



**G.I. INDUSTRIAL**  
HOLDING

## CHAY/A 1302÷6002 TECHNICAL BROCHURE

**MAXI  
POWER**

INVERTER SCREW   
MICROCHANNEL 



A CLASS ENERGY EFFICIENCY AIRCOOLED LIQUID CHILLERS  
AND HEAT PUMPS WITH AXIAL FANS AND  
(INVERTER) SCREW COMPRESSORS FROM 263 kW TO 1533 kW

REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE ARIA/ACQUA  
IN CLASSE A CON VENTILATORI ASSIALI E  
COMPRESSORI A VITE (INVERTER) DA 263 kW A 1533 kW

ENFRIADORAS DE AGUA Y BOMBAS DE CALOR AIRE/AGUA  
EN CLASE A CON VENTILADORES AXIALES Y  
COMPRESORES DE TORNILLO (INVERTER) DE 263 kW A 1533 kW

GROUPES D'EAU GLACÉE ET POMPES À CHALEUR À CONDENSATION  
À AIR EN CLASSE A AVEC VENTILATEURS AXIAUX ET  
COMPRESSEURS À VIS (INVERTER) DE 263 kW À 1533 kW



## INDEX

General description	4
Versions	4
Technical features	4
Factory fitted accessories	6
Loose accessories	6
Reference conditions	8
Operating range	8
Technical data:	
Standard Version	10-11
MICROCHANNEL Version	14-15
Cooling capacities:	
Standard Version	18-19
MICROCHANNEL Version	20-21
Heating capacities:	
Standard Version	22-23
Water circuit pressure drops	24
Evaporators water flow limits	24
Correction factors	24
Evaporator fouling factors corrections	24
Refrigerant circuit diagram:	
Cooling only unit	26
Heat pump unit	27
Water circuit:	
General characteristics	28
Water circuit diagram	28
Unit with tank and pumps:	
Technical data	30
Characteristic pumps curves	32-33
Water connections position:	
Standard Version - Cooling only unit	34
MICROCHANNEL Version	35
Standard Version - Heat pump unit	36-37
Dimensions and clearances:	
Standard Version - Cooling only unit	38
MICROCHANNEL Version	39
Standard Version - Heat pump unit	40
Dimensions and fans position:	
Standard Version - Cooling only unit - ECH	41
MICROCHANNEL Version - ECH	42
Standard Version - Heat pump unit - ECH	43
Weights distribution:	
Standard Version - Cooling only unit	44-45
MICROCHANNEL Version	46-47
Standard Version - Heat pump unit	48-49
Sound pressure:	
Standard Version	50-51
MICROCHANNEL Version	52-53
Microprocessor control system	54
Wiring diagrams legend	55
Wiring diagrams	56-59

## INDICE

Descrizione generale	4
Versions	4
Caratteristiche costruttive	4
Accessori montati in fabbrica	6
Accessori forniti separatamente	6
Condizioni di riferimento	8
Limiti di funzionamento	8
Dati tecnici:	
Versione Standard	10-11
Versione MICROCHANNEL	14-15
Rese in raffreddamento:	
Versione Standard	18-19
Versione MICROCHANNEL	20-21
Rese in riscaldamento:	
Versione Standard	22-23
Perdite di carico circuito idraulico	24
Limiti portata acqua evaporatori	24
Fattori di correzione	24
Coefficienti correttivi per fattori di sporcamento evaporatore	24
Schema circuito frigorifero:	
Unità per solo raffreddamento	26
Unità a pompa di calore	27
Circuito idraulico:	
Caratteristiche generali	28
Schema circuito idraulico	28
Unità con serbatoio e pompe:	
Dati tecnici	30
Curve caratteristiche delle pompe	32-33
Posizione attacchi idraulici:	
Versione Standard - Unità per solo raffreddamento	34
MICROCHANNEL Version	35
Versione Standard - Unità a pompa di calore	36-37
Dimensioni d'ingombro e spazi di rispetto:	
Versione Standard - Unità per solo raffreddamento	38
Versione MICROCHANNEL	39
Versione Standard - Unità a pompa di calore	40
Dimensioni d'ingombro e posizione ventilatori:	
Versione Standard - Unità per solo raffreddamento - ECH	41
Versione MICROCHANNEL - ECH	42
Versione Standard - Unità a pompa di calore - ECH	43
Distribuzione pesi:	
Versione Standard - Unità per solo raffreddamento	44-45
Versione MICROCHANNEL	46-47
Versione Standard - Unità a pompa di calore	48-49
Pressione sonora:	
Versione Standard	50-51
Versione MICROCHANNEL	52-53
Sistema di regolazione con microprocessore	54
Legenda schemi circuiti elettrici	55
Schemi circuiti elettrici	56-59

## ÍNDICE

Descripción general	5
Versiónes	5
Características de fabricación	5
Accesorios montados en la fábrica	7
Accesorios suministrados por separado	7
Condiciones de referencia	9
Límites de funcionamiento	9
Datos técnicos:	
Versión Estándar	12-13
Versión MICROCHANNEL	16-17
Rendimientos en refrigeración:	
Versión Estándar	18-19
Versión MICROCHANNEL	20-21
Rendimientos en calefacción:	
Versión Estándar	22-23
Pérdidas de carga circuito hidráulico	25
Límites del caudal de agua de los evaporadores	25
Factores de corrección	25
Coefficientes de corrección para factores de suciedad en el evaporador	25
Esquema del circuito frigorífico:	
Unidad solo frío	26
Unidad con bomba de calor	27
Circuito hidráulico:	
Características generales	29
Esquema del circuito hidráulico	29
Unidad con depósito y bombas:	
Datos técnicos	31
Curvas característica de las bombas	32-33
Posición de las conexiones hidráulicas:	
Versión Estándar - Unidad solo frío	34
Versión MICROCHANNEL	35
Versión Estándar - Unidad con bomba de calor	36-37
Dimensiones totales y espacios de respeto:	
Versión Estándar - Unidad solo frío	38
Versión MICROCHANNEL	39
Versión Estándar - Unidad con bomba de calor	40
Dimensiones totales y posición de los ventiladores:	
Versión Estándar - Unidad solo frío - ECH	41
Versión MICROCHANNEL - ECH	42
Versión Estándar - Unidad con bomba de calor - ECH	43
Distribución de pesos:	
Versión Estándar - Unidad solo frío	44-45
Versión MICROCHANNEL	46-47
Versión Estándar - Unidad con bomba de calor	48-49
Presión sonora:	
Versión Estándar	50-51
Versión MICROCHANNEL	52-53
Sistema de regulación con microprocesador	54
Leyenda de los esquemas eléctricos	55
Esquemas eléctricos	56-59

## INDEX

Description générale	5
Versions	5
Caractéristiques de construction	5
Accessoires montés en usine	7
Accessoires fournis séparément	7
Conditions de référence	9
Limites de fonctionnement	9
Données techniques :	
Version Standard	12-13
Version MICROCHANNEL	16-17
Rendements en refroidissement :	
Version Standard	18-19
Version MICROCHANNEL	20-21
Rendements en chauffage :	
Version Standard	22-23
Pertes de charge circuit hydraulique	25
Limites de débit d'eau évaporateurs	25
Facteurs de correction	25
Coefficients correcteurs pour facteurs d'encrassements évaporateur	25
Schéma du circuit frigorifique :	
Unité froid seul	26
Unité à pompe à chaleur	27
Circuit hydraulique :	
Caractéristiques générales	29
Schéma du circuit hydraulique	29
Unité avec réservoir et pompes :	
Données techniques	31
Courbes caractéristiques des pompes	32-33
Position des raccords hydrauliques :	
Version Standard - Unité froid seul	34
Version MICROCHANNEL	35
Version Standard - Unité à pompe à chaleur	36-37
Dimensions et espaces techniques :	
Version Standard - Unité froid seul	38
Version MICROCHANNEL	39
Version Standard - Unité à pompe à chaleur	40
Dimensions et position des ventilateurs :	
Version Standard - Unité froid seul - ECH	41
Version MICROCHANNEL - ECH	42
Version Standard - Unité à pompe à chaleur - ECH	43
Distribution des poids :	
Version Standard - Unité froid seul	44-45
Version MICROCHANNEL	46-47
Version Standard - Unité à pompe à chaleur	48-49
Pression sonore :	
Version Standard	50-51
Version MICROCHANNEL	52-53
Système de réglage avec microprocesseur	54
Légende schémas électriques	55
Schémas électriques	56-59

## GENERAL DESCRIPTION

Aircooled liquid Chiller with axial fans for outdoor installation. The range consists of 13 models covering cooling capacity from 263 kW to 1533 kW.

Cooling only models 1302÷1702 are compliant to the ErP 2021 Regulation. Cooling only models 1902÷6002 are compliant to the ErP 2021 Regulation for process cooling application; for comfort cooling application they are compliant with EC or ECH accessory (EC Inverter fans).

Heat pump models 1302÷2002 are compliant to the ErP Regulation; models 2602÷6002 are compliant if provided with EC or ECH accessory (EC Inverter fans).

On request, units can be supplied with R513A refrigerant (CHA/J/A 1302÷6002).

### VERSIONS:

CHA/Y/A	- Cooling only
CHA/Y/A/MC	- Cooling only with MICROCHANNEL coils
CHA/Y/A/WP	- Reversible heat pump
CHA/Y/A/SSL	- Super silenced cooling only
CHA/Y/A/MC/SSL	- Super silenced cooling only with MICROCHANNEL coils
CHA/Y/A/WP/SSL	- Super silenced reversible heat pump

### TECHNICAL FEATURES:

#### Frame.

Self-supporting galvanized steel frame further protected with polyester powder painting. Easy to remove panels allow access to the inside of the unit for maintenance and other necessary operations.

#### Compressors.

Screw semihermetic with built-in oil separator, suction filter, crankcase heater, oil sight glass, thermal protection and stepless capacity steps.

#### Fans.

Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge. On the super silenced units there are fans with a low rpm, therefore some models have more fans.

#### Condenser.

Made up of two finned coils with copper pipes and aluminium fins or, for the MC version, of two aluminium Microchannel coils. Circuits are made to create two independent circuits.

#### Evaporator.

Shell and tube type; with two independent refrigerant circuits and one water circuit.

#### Electrical board.

It includes: main switch with door safety interlock; fuses; thermal protection relays for compressors; thermocontacts for fans; interface relays, electrical terminals for external connections.

#### Microprocessor.

For automatic control of the unit, allowing continuous display of the operational status of the unit, control set and real water temperature and, in case of partial or total block of the unit, indication of security device that intervened.

#### Electronic proportional device.

It attenuates the sound level of the unit using a continuous regulation of fans rotation speed. This device also allows the cooling operation of the unit up to outside air temperatures of 0 °C.

#### CHA/Y/A, CHA/Y/A/MC, CHA/Y/A/SSL and CHA/Y/A/MC/SSL versions refrigerant circuit.

Each unit includes two independent refrigerant circuits. Made of copper pipe, it includes the following components on all models: electronic expansion valve; economizer; shut-off valves on discharge and liquid line; filter drier; liquid and humidity indicator; pressure transducer; high and low pressure switches (with fixed setting); safety valve; digital high and low pressure gauges.

#### CHA/Y/A/WP and CHA/Y/A/WP/SSL versions refrigerant circuit.

The heat pump version, in addition to the components installed on the cooling only version, includes for each circuit: 4-way reversing valve; suction liquid separator; liquid receiver; check valves.

#### CHA/Y/A, CHA/Y/A/MC, CHA/Y/A/WP, CHA/Y/A/SSL, CHA/Y/A/MC/SSL and CHA/Y/A/WP/SSL versions water circuit.

It includes: evaporator; temperature sensor; antifreeze sensor; water differential pressure switch; manual air vent; water drain.

## DESCRIZIONE GENERALE

Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori assiali per installazione da esterno. La gamma comprende 13 modelli che coprono potenze frigorifere da 263 kW a 1533 kW.

I modelli per solo raffreddamento 1302÷1702 sono conformi alla Direttiva ErP 2021. I modelli per solo raffreddamento 1902÷6002 sono conformi alla Direttiva ErP 2021 per applicazione processo; per applicazione comfort sono conformi con l'accessorio EC o ECH (Ventilatori EC Inverter).

I modelli in pompa di calore 1302÷2002 sono conformi alla Direttiva ErP; i modelli 2602÷6002 lo sono con l'accessorio EC o ECH (Ventilatori EC Inverter).

Su richiesta, le unità possono essere fornite con il refrigerante R513A (CHA/J/A 1302÷6002).

### VERSIONI:

CHA/Y/A	- Solo raffreddamento
CHA/Y/A/MC	- Solo raffreddamento con batterie MICROCHANNEL
CHA/Y/A/WP	- Pompa di calore reversibile
CHA/Y/A/SSL	- Solo raffreddamento super silenziosa
CHA/Y/A/MC/SSL	- Solo raffreddamento super silenziosa con batterie MICROCHANNEL
CHA/Y/A/WP/SSL	- Pompa di calore reversibile super silenziosa

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

#### Struttura.

Di tipo autoportante, realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere. I pannelli, facilmente rimovibili, permettono l'accesso all'interno dell'unità per le operazioni di manutenzione e riparazione.

#### Compressori.

Semiermetici a Vite provvisti di separatore olio integrato, filtro sull'aspirazione, riscaldatore del carter, spia livello olio, protezione termica e sistema di regolazione della capacità in continuo.

#### Ventilatori.

Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria. Per le unità super silenziate si utilizzano ventilatori a basso numero di giri e di conseguenza, per alcuni modelli, aumenta il numero dei ventilatori.

#### Condensatore.

Costituito da due batterie alettate con tubi in rame ed alette in alluminio o, nella versione MC, da due batterie Microcanale interamente in alluminio. Le circuitazioni sono realizzate in modo da ottenere due circuiti indipendenti.

#### Evaporatore.

Del tipo a mantello e fascio tubiero; con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante e uno sul lato acqua.

#### Quadro elettrico.

Include: interruttore generale con blocco porta; fusibili; relè termici a protezione dei compressori; termocontatti per i ventilatori; relè di interfaccia; morsetti per collegamenti esterni.

#### Microprocessore.

Per la gestione automatica dell'unità, permettendo di visualizzarne in qualsiasi istante lo stato di funzionamento, di controllare la temperatura dell'acqua impostata e quella effettiva e, in caso di blocco parziale o totale dell'unità, di evidenziare quali sicurezze sono intervenute.

#### Dispositivo elettronico proporzionale.

Attenua il livello sonoro dell'unità mediante regolazione in continuo della velocità di rotazione dei ventilatori. Il dispositivo inoltre permette anche il funzionamento dell'unità in raffreddamento fino a temperature dell'aria esterna di 0 °C.

#### Circuito frigorifero versioni CHA/Y/A, CHA/Y/A/MC, CHA/Y/A/SSL e CHA/Y/A/MC/SSL.

Ciascuna unità include due circuiti frigoriferi indipendenti. Realizzato in tubo di rame, comprende per tutti i modelli i seguenti componenti: valvola di espansione termostatica elettronica; economizzatore; rubinetti sulla linea di mandata e del liquido; filtro disidratatore; indicatore di liquido ed umidità; trasduttori di pressione; pressostati di alta e bassa pressione (a taratura fissa); valvola di sicurezza; manometri digitali di alta e bassa pressione.

#### Circuito frigorifero versioni CHA/Y/A/WP e CHA/Y/A/WP/SSL.

La versione a pompa di calore, oltre ai componenti della versione per solo raffreddamento, comprende per ogni circuito: valvola di inversione a 4 vie; separatore di liquido in aspirazione; ricevitore di liquido; valvole di ritegno.

#### Circuito idraulico versioni CHA/Y/A, CHA/Y/A/MC, CHA/Y/A/WP, CHA/Y/A/SSL, CHA/Y/A/MC/SSL e CHA/Y/A/WP/SSL.

Include: evaporatore; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; valvola di sfogo aria manuale; scarico acqua.



## DESCRIPCIÓN GENERAL

Enfriadoras de agua condensadas por aire con ventiladores axiales para instalación externa. La gama comprende 13 modelos que cubren potencias frigoríficas de 263 kW a 1533 kW.

Los modelos de solo enfriamiento 1302÷1702 están conformes a la Legislación ErP 2021. Los modelos de solo enfriamiento 1902÷6002 están conformes a la Legislación ErP 2021 para aplicación de proceso; para aplicación de confort están conformes con el accesorio EC o ECH (ventiladores EC Inverter).

Los modelos de bomba de calor 1302÷2002 están conformes a la Legislación ErP; los modelos de bomba de calor 2602÷6002 están conformes con el accesorio EC o ECH (ventiladores EC Inverter). Las unidades se pueden suministrar bajo pedido con refrigerante R513A (CHA/J/A 1302÷6002).

### VERSIONES:

CHA/Y/A	- Solo frío
CHA/Y/A/MC	- Solo frío con baterías MICROCHANNEL
CHA/Y/A/WP	- Bomba de calor reversible
CHA/Y/A/SSL	- Solo frío súper silenciada
CHA/Y/A/MC/SSL	- Solo frío súper silenciada con baterías MICROCHANNEL
CHA/Y/A/WP/SSL	- Bomba de calor reversible súper silenciada

### CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN:

#### Estructura.

Autoportante, realizada en chapa galvanizada con mayor protección obtenida mediante el pintado con polvos poliéster. Los paneles, fácilmente extraíbles, permiten el acceso dentro de la unidad para las operaciones de mantenimiento y reparación.

#### Compresores.

Semiherméticos Tornillo con una función de separador de aceite incorporado, filtro de aspiración, calentador cárter, visor de nivel de aceite, protección térmica y regulación continua de potencia.

#### Ventiladores.

De tipo axial directamente acoplados a motores trifásicos con rotor externo. En la salida del aire hay una malla de protección contra accidentes. Para las unidades súper silenciadas se usan ventiladores de bajo número de revoluciones y por consiguiente, para algunos modelos, aumenta el número de los ventiladores.

#### Condensador.

Constituido por dos baterías con aletas de tubos de cobre y aletas de aluminio o, en la versión MC, por dos baterías Microcanal completamente de aluminio. Los circuitos se realizan de forma tal que se obtenga dos circuitos independientes.

#### Evaporador.

De camisa y haz de tubos; con dos circuitos independientes en el lado refrigerante y uno en el lado agua.

#### Cuadro eléctrico.

Incluye: interruptor general con bloqueo de puerta; fusibles; relés térmicos de protección de los compresores; termocontactos para los ventiladores; relé de interfaz; bornes para conexiones externas.

#### Microprocesador.

Para la gestión automática de la unidad, permite visualizar en cualquier momento el estado de funcionamiento de la unidad, controlar la temperatura del agua configurada y la efectiva y, en caso de bloqueo parcial o total de la unidad, identificar los dispositivos de seguridad activados.

#### Dispositivo electrónico proporcional.

Atenúa el nivel de sonido de la unidad utilizando una regulación continuada de la velocidad de rotación de los ventiladores. El dispositivo también permite el funcionamiento de la unidad en refrigeración hasta temperaturas del aire exterior de 0 °C.

#### Circuito frigorífico versiones CHA/Y/A, CHA/Y/A/MC, CHA/Y/A/SSL y CHA/Y/A/MC/SSL.

Cada unidad incluye dos circuitos frigoríficos independientes. Realizado en tubo de cobre, incluye para todos los modelos los siguientes componentes: válvula de expansión termostática electrónica; economizador; grifo en la línea de descarga y de líquido; filtro deshidratador; indicador de líquido y humedad; transductores de presión; presostatos de alta y baja presión (calibración fija); válvula de seguridad; manómetros digitales de alta y baja presión.

#### Circuito frigorífico versiones CHA/Y/A/WP y CHA/Y/A/WP/SSL.

La versión con bomba de calor, además de los componentes de la versión por solo frío, incluye para cada circuito: válvula de inversión de 4 vías; separador de líquido en aspiración; receptor de líquido; válvulas de retención.

#### Circuito hidráulico versiones CHA/Y/A, CHA/Y/A/MC, CHA/Y/A/WP, CHA/Y/A/SSL, CHA/Y/A/MC/SSL y CHA/Y/A/WP/SSL.

Incluye: evaporador; sonda de trabajo; sonda antihielo; presostato diferencial del agua; válvula de purga de aire manual; desagüe.

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

Groupes d'eau glacée à condensation à air avec ventilateurs axiaux pour installation à l'extérieur. La gamme est composée de 13 modèles d'une puissance frigorifique de 263 kW jusqu'à 1533 kW.

Les modèles froid seul 1302÷1702 sont conformes à la Règlementation ErP 2021. Les modèles froid seul 1902÷6002 sont conformes à la Règlementation ErP 2021 pour application de processus; pour application de confort ils sont conformes avec l'accessoire EC ou ECH (ventilateurs EC Inverter).

Les modèles de pompe à chaleur 1302÷2002 sont conformes à la Règlementation ErP; les modèles de pompe à chaleur 2602÷6002 sont conformes avec l'accessoire EC ou ECH (ventilateurs EC Inverter).

Sur demande, les unités peuvent être fournies avec réfrigérant R513A (CHA/J/A 1302÷6002).

### VERSIONS :

CHA/Y/A	- Froid seul
CHA/Y/A/MC	- Froid seul avec batteries à MICROCHANNEL
CHA/Y/A/WP	- Pompe à chaleur réversible
CHA/Y/A/SSL	- Froid seul super silencieuse
CHA/Y/A/MC/SSL	- Froid seul super silencieuse avec batteries à MICROCHANNEL
CHA/Y/A/WP/SSL	- Pompe à chaleur réversible super silencieuse

### CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION :

#### Structure.

De type autoportant, réalisée en tôle galvanisée avec une protection supplémentaire obtenue grâce à un laquage poudre polyester. Les panneaux, faciles à enlever, permettent un accès total à l'intérieur de l'unité pour toutes les opérations de maintenance et de réparation.

#### Compresseurs.

Vis semi hermétique avec séparateur de l'huile incorporé, filtre sur l'aspiration, réchauffage du carter, voyant pour niveau de l'huile, protection thermique et régulation continue de la puissance.

#### Ventilateurs

De type axial, directement accouplés à des moteurs triphasés à rotor externe. Une grille de protection anti-accident est située sur la sortie d'air. Pour les unités super silencieuses on utilise des ventilateurs à basse vitesse de rotation et donc, pour certains modèles, on augmente le nombre de ventilateurs.

#### Condenseur.

Constitué de deux batteries à ailettes avec tuyaux en cuivre et ailettes en aluminium ou, dans la version MC, de deux batteries Micro-canal entièrement en aluminium. Le système de circuits est réalisé de manière à obtenir deux circuits indépendants.

#### Évaporateur.

De type avec chemise et multitubulaire, avec deux circuits indépendants sur le côté réfrigérant et un sur le côté eau.

#### Tableau électrique.

Il inclut : interrupteur général avec blocage de porte ; fusibles ; relais de protection thermique pour compresseurs ; contacteurs thermiques pour ventilateurs ; relais d'interface ; bornes pour raccordements extérieurs.

#### Microprocesseur.

Pour gérer automatiquement l'unité ce qui permet de visualiser sur voyant les paramètres de fonctionnement, de contrôler le point de consigne et la température réelle de l'eau, et, en cas d'arrêt partiel ou total de l'unité, d'indiquer l'alarme correspondante.

#### Dispositif électronique proportionnel.

Il atténue le niveau sonore de l'unité à travers une régularisation continue de la vitesse de rotation des ventilateurs. Ce dispositif permet aussi le fonctionnement de l'unité en refroidissement jusqu'à des températures de l'air extérieur de 0 °C.

#### Circuit frigorifique versions CHA/Y/A, CHA/Y/A/MC, CHA/Y/A/SSL et CHA/Y/A/MC/SSL.

Chaque unité comprend deux circuits frigorifiques indépendants. Réalisé en tuyau de cuivre, tous les modèles comprennent les composants suivants : vanne d'expansion électroniques ; économiseur ; robinets sur la ligne de sortie et du liquide ; filtre déshydrateur ; indicateur de liquide et d'humidité ; transducteur de pression ; pressostats de haute et basse pression (à calibrage fixe) ; soupape de sécurité ; manomètres numériques de haute et basse pression.

#### Circuit frigorifique versions CHA/Y/A/WP et CHA/Y/A/WP/SSL.

La version à pompe à chaleur, en plus des composants de la version pour froid seul, comprend pour chaque circuit : vanne d'inversion à 4 voies ; séparateur de liquide en aspiration ; récepteur de liquide ; vannes de rétention.

#### Circuit hydraulique versions CHA/Y/A, CHA/Y/A/MC, CHA/Y/A/WP, CHA/Y/A/SSL, CHA/Y/A/MC/SSL et CHA/Y/A/WP/SSL.

Il inclut : évaporateur ; sonde de travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel de l'eau ; vanne de purge d'air manuelle ; vidange d'eau.

### FACTORY FITTED ACCESSORIES:

- IM - Automatic circuit breakers. Alternative to fuses and thermal relays.
- SL - Unit silencing. The compressors are equipped with sound-absorbing covering.
- CC - Condensing control down to -20 °C. Obtained by continuous adjustment of the fan rotation speed for outside air temperatures down to -20 °C.
- BT - Low water temperature kit. Required in case of unit's operation with the evaporator's outlet water temperature below 5 °C.
- EC - EC Inverter fans. Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge.
- ECH - EC Inverter fans with high ESP. Axial fans directly coupled to an Inverter three-phase electric motor fitted with an enhanced nozzle to increase both efficiency and available static pressure, with a range from 60 to 110 Pa. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge.
- HR - Desuperheater. Heat recovery of 20%.
- HRT/S - Total heat recovery in series. Heat recovery from 70% to 95%, according to the working conditions.
- HRT/P - Total heat recovery in parallel. Heat recovery of 100%.
- TX - Coil with pre-coated fins.
- TXB - Coil with epoxy treatment.
- EW - External water connections. Water piping for connecting the unit to the system up to outside of the unit, to an easier installation without panel removal. Included in units equipped with tank and pump.
- SP - Inertial tank.
- PU - Single circulating pump. Installed inside the unit.
- PUI - Inverter single circulating pump. Installed inside the unit.
- PD - Double circulating pump. Installed inside the unit, one pump in operation and the other one in stand-by mode. At every start request, the pump with less operating hours is activated first.
- PDI - Inverter double circulating pump. Installed inside the unit, one pump in operation and the other one in stand-by mode. At every start request, the pump with less operating hours is activated first.
- SPU - Inertial tank and single circulating pump. Installed inside the unit.
- SPUI - Inertial tank and Inverter single circulating pump. Installed inside the unit.
- SPD - Inertial tank and double circulating pump. Installed inside the unit, one pump in operation and the other one in stand-by mode. At every start request the pump with less operating hours is activated first.
- SPDI - Inertial tank and Inverter double circulating pump. Installed inside the unit, one pump in operation and the other one in stand-by mode. At every start request the pump with less operating hours is activated first.
- FE - Antifreeze heater for evaporator. With thermostat intervention.
- FX - Antifreeze heater for evaporator and pipes. With thermostat intervention.
- FB - Antifreeze heater for evaporator/tank. With thermostat intervention.
- FQ - Antifreeze heater on evaporator/tank and pipes. With thermostat intervention.
- FZ - Antifreeze heater for evaporator, single pump and pipes. With thermostat intervention.
- FH - Antifreeze heater for evaporator, double pump and pipes. With thermostat intervention.
- FU - Antifreeze heater for evaporator/tank, single pump and pipes. With thermostat intervention.
- FD - Antifreeze heater for evaporator/tank, double pump and pipes. With thermostat intervention.
- II - Inverter on one compressor and soft start. The device allows to improve the unit's efficiency at partial loads; including soft start for the other compressor.
- ID - Inverter on all compressors. The device allows to start gradually the unit, it improves the efficiency at partial loads and it reduces considerably the starting current.
- SS - Soft start. To reduce compressor starting current.
- WM - Web Monitoring. It enables monitoring and remote management of the system through communication protocols, GPRS/EDGE/3G/TCP-IP. Using a specific web page, authorized users of this service may access to the Monitoring, Management and Statistics.
- IS - Modbus RTU protocol, RS485 serial interface.
- IST - Modbus TCP/IP protocol, Ethernet port. Web Server included.
- ISB - BACnet MSTP protocol, RS485 serial interface. Web Server included.
- ISBT - BACnet TCP/IP protocol, Ethernet port. Web Server included.
- ISL - LonWorks protocol, FTT-10 serial interface.
- ISS - SNMP protocol, Ethernet port. Web Server included.
- IAV - Remote set-point, 0-10 V signal. It allows to vary the operating set-point of the unit through a digital signal.
- IAA - Remote set-point, 4-20 mA signal. It allows to vary the operating set-point of the unit through an analogue signal.
- IAS - Remote signal for second set-point activation. It allows to activate remotely the second set-point.
- IDL - Demand limit from digital input. It allows to limit the unit absorbed power.
- CP - Potential free contacts. For remote alarm and control.

### LOOSE ACCESSORIES:

- MN - High and low pressure gauges. One for each refrigerant circuit.
- CR - Remote control panel. To be included in the room for remote control of the unit, with the same functions as that inserted in the machine.
- RP - Coils protection metallic guards. In steel with cathaphoresis treatment and painting.
- AG - Rubber shock absorbers. To be inserted at the bottom of the unit to dampen possible vibrations due to the type of floor where the machine is installed.
- AM - Spring shock absorbers. To be inserted at the bottom of the unit to dampen possible vibrations due to the type of floor where the machine is installed.
- FL - Flow switch. Inserted to protect the evaporator from possible water flow interruptions.

### ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA:

- IM - Interruttori magnetotermici. In alternativa a fusibili e relè termici.
- SL - Silenziamento unità. I compressori vengono dotati di copertura fonoisolante.
- CC - Controllo condensazione fino a -20 °C. Ottenuto tramite la regolazione in continuo della velocità di rotazione dei ventilatori fino a temperature dell'aria esterna di -20 °C.
- BT - Dispositivo per funzionamento con bassa temperatura dell'acqua. Necessario nei casi di funzionamento dell'unità in condizioni di uscita dell'acqua all'evaporatore inferiore ai 5 °C.
- EC - Ventilatori EC Inverter. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase Inverter a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
- ECH - Ventilatori EC Inverter ad alta prevalenza. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase Inverter a rotore esterno e dotati di bocchaglio maggiorato per aumentarne l'efficienza e la prevalenza utile, con un range dai 60 ai 110 Pa. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
- HR - Desurriscaldatore. Recupero del 20%.
- HRT/S - Recuperatore di calore totale in serie. Recupero dal 70% al 95%, a seconda delle condizioni di lavoro.
- HRT/P - Recuperatore di calore totale in parallelo. Recupero del 100%.
- TX - Batteria con alette preverniciate.
- TXB - Batteria con trattamento epossidico.
- EW - Connessioni idrauliche esterne. Tubazioni idrauliche per il collegamento dell'unità all'impianto fino all'esterno dell'unità, per una più facile installazione senza rimozione dei pannelli. Include nelle unità dotate di serbatoio e pompa.
- SP - Serbatoio inerziale.
- PU - Singola pompa di circolazione. Inserita all'interno dell'unità.
- PUI - Singola pompa di circolazione Inverter. Inserita all'interno dell'unità.
- PD - Doppia pompa di circolazione. Inserite all'interno dell'unità, una in funzione e l'altra in stand-by. Ad ogni richiesta di accensione, viene attivata per prima la pompa con meno ore di funzionamento.
- PDI - Doppia pompa di circolazione Inverter. Inserite all'interno dell'unità, una in funzione e l'altra in stand-by. Ad ogni richiesta di accensione, viene attivata per prima la pompa con meno ore di funzionamento.
- SPU - Serbatoio inerziale e singola pompa di circolazione. Inseriti all'interno dell'unità.
- SPUI - Serbatoio inerziale e singola pompa di circolazione Inverter. Inseriti all'interno dell'unità.
- SPD - Serbatoio inerziale e doppia pompa di circolazione. Inseriti all'interno dell'unità, una pompa in funzione e l'altra in stand-by. Ad ogni richiesta di accensione viene attivata per prima la pompa con meno ore di funzionamento.
- SPDI - Serbatoio inerziale e doppia pompa di circolazione Inverter. Inseriti all'interno dell'unità, una pompa in funzione e l'altra in stand-by. Ad ogni richiesta di accensione viene attivata per prima la pompa con meno ore di funzionamento.
- FE - Resistenza antigelo evaporatore. Ad intervento termostato.
- FX - Resistenza antigelo evaporatore e tubi. Ad intervento termostato.
- FB - Resistenza antigelo evaporatore/serbatoio. Ad intervento termostato.
- FQ - Resistenza antigelo evaporatore/serbatoio e tubi. Ad intervento termostato.
- FZ - Resistenza antigelo evaporatore, singola pompa e tubi. Ad intervento termostato.
- FH - Resistenza antigelo evaporatore, doppia pompa e tubi. Ad intervento termostato.
- FU - Resistenza antigelo evaporatore/serbatoio, singola pompa e tubi. Ad intervento termostato.
- FD - Resistenza antigelo evaporatore/serbatoio, doppia pompa e tubi. Ad intervento termostato.
- II - Inverter su un compressore e soft start. Il dispositivo permette di avviare gradualmente l'unità e ne migliora l'efficienza ai carichi parziali; incluso di soft start per l'altro compressore.
- ID - Inverter su tutti i compressori. Il dispositivo permette di avviare gradualmente l'unità, ne migliora l'efficienza ai carichi parziali e riduce considerevolmente le correnti di spunto.
- SS - Soft start. Per la limitazione della corrente di spunto all'avviamento del compressore.
- WM - Web Monitoring. Permette il monitoraggio e la gestione remota dell'unità tramite protocollo di comunicazione GPRS/EDGE/3G/TCP-IP. Gli utenti abilitati all'utilizzo di questo servizio possono, tramite opportuna pagina Web, accedere alle attività di Monitoring, Gestione e Statistica.
- IS - Protocollo Modbus RTU, interfaccia seriale RS485.
- IST - Protocollo Modbus TCP/IP, porta Ethernet. Web Server incluso.
- ISB - Protocollo BACnet MSTP, interfaccia seriale RS485. Web Server incluso.
- ISBT - Protocollo BACnet TCP/IP, porta Ethernet. Web Server incluso.
- ISL - Protocollo LonWorks, interfaccia seriale FTT-10.
- ISS - Protocollo SNMP, porta Ethernet. Web Server incluso.
- IAV - Set-point remoto con segnale 0-10 V. Permette di variare, tramite segnale digitale, il set-point di lavoro dell'unità.
- IAA - Set-point remoto con segnale 4-20 mA. Permette di variare, tramite segnale analogico, il set-point di lavoro dell'unità.
- IAS - Segnale remoto abilitazione secondo set point. Permette di attivare da remoto il secondo set-point.
- IDL - Limitazione potenza da ingresso digitale. Permette di limitare la potenza assorbita dell'unità.
- CP - Contatti puliti. Per segnalazione a distanza.

### ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE:

- MN - Manometri di alta e bassa pressione. Uno per ogni circuito frigorifero.
- CR - Pannello comandi remoto. Da inserire in ambiente per il comando a distanza dell'unità, con funzioni identiche a quello inserito in macchina.
- RP - Reti protezione batterie. In acciaio con trattamento di cataforesi e verniciatura.
- AG - Antivibranti in gomma. Da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni dovute al tipo di pavimento ove la macchina è installata.
- AM - Antivibranti a molla. Da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni dovute al tipo di pavimento ove la macchina è installata.
- FL - Flussostato. Inserito a protezione dell'evaporatore da possibili interruzioni del flusso d'acqua.

**ACCESORIOS MONTADOS EN LA FÁBRICA:**

- IM - Interruptores magnetotérmicos. Alternativa a fusibles y relés térmicos.
- SL - Silenciamiento unidad. Los compresores se entregan con cubierta aislante.
- CC - Control de condensación hasta -20 °C. Obtenido mediante la regulación constante de la velocidad de rotación de los ventiladores hasta alcanzar temperaturas del aire exterior de -20 °C.
- BT - Dispositivo para funcionamiento a baja temperatura del agua. Necesario en los casos de funcionamiento de la unidad en condiciones de salida del agua hacia el evaporador inferior a los 5 °C.
- EC - Ventiladores EC Inverter. De tipo axial directamente acoplados a motores trifásicos con rotor externo. En la salida del aire hay una malla de protección contra accidentes.
- ECH - Ventiladores EC Inverter de alta presión. De tipo axial directamente acoplados a motores Inverter trifásicos con rotor externo y equipados con boquilla aumentada para aumentar la eficiencia y la presión estática útil, con una gama de 60 a 110 Pa. En la salida del aire hay una malla de protección contra accidentes.
- HR - Desobrecalentador. Recuperación del 20%.
- HRT/S - Recuperador de calor total en serie. Recuperación del 70% al 95%, según las condiciones de trabajo.
- HRT/P - Recuperador de calor total en paralelo. Recuperación del 100%
- TX - Batería con aletas prebarnizadas.
- TXB - Batería con tratamiento epoxi.
- EW - Conexiones hidráulicas externas. Tubos hidráulicos para la conexión de la unidad al sistema hasta el exterior de la unidad, por una instalación más fácil sin quitar los paneles. Incluidas en unidades equipadas de depósito y bomba.
- SP - Depósito de inercia.
- PU - Bomba de circulación simple. Dentro de la unidad.
- PUI - Bomba de circulación simple Inverter. Dentro de la unidad.
- PD - Bomba de circulación doble. Dentro de la unidad, una bomba trabaja y la otra está en stand-by. En cada solicitud de encendido se activa en primer lugar la bomba con menos horas de funcionamiento.
- PDI - Bomba de circulación doble Inverter. Dentro de la unidad, una bomba trabaja y la otra está en stand-by. En cada solicitud de encendido se activa en primer lugar la bomba con menos horas de funcionamiento.
- SPU - Depósito de inercia y bomba de circulación simple. Dentro de la unidad.
- SPUI - Depósito de inercia y bomba de circulación simple Inverter. Dentro de la unidad.
- SPD - Depósito de inercia y bomba de circulación doble. Dentro de la unidad, una bomba trabaja y la otra está en stand-by. En cada solicitud de encendido se activa en primer lugar la bomba con menos horas de funcionamiento.
- SPDI - Depósito de inercia y bomba de circulación doble Inverter. Dentro de la unidad, una bomba trabaja y la otra está en stand-by. En cada solicitud de encendido se activa en primer lugar la bomba con menos horas de funcionamiento.
- FE - Resistencia antihielo evaporador. Con la intervención del termostato.
- FX - Resistencia antihielo evaporador y tubos. Con la intervención del termostato.
- FB - Resistencia antihielo evaporador/depósito. Con la intervención del termostato.
- FQ - Resistencia antihielo evaporador/depósito y tubos. Con la intervención del termostato.
- FZ - Resistencia antihielo evaporador, bomba simple y tubos. Con la intervención del termostato.
- FH - Resistencia antihielo evaporador, bomba doble y tubos. Con la intervención del termostato.
- FU - Resistencia antihielo evaporador/depósito, bomba simple y tubos. Con la intervención del termostato.
- FD - Resistencia antihielo evaporador/depósito, bomba doble y tubos. Con la intervención del termostato.
- II - Inverter en un compresor y soft start. El dispositivo permite un arranque suave de la unidad y mejora la eficiencia en cargas parcial; incluido de soft start para el otro compresor.
- ID - Inverter en todos los compresores. El dispositivo permite un arranque suave de la unidad y mejora la eficiencia en cargas parciales, reduciendo significativamente la corriente de arranque.
- SS - Arranque suave. Para la limitación de la corriente de arranque cuando se pone en marcha el compresor.
- WM - Web Monitoring. Permite controlar en modo remoto la unidad mediante protocolo de comunicación GPRS/EDGE/3G/TCP-IP. Los usuarios habilitados para usar este servicio pueden, a través de la oportuna página web, acceder a las actividades de Monitoring, Gestión y Estadística.
- IS - Protocolo Modbus RTU, interfaz serial RS485.
- IST - Protocolo Modbus TCP/IP, puerto Ethernet. Web Server incluido.
- ISB - Protocolo BACnet MSTP, interfaz serial RS485. Web Server incluido.
- ISBT - Protocolo BACnet TCP/IP, puerto Ethernet. Web Server incluido.
- ISL - Protocolo LonWorks, interfaz serial FTT-10.
- ISS - Protocolo SNMP, puerto Ethernet. Web Server incluido.
- IAV - Set-point remoto con señal 0-10V. Permite variar, a través de una señal digital, el set-point de trabajo de la unidad.
- IAA - Set-point remoto con señal 0-10V. Permite variar, a través de una señal analógica, el set-point de trabajo de la unidad.
- IAS - Señal remota para activación segundo set point. Permite activar el segundo set-point a distancia.
- IDL - Limitación potencia desde entrada digital. Permite limitar la potencia absorbida de la unidad.
- CP - Contactos libres. Para indicación a distancia.

