

CIBIN

Monoblocchi HE

Catalogue

MONOBLOCKS
MONOBLOCS
MONOBLOCHE
MONOBLOQUES



R290



Inspired to High Quality

edition: 2026_02_04

Monoblocchi HE

Monoblocks
Monoblocs
Monobloke
Monobloques

R290



Inspired to High Quality

I Monoblocchi HE sono impianti frigoriferi applicabili a cavallo, a tetto, a tampone. La struttura a monoblocco permette di eseguire un impianto pronto all'uso, di facile installazione e utilizzo.

MONOBLOC

Its monobloc structure makes it possible to create a ready-to-use system that is simple to install and use.

MONOBLOC

L'exécution monobloc permet de réaliser une installation prête à être utilisée, facile à installer et à utiliser.

MONOBLOCK

Die Ausführung als Monoblock ermöglicht eine einfach zu montieren und zu verwenden betriebsbereite Anlage.

MONOBLOC

La realización en forma de monobloc permite efectuar una instalación rápida y fácil para su utilización.

HE High-Efficiency

R290

**LAIKA HE**

KUMA HE

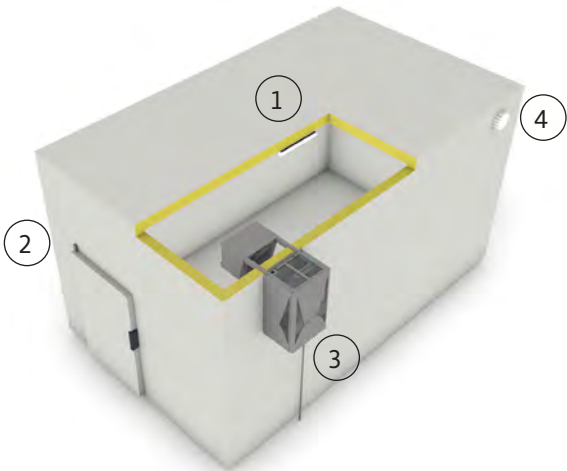


NORCA HE

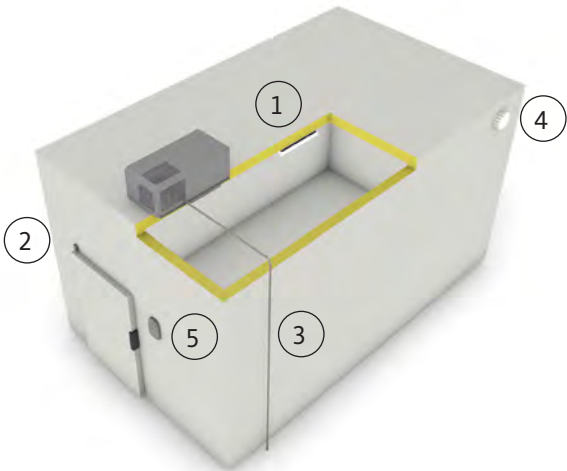


Esempi di applicazione
Installation example
Exemple d'installation
Anlagenbeispiel
Ejemplo de instalación

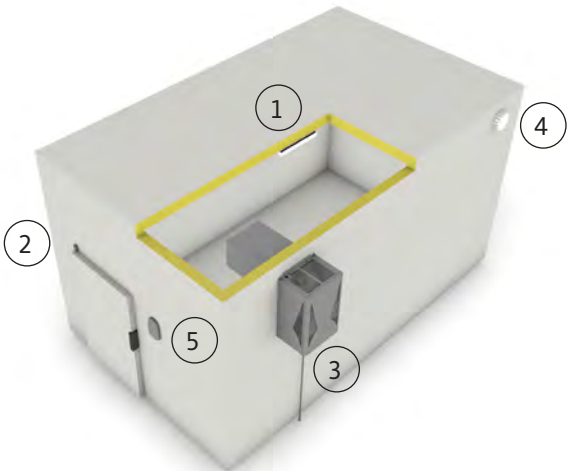
LAIKA



KUMA



NORCA



1	Luce	Light	Lumière	Lampe	Luz
2	Interruttore micro-porta	Door microswitch	Interrupteur de porte	Türkontaktschalter	Interrupteur micropuerta
3	Tubo scarico condensa	Condensate drain pipe	Tuyau d'écoulement des condensats	Kondensatablaufleitung	Tubo de drenaje de condensado
4	Valvola di compensazione	Compensation valve	Valve de compensation	Kompensationsventil	Válvula compensación
5	Quadro comando remoto	Remote keyboard	Tableau de commande	Bedienfeld	Cuadro mando remoto

Destinazioni d'uso

Destined use

Destinations d'usage

Einsatzbereich

Destinaciones de uso

Destinazioni d'uso, uso previsto e non previsto

Le apparecchiature frigorifere Cibir sono macchine agroalimentari (DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/EC), destinate al trattamento dei prodotti alimentari.

La macchina è destinata alla conservazione di derrate e/o prodotti "freschi" alle temperature indicate negli allegati.

È stata progettata per poter lavorare con temperatura ambiente da +16°C a +43°C (classe T).

È stata progettata per mantenere una determinata temperatura in una cella frigorifera predisposta a tale uso.

La macchina non è destinata ad essere installata e utilizzata in celle poste all'esterno.

La macchina non è destinata ad essere installata e utilizzata in una atmosfera a rischio di esplosione.

Ogni uso al di fuori di quelli consentiti viene considerato "uso improprio" e pertanto il costruttore ne declina ogni responsabilità.

L'unità non è destinata ad essere usata per la conservazione di prodotti che sviluppano sostanze corrosive.

Destined use, intended and unintended uses

Cibir's refrigerating equipment is classed as food and agricultural machinery (MACHINES DIRECTIVE 2006/42/EC), destined for the treatment of food products.

The machine is designed for the conservation of foods and/or "fresh" products at temperatures indicated in annexes.

It has been designed to work in ambient temperatures from +16°C to +43°C (class T).

It has been designed to maintain a set temperature in a refrigerated cold room suitable for such uses.

The machine is not designed for use in cold rooms situated outside.

The machine is not designed for installation and use in an environment where there is risk of explosion.

Any use other than that permitted shall be considered improper, and in this case the Manufacturer will decline all liability.

The machine is not designed for the conservation of products, which produce corrosive substances.

Destinations d'usage, usage admis et non admis

Les installations frigorifiques Cibir sont des appareils agroalimentaires (DIRECTIVE MACHINES 2006/42/EC), destinées au traitement des produits alimentaires.

L'appareil est destiné à la conservation des denrées et/ou produits "frais" à des températures indiquées in annexées.

Il a été projeté pour pouvoir fonctionner à une température ambiante de +16°C à +43°C (classe T).

Il a été projeté pour maintenir une température déterminée dans une chambre froide préposée à cet usage.

L'appareil n'est pas destiné à être installé et utilisé dans des chambres froides placées à l'extérieur.

L'appareil n'est pas destiné à être installé et utilisé dans un milieu à risque d'explosion.

N'importe quel usage différent de ceux qui sont admis est considéré comme "usage improprie" et par conséquent le constructeur décline toute responsabilité.

La machine n'est pas destinée à être utilisée pour la conservation des produits que créent matières corrosives.

Einsatzbereich, vorgesehene und nicht vorgesehene anwendungen

Unsere Kühlgeräte sind Maschinen für den Lebensmittelbereich (MASCHINENDIREKTIVE 2006/42/EC) und zur Behandlung von Nahrungsgütern geeignet.

Die Maschine dient der Lagerung von Lebensmitteln und/oder „frischen“ Erzeugnissen bei Temperaturen wie im Anhang angegeben.

Das Gerät wurde konzipiert, um bei Raumtemperaturen von +16°C bis +43°C zu arbeiten (Klasse T).

Das Gerät wurde konzipiert, um zu diesem Zweck eine vorgegebene Temperatur in der Kühlzelle aufrecht zu erhalten.

Die Maschine ist nicht geeignet für die Installation und Anwendung in extern errichteten Kühlzellen.

Die Maschine ist nicht geeignet für die Installation in explosionsgefährdeten Atmosphären.

Jeder unerlaubte Gebrauch wird als „unsachgemäßer Gebrauch“ angesehen und liegt somit außerhalb jeglicher Verantwortung des Herstellers.

Das Gerät ist nicht für die Konservierung von Produkten geeignet, die korrosive Substanzen entwickeln.

Destinaciones de uso, uso previsto y no previsto

Los equipos frigoríficos Cibir son máquinas agroalimentarias (DIRECTIVAS MÁQUINAS 2006/42/EC), destinadas al tratamiento de los productos alimenticios.

La máquina está destinada a la conservación de alimentos y/o productos "frescos" a temperaturas indicadas (ver anexos).

Ha sido proyectado para poder trabajar con temperatura ambiente de +16°C a +43°C (clase T).

Ha sido proyectado para mantener una determinada temperatura en una cámara frigorífica dispuesta a tal uso.

La máquina no está destinada a ser instalada y utilizada en cámaras ubicadas en el exterior.

La máquina no está destinada a ser instalada y utilizada en una atmósfera a riesgo de explosión.

Cada uso fuera de aquellos permitidos viene considerado "uso impropio" y por lo tanto el constructor no se asume ninguna responsabilidad.

La máquina no está destinada a ser utilizada para la conservación de productos que crean sustancias corrosivas.

La normativa Europea



Estratto dal Regolamento 517/2014 del Parlamento e del Consiglio del 16/04/2014 sui gas fluorurati ad effetto serra che abroga il regolamento 842/2006

Regulation (eu) no 517/2014 of the european parliament and of the council of 16 April 2014 on fluorinated greenhouse gases and repealing Regulation (EC) No 842/2006
ALLEGATO III: Divieti di immissione in commercio ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 1
ANNEX: Placing on the market prohibitions referred to in article 11(1)

	Prodotti e apparecchiature. Se del caso, il GWP delle miscele contenenti gas fluorurati a effetto serra è calcolato conformemente all'allegato IV, come stabilito all'articolo 2, punto 6 Products and equipment: Where relevant, the GWP of mixtures containing fluorinated greenhouse gases shall be calculated in accordance with Annex IV, as provided for in point 6 of Article 2	DATA DEL DIVIETO Date of prohibition
11	Frigoriferi e congelatori per uso commerciale (apparecchiature ermeticamente sigillate) Refrigerators and freezers for commercial use (hermetically sealed equipment)	contenenti HFC con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 150 that contain HFCs with GWP of 150 or more 1 gennaio 2022 1 January 2022
12	Apparecchiature fisse di refrigerazione contenenti HFC con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 2500, o il cui funzionamento dipende dai suddetti HFC, a eccezione delle apparecchiature concepite per raffreddare prodotti a temperature inferiori a -50°C Stationary refrigeration equipment, that contains, or whose functioning relies upon, HFCs with GWP of 2 500 or more except equipment intended for application designed to cool products to temperatures below - 50 °C	1 gennaio 2020 1 January 2022

La sensibilità ambientale CIBIN

La normativa Europea 517/2014 stabilisce le norme relative alla commercializzazione delle apparecchiature e prodotti contenenti HFC . Le macchine refrigeranti monoblocco rientrano nel punto 12 e possono utilizzare gas refrigeranti con GWP minore di 2500. CIBIN produce gamme di monoblocchi che utilizzano differenti refrigeranti tra i quali R449A, R290, R455A ecc. Visti i regolamenti sempre più stringenti e vista la disponibilità tecnologica, CIBIN ha voluto sviluppare e sostenere soprattutto

l'ampliamento della gamma di monoblocchi utilizzando il refrigerante R455A. Laddove fosse possibile si consiglia pertanto di utilizzare monoblocchi a R455A e/o R290. Le macchine a R455A hanno un impatto ambientale, dovuto alla carica di refrigerante, in termini di CO_{2eq} inferiore del 90%.



European legislation La législation européenne Die europäische Gesetzgebung La normativa europea

CIBIN environmental sensitivity

European regulation 517/2014 establishes the rules relating to the marketing of equipment and products containing HFCs. Monoblock refrigeration units fall under point 12 and can use refrigerant gases with GWP lower than 2500.

CIBIN produces monoblock ranges that use a variety of refrigerants, including R449A, R290 and R455A.

Given the increasingly stringent regulations and technological availability, CIBIN specifically wished to support and develop expansion of the monoblock range using R455A refrigerant. We therefore recommend using R455A and/or R290 monoblocks where possible. The refrigerant charge means that R455A machines have an environmental impact in terms of CO₂e less than 90%.

La sensibilité environnementale CIBIN

La législation européenne 517/2014 fixe les règles relatives à la commercialisation des équipements et produits contenant des HFC. Les machines frigorifiques monoblocs relèvent du point 12 et peuvent utiliser des gaz réfrigérants dont le PRP est inférieur à 2500. CIBIN produit des gammes de monoblocs qui utilisent différents fluides frigorigènes dont le R449A, R290, R455A etc.

Compte tenu de la réglementation de plus en plus exigeante et de la disponibilité technologique, CIBIN a notamment souhaité développer et accompagner l'élargissement de la gamme de monoblocs utilisant le fluide frigorigène R455A.

Dans la mesure du possible, il est donc recommandé d'utiliser des monoblocs à R455A et/ou R290. Les machines à R455A ont un impact environnemental, du fait de la charge en fluide frigorigène, en termes de CO₂e inférieur à 90 %.

Das Umweltbewusstsein von CIBIN

Die europäische Verordnung 517/2014 legt die Regeln für die Vermarktung von Geräten und Produkten fest, die HFKW enthalten. Monoblock-Kältemaschinen fallen unter Punkt 12 und können Kühlgase mit einem GWP von weniger als 2500 verwenden. CIBIN stellt eine Reihe von Monoblocken mit verschiedenen Kältemitteln her, darunter R449A, R290, R455A usw.

In Anbetracht der immer strengeren Vorschriften und der Verfügbarkeit von Technologien möchte CIBIN die Erweiterung des Angebots an Monoblocken mit dem Kältemittel R455A entwickeln und unterstützen.

Es wird daher empfohlen, möglichst R455A- und/ oder R290-Monoblocke zu verwenden. R455A-Maschinen haben aufgrund der Kältemittelfüllung in Bezug auf CO₂e eine um 90 % geringere Umweltbelastung.

La sensibilidad ambiental de Cibir

El reglamento europeo 517/2014 establece las normas sobre comercialización de equipos y productos que contengan HFC. Las máquinas frigoríficas monobloque se enmarcan en el punto 12 y pueden utilizar gases refrigerantes con un PCA inferior a 2500. CIBIN produce gamas de monobloques que utilizan diferentes refrigerantes, como R449A, R290, R455A, etc.

Considerando la normativa cada vez más estricta y la disponibilidad de la tecnología, Cibir ha querido desarrollar y apoyar sobre todo la ampliación de la gama de monobloques que utilizan el refrigerante R455A.

Por lo tanto, siempre que sea posible, se recomienda utilizar monobloques que usen R455A y/o R290. Las máquinas con R455A tienen un impacto ambiental inferior al 90 % en términos de CO₂e debido a la carga de refrigerante.



Aspetti legati al refrigerante:



Impiego di refrigeranti a GWP ultra basso

La nuova gamma dei monoblocchi Cibir prevede l'utilizzo di refrigeranti naturali a bassissimo GWP. Con un GWP di solo 3, l'R290 si propone come soluzione per il futuro della refrigerazione commerciale di piccola taglia per la bassa e la media temperatura. I nostri test hanno dimostrato un vantaggio significativo anche in termini di TEWI che dipende dal GWP ma anche da tutte le soluzioni progettuali adottate



LOWER GLOBAL WARMING POTENTIAL

Carica limite minore dei 150g:

L'R290 è classificato A3 cioè non è tossico ma è altamente infiammabile. A seconda dell'applicazione e dal volume disponibile è possibile calcolare una carica di refrigerante massima che rende sicura la macchina da eventuali incidenti legati all'infiammabilità del fluido. Sotto i 150g di carica di refrigerante ci sono limiti di applicazione poiché i 150g non sono mai sufficienti per creare un atmosfera potenzialmente pericolosa. I monoblocchi Cibir R290 sono tutti caricati con 150g o meno a circuito frigorifero.

ISO 817 Refrigerant Classification Scheme

 ALTAMENTE INFIAMMABILE HIGHER FLAMMABILITY INFLAMMABILITÉ PLUS ÉLEVÉE HÖHERE ENTLAMMBARKEIT ALTA INFLAMABILIDAD	Facilmente infiammabile. Potenzialmente esplosivo Ignites very easily. Potentially explosive. S'enflamme très facilement. Potentiellement explosif. Entzündet sich sehr leicht. Potenziell explosiv Prende muy fácilmente. Potencialmente explosivo.	A3
 INFIAMMABILE LOWER FLAMMABILITY INFLAMMABLE BRENNBAR INFLAMABLE	Facilmente infiammabile. Sviluppa notevole energia Inflammable Ignites very easily. Relatively High Energy Release. S'enflamme très facilement. Libération d'énergie relativement élevée. Entzündet sich sehr leicht. Relativ hohe Energiefreisetzung. Prende muy fácilmente. Liberación de energía relativamente alta.	A2
 POCO INFIAMMABILE LOWER FLAMMABILITY FAIBLE INFLAMMABILITÉ GERINGERE ENTLAMMBARKEIT BAJA INFLAMABILIDAD	Poco infiammabile. Difficoltà di innesco Mildly Flammable Difficult to Ignite. Release Low Flame Speed. Légèrement inflammable, difficile à allumer, libération d'énergie relativement faible, faible vitesse de flamme. Leicht entflammbar, schwer zu entzünden, relativ geringe Energiefreisetzung, niedrige Flammgeschwindigkeit. Inflamabilidad media, difícil de prender, liberación de energía relativamente baja, velocidad de llama baja	A2L
 NON INFIAMMABILE NO FLAME PROPAGATION AUCUNE PROPAGATION DE FLAMME KEINE FLAMMENAUSSBREITUNG SIN PROPAGACIÓN DE LA LLAMA	Non propaga il fuoco a temperature fino a 63°. Potrebbe essere infiammabile a temperature superiori a 63°C No flame propagation at < 63 °C but still may be flammable at higher temperatures and in building fires. Aucune propagation de flamme à < 63 °C mais peut tout de même être inflammable à des températures plus élevées et dans les incendies de bâtiments. Keine Flammenausbreitung bei < 63 °C, kann aber bei höheren Temperaturen noch brennbar sein und bei Gebäudebränden. Sin propagación de la llama a < 63 °C pero aún puede ser inflamable a temperaturas más altas y en incendios en los edificios.	A1



About the refrigerant Aspects liés au fluide frigorigène Aspekte rund um das Kältemittel Aspectos relacionados con el refrigerante

Ultra-low GWP refrigerants

The new Cibir monoblock range uses natural refrigerants with very low GWP. With a GWP of only 3, R290 is the future solution for low and medium temperature small-scale commercial refrigeration. Our tests have also shown a significant advantage in terms of TEWI, which depends both on the GWP and on all the design solutions adopted.

Charge limit lower than 150g

R290 is classified A3, meaning it is non-toxic but highly flammable. Depending on the application and available volume, it is possible to calculate a maximum refrigerant charge which makes the machine safe from any accidents related to fluid flammability. There are application limits for refrigerant charge of 150g as 150g is never sufficient to create a potentially dangerous atmosphere. Cibir R290 monoblocks are all charged with 150g (or less) in the refrigeration circuit.

Utilisation de fluides frigorigènes à très faible PRP

La nouvelle gamme des monoblocs Cibir prévoit l'utilisation de fluides frigorigènes naturels à très faible PRP. Avec un PRP de seulement 3, le R290 est proposé comme une solution pour l'avenir de la réfrigération commerciale à petite échelle pour les basses et moyennes températures.

Nos tests ont montré un avantage significatif également en termes de TEWI qui dépend du PRP, mais aussi de toutes les solutions de conception adoptées.

Charge limite inférieure à 150 g

Le R290 est classé A3, ce qui signifie qu'il n'est pas toxique mais hautement inflammable. En fonction de l'application et du volume disponible, il est possible de calculer une charge maximale de fluide frigorigène qui met la machine à l'abri de tout accident lié à l'inflammabilité du fluide. En dessous de 150 g de charge de fluide frigorigène, il existe des limites d'application car 150 g ne suffisent jamais pour créer une atmosphère potentiellement dangereuse. Les monoblocs Cibir R290 sont tous chargés de 150 g (ou moins) dans le circuit frigorifique.

Verwendung von Kältemitteln mit extrem niedrigem GWP

Das neue Monoblocksortiment von CIBIN sieht die Verwendung von natürlichen Kältemitteln mit sehr niedrigem GWP vor. Mit einem GWP-Wert von nur 3 ist R290 die definitive Lösung für die Zukunft der gewerblichen und industriellen Kälteerzeugung bei niedrigen und mittleren Temperaturen. Unsere Tests haben einen signifikanten Vorteil auch in Bezug auf den TEWI gezeigt, der vom GWP, aber auch von allen angenommenen Designlösungen abhängt.

Grenzlast unter 150 g

R290 ist als A3 klassifiziert, das heißt, es ist nicht giftig, aber leicht entzündlich. Je nach Anwendung und verfügbarem Volumen ist es möglich, eine maximale Kältemittelfüllung zu berechnen, die die Maschine vor möglichen Unfällen im Zusammenhang mit der Entflammbarkeit der Flüssigkeit schützt. Unterhalb von 150 g Kältemittelfüllung gibt es Anwendungsgrenzen, da 150 g niemals ausreichen, um eine potenziell gefährliche Atmosphäre zu schaffen. Die R290-Monoblocke von CIBIN sind alle mit 150 g (oder weniger) im Kühlkreislauf gefüllt.

Uso de refrigerantes con PCA ultrabajo

La nueva gama de monobloques Cibir prevé el uso de refrigerantes naturales con un PCA bajísimo. Con un PCA de solo 3, el R290 se plantea como una solución para el futuro de la refrigeración comercial a pequeña escala para temperaturas bajas y medias. Nuestras pruebas demuestran también una ventaja significativa en términos de TEWI, que depende del PCA, pero también de todas las soluciones de diseño adoptadas.

