



G.I. INDUSTRIAL
HOLDING

CHV/H/HE/MC 804-P÷2406-P
CHV/H/XE/MC 804-P÷2406-P
TECHNICAL BROCHURE



MICROCHANNEL



HIGH AND VERY HIGH EFFICIENCY WATER CHILLERS
WITH AXIAL FANS AND SCROLL COMPRESSORS
FROM 213 kW TO 618 kW

REFRIGERATORI D'ACQUA AD ALTA ED ALTISSIMA EFFICIENZA
CON VENTILATORI ASSIALI E COMPRESSORI SCROLL
DA 213 kW A 618 kW

ENFRIADORAS DE AGUA DE ALTA Y MUY ALTA EFICIENCIA
CON VENTILADORES AXIALES Y COMPRESORES SCROLL
DE 213 kW A 618 kW

GROUPE D'EAU GLACÉE À HAUT ET TRÈS HAUT RENDEMENT
AVEC VENTILATEURS AXIAUX ET COMPRESSEURS SCROLL
DE 213 kW À 618 kW



CHV/H/HE/MC 804-P÷2406-P

CHV/H/XE/MC 804-P÷2406-P

INDEX

General description	4
Versions	4
Technical features	4
Factory fitted accessories	6
Loose accessories	6
Reference conditions	8
Operating range	8
Technical data:	
CHV/H/HE/MC	10
CHV/H/HE	12
CHV/H/XE/MC	14
CHV/H/XE	16
Cooling capacities:	
High efficiency HE - Version MC	18
High efficiency HE - Version CuAl	19
Very high efficiency XE - Version MC	20
Very high efficiency XE - Version CuAl	21
Water circuit pressure drops:	
Evaporators - High efficiency HE	22
Water flow limits	22
Correction factors	22
Evaporator fouling factors corrections	22
Evaporators - Very high efficiency XE	23
Water flow limits	23
Correction factors	23
Evaporator fouling factors corrections	23
Refrigerant circuit diagram	24
Water circuit:	
General characteristics	26
Water circuit diagram	26
Unit with pumps:	
Technical data - High efficiency HE	28
Technical data - Very high efficiency XE	29
Characteristic pumps curves - High efficiency HE	30
Characteristic pumps curves - Very high efficiency XE	31
Water connections position:	
High efficiency HE	32
Very high efficiency XE	33
Dimensions and clearances	34
Dimensions and position of fans:	
ECH	35
Weights distribution:	
High efficiency HE	36
Very high efficiency XE	38
Sound pressure:	
High efficiency HE	40
Very high efficiency XE	42

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:	
CHV/H/HE/MC	10
CHV/H/HE	12
CHV/H/XE/MC	14
CHV/H/XE	16
Rese in raffreddamento:	
Alta efficienza HE - Versione MC	18
Alta efficienza HE - Versione CuAl	19
Altissima efficienza XE - Versione MC	20
Altissima efficienza XE - Versione CuAl	21
Perdite di carico circuito idraulico:	
Evaporatore - Alta efficienza HE	22
Limiti portata acqua	22
Fattori di correzione	22
Coefficienti correttivi per fattori di sporcamento evaporatore	22
Evaporatore - Altissima efficienza XE	23
Limiti portata acqua	23
Fattori di correzione	23
Coefficienti correttivi per fattori di sporcamento evaporatore	23
Schema circuito frigorifero	24
Circuito idraulico:	
Caratteristiche generali	26
Schema circuito idraulico	26
Unità con pompe:	
Dati Tecnici - Alta efficienza HE	28
Dati Tecnici - Altissima efficienza XE	29
Curve caratteristiche delle pompe - Alta efficienza HE	30
Curve caratteristiche delle pompe - Altissima efficienza XE	31
Posizione attacchi idraulici:	
Alta efficienza HE	32
Altissima efficienza XE	33
Dimensioni d'ingombro e spazi di rispetto	34
Dimensioni d'ingombro e posizione ventilatori:	
ECH	35
Distribuzione pesi:	
Alta efficienza HE	36
Altissima efficienza XE	38
Pressione sonora:	
Alta efficienza HE	40
Altissima efficienza XE	42

ÍNDICE

Descripción general	5
Versiones	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:	
CHV/H/HE/MC	11
CHV/H/HE	13
CHV/H/XE/MC	15
CHV/H/XE	17
Rendimientos en refrigeración:	
Alto rendimiento HE - Versión MC	18
Alto rendimiento - Versión CuAl	19
Muy alto rendimiento XE- Versión MC	20
Muy alto rendimiento XE- Versión CuAl	21
Pérdidas de carga circuito hidráulico:	
Evaporador - Alto rendimiento HE	22
Límites del caudal de agua	22
Factores de corrección	22
Coefficientes de corrección para factores de suciedad en el evaporador	22
Evaporador - Muy alto rendimiento XE	23
Límites del caudal de agua	23
Factores de corrección	23
Coefficientes de corrección para factores de suciedad en el evaporador	23
Esquema del circuito frigorífico	25
Circuito hidráulico:	
Características generales	27
Esquema del circuito hidráulico	27
Unidad con bombas:	
Datos técnicos - Alto rendimiento HE	28
Datos técnicos - Muy alto rendimiento XE	29
Curvas característica de las bombas - Alto rendimiento HE	30
Curvas característica de las bombas - Muy alto rendimiento XE	31
Posición de las conexiones hidráulicas:	
Alto rendimiento HE	32
Muy alto rendimiento XE	33
Dimensiones totales y espacios de respeto	34
Dimensiones totales y posición de los ventiladores:	
ECH	35
Distribución de pesos:	
Alto rendimiento HE	37
Muy alto rendimiento XE	39
Presión sonora:	
Alto rendimiento HE	41
Muy alto rendimiento XE	43

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:	
CHV/H/HE/MC	11
CHV/H/HE	13
CHV/H/XE/MC	15
CHV/H/XE	17
Rendements en refroidissement:	
Haute efficacité HE - Version MC	18
Haute efficacité - Version CuAl	19
Très haute efficacité XE - Version MC	20
Très haute efficacité XE - Version CuAl	21
Pertes de charge circuit hydraulique:	
Évaporateur - Haute efficacité HE	22
Limites de débit d'eau	22
Facteurs de correction	22
Coefficients correcteurs pour facteurs d'encrassements évaporateur	22
Évaporateur - Très haute efficacité XE	23
Limites de débit d'eau	23
Facteurs de correction	23
Coefficients correcteurs pour facteurs d'encrassements évaporateur	23
Schéma du circuit frigorifique	25
Circuit hydraulique :	
Caractéristiques générales	27
Schéma du circuit hydraulique	27
Unité avec pompes :	
Données techniques - Haute efficacité HE	28
Données techniques - Très haute efficacité XE	29
Courbes caractéristiques des pompes - Haute efficacité HE	30
Courbes caractéristiques des pompes - Très haute efficacité XE	31
Position des raccords hydrauliques :	
Haute efficacité HE	32
Très haute efficacité XE	33
Dimensions et espaces techniques	34
Dimensions et position des ventilateurs :	
ECH	35
Distribution des poids :	
Haute efficacité HE	37
Très haute efficacité XE	39
Pression sonore:	
Haute efficacité HE	41
Très haute efficacité XE	43

GENERAL DESCRIPTION

Aircooled liquid Chillers with axial fans for outdoor installation. The range includes 6 high-efficiency models covering cooling capacities from 213 kW to 600 kW and 6 very high-efficiency models covering cooling capacities from 223 kW to 618 kW.

The units are compliant to the ErP Regulation.

VERSIONS:

- CHV/H/HE/MC - High efficiency cooling only with MICROCANAL coils
- CHV/H/HE - High efficiency cooling only with CuAl coils
- CHV/H/HE/MC/SSL - High efficiency super silenced cooling only with MICROCHANNEL coils
- CHV/H/HE/SSL - High efficiency super silenced cooling only with CuAl coils
- CHV/H/XE/MC - Very high efficiency cooling only with MICROCHANNEL coils
- CHV/H/XE - Very high efficiency cooling only with CuAl coils

TECHNICAL FEATURES:

Frame.

Self-supporting galvanised steel frame further protected with polyester powder painting.

Compressors.

Scroll with oil sight glass. They are fitted with internal overheat protection and crankcase heater. They are installed on rubber shock absorbers.

Fan versions CHV/H/HE/MC, CHV/H/HE, CHV/H/HE/MC/SSL and CHV/H/HE/SSL.

Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge. They are also fitted with an electronic proportional device for continuous and efficient operation of the unit with an outdoor air temperature as low as -20 °C in cooling. It also allows to reduce the sound level, especially at night.

Fan versions CHV/H/XE/MC and CHV/H/XE.

Axial fans directly coupled to an Inverter three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge. The EC Inverter fans allow continuous and efficient operation of the unit with an outdoor air temperature as low as -20 °C in cooling. They also allow to reduce the sound level, especially at night.

Condenser versions CHV/H/HE/MC, CHV/H/HE/MC/SSL and CHV/H/XE/MC.

Consisting of modules composed of microchannel coils made entirely of aluminium positioned with V-shaped geometry. Circuits are made so as to create two independent circuits.

Condenser versions CHV/H/HE, CHV/H/HE/SSL and CHV/H/XE.

Consisting of modules composed of finned coils with copper tubes and aluminium fins positioned with V-shaped geometry. Circuits are made so as to create two independent circuits.

Evaporator.

AISI 316 stainless steel braze welded plates type; with two independent circuits on the refrigerant side and one on the water side.

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.

Refrigerant circuit.

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

Water circuit.

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

Super-silenced CHV/H/HE/MC/SSL and CHV/H/HE/SSL versions.

Including:

- Fans with reduced rotation speed: in order to guarantee the same cooling capacity compared to the standard version, the super-silenced version can include more modules.
- Soundproofing compressor box: consisting of a galvanised and painted sheet metal outer shell, internally coated with sound-absorbing material.

DESCRIZIONE GENERALE

Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori assiali per installazione da esterno. La gamma comprende 6 modelli ad alta efficienza che coprono potenze frigorifere da 213 kW a 600 kW e 6 modelli ad altissima efficienza che coprono potenze frigorifere da 223 kW a 618 kW.

Le unità sono conformi alla Direttiva ErP.

VERSIONI:

- CHV/H/HE/MC - Solo raffreddamento ad alta efficienza con batterie MICROCANALE
- CHV/H/HE - Solo raffreddamento ad alta efficienza con batterie CuAl
- CHV/H/HE/MC/SSL - Solo raffreddamento ad alta efficienza super silenziosa con batterie MICROCANALE
- CHV/H/HE/SSL - Solo raffreddamento ad alta efficienza super silenziosa con batterie CuAl
- CHV/H/XE/MC - Solo raffreddamento ad altissima efficienza con batterie MICROCANALE
- CHV/H/XE - Solo raffreddamento ad altissima efficienza con batterie CuAl

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

Struttura.

Di tipo autoportante, realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.

Compressori.

Scroll con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica incorporata e di resistenza carter. Sono montati su supporti antivibranti in gomma.

Ventilatori versioni CHV/H/HE/MC, CHV/H/HE, CHV/H/HE/MC/SSL e CHV/H/HE/SSL.

Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria. Sono inoltre dotati di dispositivo elettronico proporzionale per il funzionamento continuativo ed efficiente dell'unità con temperatura dell'aria esterna fino a -20 °C in raffreddamento. Il dispositivo garantisce inoltre l'attenuazione del livello sonoro specialmente durante le ore notturne.

Ventilatori versioni CHV/H/XE/MC e CHV/H/XE.

Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase Inverter a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria. I ventilatori EC Inverter permettono il funzionamento continuativo ed efficiente dell'unità con temperatura dell'aria esterna fino a -20 °C in raffreddamento. Garantiscono inoltre l'attenuazione del livello sonoro specialmente durante le ore notturne.

Condensatore versioni CHV/H/HE/MC, CHV/H/HE/MC/SSL e CHV/H/XE/MC.

Costituito da moduli composti da batterie microcanale interamente in alluminio posizionate con geometria a V. Le circuitazioni sono realizzate in modo da ottenere due circuiti indipendenti.

Condensatore versioni CHV/H/HE, CHV/H/HE/SSL e CHV/H/XE.

Costituito da moduli composti da batterie alettate con tubi in rame ed alette in alluminio posizionate con geometria a V. Le circuitazioni sono realizzate in modo da ottenere due circuiti indipendenti.

Evaporatore.

Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316; con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed 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, permette 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.

Circuito frigorifero.

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; rubinetto circuito frigorifero linea liquido; filtro disidratatore; indicatore di liquido ed umidità; pressostato di alta e bassa pressione (a taratura fissa); valvola di sicurezza.

Circuito idraulico.

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

Versioni super silenziate CHV/H/HE/MC/SSL e CHV/H/HE/SSL.

Includono:

- Ventilatori con velocità di rotazione ridotta: per garantire la stessa potenza frigorifera rispetto alla versione standard, la versione supersilenziata può includere un numero maggiore di moduli.
- Box compressori insonorizzante: costituito da un cappotto esterno in lamiera zincata e verniciata, rivestito internamente con materiale fonoassorbente.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Enfriadoras de agua condensados por aire con ventiladores axiales para instalación en exterior. La gama incluye 6 modelos de alta eficiencia que cubren potencias frigoríficas de 213 kW a 600 kW y 6 modelos de muy alta eficiencia que cubren potencias frigoríficas de 223 kW a 618 kW.

Las unidades están conformes a la Legislación ErP.

VERSIONES:

- CHV/H/HE/MC – Solo frío de alta eficiencia con baterías MICROCANAL
- CHV/H/HE – Solo frío de alta eficiencia con baterías de CuAl
- CHV/H/HE/MC/SSL – Solo frío de alta eficiencia supersilenciada con baterías MICROCANAL
- CHV/H/HE/SSL – Solo frío de alta eficiencia supersilenciada con baterías de CuAl
- CHV/H/XE/MC – Solo frío de muy alta eficacia con baterías MICROCANAL
- CHV/H/XE – Solo frío de muy alta eficacia sólo con baterías de CuAl

CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN:

Estructura.

De tipo autoportante, realizada en chapa galvanizada con una protección adicional obtenida gracias al barnizado con polvo de poliéster.

Compresores.

Scroll con indicador de nivel de aceite. Tienen una protección térmica incorporada y una resistencia cárter. Están montados en soportes antivibratorios de caucho.

Versiones de ventilador CHV/H/HE/MC, CHV/H/HE, CHV/H/HE/MC/SSL y CHV/H/HE/SSL.

De tipo axial directamente acoplados a motores trifásicos con rotor externo. En la salida del aire hay una malla de protección contra accidentes. Además llevan dispositivo electrónico proporcional para el funcionamiento continuado y eficiente de la unidad con temperatura del aire exterior hasta de -20 °C en refrigeración. El dispositivo garantiza también la reducción del nivel sonoro especialmente durante las horas nocturnas.

Versiones de ventilador CHV/H/XE/MC y CHV/H/XE.

De tipo axial directamente acoplados a motores Inverter trifásicos con rotor externo. En la salida del aire hay una malla de protección contra accidentes. Los ventiladores EC Inverter permiten un funcionamiento continuado y eficiente de la unidad con temperatura del aire exterior hasta de -20 °C en refrigeración. También garantizan la reducción del nivel sonoro especialmente durante las horas nocturnas.

Versiones de condensador CHV/H/HE/MC, CHV/H/HE/MC/SSL y CHV/H/XE/MC.

Consta de módulos compuestos por baterías de microcanal fabricados íntegramente en aluminio y colocados en una geometría en forma de V. Los circuitos se realizan de modo que se obtienen dos circuitos independientes.

Versiones de condensador CHV/H/HE, CHV/H/HE/SSL y CHV/H/XE.

Consta de módulos compuestos por bobinas aleteadas con tubos de cobre y aletas de aluminio colocadas en una geometría en forma de V. Los circuitos se realizan de modo que se obtienen dos circuitos independientes.

Evaporador.

De tipo de placas soldadas de acero inoxidable AISI 316; 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 instante el estado de funcionamiento de la unidad, y, en caso de bloqueo parcial o total de la unidad, identificar los dispositivos de seguridad activados.

Circuito frigorífico.

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; grifo circuito frigorífico en la línea de líquido; filtro deshidratador; indicador de líquido y humedad; presostato de alta y baja presión (calibración fija); válvula de seguridad.

Circuito hidráulico.

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

Versiones CHV/H/HE/MC/SSL y CHV/H/HE/SSL supersilenciadas.

Incluyen:

- Ventiladores con velocidad de rotación reducida: para garantizar la misma potencia frigorífica que la versión estándar, la versión supersilenciada puede incluir más módulos.
- Caja de compresores insonorizada: formada por una carcasa externa de chapa galvanizada y pintada, revestida interiormente con material fonoabsorbente.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Groupes d'eau glacée air/eau avec ventilateurs axiaux pour installation à l'extérieur. La gamme comprend 6 modèles à haut rendement couvrant les puissances frigorifiques de 213 kW à 600 kW et 6 modèles à très haut rendement couvrant les puissances frigorifiques de 223 kW à 618 kW.

Les unités sont conformes à la Réglementation ErP.

VERSIONS:

- CHV/H/HE/MC – Froid seul haut rendement avec batteries MICROCHANNEL
- CHV/H/HE – Froid seul haut rendement avec des batteries en CuAl
- CHV/H/HE/MC/SSL – Froid seul haut rendement super silencieuse avec batteries MICROCHANNEL
- CHV/H/HE/SSL – Froid seul haut rendement super silencieuse avec batteries CuAl
- CHV/H/XE/MC – Froid seul très haut rendement avec batteries MICROCHANNEL
- CHV/H/XE – Froid seul très haut rendement avec batteries en CuAl

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION :

Structure.

De type autoportant, réalisée en tôle zinguée avec une protection supplémentaire obtenue grâce à un laquage poudre polyester.

Compresseurs.

Scroll comprenant voyant pour niveau de l'huile. Ils sont équipés d'une protection thermique incorporée et de résistance carter. Ils sont montés sur des supports antivibrants en caoutchouc.

Versions de ventilateurs CHV/H/HE/MC, CHV/H/HE, CHV/H/HE/MC/SSL et CHV/H/HE/SSL.

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. Ils sont également équipés d'un dispositif électronique proportionnel permettant un fonctionnement continu et efficace de l'unité avec des températures d'air extérieur allant jusqu'à -20 °C en mode refroidissement. Ce dispositif garantit en outre un niveau sonore réduit, surtout durant les heures nocturnes.

Versions de ventilateurs CHV/H/XE/MC et CHV/H/XE.

De type axial, directement accouplés à des moteurs Inverter triphasés à rotor externe. Une grille de protection anti-accident est située sur la sortie d'air. Les ventilateurs EC Inverter permettent un fonctionnement continu et efficace de l'unité avec des températures d'air extérieur allant jusqu'à -20 °C en mode refroidissement. Ils garantissent en outre un niveau sonore réduit, surtout durant les heures nocturnes.

Condenseur versions CHV/H/HE/MC, CHV/H/HE/MC/SSL et CHV/H/XE/MC.

Constitué de modules composés de batteries à micro-canal entièrement en aluminium positionnées selon une géométrie en V. Les circuits sont réalisés de manière à obtenir deux circuits indépendants.

Condenseur versions CHV/H/HE, CHV/H/HE/SSL et CHV/H/XE.

Constitué de modules composés de batteries à ailettes avec tuyaux en cuivre et ailettes en aluminium, positionnées selon une géométrie en V. Les circuits sont réalisés de manière à obtenir deux circuits indépendants.

Évaporateur.

Du type à plaques soudobrasées en acier inox AISI 316 ; 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.

Circuit frigorifique.

Chaque unité comprend deux circuits frigorifiques indépendants. Réalisé en tuyau de cuivre, tous les modèles comprennent les composants suivants : vanne d'expansion thermostatique électronique ; robinet du circuit frigorifique sur la ligne de liquide ; filtre déshydrateur ; voyant de liquide et d'humidité ; pressostat de haute et basse pression (à calibrage fixe) ; soupape de sécurité.

Circuit hydraulique.

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

Versiones super-silencieuses CHV/H/HE/MC/SSL et CHV/H/HE/SSL.

Inclure :

- Ventilateurs à vitesse de rotation réduite : afin de garantir la même puissance frigorifique que la version standard, la version super-silencieuse peut inclure davantage de modules.
- Box de compresseurs insonorisés : constitué d'une enveloppe extérieure en tôle galvanisée et peinte, recouverte intérieurement d'un matériau insonorisant.

