

Calidad de aire • Bienestar • Soluciones sostenibles

2013/2014

Catálogo general

“ Armonizando
& las necesidades del Hombre
y del Medioambiente

Tarifa actualizada
FEBRERO 2014



“ Armonizando
& las necesidades del Hombre
y del Medioambiente





CIAT

Grupo internacional presente en más de 70 países.

Con más de 75 años de experiencia, el Grupo CIAT es líder europeo en diseño, fabricación y comercialización de equipos de climatización, refrigeración, tratamiento de aire e intercambio térmico. CIAT se ha convertido en un referente a nivel europeo en HVAC aportando innumerables avances en el sector de la climatización.



El Grupo CIAT está presente en más de 70 países, con 9 plantas de producción, una de ellas en España, y más de 2.200 empleados que trabajan conjuntamente para ofrecer asistencia y servicio técnico-comercial a nuestros clientes, que comprende asesoramiento previo, atención comercial y servicio posventa.

El confort, la calidad de aire y la eficiencia energética son los tres pilares sobre los que se sustenta la estrategia de Grupo. CIAT diseña y fabrica una amplia gama de equipos de climatización y tratamiento de aire con el fin de ofrecer soluciones globales adaptadas a las necesidades de cada mercado en los que somos especialistas.



“ Armonizando
& las necesidades del Hombre
y del Medioambiente

CIAT una empresa eco-responsable

El Grupo CIAT ha situado el desarrollo sostenible en el eje de su estrategia industrial y comercial. Nuestra política de innovación tecnológica está basada en un diseño ecológico que protege el medio ambiente, optimiza los recursos naturales y aumenta el ahorro energético.



LOS 7 PILARES DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN CIAT

NUESTROS CLIENTES

La experiencia acumulada a lo largo de 75 años de actividad nos permite proponer las soluciones que, a lo largo de su ciclo de vida, satisfagan las expectativas en materia de Desarrollo Sostenible de los propietarios, usuarios, diseñadores, instaladores y operadores.



NUESTROS EQUIPOS Y SISTEMAS

Nuestros equipos son diseñados y fabricados respetando las normas de eco-diseño, incorporando sistemáticamente aspectos medioambientales que logren minimizar el impacto de nuestras soluciones en el medio ambiente a lo largo de su vida útil.



NUESTROS SERVICIOS

La red de servicios CIAT pone a disposición de nuestros clientes una gama de contratos que apuestan por la sostenibilidad del rendimiento y el mantenimiento de soluciones de sistemas seguros durante el funcionamiento.



NUESTRAS PLANTAS DE PRODUCCIÓN

Uno de los objetivos del Grupo CIAT ha sido convertirse en referencia en materia de seguridad, higiene y medio ambiente. La certificación ISO 14001 por la gestión ambiental en la planta de fabricación de Montilla y OHSAS 18001 que, junto a la ya implantada ISO 9001, completan el Sistema Integrado de Gestión del Medio Ambiente, Salud en el trabajo y Calidad. CIAT se ha convertido en ejemplo de Excelencia y de empresa socialmente responsable.



NUESTROS PROVEEDORES

Eco-comprometidos al igual que nosotros, nuestros proveedores comparten el enfoque de CIAT en propuesta de soluciones técnicas desarrolladas de una manera sostenible. Nuestros procesos de compra se realizan de la forma más eficiente posible.



NUESTRA VISIÓN, NUESTROS VALORES

El compromiso social del Grupo CIAT va más allá de cumplir la normativa vigente. La responsabilidad social interna desarrollada por CIAT permite fomentar la participación estratégica y valorar las opiniones de los empleados para formalizar los objetivos del Grupo.



NUESTROS COLABORADORES

Para CIAT, y especialmente para su Departamento de I+D+i, es muy importante consolidar las actividades de Investigación y Desarrollo en la formación especializada del sector arquitectónico y de la climatización. CIAT colabora con proyectos educativos y de formación mediante la participación en sesiones lectivas y cursos de postgrado organizados por diversas Universidades. CIAT también colabora en Jornadas Técnicas organizadas por Asociaciones Sectoriales y Colegios Profesionales.



“ Armonizando
las necesidades del Hombre
& y del Medioambiente

Expertos en mercados

La experiencia del Grupo CIAT, basada en la tecnología y capacidad de innovación, nos permite diseñar las soluciones más adecuadas, eficaces y adaptadas a las necesidades de cada uno de nuestros clientes y de sus instalaciones.

OFICINAS

EXPERTOS EN CALIDAD DE AIRE Y VERSATILIDAD

Soluciones modulares y ecológicas que mejoran el confort de las instalaciones logrando unas condiciones de trabajo óptimas y un ambiente ideal y saludable para sus ocupantes.