**ACCESORIOS SUMINISTRADOS POR SEPARADO:**

- MN - Manómetros de alta y baja presión. Uno por cada circuito frigorífico.
- CR - Control remoto. A colocar en el ambiente para el mando a distancia de la unidad, con funciones idénticas a las del que se coloca en la máquina.
- RP - Mallas de protección baterías. De acero con tratamiento de cataforesis y pintura.
- AG - Antivibratorios de caucho. A colocar en la base de la unidad para disminuir las posibles vibraciones, debidas al tipo de suelo donde la máquina está instalada.
- AM - Antivibratorios de muelle. A colocar en la base de la unidad para disminuir las posibles vibraciones, debidas al tipo de suelo donde la máquina está instalada.
- FL - Flujostato. Insertado para proteger el evaporador de posibles interrupciones de flujo de agua.

**ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE :**

- IM - Interrupteurs magnétothermiques. En alternative aux fusibles et relais thermiques.
- SL - Silencieux unité. Les compresseurs sont munis d'une couverture isolante acoustique.
- CC - Contrôle condensation jusqu'à -20 °C. Obtenu au moyen du réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs jusqu'à des températures de l'air extérieur de -20 °C.
- BT - Dispositif pour le fonctionnement à basse température de l'eau. Nécessaire en cas de fonctionnement de l'unité en conditions de la sortie d'eau à l'évaporateur inférieure à 5 °C.
- EC - Ventilateurs EC Inverter. De type axial, directement accouplés à des moteurs triphasés à rotor externe. Une grille de protection anti-accident est située sur la sortie d'air.
- ECH - Ventilateurs EC Inverter à haute pression. De type axial, directement accouplés à des moteurs Inverter triphasés à rotor externe et dotés d'embout majoré pour augmenter leur efficacité et pression statique, avec un écart de 60 à 110 Pa. Une grille de protection anti-accident est située sur la sortie d'air.
- HR - Désurchauffeur. Récupération de 20%.
- HRT/S - Récupérateur de chaleur totale en série. Récupération du 70% au 95%, selon les conditions de travail.
- HRT/P - Récupérateur de chaleur totale en parallèle. Récupération de 100%.
- TX - Batterie avec ailettes pré-vernies.
- TXB - Batterie avec traitement époxydique.
- EW - Raccords hydrauliques externes. Tuyaux hydrauliques pour la connexion de l'unité à l'équipement jusqu'à l'extérieur de l'unité, pour une installation plus facile sans retirer les panneaux. Incluses dans les unités équipées de réservoir et pompe.
- SP - Réservoir tampon.
- PU - Simple pompe de circulation. Incorporée dans l'unité.
- PUI - Simple pompe de circulation Inverter. Incorporée dans l'unité.
- PD - Double pompe de circulation. Incorporées dans l'unité, une en activité et l'autre en stand-by. À toute réquisition de démarrage, la pompe avec moins de temps de fonctionnement est activée en premier lieu.
- PDI - Double pompe de circulation Inverter. Incorporées dans l'unité, une en activité et l'autre en stand-by. À toute réquisition de démarrage la pompe, avec moins de temps de fonctionnement est activée en premier lieu.
- SPU - Réservoir tampon et simple pompe de circulation. Incorporés dans l'unité.
- SPUI - Réservoir tampon et simple pompe de circulation Inverter. Incorporés dans l'unité.
- SPD - Réservoir tampon et double pompe de circulation. Incorporées dans l'unité, une en activité et l'autre en stand-by. À toute réquisition de démarrage la pompe avec moins de temps de fonctionnement est activée en premier lieu.
- SPDI - Réservoir tampon et double pompe de circulation Inverter. Incorporées dans l'unité, une en activité et l'autre en stand-by. À toute réquisition de démarrage la pompe avec moins de temps de fonctionnement est activée en premier lieu.
- FE - Résistance antigèle évaporateur. Avec l'intervention du thermostat.
- FX - Résistance antigèle évaporateur et tuyaux. Avec l'intervention du thermostat.
- FB - Résistance antigèle évaporateur / réservoir. Avec l'intervention du thermostat.
- FQ - Résistance antigèle évaporateur/réservoir et tuyaux. Avec l'intervention du thermostat.
- FZ - Résistance antigèle évaporateur, simple pompe et tuyaux. Avec l'intervention du thermostat.
- FH - Résistance antigèle évaporateur, double pompe et tuyaux. Avec l'intervention du thermostat.
- FU - Résistance antigèle évaporateur / réservoir, simple pompe et tuyaux. Avec l'intervention du thermostat.
- FD - Résistance antigèle évaporateur / réservoir, double pompe et tuyaux. Avec l'intervention du thermostat.
- II - Inverter du compresseur et soft start. Le dispositif permet à l'appareil de démarrer graduellement et il améliore l'efficacité à charge partielle ; inclus de soft start pour l'autre compresseur.
- ID - Inverter sur tous compresseurs. Le dispositif permet à l'appareil de démarrer graduellement, il améliore l'efficacité à charge partielle et il réduit considérablement le courant d'appel.
- SS - Démarrage progressif. Pour la réduction du courant au démarrage du compresseur.
- WM - Web Monitoring. Il permet le monitoring et la gestion à distance de l'unité à travers le protocole de communication GPRS/GSM/TCP-IP. Les utilisateurs autorisés à l'utilisation de ce service peuvent, en accédant à la page Web adéquate, visualiser l'état de fonctionnement de l'unité et opérer diverses actions sur celle-ci telles que Monitoring, Gestion et Statistiques.
- IS - Protocole Modbus RTU, interface série RS485.
- IST - Protocole Modbus TCP/IP, porte Ethernet. Web Server inclus.
- ISB - Protocole BACnet MSTP, interface série RS485. Web Server inclus.
- ISBT - Protocole BACnet TCP/IP, port Ethernet. Web Server inclus.
- ISL - Protocole LonWorks, interface série FTT-10.
- ISS - Protocole SNMP, porte Ethernet. Web Server inclus.
- IAV - Set-point éloigné avec signal 0-10 V. Il permet de modifier, par un signal numérique, le set-point de travail de l'unité.
- IAA - Set-point éloigné avec signal 4-20 mA. Il permet de modifier, par un signal analogique, le set-point de travail de l'unité.
- IAS - Signal éloigné pour activation deuxième set point. Il permet d'activer le deuxième set-point à distance.
- IDL - Limite de demande à entrée numérique. Il permet de réduire la puissance absorbée de l'unité.
- CP - Contacts secs. Pour signalisation à distance.

**ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT :**

- MN - Manomètres de haute et basse pression. Un pour chaque circuit frigorifique.
- CR - Panneau de commandes à distance. À insérer dans un environnement pour la commande à distance de l'unité, avec des fonctions identiques à celui inséré dans la machine.
- RP - Grilles de protection batteries. En acier avec traitement cathodique et vernissage.
- AG - Plots antivibratiles en caoutchouc. À insérer à la base de l'unité pour estomper les vibrations éventuelles dues au type de sol sur lequel la machine est installée.
- AM - Plots antivibratiles à ressort. À insérer à la base de l'unité pour estomper les vibrations éventuelles dues au type de sol sur lequel la machine est installée.
- FL - Fluxostat. Inséré à protection de l'évaporateur en cas d'interruptions du débit d'eau.

## REFERENCE CONDITIONS

All technical data indicated on pages 10-11 and 14-15 refer to the following unit operating conditions:

- cooling:
    - inlet water temperature 12 °C
    - outlet water temperature 7 °C
    - ambient air temperature 35 °C.
  - heating:
    - inlet water temperature 40 °C
    - outlet water temperature 45 °C
    - ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b..
  - sound power: according to Standard ISO 3744 and Eurovent 8/1.
  - sound pressure (DIN 45635): measured in free field conditions at 1 m from the unit and at 1.5 m from the ground. According to DIN 45635.
  - sound pressure (ISO 3744): measured in free field conditions at 1 m from the unit. Average value as defined by ISO 3744.
- The power supply is 400V/3Ph/50Hz; auxiliary supply is 230V/1Ph/50Hz.

## CONDIZIONI DI RIFERIMENTO

I dati tecnici indicati a pagina 10-11 e 14-15 si riferiscono alle seguenti condizioni di funzionamento:

- in raffreddamento:
    - temperatura ingresso acqua 12 °C
    - temperatura uscita acqua 7 °C
    - temperatura aria esterna 35 °C.
  - in riscaldamento:
    - temperatura ingresso acqua 40 °C
    - temperatura uscita acqua 45 °C
    - temperatura aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u..
  - potenza sonora: secondo ISO Standard 3744 e norme Eurovent 8/1.
  - pressione sonora (DIN 45635): rilevata in campo libero a 1 m di distanza dall'unità e ad 1,5 m dal suolo. Secondo normativa DIN 45635.
  - pressione sonora (ISO 3744): rilevata in campo libero a 1 m di distanza dall'unità. Valore medio definito dalla ISO 3744.
- L'alimentazione elettrica di potenza è 400V/3Ph/50Hz; l'alimentazione elettrica ausiliaria è 230V/1Ph/50Hz.

OPERATING RANGE		COOLING RAFFREDDAMENTO		HEATING RISCALDAMENTO		LIMITI DI FUNZIONAMENTO
		min	max	min	max	
Inlet water temperature	°C	8	35	20	45	Temperatura acqua in ingresso
Outlet water temperature	°C	5*	22	25	55	Temperatura acqua in uscita
Water thermal difference (1)	°C	3	9	3	10	Salto termico acqua (1)
Ambient air temperature	°C	0**	46	-10	35	Temperatura aria esterna
Min. chilled water outlet temperature with glycol mixture	°C	-8*				Min. temperatura dell'acqua refrigerata con l'impiego di glicole
Max. operating pressure heat exchanger water side	kPa	1000				Max. pressione di esercizio lato acqua scambiatore

(1) In all cases the water flow will have to re-enter within the reported limits on page 24.

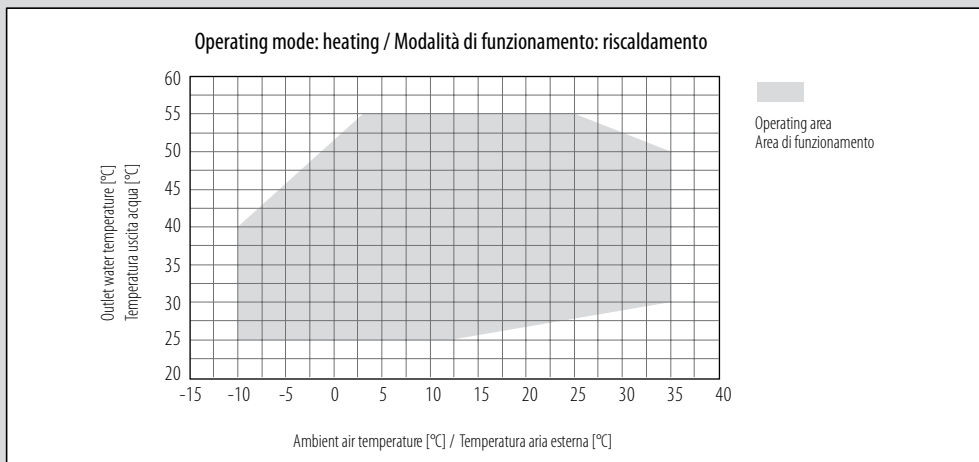
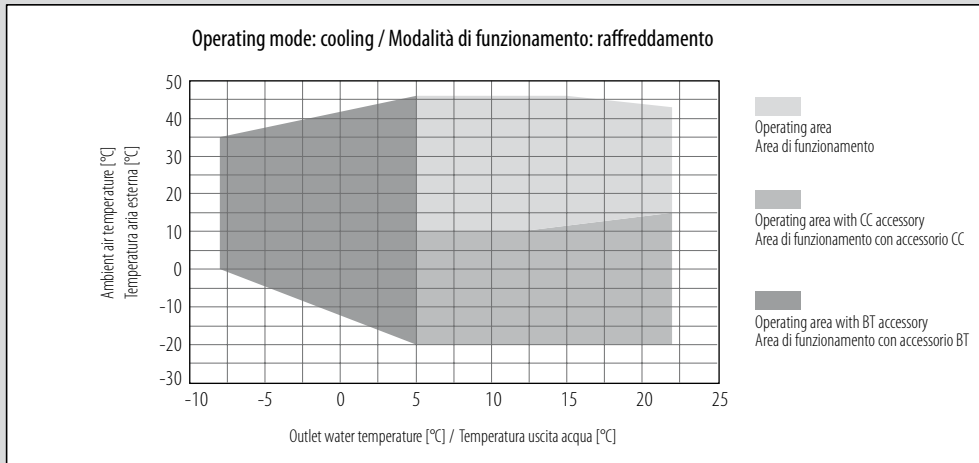
\* The low temperature kit accessory (BT) is required in case the unit will work with evaporator's outlet water temperature below 5 °C.

\*\* This value can be reduced until -20 °C with the condensing control accessory CC.

(1) In ogni caso la portata d'acqua dovrà rientrare nei limiti riportati a pagina 24.

\* L'accessorio bassa temperatura (BT) è necessario nei casi di funzionamento dell'unità in condizioni di uscita dell'acqua all'evaporatore inferiore ai 5 °C.

\*\* Può essere portata a -20 °C con accessorio controllo di condensazione CC.





## CONDICIONES DE REFERENCIA

Los datos técnicos indicados en la página 12-13 y 16-17 se refieren a las siguientes condiciones de funcionamiento:

- en enfriamiento:
  - temperatura de entrada del agua 12 °C
  - temperatura de salida del agua 7 °C
  - temperatura del aire exterior 35 °C.
- en calefacción:
  - temperatura de entrada del agua 40 °C
  - temperatura de salida del agua 45 °C
  - temperatura del aire exterior 7 °C b.s./6 °C b.h..
- potencia sonora: según la norma ISO 3744 y Eurovent 8/1.
- presión sonora (DIN 45635): detectada en campo libre a 1 m de distancia de la unidad y a 1,5 m del suelo. Según la normativa DIN 45635.
- presión sonora (ISO 3744): detectada en campo libre a 1 m de distancia de la unidad. Valor medio definido por la ISO 3744.

La alimentación eléctrica de potencia es de 400V/3Ph/50Hz; la alimentación eléctrica auxiliar es de 230V/1Ph/50Hz.

## CONDITIONS DE RÉFÉRENCE

Les données techniques indiquées à la page 12 - 13 et 16 - 17 se réfèrent aux conditions de fonctionnement suivantes :

- en refroidissement :
  - température d'entrée de l'eau 12 °C
  - température de sortie de l'eau 7 °C
  - température de l'air extérieur 35 °C.
- chauffage :
  - température d'entrée de l'eau 40 °C
  - température de sortie de l'eau 45 °C
  - température de l'air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.h..
- puissance sonore : selon ISO standard 3744 et normes Eurovent 8/1.
- pression sonore (DIN 45635) : mesurée en champs libre à 1 m de distance de l'unité et à 1,5 m du sol. Selon normes DIN 45635.
- pression sonore (ISO 3744) : mesurée en champ libre à 1 m de distance de l'unité. Valeur moyenne comme défini de ISO 3744.

L'alimentation électrique de puissance est de 400V / 3Ph / 50Hz ; l'alimentation électrique auxiliaire est de 230V / 1Ph / 50Hz.

LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO		ENFRIAMIENTO REFROIDISSEMENT		CALEFACCIÓN CHAUFFAGE		LIMITES DE FONCTIONNEMENT
		min	max	min	max	
Temperatura del agua en entrada	°C	8	35	20	45	Température de l'eau entrée
Temperatura del agua en salida	°C	5*	22	25	55	Température de l'eau sortie
Salto térmico del agua (1)	°C	3	9	3	10	Écart thermique de l'eau ( 1 )
Temperatura del aire exterior	°C	0**	46	-10	35	Température de l'air extérieur
Temperatura mínima del agua refrigerada con glicol	°C	-8*				Température minimale de l'eau glacée avec glycol
Presión máxima de funcionamiento lado agua del intercambiador	kPa	1000				Pression maximale de fonctionnement côté eau de l'échangeur

(1) El caudal de agua siempre tiene que estar dentro de los límites reproducidos en la página 25.

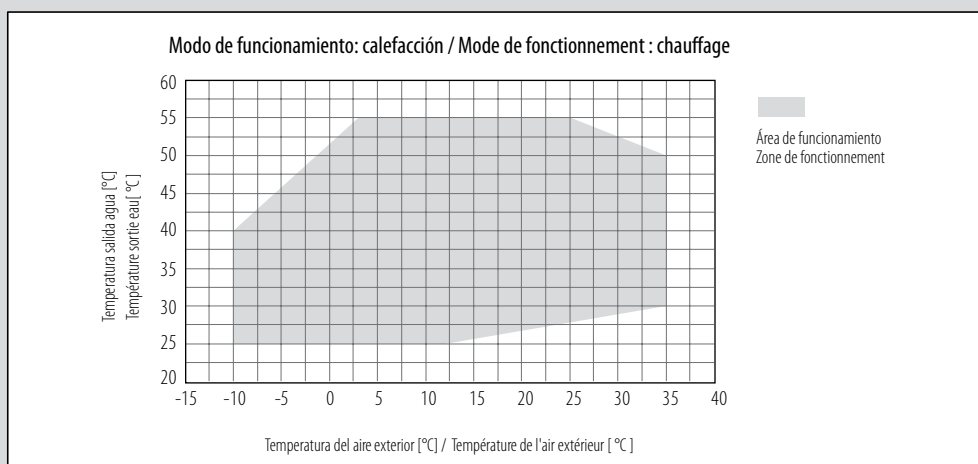
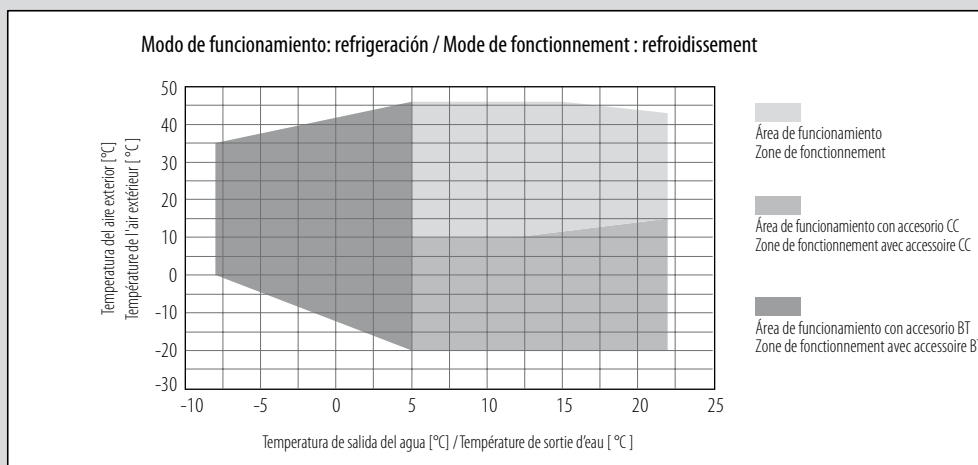
\* El accesorio de baja temperatura (BT) es necesario en los casos de funcionamiento de la unidad en condiciones de salida del agua hacia el evaporador inferior a los 5 °C.

\*\* Se puede llevar a -20 °C con accesorio de control de condensación CC.

(1) Dans chacun des cas la portée d'eau devra rentrer dans limites reportées à la page 25.

\* Accessoire dispositif basse température de l'eau ( BT ) nécessaire en cas de fonctionnement de l'unité en conditions de la sortie eau de l'évaporateur inférieure à 5 °C.

\*\* Elle peut être réduite jusqu'à -20 °C avec l'accessoire contrôle de condensation CC.



## TECHNICAL DATA

Standard Version		1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	
<b>Compliance with ErP Regulation and CE marking</b>									
COOLING ONLY - COMFORT		√	√	√	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	
COOLING ONLY - PROCESS		√	√	√	√	√	P	√	
HEAT PUMP		√	√	√	√	√	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	
<b>Cooling:</b>									
Cooling capacity (1)	kW	263	313	359	413	464	574	696	
Absorbed power (1)	kW	82	96	114	131	146	179	219	
EER (1)		3,21	3,26	3,15	3,15	3,18	3,21	3,18	
Cooling capacity - EN 14511 (1)	kW	262	312	358	412	463	573	694	
Absorbed power - EN 14511 (1)	kW	83	97	115	132	147	180	221	
EER - EN 14511 (1)		3,16	3,22	3,11	3,12	3,15	3,18	3,14	
SEER (2)		4,13	4,25	4,22	4,14	4,18	4,19	4,11	
Energy efficiency (2)	%	162	167	166	163	164	165	161	
SEER with EC or ECH accessory (2)		4,63	4,76	4,73	4,73	4,74	4,77	4,65	
Energy efficiency with EC or ECH accessory (2)	%	182	187	186	186	187	188	183	
<b>Heating:</b>									
Heating capacity (1)	kW	272	324	372	428	480	594	721	
Absorbed power (1)	kW	81	95	113	130	144	177	217	
COP (1)		3,36	3,41	3,29	3,29	3,33	3,36	3,32	
Heating capacity - EN 14511 (1)	kW	273	325	373	430	482	596	723	
Absorbed power - EN 14511 (1)	kW	83	97	116	133	147	181	222	
COP - EN 14511 (1)		3,29	3,34	3,23	3,23	3,27	3,29	3,26	
SCOP (3)		3,20	3,32	3,34	3,33	3,32	3,34	3,32	
Energy efficiency (3)	%	125	130	131	130	130	131	130	
Compressors	n°	2	2	2	2	2	2	2	
Refrigerant circuits	n°	2	2	2	2	2	2	2	
Capacity steps	n°	-----Stepless-----							>
<b>Evaporator:</b>									
Water flow (1)	l/s	12,57	14,95	17,15	19,73	22,17	27,42	33,25	
Pressure drops (1)	kPa	30	26	49	44	34	28	42	
Water connections	DN	125	125	150	150	150	150	150	
Water connections with EW accessory	DN	100	100	100	125	125	150	150	
Water volume	dm <sup>3</sup>	128	131	142	183	288	338	294	
<b>Compressor:</b>									
Unitary absorbed power (1)	kW	35,3	42,3	51,3	57,9	65,4	80,0	98,1	
Unitary absorbed current (1)	A	62	74	90	102	113	135	167	
Unitary oil charge	kg	10	10	10	10	18	18	20	
<b>Standard version and with SL accessory:</b>									
Airflow	m <sup>3</sup> /s	29,3	29,3	29,3	38,9	38,9	48,7	58,3	
Fans	n°	6	6	6	8	8	10	12	
Fans nominal power	kW	11	11	11	15	15	19	23	
Fans nominal current	A	23	23	23	31	31	39	47	
Fans available static pressure - ECH	Pa	95	90	90	90	75	95	90	
Sound power (1)	dB(A)	96	96	96	96	97	97	98	
Sound power with SL accessory (1)	dB(A)	93	93	93	93	94	94	95	
Sound pressure - DIN (1)	dB(A)	88	88	88	88	89	89	90	
Sound pressure with SL accessory - DIN (1)	dB(A)	85	85	85	85	86	86	87	
Sound pressure - ISO (1)	dB(A)	76	76	76	76	77	76	77	
Sound pressure with SL accessory - ISO (1)	dB(A)	73	73	73	73	74	73	74	
Cooling only unit refrigerant charge R134a	kg	2x31	2x33	2x34	2x43	2x44	2x67	2x85	
Heat pump unit refrigerant charge R134a	kg	2x33	2x34	2x37	2x46	2x49	2x73	2x89	
Cooling only unit length	mm	4400	4400	5000	5550	6200	6700	8900	
Heat pump unit length	mm	5550	5550	5550	7750	7750	8900	10050	
Width	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	
Cooling only unit height	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	
Heat pump unit height	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	
Cooling only unit transport weight	kg	3562	3609	3708	4207	4782	5202	6496	
Cooling only unit transport weight with SL accessory	kg	3642	3689	3808	4307	4892	5322	6616	
Heat pump unit transport weight	kg	4172	4219	4578	4987	5502	6372	7586	
Heat pump unit transport weight with SL accessory	kg	4292	4339	4718	5127	5652	6532	7746	
<b>SSL version:</b>									
Airflow	m <sup>3</sup> /s	28,8	28,8	28,8	30,8	33,3	43,3	57,7	
Fans	n°	8	8	8	8	8	12	16	
Fans nominal power	kW	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	14	19	
Fans nominal current	A	18	18	18	18	18	26	36	
Fans available static pressure - ECH	Pa	65	70	70	65	60	75	70	
Sound power (1)	dB(A)	86	86	86	86	87	87	89	
Sound pressure - DIN (1)	dB(A)	78	78	78	78	79	79	81	
Sound pressure - ISO (1)	dB(A)	66	66	66	66	67	67	68	
Cooling only unit refrigerant charge R134a	kg	2x39	2x40	2x40	2x63	2x76	2x79	2x106	
Heat pump unit refrigerant charge R134a	kg	2x40	2x42	2x45	2x68	2x83	2x84	2x111	
Cooling only unit length	mm	5550	5550	5550	6700	8900	8900	11100	
Heat pump unit length	mm	7750	7750	7750	8900	10050	10050	13400	
Width	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	
Cooling only unit height	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	
Heat pump unit height	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	
Cooling only unit transport weight	kg	3902	3939	4088	4567	5422	5682	7376	
Heat pump unit transport weight	kg	4552	4599	4958	5337	6232	6852	8686	
<b>Total electrical consumption:</b>									
Power supply	V/Ph/Hz	-----400/3/50-----							>
Max. running current	A	201	237	261	301	337	393	485	
Max. starting current	A	263	281	337	361	405	504	596	

(1) Reference conditions at page 8.

(2) Seasonal energy efficiency of cooling at low temperature. According to EU Regulation n. 2016/2281.

(3) Seasonal energy efficiency of heating at low temperature with average climatic conditions. According to EU Regulation n. 811/2013.

## DATI TECNICI

3602	4202	4802	5002	5402	6002	Versione Standard	MODELLO
√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	Conformità Direttiva ErP e marcatura CE SOLO RAFFREDDAMENTO - COMFORT SOLO RAFFREDDAMENTO - PROCESS POMPA DI CALORE
839	959	1136	1264	1398	1533	kW	Raffreddamento: Potenza frigorifera (1)
256	305	352	380	440	480	kW	Potenza assorbita (1)
3,28	3,14	3,23	3,33	3,18	3,19		EER (1)
837	956	1132	1263	1397	1532	kW	Potenza frigorifera - EN 14511 (1)
258	308	356	383	444	485	kW	Potenza assorbita - EN 14511 (1)
3,24	3,1	3,18	3,3	3,15	3,16		EER - EN 14511 (1)
4,25	4,30	4,23	4,24	4,17	4,22		SEER (2)
167	169	166	167	164	166	%	Efficienza energetica (2)
4,86	4,85	4,69	4,74	4,71	4,73		SEER con accessorio EC o ECH (2)
191	191	185	187	185	186	%	Efficienza energetica con accessorio EC o ECH (2)
869	993	1176	---	---	---	kW	Riscaldamento: Potenza termica (1)
253	302	348	---	---	---	kW	Potenza assorbita (1)
3,43	3,29	3,38	---	---	---		COP (1)
872	996	1180	---	---	---	kW	Potenza termica - EN 14511 (1)
259	309	356	---	---	---	kW	Potenza assorbita - EN 14511 (1)
3,36	3,22	3,31	---	---	---		COP - EN 14511 (1)
3,36	3,32	3,36	---	---	---		SCOP (3)
131	130	131	---	---	---	%	Efficienza energetica (3)
2	2	2	2	2	2	n°	Compressori
2	2	2	2	2	2	n°	Circuiti frigoriferi
<-----Stepless----->						n°	Gradini di parzializzazione
40,09	45,82	54,28	60,39	66,79	73,24	l/s	Evaporatore: Portata acqua (1)
34	39	48	38	46	59	kPa	Perdite di carico (1)
200	200	200	250	250	250	DN	Attacchi idraulici
150	200	200	200	200	200	DN	Attacchi idraulici con accessorio EW
640	686	457	520	510	470	dm <sup>3</sup>	Contenuto acqua
113	137	161	171	201	219	kW	Compressore: Potenza assorbita unitaria (1)
191	233	275	275	292	344	A	Corrente assorbita unitaria (1)
20	20	20	28	40	40	kg	Carica olio unitaria
77,7	77,7	82,2	94,9	94,9	106	m <sup>3</sup> /s	Versione standard e con accessorio SL: Portata aria
16	16	16	20	20	22	n°	Ventilatori
30	30	30	38	38	42	kW	Potenza nominale ventilatori
62	62	62	77	77	85	A	Corrente nominale ventilatori
85	80	60	80	80	75	Pa	Prevalenza statica utile ventilatori - ECH
99	99	100	101	101	102	dB(A)	Potenza sonora (1)
96	96	97	98	98	99	dB(A)	Potenza sonora con accessorio SL (1)
91	91	92	93	93	94	dB(A)	Pressione sonora - DIN (1)
88	88	89	90	90	91	dB(A)	Pressione sonora con accessorio SL - DIN (1)
77	77	78	79	79	80	dB(A)	Pressione sonora - ISO (1)
74	74	75	76	76	77	dB(A)	Pressione sonora con accessorio SL - ISO (1)
2x116	2x116	2x141	2x171	2x173	2x200	kg	Carica refrigerante R134a unità solo freddo
2x111	2x121	2x148	---	---	---	kg	Carica refrigerante R134a unità pompa di calore
11100	11100	11100	13400	13400	13400	mm	Lunghezza unità solo freddo
13400	13400	13400	---	---	---	mm	Lunghezza unità pompa di calore
2200	2200	2200	2200	2200	2200	mm	Larghezza
2100	2100	2500	2500	2500	2500	mm	Altezza unità solo freddo
2100	2100	2500	---	---	---	mm	Altezza unità pompa di calore
7430	7484	8773	9640	10380	10800	kg	Peso di trasporto unità solo freddo
7590	7644	8933	9810	10650	11100	kg	Peso di trasporto unità solo freddo con accessorio SL
8500	8984	10403	---	---	---	kg	Peso di trasporto unità pompa di calore
8700	9184	10603	---	---	---	kg	Peso di trasporto unità pompa di calore con accessorio SL
62,2	62,2	82,2	---	---	---	m <sup>3</sup> /s	Versione SSL: Portata aria
16	16	20	---	---	---	n°	Ventilatori
19	19	24,0	---	---	---	kW	Potenza nominale ventilatori
36	36	45	---	---	---	A	Corrente nominale ventilatori
65	60	60	---	---	---	Pa	Prevalenza statica utile ventilatori - ECH
90	90	91	---	---	---	dB(A)	Potenza sonora (1)
82	82	83	---	---	---	dB(A)	Pressione sonora - DIN (1)
68	68	69	---	---	---	dB(A)	Pressione sonora - ISO (1)
2x134	2x134	2x171	---	---	---	kg	Carica refrigerante R134a unità solo freddo
2x131	2x141	---	---	---	---	kg	Carica refrigerante R134a unità pompa di calore
11100	11100	13400	---	---	---	mm	Lunghezza unità solo freddo
13400	13400	---	---	---	---	mm	Lunghezza unità pompa di calore
2200	2200	2200	---	---	---	mm	Larghezza
2500	2500	2500	---	---	---	mm	Altezza unità solo freddo
2500	2500	---	---	---	---	mm	Altezza unità pompa di calore
8260	8304	9633	---	---	---	kg	Peso di trasporto unità solo freddo
9220	9794	---	---	---	---	kg	Peso di trasporto unità pompa di calore
<-----400/3/50----->						V/Ph/Hz	Assorbimenti totali: Alimentazione elettrica
580	664	720	922	876	1002	A	Corrente massima di funzionamento
785	827	855	1267	1261	1379	A	Corrente massima di spunto

(1) Condizioni di riferimento a pagina 8.

(2) Efficienza energetica stagionale di raffreddamento a bassa temperatura secondo il Regolamento UE n. 2016/2281.

(3) Efficienza energetica stagionale di riscaldamento a bassa temperatura in condizioni climatiche medie secondo il Regolamento UE n. 811/2013.

## DATOS TÉCNICOS

Versión Estándar		1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	
<b>MODELO</b>									
Cumplimiento de la Directiva ErP y marcado CE									
SOLO ENFRIAMIENTO - CONFORT		√	√	√	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	
SOLO ENFRIAMIENTO - PROCESO		√	√	√	√	√	P	√	
BOMBA DE CALOR		√	√	√	√	√	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	
<b>Enfriamiento:</b>									
Potencia frigorífica (1)	kW	263	313	359	413	464	574	696	
Potencia absorbida (1)	kW	82	96	114	131	146	179	219	
EER (1)		3,21	3,26	3,15	3,15	3,18	3,21	3,18	
Potencia frigorífica - EN 14511 (1)	kW	262	312	358	412	463	573	694	
Potencia absorbida - EN 14511 (1)	kW	83	97	115	132	147	180	221	
EER - EN 14511 (1)		3,16	3,22	3,11	3,12	3,15	3,18	3,14	
SEER (2)		4,13	4,25	4,22	4,14	4,18	4,19	4,11	
Eficiencia energética (2)	%	162	167	166	163	164	165	161	
SEER con accesorio EC o ECH (2)		4,63	4,76	4,73	4,73	4,74	4,77	4,65	
Eficiencia energética con accesorio EC o ECH (2)	%	182	187	186	186	187	188	183	
<b>Calefacción:</b>									
Potencia térmica (1)	kW	272	324	372	428	480	594	721	
Potencia absorbida (1)	kW	81	95	113	130	144	177	217	
COP (1)		3,36	3,41	3,29	3,29	3,33	3,36	3,32	
Potencia térmica - EN 14511 (1)	kW	273	325	373	430	482	596	723	
Potencia absorbida - EN 14511 (1)	kW	83	97	116	133	147	181	222	
COP - EN 14511 (1)		3,29	3,34	3,23	3,23	3,27	3,29	3,26	
SCOP (3)		3,20	3,32	3,34	3,33	3,32	3,34	3,32	
Eficiencia energética (3)	%	125	130	131	130	130	131	130	
Compresores	n°	2	2	2	2	2	2	2	
Circuitos frigoríficos	n°	2	2	2	2	2	2	2	
Escalones de parcialización	n°	-----Stepless-----							
<b>Evaporador:</b>									
Caudal de agua (1)	l/s	12,57	14,95	17,15	19,73	22,17	27,42	33,25	
Pérdidas de carga (1)	kPa	30	26	49	44	34	28	42	
Conexiones hidráulicas	DN	125	125	150	150	150	150	150	
Conexiones hidráulicas con accesorio EW	DN	100	100	100	125	125	150	150	
Contenido de agua	dm <sup>3</sup>	128	131	142	183	288	338	294	
<b>Compresor:</b>									
Potencia absorbida unitaria (1)	kW	35,3	42,3	51,3	57,9	65,4	80,0	98,1	
Corriente absorbida unitaria (1)	A	62	74	90	102	113	135	167	
Carga de aceite unitaria	kg	10	10	10	10	18	18	20	
<b>Versión estándar y con accesorio SL:</b>									
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /s	29,3	29,3	29,3	38,9	38,9	48,7	58,3	
Ventiladores	n°	6	6	6	8	8	10	12	
Potencia nominal de los ventiladores	kW	11	11	11	15	15	19	23	
Corriente nominal de los ventiladores	A	23	23	23	31	31	39	47	
Presión estática útil de los ventiladores - ECH	Pa	95	90	90	90	75	95	90	
Potencia sonora (1)	dB(A)	96	96	96	96	97	97	98	
Potencia sonora con accesorio SL (1)	dB(A)	93	93	93	93	94	94	95	
Presión sonora - DIN (1)	dB(A)	88	88	88	88	89	89	90	
Presión sonora con accesorio SL - DIN (1)	dB(A)	85	85	85	85	86	86	87	
Presión sonora - ISO (1)	dB(A)	76	76	76	76	77	76	77	
Presión sonora con accesorio SL - ISO (1)	dB(A)	73	73	73	73	74	73	74	
Carga de refrigerante R134a unidad solo frío	kg	2x31	2x33	2x34	2x43	2x44	2x67	2x85	
Carga de refrigerante R134a unidad con bomba de calor	kg	2x33	2x34	2x37	2x46	2x49	2x73	2x89	
Longitud unidad solo frío	mm	4400	4400	5000	5550	6200	6700	8900	
Longitud unidad con bomba de calor	mm	5550	5550	5550	7750	7750	8900	10050	
Anchura	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	
Altura unidad solo frío	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	
Altura unidad con bomba de calor	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	
Peso de transporte unidad solo frío	kg	3562	3609	3708	4207	4782	5202	6496	
Peso de transporte unidad solo frío con accesorio SL	kg	3642	3689	3808	4307	4892	5322	6616	
Peso de transporte unidad con bomba de calor	kg	4172	4219	4578	4987	5502	6372	7586	
Peso de transporte unidad con bomba de calor con accesorio SL	kg	4292	4339	4718	5127	5652	6532	7746	
<b>Versión SSL:</b>									
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /s	28,8	28,8	28,8	30,8	33,3	43,3	57,7	
Ventiladores	n°	8	8	8	8	8	12	16	
Potencia nominal de los ventiladores	kW	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	14	19	
Corriente nominal de los ventiladores	A	18	18	18	18	18	26	36	
Presión estática útil de los ventiladores - ECH	Pa	65	70	70	65	60	75	70	
Potencia sonora (1)	dB(A)	86	86	86	86	87	87	89	
Presión sonora - DIN (1)	dB(A)	78	78	78	78	79	79	81	
Presión sonora - ISO (1)	dB(A)	66	66	66	66	67	67	68	
Carga de refrigerante R134a unidad solo frío	kg	2x39	2x40	2x40	2x63	2x76	2x79	2x106	
Carga de refrigerante R134a unidad con bomba de calor	kg	2x40	2x42	2x45	2x68	2x83	2x84	2x111	
Longitud unidad solo frío	mm	5550	5550	5550	6700	8900	8900	11100	
Longitud unidad con bomba de calor	mm	7750	7750	7750	8900	10050	10050	13400	
Anchura	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	
Altura unidad solo frío	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	
Altura unidad con bomba de calor	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	
Peso de transporte unidad solo frío	kg	3902	3939	4088	4567	5422	5682	7376	
Peso de transporte unidad con bomba de calor	kg	4552	4599	4958	5337	6232	6852	8686	
<b>Consumos totales:</b>									
Alimentación	V/Ph/Hz	-----400/3/50-----							
Corriente máxima de funcionamiento	A	201	237	261	301	337	393	485	
Corriente máxima de arranque	A	263	281	337	361	405	504	596	

(1) Condiciones de referencia en la página 9.