Carga límite inferior a 150 g

El R290 está clasificado como A3, es decir, no es tóxico pero sí altamente inflamable. Dependiendo de la aplicación y del volumen disponible, es posible calcular una carga de refrigerante máxima, lo que hace que la máquina sea segura ante posibles accidentes relacionados con la inflamabilidad del fluido. Por debajo de 150 g de carga de refrigerante existen límites de aplicación, ya que 150 g nunca son suficientes para crear una atmósfera potencialmente peligrosa. Los monobloques Cibir R290 se cargan todos con 150 g (o menos) en el circuito de refrigeración.

Il rispetto delle normative Reference regulations Législations de référence Bezugsvorschriften Normativa aplicable



Rispetto delle normative di riferimento:

I monoblocchi Cibin sono progettati, costruiti e distribuiti secondo le normative e i regolamenti vigenti di riferimento. In particolare tutta la gamma rispetta, dove pertinente:

- il limite di carica massimo di 150g per le apparecchiature commerciali;
- Progettazione del sistema di refrigerazione secondo EN378;
- La direttiva PED con massima classificazione 1;
- Il regolamento F-GAS;
- La normativa sull'equipaggiamento elettrico delle macchine EN 60204-1
- La direttiva macchine (2006/42/CE);
- Il regolamento CE n. 765/2008;

Compliance with the reference regulations:

Cibin monoblocks are designed, manufactured and distributed in accordance with the reference standards and regulations in force. Specifically, the whole range complies with the following (where relevant):

- Maximum charge limit of 150g for commercial appliances;
- Design of the refrigeration system in accordance with EN378;
- The PED directive with maximum classification 1;
- The F-GAS regulation;
- The EN 60204-1 standard on the electrical equipment of machines
- The Machinery directive (2006/42/EC);
- EC Regulation 765/2008;

Respect des législations de référence :

Les monoblocs Cibin sont conçus, construits et distribués selon les législations et règlements de référence en vigueur. En particulier, l'ensemble de la gamme respecte, le cas échéant :

- La limite de charge maximale de 150 g pour les équipements commerciaux ;
- Conception du système de réfrigération selon les normes EN378 ;
- La directive PED avec la classification maximale 1 ;
- Le règlement sur les gaz fluorés ;
- La norme EN 60204-1 sur l'équipement électrique des machines
- La directive Machines (2006/42/CE) ;
- Le règlement CE n° 765/2008 ;

Einhaltung der Bezugsvorschriften:

Die Monoblocke von CIBIN werden gemäß den geltenden Bezugsnormen und Vorschriften entworfen, gebaut und vertrieben. Insbesondere erfüllt die gesamte Produktpalette, soweit zutreffend, Folgendes:

- Die maximale Last von 150 g für kommerzielle Geräte;
- Auslegung der Kälteanlage nach EN378 Norm;
- die PED-Richtlinie mit maximaler Klassifizierung 1;
- die F-GAS-Verordnung;
- die Vorschrift EN 60204-1 über die elektrische Ausrüstung von Maschinen
- die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG;
- die EG-Verordnung Nr. 765/2008;

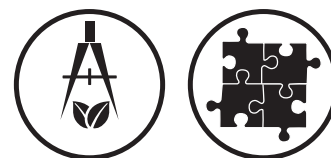
Cumplimiento de la normativa aplicable:

Los monobloques Cibin se diseñan, construyen y distribuyen de acuerdo con las normas y reglamentos de referencia vigentes. En particular, toda la gama cumple, cuando sea pertinente:

- El límite máximo de carga de 150 g para equipos comerciales;
- Diseño del sistema de refrigeración de acuerdo con las normas EN378;
- La directiva PED con clasificación máxima 1;
- El reglamento de gases F;
- La norma EN 60204-1 sobre equipo eléctrico de las máquinas
- La directiva relativa a las máquinas (2006/42/CE);
- El reglamento (CE) n.º 765/2008;



Le macchine The refrigeration units Les groupes Die Aggregaten Las máquinas



Visione eco-compatibile

Le nuove macchine Cibin sono caratterizzate dalla loro eco-compatibilità: dalla fase di progettazione fino alla fase di dismissione delle macchine.

- La progettazione mira all'efficienza energetica.
- La produzione mira ai minimi sprechi di materiali.
- Grazie ai dispositivi di protezione e sicurezza, la macchina mira alla massima durabilità.
- Nella dismissione della macchina gran parte dei componenti sono recuperabili e riciclabili.

Sistemi compatti

La nuova gamma di macchina mira non solo alla limitazione degli sprechi ma anche a rendere i sistemi termodinamici più compatti possibile senza rinunciare però a efficienza e affidabilità. La compattezza garantisce inoltre un minore utilizzo di refrigerante limitando quindi l'impatto delle macchine sul nostro pianeta.

Ampla scelta di optional

Le macchine possono essere personalizzabili in base all'utilizzo previsto e vengono resi disponibili una serie di optional di base come il trattamento dei materiali contro la corrosione, il microporta, la condensazione ad acqua, versioni tropicalizzate, sirena acustica ecc.

An eco-friendly vision

The new Cibin machines stand out for being eco-friendly, from the design phase all the way through to machine decommissioning.

- Design aims for energy efficiency.
- Production aims for minimal waste of materials.
- Thanks to the protection and safety devices, the machine aims for maximum durability.
- Most of the components are recoverable and recyclable when decommissioning the machine.

Compact systems

The new machine range aims not only to limit waste but also to make the thermodynamic systems as compact as possible without sacrificing efficiency and reliability. Compactness also guarantees a lower use of refrigerant, thereby reducing the impact of the machines on our planet.

Wide choice of options

The machines can be customised for final use and a series of basic options are available, including treatment of materials against corrosion, micro-door, water condensation, tropicalised versions and acoustic signalling.

Vision éco-responsable

Les nouvelles machines Cibin se caractérisent par leur éco-compatibilité: de la phase de conception à la phase de démantèlement des machines.

- La conception vise l'efficacité énergétique.
- La production vise le minimum de déchets de matériaux.
- Grâce aux dispositifs de protection et de sécurité, la machine vise une durabilité maximale.
- Lors de la mise hors service de la machine, la plupart des composants sont récupérables et recyclables.

Systèmes compacts

La nouvelle gamme de machines vise non seulement à limiter les déchets, mais aussi à rendre les systèmes thermodynamiques aussi compacts que possible sans sacrifier l'efficacité et la fiabilité.

La compacité garantit également une moindre utilisation de fluide frigorigène, limitant ainsi l'impact des machines sur notre planète.

Large choix d'options
Les machines peuvent être personnalisées en fonction de l'utilisation prévue, et une série d'options de base sont mises à disposition telles que le traitement des matériaux contre la corrosion, le port micro, la condensation de l'eau, les versions tropicalisées, la sirène acoustique, etc.

Umweltverträgliche Vision

Die neuen Maschinen von CIBIN zeichnen sich durch ihre Umweltverträglichkeit aus: von der Konstruktionsphase bis zur Phase der Stilllegung der Maschinen.

- Der Entwurf zielt auf Energieeffizienz ab.
- Die Produktion strebt eine möglichst geringe Materialverschwendung an.
- Dank der Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen ist die Maschine auf maximale Haltbarkeit ausgelegt.
- Bei Außerbetriebnahme der Maschine sind die meisten Komponenten wiederverwertbar und recycelbar.

Kompakte Systeme

Die neue Maschinenreihe zielt nicht nur darauf ab, den Abfall zu begrenzen, sondern auch die thermodynamischen Systeme so kompakt wie möglich zu gestalten, ohne dabei an Effizienz und Zuverlässigkeit einzubüßen. Die kompakte Bauweise sorgt auch für einen geringeren Verbrauch an Kältemittel, wodurch die Auswirkungen der Maschinen auf unseren Planeten begrenzt werden.

Große Auswahl an Optionen

Die Maschinen können je nach Verwendungszweck individuell angepasst werden, und es stehen eine Reihe grundlegender Optionen zur Verfügung, wie z. B. die Behandlung von Materialien gegen Korrosion, Mikrotür, Wasserkondensation, tropentaugliche Versionen, akustische Sirene usw.

Visión ecocompatible

Las nuevas máquinas Cibin se caracterizan por su ecocompatibilidad: desde la fase de diseño hasta la de desmantelamiento.

- El diseño busca la eficiencia energética.
- La producción tiene como objetivo el mínimo desperdicio de materiales.
- Gracias a los dispositivos de protección y seguridad, la máquina busca la máxima durabilidad.
- Al desmantelar la máquina, la mayoría de los componentes son recuperables y reciclables.

Sistemas compactos

La nueva gama de máquinas pretende no solo limitar el desperdicio, sino también hacer que los sistemas termodinámicos sean lo más compactos posible sin sacrificar la eficacia y la fiabilidad. La compacidad también garantiza un menor uso de refrigerante, lo que limita el impacto de las máquinas en nuestro planeta.

Amplia variedad de opciones

Las máquinas se pueden personalizar según el uso al que se destinen y están disponibles una serie de opciones básicas como el tratamiento del material contra la corrosión, la micropuerta, la condensación por agua, versiones tropicalizadas, sirena acústica, etc.

La tecnica Technique La technique Die Technik La técnica



Tecnologia inverter

La tecnologia a inverter permette al monoblocco di capire il reale fabbisogno di potenza frigorifera. La macchina, attraverso sofisticati algoritmi, calcola il punto di lavoro ottimale alle varie condizioni operative e regola la velocità di rotazione del compressore al fine di ottimizzare l'efficienza e la resa frigorifera. Lo scopo della macchina sarà sempre quello di lavorare ai regimi minimi possibili in modo da limitare le pressioni e di lavorare a COP maggiori.

Inverter technology

Inverter technology allows the refrigeration unit to understand the actual cooling capacity requirement. The machine, through sophisticated algorithms, calculates the optimal operating point at various working conditions and adjusts the compressor's rotation speed in order to optimise efficiency and cooling output. The aim of the unit will always be to work at the lowest possible speed in order to limit pressure and work at higher COP.



Controllo di condensazione

I condensatori sono provvisti di ventilatori a magneti permanenti con controllo 0-10. Questa tipologia di ventilatori, la scheda elettronica e la logica di controllo della macchina permettono di controllare al meglio la pressione di condensazione in modo da massimizzare il COP totale della macchina riducendo al minimo indispensabile la potenza elettrica assorbita dalla ventilazione.

Condensation control

The condensers are equipped with permanent magnet fans with 0-10 control. This type of fan, the electronic board and the machine's control logic make it possible to best control the condensing pressure to maximise the machine's total COP while reducing the electrical power absorbed by the fan to the indispensable minimum.



Valvola elettronica

La valvola elettronica permette di controllare al meglio la pressione di evaporazione. Il controllo passo passo regola la portata di refrigerante all'ingresso dell'evaporatore assicurandone la corretta alimentazione in base alle varie condizioni operative. La superficie di scambio renderà sempre la massima potenza frigorifera possibile.

Electronic valve

The electronic valve provides the best possible control of the evaporation pressure. The step-by-step control regulates the refrigerant flow rate at the evaporator inlet, ensuring the correct supply of refrigerant according to the various operating conditions. The exchange surface will always yield the maximum possible cooling capacity.



Condensatore dT 10K

I condensatori delle macchine sono dimensionati per lavorare con una differenza di temperatura di 10K alle condizioni nominali. Questo permette alla macchina di lavorare con un rapporto di pressione inferiore e quindi a maggiore efficienza. Un dimensionamento del genere permette anche di lavorare ad una temperatura ambiente maggiore rimanendo in totale sicurezza.

Condenser dT 10K

Machine condensers are sized to work with a temperature difference of 10K at nominal conditions. This allows the machine to work with a lower pressure ratio and therefore higher efficiency. Such sizing also means that the unit can work at a higher ambient temperature while remaining completely safe.



Nuova elettronica

I nuovi monoblocchi della famiglia PRO sono controllati da una nuova scheda elettronica di ultima generazione. La scheda elettronica, attraverso sofisticati algoritmi, è in grado di gestire l'inverter, le valvole e i ventilatori al fine di garantire il COP della macchina ed è in grado di rendere disponibile all'operatore molte informazioni utili sul funzionamento e la programmazione della macchina.

New electronics

The new PRO family monoblocks are controlled by a new, state-of-the-art electronic board. The electronic board, through sophisticated algorithms, can manage the inverter, valves and fans in order to guarantee the COP of the machine and is able to make available to the operator a lot of useful information on the operation and programming of the machine.



Tubi rigati

I tubi degli scambiatori sono rigati internamente. Questo permette di aumentare la superficie di scambio tra il refrigerante e la parete interna del tubo migliorando l'efficienza di scambio e riducendo gli ingombri delle batterie a parità di resa termica. Uno scambiatore con tubo rigato può migliorare l'efficienza di scambio fino al 25% rispetto ai tradizionali tubi lisci.

Grooved tubes

The exchanger pipes are internally rifled. This makes it possible to increase the exchange surface between the refrigerant and the inner wall of the pipe, improving exchange efficiency and reducing the dimensions of the coils for the same heat output. An exchanger with a grooved pipe can improve exchange efficiency by up to 25% compared to traditional smooth pipes.



Condensazione ad acqua

La condensazione ad acqua prevede uno scambiatore saldo brasato e una valvola di controllo di portata. La condensazione ad acqua permette di limitare la pressione di condensazione della macchina che lavorerà a delle condizioni operative più favorevoli e costanti nel tempo.

Water condensation

Water condensation involves a brazed welded exchanger and a flow control valve. Water-cooled means that the condensing pressure of the machine will be limited and it will work at more favourable and constant operating conditions over time.



Verniciatura cataforesi

Cataphoresis painting

This type of painting used on evaporators is particularly suitable for use in aggressive environments.

LAIKA HE N

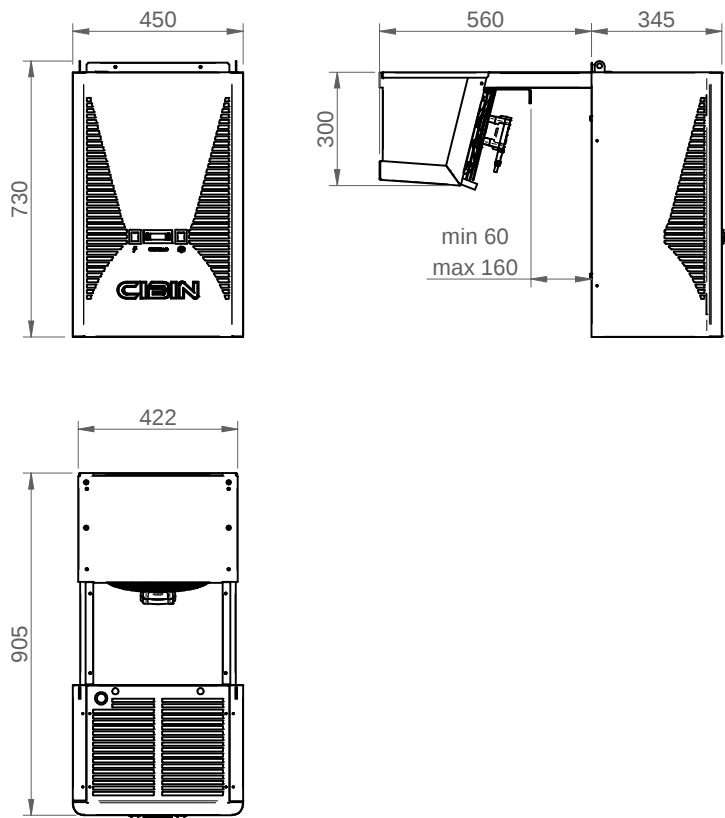


	Nome	Model	Modèle	Modell	Modelo	Laika HE N
	Campo di applicazione	Application field	Champe d'application	Anwendungsbereich	Campo d'aplicación °C	+5 ÷ -2
	Alimentazione	Power supply	Alimentation	Netzanschluß	Alimentación	230/1/50
	Corrente massima assorbita	Max. absorbed current	Courant absorbé max.	Max. absorbierter Strom	Corriente máx. absorbida A	3,1
	Potenza massima assorbita	Max. absorbed power	Puissance max. absorbée	Max. aufgenommene Leistung	Máx. Potencia absorbida kW	1,00
	Tipo refrigerante	Refrigerant type	Tipe du gaz	Kältemittel	Tipo refrigerante	R290
	Classe PED	PED Category	Catégorie PED	PED-Klasse	Categoría PED	I
CMP	Resa *	Capacity *	Puissance *	Leistung *	Rendimiento * W	1582
	Tipo compressore	Compressor type	Type compresseur	Kompressortyp	Tipo compresor	E+Inverter
	Passo alette	Fin spacing	Ecart alettes	Lamellenabstand	Paso aletas mm	2,5
	Ventilatori	Fan	Ventilateur	Ventilator	Ventiladores	1 x Ø254
CND	Tipo ventilatore	Fan type	Type de ventilateur	Lüftertyp	Tipo de ventilador	EC
	Tipo controllo	Control type	Type de contrôle	Steuertyp	Tipo de control	0-10
	Pot nominale assorbita	Power rating	Puissance nominale	Nennleistung	Potencia nominal W	110
	Portata aria	Air volume	Debit d' air	Volumenstrom	Caudal aire m3/h	742
	Passo alette	Fin spacing	Ecart alettes	Lamellenabstand	Paso aletas mm	4,2
	Sbrinamento	Defrost	Dégivrage	Abtauung	Descongelación	G
	Espansione	Expansion	Expansion	Expansion	Expansión	VE
	Ventilatori	Fan	Ventilateur	Ventilator	Ventiladores	1 x Ø254
EVP	Tipo ventilatore	Fan type	Type de ventilateur	Lüftertyp	Tipo de ventilador	EC
	Tipo controllo	Control type	Type de contrôle	Steuertyp	Tipo de control	Vf
	Pot nominale assorbita	Nom. power cons.	Puiss. nom. absorbée	Nennleistungsaufnahme	Pot. Nominal absorbida W	25
	Portata aria	Air volume	Debit d' air	Volumenstrom	Caudal aire m3/h	600
	Freccia d'aria	Air throw	Projection d'air	Reichweite	Flecha de aire	4
	Imballo X	Packing X	Emballage X	Verpackung X	Embalajes X mm	-
	Imballo Y	Packing Y	Emballage Y	Verpackung Y	Embalajes Y mm	-
	Imballo Z	Packing Z	Emballage Z	Verpackung Z	Embalajes Z mm	-
	Peso lordo	Gross weight	Poids brut	Bruttogewicht	Peso bruto kg	-
	Peso netto	Net Weight	Poids net	Nettogewicht	Peso neto kg	-
	Volume	Volume	Volume	Volumen	Volúmen m3	-
	Codice	Code	Code	Kodex	Codigo	999906850

N= *:Te= -10°C ; Tcond= + 40°C
B= *: Te= -30°C / Tcond= +40°C

	: Fluido refrigerante infiammabile, Flammable refrigeration fluid, Fluide frigogène inflammable, Entflammbar Kältemittel, Fluido frigorígeno inflamable		
C	: Capillare / Capillary / Capillaire / Kapillar / Capilar		
CMP	: Compressore / Compressor / Compresseur / Kompressorleistung / Compresor		
CND	: Condensatore / Condenser / Condenseur / Verflüssiger / Condensador		
E	: Ermetico / Hermetic / Hermetique / Vollhermetisch / Hermético		
EC	: Commutazione elettronica / Electronically commutated / Commutation électronique / Elektronisch kommutiert / Conmutación electrónica		
EVP	: Evaporatore / Evaporateur / Evaporateur / Verdampfer / Evaporador		
HG	: Gas caldo / Hot gas / Gaz chaud / Heissgas / Gas caliente		
P	: Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissances frigorifiques / Kälteleistung / Potencia frigorífica		
S	: Semiermetico / Semihermetic / Semi-hermetique / Halbhermetisch / Semihermético		
Ta	: Temperatura ambiente / Ambient temperature / Température ambiante / Umgebungstemperatur		
		Tc	: Temperatura ambiente / Ambient temperature / Température ambiante / Umgebungstemperatur
		Te	: Temperatura cella / Cold room temperature / Température chambre froid / Kühlraumtemperatur / Temperatura cámara
		Tcond	: Temperatura evaporazione / evaporation temperature / température d'évaporation / Verdampfungstemperatur / temperatura de evaporación
			: Temperatura condensazione / condensation temperature / température de condensation / Kondensationstemperatur / temperatura de condensación
		V	: Volume cella / Coldroom volume / Volume chambre / Kühlzellenvolumen / Volúmen cámara
		VE	: Valvola elettronica / Electronic valve / Valve électronique / Elektronisches Ventil / Válvula electrónica
		Vf	: Velocità fissa, Fixed speed, Vitesse fixe, Velocidad fija
		VT	: Valvola termostatica / Expansion valve / Détendeur thermostatique / Thermostatisches Expansionsventil / Válvula termostática

LAIKA HE N



Disegno tecnico indicativo. Le misure reali potrebbero subire delle variazioni. Indicative technical drawing. Actual measurements may vary.