COMERCIO

EXPERTOS EN CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE AIRE DE SUPERFICIES COMERCIALES

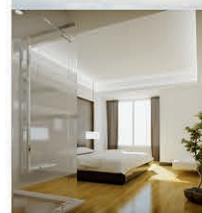
CIAT diseña soluciones que se adaptan a las necesidades y exigencias específicas de cada espacio comercial. Unificamos la búsqueda de la potencia para las grandes superficies y la comodidad absoluta para los locales comerciales, personalizamos el confort de nuestros clientes y el de sus clientes.



HOTELES

EXPERTOS EN CONFORT, AHORRO Y SOLUCIONES SOSTENIBLES

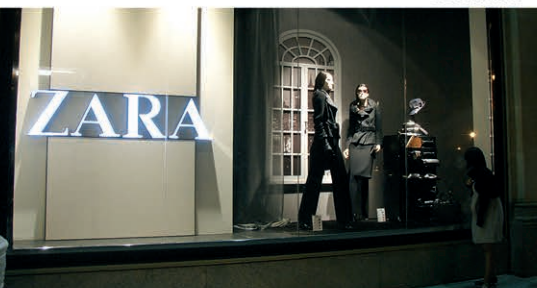
CIAT ofrece la creación de "habitaciones verdes" que integran los equipamientos más innovadores y sostenibles. Con la recuperación de calor, la gestión centralizada y autónoma de la instalación y la producción de agua caliente, las soluciones CIAT merecen 5 estrellas.



Zara - C.C. Río Shopping
Valladolid

Mauritius Commercial Bank
Isla Mauricio

Aeropuerto de Valencia
Valencia





REHABILITACIÓN ENERGÉTICA

Hoy en día la renovación de equipos de climatización va muy ligada a dos factores claves como son la sustitución del refrigerante obsoleto R-22 y el aumento de eficiencia en las instalaciones. Segmentos como el sanitario, hotelero y comercial, que realizan un consumo energético muy elevado, apuestan por la renovación de sus instalaciones con equipos CIAT, soluciones eficientes y sostenibles que reducen el gasto energético.



OFICINAS



COMERCIO



HOTELES



SANITARIO



RESIDENCIAL



INDUSTRIAL

SANITARIO

EXPERTOS EN ALTA EFICIENCIA AMBIENTAL EN EL ENTORNO SANITARIO

CIAT, a día de hoy, posee un conocimiento y experiencia únicos en los servicios del entorno médico. Las innovaciones patentadas de CIAT y la elección de los sistemas de circuito de agua, garantizan un ambiente higiénico, confortable y sostenible económicamente.



RESIDENCIAL

EXPERTOS EN SU HOGAR

En las viviendas construidas, CIAT ofrece la simplicidad, la economía y el confort de bombas de calor de alta temperatura en sustitución de calderas. Para las construcciones nuevas, las soluciones aerotérmicas o geotérmicas se anticipan a los nuevos reglamentos europeos.

INDUSTRIAL

EXPERTOS EN SOLUCIONES QUE GARANTIZAN SUS PROCESOS INDUSTRIALES

Conocedores del mercado industrial atenderemos sus especificaciones y colaboraremos en el desarrollo de su proyecto estudiando su proceso e instalaciones para ofrecerle las soluciones que mejor se adapten a sus necesidades.

Hospital Dubrovnik
Croacia

Audiencia Provincial de Zaragoza
Zaragoza

Inmobiliaria del Sur
Sevilla



“ Armonizando
las necesidades del Hombre
& y del Medioambiente

CIAT en España

www.grupociat.es



DELEGACIÓN CENTRO Y CANARIAS centro@grupociat.es
Madrid. Tel.: 91 745 10 00

DELEGACIÓN ESTE este@grupociat.es
Albacete. Tel.: 967 522 445
Valencia. Tel.: 96 331 80 84

DELEGACIÓN NORESTE noreste@grupociat.es
L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona). Tel.: 93 223 97 41
Palma de Mallorca. Tel.: 93 223 97 41

DELEGACIÓN NOROESTE noroeste@grupociat.es
A Coruña. Tel.: 981 160 410

DELEGACIÓN NORTE norte@grupociat.es
Zaragoza. Tel.: 976 203 237

DELEGACIÓN SUR sur@grupociat.es
Málaga. Tel.: 952 311 208
Sevilla. Tel.: 95 425 63 84

INTERNACIONAL
Sede social: 01350 Culoz - Francia
info@ciat.fr - www.ciat.com



CIAT Servicio

GARANTÍA DE CALIDAD

Nuestra red de asistencia técnica propia, CIAT Servicio, está a su disposición en todo el territorio nacional para garantizarle un óptimo funcionamiento de sus equipos, el máximo rendimiento y una vida útil más duradera. Además, CIAT Servicio les ofrece formación, asistencia técnica, controles de mantenimiento y gestión de repuestos originales.



REPUESTOS CIAT

La calidad de los repuestos originales es crucial para la durabilidad y correcto funcionamiento de los equipos de climatización. CIAT Servicio pone a su disposición una amplia gama de repuestos, con más de 3.000 referencias disponibles en stock, garantizando la mayor rapidez y un soporte técnico especializado.