(2) Coeficiente de rendimiento estacional de refrigeración a baja temperatura de acuerdo al Reglamento UE 2016/2281.

(3) Coeficiente de rendimiento estacional de calefacción a baja temperatura en las condiciones climáticas medias de acuerdo al Reglamento UE 811/2013.



## DONNÉES TECHNIQUES

3602	4202	4802	5002	5402	6002	Version Standard	MODÈLE
√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH		Conformité à la Réglementation ErP et marquage CE
√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH		FROID SEUL - CONFORT
							FROID SEUL - PROCESSUS
							POMPE À CHALEUR
839	959	1136	1264	1398	1533	kW	Refroidissement : Puissance frigorifique ( 1 )
256	305	352	380	440	480	kW	Puissance absorbée ( 1 )
3,28	3,14	3,23	3,33	3,18	3,19		EER ( 1 )
837	956	1132	1263	1397	1532	kW	Puissance frigorifique - EN 14511 ( 1 )
258	308	356	383	444	485	kW	Puissance absorbée - EN 14511 ( 1 )
3,24	3,1	3,18	3,3	3,15	3,16		EER - EN 14511 ( 1 )
4,25	4,30	4,23	4,24	4,17	4,22		SEER ( 2 )
167	169	166	167	164	166	%	Efficacité énergétique ( 2 )
4,86	4,85	4,69	4,74	4,71	4,73		SEER avec accessoire EC ou ECH ( 2 )
191	191	185	187	185	186	%	Efficacité énergétique avec accessoire EC ou ECH ( 2 )
869	993	1176	---	---	---	kW	Chauffage : Puissance thermique ( 1 )
253	302	348	---	---	---	kW	Puissance absorbée ( 1 )
3,43	3,29	3,38	---	---	---		COP ( 1 )
872	996	1180	---	---	---	kW	Puissance thermique - EN 14511 ( 1 )
259	309	356	---	---	---	kW	Puissance absorbée - EN 14511 ( 1 )
3,36	3,22	3,31	---	---	---		COP - EN 14511 ( 1 )
3,36	3,32	3,36	---	---	---		SCOP ( 3 )
131	130	131	---	---	---	%	Efficacité énergétique ( 3 )
2	2	2	2	2	2	n°	Compresseurs
2	2	2	2	2	2	n°	Circuits frigorifiques
<-----		Stepless				n°	Étages de puissance
40,09	45,82	54,28	60,39	66,79	73,24	l/s	Evaporateur : Débit d'eau ( 1 )
34	39	48	38	46	59	kPa	Pertes de charges ( 1 )
200	200	200	250	250	250	DN	Raccords hydrauliques
150	200	200	200	200	200	DN	Raccords hydrauliques avec accessoire EW
640	686	457	520	510	470	dm <sup>3</sup>	Contenu d'eau
113	137	161	171	201	219	kW	Compresseur : Puissance absorbée unitaire ( 1 )
191	233	275	275	292	344	A	Courant absorbé unitaire ( 1 )
20	20	20	28	40	40	kg	Charge huile unitaire
77,7	77,7	82,2	94,9	94,9	106	m <sup>3</sup> /s	Version standard et avec accessoire SL :
16	16	16	20	20	22	n°	Débit d'air
30	30	30	38	38	42	kW	Ventilateurs
62	62	62	77	77	85	A	Puissance nominale ventilateurs
85	80	60	80	80	75	Pa	Courant nominal ventilateurs
99	99	100	101	101	102	Pa	Pression statique utile ventilateurs - ECH
96	96	97	98	98	99	dB(A)	Puissance sonore ( 1 )
91	91	92	93	93	94	dB(A)	Puissance sonore avec accessoire SL ( 1 )
88	88	89	90	90	91	dB(A)	Pression sonore - DIN ( 1 )
77	77	78	79	79	80	dB(A)	Pression sonore avec accessoire SL - DIN ( 1 )
74	74	75	76	76	77	dB(A)	Pression sonore - ISO ( 1 )
2x116	2x116	2x141	2x171	2x173	2x200	kg	Pression sonore avec accessoire SL - ISO ( 1 )
2x111	2x121	2x148	---	---	---	kg	Charge réfrigérante R134a unité froid seul
11100	11100	11100	13400	13400	13400	mm	Charge réfrigérante R134a unité à pompe à chaleur
13400	13400	13400	---	---	---	mm	Longueur unité froid seul
2200	2200	2200	2200	2200	2200	mm	Longueur unité à pompe à chaleur
2100	2100	2500	2500	2500	2500	mm	Largeur
2100	2100	2500	---	---	---	mm	Hauteur unité froid seul
7430	7484	8773	9640	10380	10800	kg	Hauteur unité à pompe à chaleur
7590	7644	8933	9810	10650	11100	kg	Poids de transport unité froid seul
8500	8984	10403	---	---	---	kg	Poids de transport unité froid seul
8700	9184	10603	---	---	---	kg	Poids de transport unité à pompe à chaleur
62,2	62,2	82,2	---	---	---	m <sup>3</sup> /s	Poids de transport unité à pompe à chaleur avec accessoire SL
16	16	20	---	---	---	n°	Version SSL :
19	19	24,0	---	---	---	n°	Débit d'air
36	36	45	---	---	---	kW	Ventilateurs
65	60	60	---	---	---	A	Puissance nominale ventilateurs
90	90	91	---	---	---	Pa	Courant nominal ventilateurs
82	82	83	---	---	---	Pa	Pression statique utile ventilateurs - ECH
68	68	69	---	---	---	dB(A)	Puissance sonore ( 1 )
2x134	2x134	2x171	---	---	---	dB(A)	Puissance sonore avec accessoire SL ( 1 )
2x131	2x141	---	---	---	---	dB(A)	Pression sonore - DIN ( 1 )
11100	11100	13400	---	---	---	dB(A)	Pression sonore - ISO ( 1 )
13400	13400	---	---	---	---	kg	Pression sonore avec accessoire SL - ISO ( 1 )
2200	2200	2200	---	---	---	kg	Charge réfrigérante R134a unité froid seul
2500	2500	2500	---	---	---	kg	Charge réfrigérante R134a unité à pompe à chaleur
2500	2500	2500	---	---	---	mm	Longueur unité froid seul
8260	8304	9633	---	---	---	mm	Longueur unité à pompe à chaleur
9220	9794	---	---	---	---	mm	Largeur
<-----		400/3/50				mm	Hauteur unité froid seul
580	664	720	922	876	1002	mm	Hauteur unité à pompe à chaleur
785	827	855	1267	1261	1379	kg	Poids de transport unité froid seul
						kg	Poids de transport unité à pompe à chaleur
						kg	Poids de transport unité à pompe à chaleur avec accessoire SL
							Absorptions totales :
						V/Ph/Hz	Alimentation
						A	Courant maximal de fonctionnement
						A	Courant maximal de crête

(1) Conditions de référence à la page 9.

(2) Efficacité énergétique saisonnière de refroidissement à basse température conformément au Règlement UE n. 2016/2281.

(3) Efficacité énergétique saisonnière de chauffage à basse température avec conditions climatiques moyennes conformément au Règlement UE n. 811/2013.

## TECHNICAL DATA

MICROCHANNEL Version		1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002
<b>MODEL</b>								
<b>Compliance with ErP Regulation and CE marking</b>								
COOLING ONLY - COMFORT		√	√	√	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH
COOLING ONLY - PROCESS		√	√	√	√	√	P	√
HEAT PUMP		√	√	√	√	√	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH
<b>Cooling:</b>								
Cooling capacity (1)	kW	263	313	359	413	464	574	696
Absorbed power (1)	kW	80	94	112	128	143	175	215
EER (1)		3,29	3,33	3,21	3,23	3,24	3,28	3,24
Cooling capacity - EN 14511 (1)	kW	262	312	358	412	463	573	694
Absorbed power - EN 14511 (1)	kW	81	95	113	129	144	176	217
EER - EN 14511 (1)		3,23	3,28	3,17	3,19	3,22	3,26	3,20
SEER (2)		4,14	4,26	4,23	4,15	4,19	4,19	4,12
Energy efficiency (2)	%	163	167	166	163	165	165	162
SEER with EC or ECH accessory (2)		4,64	4,77	4,74	4,74	4,75	4,78	4,66
Energy efficiency with EC or ECH accessory (2)	%	183	188	187	187	187	188	183
Compressors	n°	2	2	2	2	2	2	2
Refrigerant circuits	n°	2	2	2	2	2	2	2
Capacity steps	n°	-----Stepless-----						
<b>Evaporator:</b>								
Water flow (1)	l/s	12,57	14,95	17,15	19,73	22,17	27,42	33,25
Pressure drops (1)	kPa	30	26	49	44	34	28	42
Water connections	DN	125	125	150	150	150	150	150
Water connections with EW accessory	DN	100	100	100	125	125	150	150
Water volume	dm <sup>3</sup>	128	131	142	183	288	338	294
<b>Compressor:</b>								
Unitary absorbed power (1)	kW	34,3	41,3	50,3	56,4	63,9	78,0	96,1
Unitary absorbed current (1)	A	60	72	88	99	110	132	164
Unitary oil charge	kg	10	10	10	10	18	18	20
<b>Standard version and with SL accessory:</b>								
Airflow	m <sup>3</sup> /s	29,3	29,3	29,3	38,9	38,9	48,7	58,3
Fans	n°	6	6	6	8	8	10	12
Fans nominal power	kW	11	11	11	15	15	19	23
Fans nominal current	A	23	23	23	31	31	39	47
Fans available static pressure - ECH	Pa	80	80	80	85	85	85	85
Sound power (1)	dB(A)	95	95	95	95	96	96	97
Sound power with SL accessory (1)	dB(A)	92	92	92	92	93	93	94
Sound pressure - DIN (1)	dB(A)	87	87	87	87	88	88	89
Sound pressure with SL accessory - DIN (1)	dB(A)	84	84	84	84	85	85	86
Sound pressure - ISO (1)	dB(A)	75	75	75	75	76	75	76
Sound pressure with SL accessory - ISO (1)	dB(A)	72	72	72	72	73	72	73
Cooling only unit refrigerant charge R134a	kg	2x20	2x21	2x22	2x24	2x26	2x30	2x37
Length	mm	4400	4400	5000	5550	6200	6700	8900
Width	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Height	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Transport weight	kg	3252	3289	3348	3707	4402	4802	5826
Transport weight with SL accessory	kg	3332	3369	3448	3807	4512	4922	5946
<b>SSL version:</b>								
Airflow	m <sup>3</sup> /s	28,8	28,8	28,8	30,8	33,3	43,3	57,7
Fans	n°	8	8	8	8	8	12	16
Fans nominal power	kW	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	14	19
Fans nominal current	A	18	18	18	18	18	26	36
Fans available static pressure - ECH	Pa	60	70	70	60	60	70	65
Sound power (1)	dB(A)	85	85	85	85	86	86	88
Sound pressure - DIN (1)	dB(A)	76	76	76	76	77	77	79
Sound pressure - ISO (1)	dB(A)	65	65	65	65	66	66	67
Cooling only unit refrigerant charge R134a	kg	2x22	2x23	2x24	2x26	2x32	2x35	2x48
Length	mm	5550	5550	5550	6700	8900	8900	11100
Width	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Height	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Transport weight	kg	3542	3579	3678	3997	4932	5242	6573
<b>Total electrical consumption:</b>								
Power supply	V/Ph/Hz	-----400/3/50-----						
Max. running current	A	201	237	261	301	337	393	485
Max. starting current	A	263	281	337	361	405	504	596

(1) Reference conditions at page 8.

(2) Seasonal energy efficiency of cooling at low temperature. According to EU Regulation n. 2016/2281.

## DATI TECNICI

3602	4202	4802	5002	5402	6002	Versione MICROCHANNEL	
√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	MODELLO	Conformità Direttiva ErP e marcatura CE
						SOLO RAFFREDDAMENTO - COMFORT	SOLO RAFFREDDAMENTO - PROCESS
						POMPA DI CALORE	
							Raffreddamento:
839	959	1136	1264	1398	1533	kW	Potenza frigorifera (1)
251	299	345	372	431	470	kW	Potenza assorbita (1)
3,34	3,21	3,29	3,40	3,24	3,26		EER (1)
837	956	1132	1263	1397	1532	kW	Potenza frigorifera - EN 14511 (1)
253	302	349	375	435	475	kW	Potenza assorbita - EN 14511 (1)
3,31	3,17	3,24	3,37	3,21	3,23		EER - EN 14511 (1)
4,25	4,31	4,25	4,24	4,17	4,23		SEER (2)
167	169	167	167	164	166	%	Efficienza energetica (2)
4,87	4,86	4,70	4,75	4,72	4,74		SEER con accessorio EC o ECH (2)
192	191	185	187	186	187	%	Efficienza energetica con accessorio EC o ECH (2)
2	2	2	2	2	2	n°	Compressori
2	2	2	2	2	2	n°	Circuiti frigoriferi
<-----Stepless----->						n°	Gradini di parzializzazione
							Evaporatore:
40,09	45,82	54,28	60,39	66,79	73,24	l/s	Portata acqua (1)
34	39	48	38	46	59	kPa	Perdite di carico (1)
200	200	200	250	250	250	DN	Attacchi idraulici
150	200	200	200	200	200	DN	Attacchi idraulici con accessorio EW
640	686	457	520	510	470	dm <sup>3</sup>	Contenuto acqua
							Compressore:
110	134	157	167	197	214	kW	Potenza assorbita unitaria (1)
187	228	269	290	342	372	A	Corrente assorbita unitaria (1)
20	20	20	28	40	40	kg	Carica olio unitaria
							Versione standard e con accessorio SL:
77,7	77,7	82,2	94,9	94,9	106	m <sup>3</sup> /s	Portata aria
16	16	16	20	20	22	n°	Ventilatori
30	30	30,4	38	38	42	kW	Potenza nominale ventilatori
62	62	62	77	77	85	A	Corrente nominale ventilatori
85	85	60	80	80	75	Pa	Prevalenza statica utile ventilatori - ECH
98	98	99	100	100	101	dB(A)	Potenza sonora (1)
95	95	96	97	97	98	dB(A)	Potenza sonora con accessorio SL (1)
90	90	91	92	92	93	dB(A)	Pressione sonora - DIN (1)
87	87	88	89	89	90	dB(A)	Pressione sonora con accessorio SL - DIN (1)
76	76	77	78	78	79	dB(A)	Pressione sonora - ISO (1)
73	73	74	75	75	76	dB(A)	Pressione sonora con accessorio SL - ISO (1)
2x42	2x52	2x64	2x79	2x85	2x97	kg	Carica refrigerante R134a unità solo freddo
11100	11100	11100	13400	13400	13400	mm	Lunghezza
2200	2200	2200	2200	2200	2200	mm	Larghezza
2100	2100	2500	2500	2500	2500	mm	Altezza
6750	6774	7513	8380	9120	9540	kg	Peso di trasporto
6910	6934	7673	8550	9390	9840	kg	Peso di trasporto con accessorio SL
							Versione SSL:
62,2	62,2	82,2	---	---	---	m <sup>3</sup> /s	Portata aria
16	16	20	---	---	---	n°	Ventilatori
19	19	24,0	---	---	---	kW	Potenza nominale ventilatori
36	36	45	---	---	---	A	Corrente nominale ventilatori
65	60	60	---	---	---	Pa	Prevalenza statica utile ventilatori - ECH
89	89	90	---	---	---	dB(A)	Potenza sonora (1)
80	80	82	---	---	---	dB(A)	Pressione sonora - DIN (1)
67	67	68	---	---	---	dB(A)	Pressione sonora - ISO (1)
2x56	2x58	2x79	---	---	---	kg	Carica refrigerante R134a unità solo freddo
11100	11100	13400	---	---	---	mm	Lunghezza
2200	2200	2200	---	---	---	mm	Larghezza
2500	2500	2500	---	---	---	mm	Altezza
7430	7474	8373	---	---	---	kg	Peso di trasporto
							Assorbimenti totali:
<-----400/3/50----->						V/Ph/Hz	Alimentazione elettrica
580	664	720	922	876	1002	A	Corrente massima di funzionamento
785	827	855	1267	1261	1379	A	Corrente massima di spunto

(1) Condizioni di riferimento a pagina 8.

(2) Efficienza energetica stagionale di raffreddamento a bassa temperatura secondo il Regolamento UE n. 2016/2281.

## DATOS TÉCNICOS

Versión MICROCHANNEL		1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002
<b>MODELO</b>								
Cumplimiento de la Directiva ErP y marcado CE								
SOLO ENFRIAMIENTO - CONFORT		√	√	√	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH
SOLO ENFRIAMIENTO - PROCESO		√	√	√	√	√	P	√
BOMBA DE CALOR		√	√	√	√	√	√ + EC/ECH	√ + EC/ECH
<b>Enfriamiento:</b>								
Potencia frigorífica (1)	kW	263	313	359	413	464	574	696
Potencia absorbida (1)	kW	80	94	112	128	143	175	215
EER (1)		3,29	3,33	3,21	3,23	3,24	3,28	3,24
Potencia frigorífica - EN 14511 (1)	kW	262	312	358	412	463	573	694
Potencia absorbida - EN 14511 (1)	kW	81	95	113	129	144	176	217
EER - EN 14511 (1)		3,23	3,28	3,17	3,19	3,22	3,26	3,20
SEER (2)		4,14	4,26	4,23	4,15	4,19	4,19	4,12
Eficiencia energética (2)	%	163	167	166	163	165	165	162
SEER con accesorio EC o ECH (2)		4,64	4,77	4,74	4,74	4,75	4,78	4,66
Eficiencia energética con accesorio EC o ECH (2)	%	183	188	187	187	187	188	183
Compresores	n°	2	2	2	2	2	2	2
Circuitos frigoríficos	n°	2	2	2	2	2	2	2
Escalones de parcialización	n°	-----Stepless-----						
<b>Evaporador:</b>								
Caudal de agua (1)	l/s	12,57	14,95	17,15	19,73	22,17	27,42	33,25
Pérdidas de carga (1)	kPa	30	26	49	44	34	28	42
Conexiones hidráulicas	DN	125	125	150	150	150	150	150
Conexiones hidráulicas con accesorio EW	DN	100	100	100	125	125	150	150
Contenido de agua	dm³	128	131	142	183	288	338	294
<b>Compresor Inverter:</b>								
Potencia absorbida unitaria (1)	kW	34,3	41,3	50,3	56,4	63,9	78,0	96,1
Corriente absorbida unitaria (1)	A	60	72	88	99	110	132	164
Carga de aceite unitaria	kg	10	10	10	10	18	18	20
<b>Versión estándar y con accesorio SL:</b>								
Caudal de aire	m³/s	29,3	29,3	29,3	38,9	38,9	48,7	58,3
Ventiladores	n°	6	6	6	8	8	10	12
Potencia nominal de los ventiladores	kW	11	11	11	15	15	19	23
Corriente nominal de los ventiladores	A	23	23	23	31	31	39	47
Presión estática útil de los ventiladores - ECH	Pa	80	80	80	85	85	85	85
Potencia sonora (1)	dB(A)	95	95	95	95	96	96	97
Potencia sonora con accesorio SL (1)	dB(A)	92	92	92	92	93	93	94
Presión sonora - DIN (1)	dB(A)	87	87	87	87	88	88	89
Presión sonora con accesorio SL - DIN (1)	dB(A)	84	84	84	84	85	85	86
Presión sonora - ISO (1)	dB(A)	75	75	75	75	76	75	76
Presión sonora con accesorio SL - ISO (1)	dB(A)	72	72	72	72	73	72	73
Carga de refrigerante R134a unidad solo frío	kg	2x20	2x21	2x22	2x24	2x26	2x30	2x37
Longitud	mm	4400	4400	5000	5550	6200	6700	8900
Anchura	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Altura	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Peso de transporte	kg	3252	3289	3348	3707	4402	4802	5826
Peso de transporte con accesorio SL	kg	3332	3369	3448	3807	4512	4922	5946
<b>Versión SSL:</b>								
Caudal de aire	m³/s	28,8	28,8	28,8	30,8	33,3	43,3	57,7
Ventiladores	n°	8	8	8	8	8	12	16
Potencia nominal de los ventiladores	kW	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	14	19
Corriente nominal de los ventiladores	A	18	18	18	18	18	26	36
Presión estática útil de los ventiladores - ECH	Pa	60	70	70	60	60	70	65
Potencia sonora (1)	dB(A)	85	85	85	85	86	86	88
Presión sonora - DIN (1)	dB(A)	76	76	76	76	77	77	79
Presión sonora - ISO (1)	dB(A)	65	65	65	65	66	66	67
Carga de refrigerante R134a unidad solo frío	kg	2x22	2x23	2x24	2x26	2x32	2x35	2x48
Longitud	mm	5550	5550	5550	6700	8900	8900	11100
Anchura	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Altura	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Peso de transporte	kg	3542	3579	3678	3997	4932	5242	6573
<b>Consumos totales:</b>								
Alimentación	V/Ph/Hz	-----400/3/50-----						
Corriente máxima de funcionamiento	A	201	237	261	301	337	393	485
Corriente máxima de arranque	A	263	281	337	361	405	504	596

(1) Condiciones de referencia en la pagina 9.

(2) Coeficiente de rendimiento estacional de refrigeración a baja temperatura de acuerdo al Reglamento UE 2016/2281.



## DONNÉES TECHNIQUES

3602	4202	4802	5002	5402	6002	Version MICROCHANNEL	
√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	√ + EC/ECH √ √ + EC/ECH	MODÈLE	
						Conformité à la Réglementation ErP et marquage CE	
						FROID SEUL - CONFORT	
						FROID SEUL - PROCESSUS	
						POMPE À CHALEUR	
						Refroidissement :	
839	959	1136	1264	1398	1533	kW	Puissance frigorifique ( 1 )
251	299	345	372	431	470	kW	Puissance absorbée ( 1 )
3,34	3,21	3,29	3,40	3,24	3,26		EER ( 1 )
837	956	1132	1263	1397	1532	kW	Puissance frigorifique - EN 14511 ( 1 )
253	302	349	375	435	475		Puissance absorbée - EN 14511 ( 1 )
3,31	3,17	3,24	3,37	3,21	3,23		EER - EN 14511 ( 1 )
4,25	4,31	4,25	4,24	4,17	4,23		SEER ( 2 )
167	169	167	167	164	166	%	Efficacité énergétique ( 2 )
4,87	4,86	4,70	4,75	4,72	4,74		SEER avec accessoire EC ou ECH ( 2 )
192	191	185	187	186	187	%	Efficacité énergétique avec accessoire EC ou ECH ( 2 )
2	2	2	2	2	2	n°	Compresseurs
2	2	2	2	2	2	n°	Circuits frigorifiques
<-----Stepless----->						n°	Étages de puissance
						Évaporateur :	
40,09	45,82	54,28	60,39	66,79	73,24	l/s	Débit d'eau ( 1 )
34	39	48	38	46	59	kPa	Pertes de charges ( 1 )
200	200	200	250	250	250	DN	Raccords hydrauliques
150	200	200	200	200	200	DN	Raccords hydrauliques avec accessoire EW
640	686	457	520	510	470	dm <sup>3</sup>	Contenu d'eau
						Compresseur :	
110	134	157	167	197	214	kW	Puissance absorbée unitaire ( 1 )
187	228	269	290	342	372	A	Courant absorbé unitaire ( 1 )
20	20	20	28	40	40	Kg	Charge huile unitaire
						Version standard et avec accessoire SL :	
77,7	77,7	82,2	94,9	94,9	106	m <sup>3</sup> /s	Débit d'air
16	16	16	20	20	22	n°	Ventilateurs
30	30	30,4	38	38	42	kW	Puissance nominale ventilateurs
62	62	62	77	77	85	A	Courant nominal ventilateurs
85	85	60	80	80	75	Pa	Pression statique utile ventilateurs - ECH
98	98	99	100	100	101	dB(A)	Puissance sonore ( 1 )
95	95	96	97	97	98	dB(A)	Puissance sonore avec accessoire SL ( 1 )
90	90	91	92	92	93	dB(A)	Pression sonore - DIN ( 1 )
87	87	88	89	89	90	dB(A)	Pression sonore avec accessoire SL - DIN ( 1 )
76	76	77	78	78	79	dB(A)	Pression sonore - ISO ( 1 )
73	73	74	75	75	76	dB(A)	Pression sonore avec accessoire SL - ISO ( 1 )
2x42	2x52	2x64	2x79	2x85	2x97	kg	Charge réfrigérante R134a unité froid seul
11100	11100	11100	13400	13400	13400	mm	Longueur
2200	2200	2200	2200	2200	2200	mm	Largeur
2100	2100	2500	2500	2500	2500	mm	Hauteur
6750	6774	7513	8380	9120	9540	kg	Poids de transport
6910	6934	7673	8550	9390	9840	kg	Poids de transport avec accessoire SL
						Version SSL :	
62,2	62,2	82,2	---	---	---	m <sup>3</sup> /s	Débit d'air
16	16	20	---	---	---	n°	Ventilateurs
19	19	24,0	---	---	---	kW	Puissance nominale ventilateurs
36	36	45	---	---	---	A	Courant nominal ventilateurs
65	60	60	---	---	---	Pa	Pression statique utile ventilateurs - ECH
89	89	90	---	---	---	dB(A)	Puissance sonore ( 1 )
80	80	82	---	---	---	dB(A)	Pression sonore - DIN ( 1 )
67	67	68	---	---	---	dB(A)	Pression sonore - ISO ( 1 )
2x56	2x58	2x79	---	---	---	kg	Charge réfrigérante R134a unité froid seul
11100	11100	13400	---	---	---	mm	Longueur
2200	2200	2200	---	---	---	mm	Largeur
2500	2500	2500	---	---	---	mm	Hauteur
7430	7474	8373	---	---	---	kg	Poids de transport
						Absorptions totales :	
<-----400/3/50----->						V/Ph/Hz	Alimentation
580	664	720	922	876	1002	A	Courant maximal de fonctionnement
785	827	855	1267	1261	1379	A	Courant maximal de crête

(1) Conditions de référence à la page 9.

(2) Efficacité énergétique saisonnière de refroidissement à basse température conformément au Règlement UE n. 2016/2281.

COOLING CAPACITIES  
STANDARD VERSION

RESE IN RAFFREDDAMENTO  
VERSIONE STANDARD

MOD.	To (°C)	AMBIENT AIR TEMPERATURE °C / TEMPERATURA ARIA ESTERNA °C / TEMPERATURA DEL AIRE EXTERIOR °C / TEMPÉRATURE AIR EXTÉRIEUR °C											
		25		28		32		35		40		45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
1302	5	260	70	258	72	253	76	248	81	238	89	225	96
	6	268	71	267	73	262	77	254	81	246	89	232	97
	<b>7</b>	277	72	275	73	270	78	<b>263</b>	<b>82</b>	254	90	240	98
	8	286	72	284	74	279	80	267	83	263	91	248	100
	9	292	73	287	75	287	81	279	84	271	92	257	103
	10	302	73	296	76	296	82	287	85	280	94	265	103
1502	5	310	81	308	83	301	88	295	94	284	104	269	115
	6	319	81	317	84	311	90	303	95	293	105	278	116
	<b>7</b>	329	82	327	84	321	91	<b>313</b>	<b>96</b>	302	107	286	117
	8	339	83	337	85	331	92	317	97	313	108	296	119
	9	346	84	341	86	341	93	332	99	323	109	306	122
	10	358	85	351	87	351	94	340	100	333	110	315	123
1702	5	356	96	353	99	345	105	339	111	325	123	308	135
	6	366	98	364	100	357	106	347	112	336	124	318	137
	<b>7</b>	377	98	375	101	369	107	<b>359</b>	<b>114</b>	347	126	328	138
	8	389	99	386	101	380	109	364	116	358	127	339	140
	9	398	100	391	102	391	111	380	117	370	128	351	143
	10	411	101	403	103	403	112	391	119	382	129	362	145
1902	5	409	110	406	113	398	121	390	127	375	141	355	157
	6	421	111	419	114	411	122	400	129	387	143	367	159
	<b>7</b>	434	112	431	115	424	123	<b>413</b>	<b>131</b>	399	145	378	160
	8	447	113	444	115	437	125	419	133	412	146	391	163
	9	457	114	450	117	450	127	437	135	426	148	403	165
	10	472	115	463	118	463	129	449	137	439	149	416	167
2002	5	460	124	456	127	446	135	438	142	420	157	397	173
	6	473	125	470	128	461	137	449	144	434	159	411	175
	<b>7</b>	488	126	485	128	477	138	<b>464</b>	<b>146</b>	448	161	424	177
	8	503	127	500	129	491	140	471	148	463	162	439	180
	9	514	128	506	131	506	142	492	150	479	164	453	182
	10	532	129	521	133	521	144	505	152	494	165	467	184
2602	5	569	150	564	154	553	166	542	174	521	192	493	213
	6	585	151	582	155	571	167	555	177	538	195	509	216
	<b>7</b>	603	152	599	156	589	169	<b>574</b>	<b>179</b>	555	198	526	218
	8	622	154	617	158	607	171	582	182	573	200	543	221
	9	635	155	625	161	625	174	608	184	592	202	561	224
	10	656	158	643	162	643	176	624	187	610	204	578	227
3002	5	689	185	684	189	669	203	656	213	630	235	596	259
	6	710	186	706	191	692	205	673	216	651	238	616	262
	<b>7</b>	732	188	728	193	715	207	<b>696</b>	<b>219</b>	672	241	636	265
	8	755	189	750	194	737	210	706	222	695	243	658	269
	9	772	191	760	197	760	213	738	225	718	247	679	272
	10	798	194	782	199	782	216	758	228	741	249	701	275

## RENDIMIENTOS EN REFRIGERACIÓN

VERSIÓN ESTÁNDAR

## RENDEMENTS EN REFROIDISSEMENT

VERSION STANDARD

MOD.	To (°C)	AMBIENT AIR TEMPERATURE °C / TEMPERATURA ARIA ESTERNA °C / TEMPERATURA DEL AIRE EXTERIOR °C / TEMPÉRATURE AIR EXTÉRIEUR °C											
		25		28		32		35		40		45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
3602	5	831	214	824	220	808	237	792	249	761	275	721	305
	6	855	216	850	222	834	239	812	252	786	279	744	309
	<b>7</b>	881	218	876	223	861	241	<b>839</b>	<b>256</b>	811	284	768	312
	8	909	220	902	225	888	245	851	260	838	287	794	316
	9	929	222	914	228	914	248	889	263	865	289	819	321
	10	959	224	941	232	941	252	912	267	892	292	845	325
4202	5	950	256	942	263	922	282	903	297	866	328	819	363
	6	978	258	972	265	954	285	927	301	896	333	847	367
	<b>7</b>	1009	261	1003	267	985	288	<b>959</b>	<b>305</b>	926	338	875	371
	8	1042	263	1034	268	1017	292	973	309	958	341	905	376
	9	1065	265	1048	273	1048	296	1018	314	990	344	936	382
	10	1102	268	1079	275	1079	300	1046	318	1022	347	966	386
4802	5	1125	293	1116	301	1094	324	1072	342	1031	380	977	421
	6	1158	296	1151	304	1129	328	1100	346	1064	386	1008	428
	<b>7</b>	1193	299	1186	306	1166	331	<b>1136</b>	<b>352</b>	1098	391	1040	432
	8	1231	301	1221	309	1202	336	1152	358	1135	395	1075	438
	9	1258	304	1237	313	1237	341	1204	362	1171	398	1109	445
	10	1298	307	1274	317	1274	346	1235	368	1208	403	1144	450
5002	5	1252	316	1242	325	1217	350	1193	369	1147	410	1087	454
	6	1288	320	1281	328	1256	354	1224	374	1184	417	1122	462
	<b>7</b>	1327	323	1320	330	1297	357	<b>1264</b>	<b>380</b>	1222	422	1157	466
	8	1370	325	1359	334	1337	363	1282	386	1263	426	1196	473
	9	1400	328	1376	338	1376	368	1340	391	1303	430	1234	480
	10	1444	331	1418	342	1418	374	1374	397	1344	435	1273	486
5402	5	1384	366	1373	376	1346	405	1319	428	1269	475	1202	526
	6	1425	370	1416	380	1389	410	1354	433	1309	483	1240	535
	<b>7</b>	1468	374	1460	383	1435	414	<b>1398</b>	<b>440</b>	1351	489	1280	540
	8	1515	376	1503	386	1479	420	1418	448	1397	494	1323	548
	9	1548	380	1522	391	1522	426	1482	453	1441	498	1365	556
	10	1597	384	1568	396	1568	433	1520	460	1487	504	1408	563
6002	5	1518	400	1506	410	1476	442	1447	466	1391	518	1318	574
	6	1563	404	1553	415	1524	447	1484	472	1436	526	1360	584
	<b>7</b>	1610	408	1600	417	1573	451	<b>1533</b>	<b>480</b>	1482	533	1403	589
	8	1661	410	1648	421	1622	458	1555	488	1532	539	1451	597
	9	1698	415	1669	427	1669	465	1625	494	1580	543	1497	607
	10	1752	419	1719	432	1719	472	1667	502	1630	550	1544	614

kWf: Potencia frigorífica (kW);  
 kWe: Potencia absorbida (kW);  
 To: Temperatura del agua en salida evaporador ( $\Delta t$  entr./sal. = 5 K).

kWf: Puissance frigorifique (kW);  
 kWe: Puissance absorbée (kW);  
 To: Température sortie eau évaporateur ( $\Delta t$  entrée/sortie = 5 K).