RESA / VOLUME - CAPACITY / VOLUME - PUISSANCE/ VOLUME - LEISTUNG/ VOLUMEN - RENDIMIENTO/ VOLUMEN

Vol. A = Isolamento cella: Tutte le superfici - Cell isolation: All the surface - Isolation de la chambre froid: Toute la surface - Zellisolierung: Alle Oberfläche
Aislamiento celular: Todas la superficie

Vol. B = Isolamento cella: Tutte le pareti tranne il pavimento - Cell isolation: All the walls except the floor - Isolation de la chambre froid: Tous les murs sauf le sol
Zellisolierung: Alle Wände außer dem Boden - Aislamiento celular: Todas las paredes excepto el piso

Volume calculation conditions: pag. 45

Laika HE N	Tc	°C	-2				0				5			
	Ta	°C	27	32	38	43	27	32	38	43	27	32	38	43
	P_max	W	1498	1425	1334	1256	1562	1485	1389	1307	1717	1631	1525	1433
	P_nom	W	1197	1138	1066	1005	1250	1189	1114	1051	1381	1314	1232	1162
	P_min	W	820	783	738	700	858	820	773	734	952	910	860	818
	Vol A	m3	14,4	12,0	9,4	7,4	16,8	14,0	10,9	8,5	25,6	21,0	16,0	12,3
	Vol B	m3	12,1	10,3	8,2	6,6	14,1	11,9	9,5	7,6	21,3	17,8	13,9	11,0



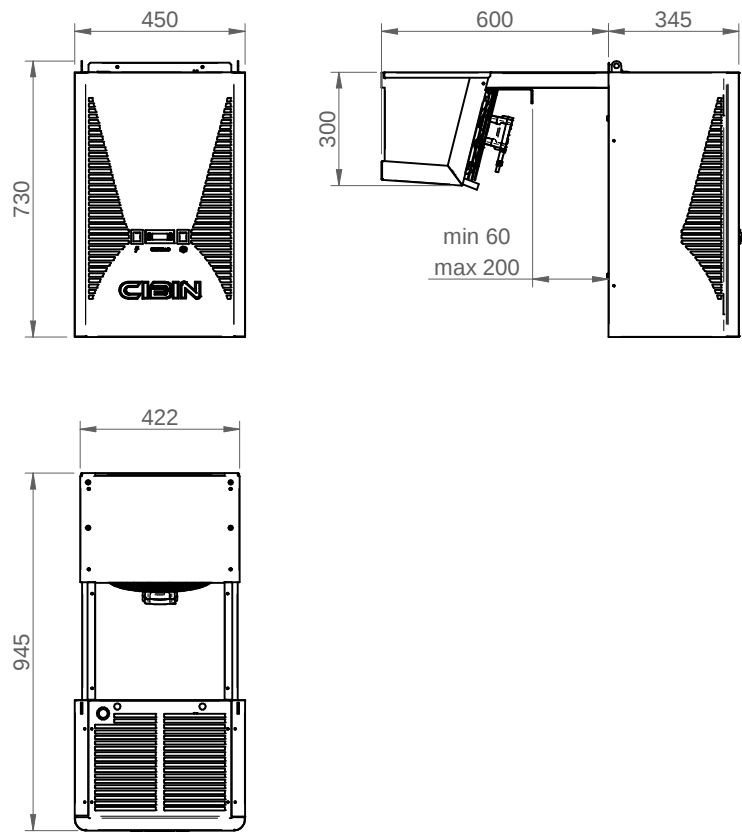
LAIKA HE B

	Nome	Model	Modèle	Modell	Modelo	Laika HE B
	Campo di applicazione	Application field	Champe d'application	Anwendungsbereich	Campo d'aplicación °C	-18 ÷ -22
	Alimentazione	Power supply	Alimentation	Netzanschluß	Alimentación	230/1/50
	Corrente massima assorbita	Max. absorbed current	Courant absorbé max.	Max. absorbierter Strom	Corriente máx. absorbida A	8,1
	Potenza massima assorbita	Max. absorbed power	Puissance max. absorbée	Max. aufgenommene Leistung	Máx. Potencia absorbida kW	1,59
	Tipo refrigerante	Refrigerant type	Tipe du gaz	Kältemittel	Tipo refrigerante	R290
	Classe PED	PED Category	Catégorie PED	PED-Klasse	Categoría PED	I
CMP	Resa *	Capacity *	Puissance *	Leistung *	Rendimiento * W	1096
	Tipo compressore	Compressor type	Type compresseur	Kompressortyp	Tipo compresor	E+Inverter
	Passo alette	Fin spacing	Ecart alettes	Lamellenabstand	Paso aletas mm	2,5
	Ventilatori	Fan	Ventilateur	Ventilator	Ventiladores	1 x Ø254
CND	Tipo ventilatore	Fan type	Type de ventilateur	Lüftertyp	Tipo de ventilador	EC
	Tipo controllo	Control type	Type de contrôle	Steuertyp	Tipo de control	0-10
	Pot nominale assorbita	Power rating	Puissance nominale	Nennleistung	Potencia nominal W	110
	Portata aria	Air volume	Debit d' air	Volumenstrom	Caudal aire m3/h	742
	Passo alette	Fin spacing	Ecart alettes	Lamellenabstand	Paso aletas mm	6
	Sbrinamento	Defrost	Dégivrage	Abtauung	Descongelación	G
	Espansione	Expansion	Expansion	Expansion	Expansión	VE
	Ventilatori	Fan	Ventilateur	Ventilator	Ventiladores	1 x Ø254
EVP	Tipo ventilatore	Fan type	Type de ventilateur	Lüftertyp	Tipo de ventilador	EC
	Tipo controllo	Control type	Type de contrôle	Steuertyp	Tipo de control	Vf
	Pot nominale assorbita	Nom. power cons.	Puiss. nom. absorbée	Nennleistungsaufnahme	Pot. Nominal absorbida W	25
	Portata aria	Air volume	Debit d' air	Volumenstrom	Caudal aire m3/h	716
	Freccia d'aria	Air throw	Projection d'air	Reichweite	Flecha de aire	4
	Imballo X	Packing X	Emballage X	Verpackung X	Embalajes X mm	-
	Imballo Y	Packing Y	Emballage Y	Verpackung Y	Embalajes Y mm	-
	Imballo Z	Packing Z	Emballage Z	Verpackung Z	Embalajes Z mm	-
	Peso lordo	Gross weight	Poids brut	Bruttogewicht	Peso bruto kg	-
	Peso netto	Net Weight	Poids net	Nettogewicht	Peso neto kg	-
	Volume	Volume	Volume	Volumen	Volúmen m3	-
	Codice	Code	Code	Kodex	Codigo	999906851

N= *:Te= -10°C ; Tcond= + 40°C
B= *: Te= -30°C / Tcond= +40°C

	R290	: Fluido refrigerante infiammabile, Flammable refrigeration fluid, Fluide frigogène inflammable, Entflammbar Kältemittel, Fluido frigorígeno inflamable				
	C	: Capillare / Capillary / Capillaire / Kapillar / Capilar				
	CMP	: Compressore / Compressor / Compresseur / Kompressorleistung / Compresor				
	CND	: Condensatore / Condenser / Condenseur / Verflüssiger / Condensador				
	E	: Ermetico / Hermetic / Hermetique / Vollhermetisch / Hermético				
	EC	: Commutazione elettronica / Electronically commutated / Commutation électronique / Elektronisch kommutiert / Conmutación electrónica				
	EVP	: Evaporatore / Evaporateur / Evaporateur / Verdampfer / Evaporador				
	HG	: Gas caldo / Hot gas / Gaz chaud / Heissgas / Gas caliente				
	P	: Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissances frigorifiques / Kälteleistung / Potencia frigorífica				
	S	: Semiermetico / Semihermetic / Semi-hermetique / Halbhermetisch / Semihermético				
	Ta	: Temperatura ambiente / Ambient temperature / Température ambiente / Umgebungstemperatur				
				Tc	: Temperatura ambiente / Ambient temperature / Température ambiente / Umgebungstemperatur	
				Te	: Temperatura cella / Cold room temperature / Température chambre froid / Kühlraumtemperatur / Temperatura cámara	
				Tcond	: Temperatura evaporazione / evaporation temperature / température d'évaporation / Verdampfungstemperatur / temperatura de evaporación	
					: Temperatura condensazione / condensation temperature / température de condensation / Kondensationstemperatur / temperatura de condensación	
				V	: Volume cella / Coldroom volume / Volume chambre / Kühlzellenvolumen / Volúmen cámara	
				VE	: Valvola elettronica / Electronic valve / Valve électronique / Elektronisches Ventil / Válvula electrónica	
				Vf	: Velocità fissa, Fixed speed, Vitesse fixe, Velocidad fija	
				VT	: Valvola termostatica / Expansion valve / Détendeur thermostatique / Thermostatisches Expansionsventil / Válvula termostática	

LAIKA HE N



Disegno tecnico indicativo. Le misure reali potrebbero subire delle variazioni. Indicative technical drawing. Actual measurements may vary.

RESA / VOLUME - CAPACITY / VOLUME - PUISSANCE/ VOLUME - LEISTUNG/ VOLUMEN - RENDIMIENTO/ VOLUMEN

Vol. A = Isolamento cella: Tutte le superfici - Cell isolation: All the surface - Isolation de la chambre froid: Toute la surface - Zellisolierung: Alle Oberfläche
Aislamiento celular: Todas la superficie

Vol. B = Isolamento cella: Tutte le pareti tranne il pavimento - Cell isolation: All the walls except the floor - Isolation de la chambre froid: Tous les murs sauf le sol
Zellisolierung: Alle Wände außer dem Boden - Aislamiento celular: Todas las paredes excepto el piso

Volume calculation conditions: pag. 45

Laika HE B	Tc	°C	-22				-20				-18			
	Ta	°C	27	32	38	43	27	32	38	43	27	32	38	43
	P_max	W	1021	976	919	869	1092	1044	983	930	1162	1111	1047	991
	P_nom	W	816	774	722	677	875	831	776	729	934	888	830	779
	P_min	W	673	636	590	551	723	684	635	594	772	731	680	637
	Vol A	m3	11,5	9,2	6,8	5,2	13,5	10,8	7,9	6,0	15,8	12,6	9,2	7,0
	Vol B	m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



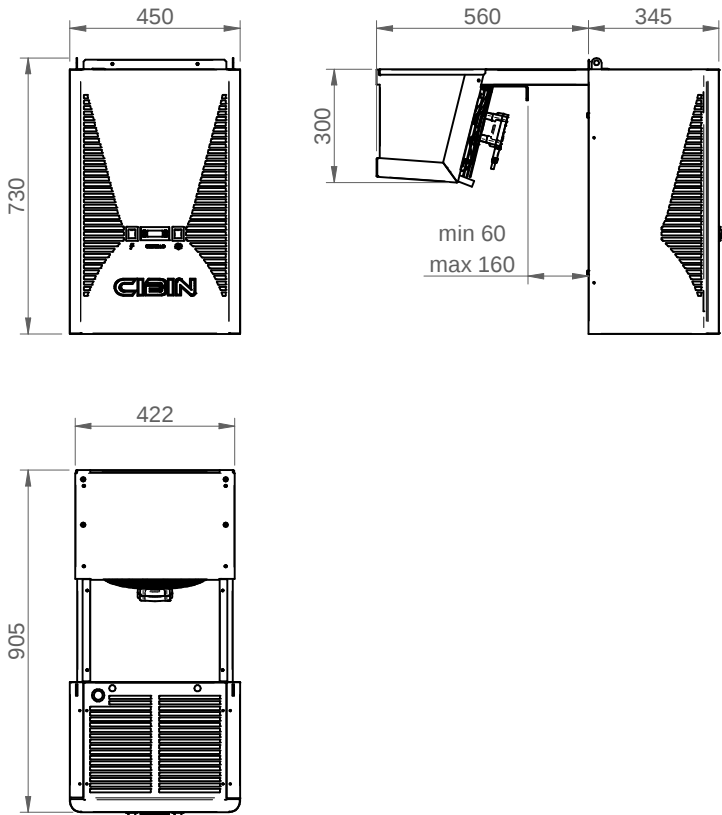
LAIKA HE N-W

	Nome	Model	Modèle	Modell	Modelo	Laika HE N-W
	Campo di applicazione	Application field	Champe d’application	Anwendungsbereich	Campo d’applicación °C	+5 ÷ -2
	Alimentazione	Power supply	Alimentation	Netzanschluß	Alimentación	230/1/50
	Corrente massima assorbita	Max. absorbed current	Courant absorbé max.	Max. absorbierter Strom	Corriente máx. absor-bida A	2,4
	Potenza massima assorbita	Max. absorbed power	Puissance max. ab-sorbée	Max. aufgenommene Leistung	Máx. Potencia absor-bida kW	0,91
	Tipo refrigerante	Refrigerant type	Tipe du gaz	Kältemittel	Tipo refrigerante	R290
	Classe PED	PED Category	Catégorie PED	PED-Klasse	Categoría PED	I
	Resa *	Capacity *	Puissance *	Leistung *	Rendimiento * W	1582
CMP	Tipo compressore	Compressor type	Type compresseur	Kompressortyp	Tipo compresor	E+Inverter
	Raffr. Compressore	Compressor cooling	Refroidissement du compresseur	Kompressorkühlung	Refrigeración del com-presor	Vent. Forzata
	Ventola raff. Compres-sore	Compressor cooling fan	Ventilateur de refroidissement du compresseur	Kompressor-Lüfter	Ventilador de refrigera-ción del compresor	Ø120
CND	Tipo condensatore	Condenser type	Type de condensateur	Kondensatortyp	Tipo de condensador	Saldobrasato
	Max. temp. Ingresso acqua	Max water inlet tempe-rature	Température maximale d’entrée d’eau	Maximale Wasserein-trittstemperatur	Temperatura máxima de entrada de agua °C	48
	Portata acqua massima	Max water flow	Débit d’eau maximum	Maximaler Wasserdurch-fluss	Flujo máximo de agua l/h	358
	Perdita di carico acqua	Water pressure drop	Chute de pression de l’eau	Wasserdruckabfall	Caída de presión del agua kPa	40
EVP	Passo alette	Fin spacing	Ecart alettes	Lamellenabstand	Paso aletas mm	4,2
	Sbrinamento	Defrost	Dégivrage	Abtauung	Descongelación	G
	Espansione	Expansion	Expansion	Expansion	Expansión	VE
	Ventilatori	Fan	Ventilateur	Ventilator	Ventiladores	1 x Ø254
	Tipo ventilatore	Fan type	Type de ventilateur	Lüftertyp	Tipo de ventilador	EC
	Tipo controllo	Control type	Type de contrôle	Steuertyp	Tipo de control	Vf
	Pot nominale assorbita	Nom. power cons.	Puiss. nom. absorbée	Nennleistungsauf-nahme	Pot. Nominal absorbida W	25
	Portata aria	Air volume	Debit d’ air	Volumenstrom	Caudal aire m3/h	600
	Freccia d’aria	Air throw	Projection d’air	Reichweite	Flecha de aire	4
	Imballo X	Packing X	Emballage X	Verpackung X	Embalajes X mm	-
	Imballo Y	Packing Y	Emballage Y	Verpackung Y	Embalajes Y mm	-
	Imballo Z	Packing Z	Emballage Z	Verpackung Z	Embalajes Z mm	-
	Peso lordo	Gross weight	Poids brut	Bruttogewicht	Peso bruto kg	-
	Peso netto	Net Weight	Poids net	Nettogewicht	Peso neto kg	-
	Volume	Volume	Volume	Volumen	Volúmen m3	-
	Codice	Code	Code	Kodex	Codigo	999906852

N = * :Te= -10°C ; Tcond= + 40°C
B = * : Te= -30°C / Tcond= +40°C

R290	: Fluido refrigerante infiammabile, Flammbare refrigeration fluid, Fluide frigogène inflammable, Entflammbar Kältemittel, Fluido frigorígeno inflamable	Tc	: Temperatura ambiente / Temperatura cella / Cold room temperature / Température chambre froid/ Kühlraumtemperatur / Temperatura cámara
C	: Capillare / Capillary / Capillaire / Kapillar / Capilar	Te	: Temperatura evaporazione / evaporation temperature / température d’évaporation / Verdampfungstemperatur / temperatura de evaporación
CMP	: Compressore / Compressor / Compresseur / Kompressorleistung / Compresor	Tcond	: Temperatura condensazione / condensation temperature / température de condensation / Kondensationstemperatur / temperatura de condensación
CND	: Condensatore / Condenser / Condenseur / Verflüssiger / Condensador	V	: Volume cella / Coldroom volume / Volume chambre / Kühlzellenvolumen / Volúmen cámara
E	: Ermetico / Hermetic / Hermetique / Vollhermetisch / Hermético	VE	: Valvola elettronica / Electronic valve / Valve électronique/ Elektronisches Ventil / Válvula electrónica
EC	: Commutazione elettronica / Electronically commutated / Commutation électronique / Elektr-onisch kommutiert / Conmutación electrónica	Vf	: Velocità fissa, Fixed speed, Vitesse fixe, Velocidad fija
EVP	: Evaporatore / Evaporator / Evaporateur / Verdampfer / Evaporador	VT	: Valvola termostatica / Expansion valve / Détendeur thermostatique / Thermostatisches Expans-ion-ventil / Válvula termostática
HG	: Gas caldo / Hot gas / Gaz chaud / Heissgas / Gas caliente		
P	: Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissances frigorifiques / Kälteleistung / Potencia frigorífica		
S	: Semiermetico / Semihermetic / Semi-hermetique / Halbhermetisch / Semihermético		
Ta	: Temperatura ambiente / Ambient temperature / Température ambiente / Umgebungstemperatur		

LAIKA HE NW



Disegno tecnico indicativo. Le misure reali potrebbero subire delle variazioni. Indicative technical drawing. Actual measurements may vary.

RESA / VOLUME - CAPACITY / VOLUME - PUISSANCE/ VOLUME - LEISTUNG/ VOLUMEN - RENDIMIENTO/ VOLUMEN

Vol. A = Isolamento cella: Tutte le superfici - Cell isolation: All the surface - Isolation de la chambre froid: Toute la surface - Zellisolierung: Alle Oberfläche
Aislamiento celular: Todas la superficie

Vol. B = Isolamento cella: Tutte le pareti tranne il pavimento - Cell isolation: All the walls except the floor - Isolation de la chambre froid: Tous les murs sauf le sol
Zellisolierung: Alle Wände außer dem Boden - Aislamiento celular: Todas las paredes excepto el piso

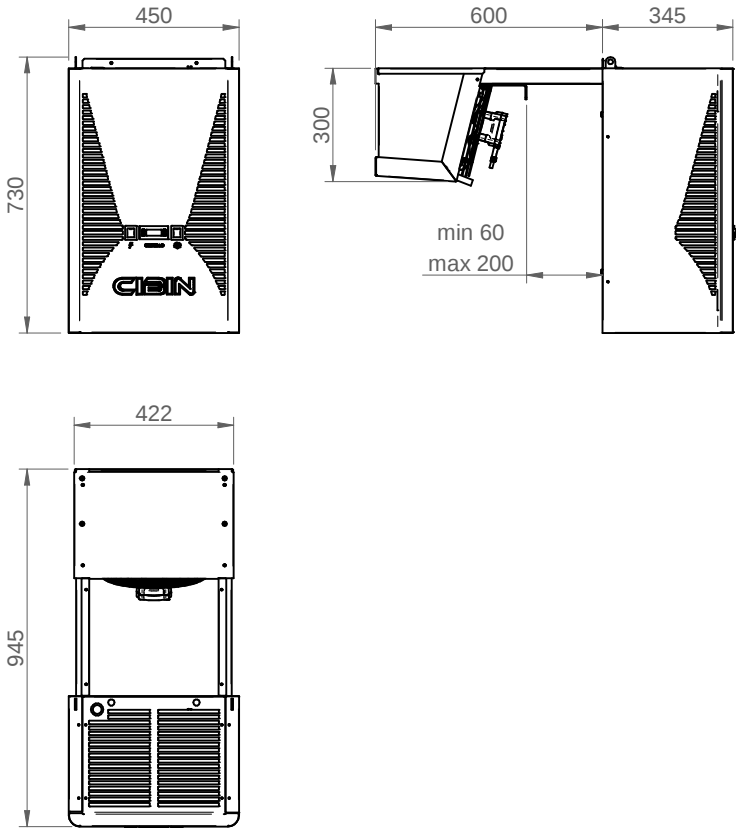
Volume calculation conditions: pag. 45

Laika HE N-W	Tc	°C	-2				0				5			
	Ta	°C	27	32	38	43	27	32	38	43	27	32	38	43
	P_max	W	1226	1226	1226	1226	1285	1285	1285	1285	1433	1433	1433	1433
	P_nom	W	940	940	940	940	988	988	988	988	1109	1109	1109	1109
	P_min	W	634	634	634	634	669	669	669	669	754	754	754	754
	Vol A	m3	11,1	9,8	8,3	7,1	13,1	11,5	9,7	8,3	20,4	17,7	14,7	12,3
	Vol B	m3	9,4	8,5	7,3	6,4	11,1	9,9	8,5	7,4	17,1	15,1	12,8	11,0



Tc	: Temperatura cella / Cold room temperature / Température chambre froid / Kühlraumtemperatur / Temperatura câmara
Te	: Temperatura evaporazione / evaporation temperature / température d'évaporation / Verdampfungstemperatur / temperatura de evaporación
Tcond	: Temperatura condensazione / condensation temperature / température de condensation / Kondensationstemperatur / temperatura de condensación
VE	: Volume cella / Coldroom volume / Volume chambre / Kühlzellenvolumen / Volúmen câmara
VV	: Valvola elettronica / Electronic valve / Valve électronique / Elektronisches Ventil / Válvula electrónica
Vf	: Velocità fissa, Fixed speed, Vitesse fixe, Velocidad fija
VT	: Valvola termostatica / Expansion valve / Détendeur thermostatique / Thermostatisches Expansionsventil / Válvula termostática

LAIKA HE NW



Disegno tecnico indicativo. Le misure reali potrebbero subire delle variazioni. Indicative technical drawing. Actual measurements may vary.