SIEMPRE CERCA

CIAT Servicio está presente en todo el territorio nacional con 5 delegaciones y 15 puntos de asistencia, garantizando un servicio rápido y eficaz.

DELEGACIÓN SAT CENTRO-CANARIAS satcentro@grupociat.es
Madrid. Tel.: 91 745 10 00

DELEGACIÓN SAT ESTE sateste@grupociat.es
Albacete. Tel.: 967 522 445
Valencia. Tel.: 96 331 80 84

DELEGACIÓN SAT NORESTE satnoreste@grupociat.es
L'Hospitalet de Llobregat [Barcelona]. Tel.: 93 223 97 41

DELEGACIÓN NORTE-NOROESTE satnoroeste@grupociat.es
Zaragoza. Tel.: 976 203 237

DELEGACIÓN SAT SUR satsur@grupociat.es
Málaga. Tel.: 952 311 208
Sevilla. Tel.: 95 425 63 84

SAT INTERNACIONAL international_service@grupociat.es
Tel.: 957 652 311

OFFICE - HOTEL - SENIOR
↑

HYSYS

Sistema de energía para calefacción, refrigeración y calidad de aire interior

LAS VENTAJAS DEL BUCLE DE AGUA

Utilizando el agua, el mejor fluido caloportador, Hysys® se perfila como una alternativa real a los sistemas de expansión directa aportando beneficios reales:

CONFORT

El agua asegura progresividad y precisión de confort para sus ocupantes.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

La homogeneidad y la estabilidad térmica del agua reducen el coste energético de transporte de calorías.

ECOLOGÍA

No hay paso de fluido refrigerante en las instalaciones, una mínima presencia en las bombas de calor en el exterior de las zonas de ocupación de los edificios (-70% con respecto al equipo de expansión directa).

SIMPLICIDAD

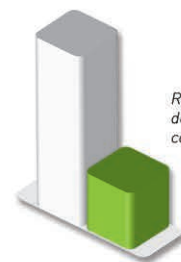
Durante su instalación, Hysys® no requiere la intervención de operarios especializados en refrigerantes.

ALTAMENTE MODULAR

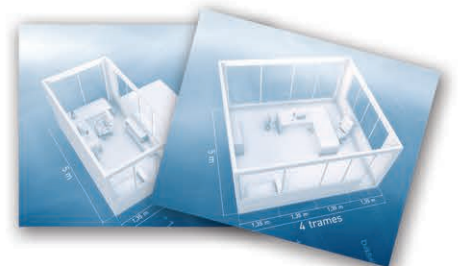
Hysys® se adapta más fácilmente a las configuraciones de los edificios y a los cambios en espacios y superficies.

COMPETITIVIDAD

Los equipos de solución de bucle de agua son más económicos y requieren de menos mantenimiento que los equipos de expansión directa.



Reducción del TEWI
de la instalación
con Hysys®



Ageo+	122
Ageo Caleo	125
Air Access	230
Air Compact	228
AirDuo Compact	35
AirDuo Nexia	27
AirDuo	19
Aquaciat 2	149
Aquaciat Caleo	155
Aquaciat Grand Inverter.....	153
Aquaciat Power STD / HEE ...	157
Aqualis 2+	118
Aqualis Caleo	120
BCP Air Master	99
BCP Aquair	93
BCP Junior	88
CIATCooler STD / HEE	130
Coadis Comfort	203
Coadis Line	209
Coadis Medical Comfort	206
Coadis Slim	201

Compatibilidades AirDuo	49
Conex. partidas R-407C	18
Conex. partidas R-410A	50
Corelis	250
Coreva	253
Cristopia	173
CTHb	232
Dynaciat	165
Dynaciat Power	168
Ecociat	255
Expair	176
Floway	224
Free cooling agua	245
H4000	213
HCompact2	52
Hidropack	143
Hydrociat	170
Itex	246
KCH	220
KCN	194

Magister	180
Major 2	187
Major Line	190
M.A.S.T.AIR	234
Neptus	76
Opera	239
Optima	251
Powerciat	161
Saniciat	257
Space Gas	70
Space	63
TA	254
TB	138
TBH	141
UTA Compact	198
UTA Standard	196
VCompact	56
Vextra / Vextra Power	242
XH	81
XV	84

REGULACIONES

µAir Connect 2	267
µChiller ²	262
µConnect	261
Aeroconnect	269
Avant / Avant+	108
Avant Pro	110
Connect / Connect 2	263
Easy Ciat Control	275
Electromecánica RTR-E	273
Gesclima	106
Gesclima Pro	107
MultiConnect	266
pCO3	268
PGD Touch	115
PlantVisorPRO 2	112
V200	274
V30	273
V3000 KNX	274
Xtra Connect 2	265

Contenido

SOLUCIONES DE AGUA
→

Equipos autónomos

Aire-aire partidos
Aire-aire compactos
Roof top
Agua-aire compactos

Tratamiento de aire para piscinas

Regulación y control aire

Plantas Habitat

Aeroterminia
Geoterminia - Hidrotermia

Plantas

Aeroterminia con ventilador centrifugo
Aeroterminia con ventilador axial
Geoterminia - Hidrotermia
Almacenamiento de energia

Tratamiento de aire de precisión

Unidades terminales

Unidades terminales fancoils
Unidades terminales conducidas
Unidades terminales cassettes
Unidades terminales heliotermos

Unidades de tratamiento de aire

Intercambiadores / A.C.S.