COOLING CAPACITIES  
MICROCHANNEL VERSION

RESE IN RAFFREDDAMENTO  
VERSIONE MICROCHANNEL

MOD.	To (°C)	AMBIENT AIR TEMPERATURE °C / TEMPERATURA ARIA ESTERNA °C / TEMPERATURA DEL AIRE EXTERIOR °C / TEMPÉRATURE AIR EXTÉRIEUR °C											
		25		28		32		35		40		45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
1302	5	260	68	258	70	253	74	248	79	238	87	225	94
	6	268	69	267	71	262	75	254	79	246	87	232	95
	<b>7</b>	277	70	275	71	270	76	<b>263</b>	<b>80</b>	254	88	240	96
	8	286	70	284	72	279	78	267	81	263	89	248	98
	9	292	71	287	73	287	79	279	82	271	90	257	100
	10	302	71	296	74	296	80	287	83	280	92	265	100
1502	5	310	79	308	81	301	86	295	92	284	102	269	113
	6	319	79	317	82	311	88	303	93	293	103	278	114
	<b>7</b>	329	80	327	82	321	89	<b>313</b>	<b>94</b>	302	105	286	115
	8	339	81	337	83	331	90	317	95	313	106	296	117
	9	346	82	341	84	341	91	332	97	323	107	306	119
	10	358	83	351	85	351	92	340	98	333	108	315	120
1702	5	356	94	353	97	345	103	339	109	325	121	308	133
	6	366	96	364	98	357	104	347	110	336	122	318	135
	<b>7</b>	377	96	375	99	369	105	<b>359</b>	<b>112</b>	347	124	328	136
	8	389	97	386	99	380	107	364	114	358	125	339	138
	9	398	98	391	100	391	109	380	115	370	126	351	140
	10	411	99	403	101	403	110	391	117	382	127	362	142
1902	5	409	107	406	110	398	118	390	124	375	138	355	153
	6	421	108	419	111	411	119	400	126	387	140	367	155
	<b>7</b>	434	109	431	112	424	120	<b>413</b>	<b>128</b>	399	142	378	156
	8	447	110	444	112	437	122	419	130	412	143	391	159
	9	457	111	450	114	450	124	437	132	426	145	403	161
	10	472	112	463	115	463	126	449	134	439	146	416	163
2002	5	460	121	456	124	446	132	438	139	420	154	397	169
	6	473	122	470	125	461	134	449	141	434	156	411	171
	<b>7</b>	488	123	485	125	477	135	<b>464</b>	<b>143</b>	448	158	424	173
	8	503	124	500	126	491	137	471	145	463	159	439	176
	9	514	125	506	128	506	139	492	147	479	161	453	178
	10	532	126	521	130	521	141	505	149	494	162	467	180
2602	5	569	147	564	151	553	162	542	170	521	188	493	208
	6	585	148	582	152	571	163	555	173	538	191	509	211
	<b>7</b>	603	149	599	153	589	165	<b>574</b>	<b>175</b>	555	194	526	213
	8	622	151	617	154	607	167	582	178	573	196	543	216
	9	635	152	625	157	625	170	608	180	592	197	561	219
	10	656	154	643	158	643	172	624	183	610	199	578	222
3002	5	689	182	684	186	669	199	656	209	630	231	596	254
	6	710	183	706	188	692	201	673	212	651	234	616	257
	<b>7</b>	732	185	728	189	715	203	<b>696</b>	<b>215</b>	672	237	636	260
	8	755	186	750	190	737	206	706	218	695	239	658	264
	9	772	188	760	193	760	209	738	221	718	242	679	267
	10	798	190	782	195	782	212	758	224	741	244	701	270



## RENDIMIENTOS EN REFRIGERACIÓN

VERSIÓN MICROCHANNEL

## RENDEMENTS EN REFROIDISSEMENT

VERSION MICROCHANNEL

MOD.	To (°C)	AMBIENT AIR TEMPERATURE °C / TEMPERATURA ARIA ESTERNA °C / TEMPERATURA DEL AIRE EXTERIOR °C / TEMPÉRATURE AIR EXTÉRIEUR °C											
		25		28		32		35		40		45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
3602	5	831	214	824	220	808	237	792	249	761	275	721	305
	6	855	216	850	222	834	239	812	252	786	279	744	309
	<b>7</b>	881	218	876	223	861	241	<b>839</b>	<b>256</b>	811	284	768	312
	8	909	220	902	225	888	245	851	260	838	287	794	316
	9	929	222	914	228	914	248	889	263	865	289	819	321
	10	959	224	941	232	941	252	912	267	892	292	845	325
4202	5	950	251	942	258	922	276	903	291	866	322	819	356
	6	978	253	972	260	954	279	927	295	896	326	847	360
	<b>7</b>	1009	256	1003	262	985	282	<b>959</b>	<b>299</b>	926	331	875	364
	8	1042	258	1034	263	1017	286	973	303	958	334	905	369
	9	1065	260	1048	268	1048	290	1018	308	990	337	936	374
	10	1102	263	1079	270	1079	294	1046	312	1022	340	966	378
4802	5	1125	287	1116	295	1094	318	1072	335	1031	372	977	413
	6	1158	290	1151	298	1129	321	1100	339	1064	378	1008	419
	<b>7</b>	1193	293	1186	300	1166	324	<b>1136</b>	<b>345</b>	1098	383	1040	423
	8	1231	295	1221	303	1202	329	1152	351	1135	387	1075	429
	9	1258	298	1237	307	1237	334	1204	355	1171	390	1109	436
	10	1298	301	1274	311	1274	339	1235	361	1208	395	1144	441
5002	5	1252	309	1242	318	1217	343	1193	361	1147	401	1087	445
	6	1288	313	1281	321	1256	346	1224	366	1184	408	1122	452
	<b>7</b>	1327	316	1320	323	1297	349	<b>1264</b>	<b>372</b>	1222	413	1157	456
	8	1370	318	1359	327	1337	355	1282	378	1263	417	1196	463
	9	1400	321	1376	331	1376	360	1340	383	1303	421	1234	470
	10	1444	325	1418	335	1418	366	1374	389	1344	426	1273	476
5402	5	1384	359	1373	369	1346	397	1319	419	1269	465	1202	516
	6	1425	362	1416	372	1389	401	1354	424	1309	472	1240	523
	<b>7</b>	1468	366	1460	375	1435	405	<b>1398</b>	<b>431</b>	1351	478	1280	528
	8	1515	369	1503	379	1479	411	1418	438	1397	483	1323	536
	9	1548	372	1522	384	1522	417	1482	443	1441	487	1365	545
	10	1597	376	1568	389	1568	424	1520	451	1487	493	1408	551
6002	5	1518	391	1506	402	1476	433	1447	456	1391	507	1318	563
	6	1563	395	1553	406	1524	437	1484	462	1436	515	1360	571
	<b>7</b>	1610	399	1600	409	1573	441	<b>1533</b>	<b>470</b>	1482	522	1403	576
	8	1661	402	1648	413	1622	448	1555	478	1532	527	1451	584
	9	1698	406	1669	418	1669	455	1625	484	1580	531	1497	594
	10	1752	410	1719	424	1719	462	1667	492	1630	538	1544	601

kWf: Potencia frigorífica (kW);  
 kWe: Potencia absorbida (kW);  
 To: Temperatura del agua en salida evaporador ( $\Delta t$  entr./sal. = 5 K).

kWf: Puissance frigorifique (kW);  
 kWe: Puissance absorbée (kW);  
 To: Température sortie eau évaporateur ( $\Delta t$  entrée/sortie = 5 K).

HEATING CAPACITIES  
STANDARD VERSION

RESE IN RISCALDAMENTO  
VERSIONE STANDARD

MOD.	Ta (°C)	RH(%)	CONDENSER INLET/OUTLET WATER TEMPERATURE °C / TEMPERATURA ACQUA INGRESSO/USCITA CONDENSATORE °C TEMPERATURA DEL AGUA EN ENTRADA/SALIDA DEL CONDENSADOR °C / TEMPÉRATURE DE L'EAU ENTRÉE / SORTIE AU CONDENSEUR °C									
			30/35		35/40		40/45		45/50		50/55	
			kWt	kWe	kWt	kWe	kWt	kWe	kWt	kWe	kWt	kWe
1302	-10	90	155	64	152	69	---	---	---	---	---	---
	-5	90	185	64	183	70	180	76	---	---	---	---
	0	90	228	65	226	71	224	78	226	85	---	---
	5	90	262	67	263	73	260	80	255	87	253	94
	<b>7</b>	<b>87</b>	274	68	277	74	<b>272</b>	<b>81</b>	269	87	266	95
	10	70	285	69	285	75	286	82	278	88	276	96
	15	60	316	71	314	77	315	83	313	90	310	98
1502	-10	90	182	74	180	81	---	---	---	---	---	---
	-5	90	220	75	215	82	213	89	---	---	---	---
	0	90	258	77	252	84	250	91	265	99	---	---
	5	90	313	79	309	86	311	95	305	102	302	110
	<b>7</b>	<b>87</b>	325	80	323	88	<b>324</b>	<b>95</b>	321	104	316	113
	10	70	340	81	343	88	341	97	332	105	331	114
	15	60	374	82	373	90	370	97	371	106	363	116
1702	-10	90	208	88	205	96	---	---	---	---	---	---
	-5	90	249	90	246	97	241	106	---	---	---	---
	0	90	308	90	308	99	304	108	302	118	---	---
	5	90	354	93	351	101	351	111	349	120	343	132
	<b>7</b>	<b>87</b>	370	94	370	102	<b>372</b>	<b>113</b>	365	122	362	133
	10	70	390	95	383	103	384	114	385	124	384	134
	15	60	424	97	425	106	424	115	423	126	421	137
1902	-10	90	245	98	239	108	---	---	---	---	---	---
	-5	90	290	100	286	110	281	121	---	---	---	---
	0	90	361	102	356	112	354	124	352	136	---	---
	5	90	413	105	412	115	408	128	405	140	400	147
	<b>7</b>	<b>87</b>	434	106	432	118	<b>428</b>	<b>130</b>	426	140	419	149
	10	70	454	108	450	118	449	131	441	141	443	150
	15	60	495	111	497	122	492	133	489	144	476	151
2002	-10	90	274	108	269	119	---	---	---	---	---	---
	-5	90	323	110	319	121	316	134	---	---	---	---
	0	90	404	112	401	125	395	136	393	150	---	---
	5	90	461	115	462	129	455	142	453	154	449	163
	<b>7</b>	<b>87</b>	486	117	482	129	<b>480</b>	<b>144</b>	474	155	470	164
	10	70	504	118	504	131	498	144	494	156	490	165
	15	60	558	123	550	134	551	147	547	159	543	168

kWt: Heating capacity (kW);  
kWe: Power input (kW);  
Ta: Ambient air temperature dry bulb;  
RH: Ambient air relative humidity.

kWt: Potenza termica (kW);  
kWe: Potenza assorbita (kW);  
Ta: Temperatura aria esterna a bulbo secco;  
RH: Umidità relativa aria esterna.

## RENDIMIENTOS EN CALEFACCIÓN

VERSIÓN ESTÁNDAR

## RENDEMENTS EN CHAUFFAGE

VERSION STANDARD

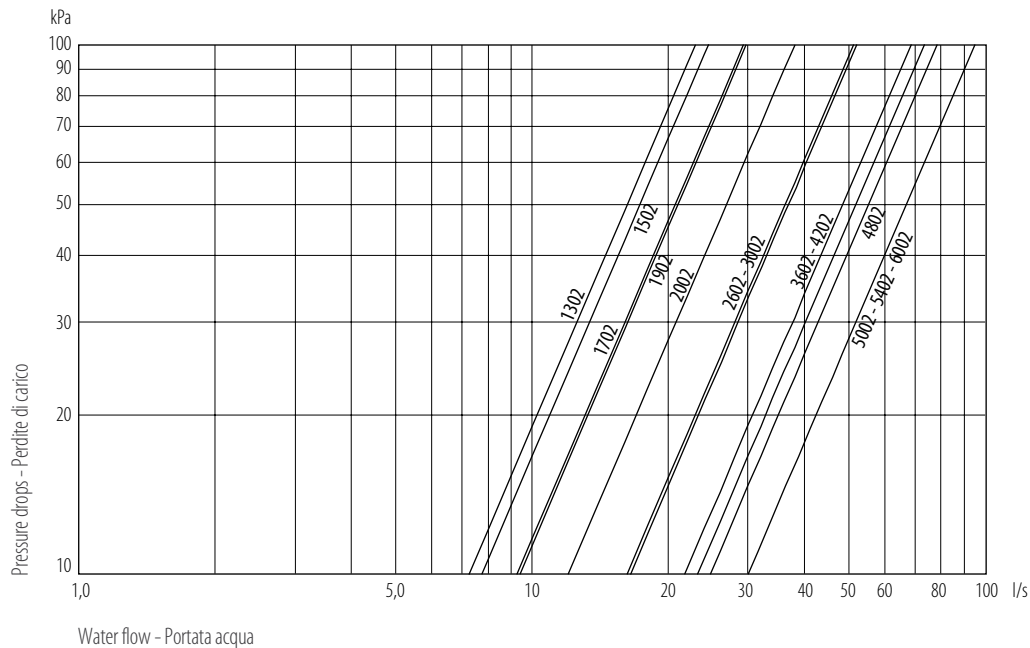
MOD.	Ta (°C)	RH(%)	CONDENSER INLET/OUTLET WATER TEMPERATURE °C / TEMPERATURA ACQUA INGRESSO/USCITA CONDENSATORE °C TEMPERATURA DEL AGUA EN ENTRADA/SALIDA DEL CONDENSADOR °C / TEMPÉRATURE DE L'EAU ENTRÉE / SORTIE AU CONDENSEUR °C									
			30/35		35/40		40/45		45/50		50/55	
			kWt	kWe	kWt	kWe	kWt	kWe	kWt	kWe	kWt	kWe
2602	-10	90	342	140	335	154	---	---	---	---	---	---
	-5	90	409	140	403	155	405	172	---	---	---	---
	0	90	474	145	465	159	463	173	463	190	---	---
	5	90	569	146	574	160	566	175	563	192	559	210
	<b>7</b>	<b>87</b>	601	150	598	163	<b>594</b>	<b>177</b>	594	193	589	212
	10	70	628	151	615	165	623	180	595	193	610	213
	15	60	697	159	680	168	689	184	678	199	677	219
3002	-10	90	402	166	396	177	---	---	---	---	---	---
	-5	90	481	169	476	181	466	193	---	---	---	---
	0	90	601	175	598	188	593	202	587	217	---	---
	5	90	695	185	691	199	685	213	677	229	669	245
	<b>7</b>	<b>87</b>	734	187	727	203	<b>721</b>	<b>217</b>	714	234	704	250
	10	70	773	191	761	205	756	221	748	237	737	256
	15	60	845	197	846	213	839	230	813	246	805	264
3602	-10	90	481	191	480	204	---	---	---	---	---	---
	-5	90	583	196	575	209	565	222	---	---	---	---
	0	90	728	203	721	218	714	233	707	250	---	---
	5	90	838	214	834	231	825	248	813	264	799	283
	<b>7</b>	<b>87</b>	885	218	877	235	<b>869</b>	<b>253</b>	848	272	843	291
	10	70	920	224	912	239	898	256	894	276	876	294
	15	60	1018	233	1015	249	994	267	991	287	974	306
4202	-10	90	544	231	546	247	---	---	---	---	---	---
	-5	90	673	236	661	251	645	269	---	---	---	---
	0	90	780	247	831	260	823	280	810	299	---	---
	5	90	961	254	956	274	946	294	930	315	920	338
	<b>7</b>	<b>87</b>	1008	259	1003	279	<b>993</b>	<b>302</b>	983	322	965	344
	10	70	1043	261	1040	283	1032	305	1016	326	1003	350
	15	60	1148	270	1144	294	1124	314	1114	338	1099	361
4802	-10	90	664	268	653	288	---	---	---	---	---	---
	-5	90	798	272	780	292	771	311	---	---	---	---
	0	90	988	280	979	301	965	321	965	350	---	---
	5	90	1142	295	1127	317	1120	342	1108	368	1094	395
	<b>7</b>	<b>87</b>	1191	300	1190	326	<b>1176</b>	<b>348</b>	1163	374	1149	403
	10	70	1221	301	1230	326	1185	350	1201	376	1193	408
	15	60	1345	312	1353	340	1337	365	1323	394	1308	424

kWt: Potencia térmica (kW);  
kWe: Potencia absorbida (kW);  
Ta: Temperatura del aire exterior con bulbo seco;  
RH: Humedad relativa del aire exterior.

kWt: Puissance thermique ( kW );  
kWe: Puissance absorbée ( kW );  
Ta: Température de l'air extérieur à bulbe sec ;  
RH: Humidité relative de l'air extérieur.

## WATER CIRCUIT PRESSURE DROPS

## PERDITE DI CARICO CIRCUITO IDRAULICO



### EVAPORATORS WATER FLOW LIMITS

### LIMITI PORTATA ACQUA EVAPORATORI

Model		1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002	Modello
Minimum flow	l/s	7,5	8,2	8,2	9,2	11,1	11,3	17,1	22,9	22,9	24,4	37,7	41,7	45,8	Portata minima
Maximum flow	l/s	19,0	20,8	20,8	23,5	28,2	28,9	43,6	58,2	58,2	62,1	75,5	83,5	91,6	Portata massima
Minimum water circuit content	l	1100	1300	1500	1800	2000	2500	3000	3600	4100	4900	5400	6000	6600	Contenuto minimo acqua impianto

## CORRECTION FACTORS

If a unit operates with a glycol-water solution, the following correction factors should be applied to any calculations.

## FATTORI DI CORREZIONE

Nell'eventualità che una macchina venga fatta funzionare con una soluzione acqua/glicole, vanno applicati i seguenti fattori correttivi.

Ethylene glycol percent by weight (%)	0	10	20	30	40	50	Percentuale di glicole etilenico in peso (%)
Freezing point (°C)	0	-4,5	-9,5	-15,5	-21,5	-32,5	Temperatura di congelamento (°C)
Cooling capacity correction factor	1	0,975	0,95	0,93	0,91	0,88	Coefficiente correttivo resa frigorifera
Power input correction factor	1	1,01	0,995	0,990	0,985	0,975	Coefficiente correttivo potenza assorbita
Mixture flow correction factor	1	1,01	1,04	1,08	1,14	1,20	Coefficiente correttivo portata miscela
Pressure drop correction factor	1	1,05	1,13	1,21	1,26	1,32	Coefficiente correttivo perdita di carico

## EVAPORATOR FOULING FACTORS CORRECTIONS

## COEFFICIENTI CORRETTIVI PER FATTORI DI SPORCAMENTO EVAPORATORE

	f1	fp1	
0 Clean evaporator	1	1	0 Evaporatore pulito
$0,44 \times 10^{-4}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	0,98	0,99	$0,44 \times 10^{-4}$ (m <sup>2</sup> °C/W)
$0,88 \times 10^{-4}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	0,96	0,99	$0,88 \times 10^{-4}$ (m <sup>2</sup> °C/W)
$1,76 \times 10^{-4}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	0,93	0,98	$1,76 \times 10^{-4}$ (m <sup>2</sup> °C/W)

f1: capacity correction factors;

fp1: compressor power input correction factor.

Unit performances reported in the tables are given for the condition of clean exchanger (fouling factor = 0). For different fouling factor values, unit performances should be corrected with the correction factors shown above.

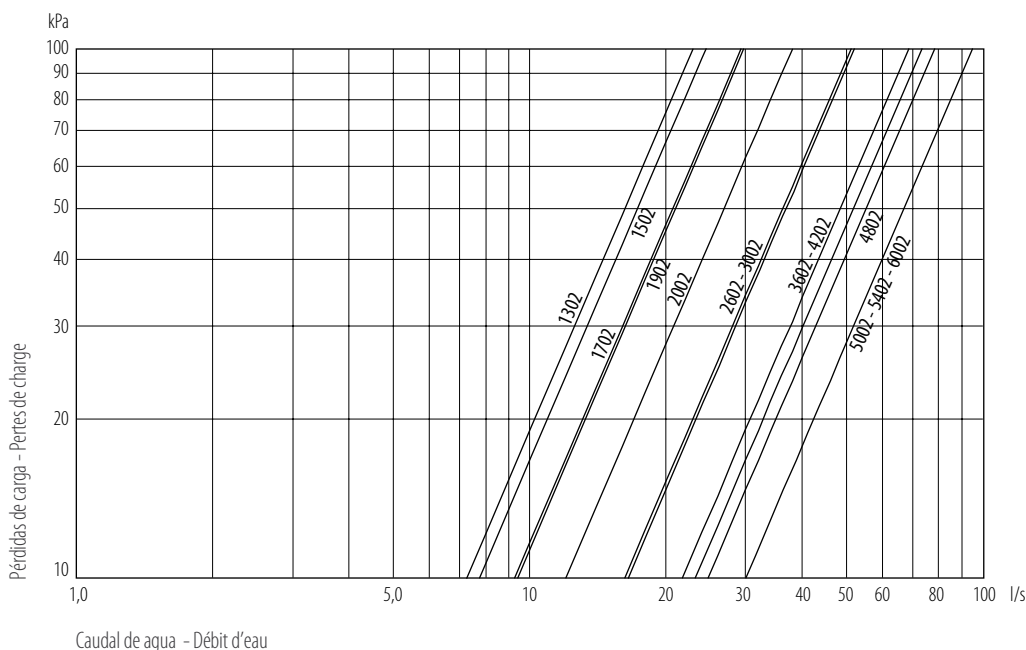
f1: fattori di correzione per la potenza resa;

fp1: fattori di correzione per la potenza assorbita dal compressore.

Le prestazioni delle unità indicate nelle tabelle vengono fornite per le condizioni di scambiatore pulito (fattore di sporcamento = 0). Per valori differenti del fattore di sporcamento, le prestazioni fornite dovranno essere corrette con i fattori indicati.

## PÉRDIDAS DE CARGA CIRCUITO HIDRÁULICO

## PERTES DE CHARGE CIRCUIT HYDRAULIQUE



## LÍMITES DEL CAUDAL DE AGUA DE LOS EVAPORADORES

## LIMITES DE DÉBIT D'EAU ÉVAPORATEURS

Modelo		1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002	Modèle
Caudal mínimo	l/s	7,5	8,2	8,2	9,2	11,1	11,3	17,1	22,9	22,9	24,4	37,7	41,7	45,8	Débit minimal
Caudal máximo	l/s	19,0	20,8	20,8	23,5	28,2	28,9	43,6	58,2	58,2	62,1	75,5	83,5	91,6	Débit maximal
Contenido mínimo de agua en la instalación	l	1100	1300	1500	1800	2000	2500	3000	3600	4100	4900	5400	6000	6600	Contenu minimal de l'eau dans l'installation

## FACTORES DE CORRECCIÓN

Si una máquina se hace funcionar con una solución agua/glicol, hay que aplicar los siguientes factores de corrección.

## FACTEURS DE CORRECTION

Si une machine standard est mise en fonctionnement avec de l'eau glycolée, les facteurs de correction suivants doivent être appliqués.

Porcentaje de etilenglicol en peso (%)	0	10	20	30	40	50	Porcentage de glycole ethylenique en poids (%)
Temperatura de congelamiento (°C)	0	-4,5	-9,5	-15,5	-21,5	-32,5	Température de congélation (°C)
Coefficiente de corrección potencia frigorífica	1	0,975	0,95	0,93	0,91	0,88	Coefficient correcteur puissance frigorifique
Coefficiente de corrección potencia absorbida	1	1,01	0,995	0,990	0,985	0,975	Coefficient correcteur puissance absorbée
Coefficiente de corrección caudal mezcla	1	1,01	1,04	1,08	1,14	1,20	Coefficient correcteur débit solution
Coefficiente de corrección pérdida de carga	1	1,05	1,13	1,21	1,26	1,32	Coefficient correcteur perte de charge

## COEFICIENTES DE CORRECCIÓN PARA FACTORES DE SUCIEDAD EN EL EVAPORADOR

## COEFFICIENTS CORRECTEURS POUR FACTEURS D'ENCRASSEMENTS ÉVAPORATEUR

	f1	fp1	
0 Evaporador limpio	1	1	0 Évaporateur propre
$0,44 \times 10^{-4}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	0,98	0,99	$0,44 \times 10^{-4}$ (m <sup>2</sup> °C/W)
$0,88 \times 10^{-4}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	0,96	0,99	$0,88 \times 10^{-4}$ (m <sup>2</sup> °C/W)
$1,76 \times 10^{-4}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	0,93	0,98	$1,76 \times 10^{-4}$ (m <sup>2</sup> °C/W)

f1: factores de corrección para la potencia desarrollada;

fp1: factores de corrección para la potencia absorbida por el compresor.

Las prestaciones de las unidades indicadas en las tablas se suministran para las condiciones de intercambiador limpio (factor de suciedad = 0). Para valores diferentes del factor de suciedad, las prestaciones suministradas se tienen que ajustar con los factores indicados.

f1: facteurs de correction pour la puissance rendue;

fp1: facteurs de correction pour la puissance absorbée du compresseur.

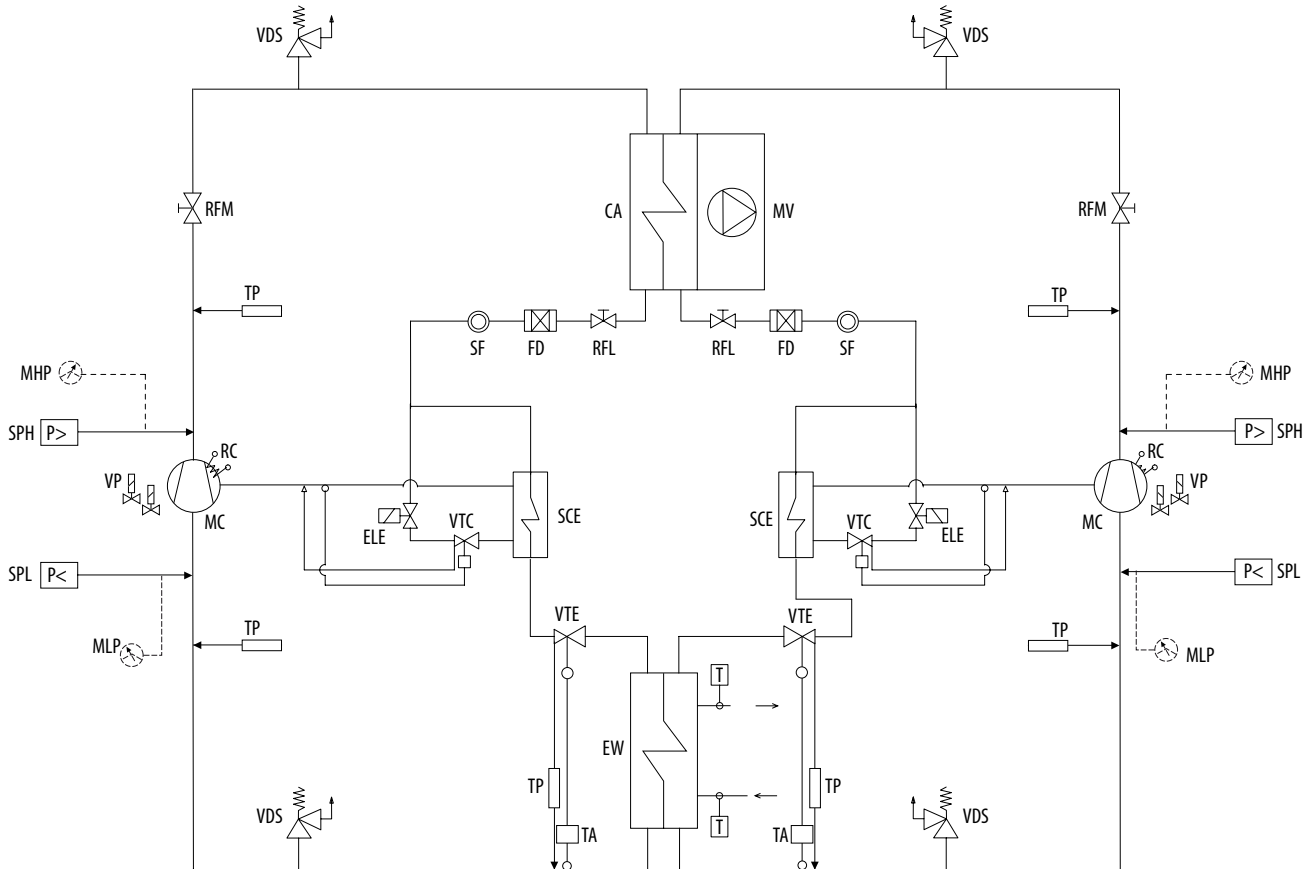
Les performances des unités indiquées dans les tableaux sont données pour la condition d'échangeur propre (facteur d'encrassement = 0). Pour des valeurs différentes du facteur d'encrassement, les performances annoncées seront corrigées en utilisant les facteurs indiqués.

**REFRIGERANT CIRCUIT DIAGRAM**  
COOLING ONLY UNIT

**SCHEMA CIRCUITO FRIGORIFERO**  
UNITÀ PER SOLO RAFFREDDAMENTO

**ESQUEMA DEL CIRCUITO FRIGORÍFICO**  
UNIDAD SOLO FRÍO

**SCHÉMA DU CIRCUIT FRIGORIFIQUE**  
UNITÉ FROID SEUL



	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	DENOMINACIÓN	DESCRIPTION
CA	Condenser	Condensatore	Condensador	Condenseur
ELE	Solenoid valve (economizer)	Elettrovalvola (economizzatore)	Electroválvula (economizador)	Électrovanne (économiseur)
EW	Evaporator	Evaporatore	Evaporador	Évaporateur
FD	Filter drier	Filtro disidratatore	Filtro deshidratador	Filtere déshydrateur
MC	Compressor	Compressore	Compresor	Compresseur
MHP	High pressure gauge (accessory)	Manometro alta pressione (accessorio)	Manómetro de alta presión (accessorio)	Manomètre de haute pression (accessoire)
MLP	Low pressure gauge (accessory)	Manometro bassa pressione (accessorio)	Manómetro de baja presión (accessorio)	Manomètre de basse pression (accessoire)
MV	Axial fans	Ventilatori assiali	Ventiladores axiales	Ventilateurs axiaux
RC	Compressor crankcase heater	Resistenza carter compressore	Resistencia cárter compresor	Résistance carter compresseur
RFL	Shut-off valve on liquid line	Rubinetto linea liquido	Grifo en la línea de liquido	Robinet sur la ligne de liquide
RFM	Shut-off valve on discharge	Rubinetto in mandata	Grifo en descarga	Robinet de sortie
SCE	Heat exchanger (economizer)	Scambiatore di calore (economizzatore)	Intercambiador de calor (economizador)	Échangeur de chaleur (économiseur)
SF	Liquid indicator	Indicatore di liquido	Indicador de líquido	Indicateur de liquide
SPH	High pressure switch	Pressostato di alta pressione	Presostato de alta presión	Pressostat de haute pression
SPL	Low pressure switch	Pressostato di bassa pressione	Presostato de baja presión	Pressostat de basse pression
TA	Temperature sensor	Sonda di temperatura	Sonda de temperatura	Sonde de température
TP	Pressure transducer	Trasduttore di pressione	Trasductor de presión	Trasducteur de pression
VDS	Safety valve	Valvola di sicurezza	Válvula de seguridad	Soupape de sécurité
VP	Stepless step regulation valve	Valvola di parzializzazione stepless	Válvula de corte stepless	Vanne de partialization stepless
VTC	Thermostatic valve (economizer)	Valvola termostatica (economizzatore)	Válvula termostática (economizador)	Vanne thermostatique (économiseur)
VTE	Electronic thermostatic expansion valve	Valvola di espansione termostatica elettronica	Válvula d'expansión termostática electrónica	Vanne d'expansion thermostatique électronique



## REFRIGERANT CIRCUIT DIAGRAM

HEAT PUMP UNIT

## ESQUEMA DEL CIRCUITO FRIGORÍFICO

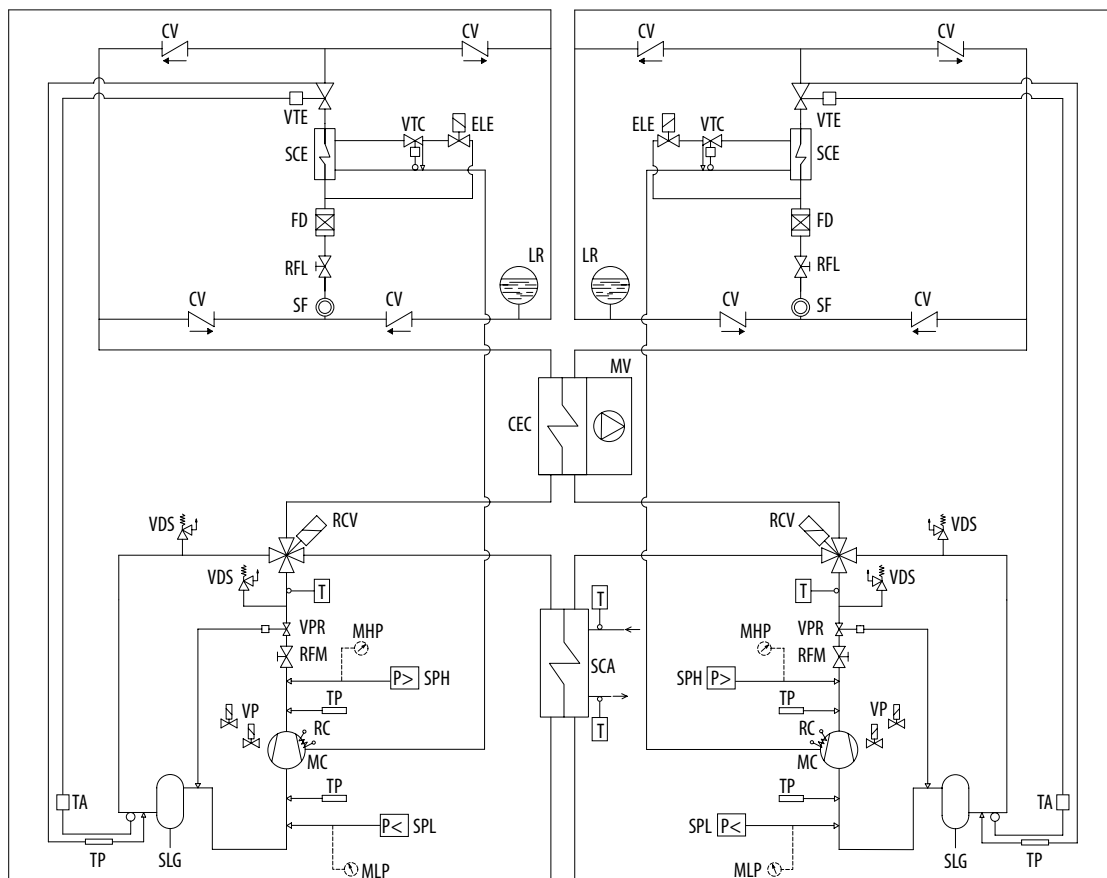
UNIDAD CON BOMBA DE CALOR

## SCHEMA CIRCUITO FRIGORIFERO

UNITÀ A POMPA DI CALORE

## SCHÉMA DU CIRCUIT FRIGORIFIQUE

UNITÉ À POMPE À CHALEUR



	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	DENOMINACIÓN	DESCRIPTION
CEC	Finned coil	Batteria alettata	Batería con aletas	Batterie ailetée
CV	Check valve	Valvola di ritegno	Válvula de retención	Vanne de rétention
ELE	Solenoid valve (economizer)	Elettrovalvola (economizzatore)	Electroválvula (economizador)	Électrovanne (économiseur)
FD	Filter drier	Filtro disidratatore	Filtro deshidratador	Filtre déshydrateur
LR	Liquid receiver	Ricevitore di liquido	Receptor de líquido	Récepteur liquide
MC	Compressor	Compressore	Compresor	Compresseur
MHP	High pressure gauge (accessory)	Manometro alta pressione (accessorio)	Manómetro de alta presión (accesorio)	Manomètre de haute pression (accessoire)
MLP	Low pressure gauge (accessory)	Manometro bassa pressione (accessorio)	Manómetro de baja presión (accesorio)	Manomètre de basse pression (accessoire)
MV	Axial fans	Ventilatori assiali	Ventiladores axiales	Ventilateurs axiaux
RC	Compressor crankcase heater	Resistenza carter compressore	Resistencia cárter compresor	Résistance carter compresseur
RCV	4-way valve	Valvola a 4 vie	Válvula de 4 vías	Vanne à 4 voies
RFL	Shut-off valve on liquid line (accessory)	Rubinetto linea liquido (accessorio)	Grifo en la línea de liquido (accesorio)	Robinet sur la ligne de liquide (accessoire)
RFM	Shut-off valve on discharge (accessory)	Rubinetto in mandata (accessorio)	Grifo en descarga (accesorio)	Robinet de sortie (accessoire)
SCA	Water exchanger	Scambiatore ad acqua	Intercambiador de agua	Échangeur à eau
SCE	Heat exchanger (economizer)	Scambiatore di calore (economizzatore)	Intercambiador de calor (economizador)	Échangeur de chaleur (économiseur)
SF	Liquid indicator	Indicatore di liquido	Indicador de líquido	Indicateur de liquide
SLG	Liquid/gas separator	Separatore liquido/gas	Separador de líquido / gas	Séparateur liquide/gaz
SPH	High pressure switch	Pressostato di alta pressione	Presostato de alta presión	Pressostat de haute pression
SPL	Low pressure switch	Pressostato di bassa pressione	Presostato de baja presión	Pressostat de basse pression
TA	Temperature sensor	Sonda di temperatura	Sonda de temperatura	Sonde de température
TP	Pressure transducer	Trasduttore di pressione	Transductor de presión	Trasducteur de pression
VDS	Safety valve	Valvola di sicurezza	Válvula de seguridad	Souape de sécurité
VP	Stepless step regulation valve	Valvola di parzializzazione stepless	Válvula de corte stepless	Vanne de partialization stepless
VPR	Pressure valve	Valvola pressostatica	Válvula presostática	Vanne pressostatique
VTC	Thermostatic valve (economizer)	Valvola termostatica (economizzatore)	Válvula termostática (economizador)	Vanne thermostatique (économiseur)
VTE	Electronic thermostatic expansion valve	Valvola di espansione termostatica elettronica	Válvula d'expansión termostática electrónica	Vanne d'expansion thermostatique électronique

## WATER CIRCUIT

### GENERAL CHARACTERISTICS

CHA/Y/A, CHA/Y/A/MC, CHA/Y/A/WP, CHA/Y/A/SSL, CHA/Y/A/MC/SSL and CHA/Y/A/WP/SSL versions water circuit.

It includes: evaporator; temperature sensor; antifreeze sensor; water differential pressure switch; manual air vent; water drain.

#### SP - Water circuit with additional inertial tank.

It includes: evaporator into insulated inertial tank; temperature sensor; antifreeze sensor; water differential pressure switch; safety valve; manual air vent; water drain.

#### PU - Water circuit with additional single circulating pump.

It includes: evaporator; temperature sensor; antifreeze sensor; water differential pressure switch; circulating pump; flow switch; water manometers in suction and discharge; expansion vessel; shut-off valves; manual air vent; water drain; safety valve; thermal relay.

#### PUI - Water circuit with additional Inverter single circulating pump.

It includes: evaporator; temperature sensor; antifreeze sensor; water differential pressure switch; Inverter circulating pump; flow switch; water manometers in suction and discharge; expansion vessel; shut-off valves; manual air vent; water drain; safety valve; thermal relay.

#### PD - Water circuit with additional double circulating pump.

It includes: evaporator; temperature sensor; antifreeze sensor; water differential pressure switch; double circulating pump; flow switch; water manometers in suction and discharge; expansion vessel; shut-off valves; manual air vent; drain water; safety valve; check valves; thermal relays.

#### PDI - Water circuit with additional Inverter double circulating pump.

It includes: evaporator; temperature sensor; antifreeze sensor; water differential pressure switch; Inverter double circulating pump; flow switch; water manometers in suction and discharge; expansion vessel; shut-off valves; manual air vent; drain water; safety valve; check valves; thermal relays.

#### SPU - Water circuit with additional inertial tank and single circulating pump.

It includes: evaporator into insulated inertial tank; temperature sensor; antifreeze sensor; water differential pressure switch; circulating pump; flow switch; water manometers in suction and discharge; expansion vessel; shut-off valves; manual air vent; water drain; safety valve; thermal relay.