RESA / VOLUME - CAPACITY / VOLUME - PUISSANCE/ VOLUME - LEISTUNG/ VOLUMEN - RENDIMIENTO/ VOLUMEN

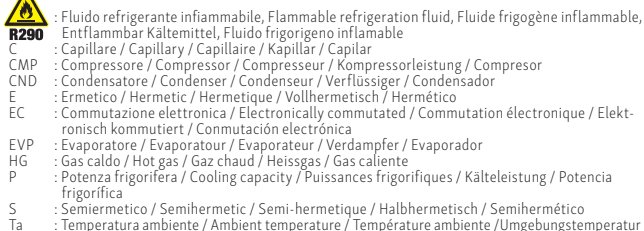
Vol. A = Isolamento cella: Tutte le superfici - Cell isolation: All the surface - Isolation de la chambre froid: Toute la surface - Zellisolierung: Alle Oberfläche
Aislamiento celular: Todas la superficie

Vol. B = Isolamento cella: Tutte le pareti tranne il pavimento - Cell isolation: All the walls except the floor - Isolation de la chambre froid: Tous les murs sauf le sol
Zellisolierung: Alle Wände außer dem Boden - Aislamiento celular: Todas las paredes excepto el piso

Volume calculation conditions: pag. 45

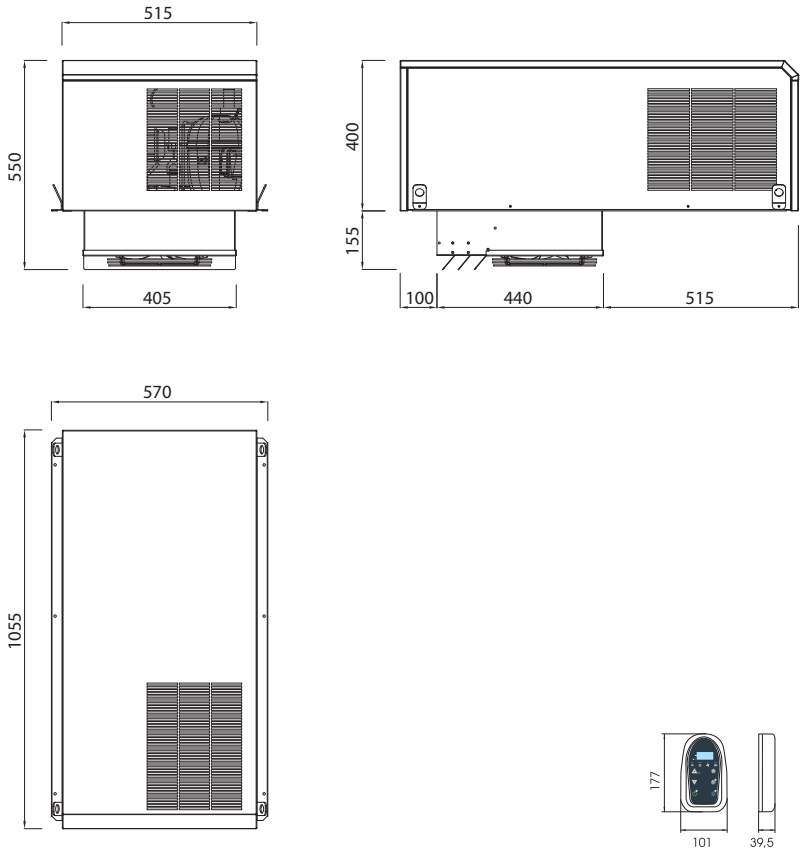
Laika HE N-W	Tc	°C	-2				0				5			
	Ta	°C	27	32	38	43	27	32	38	43	27	32	38	43
	P_max	W	1226	1226	1226	1226	1285	1285	1285	1285	1433	1433	1433	1433
	P_nom	W	940	940	940	940	988	988	988	988	1109	1109	1109	1109
	P_min	W	634	634	634	634	669	669	669	669	754	754	754	754
	Vol A	m3	11,1	9,8	8,3	7,1	13,1	11,5	9,7	8,3	20,4	17,7	14,7	12,3
	Vol B	m3	9,4	8,5	7,3	6,4	11,1	9,9	8,5	7,4	17,1	15,1	12,8	11,0

N = * : $T_e = -10^\circ\text{C}$; $T_{\text{cond}} = +40^\circ\text{C}$
 B = * : $T_e = -30^\circ\text{C}$ / $T_{\text{cond}} = +40^\circ\text{C}$



Tc	: Temperatura cella / Cold room temperature / Température chambre froid / Kühlraumtemperatur /
Te	: Temperatura cámara /
Tcond	: Temperatura evaporazione / evaporation temperature / température d'évaporation / Verdampfungstemperatur / temperatura de evaporación
VE	: Temperatura condensazione / condensation temperature / température de condensation / Kondensationstemperatur / temperatura de condensación
V	: Volume cella / Coldroom volume / Volume chambre / Kühlzellenvolumen / Volumen cámara
VE	: Valvola elettronica / Electronic valve / Valve électronique / Elektronisches Ventil / Válvula electrónica
Vf	: Velocità fissa, Fixed speed, Vitesse fixe, Velocidad fija
VT	: Valvola termostatica / Expansion valve / Détendeur thermostatique / Thermostatisches Expansionsventil / Válvula termostática

KUMA HE N



Disegno tecnico indicativo. Le misure reali potrebbero subire delle variazioni. Indicative technical drawing. Actual measurements may vary.

RESA / VOLUME - CAPACITY / VOLUME - PUISSANCE/ VOLUME - LEISTUNG/ VOLUMEN - RENDIMIENTO/ VOLUMEN

Vol. A = Isolamento cella: Tutte le superfici - Cell isolation: All the surface - Isolation de la chambre froid: Toute la surface - Zellisolierung: Alle Oberfläche
Aislamiento celular: Todas la superficie

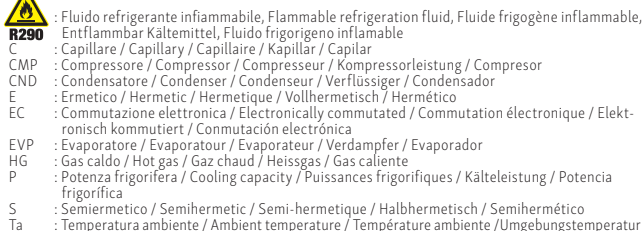
Vol. B = Isolamento cella: Tutte le pareti tranne il pavimento - Cell isolation: All the walls except the floor - Isolation de la chambre froid: Tous les murs sauf le sol
Zellisolierung: Alle Wände außer dem Boden - Aislamiento celular: Todas las paredes excepto el piso

Volume calculation conditions: pag. 45

Kuma HE N	Tc	°C	-2				0				5			
	Ta	°C	27	32	38	43	27	32	38	43	27	32	38	43
	P_max	W	1498	1425	1334	1256	1562	1485	1389	1307	1717	1631	1525	1433
	P_nom	W	1197	1138	1066	1005	1250	1189	1114	1051	1381	1314	1232	1162
	P_min	W	820	783	738	700	858	820	773	734	952	910	860	818
	Vol A	m3	14,4	12,0	9,4	7,4	16,8	14,0	10,9	8,5	25,6	21,0	16,0	12,3
	Vol B	m3	12,1	10,3	8,2	6,6	14,1	11,9	9,5	7,6	21,3	17,8	13,9	11,0

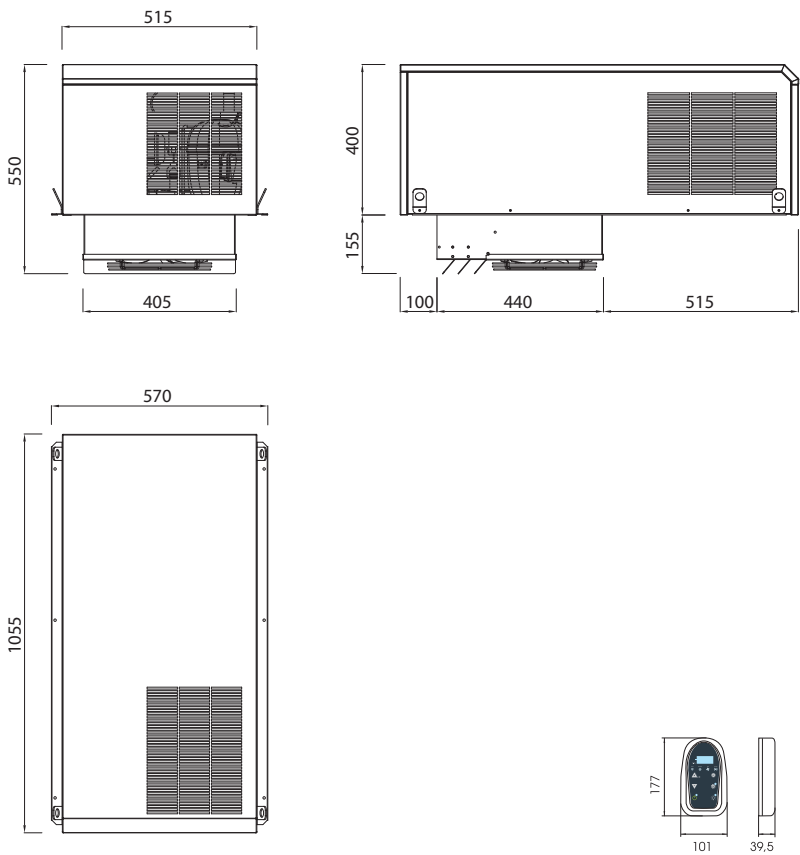
A black, rectangular, ruggedized computer system, likely a PDA or handheld device, shown next to a small, black, handheld remote control. The device has a screen and buttons on the front face. The remote control is small and black, with a few buttons visible.

N = * : $T_e = -10^\circ\text{C}$; $T_{\text{cond}} = +40^\circ\text{C}$
B = * : $T_e = -30^\circ\text{C}$ / $T_{\text{cond}} = +40^\circ\text{C}$



Tc	: Temperatura cella / Cold room temperature / Température chambre froid / Kühlraumtemperatur / Temperatura câmara
Te	: Temperatura evaporazione / evaporation temperature / température d'évaporation / Verdampfungstemperatur / temperatura de evaporación
Tcond	: Temperatura condensazione / condensation temperature / température de condensation / Kondensationstemperatur / temperatura de condensación
VE	: Volume cella / Coldroom volume / Volume chambre / Kühlzellenvolumen / Volúmen câmara
VV	: Valvola elettronica / Electronic valve / Valve électronique / Elektronisches Ventil / Válvula electrónica
Vf	: Velocità fissa, Fixed speed, Vitesse fixe, Velocidad fija
VT	: Valvola termostatica / Expansion valve / Détendeur thermostatique / Thermostatisches Expansionsventil / Válvula termostática

KUMA HE N



Disegno tecnico indicativo. Le misure reali potrebbero subire delle variazioni. Indicative technical drawing. Actual measurements may vary.

RESA / VOLUME - CAPACITY / VOLUME - PUISSANCE/ VOLUME - LEISTUNG/ VOLUMEN - RENDIMIENTO/ VOLUMEN

Vol. A = Isolamento cella: Tutte le superfici - Cell isolation: All the surface - Isolation de la chambre froid: Toute la surface - Zellisolierung: Alle Oberfläche
Aislamiento celular: Todas la superficie
Vol. B = Isolamento cella: Tutte le pareti tranne il pavimento - Cell isolation: All the walls except the floor - Isolation de la chambre froid: Tous les murs sauf le sol
Zellisolierung: Alle Wände außer dem Boden - Aislamiento celular: Todas las paredes excepto el piso

Volume calculation conditions: pag. 45

Kuma HE B	Tc	°C	-22				-20				-18			
	Ta	°C	27	32	38	43	27	32	38	43	27	32	38	43
	P_max	W	1021	976	919	869	1092	1044	983	930	1162	1111	1047	991
	P_nom	W	816	774	722	677	875	831	776	729	934	888	830	779
	P_min	W	673	636	590	551	723	684	635	594	772	731	680	637
	Vol A	m3	11,5	9,2	6,8	5,2	13,5	10,8	7,9	6,0	15,8	12,6	9,2	7,0
	Vol B	m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



KUMA HE NW

Nome	Model	Modèle	Modell	Modelo	Kuma HE N-W	
Campo di applicazione	Application field	Champe d'application	Anwendungsbereich	Campo d'aplicación	°C	+5 ÷ -2
Alimentazione	Power supply	Alimentation	Netzanschluß	Alimentación		230/1/50
Corrente massima assorbita	Max. absorbed current	Courant absorbé max.	Max. absorbierter Strom	Corriente máx. absor-bida	A	2,4
Potenza massima assorbita	Max. absorbed power	Puissance max. absor-bée	Max. aufgenommene Leistung	Máx. Potencia absor-bida	kW	0,91
Tipo refrigerante	Refrigerant type	Tipe du gaz	Kältemittel	Tipo refrigerante		R290
Classe PED	PED Category	Catégorie PED	PED-Klasse	Categoría PED		I
CMP	Resa *	Capacity *	Puissance *	Leistung *	Rendimiento *	W
	Tipo compressore	Compressor type	Type compresseur	Kompressortyp	Tipo compresor	E+Inverter
	Raffr. Compressore	Compressor cooling	Refroidissement du compresseur	Kompressorkühlung	Refrigeración del com-presor	Vent. Forzata
	Ventola raff. Compres-sore	Compressor cooling fan	Ventilateur de refroidis-sement du compresseur	Kompressor-Lüfter	Ventilador de refrigera-ción del compresor	Ø120
CND	Tipo condensatore	Condenser type	Type de condenseur	Kondensatortyp	Tipo de condensador	Saldobrasato
	Max. temp. Ingresso acqua	Max water inlet tempe-rature	Température maximale d'entrée d'eau	Maximale Wasserein-trittstempertur	Temperatura máxima de entrada de agua	°C
	Portata acqua massima	Max water flow	Débit d'eau maximum	Maximaler Wasserdur-chfluss	Flujo máximo de agua	l/h
	Perdita di carico acqua	Water pressure drop	Chute de pression de l'eau	Wasserdruckabfall	Caída de presión del agua	kPa
EVP	Passo alette	Fin spacing	Ecart alettes	Lamellenabstand	Paso aletas	mm
	Sbrinamento	Defrost	Dégivrage	Abtauung	Descongelación	G
	Espansione	Expansion	Expansion	Expansion	Expansión	VE
	Ventilatori	Fan	Ventilateur	Ventilator	Ventiladores	1 x Ø254
	Tipo ventilatore	Fan type	Type de ventilateur	Lüftertyp	Tipo de ventilador	EC
	Tipo controllo	Control type	Type de contrôle	Steuertyp	Tipo de control	Vf
	Pot nominale assorbita	Nom. power cons.	Puiss. nom. absorbée	Nennleistungsauf-nahme	Pot. Nominal absorbida	W
	Portata aria	Air volume	Debit d' air	Volumenstrom	Caudal aire	m3/h
	Freccia d'aria	Air throw	Projection d'air	Reichweite	Flecha de aire	4
	Imballo X	Packing X	Emballage X	Verpackung X	Embalajes X	mm
	Imballo Y	Packing Y	Emballage Y	Verpackung Y	Embalajes Y	mm
	Imballo Z	Packing Z	Emballage Z	Verpackung Z	Embalajes Z	mm
	Peso lordo	Gross weight	Poids brut	Bruttogewicht	Peso bruto	kg
	Peso netto	Net Weight	Poids net	Nettogewicht	Peso neto	kg
	Volume	Volume	Volume	Volumen	Volúmen	m3
	Codice	Code	Code	Kodex	Código	999906856

N= * :Te= -10°C ;Tcond= +40°C
B= * : Te= -30°C /Tcond= +40°C

R290 : Fluido refrigerante infiammabile, Flammable refrigeration fluid, Fluide frigogène inflammable, Entflammbar Kältemittel, Fluido frigorígeno inflamable

C : Capillare / Capillary / Capillaire / Kapillar / Capilar

CMP : Compressore / Compressor / Compresseur / Kompressorleistung / Compresor

CND : Condensatore / Condenser / Condenseur / Verflüssiger / Condensador

E : Ermetico / Hermetic / Hermetique / Vollhermetisch / Hermético

EC : Commutazione elettronica / Electronically commutated / Commutation électronique / Elektr-onisch kommutiert / Conmutación electrónica

EVP : Evaporatore / Evaporateur / Evaporateur / Verdampfer / Evaporador

HG : Gas caldo / Hot gas / Gaz chaud / Heissgas / Gas caliente

P : Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissances frigorifiques / Kälteleistung / Potencia frigorífica

S : Semiermetico / Semihermetic / Semi-hermetique / Halbhermetisch / Semihermético

Ta : Temperatura ambiente / Ambient temperature / Température ambiante / Umgebungstemperatur

/ Temperatura ambiente

Tc : Temperatura cella / Cold room temperature / Température chambre froid / Kühlraumtemperatur / Temperatura cámara

Te : Temperatura evaporazione / evaporation temperature / température d'évaporation / Verdamp-fungstemperatur / temperatura de evaporación

Tcond : Temperatura condensazione / condensation temperature / température de condensation / Kondensationstemperatur / temperatura de condensación

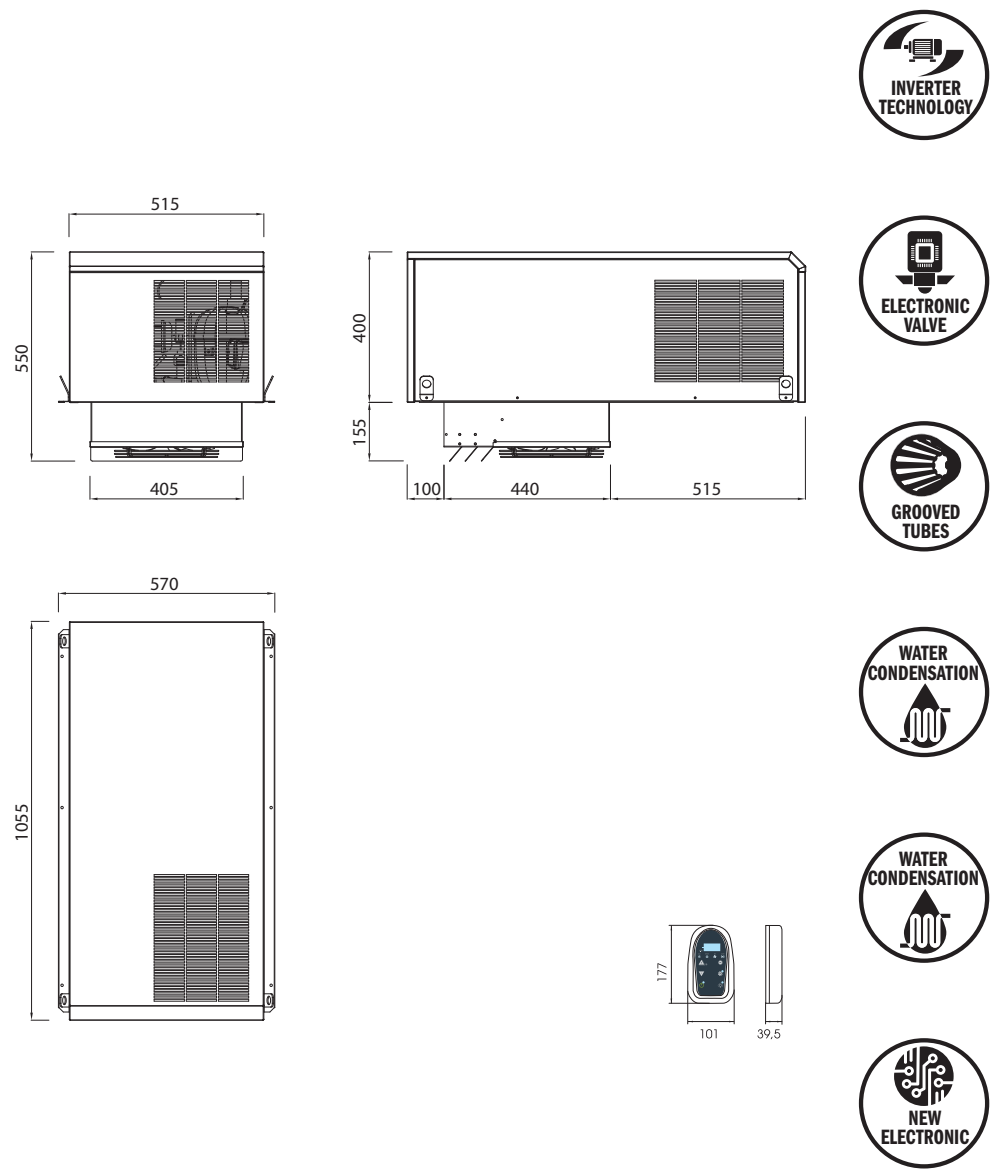
V : Volume cella / Coldroom volume / Volume chambre / Kühlzellenvolumen / Volúmen cámara

VE : Valvola elettronica / Electronic valve / Valve électronique/ Elektronisches Ventil / Válvula electrónica

Vf : Velocità fissa, Fixed speed, Vitesse fixe, Velocidad fija

VT : Valvola termostatica / Expansion valve / Détendeur thermostatique / Thermostatisches Expans-ion-ventil / Válvula termostática

KUMA HE NW



Disegno tecnico indicativo. Le misure reali potrebbero subire delle variazioni. Indicative technical drawing. Actual measurements may vary.