FACTORY FITTED ACCESSORIES:

- IM - Automatic circuit breakers. Alternative to fuses and thermal relays.
- SL - Unit silencing. The compressors are equipped with sound-absorbing covering.
- RFM - Cooling circuit shut-off valve on discharge line.
- DSV - Double relief safety valve with changeover switch on the high pressure side for each refrigerant circuit.
- DSVHL - Double relief safety valve with changeover switch on the high and on the low pressure side of each refrigerant circuit.
- 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 (excluding XE versions).
- ECH - EC Inverter fans with high ESP. Axial fans directly coupled to an Inverter three-phase electric motor and fitted with an enhanced nozzle to increase both efficiency and available static pressure, with a range from 60 to 110Pa. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge.
- TXB - Coil with epoxy treatment (excluding CuAl battery versions).
- TX - Coil with pre-coated fins (excluding MC versions).
- EWL - Left-side external water connections.
- EWR - External water connections on the right-hand side.
- EWB - External water connections at rear.
- PS - Single circulating pump. Installed inside the unit.
- PSI - 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.
- GS - Single circulating pump gasket for glycol >30%.
- GD - Double circulating pump gaskets for glycol >30%.
- FE - Antifreeze heater for evaporator. With thermostat intervention.
- FN - Antifreeze heater for pipes. With thermostat intervention.
- FG - Antifreeze heater for single pump and pipes. With thermostat-controlled insertion.
- FM - Antifreeze heater for double pump and pipes. With thermostat-controlled insertion.
- 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/4G/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 IP protocol, Ethernet port. Web Server included.
- ISS - SNMP protocol, Ethernet port. Web Server included.
- IAV - Remote set-point, 0-10V signal. It allows to vary the operating set-point of the unit through a digital signal.
- IAA - Remote set-point, 4-20mA 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.
- GDS - Leak detector.
- MN - High and low pressure gauges. One for each refrigerant circuit.

LOOSE ACCESSORIES:

- 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.
- 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.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA:

- IM - Interruttori magnetotermici. In alternativa a fusibili e relè termici.
- SL - Silenziamento unità. I compressori vengono dotati di copertura fonoisolante.
- RFM - Rubinetto circuito frigorifero in mandata.
- DSV - Doppia valvola di sicurezza con rubinetto di scambio sul lato di alta pressione su ciascun circuito frigorifero.
- DSVHL - Doppia valvola di sicurezza con rubinetto di scambio sul lato di alta e bassa pressione su ciascun circuito frigorifero.
- 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 (escluso versioni XE).
- ECH - Ventilatori EC Inverter ad alta prevalenza. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase Inverter a rotore esterno e dotati di bocaglio maggiorato per aumentarne l'efficienza e la prevalenza utile, con un range dai 60 ai 110Pa. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
- TXB - Batteria con trattamento epossidico (escluso versioni con batteria CuAl).
- TX - Batteria con alette prevenicciate (escluso versioni MC).
- EWL - Connessioni idrauliche esterne lato sinistro.
- EWR - Connessioni idrauliche esterne lato destro.
- EWB - Connessioni idrauliche esterne lato posteriore.
- PS - Singola pompa di circolazione. Inserita all'interno dell'unità.
- PSI - 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.
- GS - Guarnizione singola pompa di circolazione per glicole >30%.
- GD - Guarnizioni doppia pompa di circolazione per glicole >30%.
- FE - Resistenza antigelo evaporatore. Ad intervento termostato.
- FN - Resistenza antigelo tubi. Ad intervento termostato.
- FG - Resistenza antigelo singola pompa e tubi. Ad inserimento termostato.
- FM - Resistenza antigelo doppia pompa e tubi. Ad inserimento termostato.
- 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/4G/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 IP, porta Ethernet. Web Server incluso.
- ISS - Protocollo SNMP, porta Ethernet. Web Server incluso.
- IAV - Set-point remoto con segnale 0-10V. Permette di variare, tramite segnale digitale, il setpoint di lavoro dell'unità.
- IAA - Set-point remoto con segnale 4-20mA. Permette di variare, tramite segnale analogico, il setpoint 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.
- GDS - Rilevatore di fughe.
- MN - Manometri di alta e bassa pressione. Uno per ogni circuito frigorifero.

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE:

- CR - Pannello comandi remoto. Da inserire in ambiente per il comando a distanza dell'unità, con funzioni identiche a quello inserito in macchina.
- 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.

ACCESORIOS MONTADOS EN LA FÁBRICA:

- IM - Interruptores magnetotérmicos. Alternativa a fusibles y relés térmicos.
- SL - Silenciamiento unidad. Los compresores se entregan con cubierta aislante.
- RFM - Grifo circuito frigorífico en la línea de descarga.
- DSV - Doble válvula de seguridad con grifo de intercambio en el lado de alta presión sobre cada circuito frigorífico.
- DSVHL - Doble válvula de seguridad con grifo de intercambio en el lado de alta y baja presión sobre cada circuito frigorífico.
- 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 (excluidas las versiones XE).
- 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 110Pa. En la salida del aire hay una malla de protección contra accidentes.
- TXB - Batería con tratamiento epoxi (excluidas las versiones con batería CuAl).
- TX - Batería con aletas prebarnizadas (excluidas las versiones MC).
- EWL - Conexiones hidráulicas externas del lado izquierdo.
- EWR - Conexiones hidráulicas externas en el lado derecho.
- EWB - Conexiones hidráulicas externas en la parte trasera.
- PS - Bomba de circulación simple. Dentro de la unidad.
- PSI - 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.
- GS - Junta de la bomba de circulación simple para glicol >30%.
- GD - Juntas doble bomba de circulación para glicol >30%.
- FE - Resistencia antihielo evaporador. Con la intervención del termostato.
- FE - Resistencia antihielo evaporador. Con la intervención del termostato.
- FN - Resistencia antihielo tubos. Con intervención del termostato.
- FG - Resistencia antihielo bomba simple y tubos. Con inserción de termostato.
- 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/4G/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 IP, puerto Ethernet. Web Server incluido.
- 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 4-20mA. Permite variar, a través de una señal analógico, 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.
- GDS - Detector de fugas.
- MN - Manómetros de alta y baja presión. Uno por cada circuito frigorífico.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS POR SEPARADO:

- 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.
- 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.

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.
- RFM - Robinet du circuit frigorifique sur la ligne de sortie.
- DSV - Double vanne de sécurité avec robinet d'échange sur le côté haute pression, sur chaque circuit frigorifique.
- DSVHL - Double vanne de sécurité avec robinet d'échange sur le côté haute et basse pression, sur chaque circuit frigorifique.
- 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 (à l'exception des versions XE).
- 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 110Pa. Une grille de protection anti-accident est située sur la sortie d'air.
- TXB - Batterie avec traitement époxydique (à l'exception des versions avec batterie CuAl).
- TX - Batterie avec ailettes pré-vernies (à l'exception des versions MC).
- EWL - Raccords hydrauliques externes du côté gauche.
- EWR - Raccords hydrauliques externes sur le côté droit.
- EWB - Raccords hydrauliques externes à l'arrière.
- PS - Simple pompe de circulation. Incorporée dans l'unité.
- PSI - 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.
- GS - Joint de la simple pompe de circulation pour glycol >30%.
- GD - Joints double pompe de circulation pour glycol >30%.
- FE - Résistance antigel évaporateur. Avec l'intervention du thermostat.
- FN - Résistance antigel évaporateur. Avec l'intervention du thermostat.
- FG - Résistance antigel simple pompe et tuyaux. Avec insertion de thermostat.
- FM - Résistance antigel double pompe et tuyaux. Avec insertion de thermostat.
- 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/EDGE/4G/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 - Protocolo Modbus RTU, interface sérielle RS485.
- IST - Protocolo Modbus TCP/IP, porte Ethernet. Web Server inclus.
- ISB - Protocolo BACnet MSTP, interface sérielle RS485. Web Server inclus.
- ISBT - Protocolo BACnet IP, port Ethernet. Web Server inclus.
- ISS - Protocolo SNMP, porte Ethernet. Web Server inclus.
- IAV - Set-point éloigné avec signal 0-10V. Il permet de modifier, par un signal numérique, le set-point de travail de l'unité.
- IAA - Set-point éloigné avec signal 4-20mA. 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.
- GDS - Détecteur de fuite.
- MN - Manomètres de haute et basse pression. Un pour chaque circuit frigorifique.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT :

- 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.
- 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.

CHV/H/HE/MC 804-P÷2406-P

CHV/H/XE/MC 804-P÷2406-P

REFERENCE CONDITIONS

All technical data indicated on page 10 - 17 refer to the following unit operating conditions:

- cooling:
 - inlet water temperature 12 °C
 - outlet water temperature 7 °C
 - ambient air temperature 35 °C.
- 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 10-17 si riferiscono alle seguenti condizioni di funzionamento:

- in raffreddamento:
 - temperatura ingresso acqua 12 °C
 - temperatura uscita acqua 7 °C
 - temperatura aria esterna 35 °C.
- 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.

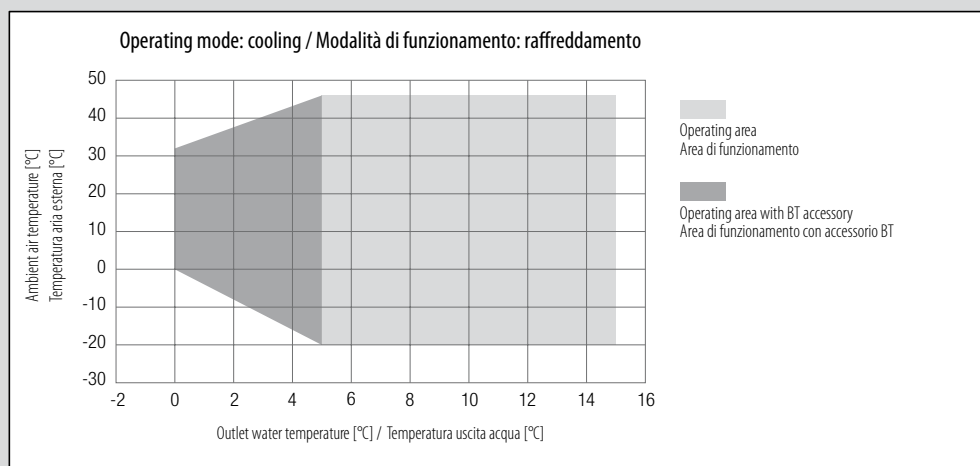
OPERATING RANGE		COOLING RAFFREDDAMENTO		LIMITI DI FUNZIONAMENTO
		min	max	
Inlet water temperature	°C	8	20	Temperatura acqua in ingresso
Outlet water temperature	°C	5*	15	Temperatura acqua in uscita
Water thermal difference (1)	°C	3	9	Salto termico acqua (1)
Ambient air temperature	°C	-20	46	Temperatura aria esterna
Min. chilled water outlet temperature with glycol mixture	°C	0*		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 22 and 23.

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

(1) In ogni caso la portata d'acqua dovrà rientrare nei limiti riportati a pagina 22 e 23.

* 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.



CONDICIONES DE REFERENCIA

Los datos técnicos indicados en la página 10 - 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.
- 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 10 - 17 se réfèrent aux conditions de fonctionnement suivantes :

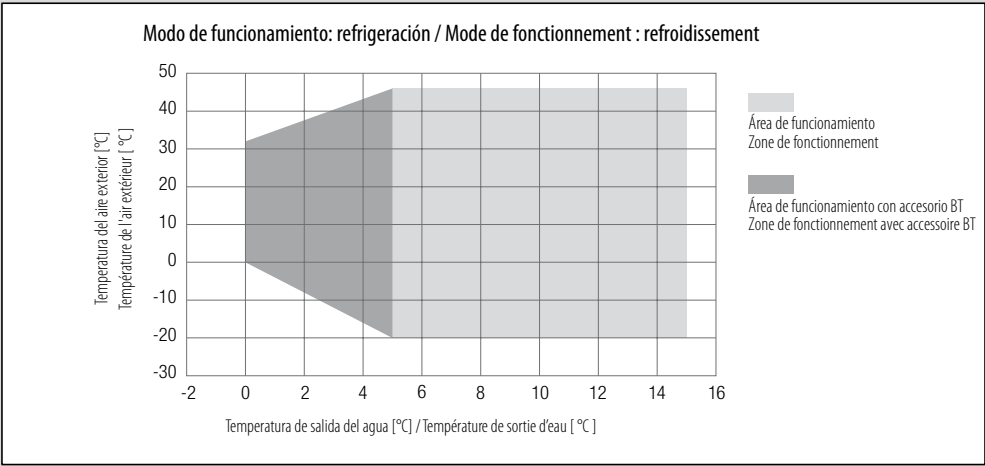
- en refroidissement :
 - température d'entrée de l'eau 12 °C
 - température de sortie de l'eau 7 °C
 - température de l'air extérieur 35 °C.
- pression sonore (ISO 3744) : mesurée en champ libre à 1 m de distance de l'unité. Valeur moyenne comme défini de ISO 3744.

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

LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO		ENFRIAMIENTO REFROIDISSEMENT		LIMITES DE FONCTIONNEMENT
		min	max	
Temperatura del agua en entrada	°C	8	20	Température de l'eau entrée
Temperatura del agua en salida	°C	5*	15	Température de l'eau sortie
Salto térmico del agua (1)	°C	3	9	Écart thermique de l'eau (1)
Temperatura del aire exterior	°C	-20	46	Température de l'air extérieur
Temperatura mínima del agua refrigerada con glicol	°C	0*		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 22 y 23.
* 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.

(1) Dans chacun des cas la portée d'eau devra rentrer dans limites reportées à la page 22 et 23.
* Accessoire dispositif basse température de l'eau (BT) nécessaire en cas de fonctionnement de l'unité en conditions de la sortie d'eau de l'évaporateur inférieure à 5 °C.



CHV/H/HE/MC 804-P÷2406-P

CHV/H/XE/MC 804-P÷2406-P

TECHNICAL DATA

DATI TECNICI

MICROCHANNEL Version		CHV/H/HE/MC						Versione MICROCHANNEL
MODEL		804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P	MODELLO
Compliance with ErP Regulation and CE marking								Conformità Direttiva ErP e marcatura CE
COOLING ONLY - COMFORT		✓	✓	✓	✓	✓	✓	SOLO RAFFREDDAMENTO - COMFORT
COOLING ONLY - PROCESS		✓	✓	✓	✓	✓	✓	SOLO RAFFREDDAMENTO - PROCESS
Cooling:								Raffreddamento:
Cooling capacity (1)	kW	213	260	322	402	487	600	Potenza frigorifera (1)
Absorbed power (1)	kW	67,0	80,0	103	126	154	189	Potenza assorbita (1)
EER (1)		3,18	3,25	3,13	3,19	3,16	3,17	EER (1)
Cooling capacity - EN 14511 (1)	kW	213	260	322	402	487	600	Potenza frigorifera - EN 14511 (1)
Absorbed power - EN 14511 (1)	kW	67,4	80,5	104	127	155	190	Potenza assorbita - EN 14511 (1)
EER - EN 14511 (1)		3,16	3,23	3,10	3,17	3,14	3,15	EER - EN 14511 (1)
SEER (2)		4,51	4,56	4,48	4,61	4,71	4,72	SEER (2)
Energy efficiency (2)	%	177	179	176	181	185	186	Efficienza energetica (2)
Compressors	n°	4	4	4	4	6	6	Compressori
Refrigerant circuits	n°	2	2	2	2	2	2	Circuiti frigoriferi
Capacity steps	n°	4	4	4	4	6	6	Gradini di parzializzazione
Evaporator:								Evaporatore:
Water flow (1)	l/s	10,15	12,39	15,35	19,16	23,21	28,60	Portata acqua (1)
Pressure drops (1)	kPa	17	18	18	19	19	21	Perdite di carico (1)
Water connections	DN	100	100	100	150	150	150	Attacchi idraulici
Water volume	dm ³	40	50	60	70	90	110	Contenuto acqua
Compressor:								Compressore:
Unitary absorbed power (1)	kW	15,3	17,8	23,5	28,6	23,2	28,6	Potenza assorbita unitaria (1)
Unitary absorbed current (1)	A	26,5	31,4	40,3	51,1	40,2	51,3	Corrente assorbita unitaria (1)
Unitary oil charge	kg	4x6,1	4x6,1	4x6,1	4x6,1	6x6,1	6x6,1	Carica olio unitaria
Standard version and with SL accessory:								Versione standard e con accessorio SL:
Airflow	m ³ /s	21,1	31,5	31,5	42,4	53,0	63,6	Portata aria
Fans	n°	4	6	6	8	10	12	Ventilatori
Fans absorbed power	kW	5,9	8,8	8,8	12	15	18	Potenza assorbita ventilatori
Fans absorbed current	A	13	19	19	25	32	38	Corrente assorbita ventilatori
Fans available static pressure - ECH	Pa	70	75	75	75	75	70	Prevalenza statica utile ventilatori - ECH
Sound pressure level - ISO (1)	dB(A)	71	73	74	76	75	76	Pressione sonora - ISO (1)
Sound pressure with SL accessory - ISO (1)	dB(A)	68	70	71	72	72	73	Pressione sonora con accessorio SL - ISO (1)
Total charge - refrigerant R1234ze	kg	30	38	40	50	66	76	Carica totale - refrigerante R1234ze
Length	mm	3150	4500	4500	5850	7200	8550	Lunghezza
Width	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	Larghezza
Height	mm	2550	2550	2550	2550	2550	2550	Altezza
Transport weight	kg	2376	3049	3240	3998	5035	5866	Peso di trasporto
Transport weight with SL accessory	kg	2406	3079	3270	4028	5080	5911	Peso di trasporto unità con accessorio SL
SSL version:								Versione SSL:
Airflow	m ³ /s	24,0	31,1	31,1	40,5	48,6	56,6	Portata aria
Fans	n°	6	8	8	10	12	14	Ventilatori
Fans absorbed power	kW	5,6	7,5	7,5	9,4	11	13	Potenza assorbita ventilatori
Fans absorbed current	A	11	14	14	18	21	25	Corrente assorbita ventilatori
Fans available static pressure - ECH	Pa	60	60	60	60	60	70	Prevalenza statica utile ventilatori - ECH
Sound pressure level - ISO (1)	dB(A)	62	64	66	67	66	68	Pressione sonora - ISO (1)
Total charge - refrigerant R1234ze	kg	36	44	46	56	72	82	Carica totale - refrigerante R1234ze
Length	mm	4500	5850	5850	7200	8550	9900	Lunghezza
Width	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	Larghezza
Height	mm	2550	2550	2550	2550	2550	2550	Altezza
Transport weight	kg	3016	3699	3890	4598	5665	6496	Peso di trasporto
Total electrical consumption:								Assorbimenti totali:
Power supply	V/Ph/Hz	<-----400/3/50----->						Alimentazione elettrica
Max. running current	A	175	224	272	336	412	504	Corrente massima di funzionamento
Max. starting current	A	373	442	504	651	643	819	Corrente massima di spunto

(1) Reference conditions at page 8.