#### SPUI - Water circuit with additional inertial tank and Inverter single circulating pump.

It includes: evaporator into insulated inertial tank; temperature sensor; antifreeze sensor; water differential pressure switch; Inverter circulating pump; flow switch; water manometers in suction and discharge; expansion vessel; shut-off valves; manual air vent; water drain; safety valve; thermal relay.

#### SPD - Water circuit with additional inertial tank and double circulating pump.

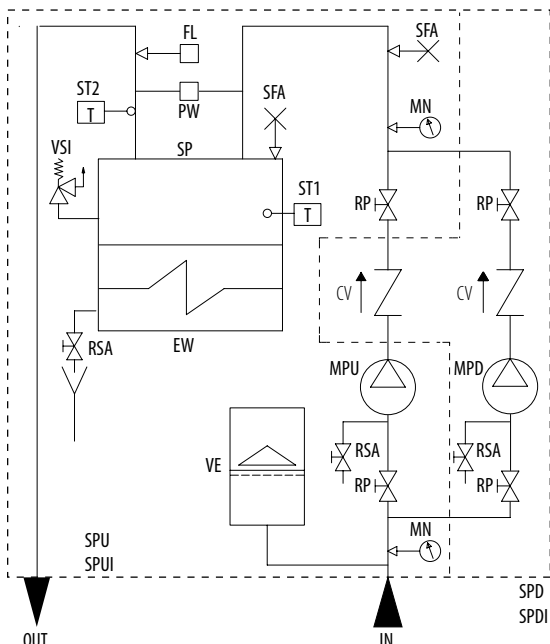
It includes: evaporator into insulated inertial tank; temperature sensor; antifreeze sensor; water differential pressure switch; double circulating pump; flow switch; water manometers in suction and discharge; expansion vessel; shut-off valves; manual air vent; water drain; safety valve; check valves; thermal relays.

#### SPDI - Water circuit with additional inertial tank and Inverter double circulating pump.

It includes: evaporator into insulated inertial tank; temperature sensor; antifreeze sensor; water differential pressure switch; Inverter double circulating pump; flow switch; water manometers in suction and discharge; expansion vessel; shut-off valves; manual air vent; water drain; safety valve; check valves; thermal relays.

## WATER CIRCUIT DIAGRAM

The components enclosed within the dotted line are accessories.



## CIRCUITO IDRAULICO

### CARATTERISTICHE GENERALI

Circolo idraulico versioni CHA/Y/A, CHA/Y/A/MC, CHA/Y/A/WP, CHA/Y/A/SSL, CHA/Y/A/MC/SSL e CHA/Y/A/WP/SSL.

Include: evaporatore; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; valvola di sfriato aria manuale; scarico acqua.

#### SP - Circuito idraulico con accessorio serbatoio inerziale.

Include: evaporatore inserito nel serbatoio inerziale coibentato; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; valvola di sicurezza; valvola di sfriato aria manuale; scarico acqua.

#### PU - Circuito idraulico con accessorio singola pompa di circolazione.

Include: evaporatore; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; pompa di circolazione; flussostato; manometri acqua in aspirazione ed in mandata; vaso d'espansione; rubinetti; valvola di sfriato aria manuale; scarico acqua; valvola di sicurezza; relè termico.

#### PUI - Circuito idraulico con accessorio singola pompa di circolazione Inverter.

Include: evaporatore; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; pompa di circolazione Inverter; flussostato; manometri acqua in aspirazione ed in mandata; vaso d'espansione; rubinetti; valvola di sfriato aria manuale; scarico acqua; valvola di sicurezza; relè termico.

#### PD - Circuito idraulico con accessorio doppia pompa di circolazione.

Include: evaporatore; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; doppia pompa di circolazione; flussostato; manometri acqua in aspirazione ed in mandata; vaso d'espansione; rubinetti; valvola di sfriato aria manuale; scarico acqua; valvola di sicurezza; valvole di ritegno; relè termici.

#### PDI - Circuito idraulico con accessorio doppia pompa di circolazione Inverter.

Include: evaporatore; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; doppia pompa di circolazione Inverter; flussostato; manometri acqua in aspirazione ed in mandata; vaso d'espansione; rubinetti; valvola di sfriato aria manuale; scarico acqua; valvola di sicurezza; valvole di ritegno; relè termici.

#### SPU - Circuito idraulico con accessorio serbatoio inerziale e singola pompa di circolazione.

Include: evaporatore inserito nel serbatoio inerziale coibentato; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; pompa di circolazione; flussostato; manometri acqua in aspirazione ed in mandata; vaso d'espansione; rubinetti; valvola di sfriato aria manuale; scarico acqua; valvola di sicurezza; relè termico.

#### SPUI - Circuito idraulico con accessorio serbatoio inerziale e singola pompa di circolazione Inverter.

Include: evaporatore inserito nel serbatoio inerziale coibentato; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; pompa di circolazione Inverter; flussostato; manometri acqua in aspirazione ed in mandata; vaso d'espansione; rubinetti; valvola di sfriato aria manuale; scarico acqua; valvola di sicurezza; relè termico.

#### SPD - Circuito idraulico con accessorio serbatoio inerziale e doppia pompa di circolazione.

Include: evaporatore inserito nel serbatoio inerziale coibentato; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; doppia pompa di circolazione; flussostato; manometri acqua in aspirazione ed in mandata; vaso d'espansione; rubinetti; valvola di sfriato aria manuale; scarico acqua; valvola di sicurezza; valvole di ritegno; relè termici.

#### SPDI - Circuito idraulico con accessorio serbatoio inerziale e doppia pompa di circolazione Inverter.

Include: evaporatore inserito nel serbatoio inerziale coibentato; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; doppia pompa di circolazione Inverter; flussostato; manometri acqua in aspirazione ed in mandata; vaso d'espansione; rubinetti; valvola di sfriato aria manuale; scarico acqua; valvola di sicurezza; valvole di ritegno; relè termici.

## SCHEMA CIRCUITO IDRAULICO

I componenti delimitati da tratteggio sono da considerarsi accessori.

	DESIGNATION	DENOMINAZIONE
CV	Check valve	Valvola di ritegno
EW	Evaporator	Evaporatore
FL	Flow switch	Flussostato
MN	Water manometer	Manometro acqua
MPD	Double circulating pump	Doppia pompa di circolazione
MPU	Single circulating pump	Singola pompa di circolazione
PW	Water differential pressure switch	Pressostato differenziale acqua
RP	Shut-off valve	Rubinetti
RSA	Water drain	Scarico acqua
SFA	Air vent	Sfiato aria
SP	Inertial tank	Serbatoio inerziale
ST1	Temperature sensor	Sonda di lavoro
ST2	Antifreeze sensor	Sonda antigelo
VE	Expansion vessel	Vaso d'espansione
VSI	Safety valve (600 kPa)	Valvola di sicurezza (600 kPa)

## CIRCUITO HIDRÁULICO

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

Circuito hidráulico versiones CHA/Y/A, CHA/Y/A/MC, CHA/Y/A/WP, CHA/Y/A/SSL, CHA/Y/A/MC/SSL y CHA/Y/A/WP/SSL.

Incluye: evaporador; sonda de trabajo; sonda antihielo; presostato diferencial del agua; válvula de purga de aire manual; desagüe.

**SP - Circuito hidráulico con depósito de inercia adicional.**

Incluye: evaporador dentro del depósito de inercia aislado; sonda de trabajo; sonda antihielo; presostato diferencial del agua; válvula de seguridad; válvula de purga aire manual; desagüe.

**PU - Circuito hidráulico con accesorio bomba de circulación simple.**

Incluye: evaporador; sonda de trabajo; sonda antihielo; presostato diferencial del agua; bomba de circulación; flujostato; manómetros de agua de succión y descarga; vaso de expansión; grifos; válvula de purga aire manual; desagüe; válvula de seguridad; relé térmico.

**PUI - Circuito hidráulico con accesorio bomba de circulación simple Inverter.**

Incluye: evaporador; sonda de trabajo; sonda antihielo; presostato diferencial del agua; bomba de circulación Inverter; flujostato; manómetros de agua de succión y descarga; vaso de expansión; grifos; válvula de purga aire manual; desagüe; válvula de seguridad; relé térmico.

**PD - Circuito hidráulico con accesorio bomba de circulación doble.**

Incluye: evaporador; sonda de trabajo; sonda antihielo; presostato diferencial del agua; bomba de circulación doble; flujostato; manómetros de agua de succión y descarga; vaso de expansión; grifos; válvula de purga aire manual; desagüe; válvula de seguridad; válvulas de retención; relés térmicos.

**PDI - Circuito hidráulico con accesorio bomba de circulación doble Inverter.**

Incluye: evaporador; sonda de trabajo; sonda antihielo; presostato diferencial del agua; bomba de circulación doble Inverter; flujostato; manómetros de agua de succión y descarga; vaso de expansión; grifos; válvula de purga aire manual; desagüe; válvula de seguridad; válvulas de retención; relés térmicos.

**SPU - Circuito hidráulico con depósito de inercia adicional y bomba de circulación simple.**

Incluye: evaporador dentro del depósito de inercia aislado; sonda de trabajo; sonda antihielo; presostato diferencial del agua; bomba de circulación; flujostato; manómetros de agua de succión y descarga; vaso de expansión; grifos; válvula de purga aire manual; desagüe; válvula de seguridad; relé térmico.

**SPUI - Circuito hidráulico con depósito de inercia adicional y bomba de circulación simple Inverter.**

Incluye: evaporador dentro del depósito de inercia aislado; sonda de trabajo; sonda antihielo; presostato diferencial del agua; bomba de circulación Inverter; flujostato; manómetros de agua de succión y descarga; vaso de expansión; grifos; válvula de purga aire manual; desagüe; válvula de seguridad; relé térmico.

**SPD - Circuito hidráulico con accesorio depósito de inercia y bomba de circulación doble.**

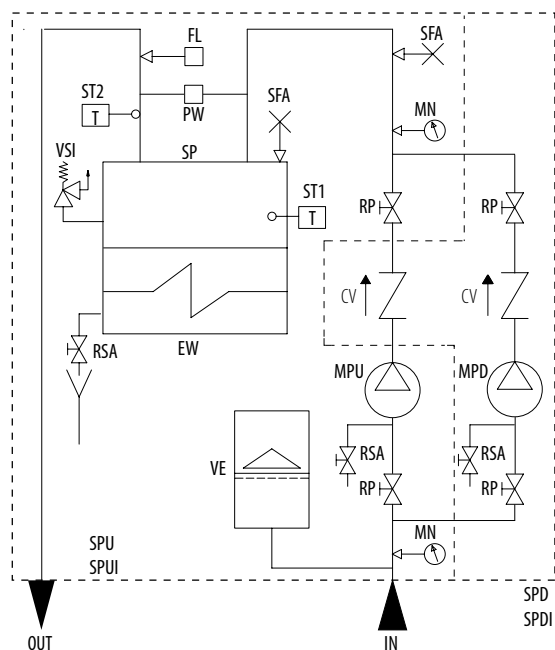
Incluye: evaporador dentro del depósito de inercia aislado; sonda de trabajo; sonda antihielo; presostato diferencial del agua; bomba de circulación doble; flujostato; manómetros de agua de succión y descarga; vaso de expansión; grifos; válvula de purga aire manual; desagüe; válvula de seguridad; válvulas de retención; relés térmicos.

**SPDI - Circuito hidráulico con accesorio depósito de inercia y bomba de circulación simple Inverter.**

Incluye: evaporador dentro del depósito de inercia aislado; sonda de trabajo; sonda antihielo; presostato diferencial del agua; bomba de circulación doble Inverter; flujostato; manómetros de agua de succión y descarga; vaso de expansión; grifos; válvula de purga aire manual; desagüe; válvula de seguridad; válvulas de retención; relés térmicos.

### ESQUEMA DEL CIRCUITO HIDRÁULICO

Los componentes delimitados por las líneas discontinuas se deben considerar accesorios.



## CIRCUIT HYDRAULIQUE

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Circuit hydraulique versions CHA/Y/A, CHA/Y/A/MC, CHA/Y/A/WP, CHA/Y/A/SSL, CHA/Y/A/MC/SSL et CHA/Y/A/WP/SSL.

Il inclut : évaporateur ; sonde de travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel côté eau ; vanne purgeur d'air manuel ; vidange d'eau.

**SP - Circuit hydraulique avec réservoir tampon supplémentaire.**

Il inclut : évaporateur inséré dans le réservoir tampon isolé ; sonde de travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel de l'eau ; soupape de sécurité ; vanne de purge d'air manuelle ; vidange eau.

**PU - Circuit hydraulique avec accessoire simple pompe de circulation.**

Il inclut : évaporateur ; sonde de travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel de l'eau ; pompe de circulation ; fluxostat ; manomètres eau en aspiration et sortie ; vase d'expansion ; vanne de purge d'air manuelle ; vidange eau ; soupape de sécurité ; relais thermique.

**PUI - Circuit hydraulique avec accessoire simple pompe de circulation Inverter.**

Il inclut : évaporateur ; sonde de travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel de l'eau ; pompe de circulation Inverter ; fluxostat ; manomètres eau en aspiration et sortie ; vase d'expansion ; robinets ; vanne de purge d'air manuelle ; vidange eau ; soupape de sécurité ; relais thermique.

**PD - Circuit hydraulique avec accessoire double pompe de circulation.**

Il inclut : évaporateur ; sonde de travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel de l'eau ; double pompe de circulation ; fluxostat ; manomètres eau en aspiration et sortie ; vase d'expansion ; robinets ; vanne de purge d'air manuelle ; vidange eau ; soupape de sécurité ; vannes de rétention ; relais thermiques.

**PDI - Circuit hydraulique avec accessoire double pompe de circulation Inverter.**

Il inclut : évaporateur ; sonde de travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel de l'eau ; double pompe de circulation Inverter ; fluxostat ; manomètres eau en aspiration et sortie ; vase d'expansion ; robinets ; vanne de purge d'air manuelle ; vidange eau ; soupape de sécurité ; vannes de rétention ; relais thermiques.

**SPU - Circuit hydraulique avec réservoir tampon supplémentaire et simple pompe de circulation.**

Il inclut : évaporateur inséré dans le réservoir tampon isolé ; sonde de travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel de l'eau ; pompe de circulation ; fluxostat ; manomètres eau en aspiration et en sortie ; vase d'expansion ; robinets ; vanne de purge d'air manuelle ; vidange eau ; soupape de sécurité ; relais thermique.

**SPUI - Circuit hydraulique avec réservoir tampon supplémentaire et simple pompe de circulation Inverter.**

Il inclut : évaporateur inséré dans le réservoir tampon isolé ; sonde de travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel de l'eau ; pompe de circulation Inverter ; fluxostat ; manomètres eau en aspiration et en sortie ; vase d'expansion ; robinets ; vanne de purge d'air manuelle ; vidange eau ; soupape de sécurité ; relais thermique.

**SPD - Circuit hydraulique avec réservoir tampon supplémentaire et double pompe de circulation.**

Il inclut : évaporateur inséré dans le réservoir tampon isolé ; sonde de travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel de l'eau ; double pompe de circulation ; fluxostat ; manomètres eau en aspiration et en sortie ; vase d'expansion ; robinets ; vanne de purge d'air manuelle ; vidange eau ; soupape de sécurité ; vannes de rétention ; relais thermiques.

**SPDI - Circuit hydraulique avec réservoir tampon supplémentaire et double pompe de circulation Inverter.**

Il inclut : évaporateur inséré dans le réservoir tampon isolé ; sonde de travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel de l'eau ; double pompe de circulation Inverter ; fluxostat ; manomètres eau en aspiration et en sortie ; vase d'expansion ; robinets ; vanne de purge d'air manuelle ; vidange eau ; soupape de sécurité ; vannes de rétention ; relais thermiques.

### SCHÉMA DU CIRCUIT HYDRAULIQUE

Les composants inclus dans les lignes hachurées sont accessoires.

	DENOMINACIÓN	DESCRIPTION
<b>CV</b>	Válvula de retención	Vanne de rétention
<b>EW</b>	Evaporador	Évaporateur
<b>FL</b>	Flujostato	Fluxostat
<b>MN</b>	Manómetro de agua	Manomètre eau
<b>MPD</b>	Bomba de circulación doble	Double pompe de circulation
<b>MPU</b>	Bomba de circulación simple	Simple pompe de circulation
<b>PW</b>	Presostato diferencial agua	Pressostat différentiel eau
<b>RP</b>	Grifo	Robinet
<b>RSA</b>	Desagüe	Vidange eau
<b>SFA</b>	Purga de aire	Purge d'air
<b>SP</b>	Depósito de inercia	Réservoir tampon
<b>ST1</b>	Sonda de trabajo	Sonde de travail
<b>ST2</b>	Sonda antihielo	Sonde antigel
<b>VE</b>	Vaso de expansión	Vase d'expansion
<b>VSI</b>	Válvula de seguridad (600 kPa)	Soupape de sécurité ( 600 kPa)

**UNIT WITH TANK AND PUMPS**  
TECHNICAL DATA

**UNITÀ CON SERBATOIO E POMPE**  
DATI TECNICI

MODEL - MODELLO		1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002
Storage tank volume Contenuto acqua serbatoio	l	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000
Pump nominal power Potenza nominale pompa	kW	3,0	4,0	5,5	5,5	7,5	7,5	11
Available static pressure (1) Prevalenza utile (1)	kPa	130	150	155	140	175	160	165
Max. working pressure Pressione massima di lavoro	kPa	600	600	600	600	600	600	600
Expansion vessel content (2) Contenuto vaso d'espansione (2)	l	80	80	80	80	80	80	80

**Weight calculation:**

The weight in operation indicated below is composed of:

- weight of the storage tank (with water content);
- weight of the pump and pipework.

The value is then to be added to the TRANSPORT WEIGHT of the machine referred to. The result is the total weight of the unit in operation. This is a necessary detail to calculate the concrete base of the chiller and select antivibration mounts.

**Calcolo del peso:**

Il peso in funzionamento sotto riportato è composto da:

- peso del serbatoio (con il contenuto dell'acqua);
- peso della pompa e della relativa tubazione.

Questo valore è da aggiungere al PESO DI TRASPORTO della macchina di riferimento. Si avrà così il peso totale dell'unità in funzionamento, importante per la definizione del basamento e per la scelta degli eventuali antivibranti.

**Additional weight in operation and water connections / Peso aggiuntivo in funzionamento ed attacchi idraulici**

MODEL - MODELLO		1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002
<b>SP</b>	Additional weight while functioning Peso aggiuntivo in funzionamento	kg	2435	2435	2285	2285	2285	3485
	Water connections Attacchi idraulici	DN	100	100	100	125	125	150
<b>PU</b>	Additional weight while functioning Peso aggiuntivo in funzionamento	kg	130	150	170	170	205	305
	Water connections Attacchi idraulici	DN	100	100	100	125	125	150
<b>PUI</b>	Additional weight while functioning Peso aggiuntivo in funzionamento	kg	150	170	200	200	235	345
	Water connections Attacchi idraulici	DN	100	100	100	125	125	150
<b>PD</b>	Additional weight while functioning Peso aggiuntivo in funzionamento	kg	215	255	280	280	355	520
	Water connections Attacchi idraulici	DN	100	100	100	125	125	150
<b>PDI</b>	Additional weight while functioning Peso aggiuntivo in funzionamento	kg	235	275	310	310	385	560
	Water connections Attacchi idraulici	DN	100	100	100	125	125	150
<b>SPU</b>	Additional weight while functioning Peso aggiuntivo in funzionamento	kg	2565	2585	2455	2455	2490	3790
	Water connections Attacchi idraulici	DN	100	100	100	125	125	150
<b>SPUI</b>	Additional weight while functioning Peso aggiuntivo in funzionamento	kg	2585	2605	2485	2485	2520	3830
	Water connections Attacchi idraulici	DN	100	100	100	125	125	150
<b>SPD</b>	Additional weight while functioning Peso aggiuntivo in funzionamento	kg	2650	2690	2565	2565	2640	4005
	Water connections Attacchi idraulici	DN	100	100	100	125	125	150
<b>SPDI</b>	Additional weight while functioning Peso aggiuntivo in funzionamento	kg	2670	2710	2595	2595	2670	4045
	Water connections Attacchi idraulici	DN	100	100	100	125	125	150

(1) Reference conditions at page 8.

(2) The expansion vessel on the units with single pump has a content of 18 liters.

(1) Condizioni di riferimento a pagina 8.

(2) Il vaso d'espansione per le unità con sola pompa ha un volume di 18 litri.

## UNIDAD CON DEPÓSITO Y BOMBAS

### DATOS TÉCNICOS

## UNITÉ AVEC RÉSERVOIR ET POMPES

### DONNÉS TECHNIQUES

3602	4202	4802	5002	5402	6002	MODELO - MODÈLE	
3000	---	---	---	---	---	l	Contenido de agua del depósito Volume d'eau réservoir
11	11	15	15	15	22	kW	Potencia nominal de la bomba Puissance nominale pompe
145	120	160	140	95	180	kPa	Altura manométrica útil (1) Pression disponible (1)
600	600	600	600	600	600	kPa	Presión máxima de trabajo Pression max. de travail
80	80	80	80	80	80	l	Contenido del vaso de expansión (2) Contenu vase d'expansion (2)

#### Cálculo del peso:

El peso en funcionamiento que se reproduce abajo está compuesto por:

- peso del depósito (con el contenido del agua);
- peso de la bomba y de la tubería correspondiente.

Este valor se tiene que añadir al PESO DE TRANSPORTE de la máquina de referencia. De esta forma se tendrá el peso total de la unidad en funcionamiento, importante para la definición de la base y para la elección de los elementos antivibratorios.

#### Calcul du poids :

Le poids en fonctionnement reporté ci-dessous se divise ainsi:

- poids du réservoir ( avec charge d'eau );
- poids de la pompe et de la relative tuyauterie.

Cette valeur doit être ajoutée au POIDS DE TRANSPORT de la machine de référence. On obtiendra ainsi le poids total de l'unité en fonctionnement, ce qui est important pour la définition du soubassement et pour le choix des éventuels antivibrants.

#### Peso adicional en funcionamiento y conexiones hidráulicas / Poids supplémentaire en fonctionnement et raccords hydrauliques

3602	4202	4802	5002	5402	6002	MODELO - MODÈLE		
3485	---	---	---	---	---	kg	Peso adicional en funcionamiento Poids supplémentaire en fonctionnement	SP
150	---	---	---	---	---	DN	Conexiones hidráulicas Raccords hydrauliques	
305	345	480	480	480	540	kg	Peso adicional en funcionamiento Poids supplémentaire en fonctionnement	PU
150	200	200	200	200	200	DN	Conexiones hidráulicas Raccords hydrauliques	
345	385	520	520	520	580	kg	Peso adicional en funcionamiento Poids supplémentaire en fonctionnement	PUI
150	200	200	200	200	200	DN	Conexiones hidráulicas Raccords hydrauliques	
520	585	810	810	810	940	kg	Peso adicional en funcionamiento Poids supplémentaire en fonctionnement	PD
150	200	200	200	200	200	DN	Conexiones hidráulicas Raccords hydrauliques	
560	625	850	850	850	980	kg	Peso adicional en funcionamiento Poids supplémentaire en fonctionnement	PDI
150	200	200	200	200	200	DN	Conexiones hidráulicas Raccords hydrauliques	
3790	---	---	---	---	---	kg	Peso adicional en funcionamiento Poids supplémentaire en fonctionnement	SPU
150	---	---	---	---	---	DN	Conexiones hidráulicas Raccords hydrauliques	
3830	---	---	---	---	---	kg	Peso adicional en funcionamiento Poids supplémentaire en fonctionnement	SPUI
150	---	---	---	---	---	DN	Conexiones hidráulicas Raccords hydrauliques	
4005	---	---	---	---	---	kg	Peso adicional en funcionamiento Poids supplémentaire en fonctionnement	SPD
150	---	---	---	---	---	DN	Conexiones hidráulicas Raccords hydrauliques	
4045	---	---	---	---	---	kg	Peso adicional en funcionamiento Poids supplémentaire en fonctionnement	SPDI
150	---	---	---	---	---	DN	Conexiones hidráulicas Raccords hydrauliques	

(1) Condiciones de referencia en la página 9.

(2) El vaso de expansión para las unidades con una sola bomba tiene un volumen de 18 litros.

(1) Conditions de référence à la page 9.

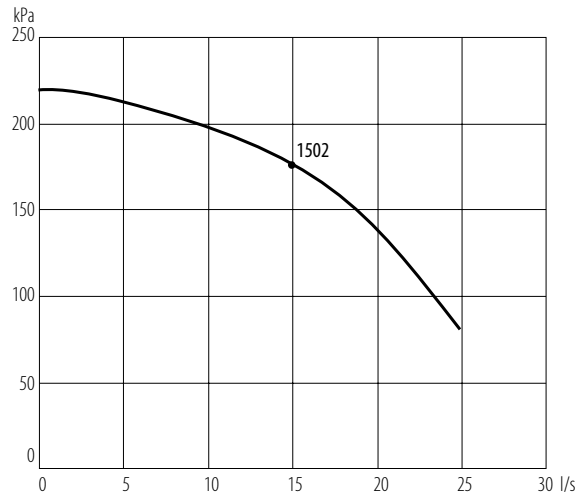
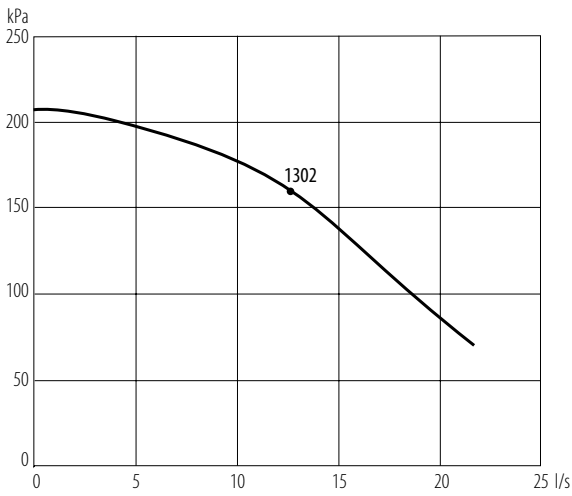
(2) Le vase d'expansion pour les unités avec seule pompe a un volume de 18 litres.

**UNIT WITH TANK AND PUMPS**  
CHARACTERISTIC PUMPS CURVES

**UNITÀ CON SERBATOIO E POMPE**  
CURVE CARATTERISTICHE DELLE POMPE

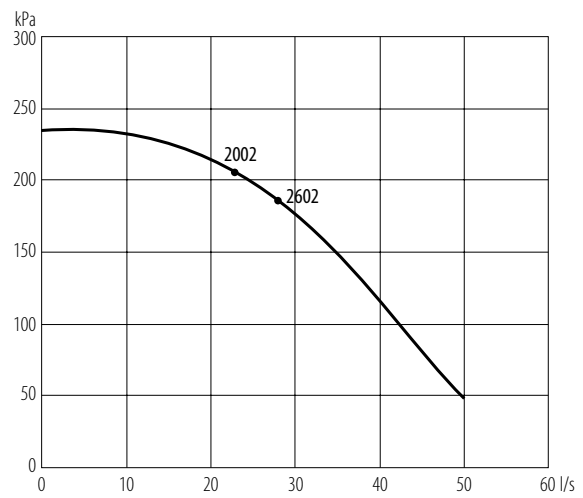
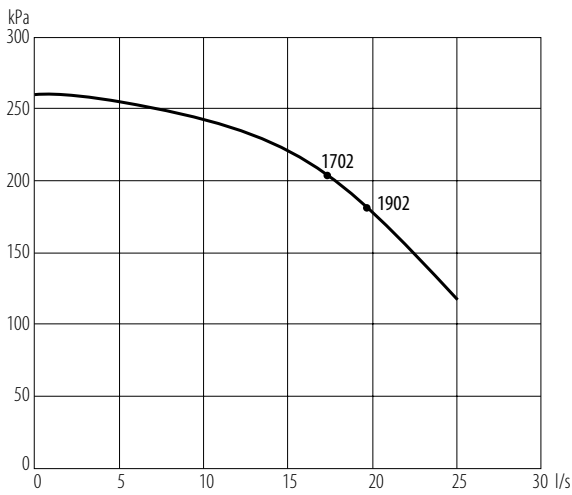
Mod.: CHA/Y/A 1302

Mod.: CHA/Y/A 1502



Mod.: CHA/Y/A 1702  
CHA/Y/A 1902

Mod.: CHA/Y/A 2002  
CHA/Y/A 2602

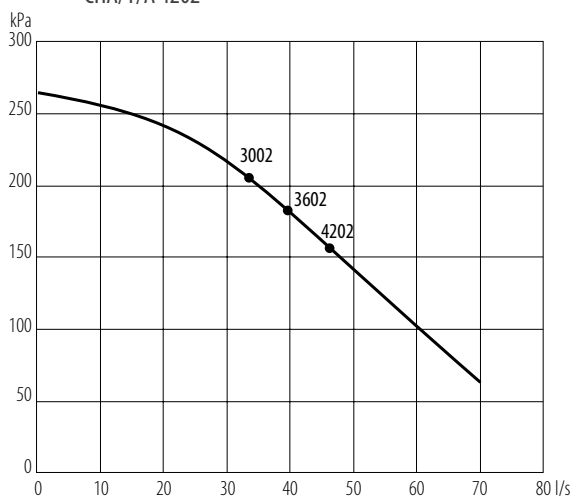




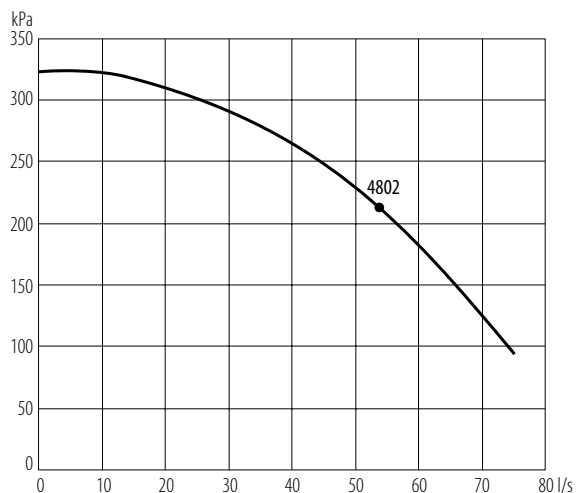
UNIDAD CON DEPÓSITO Y BOMBAS  
CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS

UNITÉ AVEC RÉSERVOIR ET POMPES  
COURBES CARACTÉRISTIQUES DES POMPES

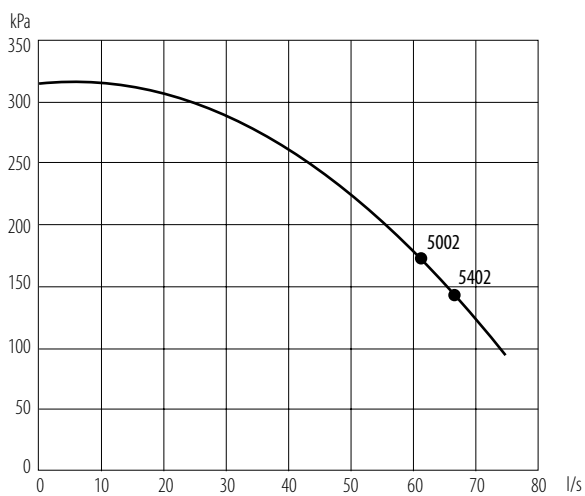
Mod.: CHA/Y/A 3002  
CHA/Y/A 3602  
CHA/Y/A 4202



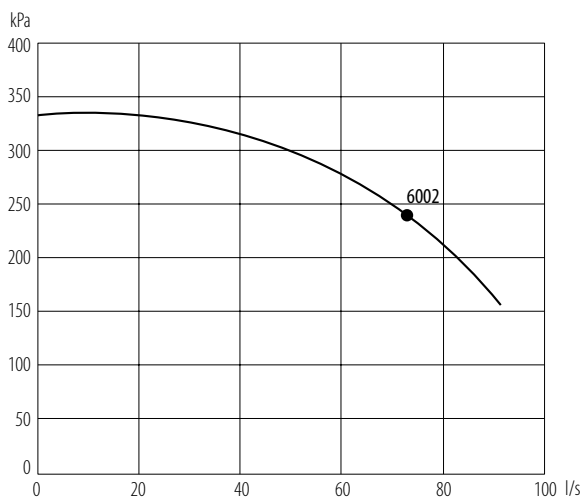
Mod.: CHA/Y/A 4802



Mod.: CHA/Y/A 5002  
CHA/Y/A 5402



Mod.: CHA/Y/A 6002



## WATER CONNECTIONS POSITION

STANDARD VERSION - COOLING ONLY UNIT

## POSICIÓN DE LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS

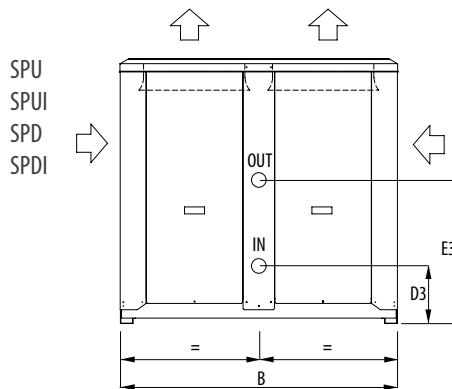
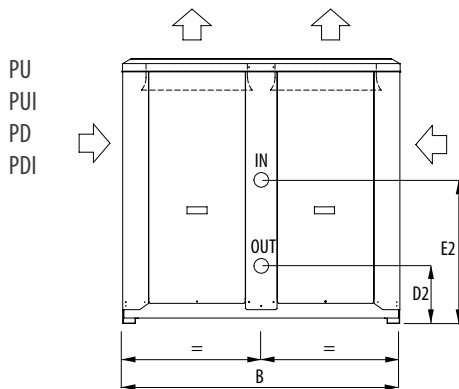
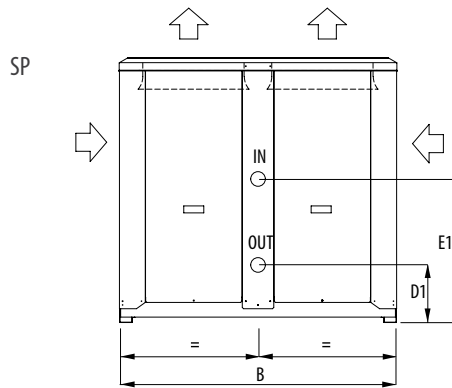
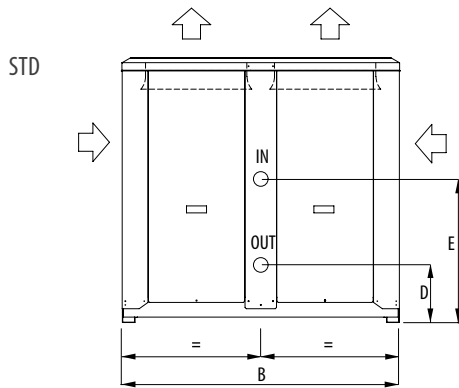
VERSIÓN ESTÁNDAR - UNIDAD SOLO FRÍO

## POSIZIONE ATTACCHI IDRAULICI

VERSIONE STANDARD - UNITÀ PER SOLO RAFFREDDAMENTO

## POSITION DES RACCORDS HYDRAULIQUES

VERSION STANDARD - UNITÉ FROID SEUL



MOD.	1302			1502			1702			1902			2002			2602			3002			
	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
D	mm	455	455	455	455	455	455	455	455	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
E	mm	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
D1	mm	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695
E1	mm	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985
D2	mm	455	455	455	455	455	455	455	455	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
E2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
D3	mm	330	330	330	330	330	330	330	330	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
E3	mm	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695

MOD.	3602			4202			4802			5002			5402			6002		
	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---	2200	2200	---	2200	2200	---
D	mm	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	---	1360	1360	---	1360	1360	---
E	mm	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720	---	1720	1720	---	1720	1720	---
D1	mm	900	900	900	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E1	mm	1190	1190	1190	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
D2	mm	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	---	380	380	---	380	380	---
E2	mm	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	---	1360	1360	---	1360	1360	---
D3	mm	380	380	380	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E3	mm	900	900	900	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## WATER CONNECTIONS POSITION

MICROCHANNEL VERSION

## POSIZIONE ATTACCHI IDRAULICI

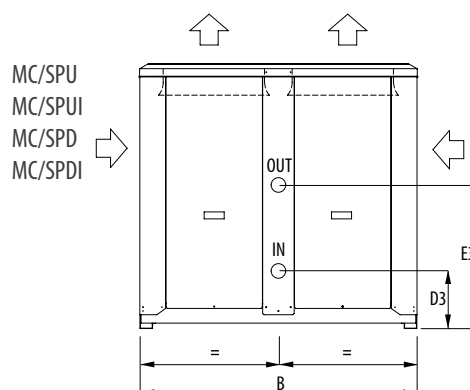
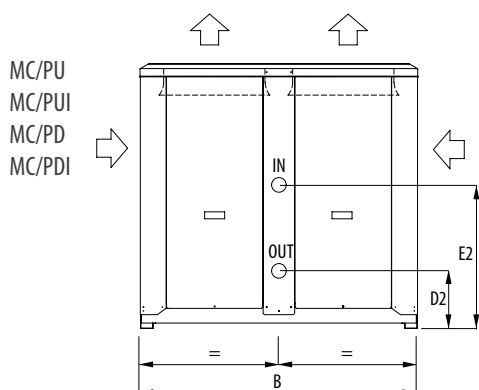
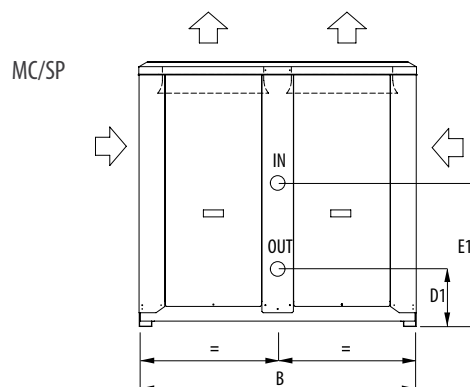
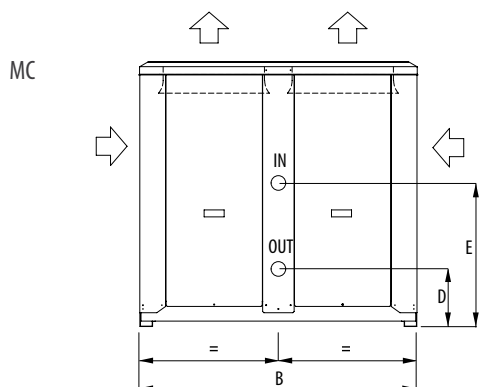
VERSIONE MICROCHANNEL