RESA / VOLUME - CAPACITY / VOLUME - PUISSANCE/ VOLUME - LEISTUNG/ VOLUMEN - RENDIMIENTO/ VOLUMEN

Vol. A = Isolamento cella: Tutte le superfici - Cell isolation: All the surface - Isolation de la chambre froid: Toute la surface - Zellisolierung: Alle Oberfläche
Aislamiento celular: Todas la superficie
Vol. B = Isolamento cella: Tutte le pareti tranne il pavimento - Cell isolation: All the walls except the floor - Isolation de la chambre froid: Tous les murs sauf le sol
Zellisolierung: Alle Wände außer dem Boden - Aislamiento celular: Todas las paredes excepto el piso

Volume calculation conditions: pag. 45

Kuma HE N-W	Tc	°C	-2				0				5			
	Ta	°C	27	32	38	43	27	32	38	43	27	32	38	43
	P_max	W	1226	1226	1226	1226	1285	1285	1285	1285	1433	1433	1433	1433
	P_nom	W	940	940	940	940	988	988	988	988	1109	1109	1109	1109
	P_min	W	634	634	634	634	669	669	669	669	754	754	754	754
	Vol A	m3	11,1	9,8	8,3	7,1	13,1	11,5	9,7	8,3	20,4	17,7	14,7	12,3
	Vol B	m3	9,4	8,5	7,3	6,4	11,1	9,9	8,5	7,4	17,1	15,1	12,8	11,0

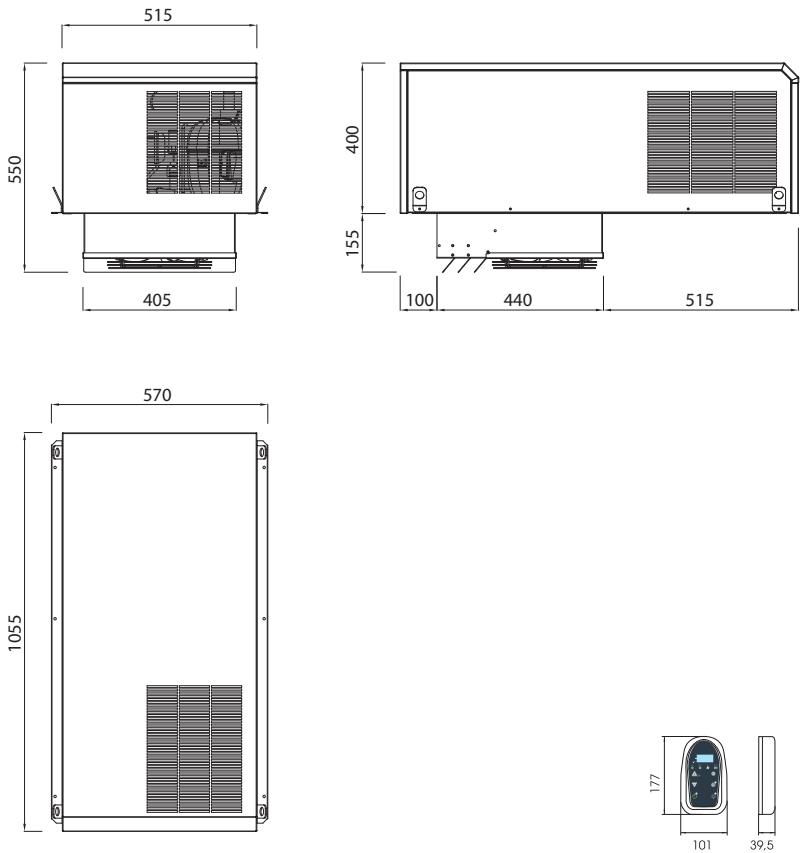
N = * : $T_e = -10^\circ\text{C}$; $T_{\text{cond}} = +40^\circ\text{C}$
 B = * : $T_e = -30^\circ\text{C}$ / $T_{\text{cond}} = +40^\circ\text{C}$



	Fluido refrigerante inflamabile, Flammable refrigeration fluid, Fluide frigogène inflammable, Entflammbar Kältemittel, Fluido frigorígeno inflamable
R290	Capillare / Capillary / Capillaire / Kapillar / Capilar
CMP	Compressor / Compresor / Compresseur / Kompressorleistung / Compresor
CND	Condensatore / Condenser / Condenseur / Verflüssiger / Condensador
E	Ermetico / Hermetic / Hermetique / Vollhermetisch / Hermético
EC	Commutazione elettronica / Electronically commutated / Commutation électronique / Elektronisch kommutiert / Conmutación electrónica
EVP	Evaporatore / Evaporator / Evaporateur / Verdampfer / Evaporador
HG	Gas caldo / Hot gas / Gaz chaud / Heissgas / Gas caliente
P	Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissances frigorifiques / Kälteleistung / Potencia frigorífica
S	Semihermetico / Semihermetic / Semi-hermetique / Halbhermetisch / Semihermético
Ta	Temperatura ambiente / Ambient temperature / Température ambiente / Umgebungs-temperatur

Tc	/ Temperatura ambiente : Temperatura cella / Cold room temperature / Température chambre froid/ Kühlraumtemperatur / Temperatura câmara
Te	: Temperatura evaporazione / evaporation temperature / température d'évaporation / Verdampfungstemperatur / temperatura de evaporación
Tcond	: Temperatura condensazione / condensation temperature / température de condensation / Kondensationstemperatur / temperatura de condensación
VE	: Volume cella / Coldroom volume / Volume chambre / Kühlzellenvolumen / Volumén câmara
VV	: Valvola elettronica / Electronic valve / Valve électronique/ Elektronisches Ventil / Válvula electrónica
Vf	: Velocità fissa, Fixed speed, Vitesse fixe, Velocidad fija
VT	: Valvola termostatica / Expansion valve / Détendeur thermostatique / Thermostatisches Expansionsventil / Válvula termostática

KUMA HE NW



Disegno tecnico indicativo. Le misure reali potrebbero subire delle variazioni. Indicative technical drawing. Actual measurements may vary.

RESA / VOLUME - CAPACITY / VOLUME - PUISSANCE/ VOLUME - LEISTUNG/ VOLUMEN - RENDIMIENTO/ VOLUMEN

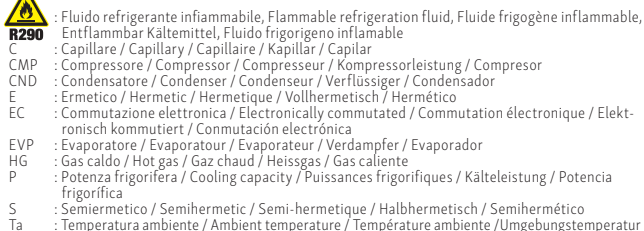
Vol. A = Isolamento cella: Tutte le superfici - Cell isolation: All the surface - Isolation de la chambre froid: Toute la surface - Zellisolierung: Alle Oberfläche
Aislamiento celular: Todas la superficie

Vol. B = Isolamento cella: Tutte le pareti tranne il pavimento - Cell isolation: All the walls except the floor - Isolation de la chambre froid: Tous les murs sauf le sol
Zellisolierung: Alle Wände außer dem Boden - Aislamiento celular: Todas las paredes excepto el piso

Volume calculation conditions: pag. 45

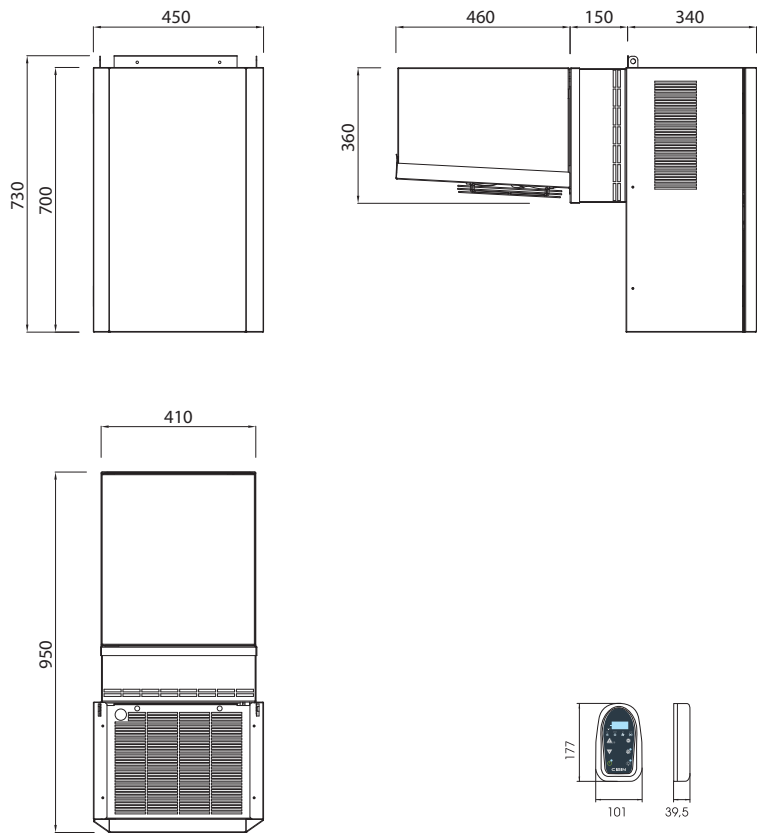
Kuma HE B-W	Tc	°C	-22				-20				-18			
	Ta	°C	27	32	38	43	27	32	38	43	27	32	38	43
	P_max	W	826	826	826	826	893	893	893	893	960	960	960	960
	P_nom	W	607	607	607	607	659	659	659	659	712	712	712	712
	P_min	W	475	475	475	475	517	517	517	517	560	560	560	560
	Vol A	m3	8,4	7,2	5,8	4,8	10,1	8,6	6,9	5,6	12,0	10,1	8,1	6,6
	Vol B	m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

N = * : $T_e = -10^\circ\text{C}$; $T_{\text{cond}} = +40^\circ\text{C}$
 B = * : $T_e = -30^\circ\text{C}$ / $T_{\text{cond}} = +40^\circ\text{C}$



Tc	: Temperatura cella / Cold room temperature / Température chambre froid / Kühlraumtemperatur /
Te	: Temperatura cámara /
Tcond	: Temperatura evaporazione / evaporation temperature / température d'évaporation / Verdampfungstemperatur / temperatura de evaporación
Tcond	: Temperatura condensazione / condensation temperature / température de condensation / Kondensationstemperatur / temperatura de condensación
VE	: Volume cella / Coldroom volume / Volume chambre / Kühlzellenvolumen / Volumen cámara
VV	: Valvola elettronica / Electronic valve / Valve électronique / Elektronisches Ventil / Válvula electrónica
Vf	: Velocità fissa, Fixed speed, Vitesse fixe, Velocidad fija
VT	: Valvola termostatica / Expansion valve / Détendeur thermostatique / Thermostatisches Expansionsventil / Válvula termostática

NORCA HE N



RESA / VOLUME - CAPACITY / VOLUME - PUISSANCE/ VOLUME - LEISTUNG/ VOLUMEN - RENDIMIENTO/ VOLUMEN

Vol. A = Isolamento cella: Tutte le superfici - Cell isolation: All the surface - Isolation de la chambre froid: Toute la surface - Zellisolierung: Alle Oberfläche
Aislamiento celular: Todas la superficie

Vol. B = Isolamento cella: Tutte le pareti tranne il pavimento - Cell isolation: All the walls except the floor - Isolation de la chambre froid: Tous les murs sauf le sol
Zellisolierung: Alle Wände außer dem Boden - Aislamiento celular: Todas las paredes excepto el piso

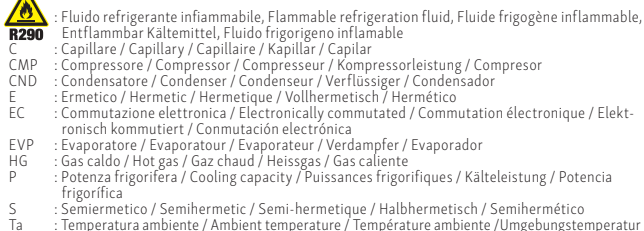
Volume calculation conditions: pag. 45

Norca HE N	Tc	°C	-2				0				5			
	Ta	°C	27	32	38	43	27	32	38	43	27	32	38	43
	P_max	W	1498	1425	1334	1256	1562	1485	1389	1307	1717	1631	1525	1433
	P_nom	W	1197	1138	1066	1005	1250	1189	1114	1051	1381	1314	1232	1162
	P_min	W	820	783	738	700	858	820	773	734	952	910	860	818
	Vol A	m3	14,4	12,0	9,4	7,4	16,8	14,0	10,9	8,5	25,6	21,0	16,0	12,3
	Vol B	m3	12,1	10,3	8,2	6,6	14,1	11,9	9,5	7,6	21,3	17,8	13,9	11,0

⚠ Temperatura ambiente / Ambient temperature / Température ambiante / Umgebungstemperatur / Temperatura ambiente : **Min+ 16°C - Max +43°C**

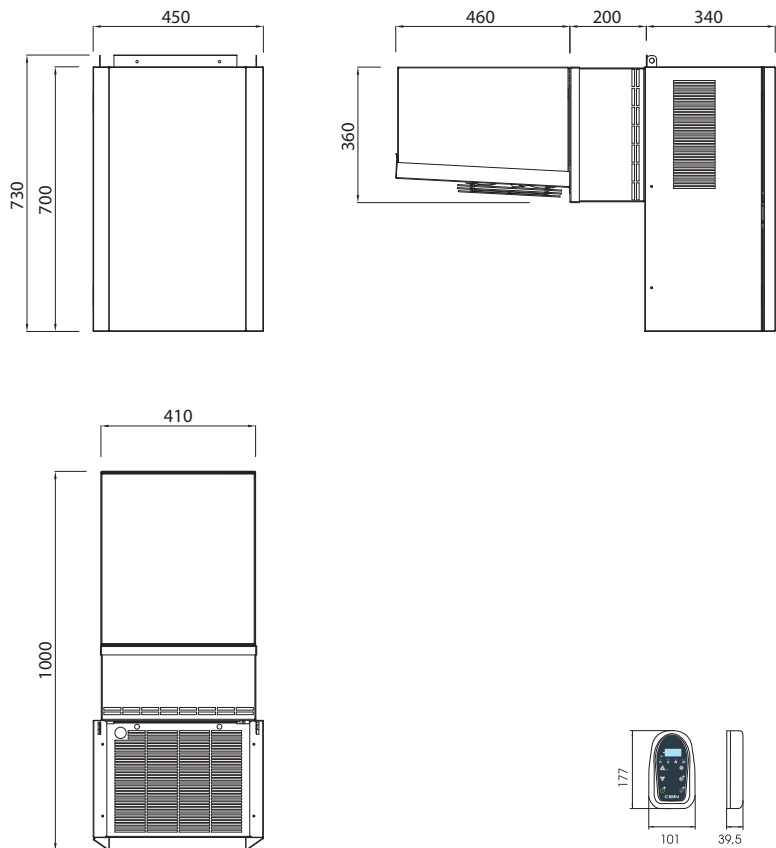
Disegno tecnico indicativo. Le misure reali potrebbero subire delle variazioni. Indicative technical drawing. Actual measurements may vary.

N = * : $T_e = -10^\circ\text{C}$; $T_{\text{cond}} = +40^\circ\text{C}$
B = * : $T_e = -30^\circ\text{C}$ / $T_{\text{cond}} = +40^\circ\text{C}$



Tc	: Temperatura cella / Cold room temperature / Température chambre froid / Kühlraumtemperatur / Temperatura câmara
Ie	: Temperatura evaporazione / evaporation temperature / température d'évaporation / Verdampfungstemperatur / temperatura de evaporación
Tcond	: Temperatura condensazione / condensation temperature / température de condensation / Kondensationstemperatur / temperatura de condensación
VE	: Volume cella / Coldroom volume / Volume chambre / Kühlzellenvolumen / Volúmen câmara
VV	: Valvola elettronica / Electronic valve / Valve électronique / Elektronisches Ventil / Válvula electrónica
Vf	: Velocità fissa, Fixed speed, Vitesse fixe, Velocidad fija
VT	: Valvola termostatica / Expansion valve / Détendeur thermostatique / Thermostatisches Expansionsventil / Válvula termostática

NORCA HE N



RESA / VOLUME - CAPACITY / VOLUME - PUISSANCE/ VOLUME - LEISTUNG/ VOLUMEN - RENDIMIENTO/ VOLUMEN

Vol. A = Isolamento cella: Tutte le superfici - Cell isolation: All the surface - Isolation de la chambre froid: Toute la surface - Zellisolierung: Alle Oberfläche
Aislamiento celular: Todas la superficie

Vol. B = Isolamento cella: Tutte le pareti tranne il pavimento - Cell isolation: All the walls except the floor - Isolation de la chambre froid: Tous les murs sauf le sol
Zellisolierung: Alle Wände außer dem Boden - Aislamiento celular: Todas las paredes excepto el piso

Volume calculation conditions: pag. 45

Norca HE B	Tc	°C	-22				-20				-18			
	Ta	°C	27	32	38	43	27	32	38	43	27	32	38	43
	P_max	W	1021	976	919	869	1092	1044	983	930	1162	1111	1047	991
	P_nom	W	816	774	722	677	875	831	776	729	934	888	830	779
	P_min	W	673	636	590	551	723	684	635	594	772	731	680	637
	Vol A	m3	11,5	9,2	6,8	5,2	13,5	10,8	7,9	6,0	15,8	12,6	9,2	7,0
	Vol B	m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



NORCA HE N-W

	Nome	Model	Modèle	Modell	Modelo	Norca HE N-W
	Campo di applicazione	Application field	Champe d'application	Anwendungsbereich	Campo d'aplicación	°C
	Alimentazione	Power supply	Alimentation	Netzanschluß	Alimentación	
	Corrente massima assorbita	Max. absorbed current	Courant absorbé max.	Max. absorbierter Strom	Corriente máx. absorbida	A
	Potenza massima assorbita	Max. absorbed power	Puissance max. absorbée	Max. aufgenommene Leistung	Máx. Potencia absorbida	kW
	Tipo refrigerante	Refrigerant type	Tipe du gaz	Kältemittel	Tipo refrigerante	
	Classe PED	PED Category	Catégorie PED	PED-Klasse	Categoría PED	
	Resa *	Capacity *	Puissance *	Leistung *	Rendimiento *	W
CMP	Tipo compressore	Compressor type	Type compresseur	Kompressortyp	Tipo compresor	
	Raffr. Compressore	Compressor cooling	Refroidissement du compresseur	Kompressorkühlung	Refrigeración del compresor	
	Ventola raff. Compressore	Compressor cooling fan	Ventil de refroidissement du compresseur	Kompressor-Lüfter	Ventilador de refrigeración del compresor	
CND	Tipo condensatore	Condenser type	Type de condenseur	Kondensatortyp	Tipo de condensador	
	Max. temp. Ingresso acqua	Max water inlet temperature	Température maximale d'entrée d'eau	Maximale Wassereintrittstemperatur	Temperatura máxima de entrada de agua	°C
	Portata acqua massima	Max water flow	Débit d'eau maximum	Maximaler Wasserdurchfluss	Flujo máximo de agua	l/h
	Perdita di carico acqua	Water pressure drop	Chute de pression de l'eau	Wasserdruckabfall	Caída de presión del agua	kPa
	Passo alette	Fin spacing	Ecart alettes	Lamellenabstand	Paso aletas	mm
	Sbrinamento	Defrost	Dégivrage	Abtauung	Descongelación	
	Espansione	Expansion	Expansion	Expansion	Expansión	
	Ventilatori	Fan	Ventilateur	Ventilator	Ventiladores	
EVP	Tipo ventilatore	Fan type	Type de ventilateur	Lüftertyp	Tipo de ventilador	
	Tipo controllo	Control type	Type de contrôle	Steuertyp	Tipo de control	
	Pot nominale assorbita	Nom. power cons.	Puiss. nom. absorbée	Nennleistungsaufnahme	Pot. Nominal absorbida	W
	Portata aria	Air volume	Debit d'air	Volumenstrom	Caudal aire	m3/h
	Freccia d'aria	Air throw	Projection d'air	Reichweite	Flecha de aire	
	Imballo X	Packing X	Emballage X	Verpackung X	Embalajes X	mm
	Imballo Y	Packing Y	Emballage Y	Verpackung Y	Embalajes Y	mm
	Imballo Z	Packing Z	Emballage Z	Verpackung Z	Embalajes Z	mm
	Peso lordo	Gross weight	Poids brut	Bruttogewicht	Peso bruto	kg
	Peso netto	Net Weight	Poids net	Nettogewicht	Peso neto	kg
	Volume	Volume	Volume	Volumen	Volúmen	m3
	Codice	Code	Code	Kodex	Codigo	

N= *:Te= -10°C ; Tcond= + 40°C
B= *: Te= -30°C / Tcond= +40°C

R290

: Fluido refrigerante infiammabile, Flammable refrigeration fluid, Fluide frigogène inflammable, Entflammbar Kältemittel, Fluido frigorígeno inflamable

C : Capillare / Capillary / Capillaire / Kapillar / Capilar

CMP : Compressore / Compressor / Compresseur / Kompressorleistung / Compresor

CND : Condensatore / Condenser / Condenseur / Verflüssiger / Condensador

E : Ermetico / Hermetic / Hermetique / Vollhermetisch / Hermético

EC : Commutazione elettronica / Electronically commutated / Commutation électronique / Elektronisch kommutiert / Conmutación electrónica

EVP : Evaporatore / Evaporateur / Evaporateur / Verdampfer / Evaporador

HG : Gas caldo / Hot gas / Gaz chaud / Heissgas / Gas caliente

P : Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissances frigorifiques / Kälteleistung / Potencia frigorífica

S : Semiermetico / Semihermetic / Semi-hermetique / Halbhermetisch / Semihermético

Ta : Temperatura ambiente / Ambient temperature / Température ambiante / Umgebungstemperatur

/ Temperatura ambiente

Tc : Temperatura cella / Cold room temperature / Température chambre froid/ Kühlraumtemperatur / Temperatura cámara

Te : Temperatura evaporazione / evaporation temperature / température d'évaporation / Verdampfungstemperatur / temperatura de evaporación

Tcond : Temperatura condensazione / condensation temperature / température de condensation / Kondensationstemperatur / temperatura de condensación

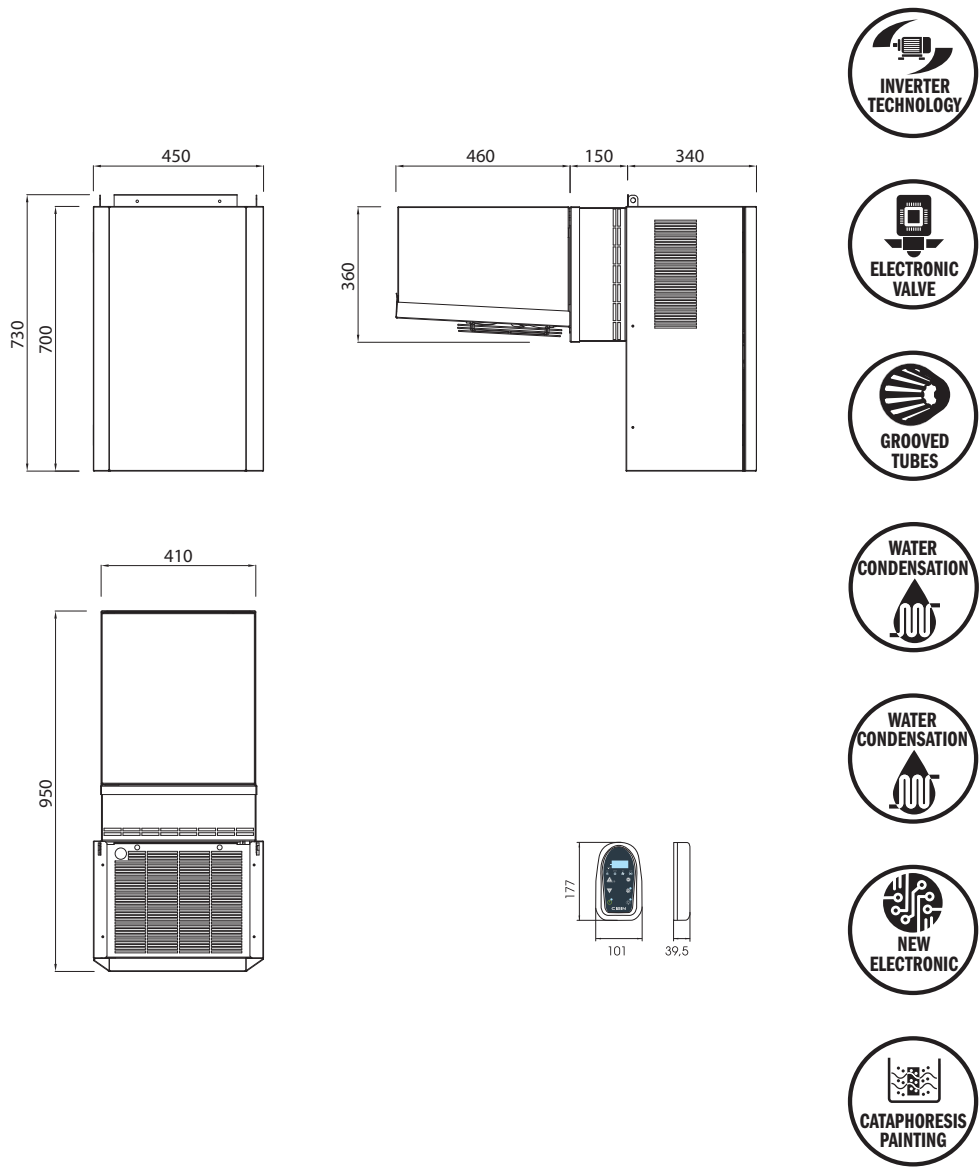
V : Volume cella / Coldroom volume / Volume chambre / Kühlzellenvolumen / Volúmen cámara

VE : Valvola elettronica / Electronic valve / Valve électronique/ Elektronisches Ventil / Válvula electrónica

Vf : Velocità fissa, Fixed speed, Vitesse fixe, Velocidad fija

VT : Valvola termostatica / Expansion valve / Détendeur thermostatique / Thermostatisches Expansionsventil / Válvula termostática

NORCA HE NW



RESA / VOLUME - CAPACITY / VOLUME - PUISSANCE/ VOLUME - LEISTUNG/ VOLUMEN - RENDIMIENTO/ VOLUMEN

Vol. A = Isolamento cella: Tutte le superfici - Cell isolation: All the surface - Isolation de la chambre froid: Toute la surface - Zellisolierung: Alle Oberfläche
Aislamiento celular: Todas la superficie

Vol. B = Isolamento cella: Tutte le pareti tranne il pavimento - Cell isolation: All the walls except the floor - Isolation de la chambre froid: Tous les murs sauf le sol
Zellisolierung: Alle Wände außer dem Boden - Aislamiento celular: Todas las paredes excepto el piso

Volume calculation conditions: pag. 45

Norca HE N-W	Tc	°C	-2				0				5			
	Ta	°C	27	32	38	43	27	32	38	43	27	32	38	43
	P_max	W	1226	1226	1226	1226	1285	1285	1285	1285	1433	1433	1433	1433
	P_nom	W	940	940	940	940	988	988	988	988	1109	1109	1109	1109
	P_min	W	634	634	634	634	669	669	669	669	754	754	754	754
	Vol A	m3	11,1	9,8	8,3	7,1	13,1	11,5	9,7	8,3	20,4	17,7	14,7	12,3
	Vol B	m3	9,4	8,5	7,3	6,4	11,1	9,9	8,5	7,4	17,1	15,1	12,8	11,0

Disegno tecnico indicativo. Le misure reali potrebbero subire delle variazioni. Indicative technical drawing. Actual measurements may vary.