Regulación y control agua

Regulaciones Plantas y Tratamiento de aire de precisión
Regulaciones Unidades terminales

→ SOLUCIONES DE AGUA

“ Armonizando
 las necesidades del Hombre
 y del Medioambiente

Utilización del catálogo

UNIDADES UTILIZADAS



DENOMINACIÓN

Potencia frigorífica
 Potencia calorífica
 Potencia absorbida
 Potencia deshumectación
 Caudal de aire
 Presión estática disponible [aire]
 Caudal de agua
 Presión estática disponible [agua]
 Intensidad nominal
 Dimensiones
 Peso
 Conexiones hidráulicas
 Temperatura

UNIDADES

Vatio y kilovatio
 Vatio y kilovatio
 Vatio y kilovatio
 Kilogramos/hora
 Metros cúbicos/hora
 Milímetros columna de agua y pascales
 Litros/hora
 Metros columna de agua
 Amperio
 Milímetro
 Kilogramo
 Pulgada
 Grado centígrado

SÍMBOLO

[W] y [kW]
 [W] y [kW]
 [W] y [kW]
 [kg/h]
 [m³/h]
 [mm.c.a.] y [Pa]
 [l/h]
 [m.c.a.]
 [A]
 [mm]
 [kg]
 ["]
 [°C]

LEYENDA



Sólo frío



Sólo calor



Bomba de calor



Recuperación de calor



Free cooling aire



Calidad de aire interior



Deshumectación



Módulo hidráulico



Agua caliente sanitaria



Alta temperatura



Módulo free cooling integrado



Tecnología inverter






Refrigerante R-407C



Refrigerante R-410A



Refrigerante R-134a

Modelo	Especificación	Mercados							Aplicaciones	Página
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos		
AIRE-AIRE PARTIDOS										
AIRDUO 	Potencia en frío: 21,0 a 135,0 kW Potencia en calor: 21,0 a 142,5 kW	X	X		X				<ul style="list-style-type: none"> - Motocondensadora de descarga libre vertical con ventilador helicoidal. - Compresores scroll con refrigerante R-410A. - Flexibilidad de configuración. Gestión del aire exterior y recuperación de energía. - Calidad del aire interior con varias etapas de filtración. - Compatibilidad con unidades interiores de construcción horizontal (CK-CT) y verticales (CP). - Concebida para instalación conectada a una red de conductos. 	19
AIRDUO NEXIA 	Potencia en frío: 20,0 a 116,0 kW Potencia en calor: 22,0 a 117,0 kW	X	X		X			<ul style="list-style-type: none"> - Motocondensadora de construcción vertical con ventilador centrífugo. - Compresores scroll con refrigerante R-410A. - Flexibilidad de configuración. Gestión del aire exterior y recuperación de energía. - Calidad del aire interior con varias etapas de filtración. - Compatibilidad con unidades interiores de construcción horizontal (CK-CT) y verticales (CP). - Concebida para instalación conectada a una red de conductos. 	27	
AIRDUO COMPACT 	Potencia en frío: 19,5 a 36,0 kW Potencia en calor: 21,0 a 38,5 kW		X		X			<ul style="list-style-type: none"> - Motocondensadora con descarga conducida horizontal con ventilador centrífugo. - Compresores scroll con refrigerante R-410A. - Unidad interior CT con impulsión y retorno en el mismo frontal. Flexibilidad de configuración. - Compatibilidad con otras unidades interiores CK y CP para su adaptación a las necesidades del edificio. - Concebida para instalación conectada a una red de conductos. 	35	



U. EXTERIOR SK

UNIDAD EXTERIOR SK

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster, color gris grafito RAL 7024 y blanco RAL 7035. Chasis autoportante.

Circuito aire exterior

- Ventilador(es) axial(es) de 2 velocidades con acoplamiento directo al motor (modelos 90 al 182 cableados a alta velocidad). Motor estanco clase F, IP54 y protección térmica interna. Hélices equilibradas dinámicamente y rejilla de protección exterior.
- Batería(s) de tubos de cobre y aletas de aluminio. Dos concepciones:
 - Modelos 90 al 320: batería en U.
 - Modelos 360 al 600: baterías en V.
- Bandeja de recogida de condensados (del modelo 360 al 600).