## POSICIÓN DE LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS

VERSIÓN MICROCHANNEL

## POSITION DES RACCORDS HYDRAULIQUES

VERSION MICROCHANNEL

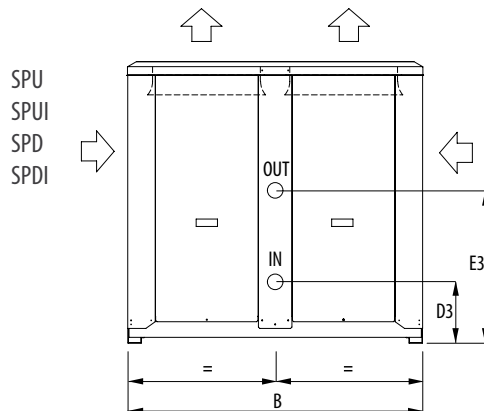
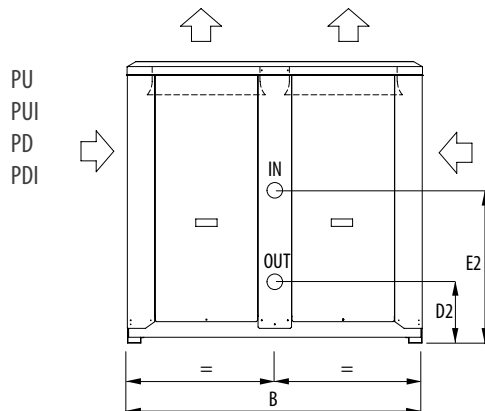
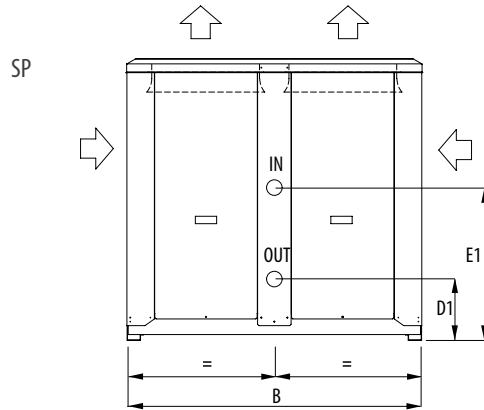
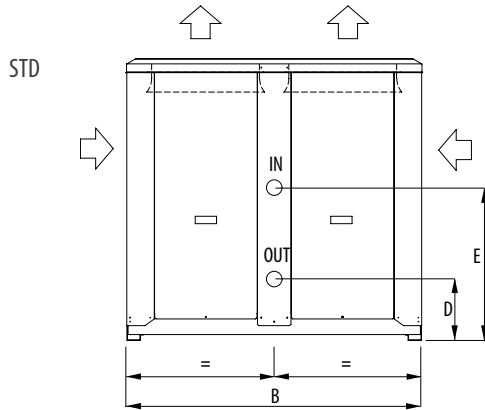


MOD.	1302			1502			1702			1902			2002			2602			3002					
	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL			
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200		
D	mm	455	455	455	455	455	455	455	455	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200		
E	mm	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500		
D1	mm	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	900	900	900	
E1	mm	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	1190	1190	1190
D2	mm	455	455	455	455	455	455	455	455	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
E2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
D3	mm	330	330	330	330	330	330	330	330	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
E3	mm	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	900	900	900

MOD.	3602			4202			4802			5002			5402			6002		
	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---	2200	2200	---	2200	2200	---
D	mm	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	---	1360	1360	---	1360	1360	---
E	mm	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720	---	1720	1720	---	1720	1720	---
D1	mm	900	900	900	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E1	mm	1190	1190	1190	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
D2	mm	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	---	380	380	---	380	380	---
E2	mm	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	---	1360	1360	---	1360	1360	---
D3	mm	380	380	380	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E3	mm	900	900	900	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**WATER CONNECTIONS POSITION**  
STANDARD VERSION - HEAT PUMP UNIT

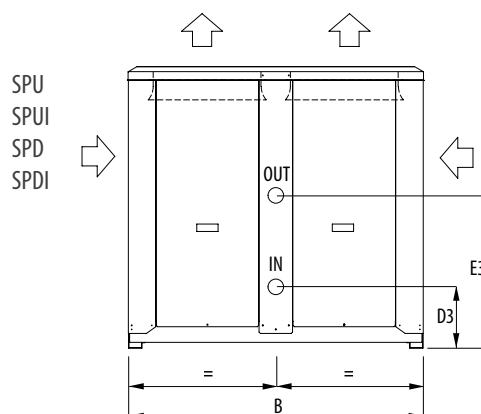
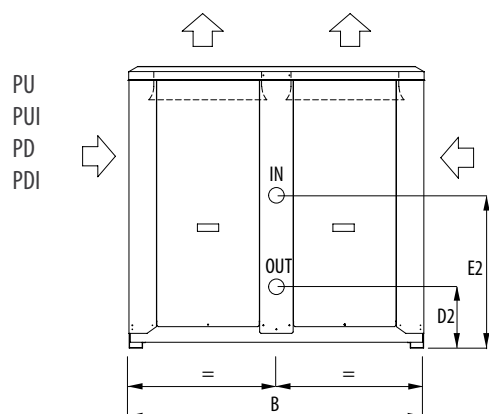
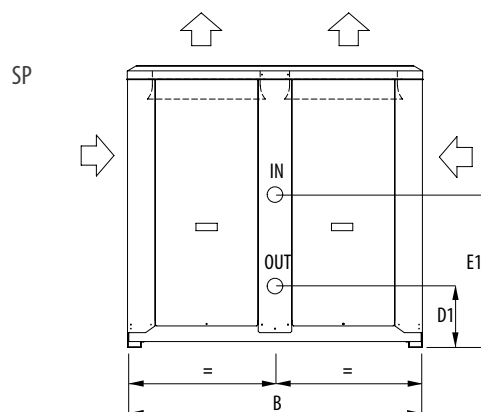
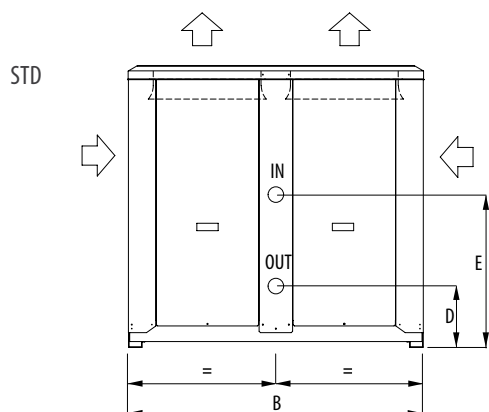
**POSIZIONE ATTACCHI IDRAULICI**  
VERSIONE STANDARD - UNITÀ A POMPA DI CALORE



MOD.	1302			1502			1702			1902			2002			2602			3002		
	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
D	mm	455	455	455	455	455	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
E	mm	1060	1060	1060	1060	1060	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
D1	mm	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	900	900	900
E1	mm	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	1190	1190	1190
D2	mm	455	455	455	455	455	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	380	380	380
E2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
D3	mm	330	330	330	330	330	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	380	380	380
E3	mm	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	900	900	900

## POSICIÓN DE LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS VERSIÓN ESTÁNDAR - UNIDAD CON BOMBA DE CALOR

## POSITION DES RACCORDS HYDRAULIQUES VERSION STANDARD - UNITÉ À POMPE À CHALEUR



MOD.	3602			4202			4802			5002			5402			6002		
	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
D	mm	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E	mm	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
D1	mm	900	900	900	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E1	mm	1190	1190	1190	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
D2	mm	380	380	380	380	380	380	380	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E2	mm	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
D3	mm	380	380	380	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E3	mm	900	900	900	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## DIMENSIONS AND CLEARANCES

STANDARD VERSION - COOLING ONLY UNIT

## DIMENSIONI D'INGOMBRO E SPAZI DI RISPETTO

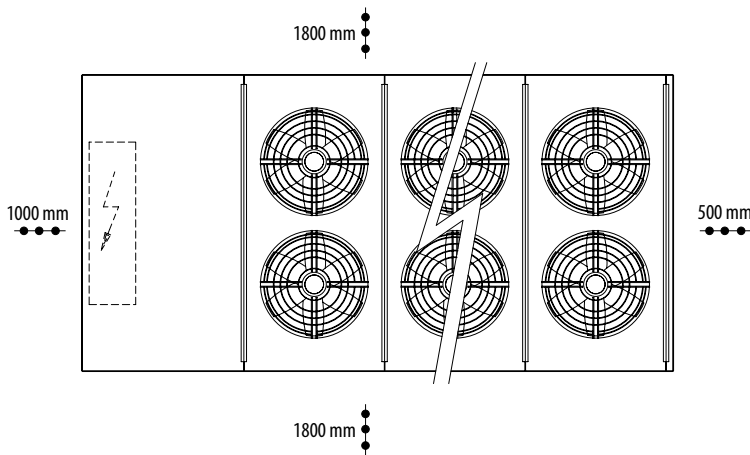
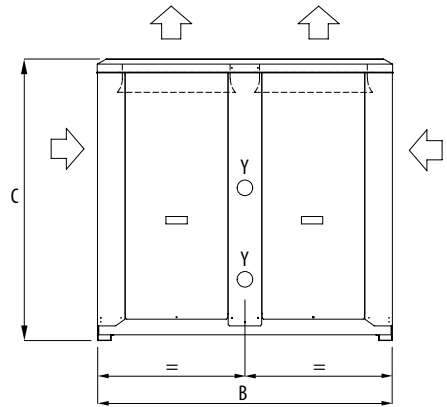
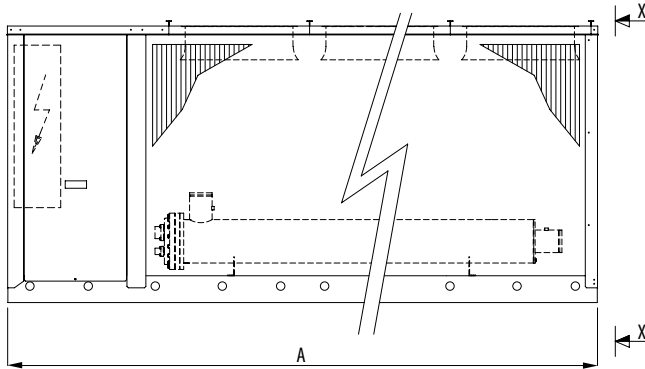
VERSIONE STANDARD - UNITÀ PER SOLO RAFFREDDAMENTO

## DIMENSIONES TOTALES Y ESPACIOS DE RESPETO

VERSIÓN ESTÁNDAR - UNIDAD SOLO FRÍO

## DIMENSIONS ET ESPACES TECHNIQUES

VERSION STANDARD - UNITÉ FROID SEUL



Y- Standard unit water connections.  
Y- Connessioni idrauliche unità standard.  
Y- Conexiones hidráulicas unidad estándar  
Y- Raccords hydrauliques unité standard.

\* With inertial tank accessory.  
\* Con accessorio serbatoio inerziale.  
\* Con accessorio depósito de inercia.  
\* Avec accessoire réservoir tampon.



Clearance area  
Spazi di rispetto  
Espacios de respeto  
Espaces techniques

"X-X" view  
Vista "X-X"  
Vista "X-X"  
Vue "X-X"

DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																								
MOD.	1302						1502			1702			1902			2002			2602			3002		
	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL			
A	mm	4400	4400	5550	4400	4400	5550	5000	5000	5550	5550	5550	6700	6200	6200	8900	6700	6700	8900	8900	8900	11100		
A*	mm	5000	5000	5550	5000	5000	5550	5000	5000	5550	5550	5550	6700	6200	6200	8900	6700	6700	8900	8900	8900	11100		
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200		
C	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100		

DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																					
MOD.	3602						4202			4802			5002			5402			6002		
	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
A	mm	11100	11100	11100	11100	11100	11100	11100	13400	13400	13400	---	13400	13400	---	13400	13400	---	13400	13400	---
A*	mm	11100	11100	11100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---	2200	2200	---	2200	2200	---	2200	2200	---
C	mm	2100	2100	2500	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	---	2500	2500	---	2500	2500	---	2500	2500	---

FANS / VENTILATORI / VENTILADORES / VENTILATEURS																								
MOD.	1302						1502			1702			1902			2002			2602			3002		
N°	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL			
N°	6	6	8	6	6	8	6	6	8	8	8	8	8	8	8	10	10	12	12	12	16			

FANS / VENTILATORI / VENTILADORES / VENTILATEURS																					
MOD.	3602						4202			4802			5002			5402			6002		
N°	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
N°	16	16	16	16	16	16	16	16	20	20	20	---	20	20	---	22	22	---	22	22	---



## DIMENSIONS AND CLEARANCES

MICROCHANNEL VERSION

## DIMENSIONI D'INGOMBRO E SPAZI DI RISPETTO

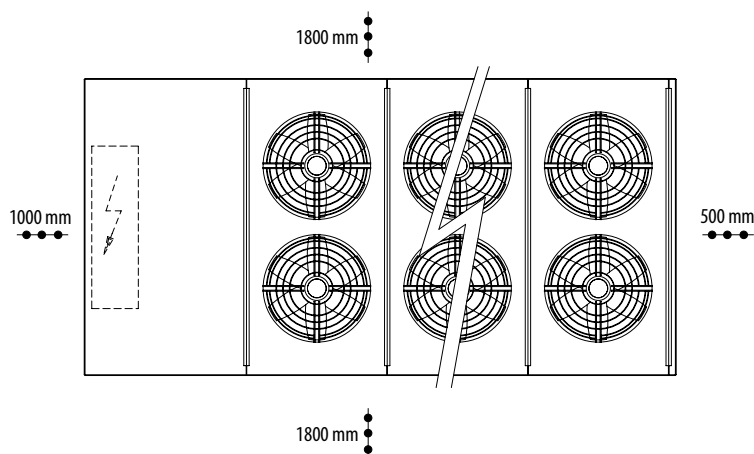
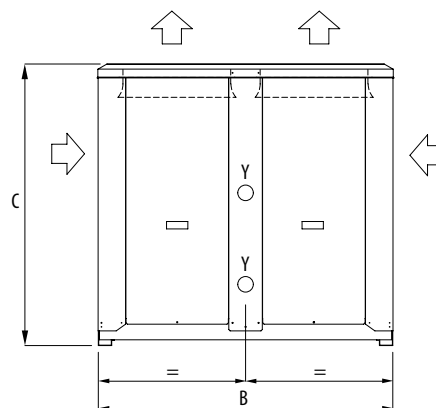
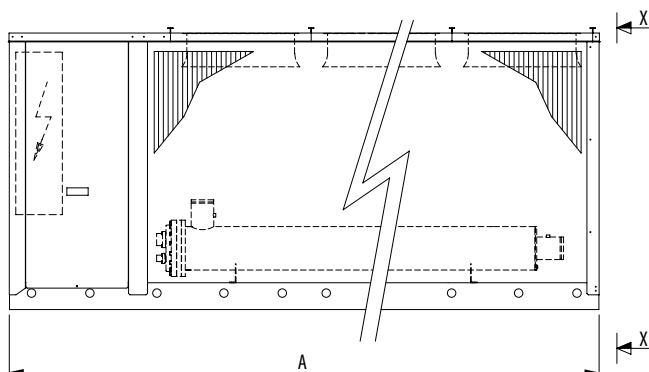
VERSIONE MICROCHANNEL

## DIMENSIONES TOTALES Y ESPACIOS DE RESPETO

VERSIÓN MICROCHANNEL

## DIMENSIONS ET ESPACES TECHNIQUES

VERSION MICROCHANNEL



- Y- Standard unit water connections.
- Y- Connessioni idrauliche unità standard.
- Y- Conexiones hidráulicas unidad estándar
- Y- Raccords hydrauliques unité standard.

- \* With inertial tank accessory.
- \* Con accessorio serbatoio inerziale.
- \* Con accessorio depósito de inercia.
- \* Avec accessoire réservoir tampon.



Clearance area  
Spazi di rispetto  
Espacios de respeto  
Espaces techniques

"X-X" view  
Vista "X-X"  
Vista "X-X"  
Vue "X-X"

DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																									
MOD.	1302						1502			1702			1902			2002			2602			3002			
	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	
A	mm	4400	4400	5550	4400	4400	5550	5000	5000	5550	5550	5550	6700	6200	6200	8900	6700	6700	8900	8900	8900	11100	8900	8900	11100
A*	mm	5000	5000	5550	5000	5000	5550	5000	5000	5550	5550	5550	6700	6200	6200	8900	6700	6700	8900	8900	8900	11100	8900	8900	11100
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																								
MOD.	3602						4202			4802			5002			5402			6002					
	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL
A	mm	11100	11100	11100	11100	11100	11100	11100	13400	13400	13400	---	13400	13400	---	13400	13400	---	13400	13400	---			
A*	mm	11100	11100	11100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---	2200	2200	---	2200	2200	---	2200	2200	---			
C	mm	2100	2100	2500	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	---	2500	2500	---	2500	2500	---	2500	2500	---			

FANS / VENTILATORI / VENTILADORES / VENTILATEURS																								
MOD.	1302						1502			1702			1902			2002			2602			3002		
	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL
N°	6	6	8	6	6	8	6	6	8	8	8	8	8	8	8	10	10	12	12	12	12	12	12	16

FANS / VENTILATORI / VENTILADORES / VENTILATEURS																								
MOD.	3602						4202			4802			5002			5402			6002					
	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL
N°	16	16	16	16	16	16	16	16	20	20	20	---	20	20	---	22	22	---	22	22	---			

## DIMENSIONS AND CLEARANCES

STANDARD VERSION - HEAT PUMP UNIT

## DIMENSIONI D'INGOMBRO E SPAZI DI RISPETTO

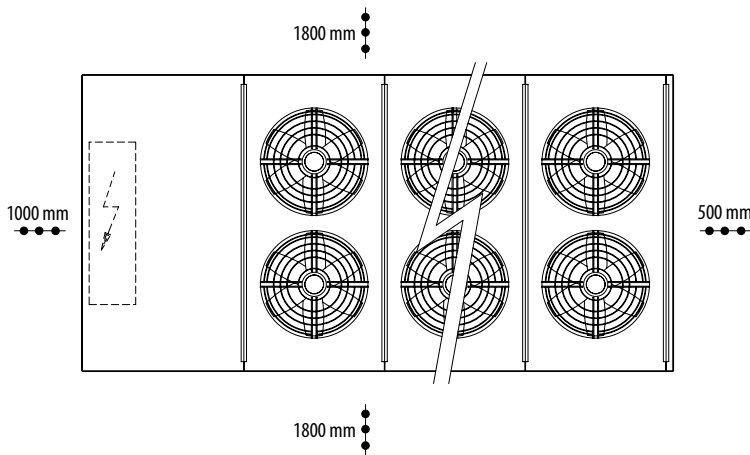
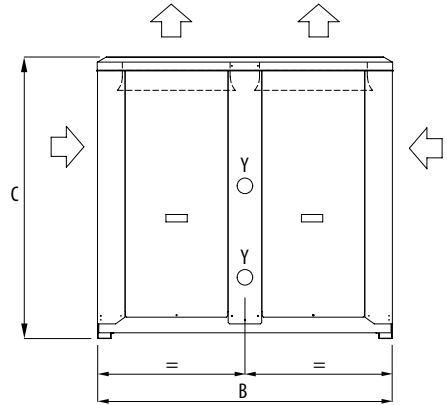
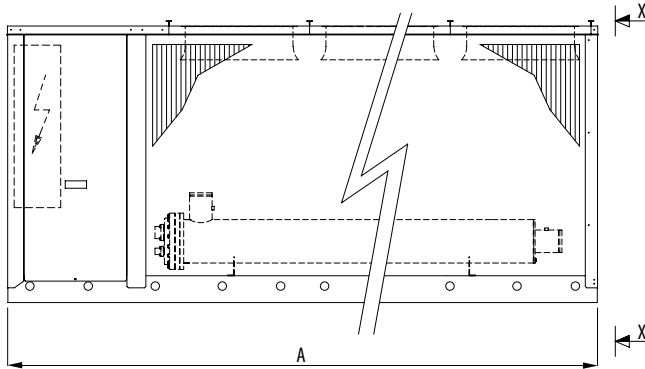
VERSIONE STANDARD - UNITÀ A POMPA DI CALORE

## DIMENSIONES TOTALES Y ESPACIOS DE RESPETO

VERSIÓN ESTÁNDAR - UNIDAD CON BOMBA DE CALOR

## DIMENSIONS ET ESPACES TECHNIQUES

VERSION STANDARD - UNITÉ À POMPE À CHALEUR



Y- Standard unit water connections.  
Y- Connessioni idrauliche unità standard.  
Y- Conexiones hidráulicas unidad estándar  
Y- Raccords hydrauliques unité standard.

\* With inertial tank accessory.  
\* Con accessorio serbatoio inerziale.  
\* Con accessorio depósito de inercia.  
\* Avec accessoire réservoir tampon.

●●●● Clearance area  
●●●● Spazi di rispetto  
●●●● Espacios de respeto  
●●●● Espaces techniques

“X-X” view  
Vista “X-X”  
Vista “X-X”  
Vue “X-X”

DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																								
MOD.	1302						1502			1702			1902			2002			2602			3002		
	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL			
A	mm	5550	5550	7750	5550	5550	7750	5550	5550	7750	7750	7750	8900	7750	7750	10050	8900	8900	10050	10050	10050	13400		
A*	mm	5550	5550	7750	5550	5550	7750	5550	5550	7750	7750	7750	8900	7750	7750	10050	8900	8900	10050	10050	10050	13400		
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200		
C	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100		

DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																					
MOD.	3602						4202			4802			5002			5402			6002		
	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
A	mm	13400	13400	13400	13400	13400	13400	13400	13400	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
A*	mm	13400	13400	13400	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
C	mm	2100	2100	2500	2100	2100	2500	2500	2500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

FANS / VENTILATORI / VENTILADORES / VENTILATEURS																								
MOD.	1302						1502			1702			1902			2002			2602			3002		
N°	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL			
N°	6	6	8	6	6	8	6	6	8	8	8	8	8	8	8	10	10	12	12	12	16			

FANS / VENTILATORI / VENTILADORES / VENTILATEURS																					
MOD.	3602						4202			4802			5002			5402			6002		
N°	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
N°	16	16	16	16	16	16	16	16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## DIMENSIONS AND FANS POSITION

STANDARD VERSION - COOLING ONLY UNIT - ECH

## DIMENSIONI D'INGOMBRO E POSIZIONE VENTILATORI

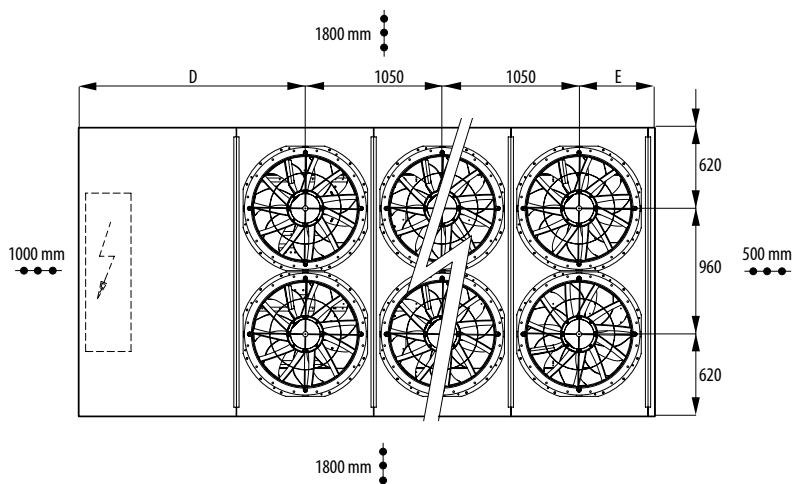
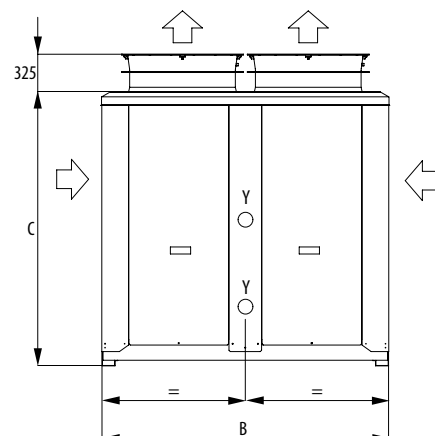
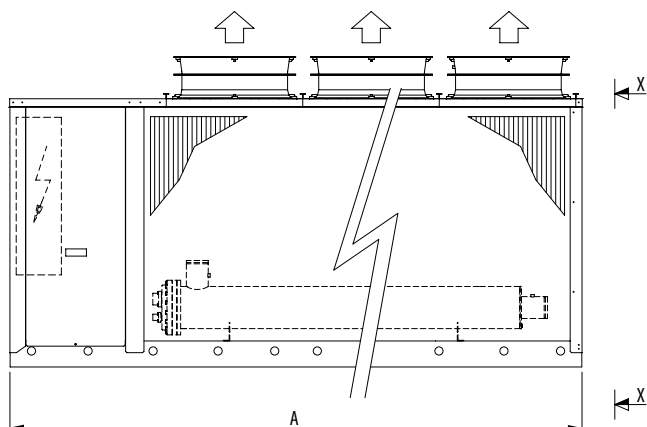
VERSIONE STANDARD - UNITÀ PER SOLO RAFFREDDAMENTO - ECH

## DIMENSIONES TOTALES Y POSICIÓN DE LOS VENTILADORES

VERSIÓN ESTÁNDAR - UNIDAD SOLO FRÍO - ECH

## DIMENSIONS ET POSITION DES VENTILATEURS

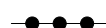
VERSION STANDARD - UNITÉ FROID SEUL - ECH



RWS = Fans rows number  
 RWS = Numero file ventilatori  
 RWS = Número filas ventiladores  
 RWS = Nombre files ventilateurs

Y- Standard unit water connections.  
 Y- Connessioni idrauliche unità standard.  
 Y- Conexiones hidráulicas unidad estándar  
 Y- Raccords hydrauliques unité standard.

\* With inertial tank accessory.  
 \* Con accessorio serbatoio inerziale.  
 \* Con accessorio depósito de inercia.  
 \* Avec accessoire réservoir tampon.



Clearance area  
 Spazi di rispetto  
 Espacios de respeto  
 Espaces techniques

"X-X" view  
 Vista "X-X"  
 Vista "X-X"  
 Vue "X-X"

DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																						
MOD.		1302			1502			1702			1902			2002			2602			3002		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
A	mm	4400	4400	5550	4400	4400	5550	5000	5000	5550	5550	5550	6700	6200	6200	8900	6700	6700	8900	8900	8900	11100
A*	mm	5000	5000	5550	5000	5000	5550	5000	5000	5550	5550	5550	6700	6200	6200	8900	6700	6700	8900	8900	8900	11100
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
D	mm	1720	1720	1820	1720	1720	1820	2320	2320	1820	1820	1820	1920	2470	2470	3070	1920	1920	3070	3070	3070	3170
D*	mm	2320	2320	1820	2320	2320	1820	2320	2320	1820	1820	1820	1920	2470	2470	3070	1920	1920	3070	3070	3070	3170
E	mm	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
RWS		3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	4	6	5	5	6	6	6	8

DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																						
MOD.		3602			4202			4802			5002			5402			6002					
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
A	mm	11100	11100	11100	11100	11100	11100	11100	11100	13400	13400	13400	---	13400	13400	---	13400	13400	---	13400	13400	---
A*	mm	11100	11100	11100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---	2200	2200	---	2200	2200	---	2200	2200	---
C	mm	2100	2100	2500	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	2500	---	2500	2500	---	2500	2500	---	2500	2500	---
D	mm	3170	3170	3170	3170	3170	3170	3170	3170	3370	3370	3370	---	3370	3370	---	2320	2320	---	2320	2320	---
D*	mm	3170	3170	3170	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E	mm	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	---	580	580	---	580	580	---	580	580	---
RWS		8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	---	10	10	---	11	11	---	11	11	---

**DIMENSIONS AND FANS POSITION**

MICROCHANNEL VERSION - ECH

**DIMENSIONI D'INGOMBRO E POSIZIONE VENTILATORI**

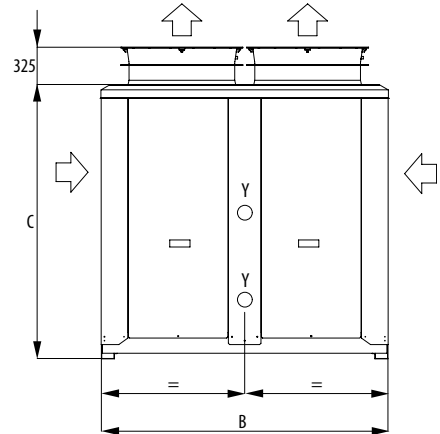
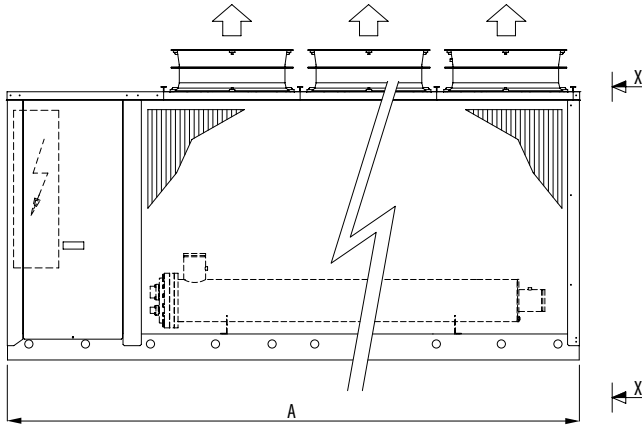
VERSIONE MICROCHANNEL - ECH

**DIMENSIONES TOTALES Y POSICIÓN DE LOS VENTILADORES**

VERSIÓN MICROCHANNEL - ECH

**DIMENSIONS ET POSITION DES VENTILATEURS**

VERSION MICROCHANNEL - ECH



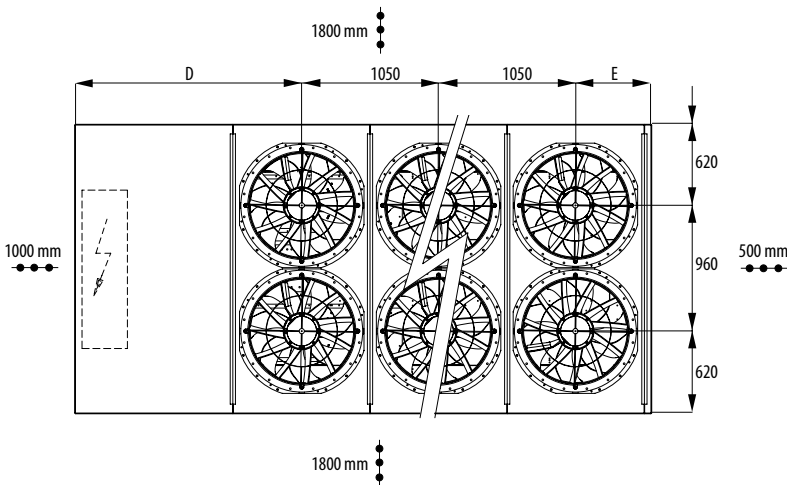
RWS = Fans rows number  
RWS = Numero file ventilatori  
RWS = Número filas ventiladores  
RWS = Nombre files ventilateurs

Y- Standard unit water connections.  
Y- Connessioni idrauliche unità standard.  
Y- Conexiones hidráulicas unidad estándar  
Y- Raccords hydrauliques unité standard.

\* With inertial tank accessory.  
\* Con accessorio serbatoio inerziale.  
\* Con accessorio depósito de inercia.  
\* Avec accessoire réservoir tampon.

●●● Clearance area  
●●● Spazi di rispetto  
●●● Espacios de respeto  
●●● Espaces techniques

"X-X" view  
Vista "X-X"  
Vista "X-X"  
Vue "X-X"



DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																						
MOD.	1302			1502			1702			1902			2002			2602			3002			
	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	
A	mm	4400	4400	5550	4400	4400	5550	5000	5000	5550	5550	5550	6700	6200	6200	8900	6700	6700	8900	8900	8900	11100
A*	mm	5000	5000	5550	5000	5000	5550	5000	5000	5550	5550	5550	6700	6200	6200	8900	6700	6700	8900	8900	8900	11100
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
D	mm	1720	1720	1820	1720	1720	1820	2320	2320	1820	1820	1820	1920	2470	2470	3070	1920	1920	3070	3070	3070	3170
D*	mm	2320	2320	1820	2320	2320	1820	2320	2320	1820	1820	1820	1920	2470	2470	3070	1920	1920	3070	3070	3070	3170
E	mm	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
RWS		3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	4	6	5	5	6	6	6	8

DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																					
MOD.	3602			4202			4802			5002			5402			6002					
	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL
A	mm	11100	11100	11100	11100	11100	11100	11100	13400	13400	13400	---	13400	13400	---	13400	13400	---	13400	13400	---
A*	mm	11100	11100	11100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---	2200	2200	---	2200	2200	---	2200	2200	---
C	mm	2100	2100	2500	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	---	2500	2500	---	2500	2500	---	2500	2500	---
D	mm	3170	3170	3170	3170	3170	3170	3170	3170	3370	3370	---	3370	3370	---	3370	3370	---	2320	2320	---
D*	mm	3170	3170	3170	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E	mm	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	---	580	580	---	580	580	---	580	580	---
RWS		8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	---	10	10	---	10	10	---	11	11	---

## DIMENSIONS AND FANS POSITION

STANDARD VERSION - HEAT PUMP UNIT - **ECH**

## DIMENSIONI D'INGOMBRO E POSIZIONE VENTILATORI

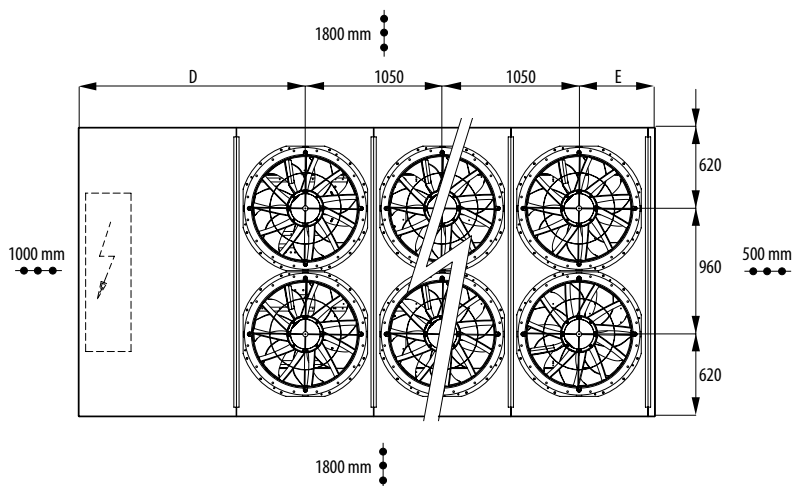
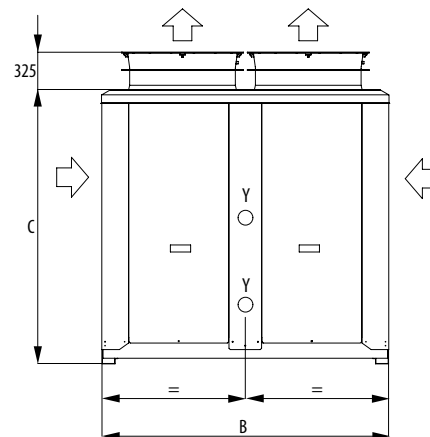
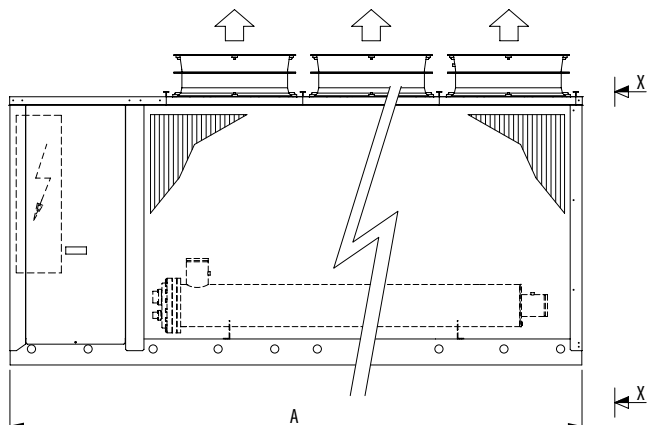
VERSIONE STANDARD - UNITÀ A POMPA DI CALORE - **ECH**

## DIMENSIONES TOTALES Y POSICIÓN DE LOS VENTILADORES

VERSIÓN ESTÁNDAR - UNIDAD CON BOMBA DE CALOR - **ECH**

## DIMENSIONS ET POSITION DES VENTILATEURS

VERSION STANDARD - UNITÉ À POMPE À CHALEUR - **ECH**



RWS = Fans rows number  
 RWS = Numero file ventilatori  
 RWS = Número filas ventiladores  
 RWS = Nombre files ventilateurs

Y- Standard unit water connections.  
 Y- Connessioni idrauliche unità standard.  
 Y- Conexiones hidráulicas unidad estándar  
 Y- Raccords hydrauliques unité standard.

\* With inertial tank accessory.  
 \* Con accessorio serbatoio inerziale.  
 \* Con accessorio depósito de inercia.  
 \* Avec accessoire réservoir tampon.