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

(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

DONNÉES TECHNIQUES

Versión MICROCHANNEL		CHV/H/HE/MC						Version MICROCHANNEL	
MODELO		804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P	MODÈLE	
Cumplimiento de la Directiva ErP y marcado CE								Conformité à la Réglementation ErP et marquage CE	
SOLO ENFRIAMIENTO - CONFORT		✓	✓	✓	✓	✓	✓	FROID SEUL - CONFORT	
SOLO ENFRIAMIENTO - PROCESO		✓	✓	✓	✓	✓	✓	FROID SEUL - PROCESSUS	
Enfriamiento:								Refroidissement :	
Potencia frigorífica (1)	kW	213	260	322	402	487	600	Puissance frigorifique (1)	
Potencia absorbida (1)	kW	67,0	80,0	103	126	154	189	Puissance absorbée (1)	
EER (1)		3,18	3,25	3,13	3,19	3,16	3,17	EER (1)	
Potencia frigorífica - EN 14511 (1)	kW	213	260	322	402	487	600	Puissance frigorifique - EN 14511 (1)	
Potencia absorbida - EN 14511 (1)	kW	67,4	80,5	104	127	155	190	Puissance absorbée - EN 14511 (1)	
EER - EN 14511 (1)		3,16	3,23	3,10	3,17	3,14	3,15	EER - EN 14511 (1)	
SEER (2)		4,51	4,56	4,48	4,61	4,71	4,72	SEER (2)	
Eficiencia energética (2)	%	177	179	176	181	185	186	Efficacité énergétique (2)	
Compresores	n°	4	4	4	4	6	6	Compresseurs	
Circuitos frigoríficos	n°	2	2	2	2	2	2	Circuits frigorifiques	
Escalones de parcialización	n°	4	4	4	4	6	6	Étages de puissance	
Evaporador:								Évaporateur :	
Caudal de agua (1)	l/s	10,15	12,39	15,35	19,16	23,21	28,60	Débit d'eau (1)	
Pérdidas de carga (1)	kPa	17	18	18	19	19	21	Pertes de charges (1)	
Conexiones hidráulicas	DN	100	100	100	150	150	150	Raccords hydrauliques	
Contenido de agua	dm³	40	50	60	70	90	110	Contenu d'eau	
Compresor Inverter:								Compresseur Inverter :	
Potencia absorbida unitaria (1)	kW	15,3	17,8	23,5	28,6	23,2	28,6	Puissance absorbée unitaire (1)	
Corriente absorbida unitaria (1)	A	26,5	31,4	40,3	51,1	40,2	51,3	Courant absorbé unitaire (1)	
Carga de aceite unitaria	kg	4x6,1	4x6,1	4x6,1	4x6,1	6x6,1	6x6,1	Charge huile unitaire	
Versión estándar y con accesorio SL:								Version standard et avec accessoire SL :	
Caudal de aire	m³/s	21,1	31,5	31,5	42,4	53,0	63,6	Débit d'air	
Ventiladores	n°	4	6	6	8	10	12	Ventilateurs	
Potencia absorbida de los ventiladores	kW	5,9	8,8	8,8	12	15	18	Puissance absorbée ventilateurs	
Corriente absorbida de los ventiladores	A	13	19	19	25	32	38	Courant absorbée ventilateurs	
Presión estática útil de los ventiladores - ECH	Pa	70	75	75	75	75	70	Pression statique utile ventilateurs - ECH	
Presión sonora - ISO (1)	dB(A)	71	73	74	76	75	76	Pression sonore - ISO (1)	
Presión sonora con accesorio SL - ISO (1)	dB(A)	68	70	71	72	72	73	Pression sonore avec accessoire SL - ISO (1)	
Carga total - refrigerante R1234ze	kg	30	38	40	50	66	76	Charge totale - réfrigérant R1234ze	
Longitud	mm	3150	4500	4500	5850	7200	8550	Longueur	
Anchura	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	Largeur	
Altura	mm	2550	2550	2550	2550	2550	2550	Hauteur	
Peso de transporte	kg	2376	3049	3240	3998	5035	5866	Poids de transport	
Peso de transporte unidad con accesorio SL	kg	2406	3079	3270	4028	5080	5911	Poids de transport unité avec accessoire SL	
Versión SSL:								Version SSL :	
Caudal de aire	m³/s	24,0	31,1	31,1	40,5	48,6	56,6	Débit d'air	
Ventiladores	n°	6	8	8	10	12	14	Ventilateurs	
Potencia absorbida de los ventiladores	kW	5,6	7,5	7,5	9,4	11	13	Puissance absorbée ventilateurs	
Corriente absorbida de los ventiladores	A	11	14	14	18	21	25	Courant absorbée ventilateurs	
Presión estática útil de los ventiladores - ECH	Pa	60	60	60	60	60	70	Pression statique utile ventilateurs - ECH	
Presión sonora - ISO (1)	dB(A)	62	64	66	67	66	68	Pression sonore - ISO (1)	
Carga total - refrigerante R1234ze	kg	36	44	46	56	72	82	Charge totale - réfrigérant R1234ze	
Longitud	mm	4500	5850	5850	7200	8550	9900	Longueur	
Anchura	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	Largeur	
Altura	mm	2550	2550	2550	2550	2550	2550	Hauteur	
Peso de transporte	kg	3016	3699	3890	4598	5665	6496	Poids de transport	
Consumos totales:								Absorptions totales :	
Alimentación	V/Ph/Hz	<-----400/3/50----->						Alimentation	
Corriente máxima de funcionamiento	A	175	224	272	336	412	504	Courant maximal de fonctionnement	
Corriente máxima de arranque	A	373	442	504	651	643	819	Courant maximal de crête	

(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.

(1) Conditions de référence en la page 9.

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

CHV/H/HE/MC 804-P÷2406-P

CHV/H/XE/MC 804-P÷2406-P

TECHNICAL DATA

DATI TECNICI

CuAl Version		CHV/H/HE						Versione CuAl
MODEL		804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P	MODELLO
Compliance with ErP Regulation and CE marking								
COOLING ONLY - COMFORT		✓	✓	✓	✓	✓	✓	Conformità Direttiva ErP e marcatura CE
COOLING ONLY - PROCESS		✓	✓	✓	✓	✓	✓	SOLO RAFFREDDAMENTO - COMFORT
								SOLO RAFFREDDAMENTO - PROCESS
Cooling:								Raffreddamento:
Cooling capacity (1)	kW	212	258	318	399	485	598	Potenza frigorifera (1)
Absorbed power (1)	kW	68,0	81,0	105	128	155	191	Potenza assorbita (1)
EER (1)		3,12	3,18	3,04	3,13	3,12	3,12	EER (1)
Cooling capacity - EN 14511 (1)	kW	212	258	318	399	485	597	Potenza frigorifera - EN 14511 (1)
Absorbed power - EN 14511 (1)	kW	68,4	81,5	105	128	156	192	Potenza assorbita - EN 14511 (1)
EER - EN 14511 (1)		3,10	3,16	3,02	3,11	3,10	3,10	EER - EN 14511 (1)
SEER (2)		4,43	4,48	4,40	4,53	4,65	4,65	SEER (2)
Energy efficiency (2)	%	174	176	173	178	183	183	Efficienza energetica (2)
Compressors	n°	4	4	4	4	6	6	Compressori
Refrigerant circuits	n°	2	2	2	2	2	2	Circuiti frigoriferi
Capacity steps	n°	4	4	4	4	6	6	Gradini di parzializzazione
Evaporator:								Evaporatore:
Water flow (1)	l/s	10,10	12,29	15,16	19,01	23,12	28,48	Portata acqua (1)
Pressure drops (1)	kPa	17	18	17	19	19	21	Perdite di carico (1)
Water connections	DN	100	100	100	150	150	150	Attacchi idraulici
Water volume	dm ³	40	50	60	70	90	110	Contenuto acqua
Compressor:								Compressore:
Unitary absorbed power (1)	kW	15,5	17,9	23,9	28,8	23,3	28,8	Potenza assorbita unitaria (1)
Unitary absorbed current (1)	A	26,7	31,6	40,9	51,4	40,3	51,7	Corrente assorbita unitaria (1)
Unitary oil charge	kg	4x6,1	4x6,1	4x6,1	4x6,1	6x6,1	6x6,1	Carica olio unitaria
Standard version and with SL accessory:								Versione standard e con accessorio SL:
Airflow	m ³ /s	19,5	29,4	29,4	39,0	48,8	58,6	Portata aria
Fans	n°	4	6	6	8	10	12	Ventilatori
Fans absorbed power	kW	6,2	9,2	9,2	12	15	18	Potenza assorbita ventilatori
Fans absorbed current	A	13	20	20	26	33	39	Corrente assorbita ventilatori
Fans available static pressure - ECH	Pa	75	70	70	80	75	70	Prevalenza statica utile ventilatori - ECH
Sound pressure level - ISO (1)	dB(A)	72	74	75	77	76	77	Pressione sonora - ISO (1)
Sound pressure with SL accessory - ISO (1)	dB(A)	69	71	72	73	73	74	Pressione sonora con accessorio SL - ISO (1)
Total charge - refrigerant R1234ze	kg	58	80	82	106	136	160	Carica totale - refrigerante R1234ze
Length	mm	3150	4500	4500	5850	7200	8550	Lunghezza
Width	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	Larghezza
Height	mm	2550	2550	2550	2550	2550	2550	Altezza
Transport weight	kg	2556	3319	3510	4358	5485	6406	Peso di trasporto
Transport weight with SL accessory	kg	2586	3349	3540	4388	5530	6451	Peso di trasporto unità con accessorio SL
SSL version:								Versione SSL:
Airflow	m ³ /s	22,2	29,0	29,0	37,3	44,8	52,2	Portata aria
Fans	n°	6	8	8	10	12	14	Ventilatori
Fans absorbed power	kW	5,9	7,8	7,8	10	12	14	Potenza assorbita ventilatori
Fans absorbed current	A	11	14	14	18	22	25	Corrente assorbita ventilatori
Fans available static pressure - ECH	Pa	65	65	65	65	65	60	Prevalenza statica utile ventilatori - ECH
Sound pressure level - ISO (1)	dB(A)	63	65	67	68	67	69	Pressione sonora - ISO (1)
Total charge - refrigerant R1234ze	kg	78	100	102	126	156	180	Carica totale - refrigerante R1234ze
Length	mm	4500	5850	5850	7200	8550	9900	Lunghezza
Width	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	Larghezza
Height	mm	2550	2550	2550	2550	2550	2550	Altezza
Transport weight	kg	3286	4059	4250	5048	6205	7126	Peso di trasporto
Total electrical consumption:								Assorbimenti totali:
Power supply	V/Ph/Hz	<-----400/3/50----->						Alimentazione elettrica
Max. running current	A	175	224	272	336	411	504	Corrente massima di funzionamento
Max. starting current	A	373	442	504	651	643	819	Corrente massima di spunto

(1) Reference conditions at page 8.

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

(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

DONNÉES TECHNIQUES

Versión CuAl		CHV/H/HE						Versión CuAl
MODELO		804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P	MODÈLE
Cumplimiento de la Directiva ErP y marcado CE								Conformité à la Réglementation ErP et marquage CE
SOLO ENFRIAMIENTO - CONFORT		✓	✓	✓	✓	✓	✓	FROID SEUL - CONFORT
SOLO ENFRIAMIENTO - PROCESO		✓	✓	✓	✓	✓	✓	FROID SEUL - PROCESSUS
Enfriamiento:								Refroidissement :
Potencia frigorífica (1)	kW	212	258	318	399	485	598	Puissance frigorifique (1)
Potencia absorbida (1)	kW	68,0	81,0	105	128	155	191	Puissance absorbée (1)
EER (1)		3,12	3,18	3,04	3,13	3,12	3,12	EER (1)
Potencia frigorífica - EN 14511 (1)	kW	212	258	318	399	485	597	Puissance frigorifique - EN 14511 (1)
Potencia absorbida - EN 14511 (1)	kW	68,4	81,5	105	128	156	192	Puissance absorbée - EN 14511 (1)
EER - EN 14511 (1)		3,10	3,16	3,02	3,11	3,10	3,10	EER - EN 14511 (1)
SEER (2)		4,43	4,48	4,40	4,53	4,65	4,65	SEER (2)
Eficiencia energética (2)	%	174	176	173	178	183	183	Efficacité énergétique (2)
Compresores	nº	4	4	4	4	6	6	Compresseurs
Circuitos frigoríficos	nº	2	2	2	2	2	2	Circuits frigorifiques
Escalones de parcialización	nº	4	4	4	4	6	6	Étages de puissance
Evaporador:								Évaporateur :
Caudal de agua (1)	l/s	10,10	12,29	15,16	19,01	23,12	28,48	Débit d'eau (1)
Pérdidas de carga (1)	kPa	17	18	17	19	19	21	Pertes de charges (1)
Conexiones hidráulicas	DN	100	100	100	150	150	150	Raccords hydrauliques
Contenido de agua	dm³	40	50	60	70	90	110	Contenu d'eau
Compresor Inverter:								Compresseur Inverter :
Potencia absorbida unitaria (1)	kW	15,5	17,9	23,9	28,8	23,3	28,8	Puissance absorbée unitaire (1)
Corriente absorbida unitaria (1)	A	26,7	31,6	40,9	51,4	40,3	51,7	Courant absorbé unitaire (1)
Carga de aceite unitaria	kg	4x6,1	4x6,1	4x6,1	4x6,1	6x6,1	6x6,1	Charge huile unitaire
Versión estándar y con accesorio SL:								Versión standard et avec accessoire SL :
Caudal de aire	m³/s	19,5	29,4	29,4	39,0	48,8	58,6	Débit d'air
Ventiladores	nº	4	6	6	8	10	12	Ventilateurs
Potencia absorbida de los ventiladores	kW	6,2	9,2	9,2	12	15	18	Puissance absorbée ventilateurs
Corriente absorbida de los ventiladores	A	13	20	20	26	33	39	Courant absorbée ventilateurs
Presión estática útil de los ventiladores - ECH	Pa	75	70	70	80	75	70	Pression statique utile ventilateurs - ECH
Presión sonora - ISO (1)	dB(A)	72	74	75	77	76	77	Pression sonore - ISO (1)
Presión sonora con accesorio SL - ISO (1)	dB(A)	69	71	72	73	73	74	Pression sonore avec accessoire SL - ISO (1)
Carga total - refrigerante R1234ze	kg	58	80	82	106	136	160	Charge totale - réfrigérant R1234ze
Longitud	mm	3150	4500	4500	5850	7200	8550	Longueur
Anchura	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	Largeur
Altura	mm	2550	2550	2550	2550	2550	2550	Hauteur
Peso de transporte	kg	2556	3319	3510	4358	5485	6406	Poids de transport
Peso de transporte unidad con accesorio SL	kg	2586	3349	3540	4388	5530	6451	Poids de transport unité avec accessoire SL
Versión SSL:								Versión SSL :
Caudal de aire	m³/s	22,2	29,0	29,0	37,3	44,8	52,2	Débit d'air
Ventiladores	nº	6	8	8	10	12	14	Ventilateurs
Potencia absorbida de los ventiladores	kW	5,9	7,8	7,8	10	12	14	Puissance absorbée ventilateurs
Corriente absorbida de los ventiladores	A	11	14	14	18	22	25	Courant absorbée ventilateurs
Presión estática útil de los ventiladores - ECH	Pa	65	65	65	65	65	60	Pression statique utile ventilateurs - ECH
Presión sonora - ISO (1)	dB(A)	63	65	67	68	67	69	Pression sonore - ISO (1)
Carga total - refrigerante R1234ze	kg	78	100	102	126	156	180	Charge totale - réfrigérant R1234ze
Longitud	mm	4500	5850	5850	7200	8550	9900	Longueur
Anchura	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	Largeur
Altura	mm	2550	2550	2550	2550	2550	2550	Hauteur
Peso de transporte	kg	3286	4059	4250	5048	6205	7126	Poids de transport
Consumos totales:								Absorptions totales :
Alimentación	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->						Alimentation
Corriente máxima de funcionamiento	A	175	224	272	336	411	504	Courant maximal de fonctionnement
Corriente máxima de arranque	A	373	442	504	651	643	819	Courant maximal de crête

(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.

(1) Conditions de référence en la page 9.

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

CHV/H/HE/MC 804-P÷2406-P

CHV/H/XE/MC 804-P÷2406-P

TECHNICAL DATA

DATI TECNICI

MICROCHANNEL Version		CHV/H/XE/MC						Versione MICROCHANNEL
MODEL		804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P	MODELLO
Compliance with ErP Regulation and CE marking		✓	✓	✓	✓	✓	✓	Conformità Direttiva ErP e marcatura CE
COOLING ONLY - COMFORT		✓	✓	✓	✓	✓	✓	SOLO RAFFREDDAMENTO - COMFORT
COOLING ONLY - PROCESS		✓	✓	✓	✓	✓	✓	SOLO RAFFREDDAMENTO - PROCESS
Cooling:								Raffreddamento:
Cooling capacity (1)	kW	223	270	337	415	503	618	Potenza frigorifera (1)
Absorbed power (1)	kW	64,9	78,0	100	121	150	183	Potenza assorbita (1)
EER (1)		3,44	3,46	3,37	3,43	3,35	3,38	EER (1)
Cooling capacity - EN 14511 (1)	kW	223	270	337	415	503	618	Potenza frigorifera - EN 14511 (1)
Absorbed power - EN 14511 (1)	kW	65,4	78,5	101	122	151	184	Potenza assorbita - EN 14511 (1)
EER - EN 14511 (1)		3,41	3,44	3,34	3,40	3,33	3,35	EER - EN 14511 (1)
SEER (2)		5,40	5,41	5,21	5,33	5,46	5,41	SEER (2)
Energy efficiency (2)	%	210	210	202	207	218	215	Efficienza energetica (2)
Compressors	n°	4	4	4	4	6	6	Compressori
Refrigerant circuits	n°	2	2	2	2	2	2	Circuiti frigoriferi
Capacity steps	n°	4	4	4	4	6	6	Gradini di parzializzazione
Evaporator:								Evaporatore:
Water flow (1)	l/s	10,63	12,87	16,06	19,78	23,98	29,46	Portata acqua (1)
Pressure drops (1)	kPa	19	19	20	20	20	22	Perdite di carico (1)
Water connections	DN	100	100	100	150	150	150	Attacchi idraulici
Water volume	dm ³	40	50	60	70	90	110	Contenuto acqua
Compressor:								Compressore:
Unitary absorbed power (1)	kW	14,0	16,5	22,0	26,6	22,0	27,0	Potenza assorbita unitaria (1)
Unitary absorbed current (1)	A	24,9	29,5	38,3	47,9	38,4	48,9	Corrente assorbita unitaria (1)
Unitary oil charge	kg	4x6,1	4x6,1	4x6,1	4x6,1	6x6,1	6x6,1	Carica olio unitaria
Standard version and with SL accessory:								Versione standard e con accessorio SL:
Airflow	m ³ /s	33,6	44,1	44,1	55,9	67,1	78,2	Portata aria
Fans	n°	6	8	8	10	12	14	Ventilatori
Fans absorbed power	kW	8,9	12	12	15	18	21	Potenza assorbita ventilatori
Fans absorbed current	A	14	18	18	23	28	32	Corrente assorbita ventilatori
Fans available static pressure - ECH	Pa	60	65	65	60	60	60	Prevalenza statica utile ventilatori - ECH
Sound pressure - ISO (1)	dB(A)	70	72	74	75	75	76	Pressione sonora - ISO (1)
Sound pressure with SL accessory - ISO (1)	dB(A)	68	69	71	72	71	73	Pressione sonora con accessorio SL - ISO (1)
Total charge - refrigerant R1234ze	kg	36	44	46	56	72	82	Carica totale - refrigerante R1234ze
Length	mm	4500	5850	5850	7200	8550	9900	Lunghezza
Width	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	Larghezza
Height	mm	2550	2550	2550	2550	2550	2550	Altezza
Transport weight	kg	3016	3699	3890	4598	5665	6496	Peso di trasporto
Transport weight with SL accessory	kg	3046	3729	3920	4628	5710	6541	Peso di trasporto unità con accessorio SL
Total electrical consumption:								Assorbimenti totali:
Power supply	V/Ph/Hz	<-----400/3/50----->						Alimentazione elettrica
Max. running current	A	179	227	275	338	412	503	Corrente massima di funzionamento
Max. starting current	A	377	445	507	653	644	818	Corrente massima di spunto

(1) Reference conditions at page 8.