NORCA HE B-W

	Nome	Model	Modèle	Modell	Modelo	Norca HE B-W
	Campo di applicazione	Application field	Champe d'application	Anwendungsbereich	Campo d'aplicación	°C
	Alimentazione	Power supply	Alimentation	Netzanschluß	Alimentación	
	Corrente massima assorbita	Max. absorbed current	Courant absorbé max.	Max. absorbierter Strom	Corriente máx. absorbida	A
	Potenza massima assorbita	Max. absorbed power	Puissance max. absorbée	Max. aufgenommene Leistung	Máx. Potencia absorbida	kW
	Tipo refrigerante	Refrigerant type	Tipe du gaz	Kältemittel	Tipo refrigerante	
	Classe PED	PED Category	Catégorie PED	PED-Klasse	Categoría PED	
	Resa *	Capacity *	Puissance *	Leistung *	Rendimiento *	W
CMP	Tipo compressore	Compressor type	Type compresseur	Kompressortyp	Tipo compresor	
	Raffr. Compressore	Compressor cooling	Refroidissement du compresseur	Kompressorkühlung	Refrigeración del compresor	
	Ventola raff. Compresore	Compressor cooling fan	Ventil de refroidissement du compresseur	Kompressor-Lüfter	Ventilador de refrigeración del compresor	
CND	Tipo condensatore	Condenser type	Type de condenseur	Kondensatortyp	Tipo de condensador	
	Max. temp. Ingresso acqua	Max water inlet temperature	Température maximale d'entrée d'eau	Maximale Wassereintrittstemperatur	Temperatura máxima de entrada de agua	°C
	Portata acqua massima	Max water flow	Débit d'eau maximum	Maximaler Wasserdurchfluss	Flujo máximo de agua	l/h
	Perdita di carico acqua	Water pressure drop	Chute de pression de l'eau	Wasserdruckabfall	Caída de presión del agua	kPa
	Passo alette	Fin spacing	Ecart alettes	Lamellenabstand	Paso aletas	mm
	Sbrinamento	Defrost	Dégivrage	Abtauung	Descongelación	
	Espansione	Expansion	Expansion	Expansion	Expansión	
	Ventilatori	Fan	Ventilateur	Ventilator	Ventiladores	
EVP	Tipo ventilatore	Fan type	Type de ventilateur	Lüftertyp	Tipo de ventilador	
	Tipo controllo	Control type	Type de contrôle	Steuertyp	Tipo de control	
	Pot nominale assorbita	Nom. power cons.	Puiss. nom. absorbée	Nennleistungsaufnahme	Pot. Nominal absorbida	W
	Portata aria	Air volume	Debit d'air	Volumenstrom	Caudal aire	m3/h
	Freccia d'aria	Air throw	Projection d'air	Reichweite	Flecha de aire	
	Imballo X	Packing X	Emballage X	Verpackung X	Embalajes X	mm
	Imballo Y	Packing Y	Emballage Y	Verpackung Y	Embalajes Y	mm
	Imballo Z	Packing Z	Emballage Z	Verpackung Z	Embalajes Z	mm
	Peso lordo	Gross weight	Poids brut	Bruttogewicht	Peso bruto	kg
	Peso netto	Net Weight	Poids net	Nettogewicht	Peso neto	kg
	Volume	Volume	Volume	Volumen	Volúmen	m3
	Codice	Code	Code	Kodex	Codigo	

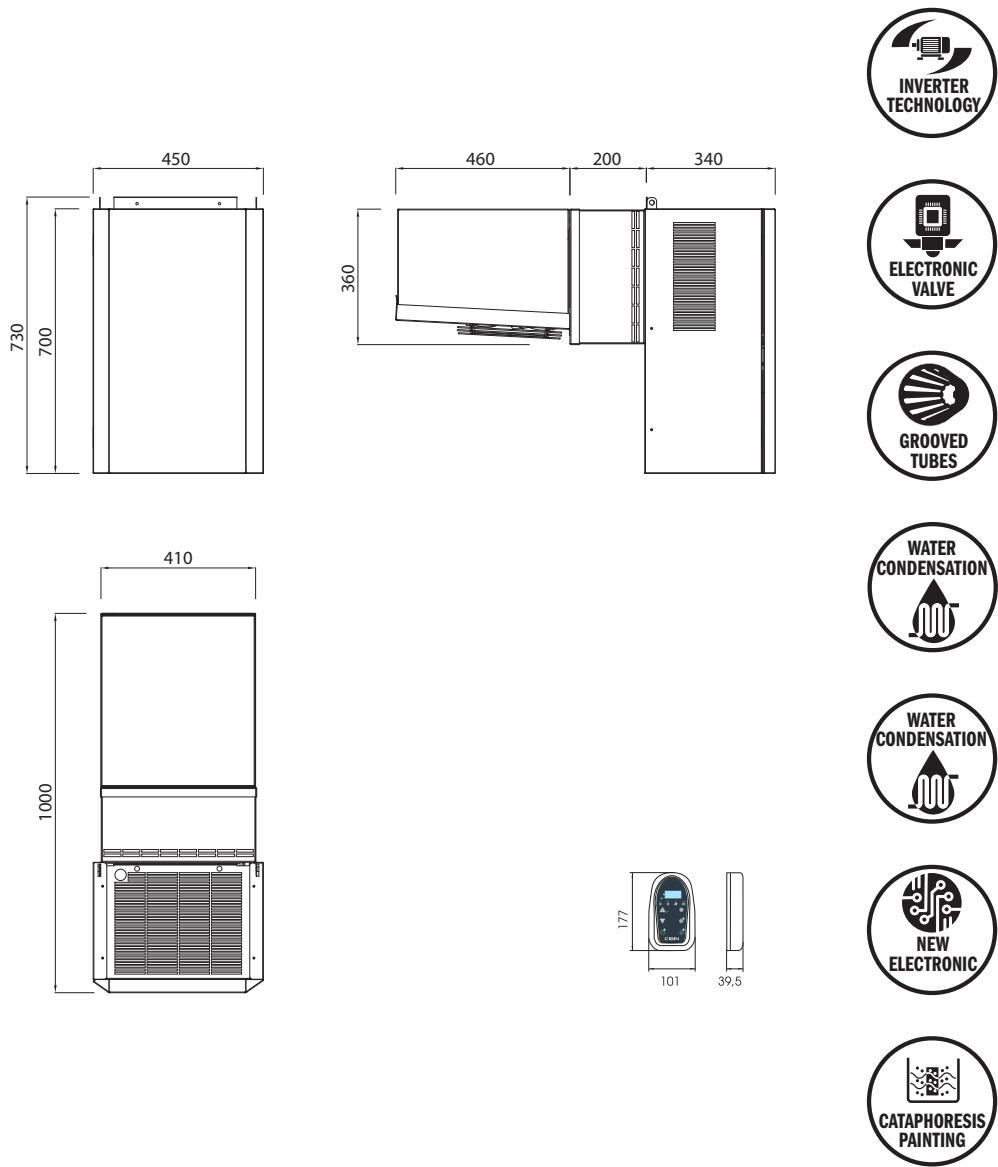
N= *:Te= -10°C ; Tcond= + 40°C
B= *: Te= -30°C / Tcond= +40°C



R290
C : Capillare / Capillary / Capillaire / Kapillar / Capilar
CMP : Compressore / Compressor / Compresseur / Kompressorleistung / Compresor
CND : Condensatore / Condenser / Condenseur / Verflüssiger / Condensador
E : Ermetico / Hermetic / Hermetique / Vollhermetisch / Hermético
EC : Commutazione elettronica / Electronically commutated / Commutation électronique / Elektronisch kommutiert / Conmutación electrónica
EVP : Evaporatore / Evaporateur / Evaporateur / Verdampfer / Evaporador
HG : Gas caldo / Hot gas / Gaz chaud / Heissgas / Gas caliente
P : Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissances frigorifiques / Kälteleistung / Potencia frigorífica
S : Semiermetico / Semihermetic / Semi-hermetique / Halbhermetisch / Semihermético
Ta : Temperatura ambiente / Ambient temperature / Température ambiante / Umgebungstemperatur

/ Temperatura ambiente
Tc : Temperatura cella / Cold room temperature / Température chambre froid/ Kühlraumtemperatur / Temperatura cámara
Te : Temperatura evaporazione / evaporation temperature / température d'évaporation / Verdampfungstemperatur / temperatura de evaporación
Tcond : Temperatura condensazione / condensation temperature / température de condensation / Kondensationstemperatur / temperatura de condensación
V : Volume cella / Coldroom volume / Volume chambre / Kühlzellenvolumen / Volúmen cámara
VE : Valvola elettronica / Electronic valve / Valve électronique/ Elektronisches Ventil / Válvula electrónica
Vf : Velocità fissa, Fixed speed, Vitesse fixe, Velocidad fija
VT : Valvola termostatica / Expansion valve / Détendeur thermostatique / Thermostatisches Expansionsventil / Válvula termostática

NORCA HE NW



RESA / VOLUME - CAPACITY / VOLUME - PUISSANCE/ VOLUME - LEISTUNG/ VOLUMEN - RENDIMIENTO/ VOLUMEN

Vol. A = Isolamento cella: Tutte le superfici - Cell isolation: All the surface - Isolation de la chambre froid: Toute la surface - Zellisolierung: Alle Oberfläche
Aislamiento celular: Todas la superficie
Vol. B = Isolamento cella: Tutte le pareti tranne il pavimento - Cell isolation: All the walls except the floor - Isolation de la chambre froid: Tous les murs sauf le sol
Zellisolierung: Alle Wände außer dem Boden - Aislamiento celular: Todas las paredes excepto el piso

Volume calculation conditions: pag. 45

Norca HE B-W	Tc	°C	-22				-20				-18			
	Ta	°C	27	32	38	43	27	32	38	43	27	32	38	43
	P_max	W	826	826	826	826	893	893	893	893	960	960	960	960
	P_nom	W	607	607	607	607	659	659	659	659	712	712	712	712
	P_min	W	475	475	475	475	517	517	517	517	560	560	560	560
	Vol A	m3	8,4	7,2	5,8	4,8	10,1	8,6	6,9	5,6	12,0	10,1	8,1	6,6
	Vol B	m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Disegno tecnico indicativo. Le misure reali potrebbero subire delle variazioni. Indicative technical drawing. Actual measurements may vary.

Sintesi della nostra competenza ed esperienza

Synthesis of our knowledge and experience
Résumé de notre expertise et de notre expérience
Zusammenfassung unserer Expertise und Erfahrung
Resumen de nuestra experiencia y experiencia

Eccellenza nella progettazione, frutto di una trentennale esperienza nel settore della refrigerazione industriale e commerciale, assemblaggio accurato e componentistica di qualità indiscussa sono gli elementi imprescindibili della "High Quality" Cibir.

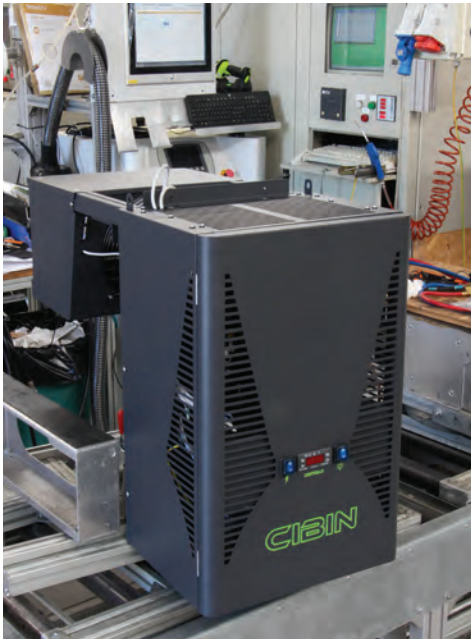
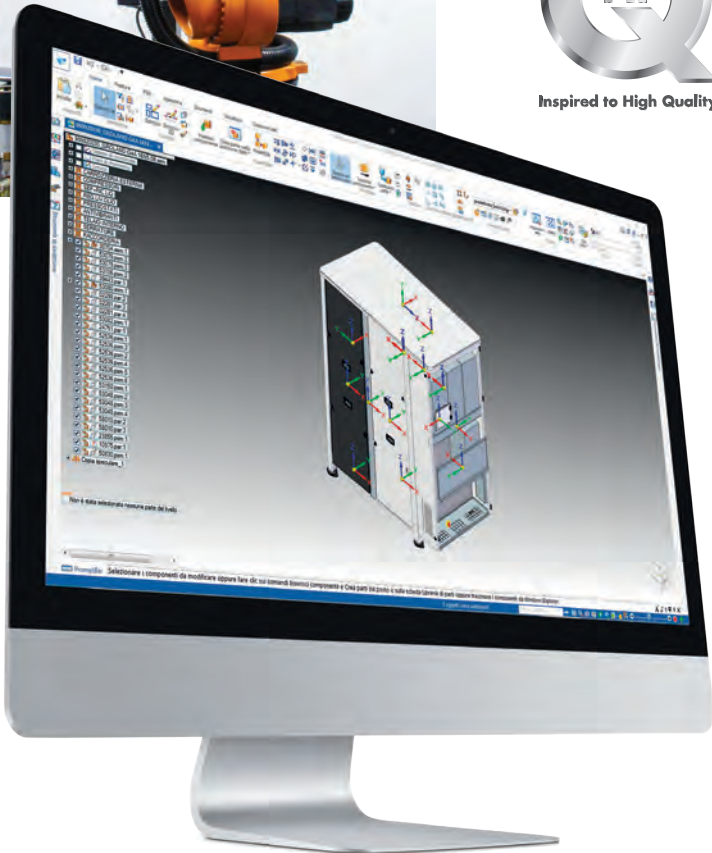
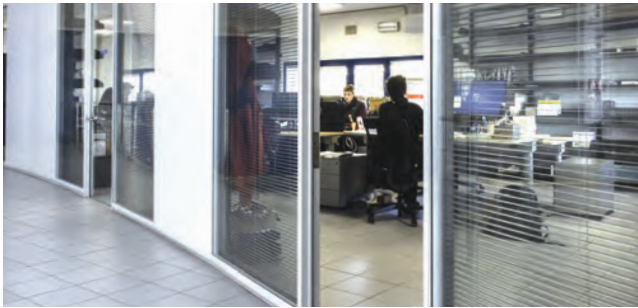
Excellence in design, the result of three decades of experience in this field, accurate assembly and high quality components are essential elements of Cibir units.

Excellence in Design, fruit de trente années d'expérience dans le secteur de la réfrigération industrielle et commerciale, un assemblage précis et des composants de qualité incontestés sont les éléments essentiels de Cibir "High Quality".

Excellence in Design, das Ergebnis von dreißig Jahren Erfahrung in der industriellen und kommerziellen Kühlung, präzise Montage und unbestrittene Qualitätskomponenten sind die wesentlichen Elemente von Cibir "High Quality".

La excelencia en el diseño, el resultado de treinta años de experiencia en el sector de la refrigeración industrial y comercial, el montaje preciso y los componentes de calidad indiscutibles son los elementos esenciales de Cibir "High Quality".





Assistenza e manutenzione

Assistance and maintenance
Entretien et maintenance

Service und Wartung
Servicio y mantenimiento

Un servizio che permette di richiedere in modo semplice dal tuo PC, tablet o smartphone tutta l'assistenza necessaria in caso di guasto o di manutenzione ordinaria della tua macchina refrigerante. Dal sito www.frigotel.com entra nella tua area riservata e richiedi immediatamente l'assistenza al tecnico frigorista autorizzato oppure puoi contattare il servizio clienti di Frigotel®.

A service that allows to easily and quickly ask through your tablet or smartphone for all the necessary assistance in case of faults or ordinary maintenance of your refrigeration unit. From the site www.frigotel.com go to your private area and request immediate assistance from the authorized refrigeration engineer or you can contact Frigotel® customer service.

Un service qui vous permet de demander rapidement et facilement à partir de votre tablette ou un smartphone toute l'assistance nécessaire dans le cas de panne ou de maintenance de votre groupe frigo. Depuis le site www.frigotel.com allez dans votre espace privé et demandez une assistance immédiate au technicien autorisé ou vous pouvez contacter le service client Frigotel®.

Ein Service, dass Ihnen ermöglicht, alle erforderliche Unterstützung im Falle einer Störung oder Wartung des Kälteaggregat schnell und einfach von Ihrem Tablet oder Smartphone bitten. Von der Website www.frigotel.com gehen Sie in Ihrem privaten Bereich und fragen Sie für Service von den autorisierten Kältetechniker oder Sie können den Frigotel® Kundendienst kontaktieren.

Un servicio que le permite rápida y fácilmente pidas a tu tablet o smartphone toda la asistencia necesaria en caso de avería o mantenimiento de su máquina refrigerante. Desde el sitio www.frigotel.com entra en tu zona privada y solicitar asistencia inmediata al técnico autorizado o puede comunicarse con el servicio al cliente Frigotel®.





Tecnico autorizzato più vicino a te

Puoi richiedere automaticamente l'intervento di un nostro tecnico autorizzato che provvederà a ripristinare la funzionalità della tua macchina refrigerante.

Authorized technician near you.

You can automatically request the intervention of one of our authorized technician who will restore the functionality of your cooling unit.

Technicien agréé près de chez vous.

Vous pouvez automatiquement demander l'intervention d'un de nos techniciens autorisés qui permettront de restaurer la fonctionnalité de votre unité frigorifique.

Autorisierten Techniker in Ihrer Nähe.

Sie können automatisch die Intervention von einem unseren autorisierten Techniker, der die Funktionalität Ihrer Kälteaggregat wieder herstellen wird.

Técnico autorizado cerca de Usted

Puede solicitar automáticamente la intervención de uno de nuestros técnicos autorizados para restablecer la funcionalidad de su equipo.



Frigotel® worldwide service assistance

Puoi sempre richiedere l'assistenza telefonica diretta di Frigotel®, il servizio clienti è sempre a tua disposizione.

You can always ask the direct telephone support from Frigotel®, customer service is always available.

Vous pouvez toujours demander l'assistance téléphonique directe à Frigotel®, e service à la clientèle est toujours disponible.

Sie können jederzeit fragen Sie den direkten Telefon-Support von Frigotel®, der Kundenservice bleibt zur Verfügung.

Siempre se puede pedir el soporte telefónico directo de Frigotel®, el servicio



Manuale utente

Puoi consultare on-line il manuale utente della tua macchina refrigerante. Puoi visionare gli schemi elettrici ed i disegni tecnici delle tue macchine refrigeranti.

User's manual

You can consult on-line the user's manual of your refrigeration unit. You can see the electrical diagrams and the technical drawings of your refrigeration units.

Manuel de l'utilisateur

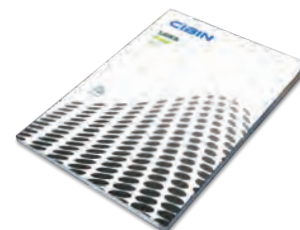
Vous pouvez consulter le manuel de l'utilisateur de votre groupe frigo en ligne. Vous pouvez consulter les schémas et dessins techniques de vos unités frigorifiques.