Clearance area  
 Spazi di rispetto  
 Espacios de respeto  
 Espaces techniques

"X-X" view  
 Vista "X-X"  
 Vista "X-X"  
 Vue "X-X"

### DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS

MOD.	1302			1502			1702			1902			2002			2602			3002			
	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	
A	mm	5550	5550	7750	5550	5550	7750	5550	5550	7750	7750	7750	8900	7750	7750	10050	8900	8900	10050	10050	10050	13400
A*	mm	5550	5550	7750	5550	5550	7750	5550	5550	7750	7750	7750	8900	7750	7750	10050	8900	8900	10050	10050	10050	13400
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
D	mm	2870	2870	4020	2870	2870	4020	2870	2870	4020	4020	4020	4120	4020	4020	4220	4120	4120	4220	4220	4220	5340
D*	mm	2870	2870	4020	2870	2870	4020	2870	2870	4020	4020	4020	4120	4020	4020	4220	4120	4120	4220	4220	4220	5340
E	mm	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	710
RWS		3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	4	6	5	5	6	6	6	8

### DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS

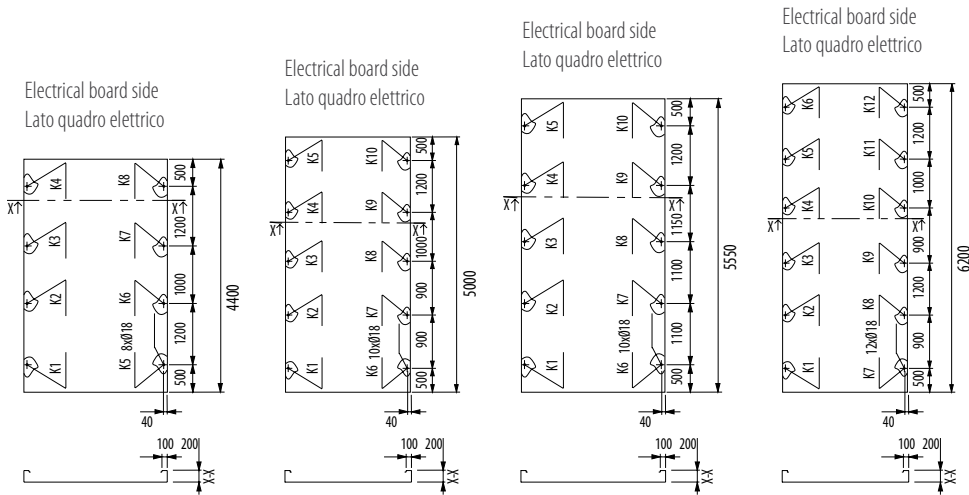
MOD.	3602			4202			4802			5002			5402			6002		
	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL
A	mm	13400	13400	13400	13400	13400	13400	13400	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
A*	mm	13400	13400	13400	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
C	mm	2100	2100	2500	2100	2100	2500	2500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
D	mm	5340	5340	5340	5340	5340	5340	5340	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
D*	mm	5340	5340	5340	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E	mm	710	710	710	710	710	710	710	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
RWS		8	8	8	8	8	8	8	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**WEIGHTS DISTRIBUTION**

STANDARD VERSION - COOLING ONLY UNIT

**DISTRIBUZIONE PESI**

VERSIONE STANDARD- UNITÀ PER SOLO RAFFREDDAMENTO

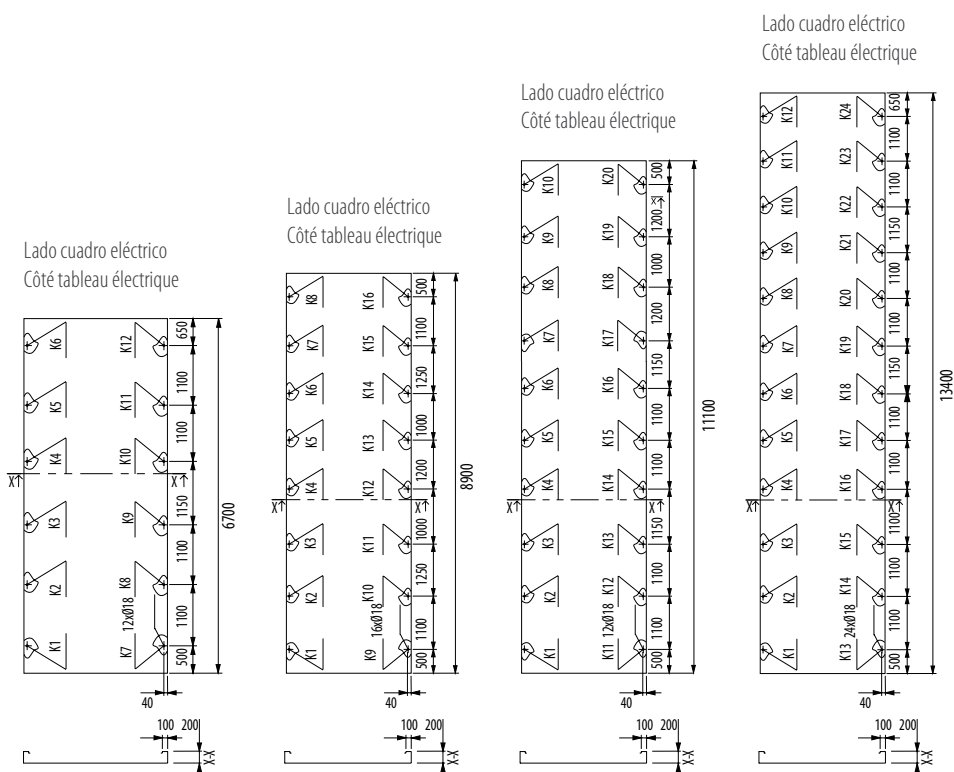


OPERATING WEIGHT / PESO IN FUNZIONAMENTO																						
MOD.	1302			1502			1702			1902			2002			2602			3002			
	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	
K1	kg	560	570	535	570	580	540	520	530	555	570	580	535	565	575	530	610	620	550	600	610	540
K2	kg	515	525	480	520	530	485	465	475	500	510	520	480	510	520	500	560	570	515	560	570	510
K3	kg	425	435	385	425	435	385	365	375	405	410	420	410	435	445	395	480	490	420	460	470	430
K4	kg	345	355	340	355	365	345	320	330	360	390	400	360	385	395	335	420	430	360	400	410	415
K5	kg	560	570	275	570	580	280	255	265	295	315	325	320	345	355	315	375	385	345	385	390	380
K6	kg	515	525	535	520	530	540	520	530	555	570	580	270	295	300	290	325	335	320	360	365	370
K7	kg	425	435	480	425	435	485	465	475	500	510	520	535	565	575	260	610	620	265	330	335	330
K8	kg	345	355	385	355	365	385	365	375	405	410	420	480	510	520	230	560	570	235	300	305	310
K9	kg	---	---	340	---	---	345	320	330	360	390	400	410	435	445	530	480	490	550	600	610	290
K10	kg	---	---	275	---	---	280	255	265	295	315	325	360	385	395	500	420	430	515	560	570	260
K11	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	320	345	355	395	375	385	420	460	470	540
K12	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	270	295	300	335	325	335	360	400	410	510
K13	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	315	---	---	345	385	390	430
K14	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	290	---	---	320	360	365	415
K15	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	260	---	---	265	330	335	380
K16	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	230	---	---	235	300	305	370
K17	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	330
K18	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	310
K19	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	290
K20	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	260
K21	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K22	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K23	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K24	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Tot.</b>	<b>kg</b>	<b>3690</b>	<b>3770</b>	<b>4030</b>	<b>3740</b>	<b>3820</b>	<b>4070</b>	<b>3850</b>	<b>3950</b>	<b>4230</b>	<b>4390</b>	<b>4490</b>	<b>4750</b>	<b>5070</b>	<b>5180</b>	<b>5710</b>	<b>5540</b>	<b>5660</b>	<b>6020</b>	<b>6790</b>	<b>6910</b>	<b>7670</b>



## DISTRIBUCIÓN DE PESOS VERSIÓN ESTÁNDAR - UNIDAD SOLO FRÍO

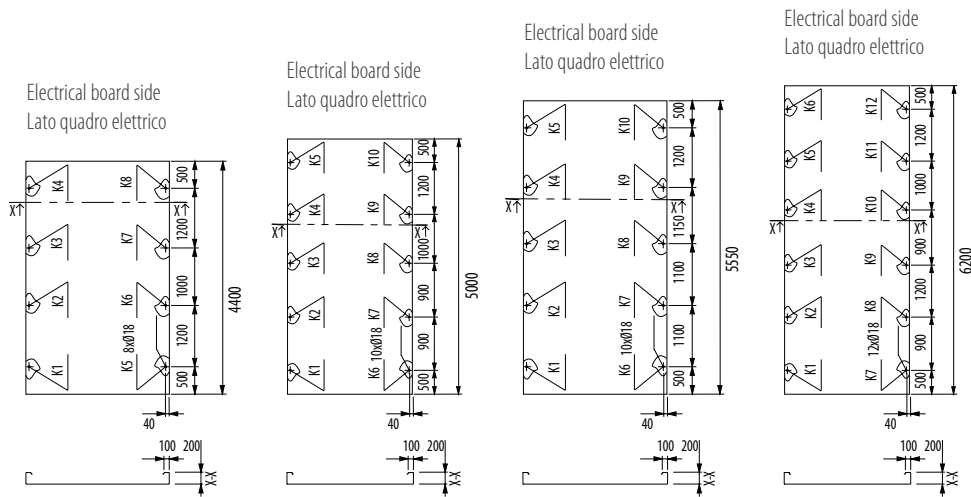
## DISTRIBUTION DES POIDS VERSION STANDARD - UNITÉ FROID SEUL



		PESO EN FUNCIONAMIENTO / POIDS EN FONCTIONNEMENT																	
MOD.		3602			4202			4802			5002			5402			6002		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
K1	kg	565	575	610	575	585	620	625	635	595	600	610	---	630	645	---	650	665	---
K2	kg	525	535	575	535	545	580	585	595	575	580	590	---	610	625	---	630	645	---
K3	kg	455	465	495	460	470	495	510	520	555	560	570	---	590	605	---	610	625	---
K4	kg	435	445	470	440	450	475	490	500	535	540	550	---	575	585	---	590	605	---
K5	kg	400	410	440	405	415	445	465	475	500	505	515	---	535	545	---	550	565	---
K6	kg	390	400	430	395	405	435	445	455	445	455	460	---	485	495	---	495	510	---
K7	kg	350	355	390	355	360	395	410	415	390	395	400	---	425	435	---	440	450	---
K8	kg	325	330	370	330	335	375	385	390	350	355	360	---	385	395	---	395	405	---
K9	kg	310	315	350	310	315	355	365	370	315	315	320	---	345	355	---	365	375	---
K10	kg	280	285	320	280	285	320	335	340	295	295	300	---	325	335	---	340	350	---
K11	kg	565	575	610	575	585	620	625	635	255	255	260	---	285	295	---	300	310	---
K12	kg	525	535	575	535	545	580	585	595	235	225	230	---	255	265	---	270	280	---
K13	kg	455	465	495	460	470	495	510	520	595	600	610	---	630	645	---	650	665	---
K14	kg	435	445	470	440	450	475	490	500	575	580	590	---	610	625	---	630	645	---
K15	kg	400	410	440	405	415	445	465	475	555	560	570	---	590	605	---	610	625	---
K16	kg	390	400	430	395	405	435	445	455	535	540	550	---	575	585	---	590	605	---
K17	kg	350	355	390	355	360	395	410	415	500	505	515	---	535	545	---	550	565	---
K18	kg	325	330	370	330	335	375	385	390	445	455	460	---	485	495	---	495	510	---
K19	kg	310	315	350	310	315	355	365	370	390	395	400	---	425	435	---	440	450	---
K20	kg	280	285	320	280	285	320	335	340	350	355	360	---	385	395	---	395	405	---
K21	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	315	315	320	---	345	355	---	365	375	---
K22	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	295	295	300	---	325	335	---	340	350	---
K23	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	255	255	260	---	285	295	---	300	310	---
K24	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	235	225	230	---	255	265	---	270	280	---
<b>Tot.</b>	<b>kg</b>	<b>8070</b>	<b>8230</b>	<b>8900</b>	<b>8170</b>	<b>8330</b>	<b>8990</b>	<b>9230</b>	<b>9390</b>	<b>10090</b>	<b>10160</b>	<b>10330</b>	<b>---</b>	<b>10890</b>	<b>11160</b>	<b>---</b>	<b>11270</b>	<b>11570</b>	<b>---</b>

**WEIGHTS DISTRIBUTION**  
MICROCHANNEL VERSION

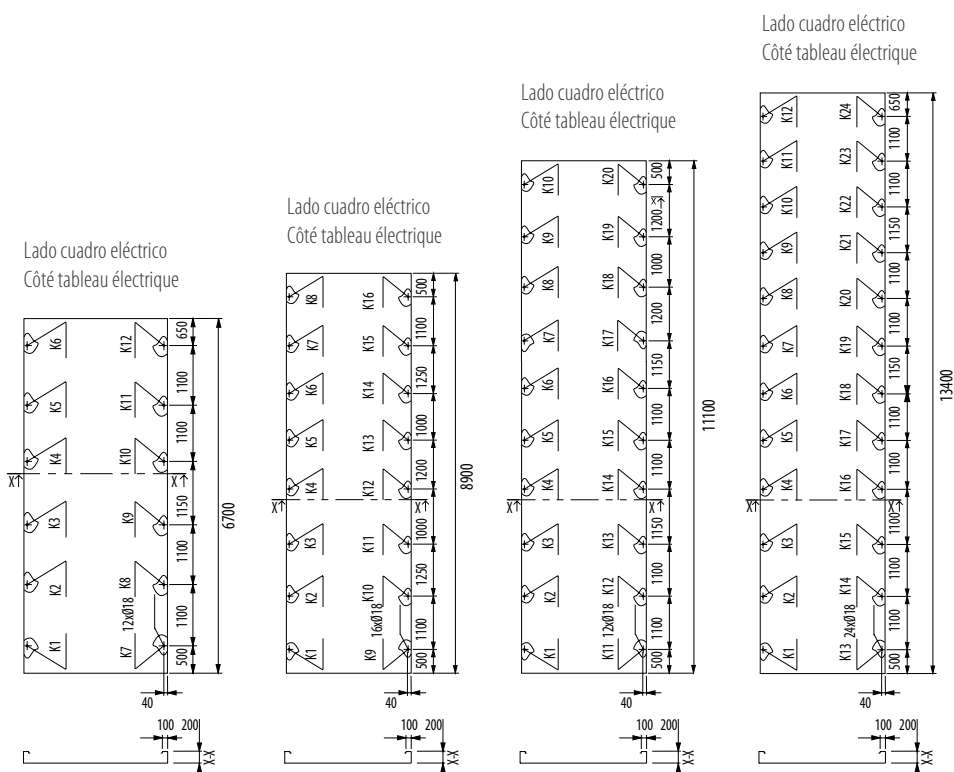
**DISTRIBUZIONE PESI**  
VERSIONE MICROCHANNEL



OPERATING WEIGHT / PESO IN FUNZIONAMENTO																						
MOD.	1302			1502			1702			1902			2002			2602			3002			
	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	
K1	kg	525	535	500	530	540	505	480	490	515	520	530	490	535	545	495	575	585	515	545	550	500
K2	kg	475	485	440	480	490	445	420	430	455	460	470	440	485	495	470	525	535	490	520	525	470
K3	kg	385	395	340	390	400	345	320	330	355	360	370	360	405	415	365	445	455	385	420	430	390
K4	kg	305	315	315	310	320	320	300	310	330	340	350	310	350	360	305	385	395	325	360	370	375
K5	kg	525	535	240	530	540	240	225	235	255	265	275	270	310	320	285	345	355	310	345	350	340
K6	kg	475	485	500	480	490	505	480	490	515	520	530	220	260	265	260	295	305	285	320	330	330
K7	kg	385	395	440	390	400	445	420	430	455	460	470	490	535	545	230	575	585	255	290	300	290
K8	kg	305	315	340	310	320	345	320	330	355	360	370	440	485	495	200	525	535	225	260	265	270
K9	kg	---	---	315	---	---	320	300	310	330	340	350	360	405	415	495	445	455	515	545	550	250
K10	kg	---	---	240	---	---	240	225	235	255	265	275	310	350	360	470	385	395	490	520	525	220
K11	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	270	310	320	365	345	355	385	420	430	500
K12	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	220	260	265	305	295	305	325	360	370	470
K13	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	285	---	---	310	345	350	390
K14	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	260	---	---	285	320	330	375
K15	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	230	---	---	255	290	300	340
K16	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	200	---	---	225	260	265	330
K17	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	290
K18	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	270
K19	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	250
K20	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	220
K21	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K22	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K23	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K24	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Tot.</b>	<b>kg</b>	<b>3380</b>	<b>3460</b>	<b>3670</b>	<b>3420</b>	<b>3500</b>	<b>3710</b>	<b>3490</b>	<b>3590</b>	<b>3820</b>	<b>3890</b>	<b>3990</b>	<b>4180</b>	<b>4690</b>	<b>4800</b>	<b>5220</b>	<b>5140</b>	<b>5260</b>	<b>5580</b>	<b>6120</b>	<b>6240</b>	<b>6870</b>

## DISTRIBUCIÓN DE PESOS VERSIÓN MICROCHANNEL

## DISTRIBUTION DES POIDS VERSION MICROCHANNEL



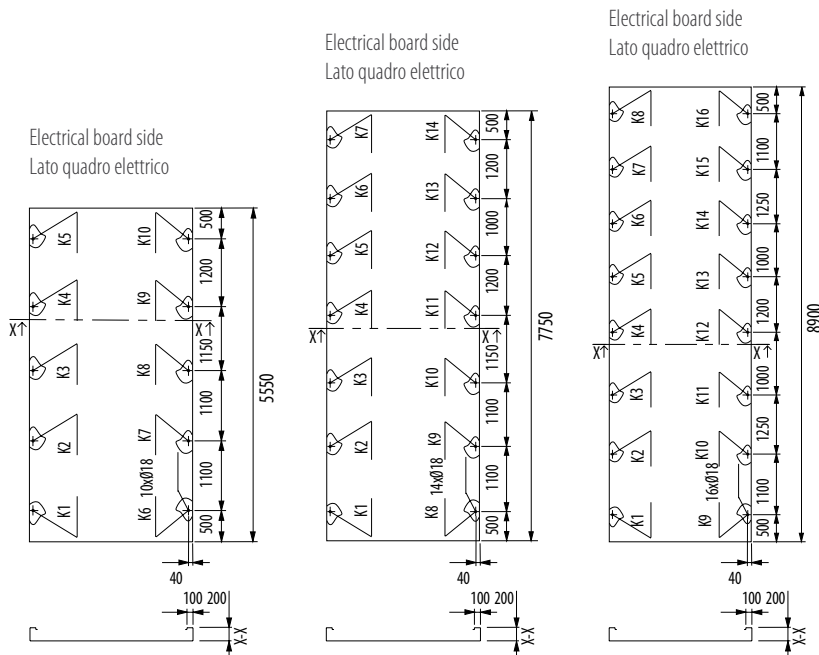
PESO EN FUNCIONAMIENTO / POIDS EN FONCTIONNEMENT																			
MOD.		3602			4202			4802			5002			5402			6002		
		MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL	MC	MC/SL	MC/SSL
K1	kg	530	535	565	535	540	570	565	570	535	540	550	---	570	585	---	590	605	---
K2	kg	495	500	530	500	505	535	525	530	520	525	535	---	555	570	---	575	590	---
K3	kg	420	425	450	425	430	455	450	455	500	505	515	---	535	550	---	555	570	---
K4	kg	400	405	430	405	410	435	430	435	480	485	495	---	520	530	---	535	550	---
K5	kg	365	375	400	370	380	405	395	405	445	450	460	---	480	490	---	495	510	---
K6	kg	355	365	390	360	370	395	385	395	395	405	410	---	435	445	---	445	460	---
K7	kg	315	325	350	320	330	355	345	355	340	345	350	---	375	385	---	390	400	---
K8	kg	295	305	330	295	305	335	320	330	300	305	310	---	335	345	---	345	355	---
K9	kg	275	285	310	275	285	315	300	310	265	265	270	---	295	305	---	315	325	---
K10	kg	245	255	280	245	255	280	270	280	245	245	250	---	275	285	---	290	300	---
K11	kg	530	535	565	535	540	570	565	570	205	205	210	---	235	245	---	250	260	---
K12	kg	495	500	530	500	505	535	525	530	185	175	180	---	205	215	---	220	230	---
K13	kg	420	425	450	425	430	455	450	455	535	540	550	---	570	585	---	590	605	---
K14	kg	400	405	430	405	410	435	430	435	520	525	535	---	555	570	---	575	590	---
K15	kg	365	375	400	370	380	405	395	405	500	505	515	---	535	550	---	555	570	---
K16	kg	355	365	390	360	370	395	385	395	480	485	495	---	520	530	---	535	550	---
K17	kg	315	325	350	320	330	355	345	355	445	450	460	---	480	490	---	495	510	---
K18	kg	295	305	330	295	305	335	320	330	395	405	410	---	435	445	---	445	460	---
K19	kg	275	285	310	275	285	315	300	310	340	345	350	---	375	385	---	390	400	---
K20	kg	245	255	280	245	255	280	270	280	300	305	310	---	335	345	---	345	355	---
K21	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	265	265	270	---	295	305	---	315	325	---
K22	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	245	245	250	---	275	285	---	290	300	---
K23	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	205	205	210	---	235	245	---	250	260	---
K24	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	185	175	180	---	205	215	---	220	230	---
<b>Tot.</b>	<b>kg</b>	<b>7390</b>	<b>7550</b>	<b>8070</b>	<b>7460</b>	<b>7620</b>	<b>8160</b>	<b>7970</b>	<b>8130</b>	<b>8830</b>	<b>8900</b>	<b>9070</b>	<b>---</b>	<b>9630</b>	<b>9900</b>	<b>---</b>	<b>10010</b>	<b>10310</b>	<b>---</b>

**WEIGHTS DISTRIBUTION**

STANDARD VERSION - HEAT PUMP UNIT

**DISTRIBUZIONE PESI**

VERSIONE STANDARD - UNITÀ A POMPA DI CALORE



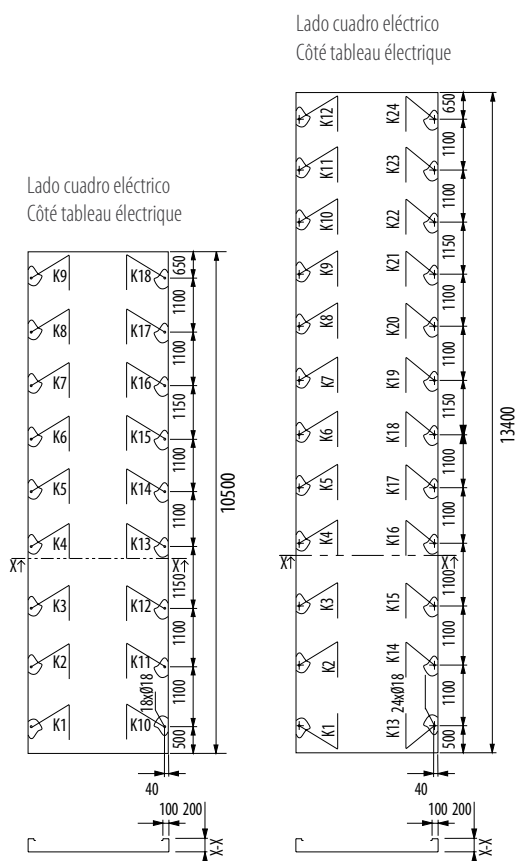
OPERATING WEIGHT / PESO IN FUNZIONAMENTO																						
MOD.	1302			1502			1702			1902			2002			2602			3002			
	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	
K1	kg	565	580	520	570	585	525	610	625	555	560	570	505	600	610	575	595	610	610	645	655	655
K2	kg	510	525	460	515	530	465	555	570	495	500	510	445	540	550	510	555	570	545	580	590	605
K3	kg	410	420	390	415	425	395	450	465	420	425	435	390	470	480	440	455	470	475	510	520	535
K4	kg	365	375	300	370	380	305	405	420	330	335	345	330	380	395	405	395	410	440	475	485	495
K5	kg	300	310	250	305	315	255	340	350	280	285	295	310	335	345	330	380	385	370	405	415	415
K6	kg	565	580	220	570	585	220	610	625	245	250	260	290	295	305	300	355	360	335	375	385	355
K7	kg	510	525	200	515	530	200	555	570	225	230	240	260	275	285	250	325	330	290	340	350	285
K8	kg	410	420	520	415	425	525	450	465	555	560	570	230	600	610	240	295	300	280	320	325	265
K9	kg	365	375	460	370	380	465	405	420	495	500	510	505	540	550	210	595	610	250	290	295	235
K10	kg	300	310	390	305	315	395	340	350	420	425	435	445	470	480	575	555	570	610	645	655	225
K11	kg	---	---	300	---	---	305	---	---	330	335	345	390	380	395	510	455	470	545	580	590	215
K12	kg	---	---	250	---	---	255	---	---	280	285	295	330	335	345	440	395	410	475	510	520	205
K13	kg	---	---	220	---	---	220	---	---	245	250	260	310	295	305	405	380	385	440	475	485	655
K14	kg	---	---	200	---	---	200	---	---	225	230	240	290	275	285	330	355	360	370	405	415	605
K15	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	260	---	---	300	325	330	335	375	385	535
K16	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	230	---	---	250	295	300	290	340	350	495
K17	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	240	---	---	280	320	325	415
K18	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	210	---	---	250	290	295	355
K19	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	285
K20	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	265
K21	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	235
K22	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	225
K23	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	215
K24	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	205
<b>Tot.</b>	<b>kg</b>	<b>4300</b>	<b>4420</b>	<b>4680</b>	<b>4350</b>	<b>4470</b>	<b>4730</b>	<b>4720</b>	<b>4860</b>	<b>5100</b>	<b>5170</b>	<b>5310</b>	<b>5520</b>	<b>5790</b>	<b>5940</b>	<b>6520</b>	<b>6710</b>	<b>6870</b>	<b>7190</b>	<b>7880</b>	<b>8040</b>	<b>8980</b>

## DISTRIBUCIÓN DE PESOS

VERSIÓN ESTÁNDAR - UNIDAD CON BOMBA DE CALOR

## DISTRIBUTION DES POIDS

VERSION STANDARD - UNITÉ À POMPE À CHALEUR



PESO EN FUNCIONAMIENTO / POIDS EN FONCTIONNEMENT																			
MOD.		3602			4202			4802			5002			5402			6002		
		WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL	WP	WP/SL	WP/SSL
K1	kg	660	670	690	680	690	710	725	735	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K2	kg	610	620	640	630	640	660	675	685	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K3	kg	540	550	570	570	580	600	615	625	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K4	kg	500	510	530	520	530	555	570	580	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K5	kg	420	430	450	450	460	485	500	510	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K6	kg	360	370	390	380	390	415	430	440	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K7	kg	310	320	340	330	340	365	380	390	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K8	kg	270	280	300	290	300	325	340	350	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K9	kg	240	245	270	265	270	300	320	325	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K10	kg	230	235	260	250	255	285	305	310	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K11	kg	220	225	250	240	245	275	290	295	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K12	kg	210	215	240	230	235	265	280	285	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K13	kg	660	670	690	680	690	710	725	735	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K14	kg	610	620	640	630	640	660	675	685	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K15	kg	540	550	570	570	580	600	615	625	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K16	kg	500	510	530	520	530	555	570	580	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K17	kg	420	430	450	450	460	485	500	510	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K18	kg	360	370	390	380	390	415	430	440	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K19	kg	310	320	340	330	340	365	380	390	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K20	kg	270	280	300	290	300	325	340	350	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K21	kg	240	245	270	265	270	300	320	325	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K22	kg	230	235	260	250	255	285	305	310	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K23	kg	220	225	250	240	245	275	290	295	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K24	kg	210	215	240	230	235	265	280	285	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Tot.</b>	<b>kg</b>	<b>9140</b>	<b>9340</b>	<b>9860</b>	<b>9670</b>	<b>9870</b>	<b>10480</b>	<b>10860</b>	<b>11060</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>

## SOUND PRESSURE

### STANDARD VERSION

The sound level values indicated in accordance with DIN 45635 in dB(A) have been measured in free field conditions. The measurement is taken at 1 m distance from the side of the condensing coil and at a height of 1.5 m with respect to the base of the unit. The values refer to a unit without pumps.

The sound level values indicated in accordance with ISO 3744 in dB(A) have been measured in free field conditions at 1 m from the unit. The values refer to a unit without pumps.

## PRESSIONE SONORA

### VERSIONE STANDARD

I valori di rumorosità, secondo DIN 45635, espressi in dB(A), sono stati rilevati in campo libero. Punto di rilievo lato batteria condensante ad 1 m di distanza e ad 1,5 m di altezza rispetto alla base d'appoggio. Valori senza pompe installate.

I valori di rumorosità, secondo ISO 3744, espressi in dB(A), sono stati rilevati in campo libero a 1 m di distanza dall'unità. Valori senza pompe installate.

STD (DIN 45635)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE												
	1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	57,5	57,0	57,5	58,5	59,5	59,5	60,5	61,5	61,5	64,0	64,5	64,5	65,0
125	70,0	69,5	70,5	71,0	72,0	72,0	73,5	74,5	74,5	77,0	77,5	77,5	78,0
250	80,0	80,0	81,0	80,5	81,5	81,0	82,5	83,0	82,5	85,5	86,0	86,5	87,5
500	81,5	81,0	82,0	82,0	83,5	83,0	84,0	85,5	85,5	87,0	88,0	88,5	89,0
1000	80,5	80,0	81,0	81,5	82,5	81,5	83,0	84,0	83,5	86,0	86,5	87,0	87,5
2000	78,5	78,5	79,0	79,5	80,0	79,5	81,0	82,0	82,0	84,0	85,0	85,0	86,0
4000	76,5	76,0	74,0	74,5	75,5	75,5	77,0	78,0	77,5	80,5	81,0	81,0	82,0
8000	59,0	59,0	59,5	60,5	61,0	60,5	62,0	63,0	63,0	65,5	66,5	66,5	67,5
<b>Tot. dB(A)</b>	<b>86,8</b>	<b>86,5</b>	<b>87,2</b>	<b>87,4</b>	<b>88,4</b>	<b>87,8</b>	<b>89,2</b>	<b>90,2</b>	<b>90,0</b>	<b>92,2</b>	<b>93,0</b>	<b>93,3</b>	<b>94,1</b>

SL (DIN 45635)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE												
	1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	54,0	54,0	54,5	55,0	56,5	56,5	57,5	58,5	58,5	61,0	61,5	61,5	62,0
125	66,5	66,5	67,5	67,5	69,0	69,0	70,5	71,5	71,5	74,0	74,5	74,5	75,0
250	76,5	77,0	78,0	77,0	78,5	78,0	79,5	80,0	79,5	82,5	83,0	83,5	84,5
500	78,5	78,5	79,0	79,0	80,5	80,0	81,0	82,5	82,5	84,0	85,0	85,5	86,0
1000	77,0	77,0	78,0	78,5	79,5	78,5	80,0	81,0	80,5	83,0	83,5	84,0	84,5
2000	75,5	75,5	76,0	76,5	77,0	76,5	78,0	79,0	79,0	81,0	82,0	82,0	83,0
4000	73,0	73,0	71,0	71,0	72,5	72,5	74,0	75,0	74,5	77,5	78,0	78,0	79,0
8000	55,5	56,0	56,5	57,0	58,0	57,5	59,0	60,0	60,0	62,5	63,5	63,5	64,5
<b>Tot. dB(A)</b>	<b>83,5</b>	<b>83,6</b>	<b>84,2</b>	<b>84,2</b>	<b>85,4</b>	<b>84,8</b>	<b>86,2</b>	<b>87,2</b>	<b>87,0</b>	<b>89,2</b>	<b>90,0</b>	<b>90,3</b>	<b>91,1</b>

SSL (DIN 45635)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE												
	1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	47,5	47,5	47,5	47,5	49,5	50,0	51,5	53,0	53,5	55,0	---	---	---
125	60,0	60,0	60,5	60,0	62,0	62,5	64,5	66,0	66,5	68,0	---	---	---
250	70,0	70,5	71,0	69,5	71,5	71,5	73,5	74,0	74,0	76,5	---	---	---
500	71,5	71,5	72,0	72,0	73,5	73,5	75,0	76,0	76,0	78,0	---	---	---
1000	70,5	70,5	71,0	70,5	72,5	72,0	74,0	75,0	75,5	77,0	---	---	---
2000	68,5	69,0	69,0	69,5	70,0	70,0	72,0	73,5	74,0	75,0	---	---	---
4000	66,5	66,5	64,0	63,5	65,5	66,0	68,0	69,5	69,5	71,5	---	---	---
8000	49,0	49,5	49,5	49,5	51,0	51,0	53,0	54,5	55,0	56,5	---	---	---
<b>Tot. dB(A)</b>	<b>76,8</b>	<b>77,0</b>	<b>77,2</b>	<b>76,8</b>	<b>78,4</b>	<b>78,3</b>	<b>80,2</b>	<b>81,2</b>	<b>81,4</b>	<b>83,2</b>	---	---	---

## PRESIÓN SONORA

### VERSIÓN ESTÁNDAR

Los valores de ruido, según DIN 45635, expresados en dB(A), se han tomado en campo libre. Punto de determinación lado batería de condensación a 1 m de distancia y a 1,5 m de altura respecto a la base de apoyo. Valores sin bombas instaladas.

Los valores de ruido, según ISO 3744, expresados en dB(A), se han tomado en campo libre a 1 m de distancia de la unidad. Valores sin bombas instaladas.

## PRESSION SONORE

### VERSION STANDARD

Les valeurs de la pression sonore, selon DIN 45635, exprimées en dB ( A ), ont été mesurées en champ libre. Point de relevé côté batterie de condensation à 1 m de distance et à 1,5 m de hauteur par rapport à la base d'appui. Valeurs sans pompes installées.

Les valeurs de la pression sonore, selon ISO 3744, exprimées en dB ( A ), ont été mesurées en champ libre à 1 m de distance de l'unité. Valeurs sans pompes installées.

STD (ISO 3744)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE												
	1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
<b>63</b>	47,0	46,5	46,5	47,5	48,0	48,0	48,0	48,5	48,5	49,5	50,0	50,0	50,5
<b>125</b>	59,5	59,0	59,5	60,0	60,5	60,5	61,0	61,5	61,5	62,5	63,0	63,0	63,5
<b>250</b>	69,5	69,5	70,0	69,5	70,0	69,5	70,0	70,0	69,5	71,0	71,5	72,0	73,0
<b>500</b>	71,0	70,5	71,0	71,0	72,0	71,5	71,5	72,5	72,5	72,5	73,5	74,0	74,5
<b>1000</b>	70,0	69,5	70,0	70,5	71,0	70,0	70,5	71,0	70,5	71,5	72,0	72,5	73,0
<b>2000</b>	68,0	68,0	68,0	68,5	68,5	68,0	68,5	69,0	69,0	69,5	70,5	70,5	71,5
<b>4000</b>	66,0	65,5	63,0	63,5	64,0	64,0	64,5	65,0	64,5	66,0	66,5	66,5	67,5
<b>8000</b>	48,5	48,5	48,5	49,5	49,5	49,0	49,5	50,0	50,0	51,0	52,0	52,0	53,0
<b>Tot. dB(A)</b>	<b>76,3</b>	<b>76,0</b>	<b>76,2</b>	<b>76,4</b>	<b>76,9</b>	<b>76,3</b>	<b>76,7</b>	<b>77,2</b>	<b>77,0</b>	<b>77,7</b>	<b>78,5</b>	<b>78,8</b>	<b>79,6</b>

SL (ISO 3744)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE												
	1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
<b>63</b>	43,5	43,5	43,5	44,0	45,0	45,0	45,0	45,5	45,5	46,5	47,0	47,0	47,5
<b>125</b>	56,0	56,0	56,5	56,5	57,5	57,5	58,0	58,5	58,5	59,5	60,0	60,0	60,5
<b>250</b>	66,0	66,5	67,0	66,0	67,0	66,5	67,0	67,0	66,5	68,0	68,5	69,0	70,0
<b>500</b>	68,0	68,0	68,0	68,0	69,0	68,5	68,5	69,5	69,5	69,5	70,5	71,0	71,5
<b>1000</b>	66,5	66,5	67,0	67,5	68,0	67,0	67,5	68,0	67,5	68,5	69,0	69,5	70,0
<b>2000</b>	65,0	65,0	65,0	65,5	65,5	65,0	65,5	66,0	66,0	66,5	67,5	67,5	68,5
<b>4000</b>	62,5	62,5	60,0	60,0	61,0	61,0	61,5	62,0	61,5	63,0	63,5	63,5	64,5
<b>8000</b>	45,0	45,5	45,5	46,0	46,5	46,0	46,5	47,0	47,0	48,0	49,0	49,0	50,0
<b>Tot. dB(A)</b>	<b>73,0</b>	<b>73,1</b>	<b>73,2</b>	<b>73,2</b>	<b>73,9</b>	<b>73,3</b>	<b>73,7</b>	<b>74,2</b>	<b>74,0</b>	<b>74,7</b>	<b>75,5</b>	<b>75,8</b>	<b>76,6</b>

SSL (ISO 3744)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE												
	1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
<b>63</b>	36,5	36,5	36,5	36,0	37,0	37,5	38,5	39,5	40,0	40,5	---	---	---
<b>125</b>	49,0	49,0	49,5	48,5	49,5	50,0	51,5	52,5	53,0	53,5	---	---	---
<b>250</b>	59,0	59,5	60,0	58,0	59,0	59,0	60,5	60,5	60,5	62,0	---	---	---
<b>500</b>	60,5	60,5	61,0	60,5	61,0	61,0	62,0	62,5	62,5	63,5	---	---	---
<b>1000</b>	59,5	59,5	60,0	59,0	60,0	59,5	61,0	61,5	62,0	62,5	---	---	---
<b>2000</b>	57,5	58,0	58,0	58,0	57,5	57,5	59,0	60,0	60,5	60,5	---	---	---
<b>4000</b>	55,5	55,5	53,0	52,0	53,0	53,5	55,0	56,0	56,0	57,0	---	---	---
<b>8000</b>	38,0	38,5	38,5	38,0	38,5	38,5	40,0	41,0	41,5	42,0	---	---	---
<b>Tot. dB(A)</b>	<b>65,8</b>	<b>66,0</b>	<b>66,2</b>	<b>65,3</b>	<b>65,9</b>	<b>65,8</b>	<b>67,2</b>	<b>67,7</b>	<b>67,9</b>	<b>68,7</b>	---	---	---



## SOUND PRESSURE

### MICROCHANNEL VERSION

The sound level values indicated in accordance with DIN 45635 in dB(A) have been measured in free field conditions. The measurement is taken at 1 m distance from the side of the condensing coil and at a height of 1.5 m with respect to the base of the unit. The values refer to a unit without pumps.