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

(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

DONNÉES TECHNIQUES

Versión MICROCHANNEL		CHV/H/XE/MC						Version MICROCHANNEL	
MODELO		804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P	MODÈLE	
Cumplimiento de la Directiva ErP y marcado CE								Conformité à la Réglementation ErP et marquage CE	
SOLO ENFRIAMIENTO - CONFORT		✓	✓	✓	✓	✓	✓	FROID SEUL - CONFORT	
SOLO ENFRIAMIENTO - PROCESO		✓	✓	✓	✓	✓	✓	FROID SEUL - PROCESSUS	
Enfriamiento:								Refroidissement :	
Potencia frigorífica (1)	kW	223	270	337	415	503	618	Puissance frigorifique (1)	
Potencia absorbida (1)	kW	64,9	78,0	100	121	150	183	Puissance absorbée (1)	
EER (1)		3,44	3,46	3,37	3,43	3,35	3,38	EER (1)	
Potencia frigorífica - EN 14511 (1)	kW	223	270	337	415	503	618	Puissance frigorifique - EN 14511 (1)	
Potencia absorbida - EN 14511 (1)	kW	65,4	78,5	101	122	151	184	Puissance absorbée - EN 14511 (1)	
EER - EN 14511 (1)		3,41	3,44	3,34	3,40	3,33	3,35	EER - EN 14511 (1)	
SEER (2)		5,40	5,41	5,21	5,33	5,46	5,41	SEER (2)	
Eficiencia energética (2)	%	210	210	202	207	218	215	Efficacité énergétique (2)	
Compresores	n°	4	4	4	4	6	6	Compresseurs	
Circuitos frigoríficos	n°	2	2	2	2	2	2	Circuits frigorifiques	
Escalones de parcialización	n°	4	4	4	4	6	6	Étages de puissance	
Evaporador:								Évaporateur :	
Caudal de agua (1)	l/s	10,63	12,87	16,06	19,78	23,98	29,46	Débit d'eau (1)	
Pérdidas de carga (1)	kPa	19	19	20	20	20	22	Pertes de charges (1)	
Conexiones hidráulicas	DN	100	100	100	150	150	150	Raccords hydrauliques	
Contenido de agua	dm³	40	50	60	70	90	110	Contenu d'eau	
Compresor Inverter:								Compresseur Inverter :	
Potencia absorbida unitaria (1)	kW	14,0	16,5	22,0	26,6	22,0	27,0	Puissance absorbée unitaire (1)	
Corriente absorbida unitaria (1)	A	24,9	29,5	38,3	47,9	38,4	48,9	Courant absorbé unitaire (1)	
Carga de aceite unitaria	kg	4x6,1	4x6,1	4x6,1	4x6,1	6x6,1	6x6,1	Charge huile unitaire	
Versión estándar y con accesorio SL:								Version standard et avec accessoire SL :	
Caudal de aire	m³/s	33,6	44,1	44,1	55,9	67,1	78,2	Débit d'air	
Ventiladores	n°	6	8	8	10	12	14	Ventilateurs	
Potencia absorbida de los ventiladores	kW	8,9	12	12	15	18	21	Puissance absorbée ventilateurs	
Corriente absorbida de los ventiladores	A	14	18	18	23	28	32	Courant absorbée ventilateurs	
Presión estática útil de los ventiladores - ECH	Pa	60	65	65	60	60	60	Pression statique utile ventilateurs - ECH	
Presión sonora - ISO (1)	dB(A)	70	72	74	75	75	76	Pression sonore - ISO (1)	
Presión sonora con accesorio SL - ISO (1)	dB(A)	68	69	71	72	71	73	Pression sonore avec accessoire SL - ISO (1)	
Carga total - refrigerante R1234ze	kg	36	44	46	56	72	82	Charge totale - réfrigérant R1234ze	
Longitud	mm	4500	5850	5850	7200	8550	9900	Longueur	
Anchura	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	Largeur	
Altura	mm	2550	2550	2550	2550	2550	2550	Hauteur	
Peso de transporte	kg	3016	3699	3890	4598	5665	6496	Poids de transport	
Peso de transporte unidad con accesorio SL	kg	3046	3729	3920	4628	5710	6541	Poids de transport unité avec accessoire SL	
Consumos totales:								Absorptions totales :	
Alimentación	V/Ph/Hz	<-----400/3/50----->						Alimentation	
Corriente máxima de funcionamiento	A	179	227	275	338	412	503	Courant maximal de fonctionnement	
Corriente máxima de arranque	A	377	445	507	653	644	818	Courant maximal de crête	

(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.

(1) Conditions de référence à la page 9.

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

CHV/H/HE/MC 804-P÷2406-P

CHV/H/XE/MC 804-P÷2406-P

TECHNICAL DATA

DATI TECNICI

CuAl Version		CHV/H/XE						Versione CuAl
MODEL		804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P	MODELLO
Compliance with ErP Regulation and CE marking								Conformità Direttiva ErP e marcatura CE
COOLING ONLY - COMFORT		✓	✓	✓	✓	✓	✓	SOLO RAFFREDDAMENTO - COMFORT
COOLING ONLY - PROCESS		✓	✓	✓	✓	✓	✓	SOLO RAFFREDDAMENTO - PROCESS
Cooling:								Raffreddamento:
Cooling capacity (1)	kW	222	268	333	412	501	616	Potenza frigorifera (1)
Absorbed power (1)	kW	66,0	79,0	102	122	151	185	Potenza assorbita (1)
EER (1)		3,36	3,39	3,26	3,38	3,32	3,33	EER (1)
Cooling capacity - EN 14511 (1)	kW	222	268	333	412	501	616	Potenza frigorifera - EN 14511 (1)
Absorbed power - EN 14511 (1)	kW	66,0	79,0	103	123	152	186	Potenza assorbita - EN 14511 (1)
EER - EN 14511 (1)		3,33	3,37	3,24	3,35	3,30	3,31	EER - EN 14511 (1)
SEER (2)		5,23	5,24	5,08	5,15	5,40	5,33	SEER (2)
Energy efficiency (2)	%	206	207	200	203	213	210	Efficienza energetica (2)
Compressors	n°	4	4	4	4	6	6	Compressori
Refrigerant circuits	n°	2	2	2	2	2	2	Circuiti frigoriferi
Capacity steps	n°	4	4	4	4	6	6	Gradini di parzializzazione
Evaporator:								Evaporatore:
Water flow (1)	l/s	10,58	12,77	15,87	19,64	23,88	29,36	Portata acqua (1)
Pressure drops (1)	kPa	18	18	19	19	19	21	Perdite di carico (1)
Water connections	DN	100	100	100	150	150	150	Attacchi idraulici
Water volume	dm ³	40	50	60	70	90	110	Contenuto acqua
Compressor:								Compressore:
Unitary absorbed power (1)	kW	14,2	16,7	22,4	26,6	22,1	27,2	Potenza assorbita unitaria (1)
Unitary absorbed current (1)	A	25,2	29,7	38,9	48,0	38,4	49,2	Corrente assorbita unitaria (1)
Unitary oil charge	kg	4x6,1	4x6,1	4x6,1	4x6,1	6x6,1	6x6,1	Carica olio unitaria
Standard version and with SL accessory:								Versione standard e con accessorio SL:
Airflow	m ³ /s	31,1	41,2	41,2	51,4	61,8	72,1	Portata aria
Fans	n°	6	8	8	10	12	14	Ventilatori
Fans absorbed power	kW	9,3	12	12	16	19	22	Potenza assorbita ventilatori
Fans absorbed current	A	14	19	19	24	28	33	Corrente assorbita ventilatori
Fans available static pressure - ECH	Pa	70	65	65	65	65	65	Prevalenza statica utile ventilatori - ECH
Sound pressure - ISO (1)	dB(A)	71	73	75	76	76	77	Pressione sonora - ISO (1)
Sound pressure with SL accessory - ISO (1)	dB(A)	69	70	72	73	72	74	Pressione sonora con accessorio SL - ISO (1)
Total charge - refrigerant R1234ze	kg	78	100	102	126	156	180	Carica totale - refrigerante R1234ze
Length	mm	4500	5850	5850	7200	8550	9900	Lunghezza
Width	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	Larghezza
Height	mm	2550	2550	2550	2550	2550	2550	Altezza
Transport weight	kg	3286	4059	4250	5048	6205	7126	Peso di trasporto
Transport weight with SL accessory	kg	3316	4089	4280	5078	6250	7171	Peso di trasporto unità con accessorio SL
Total electrical consumption:								Assorbimenti totali:
Power supply	V/Ph/Hz	<-----400/3/50----->						Alimentazione elettrica
Max. running current	A	179	227	275	338	412	503	Corrente massima di funzionamento
Max. starting current	A	377	445	507	653	644	818	Corrente massima di spunto

(1) Reference conditions at page 8.

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

(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

DONNÉES TECHNIQUES

Versión CuAl		CHV/H/XE						Version CuAl	
MODELO		804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P	MODÈLE	
Cumplimiento de la Directiva ErP y marcado CE								Conformité à la Réglementation ErP et marquage CE	
SOLO ENFRIAMIENTO - CONFORT		✓	✓	✓	✓	✓	✓	FROID SEUL - CONFORT	
SOLO ENFRIAMIENTO - PROCESO		✓	✓	✓	✓	✓	✓	FROID SEUL - PROCESSUS	
Enfriamiento:								Refroidissement :	
Potencia frigorífica (1)	kW	222	268	333	412	501	616	Puissance frigorifique (1)	
Potencia absorbida (1)	kW	66,0	79,0	102	122	151	185	Puissance absorbée (1)	
EER (1)		3,36	3,39	3,26	3,38	3,32	3,33	EER (1)	
Potencia frigorífica - EN 14511 (1)	kW	222	268	333	412	501	616	Puissance frigorifique - EN 14511 (1)	
Potencia absorbida - EN 14511 (1)	kW	66,0	79,0	103	123	152	186	Puissance absorbée - EN 14511 (1)	
EER - EN 14511 (1)		3,33	3,37	3,24	3,35	3,30	3,31	EER - EN 14511 (1)	
SEER (2)		5,23	5,24	5,08	5,15	5,40	5,33	SEER (2)	
Eficiencia energética (2)	%	206	207	200	203	213	210	Efficacité énergétique (2)	
Compresores	n°	4	4	4	4	6	6	Compresseurs	
Circuitos frigoríficos	n°	2	2	2	2	2	2	Circuits frigorifiques	
Escalones de parcialización	n°	4	4	4	4	6	6	Étages de puissance	
Evaporador:								Évaporateur :	
Caudal de agua (1)	l/s	10,58	12,77	15,87	19,64	23,88	29,36	Débit d'eau (1)	
Pérdidas de carga (1)	kPa	18	18	19	19	19	21	Pertes de charges (1)	
Conexiones hidráulicas	DN	100	100	100	150	150	150	Raccords hydrauliques	
Contenido de agua	dm³	40	50	60	70	90	110	Contenu d'eau	
Compresor Inverter:								Compresseur Inverter :	
Potencia absorbida unitaria (1)	kW	14,2	16,7	22,4	26,6	22,1	27,2	Puissance absorbée unitaire (1)	
Corriente absorbida unitaria (1)	A	25,2	29,7	38,9	48,0	38,4	49,2	Courant absorbé unitaire (1)	
Carga de aceite unitaria	kg	4x6,1	4x6,1	4x6,1	4x6,1	6x6,1	6x6,1	Charge huile unitaire	
Versión estándar y con accesorio SL:								Version standard et avec accessoire SL :	
Caudal de aire	m³/s	31,1	41,2	41,2	51,4	61,8	72,1	Débit d'air	
Ventiladores	n°	6	8	8	10	12	14	Ventilateurs	
Potencia absorbida de los ventiladores	kW	9,3	12	12	16	19	22	Puissance absorbée ventilateurs	
Corriente absorbida de los ventiladores	A	14	19	19	24	28	33	Courant absorbée ventilateurs	
Presión estática útil de los ventiladores - ECH	Pa	70	65	65	65	65	65	Pression statique utile ventilateurs - ECH	
Presión sonora - ISO (1)	dB(A)	71	73	75	76	76	77	Pression sonore - ISO (1)	
Presión sonora con accesorio SL - ISO (1)	dB(A)	69	70	72	73	72	74	Pression sonore avec accessoire SL - ISO (1)	
Carga total - refrigerante R1234ze	kg	78	100	102	126	156	180	Charge totale - réfrigérant R1234ze	
Longitud	mm	4500	5850	5850	7200	8550	9900	Longueur	
Anchura	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	Largeur	
Altura	mm	2550	2550	2550	2550	2550	2550	Hauteur	
Peso de transporte	kg	3286	4059	4250	5048	6205	7126	Poids de transport	
Peso de transporte unidad con accesorio SL	kg	3316	4089	4280	5078	6250	7171	Poids de transport unité avec accessoire SL	
Consumos totales:								Absorptions totales :	
Alimentación	V/Ph/Hz	<-----400/3/50----->						Alimentation	
Corriente máxima de funcionamiento	A	179	227	275	338	412	503	Courant maximal de fonctionnement	
Corriente máxima de arranque	A	377	445	507	653	644	818	Courant maximal de crête	

(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.

(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

HIGH EFFICIENCY **HE** - VERSION **MC**

RESE IN RAFFREDDAMENTO

ALTA EFFICIENZA **HE** - VERSIONE **MC**

RENDIMIENTOS EN REFRIGERACIÓN

ALTO RENDIMIENTO **HE** - VERSIÓN **MC**

RENDEMENTS EN REFROIDISSEMENT

HAUTE EFFICACITÉ **HE** - VERSION **MC**

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
804-P	5	227	49,9	220	54,7	206	62,0	200	65,6	188	72,0	176	79,2
	6	234	50,6	226	55,5	213	62,6	206	66,3	194	72,8	107	37,6
	7	240	51,4	230	58,9	219	63,3	213	67,0	200	73,5	111	37,9
	8	247	52,1	237	59,5	226	64,0	220	67,7	206	74,2	114	38,1
	9	253	52,9	244	60,2	232	64,6	226	68,5	212	75,0	118	38,4
	10	260	53,6	251	60,9	239	65,3	233	69,3	220	76,0	123	38,6
1004-P	5	278	58,2	267	63,5	256	71,2	244	78,5	231	86,3	215	94,9
	6	288	58,9	276	64,3	261	75,1	252	79,3	238	87,1	222	95,8
	7	297	59,7	284	65,1	270	75,7	260	80,0	246	88,0	231	96,7
	8	307	60,5	292	65,9	278	76,5	268	80,7	255	88,7	239	97,6
	9	317	61,3	301	66,7	287	77,2	277	81,5	263	89,6	247	98,4
	10	324	61,9	309	67,5	296	78,0	285	82,3	271	90,5	255	99,4
1204-P	5	349	76,2	331	82,7	315	95,6	303	101	287	111	269	123
	6	358	77,1	341	83,7	325	96,6	312	102	296	112	277	124
	7	369	78,1	351	84,9	336	97,5	322	103	306	113	287	125
	8	380	79,2	367	86,5	346	98,5	332	104	316	115	296	126
	9	391	80,3	378	87,8	357	99,6	346	105	326	116	306	128
	10	402	81,4	390	89,1	367	101	357	107	336	117	316	129
1604-P	5	427	92,8	411	101	394	113	377	123	358	135	335	148
	6	441	94,0	424	102	403	118	389	125	370	137	346	149
	7	456	95,2	437	103	416	119	402	126	382	138	360	151
	8	471	96,4	450	105	430	121	415	127	395	139	372	152
	9	487	97,7	463	106	443	122	428	129	408	141	384	154
	10	499	98,8	477	108	457	123	441	130	421	142	397	156
1806-P	5	518	112	500	122	478	137	456	151	431	166	404	183
	6	536	113	516	124	494	138	471	153	446	168	417	185
	7	553	115	532	125	510	140	487	154	461	169	431	186
	8	572	116	548	127	520	147	503	155	476	171	445	188
	9	590	118	565	128	537	148	519	157	492	172	462	190
	10	609	119	581	130	554	150	534	158	508	174	478	192
2406-P	5	633	138	613	151	587	168	562	185	533	203	500	222
	6	654	140	633	153	606	170	581	187	551	205	517	224
	7	677	142	653	154	626	172	600	189	569	207	534	226
	8	699	143	673	156	640	181	620	191	589	209	552	229
	9	722	145	693	158	660	183	639	193	608	211	570	231
	10	745	147	714	160	681	185	659	195	628	213	593	233

kWf: Cooling capacity (kW);
kWe: Power input (kW);
To: Evaporator leaving water temperature (Δt in./out = 5 K).

kWf: Potenza frigorifera (kW);
kWe: Potenza assorbita (kW);
To: Temperatura acqua in uscita evaporatore (Δt ingr./usc. = 5 K).

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

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

COOLING CAPACITIES

HIGH EFFICIENCY **HE** - VERSION **CuAl**

RENDIMIENTOS EN REFRIGERACIÓN

ALTO RENDIMIENTO **HE** - VERSIÓN **CuAl**

RESE IN RAFFREDDAMENTO

ALTA EFFICIENZA **HE** - VERSIONE **CuAl**

RENDEMENTS EN REFROIDISSEMENT

HAUTE EFFICACITÉ **HE** - VERSION **CuAl**

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
804-P	5	226	50,8	218	55,7	205	62,9	199	66,5	187	73,0	103	37,9
	6	232	51,5	222	59,2	211	63,6	205	67,3	193	73,8	106	38,1
	7	239	52,3	229	59,8	218	64,2	212	68,0	198	74,6	110	38,4
	8	245	53,1	236	60,5	224	64,9	219	68,7	205	75,3	114	38,6
	9	252	53,8	243	61,2	230	65,6	225	69,5	212	76,2	118	38,9
	10	262	55,2	250	61,9	240	66,6	232	70,3	219	77,1	122	39,1
1004-P	5	277	58,9	265	64,3	251	75,3	242	79,5	229	87,4	213	96,0
	6	286	59,7	273	65,1	259	76,0	250	80,3	237	88,2	222	97,0
	7	295	60,5	281	65,9	268	76,7	258	81,0	244	89,0	229	97,9
	8	305	61,3	290	66,8	276	77,4	266	81,8	253	89,8	237	98,7
	9	312	62,0	298	67,6	285	78,2	274	82,5	261	90,7	245	99,6
	10	322	62,8	307	68,4	294	79,0	282	83,3	269	91,6	253	101
1204-P	5	346	77,5	327	84,2	311	97,3	299	103	284	113	266	125
	6	354	78,5	337	85,4	321	98,3	308	104	293	114	274	126
	7	365	79,6	347	86,5	332	99,2	318	105	302	115	284	127
	8	376	80,7	363	88,3	342	100	332	106	313	117	293	128
	9	386	81,8	374	89,6	352	101	342	107	322	118	303	130
	10	397	83,0	380	95,3	363	103	353	109	332	119	184	61,6
1604-P	5	424	93,9	408	102	389	115	374	125	355	137	332	150
	6	439	95,2	421	104	400	120	386	126	367	138	345	151
	7	453	96,5	433	105	413	121	399	128	379	140	357	153
	8	468	97,7	446	106	426	122	411	129	392	141	369	154
	9	480	98,9	459	108	440	124	424	130	404	143	381	156
	10	495	100	473	109	453	125	437	132	417	144	394	158
1806-P	5	517	113	498	124	476	138	455	153	430	168	402	185
	6	534	115	514	125	492	140	470	154	444	169	415	186
	7	552	116	530	126	503	147	485	155	459	171	429	188
	8	570	117	546	128	519	148	501	157	475	172	446	190
	9	589	119	562	129	535	150	517	158	490	174	461	191
	10	608	120	578	131	552	151	532	160	506	176	476	193
2406-P	5	631	140	611	153	585	170	560	188	531	205	498	225
	6	652	142	630	155	604	172	578	189	549	207	515	227
	7	675	144	650	156	624	174	598	191	567	209	532	229
	8	697	145	670	158	638	183	617	193	586	211	550	231
	9	719	147	690	160	658	185	637	195	606	214	568	233
	10	743	149	710	162	679	187	656	197	625	216	590	236

kWf: Cooling capacity (kW);
 kWe: Power input (kW);
 To: Evaporator leaving water temperature (Δt in./out = 5 K).

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

kWf: Potenza frigorifera (kW);
 kWe: Potenza assorbita (kW);
 To: Temperatura acqua in uscita evaporatore (Δt ingr./usc. = 5 K).

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

CHV/H/HE/MC 804-P÷2406-P

CHV/H/XE/MC 804-P÷2406-P

COOLING CAPACITIES

VERY HIGH EFFICIENCY **XE** - VERSION **MC**

RENDIMIENTOS EN REFRIGERACIÓN

MUY ALTO RENDIMIENTO **XE** - VERSIÓN **MC**

RESE IN RAFFREDDAMENTO

ALTISSIMA EFFICIENZA **XE** - VERSIONE **MC**

RENDEMENTS EN REFROIDISSEMENT

TRÈS HAUTE EFFICACITÉ **XE** - VERSION **MC**

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
804-P	5	236	44,4	229	49,1	219	55,8	209	63,9	198	69,9	185	76,6
	6	244	44,9	236	49,6	226	56,4	216	64,4	204	70,5	191	77,2
	7	252	45,4	244	50,2	233	57,1	223	64,9	211	71,0	198	77,8
	8	261	46,0	251	50,8	241	57,8	230	65,4	218	71,5	204	78,4
	9	269	46,5	259	51,4	247	59,2	238	65,9	225	72,2	211	78,9
	10	278	47,1	266	52,0	253	63,1	245	66,5	232	72,8	218	79,6
1004-P	5	285	52,5	278	58,1	260	65,7	253	76,8	236	83,9	224	92,2
	6	294	53,0	288	58,8	269	66,5	261	77,4	247	84,7	232	92,9
	7	304	53,7	295	59,4	282	67,6	270	78,0	255	85,4	240	93,6
	8	314	54,2	304	60,1	291	68,4	279	78,6	264	86,0	248	94,3
	9	324	54,9	314	60,7	300	69,2	288	79,2	273	86,7	256	94,9
	10	335	55,5	323	61,5	310	70,1	297	79,9	282	87,5	264	95,8
1204-P	5	357	69,2	346	76,3	330	86,4	316	98,3	298	108	280	118
	6	369	70,0	357	77,2	341	87,4	326	99,2	308	109	289	119
	7	381	70,9	368	78,1	352	88,5	337	100	319	110	299	120
	8	394	71,8	380	79,0	364	89,6	348	101	330	111	309	121
	9	407	72,7	391	80,0	371	96,4	359	102	341	112	319	122
	10	420	73,6	403	81,0	383	97,3	370	103	352	113	329	124
1604-P	5	436	83,9	427	92,4	399	104	388	119	368	130	347	142
	6	450	84,9	437	93,4	419	105	401	120	381	131	358	143
	7	465	85,8	452	94,5	433	107	415	121	393	132	370	144
	8	480	86,8	466	95,6	447	108	429	122	407	133	383	146
	9	497	87,9	480	96,8	461	109	443	123	421	135	396	147
	10	513	88,8	495	98,0	476	111	456	124	434	136	409	148
1806-P	5	531	104	519	114	485	128	470	148	445	162	418	178
	6	548	105	532	115	500	130	487	149	460	163	432	179
	7	566	106	550	117	525	132	503	150	475	165	446	181
	8	585	107	567	118	543	133	520	151	492	166	462	182
	9	604	108	585	119	560	135	537	153	508	167	477	184
	10	625	110	603	121	578	137	553	154	525	169	493	185
2406-P	5	648	128	634	140	594	157	578	180	548	196	516	215
	6	670	129	657	142	613	159	598	181	567	198	534	217
	7	692	130	672	143	644	161	618	183	586	200	552	219
	8	714	132	694	145	665	164	639	185	606	202	571	221
	9	738	133	716	147	687	166	659	186	626	204	590	223
	10	762	135	737	148	708	168	680	188	647	206	609	225

kWf: Cooling capacity (kW);
kWe: Power input (kW);
To: Evaporator leaving water temperature (Δt in./out = 5 K).

kWf: Potenza frigorifera (kW);
kWe: Potenza assorbita (kW);
To: Temperatura acqua in uscita evaporatore (Δt ingr./usc. = 5 K).