Bedienungsanleitung

Sie können die Bedienungsanleitungen Ihres Kälteaggregat online konsultieren. Sie können die Schaltpläne und technische Zeichnungen Ihrer Kältemaschinen sehen.

Manual del usuario

Puede consultar el manual del usuario de su equipo en línea. Puede ver los diagramas de circuitos y dibujos técnicos de los equipos frigoríficos.



Lettura della sigla
How to read the nameplate
Lecture sigle
Abkürzungen
Lectura de la sigla

09 1 25 N -W

W: Condensazione ad acqua
Water-condensing units
Unités à condensation d'eau
Wassergekühlte Geräte
Unidades condensadas con agua

N : -2 ÷ +5°C
B : -20°C
Campo di temperatura
Temperature range
Champ de température
Temperaturbereich
Campo de temperatura

Diametro del ventilatore del condensatore
Condenser fan diameter
Diamètre du ventilateur du condenseur
Durchmesser des Verflüssiger
Diámetro del ventilador del condensador

Numero di ventilatori presenti nel condensatore
Number of condenser fans
Nombre de ventilateurs présents dans le condenseur
Anzahl der Gebläse im Verflüssiger
Número de ventiladores presentes en el condensador

Grandezza dimensionale
Dimension size
Dimension de la taille
Größe der Dimension
Dimensiones

Condizioni di calcolo dei volumi
Volume calculation conditions
Conditions de calcul des volumes
Berechnungsgrundlage für volumen
Condiciones de cálculo de los volúmenes de las cámaras

	N: -2 ÷ +5°C	B: -20°C
Forma della cella refrigerata Shape of the cold room Forme de la chambre froide Form des Kühlraums Forma de la cámara frigorífica	cubica cubic cubique würfelförmige cúbica	cubica cubic cubique würfelförmige cúbica
Isolamento cella Insulation of the cold room Isolation de la chambre froide Isolierung des Kühlraums auf der gesamten Oberfläche Aislamiento de la cámara frigorífica	A/B Fare riferimento alla pagina modello Refer to the model page Veuillez vous référer à la page du modèle Bitte beachten Sie die Modellseite Consulte la página del modelo	Tutte le pareti All the walls Tous les murs Alle Wände Todas las paredes
Tipo di materiale isolante Type of insulation material Type de matériau isolant Art des Isoliermaterials Tipo de material aislante	Polyurethane density 40kg/m3	Polyurethane density 40kg/m3
Spessore del materiale isolante Isolating thickness Épaisseur isolant Stärke Isoliermittel Espesor aislante	80 mm	100 mm
Conducibilità del materiale isolante (poliuretano) insulation conductivity of the material (Polyurethane) conductivité d'isolation du matériau (polyuréthane) Isolationsleitfähigkeit (Polyurethan) Conductividad aislante del material (Poliuretano)	0,02 W/(m K)	0,02 W/(m K)
Calore specifico prodotto Specific heat Chaleur spécifique Spezifische Wärm Calor específico medio del producto	3,22 KJ/(kg K)	1,84 KJ/(kg K)
Temperatura di ingresso Input temperature Température d'entrée Einbringtemperatur Temperatura de entrada	+15 °C	-15 °C
Densità di carico calcolata sul 70% del volume della cella Load density calculated on 70% of the cell volume Densité de charge calculé sur 70% du volume de la chambre Belastungsdichte berechnet auf 70% Kühlraumvolumen Densidad de carga calculada sobre el 70% del volumen de la cámara	250 kg/m3	250 kg/m3
Movimentazione Daily handling Déplacement journalier Täglicher Kühlgutwechsel Movimiento diario	10 %	10 %
Tempo di raffreddamento Cooling time Temps de refroidissement Kühlungszeit Tiempo de enfriamiento	24 h	24 h
Ore di funzionamento compressore Compressor working hours Heures travail compresseur Betriebsstunden Kompressor Horas de funcionamiento compresor	18 h	18 h
Numero persone in cella Number of people in a cell Nombre de personnes dans la cellule Anzahl der Personen in einem kalten Raum Número de personas en una celda	0	0
Umidità relativa cella Relative humidity of the cell Humidité relative de la cellule Relative Luftfeuchtigkeit der Zelle Humedad relativa de la célula	85%	-
Umidità relativa esterno External relative humidity Humidité relative externe Äußere relative Luftfeuchtigkeit Humedad relativa externa	65%	65%

*Pavimento in calcestruzzo, spessore 300mm (conduttività 1,5116 W/(m K)) e temperatura del pavimento di 20°C / 300mm thick concrete floor and a floor temperature of 20°C / Sol en béton de 300 mm d'épaisseur et température de sol de 20°C / Betonboden mit einer Stärke von 300 mm und Bodentemperatur 20°C / 300 mm dikke betonnen vloer en een vloer temperatuur van 20 ° C

1 kJ = 0,239 kcal = 0,948 BTU

ΔT: 1K = 1°C = 1,8° F



Per ulteriori info contattare l'ufficio tecnico. For different solutions, please contact our Technical Division. Pour d'autres solutions, contacter le bureau technique.
Für weitere Angaben die Technische Abteilung kontaktieren. Para otras soluciones contactar la oficina técnica.

Indice

Monoblocchi	4	Lettura della sigla	44
Monobloc	4	How to read the nameplate	44
Monobloc	4	Lecture sigle	44
Monoblock	4	Abkürzungen	44
Monobloc	4	Lectura de la sigla	44
Esempi di applicazione	6	Condizioni di calcolo dei volumi	45
Installation example	6	Volume calculation conditions	45
Exemple d'installation	6	Conditions de calcul des volumes	
Anlagenbeispiel	6	Berechnungsgrundlage für volumen	45
Ejemplo de instalación	6	Condiciones de cálculo de los volúmenes de las cámaras	45
Destinazioni d'uso	7		
Destined use	7		
Destinations d'usage	7		
Einsatzbereich	7		
Destinaciones de uso	7		
La normativa Europea	8		
European legislation	9		
La législation européenne	9		
Die europäische Gesetzgebung	9		
La normativa europea	9		
Aspetti legati al refrigerante:	10		
About the refrigerant	11		
Aspects liés au fluide frigorigène	11		
Aspekte rund um das Kältemittel	11		
Aspectos relacionados con el refrigerante	11		
Il rispetto delle normative	12		
Reference regulations	12		
Législations de référence	12		
Bezugsvorschriften	12		
Normativa aplicable	12		
Le macchine	13		
The refrigeration units	13		
Les groupes	13		
Die Aggregaten	13		
Las máquinas	13		
La tecnica	14		
Technique	14		
La technique	14		
Die Technik	14		
La técnica	14		
LAIKA HE N	16		
LAIKA HE B	18		
LAIKA HE N-W	20		
LAIKA HE B-W	22		
KUMA HE N	24		
KUMA HE B	26		
KUMA HE NW	28		
KUMA HE B-W	30		
NORCA HE N	32		
NORCA HE B	34		
NORCA HE N-W	36		
NORCA HE B-W	38		

Condizioni generali di vendita

- 1) **CONCLUSIONE DEL CONTRATTO:** L'ordinazione dal Committente è irrevocabile (art.1329 c.c) ma il contratto si intenderà concluso solo a seguito di esplicita conferma scritta della CIBIN S.R.L. o dall'esecuzione dell'ordinazione da essa effettuata od iniziata, previo avviso al Committente. Ogni altro atto o fatto della CIBIN S.R.L. o dei suoi dipendenti compreso l'incasso di somme versate in acconto, che saranno comunque infruttifere, non costituisce valida conferma od accettazione.
- 2) **PREZZI:** I prezzi indicati in contratto si intendono salva diversa pattuizione scritta, franco sede CIBIN S.R.L. e sono al netto di tutte le spese accessorie comprese alla stipulazione ed esecuzione del contratto.
- 3) **DATI TECNICI:** Dimensioni, pesi, disegni, fotografie e dépliant hanno sempre valore informativo e non costituiscono nessun impegno da parte della CIBIN S.R.L. che si riserva di introdurre in qualunque momento, nelle proprie apparecchiature, quelle modifiche che ritenesse opportune senza che possano essere sollevate contestazioni al riguardo.
- 4) **CONSEGNA:** Il termine di consegna è indicato a solo titolo informativo, in nessun caso deve intendersi tassativo. Eventuali ritardi nelle consegne per qualsivoglia motivo, non danno il diritto al Committente di annullare l'ordinazione né di richiedere indennizzo sicuro per penalità o per risarcimento danni.
- 5) **RESA:** Salvo diverso accordo scritto, la merce si intende venduta franco nostro stabilimento. Il trasporto, anche se effettuato a nostra cura, avviene oltre che a sue spese, per conto del Committente a suo rischio e pericolo.
- 6) **SPEDIZIONI:** Le spedizioni vengono eseguite secondo le disposizioni del Committente e in mancanza di queste, con il mezzo che la CIBIN S.R.L. riterrà più opportuno declinando ogni responsabilità per eventuali danni, incidenti, furti etc. La CIBIN S.R.L. non risponde degli inconvenienti causati da ritardi o disguidi a carico del vettore, verso il quale il Committente dovrà far valere direttamente se dal caso, i propri diritti.
- 7) **IMBALLI:** Verranno fatturati al costo e inderogabilmente non saranno accettati di ritorno.
- 8) **RISERVATO DOMINIO:** Nella vendita con pagamento dilazionato, il Committente acquisterà la proprietà del macchinario compravenduto col pagamento dell'ultima rata del prezzo e degli accessori, essendo la vendita fatta ed accettata con riserva della proprietà (art.1523 c.c.). Fino a tale momento egli ne sarà depositario, dovrà indicarne l'ubicazione e rendere possibile l'ispezione a semplice richiesta della CIBIN S.R.L. Non potrà alienarlo, vincolarlo, e dovrà preliminarmente eccepire la riserva della proprietà a favore della CIBIN S.R.L. in tutti i casi di azioni esecutive o comunque pregiudizievoli da parte di terzi, obbligandosi a darle in ogni caso immediata comunicazione. I beni commissionati con la presente scrittura resteranno proprietà della CIBIN S.R.L. sino al totale pagamento del prezzo pattuito.
- 9) **CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA:**
Merce resa: franco nostro stabilimento di San Donà di Piave (VE)
Imballo: al costo, escluse le serie con imballo compreso
Montaggio: escluso
A richiesta possiamo mettere a Vostra disposizione un nostro tecnico frigorista con pagamento da concordare.
Garanzia: tutti i ns. apparecchi, con esclusione parti elettriche, sono garantiti per 12 mesi dalla data di fornitura, con la sola sostituzione del pezzo avariato.
Le parti elettriche ed elettroniche sono garantite 6 mesi e rientrano nella garanzia solo se il difetto non dipende da alimentazione o allacciamento sbagliato. I materiali riscontrati difettosi dovranno essere resi, in porto franco, al nostro stabilimento dove verranno controllati e, a nostro insindacabile giudizio, riparati o sostituiti. Restano a carico del Committente le spese di mano d'opera, viaggio e trasferta del personale che intervenga presso la sede del Committente. Il Committente decade dal diritto alla garanzia se non osserva anche per una sola volta le condizioni di pagamento e se i guasti lamentati risultano originati da fatti del Committente stesso, suoi dipendenti o terze persone o cattivo montaggio quando questo non sia imputabile al Fornitore. Nessuna responsabilità viene da noi assunta per perdite o danni causati da guasti o cattiva utilizzazione degli impianti.
La garanzia non copre gli eventuali danni che dovessero verificarsi per il mancato funzionamento degli impianti o dei suoi componenti. E' pertanto esclusa ogni e qualsiasi responsabilità per i danni diretti e/o indiretti, nonché ogni e qualsiasi risarcimento che ecceda le spese di riparazione e/o sostituzione, franco nostro stabilimento, di quelle parti in cui si rendessero evidenti entro il termine di garanzia stabilito e senza possibilità di dubbio, i suddetti malfunzionamenti o vizi di fabbricazione. Il Committente decade dal diritto di garanzia se non denuncia gli eventuali vizi e difetti occulti per iscritto alla CIBIN S.R.L. entro otto giorni dall'averuto collaudo. Il collaudo dovrà avvenire entro due settimane dalla consegna della merce: in caso contrario la garanzia rimane sospesa.
- 10) **PAGAMENTI:** I pagamenti dovranno essere effettuati rigorosamente nei termini concordati, in valuta legale, al nostro domicilio. Sugli eventuali ritardi si computeranno gli interessi al tasso annuo di 5 punti in più del tasso ufficiale di sconto della Banca d'Italia. Eventuali contestazioni non daranno diritto a sospensione dei pagamenti.
Inadempienze delle condizioni di pagamento da parte del Committente danno diritto alla nostra Ditta di sospendere le

forniture in corso o di richiedere il pagamento anticipato.

- 11) **RECLAMI:** Eventuali reclami per difetti di quanto fornito, dovranno essere comunicati alla nostra sede entro e non oltre 8 giorni dalla messa in funzione dell'impianto e comunque entro e non oltre 60 giorni dalla consegna, esclusivamente a mezzo di lettera raccomandata con avviso di ricevimento. E' esclusa ogni altra forma di comunicazione che pertanto non avrà effetto alcuno.
- 12) **FORO COMPETENTE:** Per qualsiasi controversia giudiziaria, nessuna esclusa, Foro competente sarà solo ed esclusivamente quello di Venezia (Italia), ovunque venga stipulato il contratto, consegnata la merce od eseguiti i pagamenti, anche se effettuati presso il domicilio dell'acquirente.

Terms of sale

- 1) **CONCLUSION OF THE AGREEMENT:** The Client's order is irrevocable (section 1329 of the Italian Civil Code), but the agreement shall be understood as concluded solely after explicit written confirmation by CIBIN S.R.L. or by the execution of the order that the latter has effected or commenced, upon notifying the Client. Any other action or deed of CIBIN S.R.L. or of its employees, including the collection of amounts paid on account and which shall in any case be non-profit-bearing, do not constitute valid confirmation or acceptance.
- 2) **PRICES:** The prices indicated in the agreement, unless otherwise agreed in writing, are intended as ex CIBIN S.R.L. works and are net of all incidental expenses, including the drawing up and performance of the agreement.
- 3) **TECHNICAL DATA:** Dimensions, weights, drawings, photographs and brochures are always indicative and are not binding on CIBIN S.R.L., which reserves the right to introduce those changes it deems advisable to its equipment at any time without giving cause for any objections to be raised on the matter.
- 4) **DELIVERY:** The term of delivery is purely indicative; under no circumstances should it be considered binding. Any delays in delivery for any reason whatsoever do not give the Client the right to cancel the order nor to claim any indemnity by way of penalty or compensation for damages.
- 5) **PLACE OF DELIVERY:** Unless otherwise agreed in writing, the goods are sold ex works. Carriage, even if arranged by CIBIN S.R.L., is on behalf of the Client, at his expense and at his risk.
- 6) **DISPATCHES:** The dispatches are carried out according to the Client's instructions and failing these, with the means that CIBIN S.R.L. shall deem most suitable, declining all responsibility for any damage, accidents, theft, etc.. CIBIN S.R.L. cannot be held liable for troubles caused by delays or mistakes by the carrier, to whom the Client shall assert his rights directly if necessary.
- 7) **PACKING:** Packing shall be invoiced at cost and returns shall not be accepted under any circumstances.
- 8) **RETENTION OF OWNERSHIP:** In sales with deferred payment, the Client shall acquire the ownership of the sold machinery upon payment of the last instalment of the agreed price and of the incidentals, the sale being made and accepted with retention of ownership (section 1523 of the Italian Civil Code). Until that time the Client shall be the depositary and shall indicate the location of the machinery and upon simple request by CIBIN S.R.L. allow inspection. The Client may not sell or encumber it and shall first of all state the retention of ownership in favour of CIBIN S.R.L. in all cases of enforcement or pre-trial proceedings by a third party, being obliged to inform CIBIN S.R.L. immediately of the fact. The goods ordered hereby shall remain the property of CIBIN S.R.L. until full payment of the agreed price.
- 9) **TERMS OF SALE:**
Goods delivered: ex works in San Donà di Piave (VE).
Packing: at cost, excluding the ranges with packing included.
Assembly: excluded.
Upon request CIBIN S.R.L. can put at the Client's disposal one of its refrigeration engineers, with payment to be agreed.
Warranty: all the appliances of CIBIN S.R.L., excluding the electrical parts, are guaranteed for 12 months from the date of supply, with replacement only of the faulty part.
The electrical and electronic parts are guaranteed 6 months and are covered by the warranty only if the defect does not depend on the power supply or incorrect connection. Materials found to be defective shall be returned, carriage paid, to the CIBIN S.R.L. works, where they shall be checked and repaired or replaced according to the latter's decision, which is final. Labour expenses, travelling expenses and board and lodgings of personnel who carry out work at the Client's premises shall be charged to the latter. The Client loses all right to warranty if he does not fulfil even once the terms of payment or if the reported faults arise from facts due to the Client himself, his employees or third parties or improper assembly when it is not attributable to the Supplier. CIBIN S.R.L. accepts no liability for loss or damage caused by failures or improper use of the installations/plants. The warranty does not cover any damage which may occur due to failure of the installations/plants or their components. Any liability whatsoever for direct or consequential damage is therefore excluded, as well as all and any compensation which exceeds the expenses of repair or replacement ex works of those parts in which the above-mentioned malfunctioning of manufacturing defects shall become evident within the established term of warranty and be shown to CIBIN S.R.L.'s satisfaction to be defective. The Client shall lose all right to warranty should he not report any hidden faults and defects in writing to CIBIN S.R.L. within eight days from the final test and inspection. The final test and

inspection shall take place within two weeks from delivery of the goods: otherwise the warranty remains suspended.

- 10) **PAYMENTS:** Payments shall be made without fail within the agreed due dates, in legal currency, at our domicile. Interest shall be calculated on any delays at an annual rate of 5 points more than the official bank rate. Any disputes shall not give the right to suspend payments. Non-fulfilment of the terms of payment by the Client shall give CIBIN S.R.L. the right to suspend the supplies in progress or to demand advance payment.
- 11) **COMPLAINTS:** Any complaints regarding defects in supplied goods shall be made to the CIBIN S.R.L. registered offices by and no later than 8 days from commissioning of the installation/plant and in any case by and no later than 60 days from delivery, exclusively by means of registered letter with return receipt. Any other form of communication is excluded and shall therefore have no effect.
- 12) **PLACE OF JURISDICTION:** For any legal dispute, none excluded, the sole place of jurisdiction shall be the Law Courts of Venice (Italy), wherever the agreement has been stipulated, the goods delivered or payments made, even if made at the Client's registered office.

Conditions generales de vente

- 1) **CONCLUSION DU CONTRAT:** La commande est irrévocable de la part du Commandant (art. 1329 C.C. Italien) mais le contrat ne sera considéré conclu qu'après confirmation écrite explicite de la part de la firme CIBIN S.R.L. ou exécution de la commande, effectuée ou en cours, après que le Commandant en ait été avisé. Tout autre acte ou fait, de la firme CIBIN S.R.L. ou de ses employés, y compris l'encaissement de sommes versées à titre d'acompte, qui seront de toute manière improductives, ne constitue pas une confirmation ou une acceptation valable.
- 2) **PRIX:** Les prix indiqués dans le contrat s'entendent, sauf stipulation différente écrite, franco le siège de la firme CIBIN S.R.L., et sont nets de tous les frais accessoires, y compris la stipulation et l'exécution du contrat.
- 3) **DONNEES TECHNIQUES:** Les dimensions, poids, dessins, photographies et dépliant n'ont qu'une valeur indicative et ne constituent en aucun cas un engagement de la part de la firme CIBIN S.R.L. qui se réserve le droit d'introduire à tout moment, sur ses propres appareils, les modifications qu'elle retiendrait nécessaires, sans qu'aucune contestation à ce propos ne puisse être soulevée.
- 4) **LIVRAISON:** Les délais de livraison ne sont indiqués qu'à titre indicatif et ne doivent en aucun cas être considérés impératifs. Les éventuels retards de livraison, quel qu'en soit le motif, ne donnent pas au Commandant le droit d'annuler la commande ni de réclamer aucune indemnisation à titre de pénalité ou de remboursement des dommages.
- 5) **RETRAIT DE LA MARCHANDISE:** A l'exception d'un accord différent écrit, il est entendu que la marchandise est vendue franco notre établissement. Le transport, même s'il est effectué par les soins de la CIBIN S.R.L., est non seulement à vos frais, pour le compte du Commandant, mais également à vos risques et périls.
- 6) **EXPEDITIONS:** Les expéditions sont effectuées selon les dispositions du Commandant, et à défaut de dispositions particulières, selon le moyen de transport que la firme CIBIN S.R.L. retiendra le plus approprié, en déclinant toute responsabilité pour les éventuels dommages, accidents, vols, etc. pouvant advenir. La firme CIBIN S.R.L. ne répond pas des inconvénients imputables à des retards ou à des erreurs du transporteur, auprès duquel le Commandant devra faire valoir directement, si le cas se présente, ses propres droits.
- 7) **EMBALLAGES:** Ils seront facturés au prix coûtant et absolument aucun retour ne sera accepté.
- 8) **DOMAINE RESERVE:** La vente étant faite et acceptée avec réserve de propriété (art. 1523 C.C. Italien), dans les ventes à paiement échelonné, le Commandant n'acquerra la propriété de la machine achetée et vendue qu'après en avoir effectué le dernier versement et versé les frais accessoires. Il en sera, en attendant, le dépositaire et devra indiquer son emplacement afin que la firme CIBIN S.R.L. puisse, sur une simple demande, l'inspecter. Il ne pourra l'aliéner, ni le lier, et devra préalablement déclarer la réserve de propriété en faveur de la firme CIBIN S.R.L., dans tous les cas d'actions exécutives ou de toute manière préjudiciables de la part de tiers, avec l'obligation d'en informer immédiatement cette dernière.
- 9) **CONDITIONS GENERALES DE VENTE**
Marchandise délivrée: Franco notre établissement de San Donà di Piave (VE)
Emballage: au prix coûtant, à l'exclusion des séries comprenant l'emballage
Montage: exclu
Après que les modalités de paiement aient été établies, un des techniciens frigoristes de la firme CIBIN S.R.L. pourra être mis à votre disposition.
Garantie: Tous les appareils de la firme CIBIN S.R.L., à l'exclusion des parties électriques, sont garantis douze mois à partir de la date de la fourniture, et seul le remplacement de la pièce endommagée est prévu.
Les parties électriques et électroniques sont garanties six mois et ne rentrent dans la garantie que si le défaut ne dépend pas d'une erreur de branchement ou d'alimentation. Les matériaux défectueux devront être retournés à la firme CIBIN S.R.L., en port franc, où ils seront contrôlés et, selon le seul jugement de cette dernière, réparés ou remplacés. Restent à la charge du

Commettant, les frais de main d'oeuvre, de voyage et de déplacement du personnel intervenant chez le Commettant. Le Commettant perd le droit à la garantie s'il n'observe pas, ne serait-ce qu'une fois, les conditions de paiement, mais également si lui-même, un de ses employés, un tiers ou un mauvais montage, dont le Fournisseur ne peut être tenu pour responsable, sont à l'origine des pannes dont il se plaint. Aucune responsabilité n'est assumée de la part des établissements CIBIN S.R.L. dans le cas de pertes ou de dommages dus à des pannes ou à une mauvaise utilisation des installations. La garantie ne couvre pas les éventuels dommages pouvant se produire en raison d'un mauvais fonctionnement des installations ou de leurs composants. Tout type de responsabilité pour des dommages directs ou indirects, ainsi que tout type de dédommagement dépassant les frais de réparation et/ou de remplacement, franco les établissements de la CIBIN S.R.L., des pièces pour lesquelles les susdits défauts de fonctionnement ou vices de fabrication seraient évidents, sans le moindre doute possible, à l'intérieur des délais prévus par la garantie, sont donc exclus. Le Commettant perd le droit de garantie s'il ne dénonce pas par écrit, à la firme CIBIN S.R.L., les éventuels vices de fabrication ou défauts cachés dans les huit jours suivant l'essai de l'appareil. L'essai doit être effectué dans les deux semaines suivant la livraison de la marchandise: dans ce cas contraire la garantie sera suspendue.