The sound level values indicated in accordance with ISO 3744 in dB(A) have been measured in free field conditions at 1 m from the unit. The values refer to a unit without pumps.

## PRESSIONE SONORA

### VERSIONE MICROCHANNEL

I valori di rumorosità, secondo DIN 45635, espressi in dB(A), sono stati rilevati in campo libero. Punto di rilievo lato batteria condensante ad 1 m di distanza e ad 1,5 m di altezza rispetto alla base d'appoggio. Valori senza pompe installate.

I valori di rumorosità, secondo ISO 3744, espressi in dB(A), sono stati rilevati in campo libero a 1 m di distanza dall'unità. Valori senza pompe installate.

MC (DIN 45635)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE												
	1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	56,5	56,0	56,5	57,5	58,5	58,5	59,5	60,5	60,5	63,0	63,5	63,5	64,0
125	69,0	68,5	69,5	70,0	71,0	71,0	72,5	73,5	73,5	76,0	76,5	76,5	77,0
250	79,0	79,0	80,0	79,5	80,5	80,0	81,5	82,0	81,5	84,5	85,0	85,5	86,5
500	80,5	80,0	81,0	81,0	82,5	82,0	83,0	84,5	84,5	86,0	87,0	87,5	88,0
1000	79,5	79,0	80,0	80,5	81,5	80,5	82,0	83,0	82,5	85,0	85,5	86,0	86,5
2000	77,5	77,5	78,0	78,5	79,0	78,5	80,0	81,0	81,0	83,0	84,0	84,0	85,0
4000	75,5	75,0	73,0	73,5	74,5	74,5	76,0	77,0	76,5	79,5	80,0	80,0	81,0
8000	58,0	58,0	58,5	59,5	60,0	59,5	61,0	62,0	62,0	64,5	65,5	65,5	66,5
<b>Tot. dB(A)</b>	<b>85,8</b>	<b>85,5</b>	<b>86,2</b>	<b>86,4</b>	<b>87,4</b>	<b>86,8</b>	<b>88,2</b>	<b>89,2</b>	<b>89,0</b>	<b>91,2</b>	<b>92,0</b>	<b>92,3</b>	<b>93,1</b>

MC/SL (DIN 45635)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE												
	1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	53,0	53,0	53,5	54,0	55,5	55,5	56,5	57,5	57,5	60,0	60,5	60,5	61,0
125	65,5	65,5	66,5	66,5	68,0	68,0	69,5	70,5	70,5	73,0	73,5	73,5	74,0
250	75,5	76,0	77,0	76,0	77,5	77,0	78,5	79,0	78,5	81,5	82,0	82,5	83,5
500	77,5	77,5	78,0	78,0	79,5	79,0	80,0	81,5	81,5	83,0	84,0	84,5	85,0
1000	76,0	76,0	77,0	77,5	78,5	77,5	79,0	80,0	79,5	82,0	82,5	83,0	83,5
2000	74,5	74,5	75,0	75,5	76,0	75,5	77,0	78,0	78,0	80,0	81,0	81,0	82,0
4000	72,0	72,0	70,0	70,0	71,5	71,5	73,0	74,0	73,5	76,5	77,0	77,0	78,0
8000	54,5	55,0	55,5	56,0	57,0	56,5	58,0	59,0	59,0	61,5	62,5	62,5	63,5
<b>Tot. dB(A)</b>	<b>82,5</b>	<b>82,6</b>	<b>83,2</b>	<b>83,2</b>	<b>84,4</b>	<b>83,8</b>	<b>85,2</b>	<b>86,2</b>	<b>86,0</b>	<b>88,2</b>	<b>89,0</b>	<b>89,3</b>	<b>90,1</b>

MC/SSL (DIN 45635)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE												
	1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	46,5	46,5	46,5	46,5	48,5	49,0	50,5	52,0	52,5	54,0	---	---	---
125	59,0	59,0	59,5	59,0	61,0	61,5	63,5	65,0	65,5	67,0	---	---	---
250	69,0	69,5	70,0	68,5	70,5	70,5	72,5	73,0	73,0	75,5	---	---	---
500	70,5	70,5	71,0	71,0	72,5	72,5	74,0	75,0	75,0	77,0	---	---	---
1000	69,5	69,5	70,0	69,5	71,5	71,0	73,0	74,0	74,5	76,0	---	---	---
2000	67,5	68,0	68,0	68,5	69,0	69,0	71,0	72,5	73,0	74,0	---	---	---
4000	65,5	65,5	63,0	62,5	64,5	65,0	67,0	68,5	68,5	70,5	---	---	---
8000	48,0	48,5	48,5	48,5	50,0	50,0	52,0	53,5	54,0	55,5	---	---	---
<b>Tot. dB(A)</b>	<b>75,8</b>	<b>76,0</b>	<b>76,2</b>	<b>75,8</b>	<b>77,4</b>	<b>77,3</b>	<b>79,2</b>	<b>80,2</b>	<b>80,4</b>	<b>82,2</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>

## PRESIÓN SONORA

### VERSIÓN MICROCHANNEL

Los valores de ruido, según DIN 45635, expresados en dB(A), se han tomado en campo libre. Punto de determinación lado batería de condensación a 1 m de distancia y a 1,5 m de altura respecto a la base de apoyo. Valores sin bombas instaladas.

Los valores de ruido, según ISO 3744, expresados en dB(A), se han tomado en campo libre a 1 m de distancia de la unidad. Valores sin bombas instaladas.

## PRESSION SONORE

### VERSION MICROCHANNEL

Les valeurs de la pression sonore, selon DIN 45635, exprimées en dB (A), ont été mesurées en champ libre. Point de relevé côté batterie de condensation à 1 m de distance et à 1,5 m de hauteur par rapport à la base d'appui. Valeurs sans pompes installées.

Les valeurs de la pression sonore, selon ISO 3744, exprimées en dB (A), ont été mesurées en champ libre à 1 m de distance de l'unité. Valeurs sans pompes installées.

MC (ISO 3744)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE													
	1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002	
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
<b>63</b>	46,0	45,5	45,5	46,5	47,0	47,0	47,0	47,5	47,5	48,5	49,0	49,0	49,5	49,5
<b>125</b>	58,5	58,0	58,5	59,0	59,5	59,5	60,0	60,5	60,5	61,5	62,0	62,0	62,5	62,5
<b>250</b>	68,5	68,5	69,0	68,5	69,0	68,5	69,0	69,0	68,5	70,0	70,5	71,0	72,0	72,0
<b>500</b>	70,0	69,5	70,0	70,0	71,0	70,5	70,5	71,5	71,5	71,5	72,5	73,0	73,5	73,5
<b>1000</b>	69,0	68,5	69,0	69,5	70,0	69,0	69,5	70,0	69,5	70,5	71,0	71,5	72,0	72,0
<b>2000</b>	67,0	67,0	67,0	67,5	67,5	67,0	67,5	68,0	68,0	68,5	69,5	69,5	70,5	70,5
<b>4000</b>	65,0	64,5	62,0	62,5	63,0	63,0	63,5	64,0	63,5	65,0	65,5	65,5	66,5	66,5
<b>8000</b>	47,5	47,5	47,5	48,5	48,5	48,0	48,5	49,0	49,0	50,0	51,0	51,0	52,0	52,0
<b>Tot. dB(A)</b>	<b>75,3</b>	<b>75,0</b>	<b>75,2</b>	<b>75,4</b>	<b>75,9</b>	<b>75,3</b>	<b>75,7</b>	<b>76,2</b>	<b>76,0</b>	<b>76,7</b>	<b>77,5</b>	<b>77,8</b>	<b>78,6</b>	<b>78,6</b>

MC/SL (ISO 3744)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE													
	1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002	
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
<b>63</b>	42,5	42,5	42,5	43,0	44,0	44,0	44,0	44,5	44,5	45,5	46,0	46,0	46,5	46,5
<b>125</b>	55,0	55,0	55,5	55,5	56,5	56,5	57,0	57,5	57,5	58,5	59,0	59,0	59,5	59,5
<b>250</b>	65,0	65,5	66,0	65,0	66,0	65,5	66,0	66,0	65,5	67,0	67,5	68,0	69,0	69,0
<b>500</b>	67,0	67,0	67,0	67,0	68,0	67,5	67,5	68,5	68,5	68,5	69,5	70,0	70,5	70,5
<b>1000</b>	65,5	65,5	66,0	66,5	67,0	66,0	66,5	67,0	66,5	67,5	68,0	68,5	69,0	69,0
<b>2000</b>	64,0	64,0	64,0	64,5	64,5	64,0	64,5	65,0	65,0	65,5	66,5	66,5	67,5	67,5
<b>4000</b>	61,5	61,5	59,0	59,0	60,0	60,0	60,5	61,0	60,5	62,0	62,5	62,5	63,5	63,5
<b>8000</b>	44,0	44,5	44,5	45,0	45,5	45,0	45,5	46,0	46,0	47,0	48,0	48,0	49,0	49,0
<b>Tot. dB(A)</b>	<b>72,0</b>	<b>72,1</b>	<b>72,2</b>	<b>72,2</b>	<b>72,9</b>	<b>72,3</b>	<b>72,7</b>	<b>73,2</b>	<b>73,0</b>	<b>73,7</b>	<b>74,5</b>	<b>74,8</b>	<b>75,6</b>	<b>75,6</b>

MC/SSL (ISO 3744)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE													
	1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	5002	5402	6002	
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
<b>63</b>	35,5	35,5	35,5	35,0	36,0	36,5	37,5	38,5	39,0	39,5	---	---	---	---
<b>125</b>	48,0	48,0	48,5	47,5	48,5	49,0	50,5	51,5	52,0	52,5	---	---	---	---
<b>250</b>	58,0	58,5	59,0	57,0	58,0	58,0	59,5	59,5	59,5	61,0	---	---	---	---
<b>500</b>	59,5	59,5	60,0	59,5	60,0	60,0	61,0	61,5	61,5	62,5	---	---	---	---
<b>1000</b>	58,5	58,5	59,0	58,0	59,0	58,5	60,0	60,5	61,0	61,5	---	---	---	---
<b>2000</b>	56,5	57,0	57,0	57,0	56,5	56,5	58,0	59,0	59,5	59,5	---	---	---	---
<b>4000</b>	54,5	54,5	52,0	51,0	52,0	52,5	54,0	55,0	55,0	56,0	---	---	---	---
<b>8000</b>	37,0	37,5	37,5	37,0	37,5	37,5	39,0	40,0	40,5	41,0	---	---	---	---
<b>Tot. dB(A)</b>	<b>64,8</b>	<b>65,0</b>	<b>65,2</b>	<b>64,3</b>	<b>64,9</b>	<b>64,8</b>	<b>66,2</b>	<b>66,7</b>	<b>66,9</b>	<b>67,7</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>

## MICROPROCESSOR CONTROL SYSTEM

A microprocessor controls all the functions of the unit and it allows any adjustments to be made. The set-points and operating parameters are set directly into the microprocessor. This type of microprocessor enables the adjustment of up to two compressors. It has a visual alarm signal, push buttons for the various functions and it offers a continuous control of the system as well as saving all the data in case of a cut in the power supply. The display allows to input and to visualize the set-point values.

### Main functions:

Indication of inlet and outlet water temperature, identification and display of blocks by means of alphanumerical code, control of one or two pumps, water differential pressure switch/flow switch alarm delay at start-up, pre-starting of the fans, hour counter of compressors in operation, automatic changeover of compressors and pumps sequence, compressors start individually and not together, frost protection, remote on/off, operation signalling, manual operation and manual reset.

### Alarms:

High and low pressure and overload on each compressor, antifreeze, water differential pressure switch/flow switch and configuration error.

### Accessories:

Serial interface for PC connection and remote display.

## SISTEMA DI REGOLAZIONE CON MICROPROCESSORE

La regolazione ed il controllo delle unità avvengono tramite un microprocessore. Il microprocessore permette di introdurre direttamente i valori di set-point e i parametri di funzionamento. Questo tipo di microprocessore permette la regolazione fino a due compressori. Esso è dotato di allarme visivo, di tasti per le varie funzioni, di controllo continuo del sistema e di sistema di salvataggio dati in caso di mancanza di alimentazione elettrica. Il display permette l'impostazione e la visualizzazione dei valori di set-point.

### Funzioni principali:

Indicazione temperatura di entrata e uscita acqua, identificazione e visualizzazione dei blocchi tramite codice alfanumerico, regolazione di una o due pompe, ritardo dell'allarme pressostato differenziale acqua/flussostato alla partenza, preventilazione alla partenza, contatore di funzionamento per i compressori, rotazione compressori e pompe, inserimento non contemporaneo dei compressori, protezione antigelo, on/off remoto, segnalazione di funzionamento e funzionamento manuale, reset manuale.

### Allarmi:

Alta e bassa pressione e termico per ogni compressore, antigelo, pressostato differenziale acqua/flussostato ed errore configurazione.

### Accessori:

Interfaccia seriale per PC e remotazione display.

## SISTEMA DE REGULACIÓN CON MICROPROCESADOR

La regulación y el control de las unidades se realiza mediante un microprocesador. El microprocesador permite introducir directamente los valores de punto de consigna y los parámetros de funcionamiento. Este tipo de microprocesador permite regular hasta dos compresores. Cuenta con una alarma visual; botones para las diversas funciones; control constante del sistema y sistema de almacenamiento de datos en caso de falta de alimentación eléctrica. La pantalla permite configurar y visualizar los valores de punto de consigna.

### Funciones principales:

Indicación de temperatura de entrada y salida del agua, identificación y visualización de los bloqueos mediante código alfanumérico, regulación de una o dos bombas, retardo de la alarma del presostato diferencial del agua/fluxostato con el arranque, preventilación con el arranque, contador de horas de funcionamiento para los compresores, rotación de los compresores y bombas, activación no simultánea de los compresores, protección antihielo, on/off remoto, indicación de funcionamiento y funcionamiento manual, reset manual.

### Alarmas:

Alta y baja presión y térmica para cada compresor, antihielo, presostato diferencial del agua/fluxostato y error de configuración.

### Accesorios:

Interfaz serial para ordenador y control remoto con pantalla.

## SYSTÈME DE RÉGLAGE AVEC MICROPROCESSEUR

Le réglage et le contrôle des unités sont effectués au moyen d'un microprocesseur. Le microprocesseur permet d'introduire directement les valeurs d'étalonnage et les paramètres de fonctionnement. Ce type de microprocesseur permet de contrôler jusqu'à deux compresseurs. Il est équipé d'une alarme sonore et visuelle, de touches pour les différentes fonctions, d'un contrôle continu du système et d'un système de sauvegarde des données en cas de coupure de courant. Le viseur permet de sélectionner et de visualiser les valeurs d'étalonnage.

### Fonctions principales :

Indication de la température d'entrée et de sortie de l'eau, identification et visualisation des défauts au moyen d'un code alphanumérique, réglage d'une ou deux pompes, retard de l'alarme du pressostat différentiel de l'eau / fluxostat au démarrage, préventilation au démarrage, compteur horaire fonctionnement compresseurs, rotation des compresseurs et des pompes, activation non simultanée des compresseurs, thermostat électronique antigel, marche / arrêt à distance, indication de marche, fonctionnement manuel et réinitialisation manuelle.

### Alarmes :

Haute et basse pression et thermique pour chaque compresseur, antigel, pressostat différentiel de l'eau / fluxostat et erreur de configuration.

### Accessoires :

Interface sérielle pour PC et contrôle à distance avec afficheur.

## WIRING DIAGRAMS LEGEND LEYENDA DE LOS ESQUEMAS ELÉCTRICOS

## LEGENDA SCHEMI ELETTRICI LÉGENDE SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	DENOMINACIÓN	DESCRIPTION
<b>AL</b>	POWER SUPPLY	ALIMENTATORE	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	ALIMENTATION
<b>BC</b>	BATTERY CHARGER	CARICABATTERIE	CARGADOR DE BATERÍA	CHARGEUR DE BATTERIE
<b>D</b>	DISPLAY (USER INTERFACE)	DISPLAY (INTERFACCIA UTENTE)	PANTALLA (INTERFAZ USUARIO)	ÉCRAN ( INTERFACE UTILISATEUR )
<b>DR</b>	REMOTE DISPLAY*	DISPLAY REMOTO*	PANTALLA REMOTA*	AFFICHEUR À DISTANCE*
<b>FA</b>	AUXILIARY CIRCUIT FUSES	FUSIBILI CIRCUITO AUSILIARIO	FUSIBLES CIRCUITO AUXILIAR	FUSIBLES CIRCUIT AUXILIAIRE
<b>FC</b>	COMPRESSOR FUSES	FUSIBILI COMPRESSORE	FUSIBLES COMPRESOR	FUSIBLES COMPRESSEUR
<b>FL</b>	FLOW SWITCH	FLUSSOSTATO	FLUJOSTATO	FLUXOSTAT
<b>FP</b>	PUMP FUSES	FUSIBILI POMPA	FUSIBLES BOMBA	FUSIBLES POMPE
<b>FV</b>	FAN FUSES	FUSIBILI VENTILATORE	FUSIBLES VENTILADOR	FUSIBLES VENTILATEUR
<b>IC</b>	INVERTER COMPRESSOR	COMPRESSORE INVERTER	COMPRESOR INVERTER	COMPRESSEUR INVERTER
<b>ILQ</b>	LIQUID INJECTION	INIEZIONE DI LIQUIDO	INYECCIÓN DE LÍQUIDO	INJECTION DE LIQUIDE
<b>KA</b>	AUXILIARY CONTACTOR	CONTATTORE AUSILIARIO	CONTACTOR AUXILIAR	CONTACTEUR AUXILIAIRE
<b>KC</b>	COMPRESSOR CONTACTOR	CONTATTORE COMPRESSORE	CONTACTOR COMPRESOR	CONTACTEUR COMPRESSEUR
<b>KP</b>	PUMP CONTACTOR	CONTATTORE POMPA	CONTACTOR BOMBA	CONTACTEUR POMPE
<b>KRA</b>	STORAGE TANK ELECTRICAL HEATER CONTACTOR	CONTATTORE RESISTENZA ELETTRICA ACCUMULO	CONTACTOR ESISTENCIA ELECTRICA DEPÓSITO	CONTACTEUR RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE RÉSERVOIR
<b>KV</b>	FAN CONTACTOR	CONTATTORE VENTILATORE	CONTACTOR VENTILADOR	CONTACTEUR VENTILATEUR
<b>MB</b>	BATTERY MODULE	MODULO BATTERIA	MÓDULO BATERÍA	MODULE BATTERIE
<b>MC</b>	COMPRESSOR	COMPRESSORE	COMPRESOR	COMPRESSEUR
<b>MD</b>	DRIVER MODULE	MODULO DRIVER	MÓDULO DRIVER	MODULE DRIVER
<b>MP</b>	PUMP	POMPA	BOMBA	POMPE
<b>MV</b>	FAN	VENTILATORE	VENTILADOR	VENTILATEUR
<b>PC</b>	COMPRESSOR CAPACITY STEPS	PARZIALIZZAZIONE COMPRESSORE	PARCIALIZACIÓN COMPRESOR	PARTIALISATION COMPRESSEUR
<b>PH</b>	HP SWITCH CIRCUIT	PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE CIRCUITO	PRESOSTATO ALTA PRESIÓN CIRCUITO	PRESSOSTAT HAUTE PRESSION CIRCUIT
<b>PI</b>	COMPRESSOR MOTOR PROTECTION	PROTEZIONE MOTORE COMPRESSORE	PROTECCIÓN MOTOR COMPRESOR	PROTECTION MOTEUR COMPRESSEUR
<b>PL</b>	LP SWITCH CIRCUIT	PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE CIRCUITO	PRESOSTATO BAJA PRESIÓN CIRCUITO	PRESSOSTAT BASSE PRESSION CIRCUIT
<b>PW</b>	WATER DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO DIFFERENZIALE ACQUA	PRESOSTATO DIFERENCIAL AGUA	PRESSOSTAT DIFFÉRENTIEL EAU
<b>RC</b>	COMPRESSOR CRANKCASE HEATER	RESISTENZA CARTER COMPRESSORE	RESISTENCIA CÁRTER COMPRESOR	RÉSISTANCE CARTER COMPRESSEUR
<b>RE</b>	EVAPORATOR HEATER	RESISTENZA EVAPORATORE	RESISTENCIA DEL EVAPORADOR	RÉSISTANCE ÉVAPORATEUR
<b>RF</b>	PHASE SEQUENCE RELAY	RELE' DI FASE	RELÉ DE FASE	RELAIS DE PHASE
<b>RG</b>	FAN SPEED CONTROLLER	REGOLATORE DI GIRI	REGULADOR DE REVOLUCIONES	RÉGULATEUR DE VITESSE
<b>RGP</b>	PUMP INVERTER	INVERTER POMPA	INVERTER BOMBA	INVERTER POMPE
<b>RQ</b>	ELECTRICAL BOARD HEATER	RESISTENZA QUADRO ELETTRICO	RESISTENCIA CUADRO ELÉCTRICO	RÉSISTANCE TABLEAU ÉLECTRIQUE
<b>RT</b>	ELECTRICAL PIPES HEATER	RESISTENZA TUBI ELETTRICA	RESISTENCIA TUBOS ELÉCTRICA	RÉSISTANCE TUYAUX ÉLECTRIQUE
<b>RTC</b>	COMPRESSOR THERMAL RELAY	RELE' TERMICO COMPRESSORE	RELÉ TÉRMICO COMPRESOR	RELAIS THERMIQUE COMPRESSEUR
<b>RTP</b>	PUMP THERMAL RELAY	RELE' TERMICO POMPA	RELÉ TÉRMICO BOMBA	RELAIS THERMIQUE POMPE
<b>RTV</b>	FAN THERMAL RELAY	RELE' TERMICO VENTILATORE	PROTECCIÓN MOTOR VENTILADOR	PROTECTION MOTEUR VENTILATEUR
<b>SA</b>	ANTIFREEZE SENSOR	SONDA ANTIGELO	SONDA ANTIHIELO	SONDE ANTIGEL
<b>SB</b>	MICROPROCESSOR	MICROPROCESSORE	MICROPROCESADOR	MICROPROCESSEUR
<b>SD</b>	REMOTE DISPLAY CONNECTION BOARD	SCHEDA REMOTAZIONE DISPLAY	TARJETA DE CONTROL REMOTO PANTALLA	FICHE DISPLAY À DISTANCE
<b>SG</b>	MAIN SWITCH	INTERRUTTORE GENERALE	INTERRUPTOR GENERAL	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL
<b>SL</b>	TEMPERATURE SENSOR	SONDA LAVORO	SONDA DE TRABAJO	SONDE DE TRAVAIL
<b>SM</b>	DISCHARGE LINE SENSOR	SONDA DI MANDATA	SONDA DE IDA	SONDE LIGNE DE GAZ
<b>SSC</b>	COMPRESSOR SOFT START	SOFT START COMPRESSORE	SOFT START COMPRESOR	SOFT START COMPRESSEUR
<b>SVT</b>	THERMOSTATIC VALVE SENSOR	SONDA VALVOLA TERMOSTATICA	SONDA VÁLVULA TERMOSTÁTICA	SONDE VANNE THERMOSTATIQUE
<b>TP</b>	PRESSURE TRANSDUCER	TRASDUTTORE DI PRESSIONE	TRANSDUCTOR DE PRESIÓN	TRASDUCTEUR DE PRESSION
<b>TPVT</b>	VT PRESSURE TRANSDUCER	TRASDUTTORE DI PRESSIONE VT	TRANSDUCTOR DE PRESIÓN VT	TRANSDUCTEUR DE PRESSION VT
<b>TR</b>	TRANSFORMER	TRASFORMATORE	TRANSFORMADOR	TRANSFORMATEUR
<b>TQ</b>	ELECTRICAL BOARD THERMOSTAT	TERMOSTATO QUADRO ELETTRICO	TÉRMOSTATO CUADRO ELÉCTRICO	THERMOSTAT TABLEAU ÉLECTRIQUE
<b>TT</b>	AUXILIARY TRASFORMER	TRASFORMATORE AUSILIARIO	TRANSFORMADOR AUXILIAR	TRANSFORMATEUR AUXILIAIRE
<b>VI</b>	REVERSE CYCLE VALVE CIRCUIT	VALVOLA INVERSIONE CICLO	VÁLVULA DE INVERSIÓN DE CICLO	VANNE D'INVERSION DE CYCLE
<b>VQ</b>	ELECTRIC BOARD VENTILATION FAN	VENTOLA QUADRO ELETTRICO	VENTILADOR CUADRO ELÉCTRICO	VENTILATEUR TABLEAU ÉLECTRIQUE
<b>VTE</b>	ELECTRONIC THERMOSTATIC VALVE	VALVOLA TERMOSTATICA ELETTRONICA	VÁLVULA TERMOSTÁTICA ELECTRÓNICA	VANNE THERMOSTATIQUE ÉLECTRONIQUE

\* Loose accessories

\* Accessori forniti separatamente

\* Accesorios suministrados por separado

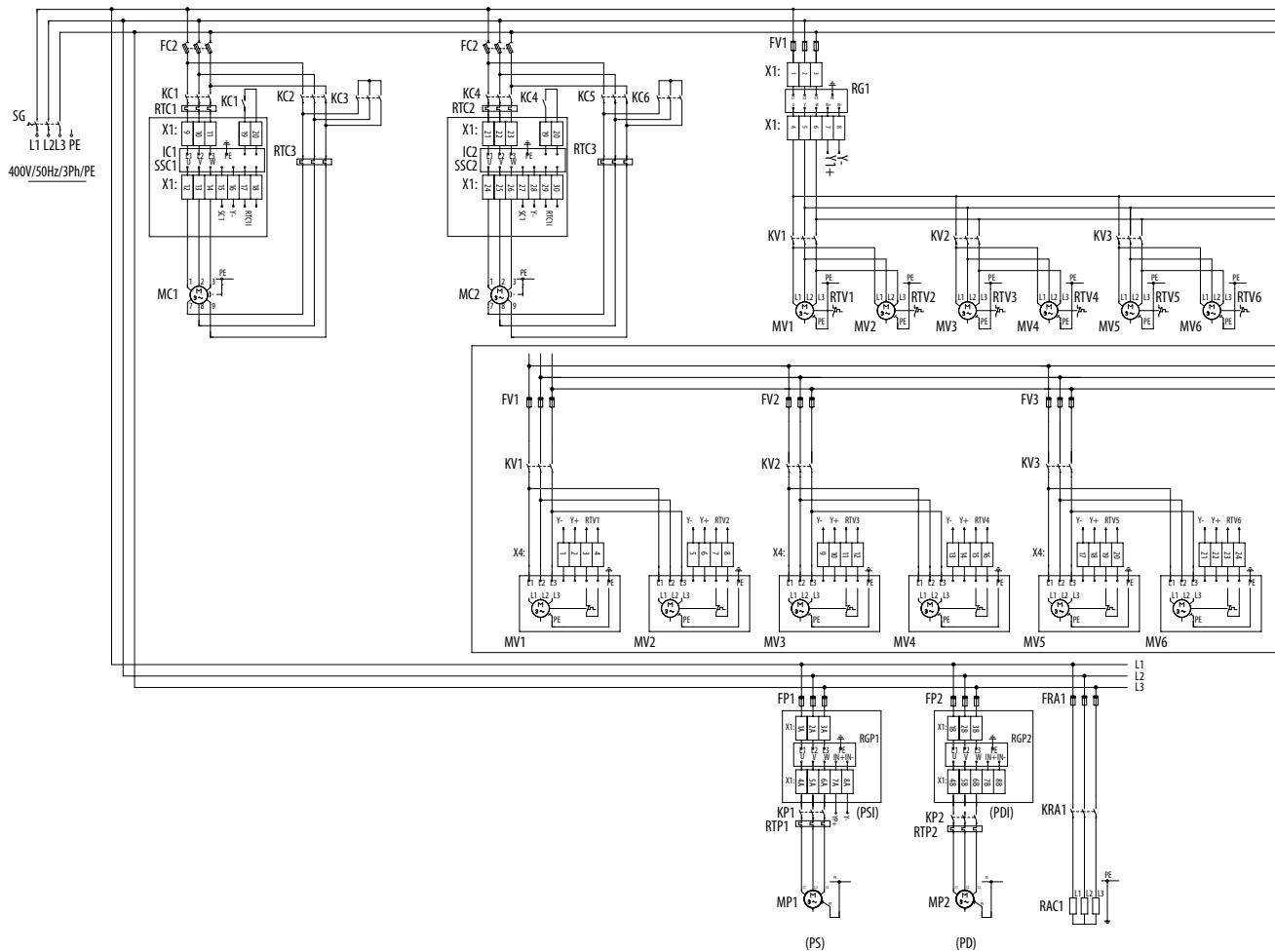
\* Accessoires fournis séparément

## POWER ELECTRICAL DIAGRAM

Wiring diagram legend at page 55;  
Dotted lines indicate optional electrical connections or to carry out during the installation.

## SCHEMA ELETTRICO DI POTENZA

Legenda schema elettrico a pagina 55;  
Le parti tratteggiate indicano collegamenti opzionali o da effettuare all'atto dell'installazione.



## ESQUEMA ELÉCTRICO DE POTENCIA

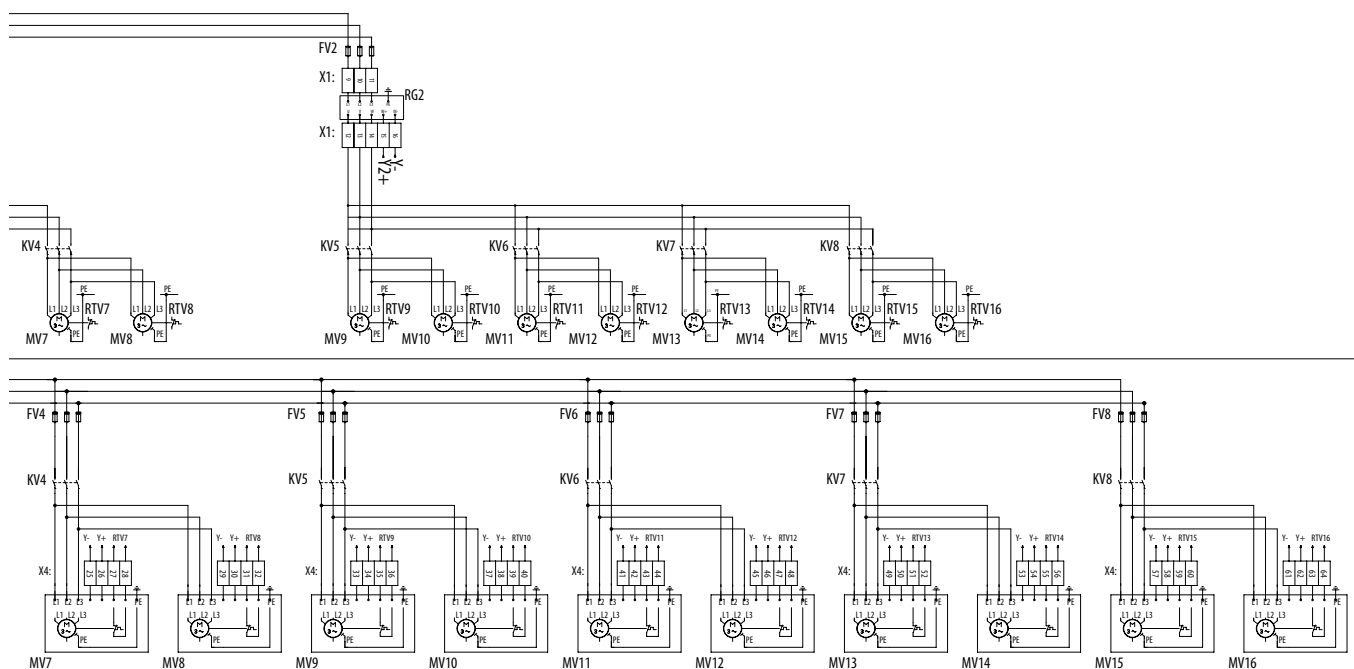
Leyenda del esquema eléctrico en la página 55;

Las partes delimitadas con las líneas discontinuas indican conexiones opcionales o que hay que realizar en el momento de la instalación.

## SCHEMA ÉLECTRIQUE DE PUISSANCE

Explication du schéma électrique à la page 55 ;

Les parties en pointillés indiquent les liaisons optionnelles ou à effectuer lors de l'installation.



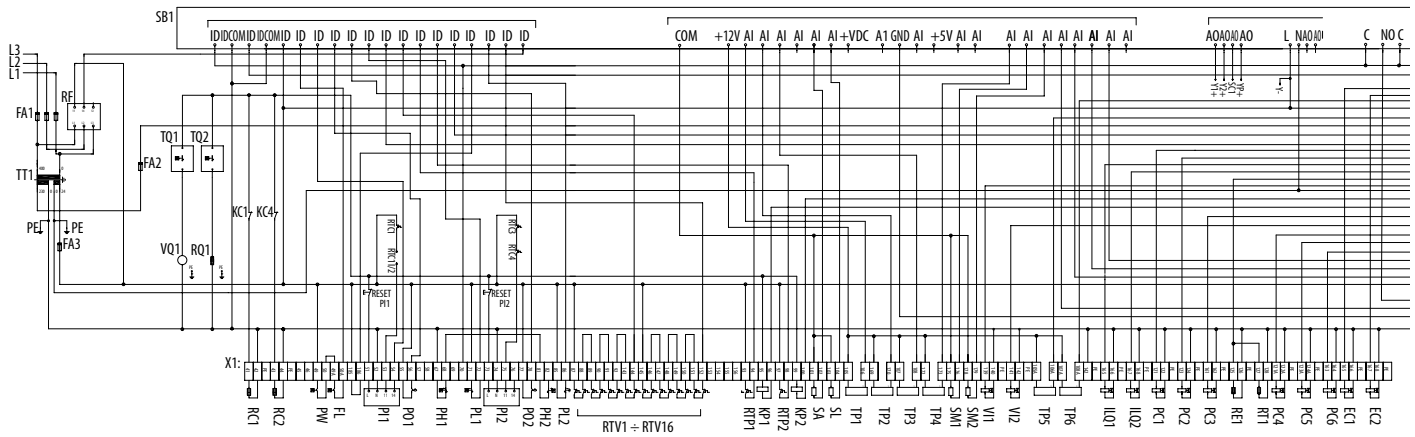
EC/ECH

## CONTROL ELECTRICAL DIAGRAM

Wiring diagram legend at page 55;  
Dotted lines indicate optional electrical connections or to carry out during the installation.

## SCHEMA ELETTRICO DI CONTROLLO

Legenda schema elettrico a pagina 55;  
Le parti tratteggiate indicano collegamenti opzionali o da effettuare all'atto dell'installazione.



## ESQUEMA ELÉCTRICO DE CONTROL

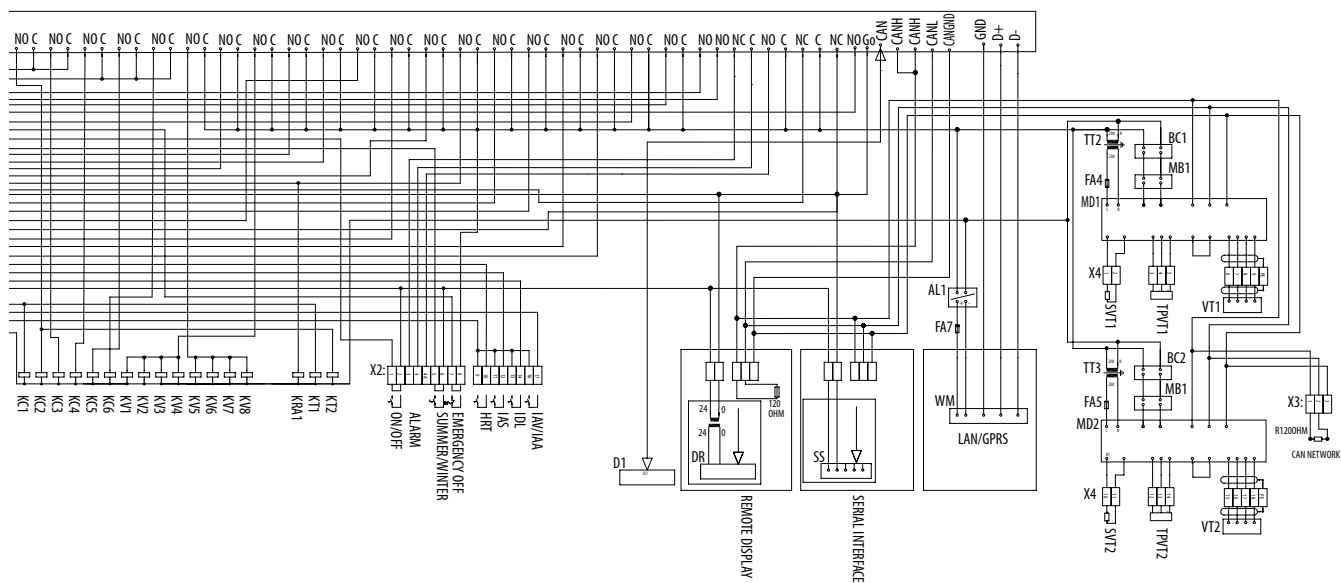
Leyenda del esquema eléctrico en la página 55;

Las partes delimitadas con las líneas discontinuas indican conexiones opcionales o que hay que realizar en el momento de la instalación.

## SCHEMA ÉLECTRIQUE DE CONTRÔLE

Explication du schéma électrique à la page 55 ;

Les parties en pointillés indiquent les liaisons optionnelles ou à effectuer lors de l'installation.





Series / Serie / Série / Serie	
<b>CHA/Y/A 1302 ÷ 6002</b>	
Issue / Emissione Emisión / Edition	Supersedes / Sostituisce Sustituye / Remplace
<b>04.21</b>	<b>10.20</b>
Catalogue / Catalogo / Catálogo / Catalogo	
<b>CLB 179.6</b>	



The data indicated in this manual is purely indicative. The manufacturer reserves the right to modify the data whenever it is considered necessary.

I dati riportati nella presente documentazione sono solamente indicativi. Il costruttore si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie.

Los datos reproducidos en esta documentación son solo indicativos. El fabricante se reserva la facultad de realizar en cualquier momento todos los cambios que estime necesarios.

Les données reportées dans la présente documentation ne sont qu'indicatives. Le constructeur se réserve la faculté d'apporter à tout moment toutes les modifications qu'il jugera nécessaires.