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

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

COOLING CAPACITIES

VERY HIGH EFFICIENCY **XE** - VERSION **CuAl**

RENDIMIENTOS EN REFRIGERACIÓN

MUY ALTO RENDIMIENTO **XE** - VERSIÓN **CuAl**

RESE IN RAFFREDDAMENTO

ALTISSIMA EFFICIENZA **XE** - VERSIONE **CuAl**

RENDEMENTS EN REFROIDISSEMENT

TRÈS HAUTE EFFICACITÉ **XE** - VERSION **CuAl**

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
804-P	5	236	45,1	228	49,9	218	56,7	208	64,9	197	71,0	184	77,8
	6	243	45,7	235	50,5	225	57,4	215	65,5	203	71,6	190	78,4
	7	252	46,2	243	51,0	232	58,1	222	66,0	210	72,2	197	79,0
	8	260	46,7	250	51,7	240	58,8	229	66,5	217	72,8	203	79,6
	9	268	47,3	257	52,3	244	63,6	236	67,1	224	73,4	210	80,2
	10	277	47,9	265	52,9	252	64,2	244	67,6	231	74,0	217	80,9
1004-P	5	283	53,0	276	58,7	258	66,5	251	77,8	237	85,1	222	93,2
	6	292	53,6	286	59,4	267	67,3	259	78,4	245	85,8	230	94,0
	7	302	54,2	293	60,0	280	68,4	268	79,0	253	86,4	238	94,7
	8	312	54,8	302	60,7	289	69,2	277	79,6	262	87,0	246	95,4
	9	322	55,5	311	61,4	298	70,2	286	80,3	271	87,8	254	96,1
	10	332	56,1	321	62,2	308	71,0	295	81,0	280	88,5	262	96,9
1204-P	5	353	70,6	342	77,7	326	88,1	312	100	295	110	276	121
	6	365	71,4	353	78,7	337	89,2	322	101	305	111	285	122
	7	377	72,4	364	79,6	348	90,4	333	102	315	112	295	123
	8	390	73,3	375	80,7	359	91,5	344	103	326	113	305	124
	9	403	74,2	386	81,7	367	98,4	355	104	337	114	315	125
	10	416	75,2	398	82,7	379	99,3	366	105	347	115	327	126
1604-P	5	433	84,4	421	92,9	399	105	386	120	366	131	344	143
	6	447	85,4	434	94,0	416	106	399	121	378	132	355	144
	7	462	86,5	448	95,2	430	108	412	122	391	133	368	145
	8	478	87,4	462	96,3	444	109	426	123	404	134	380	147
	9	494	88,5	477	97,5	458	111	439	124	418	136	393	148
	10	510	89,6	491	98,8	467	119	453	125	431	137	405	149
1806-P	5	529	104	518	115	483	129	469	149	443	163	416	179
	6	547	105	530	116	507	131	485	150	458	164	430	180
	7	565	106	548	117	523	133	501	151	473	166	444	182
	8	583	107	565	118	540	134	518	152	490	167	459	183
	9	603	109	582	120	558	136	534	154	506	168	475	185
	10	623	110	600	121	575	138	551	155	523	170	490	186
2406-P	5	646	129	633	142	592	159	577	182	546	198	515	217
	6	668	130	649	143	611	161	596	183	565	200	532	219
	7	690	132	670	145	642	163	616	185	584	202	550	221
	8	713	133	692	146	663	165	636	187	604	204	569	223
	9	736	134	713	148	684	168	657	188	624	206	588	225
	10	761	136	735	150	706	170	678	190	645	208	607	227

kWf: Cooling capacity (kW);
 kWe: Power input (kW);
 To: Evaporator leaving water temperature (Δt in./out = 5 K).

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

kWf: Potenza frigorifera (kW);
 kWe: Potenza assorbita (kW);
 To: Temperatura acqua in uscita evaporatore (Δt ingr./usc. = 5 K).

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

WATER CIRCUIT PRESSURE DROPS

EVAPORATOR - HIGH EFFICIENCY HE

PÉRDIDAS DE CARGA CIRCUITO HIDRÁULICO

EVAPORADOR - ALTO RENDIMIENTO HE

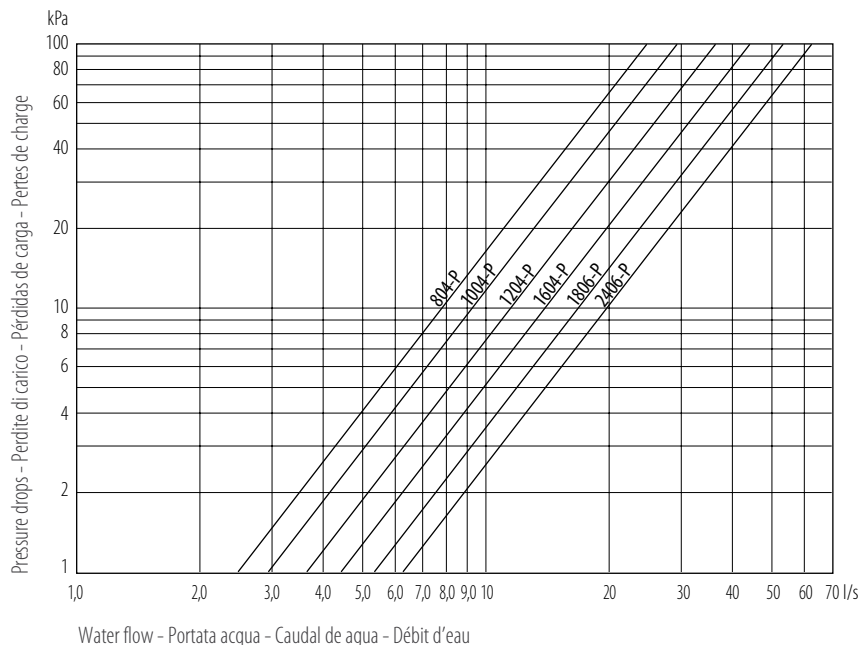
PERDITE DI CARICO CIRCUITO IDRAULICO

EVAPORATORE - ALTA EFFICIENZA HE

PERTES DE CHARGE CIRCUIT HYDRAULIQUE

ÉVAPORATEUR - HAUTE EFFICACITÉ HE

Water flow limits / Limiti portata acqua Límites del caudal de agua / Limites de débit d'eau			
Mod.	Minimum flow Portata minima Caudal mínimo Débit minimal	Maximum flow Portata massima Caudal máximo Débit maximal	Minimum water circuit conten. Contenuto minimo acqua impianto Contenido mínimo de agua in de instalación Contenu minimal de l'eau dans l'installation
	l/s	l/s	l
804-P	5,0	18,3	500
1004-P	6,2	22,6	610
1204-P	7,5	27,5	760
1604-P	9,4	34,5	950
1806-P	11,5	42,0	1530
2406-P	14,1	51,9	1890



CORRECTION FACTORS

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

FACTORES DE CORRECCIÓN

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

FATTORI DI CORREZIONE

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

FACTEURS DE CORRECTION

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

Ethylene glycol percent by weight (%) Porcentaje de etilenglicol en peso (%)		0	10	20	30	40	50	Percentuale di glicole etilenico in peso (%) Pourcentage de glycole éthylique en poids (%)	
Freezing point (°C)	Temp.de congelamiento (°C)	0	-4,5	-9,5	-15,5	-21,5	-32,5	Temp.di congelamento (°C)	Température de congélation (°C)
Cooling capacity corr. factor	Coef. corr. rendimento frigorifico	1	0,975	0,95	0,93	0,91	0,88	Coeff.corr. resa frigorifera	Coeff. corr. puissance frigorifique
Power input corr. factor	Coef. corr. potencia absorbida	1	1,01	0,995	0,990	0,985	0,975	Coeff.corr. potencia assorb.	Coeff. corr. puissance absorbée
Mixture flow corr. factor	Coef. corr. caudal mezcla	1	1,01	1,04	1,08	1,14	1,20	Coeff.corr. portata miscela	Coeff. correcteur débit solution
Pressure drop corr. factor	Coef. corr. pérdida de carga	1	1,05	1,13	1,21	1,26	1,32	Coeff.corr. perdita di carico	Multipl. des pertes de charge

EVAPORATOR FOULING FACTORS CORRECTIONS

COEFICIENTES DE CORRECCIÓN PARA FACTORES DE SUCIEDAD EN EL EVAPORADOR

COEFFICIENTI CORRETTIVI PER FATTORI DI SPORCAMENTO EVAPORATORE

COEFFICIENTS CORRECTEURS POUR FACTEURS D'ENCRASSEMENTS ÉVAPORATEUR

	f1	fp1	
0 Clean evaporator / Evaporador limpio	1	1	0 Evaporatore pulito / Évaporateur propre
0,44 x 10 ⁻⁴ (m ² °C/W)	0,98	0,99	0,44 x 10 ⁻⁴ (m ² °C/W)
0,88 x 10 ⁻⁴ (m ² °C/W)	0,96	0,99	0,88 x 10 ⁻⁴ (m ² °C/W)
1,76 x 10 ⁻⁴ (m ² °C/W)	0,93	0,98	1,76 x 10 ⁻⁴ (m ² °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: 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: 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.

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.

WATER CIRCUIT PRESSURE DROPS

EVAPORATOR - VERY HIGH EFFICIENCY **XE**

PÉRDIDAS DE CARGA CIRCUITO HIDRÁULICO

EVAPORADOR - MUY ALTO RENDIMIENTO **XE**

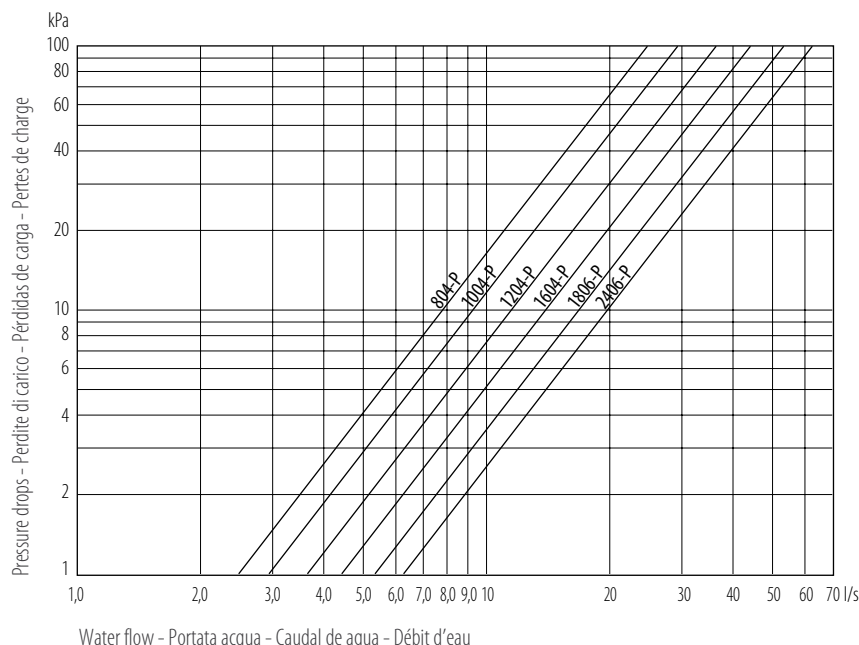
PERDITE DI CARICO CIRCUITO IDRAULICO

EVAPORATORE - ALTISSIMA EFFICIENZA **XE**

PERTES DE CHARGE CIRCUIT HYDRAULIQUE

ÉVAPORATEUR - TRÈS HAUTE EFFICACITÉ **XE**

Water flow limits / Limiti portata acqua Límites del caudal de agua / Limites de débit d'eau			
Mod.	Minimum flow Portata minima Caudal mínimo Débit minimal	Maximum flow Portata massima Caudal máximo Débit maximal	Minimum water circuit conten Contenuto minimo acqua impianto Contenido mínimo de agua in de instalación Contenu minimal de l'eau dans l'installation
	l/s	l/s	l
804-P	5,3	19,3	530
1004-P	6,4	23,3	640
1204-P	7,8	28,6	800
1604-P	9,7	35,7	980
1806-P	11,8	43,2	1580
2406-P	14,5	53,1	1950



CORRECTION FACTORS

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

FACTORES DE CORRECCIÓN

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

FATTORI DI CORREZIONE

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

FACTEURS DE CORRECTION

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

Ethylene glycol percent by weight (%) Porcentaje de etilenglicol en peso (%)		0	10	20	30	40	50	Percentuale di glicole etilenico in peso (%) Pourcentage de glycole éthylénique en poids (%)	
Freezing point (°C)	Temp.de congelamiento (°C)	0	-4,5	-9,5	-15,5	-21,5	-32,5	Temp.di congelamento (°C)	Température de congélation (°C)
Cooling capacity corr. factor	Coef. corr. rendimento frigorifico	1	0,975	0,95	0,93	0,91	0,88	Coeff.corr. resa frigorifera	Coeff. corr. puissance frigorifique
Power input corr. factor	Coef. corr. potencia absorbida	1	1,01	0,995	0,990	0,985	0,975	Coeff.corr. potenza assorb.	Coeff. corr. puissance absorbée
Mixture flow corr. factor	Coef. corr. caudal mezcla	1	1,01	1,04	1,08	1,14	1,20	Coeff.corr. portata miscela	Coeff. correcteur débit solution
Pressure drop corr. factor	Coef. corr. pérdida de carga	1	1,05	1,13	1,21	1,26	1,32	Coeff.corr. perdita di carico	Multipl. des pertes de charge

EVAPORATOR FOULING FACTORS CORRECTIONS

COEFICIENTES DE CORRECCIÓN PARA FACTORES DE SUCIEDAD EN EL EVAPORADOR

	f1	fp1	
0 Clean evaporator / Evaporador limpio	1	1	0 Evaporatore pulito / Évaporateur propre
0,44 x 10 ⁻⁴ (m ² °C/W)	0,98	0,99	0,44 x 10 ⁻⁴ (m ² °C/W)
0,88 x 10 ⁻⁴ (m ² °C/W)	0,96	0,99	0,88 x 10 ⁻⁴ (m ² °C/W)
1,76 x 10 ⁻⁴ (m ² °C/W)	0,93	0,98	1,76 x 10 ⁻⁴ (m ² °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: 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.

COEFFICIENTI CORRETTIVI PER FATTORI DI SPORCAMENTO EVAPORATORE

COEFFICIENTS CORRECTEURS POUR FACTEURS D'ENCRASSEMENTS ÉVAPORATEUR

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.

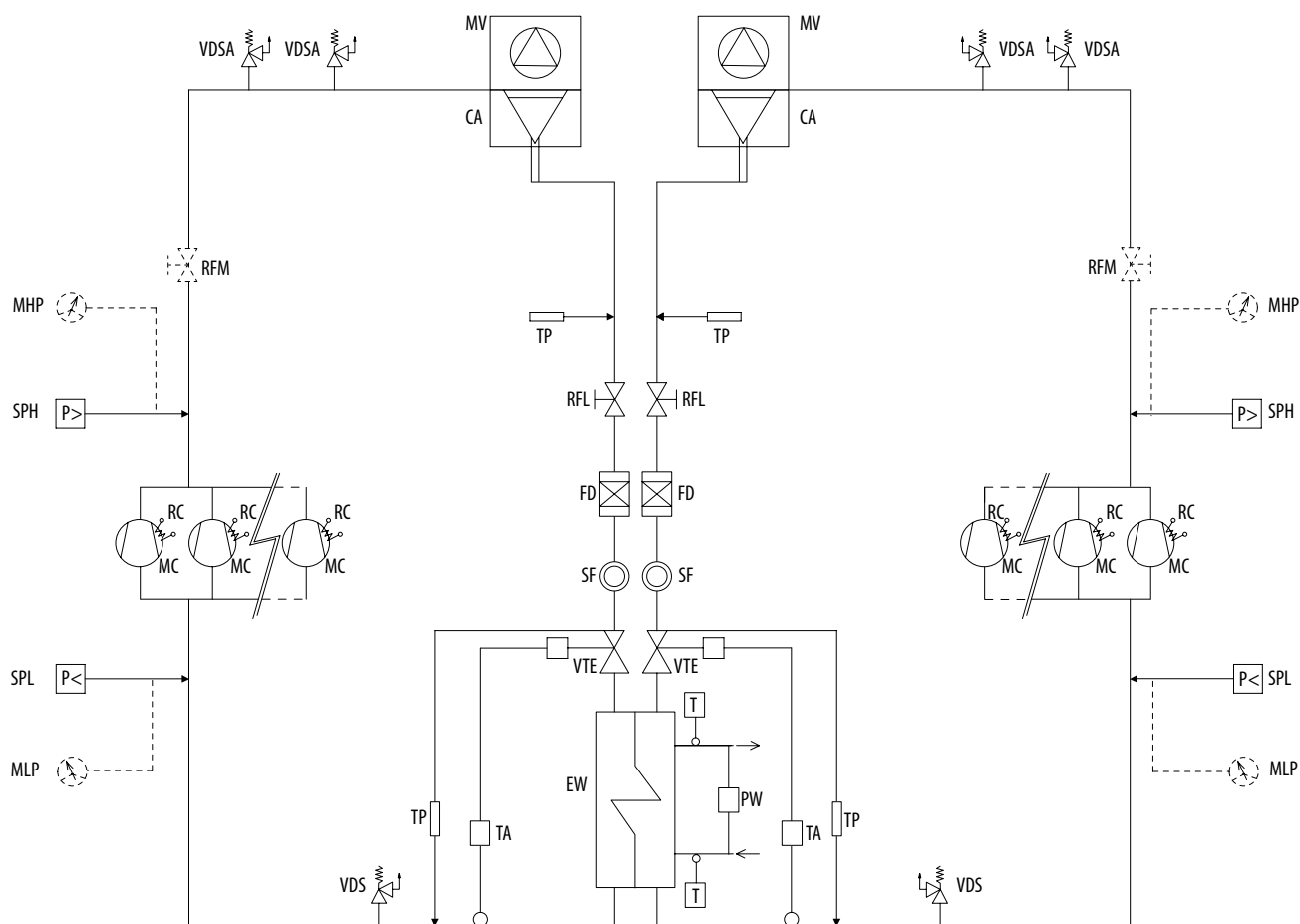
f1: facteurs de correction pour la puissance rendue;