- 10) **PAIEMENTS:** Les paiements doivent être rigoureusement effectués dans les termes fixés, en monnaie légale, au domicile de la CIBIN S.R.L. Les intérêts seront calculés sur les éventuels retards à un taux annuel de 5 points en plus du taux officiel d'escompte de la Banque d'Italie. Les éventuelles contestations n'autorisent pas à suspendre les paiements. La non-exécution des paiements de la part du Commettant donnent le droit à l'entreprise CIBIN S.R.L. de suspendre les fournitures et de réclamer un paiement anticipé.
- 11) **RECLAMATIONS:** Les éventuelles réclamations pour défauts de fourniture doivent être communiquées au siège de la firme CIBIN S.R.L., et exclusivement par lettre recommandée avec avis de réception, dans les huit jours suivant la mise en fonction de l'installation et de toute manière pas au-delà des 60 jours suivant la livraison. Toute autre forme de communication est exclue et ne sera donc pas prise en compte.

- 12) **TRIBUNAL COMPETENT:** Pour toute controverse juridique, sans exclusion, le Tribunal compétent sera seulement et exclusivement celui de Venise (Italie), où que soient stipulés le contrat, livrée la marchandise ou exécutés les paiements, même s'ils sont effectués au domicile du Commettant.

Allgemeine Verkaufsbedingungen

- 1) **VERTRAGSABSCHLUSS:** Die vom Käufer getätigte Bestellung ist unwiderrufbar (Art.1329 c.c.), jedoch versteht sich der Vertrag erst nach ausdrücklicher schriftlicher Auftragsbestätigung seitens der CIBIN S.R.L. oder nach vorab kurz dem Auftraggeber mitgeteilter Auslieferung der von ihr durchgeführten oder begonnenen Bestellung als abgeschlossen. Jeder andere Umstand bzw. jede andere Handlung der CIBIN S.R.L. oder seiner Angestellten, einschließlich des Inkasso von Anzahlungen, sind unfruchtbar und stellen keine gültige Auftragsbestätigung oder Annahme dar.
- 2) **PREISE:** Wenn nicht ausdrücklich anders schriftlich vereinbart, verstehen sich die im Vertrag angeführten Preise ab dem Werk von CIBIN S.R.L. und ausschließlich aller Nebenspesen, wie beispielshalber für den Vertragsabschluß und dessen Erfüllung anfallende Kosten.
- 3) **TECHNISCHE DATEN:** Abmessungen, Gewichte, Zeichnungen, Fotografien und Broschüren haben nur richtungsweisenden Wert und sind für die CIBIN S.R.L. keinesfalls verbindlich. Letztere behält sich das Recht vor, an den eigenen Gerätschaften jederzeit alle von ihr für angebracht erachteten Änderungen anzubringen, ohne daß dies Grund zu Beanstandung sein kann.
- 4) **LIEFERUNG:** Der Liefertermin ist nur richtungsweisend und keinesfalls bindend anzusehen. Eventuelle Lieferverzögerungen, aus welchen Gründen auch immer, geben dem Auftraggeber weder ein Recht auf Stornierung der Bestellung noch auf irgendwelche Schadenersatzforderungen angesichts Strafen oder Schäden.
- 5) **ÜBERGABE:** Wenn nicht ausdrücklich anders schriftlich vereinbart, versteht sich die Ware ab Werk der CIBIN S.R.L. verkauft. Der Transport, auch wenn von der CIBIN S.R.L. ausgeführt, findet auf Kosten des Käufers und auf dessen Risiko und Gefahr statt.
- 6) **VERSAND:** Für den Versand hält man sich an die vom Auftraggeber erhaltenen Weisungen. In Ermangelung solcher wird der Versand mit dem von der CIBIN S.R.L. als geeignetes angesehenes Transportmittel ausgeführt, ohne jedoch in irgendeiner Weise für eventuelle Schäden, Unfälle, Diebstähle usw. aufzukommen. Die Firma CIBIN S.R.L. haftet keinesfalls für Probleme, die auf Verspätungen oder Mißverständnisse des Frachtführers zurückzuführen sind. Bei Bedarf hat der Auftraggeber seine Rechte direkt gegenüber dem Frachtführer geltend zu machen.
- 7) **VERPACKUNG:** Die Verpackung wird zum Kostenpreis in Rechnung gestellt und in gar keinem Fall zurückgenommen.
- 8) **EIGENTUMSVORBEHALT:** Bei Verkauf mit Zahlungserleichterung erstet der Käufer das Eigentum der verkauften Maschine erst mit Zahlung der letzten Rate und des Zubehörs, da der Verkauf nur mit ausdrücklichem Eigentumsvorbehalt getätigt und akzeptiert worden ist (Art. 1523 c.c.). Bis zur vollständigen Begleichung ist der Käufer nur Depositar. Er hat daher der CIBIN S.R.L. den Standort der Maschine

mitzuteilen und ihr auf einfache Forderung hin deren Inspektion zu ermöglichen. Die Maschine darf von ihm also weder veräußert noch verpflichtet werden und im Falle von vollstreckten oder allenfalls nachteiligen Handlungen seitens Dritter hat er den Eigentumsvorbehalt zu Gunsten der CIBIN S.R.L. einzuwenden und letztere unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Die bestellten Güter bleiben auf der Grundlage des vorliegenden Schriftstücks bis zur vollständigen Bezahlung des vereinbarten Preises Eigentum der CIBIN S.R.L.

9) ALLGEMEINE VERKAUFSBEDINGUNGEN:

Warenübergabe: ab Werk der CIBIN S.R.L. von San Donà di Piave (VE)
Verpackung: zum Kostenpreis, ausgenommen bei Serien mit unbegriffener Verpackung
Montage: ausgenommen.
 Auf Anfrage und gegen zu vereinbarende Bezahlung können wir Ihnen einen Kühltisch der CIBIN S.R.L. zur Verfügung stellen. Garantie: alle unsere Gerätschaften, Elektrik ausgenommen, werden für eine Dauer von 12 Monaten ab Lieferdatum garantiert. Die Garantie sieht nur den Ersatz des schadhaften Teils vor. Die Elektrik und Elektronik werden für 6 Monate garantiert und fallen nur unter den Garantieanspruch, wenn der Schaden nicht von einer falschen Einseisung oder einem unsachgemäßen Anschluß abhängt. Die schadhaften Materialien sind frachtfrei an das Werk von CIBIN S.R.L. zurückzusenden, wo sie einer Prüfung unterzogen werden und nach freiem Ermessen der CIBIN S.R.L. entweder repariert oder ersetzt werden. Zu Lasten des Käufers gehen die Lohnkosten sowie Kost und Logis des beim Käufer zum Einsatz kommenden Personals. Der Garantieanspruch des Käufers verfällt, sobald dieser auch nur einmal die Zahlungsbedingungen nicht erfüllt und wenn die beanstandeten Schäden vom Käufer selbst, dessen Angestellten oder Dritten sowie durch eine nicht auf den Lieferant zurückzuführende unsachgemäße Montage verursacht worden sind. Nicht gehaftet wird von der Firma CIBIN S.R.L. für Einbußen oder Schäden, die auf Defekte oder schlechte Nutzung der Anlagen zurückzuführen sind. Die Garantie deckt weiters keine Schäden, die auf einen Betriebsausfall der Anlagen oder Bestandteile davon zurückzuführen sind. Es ist daher jede Haftpflicht für direkte und/oder indirekte Schäden sowie jeder Schadenersatz ausgeschlossen, die über die Reparaturkosten und/oder den Ersatz von Teilen mit den oben erwähnten Betriebsstörungen oder Fabrikationsfehlern ab Werk hinausgehen. Der Garantieanspruch des Käufers verfällt weiters, wenn er der Firma CIBIN S.R.L. eventuelle verborgene Schäden und Mängel nicht innerhalb von acht Tagen der stattgefundenen Abnahme schriftlich anzeigt. Genannte Abnahme hat spätestens zwei Wochen nach der Warenlieferung stattzufinden; sollte dies nicht der Fall sein, bleibt die Garantie schwebend.

- 10) **ZÄHLUNGEN:** Die Zahlungen sind unbedingt zu den vereinbarten Terminen, in der gesetzlich vorgeschriebenen Währung an das Domizil der CIBIN S.R.L. zu leisten. Bei eventuellem Zahlungsverzug werden Jahreszinssätze von 10 Stellen über dem Bankdiskontsatz der Banca d'Italia in Rechnung gestellt. Eventuelle Beanstandungen geben kein Recht auf Einstellung der Zahlungen. Die Nichterfüllung der Zahlungsbedingungen seitens des Auftraggebers berechtigen die Firma CIBIN S.R.L. zur Unterbrechung laufender Lieferungen oder zur Forderung der sofortigen Bezahlung.
- 11) **BEANSTANDUNGEN:** Eventuelle Mängel an der Lieferung sind der CIBIN S.R.L. spätestens 8 Tage nach Inbetriebnahme der Anlage und auf jeden Fall spätestens 60 Tage nach der Lieferung per Schreiben mit Rückschein anzuzeigen. Jede andere Form der Mitteilung ist ausgeschlossen und somit wirkungslos.
- 12) **ZUSTÄNDIGER RICHTSSTAND:** Für ausnahmslos alle rechtlichen Streitfragen ist ausschließlich nur der Gerichtsstand von Venedig (Italien) zuständig, unabhängig davon, wo der Vertragsabschluß stattgefunden hat, wohin die Ware geliefert worden ist oder wo die Zahlungen getätigt worden sind, auch dann nicht, wenn dies im Domizil des Käufers stattgefunden hat.

Condiciones generales de venta

- 1) **CIERRE DEL CONTRATO:** El pedido por parte del Comprador debe considerarse irrevocable (art.1329 C.C.), sin embargo el contrato debe entenderse cerrado sólo tras la explícita confirmación por escrito por parte de CIBIN S.R.L. o, previo aviso al Comprador, por la ejecución del pedido efectuado o cursado por éste. Cualquier otra acción o hecho entablada por CIBIN S.R.L. o sus empleados, incluso el cobro de sumas pagadas a cuenta, que en todo caso serán infructíferas, no constituyen confirmación válida o aceptación.
- 2) **PRECIOS:** Los precios mencionados en el contrato, salvo se pacte por escrito de otra forma, se entienden franco domicilio de CIBIN S.R.L. y son al neto de todos los gastos accesorios incluidos al estipular y ejecutar el contrato.
- 3) **DATOS TÉCNICOS:** Dimensiones, pesos, dibujos, fotografías y folletos ilustrativos tienen siempre un valor informativo y no constituyen compromiso alguno por parte de CIBIN S.R.L., la cual se reserva el derecho de introducir en cualquier momento, en sus propios equipos, todas las modificaciones que considerara oportunas sin que puedan levantarse reclamaciones al respecto.
- 4) **PLAZOS DE ENTREGA:** Los plazos de entrega se indican sólo a título informativo, en ningún caso deberán entenderse taxativos. Eventuales retrasos en el despacho de mercancía por cualquier razón, no otorgan el derecho al Comprador para cancelar el pedido ni para requerir indemnización alguna por penalización o rescaramiento de días.

- 5) **CONDICIONES DE ENTREGA:** Salvo se convenga por escrito de otra forma, la mercancía se entiende vendida franco domicilio CIBIN S.R.L.. El transporte, incluso si es efectuado por cuenta de CIBIN S.R.L. será a cargo del Comprador y correrá por su riesgo y cuenta.

- 6) **ENVÍOS:** Los envíos se realizarán de acuerdo a las disposiciones del Comprador y en su defecto, con el medio que CIBIN S.R.L. considere más adecuado declinando toda responsabilidad de eventuales daños, accidentes, robos, etc. CIBIN S.R.L. no se responsabiliza de los inconvenientes causados por retrasos o incidencias debidas al transportista, hacia el cual el Comprador, de requerirse, deberá hacer valer sus propios derechos directamente.

- 7) **EMBALAJES:** Serán facturados al coste y no se aceptará la devolución de los mismos.

- 8) **DOMINIO RESERVADO:** En la venta con pago a plazos, el Comprador adquirirá la propiedad de la maquinaria comprada tras efectuar el pago del último plazo del precio pactado y los gastos accesorios, ya que la venta ha sido efectuada y aceptada con reserva de propiedad (art.1523 C.C.). Hasta dicho momento el Comprador será sólo un depositario de la maquinaria, debiendo indicar la ubicación de la misma y permitir su inspección misma tras la simple solicitud de CIBIN S.R.L.. No podrá enajenarla ni vincularla y previamente deberá alegar la reserva de la propiedad a favor de CIBIN S.R.L. para todos los casos de acciones ejecutorias o en todo caso perjudiciales por parte de terceros, agudándose a darle siempre comunicación inmediata. Los bienes encargados por la presente escritura quedarán de propiedad de CIBIN S.R.L. hasta el pago completo del precio pactado.

9) CONDICIONES GENERALES DE VENTA:

Entrega de la mercancía: franco domicilio CIBIN S.R.L. en San Donà di Piave (VE). Embalaje: al coste, excluidas las series con embalaje incluido. Montaje: excluido.

Bajo pedido, CIBIN S.R.L. podrá poner a disposición del Comprador los servicios de un técnico frigorista suyo, con pago a convenir.

Garantía: todos los equipos objeto del contrato, a exclusión de las partes eléctricas, están garantizados por 12 (doce) meses contados a partir de la fecha de provisión, incluyendo sólo la sustitución de la pieza dañada.

Las partes eléctricas y electrónicas están garantizadas por 6 (seis) meses y sólo si el defecto no depende de una alimentación errónea o una conexión errónea. Los materiales defectuosos deberán ser devueltos al domicilio de CIBIN S.R.L., con porte pagado, donde serán controlados y, bajo su indiscutible juicio, serán reparados o reemplazados. Quedan a cargo del Comprador los gastos de mano de obra, viajes y dietas del personal que realiza la intervención en el domicilio del Comprador. El Comprador pierde el derecho a la garantía si no cumple, incluso una sola vez, con las condiciones de pago y si las averías manifestadas resultaran por hechos causados por el Comprador mismo, sus empleados, terceras personas o por un montaje erróneo cuando esto no sea atribuible al Proveedor. CIBIN S.R.L. no se responsabiliza de pérdidas o daños causados por avería o utilización errónea de las instalaciones.

La garantía no cubre los eventuales daños que se verifiquen por el fallo en el funcionamiento de las instalaciones o sus componentes; por tanto, queda excluida toda responsabilidad por daños directos y/o indirectos, así como todo y cualquier resarcimiento fuera de los gastos de reparación y/o sustitución, franco domicilio de CIBIN S.R.L., de aquellas partes en las cuales resultaran evidentes, dentro del plazo de garantía establecido y sin posibilidad de duda, los referidos malos funcionamientos o defectos de fabricación.

El Comprador pierde el derecho de garantía si no denuncia los eventuales vicios y defectos ocultos por escrito a CIBIN S.R.L. dentro de los 8 (ocho) días siguientes a la fecha de ejecución del ensayo. El ensayo deberá realizarse dentro de las 2 (dos) semanas siguientes a la fecha la entrega de la mercancía; en caso contrario, la garantía no surtirá efecto.

- 10) **PAGOS:** Los pagos deberán efectuarse dentro de los plazos convenidos, en divisa legal y en el domicilio de CIBIN S.R.L.; sobre los eventuales retrasos de pago se calcularán los intereses al tipo de interés anual más cinco puntos respecto al tipo de interés oficial de la "Banca de Italia". Eventuales rechazos no darán derecho a la suspensión de los pagos.

El incumplimiento de las condiciones de pago por parte del Comprador otorgan el derecho a CIBIN S.R.L. para suspender las provisiones en curso o requerir el pago por adelantado.

- 11) **RECLAMACIONES:** Eventuales reclamaciones por defectos de la mercancía suministrada deberán comunicarse al domicilio de CIBIN S.R.L. dentro de los 8 (ocho) días siguientes contados a partir de la fecha de puesta en marcha de la instalación y, en todo caso, dentro de los 60 (sesenta) días siguientes contados a partir de la fecha de entrega de la misma, exclusivamente por medio de carta certificada con aviso de recepción. Queda excluida cualquier otra forma de comunicación, la cual por consiguiente no tendrá ningún efecto.

- 12) **FUERO COMPETENTE:** Para cualquier controversia judicial, sin exclusión alguna, el Fuero competente será sólo y exclusivamente el de Venecia (Italia), donde quiera que se estipule el contrato, se entregue la mercancía o se realicen los pagos, incluso si son realizados en el domicilio del Comprador.

Ci riserviamo di apportare alla nostra produzione tutte le modifiche atte a migliorarne il rendimento o l'aspetto senza previa comunicazione e senza impegno per quanto riguarda la produzione precedente. Descrizioni, dati tecnici ed illustrazioni sono indicativi e non vincolanti. CIBIN si riserva il diritto, per ragioni tecniche e commerciali, di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso, modifiche ritenute necessarie, ferme restando le caratteristiche degli impianti.

We reserve the right to make all modifications deemed necessary to improve the performance or appearance of our products without prior notice and without any obligations to retrofit previous models. Descriptions, technical data and illustrations are to be considered as indicative and are not binding. For technical and commercial reasons, CIBIN reserves the right to introduce - at any time and without prior notice - any necessary modifications, while maintaining the basic characteristics of the systems.

Nous nous réservons la faculté d'apporter à notre production toutes les modifications susceptibles d'améliorer le rendement ou l'aspect, sans communication préalable et sans engagement de notre part concernant la production précédente. Descriptions, données techniques et illustrations sont données à titre indicatif et elles ne peuvent en aucun cas revêtir un aspect contractuel. CIBIN se réserve le droit d'apporter à cette documentation, pour raison techniques et commerciales, n'importe quel moment et sans préavis, toutes les modifications qui seront considérées nécessaires, restant inchangées les caractéristiques de base des appareils.

Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Mitteilung und ohne Verpflichtungen gegenüber der vorangegangenen Produktion Änderungen durchzuführen, die zu einer Verbesserung von Leistung oder Aussehen führen. Beschreibungen, technische Daten und Bilder sind reine Anhaltswerte und daher nicht verbindlich. CIBIN behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung, aus technischen oder geschäftlichen Gründen, Änderungen durchzuführen, die für erforderlich gehalten werden, ohne dass die Eigenschaften der Anlagen davon betroffen sind.

Nos reservamos la facultad de aportar a nuestra producción todas las modificaciones que puedan mejorar su rendimiento o su aspecto, sin aviso previo y sin compromiso por lo que se refiere a la producción precedente. Descripciones, datos técnicos e ilustraciones son indicativos y no vinculantes. CIBIN se reserva el derecho, por razones técnicas y comerciales, de aportar en cualquier momento y sin previo aviso, modificaciones consideradas necesarias, quedando invariables las características de los sistemas.

CIBIN s.r.l.
Via Ferrari, 12
30027 San Donà di Piave
VENEZIA - Italy
Tel. +39 0421 226711
Fax +39 0421 226777
www.cibinrefrigerazione.com



La sede CIBIN è collocata nella zona industriale di San Donà di Piave (VE),
in una posizione facilmente raggiungibile da qualsiasi direzione.
Si trova a pochi km dall'uscita dell'autostrada A4 per Venezia.

The CIBIN works are located in the industrial area
of San Donà di Piave (VE), and are easily reachable from any direction.
We are a few km away from the motorway exit of the A4 towards Venice.

La société CIBIN est située dans l'environnement industriel
de San Donà di Piave (VE), avec une localisation qu'on peut attendre très facilement
de toutes parties. La CIBIN est située à quelques km de la sortie de l'autoroute A4 pour Venise.

Die Firma CIBIN liegt im Industriegebiet von San Donà di Piave (VE),
in einem aus jeder Richtung einfach erreichbaren Zone.
Wir sind nur wenigen km von den Autobahnausfahrten A4 Richtung Venedig entfernt.

La empresa CIBIN está situada en la zona industrial de San Donà di Piave (VE),
en un lugar alcanzable de cualquier parte.
Está a algunos km de la salida de la autopista A4 para Venecia.



CIBIN

Cibin S.r.l.

Sede legale: Via Ferrari, 12
Sede operativa: Via Ferrari, 8
30027 San Donà di Piave
VENEZIA - Italy
Tel. +39 0421 226711
www.cibinrefrigerazione.com

Il marchio "CIBIN" è depositato.