Circuito frigorífico

- Compresor(es) hermético(s) tipo scroll, con aislamiento acústico, montado(s) sobre amortiguadores. Control de equilibrio de fases y del sentido de rotación.
- Resistencia de cárter (serie ISK).
- Válvula(s) de expansión termostática con igualación externa (serie ISK).
- Válvula(s) de inversión de cuatro vías (serie ISK).
- Separador(es) de partículas, filtro(s) deshidratador(es) antiácido y calderín(es).
- Conexiones frigoríficas para soldar.
- Longitud máxima equivalente de la línea frigorífica 50m (para distancias superiores es necesario utilizar kit de larga distancia). Consultar página 50.

Protecciones

- Presostato de baja y alta presión.
- Control de la temperatura de descarga del compresor.
- Válvula antirretorno integrada en el compresor.
- Interruptor general de puerta.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor(es) y motor de ventiladores.
- Interruptor automático del circuito de mando.

UNIDAD INTERIOR

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster, color blanco RAL 7035. Chasis autoportante.

Circuito aire interior

- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador centrífugo de acoplamiento por poleas y correas. Motor(es) eléctrico(s) con tensor, clase F, IP55 y protección térmica interna. Turbina(s) de doble oído, con rodete de palas curvadas hacia delante. Cojinetes esféricos engrasados, sin necesidad de mantenimiento.
- Filtros de aire reutilizables, montados sobre un bastidor.
- Bandeja de recogida de condensados.

SERIE AIRDUO. UNIDAD EXTERIOR RSK

Unidad exterior sólo frío condensada por aire con ventilador helicoidal. Concebida para instalación en exterior.

SERIE AIRDUO. UNIDAD EXTERIOR ISK

Unidad exterior bomba de calor aire-aire reversible con ventilador helicoidal. Concebida para instalación en exterior.

SERIE AIRDUO. UNIDADES INTERIORES RCK/RCP/RCT

Unidades interiores sólo frío con construcción horizontal (RCK/RCT) o vertical (RCP). Concebidas para instalación en interior u opcionalmente en exterior y conectadas a una red de conductos.

SERIE AIRDUO. UNIDADES INTERIORES ICK/ICP/ICT

Unidades interiores bomba de calor reversibles con construcción horizontal (ICK/ICT) o vertical (ICP). Concebidas para instalación en interior u opcionalmente en exterior y conectadas a una red de conductos.

Circuito frigorífico

- Válvula(s) de expansión termostática con igualación externa (válvula de retención en unidad interior).

Protecciones

- Interruptor general de puerta.

REGULACIÓN

Modelos 90 a 182

Regulación electrónica AVANT
Termostato electrónico TCO

Modelos 200 a 600

Regulación electrónica AVANT+
Termostato electrónico TCO



PUESTA EN MARCHA

Incluida del modelo 360 al 600.

COMPATIBILIDADES UNIDAD EXTERIOR - UNIDAD INTERIOR



U. INTERIOR CK



U. EXTERIOR SK



U. INTERIOR CP



U. INTERIOR CT

COMPATIBILIDAD UNIDADES EXTERIORES E INTERIORES

Unidad exterior SK	Unidad interior CK	Unidad interior CP	Unidad interior CT
90 U	90 U	90 U	90 U
100 U	100 U	100 U	-
120 U	120 U	120 U	120 U
160 U	160 U	160 U	160 U
180 U	180 U	-	-
182 U	182 U	182 U	-
200 U	200 U	200 U	-
240 U	240 U	240 U	-
320 U	320 U	320 U	-
360 U	360 U	360 U	-
420 U	420 U	-	-
485 U	485 U	-	-
540 U	540 U	-	-
600 U	600 U	-	-

COMPATIBILIDAD DE 1 UNIDAD EXTERIOR CON 2 UNIDADES INTERIORES

Unidad exterior SK	Unidad interior CK	Unidad interior CP
200 U	2 * 100 U	2 * 100 U
240 U	2 * 120 U	2 * 120 U
320 U	2 * 160 U	2 * 160 U
360 U	2 * 180 U	2 * 182 U

OPCIONALES

Unidad exterior SK

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento Blygold.
- Regulación de presión de condensación por variación de tensión (con ventilador helicoidal).
- Regulación de presión de condensación por compuertas (con ventilador centrífugo).

Instalación

- Opcional de larga distancia frigorífica: conexión frigorífica de 50 a 100 m.
- Válvula de servicio para conexiones frigoríficas y carga de gas.
- Bandeja de recogida de condensados en el circuito exterior (modelos 90 a 320).
- Rejilla de protección de batería en batería exterior (modelos 90 a 320).
- Soportes antivibratorios.
- Ventilador axial sobrepotenciado.
- Ventilador axial electrónico EC con regulación de presión de condensación que adaptan su velocidad de giro a las necesidades de la instalación.
- Cajón de ventilador centrífugo de acoplamiento por poleas y correas. Impulsión horizontal (M000) o vertical (M01).

Cuadro eléctrico

- Alimentación sin neutro (transformador).

Regulación / Comunicación

- Funciones opcionales propias de la regulación AVANT (ver manual correspondiente).
- Regulación AVANT PRO.