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

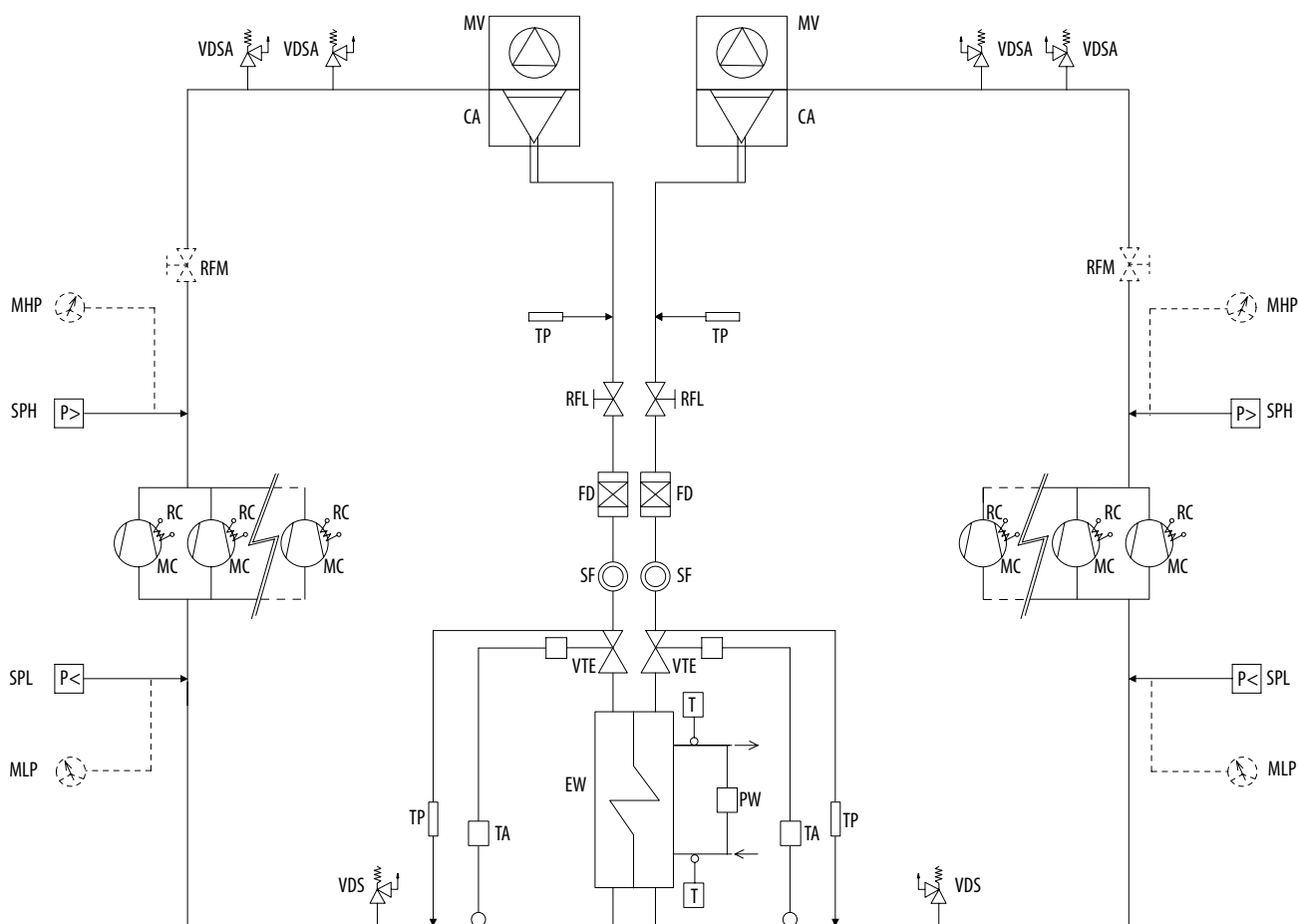
SCHEMA CIRCUITO FRIGORIFERO



	DESIGNATION	DENOMINAZIONE
CA	Condenser	Condensatore
EW	Evaporator	Evaporatore
FD	Filter drier	Filtro disidratatore
MC	Compressor	Compressore
MHP	High pressure gauge (accessory)	Manometro alta pressione (accessorio)
MLP	Low pressure gauge (accessory)	Manometro bassa pressione (accessorio)
MV	Axial fans	Ventilatori assiali
PW	Water differential pressure switch	Pressostato differenziale acqua
RC	Compressor crank case heater	Resistenza carter compressore
RFL	Shut-off valve on liquid line	Rubinetto linea liquido
RFM	Shut-off valve on discharge (accessory)	Rubinetto in mandata (accessorio)
SF	Liquid indicator	Indicatore di liquido
SPH	High pressure switch	Pressostato di alta pressione
SPL	Low pressure switch	Pressostato bassa pressione
TA	Temperature sensor	Sonda di temperatura
TP	Pressure transducer	Trasduttore di pressione
VDS	Safety valve	Valvola di sicurezza
VTE	Electronic thermostatic expansion valve	Valvola di espansione termostatica elettronica

ESQUEMA DEL CIRCUITO FRIGORÍFICO

SCHÉMA DU CIRCUIT FRIGORIFIQUE



	DENOMINACIÓN	DESCRIPTION
CA	Condensador	Condenseur
EW	Evaporador	Évaporateur
FD	Filtro deshidratador	Filtre déshydrateur
MC	Compresor	Compresseur
MHP	Manómetro de alta presión (accesorio)	Manomètre de haute pression (accessoire)
MLP	Manómetro de baja presión (accesorio)	Manomètre de basse pression (accessoire)
MV	Ventiladores axiales	Ventilateurs axiaux
PW	Presostato diferencial agua	Pressostat différentiel eau
RC	Resistencia cárter compresor	Résistance carter compresseur
RFL	Grifo en la línea de líquido	Robinet sur la ligne de liquide
RFM	Grifo en descarga (accesorio)	Robinet de sortie (accessoire)
SF	Indicador de líquido	Indicateur de liquide
SPH	Presostato de alta presión	Pressostat de haute pression
SPL	Presostato de baja presión	Pressostat de basse pression
TA	Sonda de temperatura	Sonde de température
TP	Transductor de presión	Transducteur de pression
VDS	Válvula de seguridad	Soupape de sécurité
VTE	Válvula de expansión termostática electrónica	Vanne d'expansion thermostatique électronique

WATER CIRCUIT

GENERAL CHARACTERISTICS

Water circuit.

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

PS - Water circuit with additional single circulating pump.

It includes: evaporator; temperature sensor; antifreeze sensor; water differential pressure switch; circulating pump; expansion vessel; manual air vent; water drain; safety valve; thermal relay.

PSI - Water circuit with additional Inverter single circulating pump.

It includes: evaporator; temperature sensor; antifreeze sensor; water differential pressure switch; Inverter single circulating pump; expansion vessel; 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; expansion vessel; manual air vent; water drain; 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; expansion vessel; manual air vent; water drain; safety valve; check valves; thermal relays.

CIRCUITO IDRAULICO

CARATTERISTICHE GENERALI

Ciruito idraulico.

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

PS - Circuito idraulico con accessorio singola pompa di circolazione.

Include: evaporatore; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; pompa di circolazione; vaso d'espansione; valvola di sfato aria manuale; scarico acqua; valvola di sicurezza; relè termico.

PSI - Circuito idraulico con accessorio singola pompa di circolazione Inverter.

Include: evaporatore; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; pompa di circolazione Inverter; vaso d'espansione; valvola di sfato aria manuale; scarico acqua; valvola di sicurezza; relè termico.

PD - Circuito idraulico con accessorio doppia pompa di circolazione.

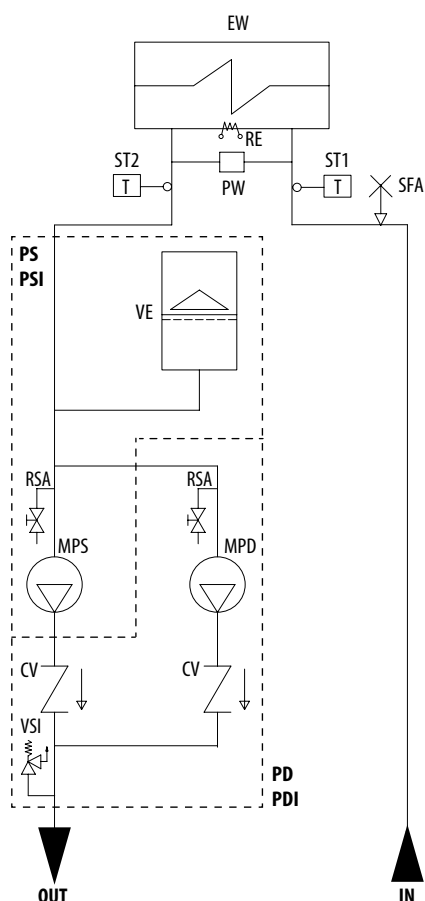
Include: evaporatore; sonda di lavoro; sonda antigelo; pressostato differenziale acqua; doppia pompa di circolazione; vaso d'espansione; valvola di sfato aria manuale; scarico acqua; valvola di sicurezza; valvole di ritegno; relè termici.

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; vaso d'espansione; valvola di sfato aria manuale; scarico acqua; valvola di sicurezza; valvole di ritegno; relè termici.

WATER CIRCUIT DIAGRAM

The components enclosed within the dotted line are accessories.



SCHEMA CIRCUITO IDRAULICO

I componenti delimitati da tratteggio sono da considerarsi accessori.

	DESIGNATION	DENOMINAZIONE
CV	Check valve	Valvola di ritegno
EW	Evaporator	Evaporatore
MPD	Double circulating pump	Doppia pompa di circolazione
MPS	Single circulating pump	Singola pompa di circolazione
PW	Differential water pressure switch	Pressostato differenziale acqua
RE	Evaporator electrical heater (accessory)	Resistenza elettrica evaporatore (accessorio)
RSA	Water drain	Scarico acqua
SFA	Air vent	Sfiato aria
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.

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

PS - Circuito hidráulico con accesorio bomba de circulación simple.

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

PSI - Circuito hidráulico con accesorio simple bomba de circulación Inverter.

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

PD - Circuito hidráulico con accesorio bomba de circulación doble.

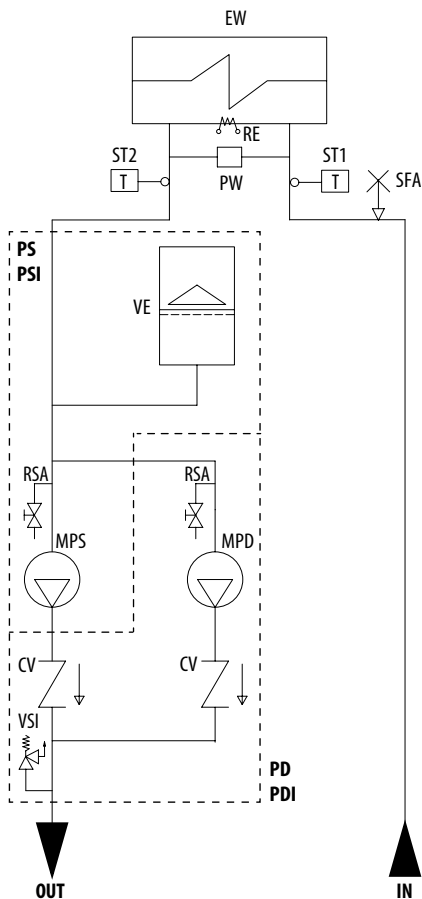
Incluye: evaporador; sonda de trabajo; sonda antihielo; presostato diferencial del agua; doble bomba de circulación; vaso de expansión; válvula de purga de aire manual; desagüe; válvula de seguridad; válvulas de retención; relés térmicos.

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

Incluye: evaporador; sonda de trabajo; sonda antihielo; presostato diferencial del agua; doble bomba de circulación Inverter; vaso de expansión; válvula de purga de 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.

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

PS - Circuit hydraulique avec accessoire simple pompe de circulation.

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

PSI - Circuit hydraulique avec accessoire simple pompe de circulation Inverter.

Il inclut : évaporateur ; sonde du travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel de l'eau ; pompe de circulation Inverter ; vase d'expansion ; vanne de purge d'air manuelle ; vidange eau ; soupape de sécurité ; relais thermiques.

PD - Circuit hydraulique avec accessoire double pompe de circulation.

Il inclut : évaporateur ; sonde du travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel de l'eau ; double pompe de circulation ; vase d'expansion ; 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 du travail ; sonde antigel ; pressostat différentiel de l'eau ; double pompe de circulation Inverter ; vase d'expansion ; 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
CV	Válvula de retención	Vanne de rétention
EW	Evaporador	Évaporateur
MPD	Doble bomba de circulación	Double pompe de circulation
MPS	Bomba de circulación simple	Single pompe de circulation
PW	Presostato diferencial agua	Pressostat différentiel eau
RE	Resistencia eléctrica evaporador (accesorio)	Résistance électrique évaporateur (accessoire)
RSA	Desagüe	Vidange eau
SFA	Purga de aire	Purge d'air manuel
ST1	Sonda de trabajo	Sonde de travail
ST2	Sonda antihielo	Sonde antigel
VE	Vaso de expansión	Vase d'expansion
VSI	Válvula de seguridad (600 kPa)	Soupape de sécurité (600 kPa)

UNIT WITH PUMPS

TECHNICAL DATA - HIGH EFFICIENCY **HE**

UNIDAD CON BOMBAS

DATOS TÉCNICOS - ALTO RENDIMIENTO **HE**

UNITÀ CON POMPE

DATI TECNICI - ALTA EFFICIENZA **HE**

UNITÉ AVEC POMPES

DONNÉES TECHNIQUES - HAUTE EFFICACITÉ **HE**

MODEL / MODELO		804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P	MODELLO / MODÈLE
Pump nominal power Potencia nominal de la bomba	kW	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	Potenza nominale pompa Puissance nominale pompe
Available static pressure (1) Presión estática útil (1)	kPa	130	115	120	110	140	115	Prevalenza utile (1) Pression statique utile (1)
Max. working pressure Presión máxima de trabajo	kPa	600	600	600	600	600	600	Pressione massima di lavoro Pression maximale de travail
Expansion vessel content Contenido del vaso de expansión	l	18	18	18	18	18	18	Contenuto vaso d'espansione Contenu vase d'expansion

Weight calculation:

The weight in operation indicated below is composed of:

- water weight for full unit;
- weight of the pump and pipework.

The value is then to be added to the WEIGHT IN OPERATION 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 dell'acqua contenuta nell'unità;
- peso della pompa e della relativa tubazione.

Questo valore è da aggiungere al PESO IN FUNZIONAMENTO 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.

Cálculo del peso:

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

- peso del agua contenida en la unidad
- peso de la bomba y de la tubería correspondiente

Este valor se tiene que añadir al PESO EN FUNCIONAMIENTO 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 de l'eau dans l'unité ;
- poids de la pompe et de la relative tuyauterie.

Cette valeur doit être ajoutée au POIDS EN FONCTIONNEMENT 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.

Additional weight in operation and water connections Peso adicional en funcionamiento y conexiones hidráulicas				Peso aggiuntivo in funzionamento ed attacchi idraulici Poids supplémentaire en fonctionnement et raccords hydrauliques						
MODEL / MODELO			804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P	MODELLO / MODÈLE	
PS	Additional weight while funct. Aum. peso en funcionamiento	kg	150	150	170	170	240	240	PS	Magg. peso in funzionamento Suppl. de poids en fonct.
	Water connections Conexiones hidráulicas	DN	100	100	100	150	150	150		Attacchi idraulici Raccords hydrauliques
PSI	Additional weight while funct. Aum. peso en funcionamiento	kg	170	170	200	200	270	270	PSI	Magg. peso in funzionamento Suppl. de poids en fonct.
	Water connections Conexiones hidráulicas	DN	100	100	100	150	150	150		Attacchi idraulici Raccords hydrauliques
PD	Additional weight while funct. Aum. peso en funcionamiento	kg	220	220	260	260	380	380	PD	Magg. peso in funzionamento Suppl. de poids en fonct.
	Water connections Conexiones hidráulicas	DN	100	100	100	150	150	150		Attacchi idraulici Raccords hydrauliques
PDI	Additional weight while funct. Aum. peso en funcionamiento	kg	240	240	290	290	410	410	PDI	Magg. peso in funzionamento Suppl. de poids en fonct.
	Water connections Conexiones hidráulicas	DN	100	100	100	150	150	150		Attacchi idraulici Raccords hydrauliques

(1) Reference conditions at page 8.
(1) Condiciones de referencia en la página 9.

(1) Condizioni di riferimento a pagina 8.
(1) Conditions de référence à la page 9.

UNIT WITH PUMPS

TECHNICAL DATA - VERY HIGH EFFICIENCY **XE**

UNIDAD CON BOMBAS

DATOS TÉCNICOS - MUY ALTO RENDIMIENTO **XE**

UNITÀ CON POMPE

DATI TECNICI - ALTISSIMA EFFICIENZA **XE**

UNITÉ AVEC POMPES

DONNÉES TECHNIQUES - TRÈS HAUTE EFFICACITÉ **XE**

MODEL / MODELO		804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P	MODELLO / MODÈLE
Pump nominal power Potencia nominal de la bomba	kW	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	Potenza nominale pompa Puissance nominale pompe
Available static pressure (1) Presión estática útil (1)	kPa	125	115	115	105	135	110	Prevalenza utile (1) Pression statique utile (1)
Max. working pressure Presión máxima de trabajo	kPa	600	600	600	600	600	600	Pressione massima di lavoro Pression maximale de travail
Expansion vessel content Contenido del vaso de expansión	l	18	18	18	18	18	18	Contenuto vaso d'espansione Contenu vase d'expansion

Weight calculation:

The weight in operation indicated below is composed of:

- water weight for full unit;
- weight of the pump and pipework.

The value is then to be added to the WEIGHT IN OPERATION 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 dell'acqua contenuta nell'unità;
- peso della pompa e della relativa tubazione.

Questo valore è da aggiungere al PESO IN FUNZIONAMENTO 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.

Cálculo del peso:

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

- peso del agua contenida en la unidad
- peso de la bomba y de la tubería correspondiente

Este valor se tiene que añadir al PESO EN FUNCIONAMIENTO 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 de l'eau dans l'unité ;
- poids de la pompe et de la relative tuyauterie.

Cette valeur doit être ajoutée au POIDS EN FONCTIONNEMENT 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.

Additional weight in operation and water connections Peso adicional en funcionamiento y conexiones hidráulicas			Peso aggiuntivo in funzionamento ed attacchi idraulici Poids supplémentaire en fonctionnement et raccords hydrauliques						MODELLO / MODÈLE	
MODEL / MODELO			804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P		
PS	Additional weight while funct. Aum. peso en funcionamiento	kg	150	150	170	170	240	240	PS	Magg. peso in funzionamento Suppl. de poids en fonct.
	Water connections Conexiones hidráulicas	DN	100	100	100	150	150	150		Attacchi idraulici Raccords hydrauliques
PSI	Additional weight while funct. Aum. peso en funcionamiento	kg	170	170	200	200	270	270	PSI	Magg. peso in funzionamento Suppl. de poids en fonct.
	Water connections Conexiones hidráulicas	DN	100	100	100	150	150	150		Attacchi idraulici Raccords hydrauliques
PD	Additional weight while funct. Aum. peso en funcionamiento	kg	220	220	260	260	380	380	PD	Magg. peso in funzionamento Suppl. de poids en fonct.
	Water connections Conexiones hidráulicas	DN	100	100	100	150	150	150		Attacchi idraulici Raccords hydrauliques
PDI	Additional weight while funct. Aum. peso en funcionamiento	kg	240	240	290	290	410	410	PDI	Magg. peso in funzionamento Suppl. de poids en fonct.
	Water connections Conexiones hidráulicas	DN	100	100	100	150	150	150		Attacchi idraulici Raccords hydrauliques

(1) Reference conditions at page 8.
(1) Condiciones de referencia en la página 9.

(1) Condizioni di riferimento a pagina 8.
(1) Conditions de référence à la page 9.

