-M/N)	70 mm
Baja temperatura (B/K)	100 mm

■ **Temperatura de introducción del producto en la cámara:** 5°C superior a la temperatura de conservación

■ T_i = Temperatura cámara
T_o = Temperatura evaporación
T_a = Temperatura externa
Q_o = Potencia frigorífica
1kcal/h = 1,163 W
1Btu/h = 0,293 W
V = Volumen cámara

■ Tipo de compresor
E = Hermético
S = Semihermético
SB = Semihermético de doble salto

■ Tipo de desescarche
AR = Por aire
ER = Eléctrico (resistencia)
GC = Por gas caliente



■ **Densité du chargement:**

Chambres froides inférieures à 100 m ³	350 kg/m ³
Chambres froides supérieures à 100 m ³ (charge sur palettes)	122 kg/m ³

■ **Mouvement des marchandises:**

Chambres froides inférieures à 100 m ³	10%
Chambres froides supérieures à 100 m ³ (charge sur palettes)	20%

■ **Pourcentage de fonctionnement:**

Haute température (H/A)	65%
Température moyenne (M/N)	70%
Basse température (B/K)	75%

N.B. Les données susdites sont des valeurs moyennes; les valeurs réelles utilisées pour le calcul sont variables suivant la température intérieure et extérieure.

■ **Chaleur spécifique des marchandises:**

Haute et moyenne température (H/A-M/N) (avant la congélation)	3,7 kJ/kg °C
Basse température (B/K) (après la congélation)	3 kJ/kg °C

N.B. Pour avoir les valeurs correspondantes en kcal/kg °C, il faut diviser ces valeurs par le coefficient **4,186**.

■ **Épaisseur des parois de la chambre froide:**

Haute et moyenne température (H/A-M/N)	70 mm
Basse température (B/K)	100 mm

- **T_i** = Température chambre froide
- **T_o** = Température d'évaporation
- **T_a** = Température extérieure
- **Q_o** = Puissance frigorifique
- 1kcal/h = 1,163 W**
- 1Btu/h = 0,293 W**
- **V** = Volume chambre

- **Type de compresseur**
- E = Compresseur hermétique
- S = Compresseur semihermétique
- SB = Compresseur semihermétique à deux étages

- **Type de dégivrage**
- AR = Par air
- ER = Par résistances
- GC = Par gaz chaud



■ **Densidade de carga:**

câmaras até 100 m ³	350 kg/m ³
câmaras de mais de 100 m ³ (carga paletizada)	122 kg/m ³

■ **Movimento:**

câmaras até 100 m ³	10%
câmaras de mais de 100 m ³ (carga paletizada)	20%

■ **Porcentagem de funcionamento:**

Alta temperatura (H/A)	65%
Média temperatura (M/N)	70%
Baixa temperatura (B/K)	75%

Nota: Os dados em porcentagem indicados são valores médios reais utilizados para o cálculo, são variáveis segundo as condições de temperatura interna e externa.

■ **Calor específico produto:**

Alta e média temperatura (H/A-M/N) (antes de congelado)	3,7 kJ/kg °C
Baixa temperatura (B/K) (depois de congelado)	3 kJ/kg °C

Nota: Para obter os valores correspondentes expressados em kcal/kg °C é necessário dividir pelo coeficiente **4,186**.

■ **Espessor paredes câmaras:**

Alta e média temperatura (H/A-M/N)	70 mm
Baixa temperatura (B/K)	100 mm

■ **Temperatura de introdução do produto na câmara:**5°C superior à temperatura de conservação

- **T_i** = Temperatura câmara
- **T_o** = Temperatura evaporação
- **T_a** = Temperatura externa
- **Q_o** = Potência frigorífica
- 1kcal/h = 1,163 W**
- 1Btu/h = 0,293 W**
- **V** = Volume câmara

- **Tipo de compressor**
- E = Hermético
- S = Semi-hermético
- SB = Semi-hermético de duplo estágio

- **Tipo de desescarche**
- AR = Por ar
- ER = Elétrico (resistência)
- GC = Por gás quente



TECHNOBLOCK S.p.A.

Cap. Soc. L. 2.500.000.000 i.v. - Iscr. Reg. Impr. MN 17631 R.E.A. MN 176932

via Galileo Galilei, 1 - 46020 Motteggiana (MN) - ITALY
tel. +39/0376/537011 (20 r.a.) - fax +39/0376/537110
<http://www.technoblock.it> Email: technoblock@technoblock.it

cod. 4CATT010