Unidad interior CK

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano en batería interior y/o batería de apoyo de agua caliente.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento Blygold en batería interior y/o batería de apoyo de agua caliente.
- Cuadro eléctrico tropicalizado (barniz protector).
- Separador de gotas en batería de aire interior.
- Separador de gotas en la toma de aire exterior.
- Bandeja de recuperación de condensados de acero inoxidable.
- Aislamiento térmico reforzado de 18 mm de espesor.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo (trifásicas 400V):
 - Situadas en un marco en la impulsión:
 - Potencia 6 a 12 kW (modelos del 90 al 120).
 - Potencia 6 a 18 kW (modelos del 160 al 180).
 - Potencia 15 a 36 kW (modelos del 182 al 360).
 - Situadas en el interior del equipo:
 - Potencia 36 a 54 kW (modelos del 420 al 485).
 - Potencia 45 a 72 kW (modelos del 540 al 600).
- Batería nominal o de apoyo de agua caliente con válvula de 3 vías montada en el equipo.
- Termostato antihielo para protección de batería de agua caliente.

Instalación

- Posición de la impulsión y retorno.
- Soportes antivibratorios.
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.
- Filtro gravimétrico G4 + filtro opacimétrico (F6 a F9).
- Sondeas de temperatura y entálpica de ambiente.
- Sondeas de calidad de aire ambiente y conducto.

Seguridad

- Arrancador suave del ventilador interior.
- Detector de humos.
- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.

Unidad interior CP

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano en batería interior, batería de apoyo de agua caliente y/o baterías módulo recuperación.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento Blygold poliuretano en batería interior, batería de apoyo de agua caliente y/o baterías módulo recuperación.
- Cuadro eléctrico tropicalizado (barniz protector).
- Aislamiento térmico-acústico reforzado M0 (lana mineral de 30 mm) Euro-clase A2-s1, d0.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo, situadas en el interior del equipo (trifásicas 400 V):
 - Potencia 6 a 12 kW (modelos del 90 al 120).
 - Potencia 12 a 18 kW (modelo 160).
 - Potencia 15 a 36 kW (modelos del 182 al 360).
- Batería de apoyo de agua caliente con kit exterior de válvula de 3 vías incluido.
- Termostato antihielo para protección de batería de agua caliente.

Instalación

- Plug fan en ventilador de impulsión.
- Posición de la impulsión del circuito interior y en las cajas de mezcla.
- Soportes antivibratorios.
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible en circuito exterior e interior.
- Plénum de impulsión sin o con rejilla doble deflexión.
- Montaje MS 2 compuertas para gestión del aire exterior, con cajón horizontal o vertical.
- Montaje MC 3 compuertas para gestión del aire exterior, en cajón vertical con ventilador de extracción plug fan.



Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.
- Filtro gravimétrico G4 + filtro opacimétrico (F6 a F9).
- Doble filtración opacimétrica (F6+F7, F6+F8, F7+F9).
- Sondeas de temperatura y entálpica de ambiente.
- Sondeas de calidad de aire ambiente y conducto.

Seguridad

- Arrancador suave del ventilador interior.
- Detector de humos.
- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.

OPCIONAL CIRCUITO DE RECUPERACIÓN FRIGORÍFICA MRC (MODELOS DEL 182 AL 360)

Circuito dedicado a la recuperación de calor del aire de extracción para dar cumplimiento a las exigencias de recuperación de energía (RITE). El elevado COP y EER de este circuito de recuperación activa mejora ostensiblemente la eficiencia global del equipo a lo largo del año.

Este circuito frigorífico de recuperación está formado por los siguientes componentes:

- Ventilador plug fan en cajón vertical con montaje MRC000.
- Circuito de aire formado por baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Válvula de expansión termostática con igualación externa.
- Compresor hermético tipo scroll, con aislamiento acústico, montado sobre amortiguadores.
- Resistencia de cárter.
- Válvula de inversión de ciclo de cuatro vías (equipos reversibles).
- Filtro deshidratador antiácido.
- Bandeja de recogida de condensados.

Unidad interior CT

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo (situadas en un marco en la impulsión):
 - Potencia 3 a 12 kW (modelo 90).
 - Potencia 3 a 18 kW (modelos del 120 al 160).
- Batería de apoyo de agua caliente en conducto.

Instalación

- Posición de la impulsión y retorno
- Soportes antivibratorios.
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.

Seguridad

- Arrancador suave del ventilador interior.
- Detector de humos.
- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.