CHV/H/HE/MC 804-P ÷ 2406-P CHV/H/XE/MC 804-P ÷ 2406-P

UNIT WITH PUMPS

CHARACTERISTIC PUMPS CURVES - HIGH EFFICIENCY **HE**

UNITÀ CON POMPE

CURVE CARATTERISTICHE DELLE POMPE - ALTA EFFICIENZA **HE**

UNIDAD CON BOMBAS

CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS - ALTO RENDIMIENTO **HE**

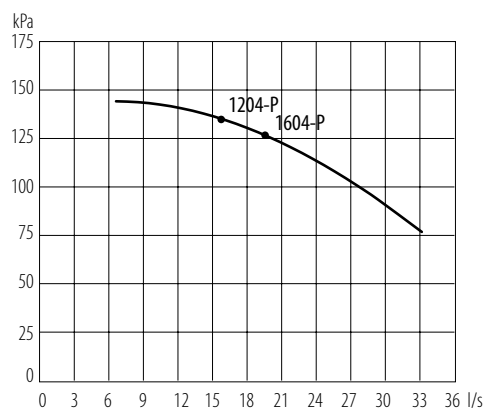
UNITÉ AVEC POMPES

COURBES CARACTÉRISTIQUES DES POMPES - HAUTE EFFICACITÉ **HE**

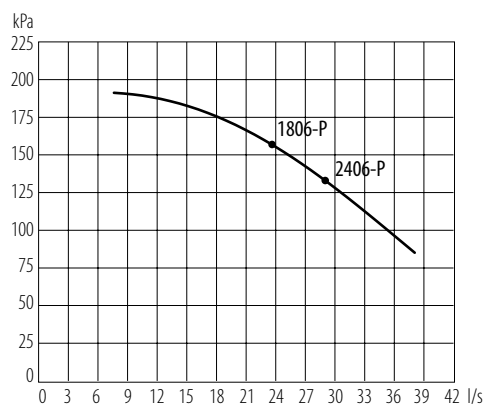
Mod.: CHV/H/HE/MC 804-P
CHV/H/HE/MC 1004-P



Mod.: CHV/H/HE/MC 1204-P
CHV/H/HE/MC 1604-P



Mod.: CHV/H/HE/MC 1806-P
CHV/H/HE/MC 2406-P



UNIT WITH PUMPS

CHARACTERISTIC PUMPS CURVES - VERY HIGH EFFICIENCY **XE**

UNITÀ CON POMPE

CURVE CARATTERISTICHE DELLE POMPE - ALTISSIMA EFFICIENZA **XE**

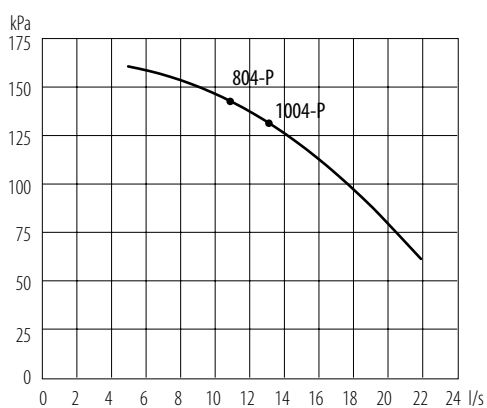
UNIDAD CON BOMBAS

CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS - MUY ALTO RENDIMIENTO **XE**

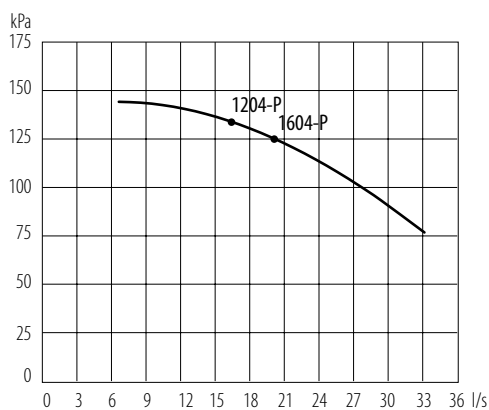
UNITÉ AVEC POMPES

COURBES CARACTÉRISTIQUES DES POMPES - TRÈS HAUTE EFFICACITÉ **XE**

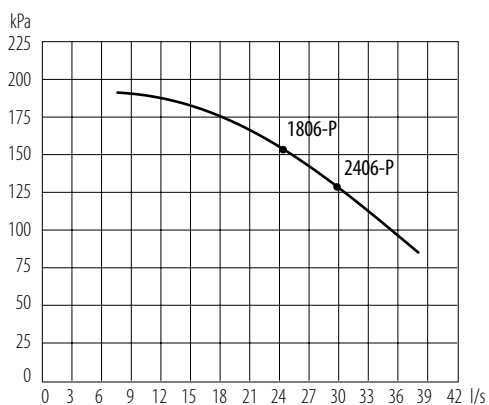
Mod.: CHV/H/XE/MC 804-P
CHV/H/XE/MC 1004-P



Mod.: CHV/H/XE/MC 1204-P
CHV/H/XE/MC 1604-P



Mod.: CHV/H/XE/MC 1806-P
CHV/H/XE/MC 2406-P

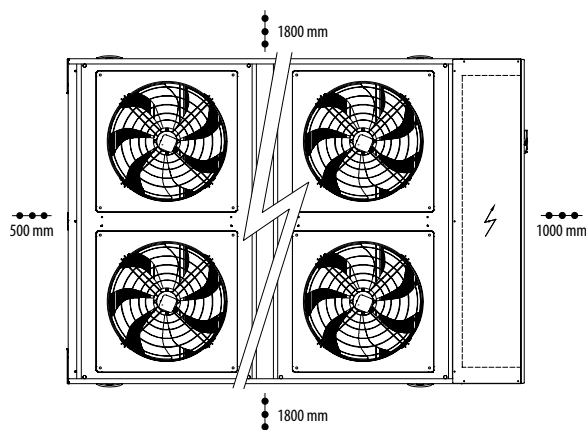
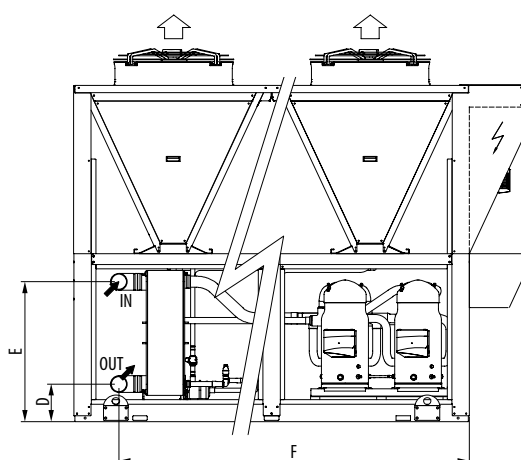
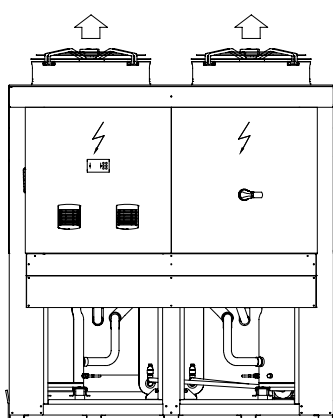


WATER CONNECTIONS POSITION
HIGH EFFICIENCY **HE**

POSIZIONE ATTACCHI IDRAULICI
ALTA EFFICIENZA **HE**

POSICIÓN DE LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS
ALTO RENDIMIENTO **HE**

POSITION DES RACCORDS HYDRAULIQUES
HAUTE EFFICACITÉ **HE**



CHV/H/HE/MC		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
D	mm	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
E	mm	960	960	960	960	960	960	960	960	960	630	630	630	630	630	630	630	630	630
F	mm	2450	2450	2450	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3300	3300	3300	4450	4450	4450	4600	4600	4600

CHV/H/HE		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
D	mm	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
E	mm	960	960	960	960	960	960	960	960	960	630	630	630	630	630	630	630	630	630
F	mm	2450	2450	2450	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3300	3300	3300	4450	4450	4450	4600	4600	4600

WATER CONNECTIONS POSITION

VERY HIGH EFFICIENCY **XE**

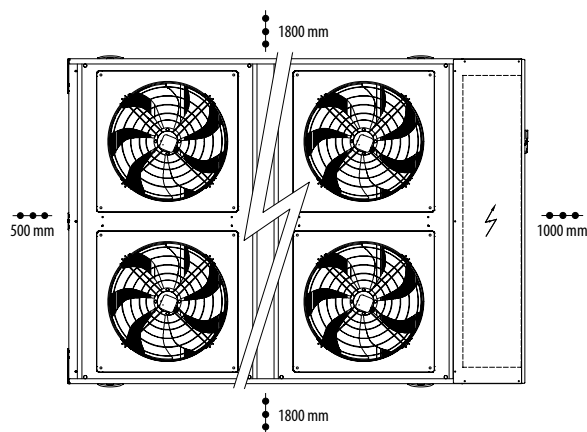
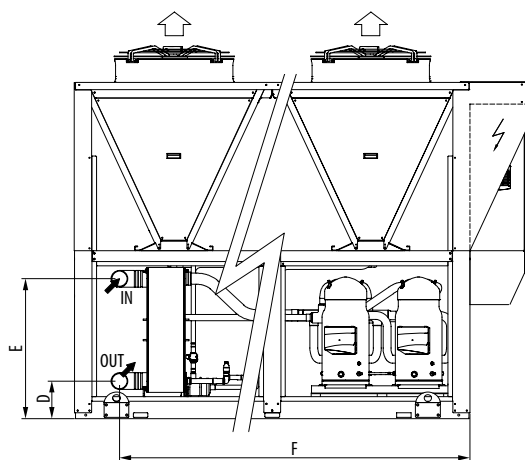
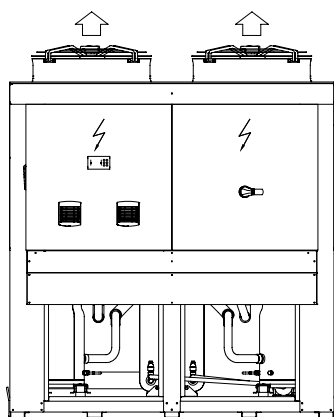
POSICIÓN DE LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS

MUY ALTO RENDIMIENTO **XE**

POSIZIONE ATTACCHI IDRAULICI

ALTISSIMA EFFICIENZA **XE**

POSITION DES RACCORDS HYDRAULIQUES

TRÈS HAUTE EFFICACITÉ **XE**

CHV/H/XE/MC		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
D	mm	260	260	---	260	260	---	260	260	---	260	260	---	260	260	---	260	260	---
E	mm	960	960	---	960	960	---	960	960	---	630	630	---	630	630	---	630	630	---
F	mm	2450	2450	---	2900	2900	---	2900	2900	---	3300	3300	---	4450	4450	---	4600	4600	---

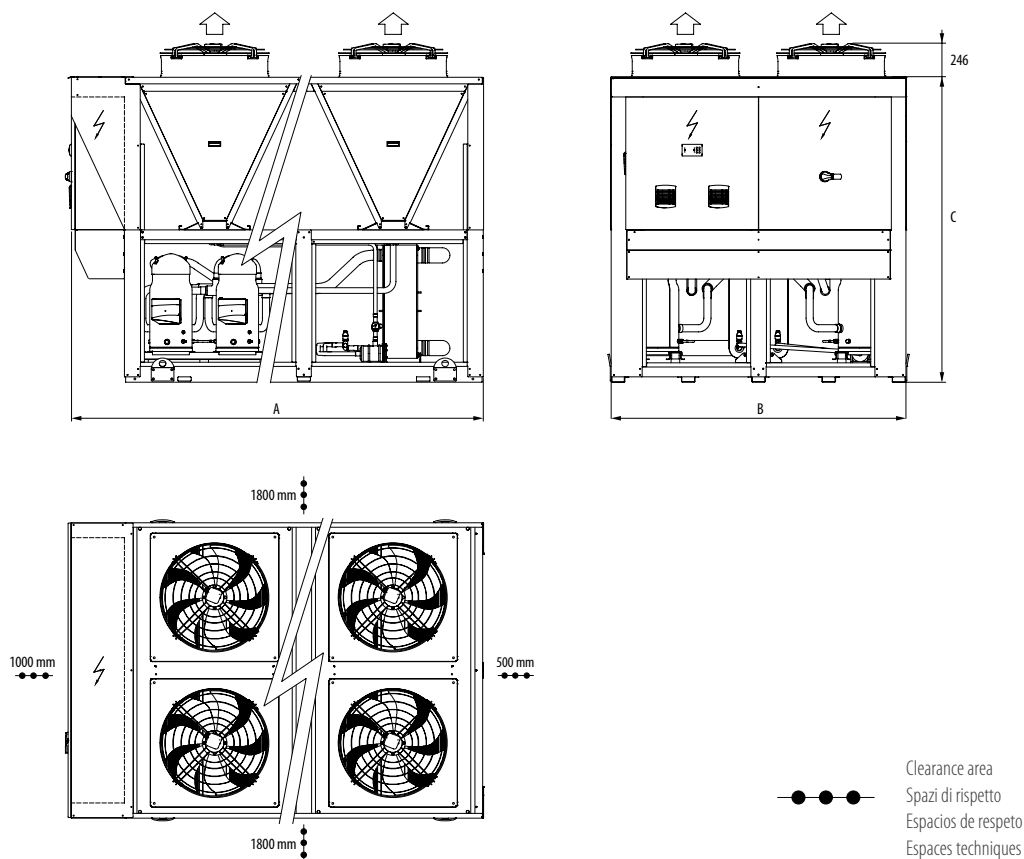
CHV/H/XE		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
D	mm	260	260	---	260	260	---	260	260	---	260	260	---	260	260	---	260	260	---
E	mm	960	960	---	960	960	---	960	960	---	630	630	---	630	630	---	630	630	---
F	mm	2450	2450	---	2900	2900	---	2900	2900	---	3300	3300	---	4450	4450	---	4600	4600	---

DIMENSIONS AND CLEARANCES

DIMENSIONI D'INGOMBRO E SPAZI DI RISPETTO

DIMENSIONES TOTALES Y ESPACIOS DE RESPETO

DIMENSIONS ET ESPACES TECHNIQUES



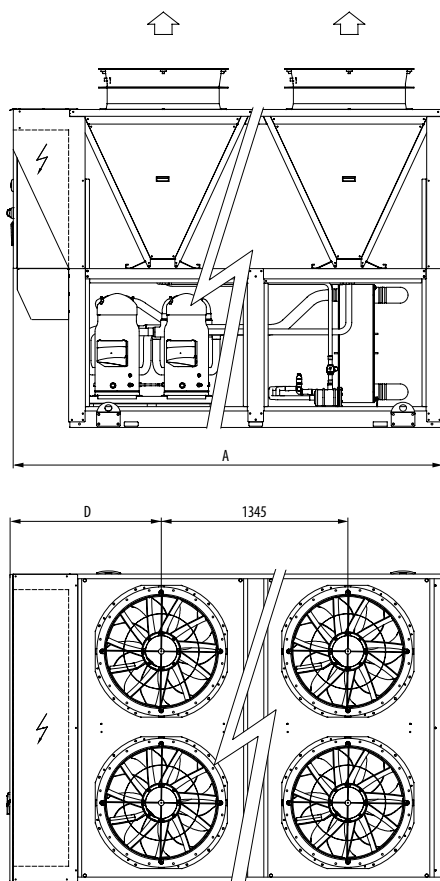
DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																			
HE		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
A	mm	3150	3150	4500	4500	4500	5850	4500	4500	5850	5850	5850	7200	7200	7200	8550	8550	8550	9900
B	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C	mm	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304
FANS / VENTILATORI / VENTILADORES / VENTILATEURS																			
HE		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
N°		4	4	6	6	6	8	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	14
DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																			
XE		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
A	mm	4500	4500	---	5850	5850	---	5850	5850	---	7200	7200	---	8550	8550	---	9900	9900	---
B	mm	2250	2250	---	2250	2250	---	2250	2250	---	2250	2250	---	2250	2250	---	2250	2250	---
C	mm	2304	2304	---	2304	2304	---	2304	2304	---	2304	2304	---	2304	2304	---	2304	2304	---
FANS / VENTILATORI / VENTILADORES / VENTILATEURS																			
XE		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
N°		6	6	---	8	8	---	8	8	---	10	10	---	12	12	---	14	14	---

DIMENSIONS AND POSITION OF FANS

ECH

DIMENSIONES TOTALES Y POSICIÓN DE LOS VENTILADORES

ECH

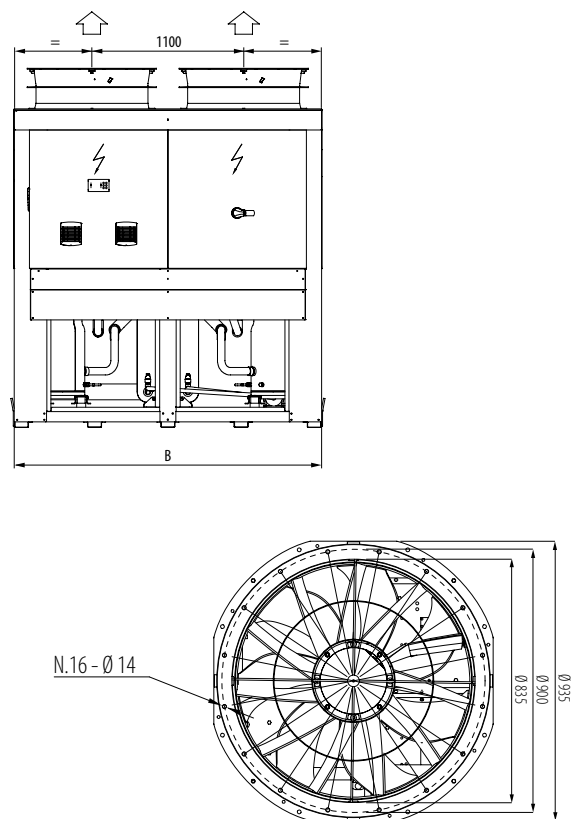


DIMENSIONI D'INGOMBRO E POSIZIONE VENTILATORI

ECH

DIMENSIONS ET POSITION DES VENTILATEURS

ECH



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

DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																			
HE		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
A	mm	3150	3150	4500	4500	4500	5850	4500	4500	5850	5850	5850	7200	7200	7200	8550	8550	8550	9900
B	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C	mm	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304
D	mm	1105	1105	1105	1105	1105	1105	1105	1105	1105	1105	1105	1105	1105	1105	1105	1105	1105	1105
RWS	mm	2	2	3	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7

FANS / VENTILATORI / VENTILADORES / VENTILATEURS																			
HE		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
N°		4	4	6	6	6	8	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	14

DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES / DIMENSIONS																			
XE		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
A	mm	4500	4500	---	5850	5850	---	5850	5850	---	7200	7200	---	8550	8550	---	9900	9900	---
B	mm	2250	2250	---	2250	2250	---	2250	2250	---	2250	2250	---	2250	2250	---	2250	2250	---
C	mm	2304	2304	---	2304	2304	---	2304	2304	---	2304	2304	---	2304	2304	---	2304	2304	---
D	mm	1105	1105	---	1105	1105	---	1105	1105	---	1105	1105	---	1105	1105	---	1105	1105	---
RWS	mm	3	3	---	4	4	---	4	4	---	5	5	---	6	6	---	7	7	---

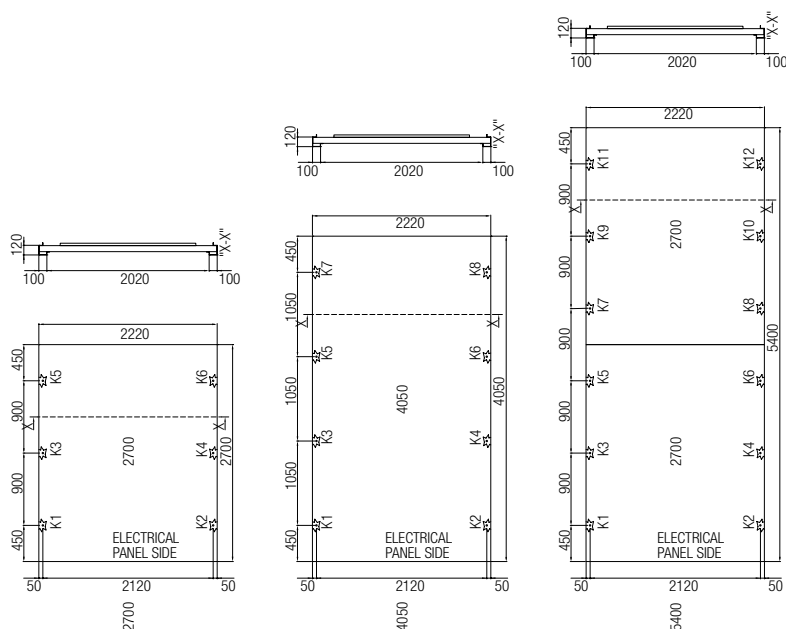
FANS / VENTILATORI / VENTILADORES / VENTILATEURS																			
XE		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
N°		6	6	---	8	8	---	8	8	---	10	10	---	12	12	---	14	14	---

WEIGHTS DISTRIBUTION

HIGH EFFICIENCY HE

DISTRIBUZIONE PESI

ALTA EFFICIENZA HE



OPERATING WEIGHT / PESO IN FUNZIONAMENTO / PESO EN FUNCIONAMIENTO / POIDS EN FONCTIONNEMENT

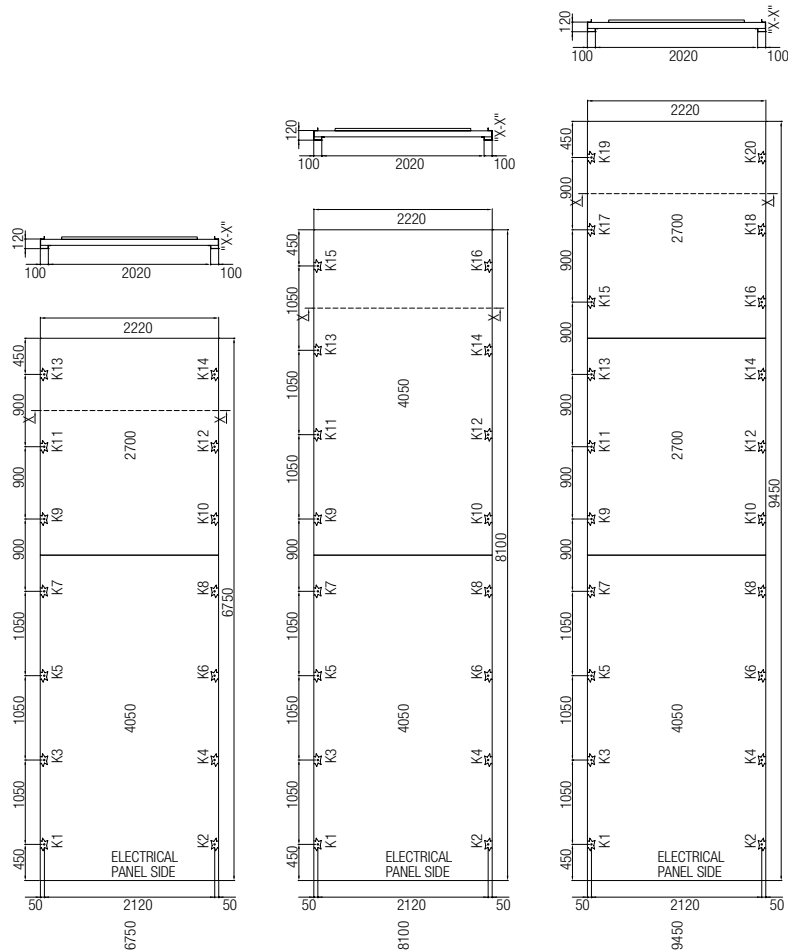
MC		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
K1	kg	580	590	630	610	620	475	665	675	520	535	545	540	580	585	550	570	575	555
K2	kg	580	590	630	610	620	475	665	675	520	535	545	540	580	590	550	570	580	555
K3	kg	405	410	465	465	470	410	500	505	445	455	460	465	505	515	495	515	525	500
K4	kg	405	410	465	465	470	410	500	505	445	455	460	465	505	515	495	515	525	500
K5	kg	225	225	300	310	310	345	325	325	365	380	380	395	435	440	440	455	460	450
K6	kg	225	225	300	310	310	345	325	325	365	380	380	395	435	440	440	455	460	450
K7	kg	---	---	135	165	165	280	160	160	290	300	300	325	360	360	385	400	400	395
K8	kg	---	---	135	165	165	280	160	160	290	300	300	325	360	360	385	400	400	395
K9	kg	---	---	---	---	---	215	---	---	210	225	225	265	295	295	340	350	350	350
K10	kg	---	---	---	---	---	215	---	---	210	225	225	265	295	295	340	350	350	350
K11	kg	---	---	---	---	---	150	---	---	145	145	145	205	235	235	285	290	290	305
K12	kg	---	---	---	---	---	150	---	---	145	145	145	205	235	235	285	290	290	305
K13	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	145	170	170	230	235	235	255
K14	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	145	170	170	230	235	235	255
K15	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	170	175	175	210
K16	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	170	175	175	210
K17	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	165
K18	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	165
K19	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	120
K20	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	120
Tot.	kg	2420	2450	3060	3100	3130	3750	3300	3330	3950	4080	4110	4680	5160	5205	5790	5980	6025	6610

DISTRIBUCIÓN DE PESOS

ALTO RENDIMIENTO HE

DISTRIBUTION DES POIDS

HAUTE EFFICACITÉ HE

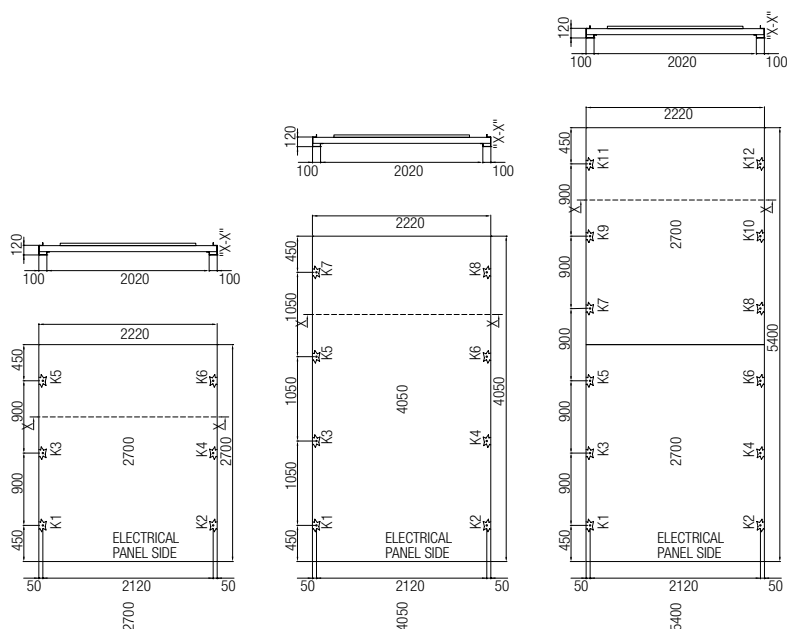


OPERATING WEIGHT / PESO IN FUNZIONAMENTO / PESO EN FUNCIONAMIENTO / POIDS EN FONCTIONNEMENT

CuAl		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
K1	kg	610	620	664	644	654	505	699	709	550	565	575	572	612	617	584	604	609	587
K2	kg	610	620	664	644	654	505	699	709	550	565	575	572	612	622	584	604	614	587
K3	kg	435	440	499	499	504	440	534	539	475	485	490	497	537	547	529	549	559	532
K4	kg	435	440	499	499	504	440	534	539	475	485	490	497	537	547	529	549	559	532
K5	kg	255	255	334	344	344	375	359	359	395	410	410	427	467	472	474	489	494	482
K6	kg	255	255	334	344	344	375	359	359	395	410	410	427	467	472	474	489	494	482
K7	kg	---	---	169	199	199	310	194	194	320	330	330	357	392	392	419	434	434	427
K8	kg	---	---	169	199	199	310	194	194	320	330	330	357	392	392	419	434	434	427
K9	kg	---	---	---	---	---	245	---	---	240	255	255	297	327	327	374	384	384	382
K10	kg	---	---	---	---	---	245	---	---	240	255	255	297	327	327	374	384	384	382
K11	kg	---	---	---	---	---	180	---	---	175	175	175	237	267	267	319	324	324	337
K12	kg	---	---	---	---	---	180	---	---	175	175	175	237	267	267	319	324	324	337
K13	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	177	202	202	264	269	269	287
K14	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	177	202	202	264	269	269	287
K15	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	204	209	209	242
K16	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	204	209	209	242
K17	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	197
K18	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	197
K19	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	152
K20	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	152
Tot.	kg	2600	2630	3330	3370	3400	4110	3570	3600	4310	4440	4470	5130	5610	5655	6330	6520	6565	7240

WEIGHTS DISTRIBUTION
VERY HIGH EFFICIENCY **XE**

DISTRIBUZIONE PESI
ALTISSIMA EFFICIENZA **XE**



OPERATING WEIGHT / PESO IN FUNZIONAMENTO / PESO EN FUNCIONAMIENTO / POIDS EN FONCTIONNEMENT

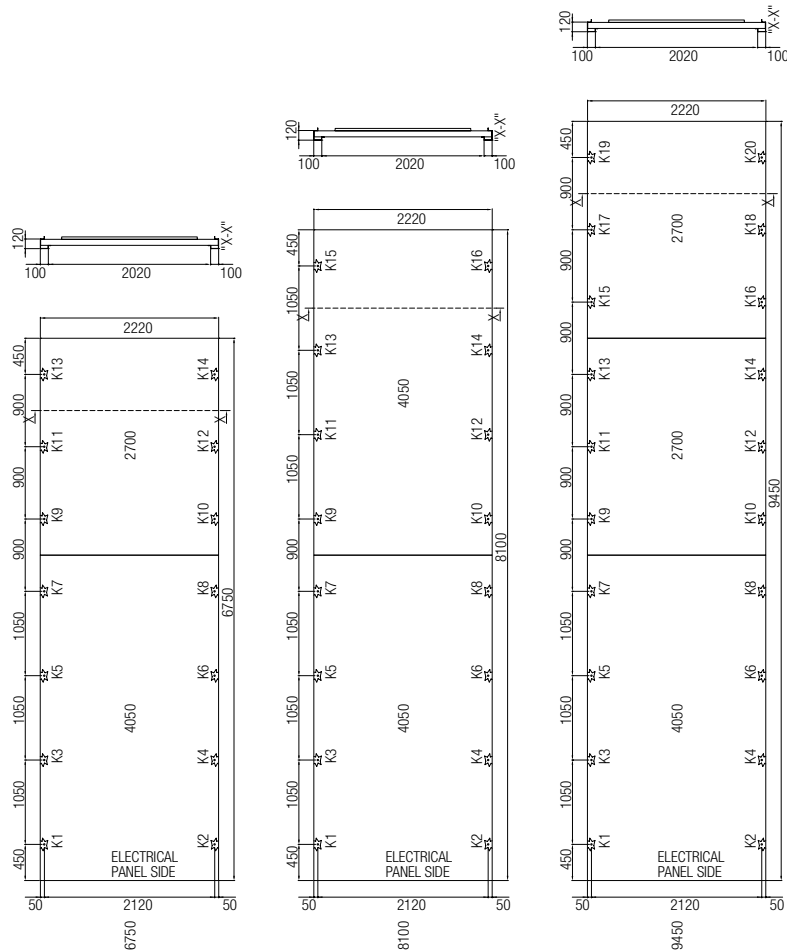
MC		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
K1	kg	630	640	---	475	485	---	520	530	---	540	550	---	550	555	---	555	560	---
K2	kg	630	640	---	475	485	---	520	530	---	540	550	---	550	560	---	555	565	---
K3	kg	465	470	---	410	415	---	445	450	---	465	470	---	495	505	---	500	510	---
K4	kg	465	470	---	410	415	---	445	450	---	465	470	---	495	505	---	500	510	---
K5	kg	300	300	---	345	345	---	365	365	---	395	395	---	440	445	---	450	455	---
K6	kg	300	300	---	345	345	---	365	365	---	395	395	---	440	445	---	450	455	---
K7	kg	135	135	---	280	280	---	290	290	---	325	325	---	385	385	---	395	395	---
K8	kg	135	135	---	280	280	---	290	290	---	325	325	---	385	385	---	395	395	---
K9	kg	---	---	---	215	215	---	210	210	---	265	265	---	340	340	---	350	350	---
K10	kg	---	---	---	215	215	---	210	210	---	265	265	---	340	340	---	350	350	---
K11	kg	---	---	---	150	150	---	145	145	---	205	205	---	285	285	---	305	305	---
K12	kg	---	---	---	150	150	---	145	145	---	205	205	---	285	285	---	305	305	---
K13	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	145	145	---	230	230	---	255	255	---
K14	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	145	145	---	230	230	---	255	255	---
K15	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	170	170	---	210	210	---
K16	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	170	170	---	210	210	---
K17	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	165	165	---
K18	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	165	165	---
K19	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	120	120	---
K20	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	120	120	---
Tot.	kg	3060	3090	---	3750	3780	---	3950	3980	---	4680	4710	---	5790	5835	---	6610	6655	---

DISTRIBUCIÓN DE PESOS

MUY ALTO RENDIMIENTO **XE**

DISTRIBUTION DES POIDS

TRÈS HAUTE EFFICACITÉ **XE**



OPERATING WEIGHT / PESO IN FUNZIONAMENTO / PESO EN FUNCIONAMIENTO / POIDS EN FONCTIONNEMENT

CuAl		804-P			1004-P			1204-P			1604-P			1806-P			2406-P		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
K1	kg	664	674	---	505	515	---	550	560	---	572	582	---	584	589	---	587	592	---
K2	kg	664	674	---	505	515	---	550	560	---	572	582	---	584	594	---	587	597	---
K3	kg	499	504	---	440	445	---	475	480	---	497	502	---	529	539	---	532	542	---
K4	kg	499	504	---	440	445	---	475	480	---	497	502	---	529	539	---	532	542	---
K5	kg	334	334	---	375	375	---	395	395	---	427	427	---	474	479	---	482	487	---
K6	kg	334	334	---	375	375	---	395	395	---	427	427	---	474	479	---	482	487	---
K7	kg	169	169	---	310	310	---	320	320	---	357	357	---	419	419	---	427	427	---
K8	kg	169	169	---	310	310	---	320	320	---	357	357	---	419	419	---	427	427	---
K9	kg	---	---	---	245	245	---	240	240	---	297	297	---	374	374	---	382	382	---
K10	kg	---	---	---	245	245	---	240	240	---	297	297	---	374	374	---	382	382	---
K11	kg	---	---	---	180	180	---	175	175	---	237	237	---	319	319	---	337	337	---
K12	kg	---	---	---	180	180	---	175	175	---	237	237	---	319	319	---	337	337	---
K13	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	177	177	---	264	264	---	287	287	---
K14	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	177	177	---	264	264	---	287	287	---
K15	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	204	204	---	242	242	---
K16	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	204	204	---	242	242	---
K17	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	197	197	---
K18	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	197	197	---
K19	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	152	152	---
K20	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	152	152	---
Tot.	kg	3330	3360	---	4110	4140	---	4310	4340	---	5130	5160	---	6330	6375	---	7240	7285	---

SOUND PRESSURE

HIGH EFFICIENCY HE

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

ALTA EFFICIENZA HE

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 (ISO 3774)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE					
	804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	31,6	32,2	32,5	34,0	33,5	34,9
125	50,2	51,3	50,8	51,3	51,9	52,1
250	52,9	54,0	54,9	55,8	55,8	56,6
500	65,2	63,9	69,8	67,3	70,5	68,1
1000	65,9	66,7	69,2	67,5	69,9	68,3
2000	64,0	68,1	68,0	73,5	68,7	74,3
4000	60,9	66,2	62,6	63,1	63,3	64,0
8000	47,6	50,3	54,1	50,5	54,8	51,3
Tot. dB(A)	70,5	72,6	74,3	75,6	75,0	76,4

MC SL (ISO 3774)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE					
	804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	24,5	23,9	25,3	28,1	26,1	28,9
125	31,7	31,7	31,6	34,8	32,4	35,5
250	47,5	48,6	50,0	51,1	50,8	51,8
500	62,5	60,9	66,7	63,9	67,5	64,7
1000	62,4	63,0	65,6	63,4	66,3	64,1
2000	61,4	65,4	64,8	70,4	65,6	71,1
4000	58,2	63,5	59,4	59,8	60,2	60,6
8000	43,5	46,6	50,6	46,3	51,4	47,0
Tot. dB(A)	67,5	69,6	70,9	72,2	71,7	73,0

MC SSL (ISO 3774)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE					
	804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	18,6	18,3	20,0	23,0	20,8	23,8
125	25,8	26,0	26,2	29,7	27,1	30,5
250	41,6	43,0	44,7	45,9	45,5	46,7
500	56,6	55,3	61,3	58,8	62,2	59,6
1000	56,5	57,4	60,2	58,2	61,0	59,0
2000	55,5	59,8	59,5	65,2	60,3	66,1
4000	52,4	57,9	54,0	54,7	54,9	55,5
8000	37,6	40,9	45,3	41,1	46,1	41,9
Tot. dB(A)	61,6	64,0	65,6	67,1	66,4	67,9

PRESIÓN SONORA
ALTO RENDIMIENTO HE

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
HAUTE EFFICACITÉ HE

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.

CuAI (ISO 3774)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE					
	804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	32,6	33,2	33,6	35,1	34,5	35,9
125	51,2	52,3	51,9	52,4	52,9	53,1
250	53,9	55,0	56,0	56,9	56,8	57,6
500	66,2	64,9	70,9	68,4	71,5	69,1
1000	66,9	67,7	70,3	68,6	70,9	69,3
2000	65,0	69,1	69,1	74,6	69,7	75,3
4000	61,9	67,2	63,7	64,2	64,3	65,0
8000	48,6	51,3	55,2	51,6	55,8	52,3
Tot. dB(A)	71,5	73,6	75,4	76,7	76,0	77,4

CuAI SL (ISO 3774)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE					
	804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	25,6	24,9	26,4	29,1	27,1	29,9
125	32,8	32,7	32,7	35,8	33,4	36,5
250	48,6	49,6	51,1	52,1	51,8	52,8
500	63,6	61,9	67,8	64,9	68,5	65,7
1000	63,5	64,0	66,7	64,4	67,3	65,1
2000	62,5	66,4	65,9	71,4	66,6	72,1
4000	59,3	64,5	60,5	60,8	61,2	61,6
8000	44,6	47,6	51,7	47,3	52,4	48,0
Tot. dB(A)	68,6	70,6	72,0	73,2	72,7	74,0

CuAI SSL (ISO 3774)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE					
	804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	19,7	19,3	21,1	24,0	21,8	24,8
125	26,9	27,0	27,3	30,7	28,1	31,5
250	42,7	44,0	45,8	46,9	46,5	47,7
500	57,7	56,3	62,4	59,8	63,2	60,6
1000	57,6	58,4	61,3	59,2	62,0	60,0
2000	56,6	60,8	60,6	66,2	61,3	67,1
4000	53,5	58,9	55,1	55,7	55,9	56,5
8000	38,7	41,9	46,4	42,1	47,1	42,9
Tot. dB(A)	62,7	65,0	66,7	68,1	67,4	68,9

CHV/H/HE/MC 804-P÷2406-P

CHV/H/XE/MC 804-P÷2406-P

SOUND PRESSURE

VERY HIGH EFFICIENCY XE

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

ALTISSIMA EFFICIENZA XE

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 (ISO 3774)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE					
	804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	31,3	31,8	32,1	33,7	33,2	34,6
125	49,9	50,9	50,4	51,0	51,6	51,8
250	52,6	53,6	54,5	55,5	55,5	56,3
500	64,9	63,5	69,4	67,0	70,2	67,8
1000	65,6	66,3	68,8	67,2	69,6	68,0
2000	63,7	67,7	67,6	73,2	68,4	74,0
4000	60,6	65,8	62,2	62,8	63,0	63,7
8000	47,3	49,9	53,7	50,2	54,5	51,0
Tot. dB(A)	70,2	72,2	73,9	75,3	74,7	76,1

MC SL (ISO 3774)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE					
	804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	24,7	23,7	25,1	27,8	25,9	28,6
125	31,9	31,5	31,4	34,5	32,2	35,2
250	47,7	48,4	49,8	50,8	50,6	51,5
500	62,7	60,7	66,5	63,6	67,3	64,4
1000	62,6	62,8	65,4	63,1	66,1	63,8
2000	61,6	65,2	64,6	70,1	65,4	70,8
4000	58,4	63,3	59,2	59,5	60,0	60,3
8000	43,7	46,4	50,4	46,0	51,2	46,7
Tot. dB(A)	67,7	69,4	70,7	71,9	71,5	72,7

PRESIÓN SONORA
MUY ALTO RENDIMIENTO **XE**

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
TRÈS HAUTE EFFICACITÉ **XE**

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.

CuAI (ISO 3774)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE					
	804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	32,3	32,8	33,1	34,7	34,2	35,6
125	50,9	51,9	51,4	52,0	52,6	52,8
250	53,6	54,6	55,5	56,5	56,5	57,3
500	65,9	64,5	70,4	68,0	71,2	68,8
1000	66,6	67,3	69,8	68,2	70,6	69,0
2000	64,7	68,7	68,6	74,2	69,4	75,0
4000	61,6	66,8	63,2	63,8	64,0	64,7
8000	48,3	50,9	54,7	51,2	55,5	52,0
Tot. dB(A)	71,2	73,2	74,9	76,3	75,7	77,1

CuAI SL (ISO 3774)	MODEL / MODELLO / MODELO / MODÈLE					
	804-P	1004-P	1204-P	1604-P	1806-P	2406-P
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	25,8	24,7	26,1	28,8	26,9	29,6
125	33,0	32,5	32,4	35,5	33,2	36,2
250	48,8	49,4	50,8	51,8	51,6	52,5
500	63,8	61,7	67,5	64,6	68,3	65,4
1000	63,7	63,8	66,4	64,1	67,1	64,8
2000	62,7	66,2	65,6	71,1	66,4	71,8
4000	59,5	64,3	60,2	60,5	61,0	61,3
8000	44,8	47,4	51,4	47,0	52,2	47,7
Tot. dB(A)	68,8	70,4	71,7	72,9	72,5	73,7

Series / Serie / Série / Serie	
CHV/H/HE/MC 804-P÷2406-P CHV/H/XE/MC 804-P÷2406-P	
Issue / Emissione Edición / Edition 06.24	Supersedes / Sostituisce Sustituye / Remplace ---
HISELECT 1.1.9	
Catalogue / Catalogo / Catálogo / Brochure CLB 238	



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.