U. EXTERIOR SK



U. INTERIOR CK

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS SK-CK

SÓLO FRÍO R-410A					
Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto Precio (€)
Modelo	Precio (€)		Modelo	Precio (€)	
RSK 90 U	3.858	20,8	RCK 90 U	1.829	5.686
RSK 100 U	4.328	23,1	RCK 100 U	1.864	6.192
RSK 120 U	4.642	27,3	RCK 120 U	1.917	6.558
RSK 160 U	5.441	36,2	RCK 160 U	2.259	7.700
RSK 180 U	5.651	38,7	RCK 180 U	2.291	7.942
RSK 182 U	6.057	41,1	RCK 182 U	2.742	8.800
RSK 200 U	7.943	48,0	RCK 200 U	3.201	11.144
RSK 240 U	8.125	53,4	RCK 240 U	3.354	11.480
RSK 320 U	Consultar	71,8	RCK 320 U	Consultar	Consultar
RSK 360 U	-	83,5	RCK 360 U	-	-
RSK 420 U	-	103,1	RCK 420 U	-	-
RSK 485 U	-	111,1	RCK 485 U	-	-
RSK 540 U	-	125,4	RCK 540 U	-	-
RSK 600 U	-	137,5	RCK 600 U	-	-

BOMBA DE CALOR R-410A						
Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto Precio (€)
Modelo	Precio (€)			Modelo	Precio (€)	
ISK 90 U	4.697	20,8	22,6	ICK 90 U	1.839	6.536
ISK 100 U	4.926	23,1	25,4	ICK 100 U	1.905	6.831
ISK 120 U	5.528	27,3	30,9	ICK 120 U	1.943	7.471
ISK 160 U	6.348	36,2	40,2	ICK 160 U	2.316	8.665
ISK 180 U	6.745	38,7	44,3	ICK 180 U	2.415	9.160
ISK 182 U	7.096	41,1	46,4	ICK 182 U	2.852	9.948
ISK 200 U	9.387	48,0	54,8	ICK 200 U	3.282	12.670
ISK 240 U	9.482	53,4	62,0	ICK 240 U	3.391	12.873
ISK 320 U	Consultar	71,8	80,1	ICK 320 U	Consultar	Consultar
ISK 360 U	-	83,5	94,2	ICK 360 U	-	-
ISK 420 U	-	103,1	107,5	ICK 420 U	-	-
ISK 485 U	-	111,1	117,8	ICK 485 U	-	-
ISK 540 U	-	125,4	130,4	ICK 540 U	-	-
ISK 600 U	-	137,5	142,3	ICK 600 U	-	-

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 27°C (19°C BH) y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 20°C y 6°C BH de temperatura exterior.

LISTA DE PRECIOS DE EQUIPOS CON MONTAJES NO ESTÁNDAR SK-CK

Gama	Tipo	Montaje	90 U	100 U	120 U	160 U	180 U	182 U	200 U	240 U	320 U	360 U	420 U	485 U	540 U	600U
RSK - RCK	1 X 1	MA	€	-										Consultar		
		MC	€	7.703	8.209	8.575	9.864	10.107	12.210	14.556	14.891	Consultar	-			
		MC0	€	-										Consultar		
		MC1	€	-										Consultar		
		ME	€	-										Consultar		
		MS	€	6.936	7.441	7.808	9.079	9.321	10.367	12.712	13.047	Consultar				
	2 X 1	M0M0	€	-						11.670	11.958	Consultar	-			
		MCMC	€	-						15.704	15.992	Consultar	-			
		MSMS	€	-						14.169	14.457	Consultar	-			
ISK - ICK	1 X 1	MA	€	-										Consultar		
		MC	€	8.553	8.848	9.488	10.830	11.325	13.360	16.082	16.285	Consultar	-			
		MC0	€	-										Consultar		
		MC1	€	-										Consultar		
		ME	€	-										Consultar		
		MS	€	7.785	8.081	8.720	10.044	10.539	11.516	14.238	14.442	Consultar				
	2 X 1	M0M0	€	-						13.197	13.368	Consultar	-			
		MCMC	€	-						17.231	17.402	Consultar	-			
		MSMS	€	-						15.696	15.867	Consultar	-			

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SK-CK

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior			Circuito interior				Conexiones frigoríficas				Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)	
		Caudal (m ³ /h)	Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Circuito 1		Circuito 2		Frío (kW)	Calor (kW)	Unidad exterior (A)	Unidad interior (A)				
					Línea líquido	Línea gas	Línea líquido	Línea gas								
ISK - ICK / RSK - RCK 90 U	1 / 1 / 1	10.000	4.000	7	1/2"	7/8"	-	-	7,1	6,6	17,5	2,1				
ISK - ICK / RSK - RCK 100 U	1 / 1 / 1	10.000	4.600	7	1/2"	1 1/8"	-	-	8,2	7,5	20,7	2,7				
ISK - ICK / RSK - RCK 120 U	1 / 1 / 1	14.200	5.200	9	5/8"	1 1/8"	-	-	9,3	9,2	23,2	2,7				
ISK - ICK / RSK - RCK 160 U	1 / 1 / 1	14.200	7.000	9	5/8"	1 1/8"	-	-	13,6	11,8	28,2	3,6				
ISK - ICK / RSK - RCK 180 U	1 / 1 / 1	14.200	7.000	9	5/8"	1 1/8"	-	-	15,1	13,9	32,2	3,6				
ISK - ICK / RSK - RCK 182 U	1 / 1 / 1	20.000	8.000	8	5/8"	1 1/8"	-	-	14,3	14,6	34,3	4,2				
ISK - ICK / RSK - RCK 200 U	2 / 2 / 2	20.000	9.200	7	1/2"	1 1/8"	1/2"	1 1/8"	17,1	16,7	43,1	5,4				
ISK - ICK / RSK - RCK 240 U	2 / 2 / 2	20.000	10.300	7	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	20,2	19,8	46,3	5,4				
ISK - ICK / RSK - RCK 320 U	2 / 2 / 2	20.000	14.000	10	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	28,3	25,1	56,3	5,4				
ISK - ICK / RSK - RCK 360 U	2 / 2 / 2	39.000	15.500	10	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	29,4	31,1	68,6	8,2				
ISK - ICK / RSK - RCK 420 U	2 / 2 / 2	39.000	18.000	13,5	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	32,1	32,4	79,3	6,9				
ISK - ICK / RSK - RCK 485 U	2 / 2 / 2	37.000	18.200	11,2	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	36,9	37,4	90,0	6,9				
ISK - ICK / RSK - RCK 540 U	2 / 2 / 2	37.000	20.400	12,7	7/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	42,2	40,4	101,5	6,9				
ISK - ICK / RSK - RCK 600 U	2 / 2 / 2	37.000	24.000	12,7	7/8"	1 1/8"	7/8"	1 1/8"	48,1	44,6	113,0	11,6				

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.



U. EXTERIOR SK



U. INTERIOR CP

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS SK-CP

SÓLO FRÍO R-410A

Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto Precio (€)
Modelo	Precio (€)		Modelo	Precio (€)	
RSK 90 U	3.858	20,7	RCP 90 U	1.723	5.581
RSK 100 U	4.328	23,0	RCP 100 U	1.792	6.120
RSK 120 U	4.642	26,9	RCP 120 U	1.874	6.516
RSK 160 U	5.441	35,7	RCP 160 U	2.240	7.681
RSK 182 U	6.057	41,0	RCP 182 U	2.726	8.783
RSK 200 U	7.943	47,9	RCP 200 U	3.081	11.024
RSK 240 U	8.125	52,7	RCP 240 U	3.354	11.479
RSK 320 U	Consultar	70,8	RCP 320 U	Consultar	Consultar
RSK 360 U	"	82,3	RCP 360 U	"	"

BOMBA DE CALOR R-410A

Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto Precio (€)
Modelo	Precio (€)			Modelo	Precio (€)	
ISK 90 U	4.697	20,7	22,9	ICP 90 U	1.836	6.533
ISK 100 U	4.926	23,0	25,8	ICP 100 U	1.950	6.876
ISK 120 U	5.528	26,9	31,2	ICP 120 U	1.998	7.526
ISK 160 U	6.348	35,7	41,1	ICP 160 U	2.307	8.655
ISK 182 U	7.096	41,0	46,5	ICP 182 U	2.896	9.992
ISK 200 U	9.387	47,9	55,0	ICP 200 U	3.219	12.606
ISK 240 U	9.482	52,7	62,7	ICP 240 U	3.551	13.033
ISK 320 U	Consultar	70,8	81,0	ICP 320 U	Consultar	Consultar
ISK 360 U	"	82,3	95,5	ICP 360 U	"	"

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 27°C (19°C BH) y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 20°C y 6°C BH de temperatura exterior.

LISTA DE PRECIOS DE EQUIPOS CON MONTAJES NO ESTÁNDAR SK-CP

Gama	Tipo	Montaje	90 U	100 U	120 U	160 U	182 U	200 U	240 U	320 U	360 U	
ISK - ICP	1 X 1	MS	€ 7.783	8.126	8.775	10.034	11.667	14.281	14.708	Consultar		
		MC	€	-				15.312	17.926	18.353	Consultar	
		MRC	€	-				17.557	20.171	20.638	Consultar	
	2 X 1	MOM0	€	-				13.287	13.478	Consultar		
		MSMS	€	-				15.786	15.977	Consultar		
		MCMC	€	-							Consultar	
		MRCMRC	€	-							Consultar	
RSK - RCP	1 X 1	MS	€ 6.830	7.369	7.765	9.059	10.458	12.698	13.154	Consultar		
		MC	€	-				14.103	16.343	16.799	Consultar	
		MRC	€	-				16.348	18.588	19.084	Consultar	
	2 X 1	MOM0	€	-				11.526	11.874	Consultar		
		MSMS	€	-				14.025	14.373	Consultar		
		MCMC	€	-							Consultar	
		MRCMRC	€	-							Consultar	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SK-CP

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal (m³/h)	Circuito interior		Conexiones frigoríficas				Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)	
			Caudal (m³/h)	Presión (mm.c.a.)	Circuito 1		Circuito 2		Frío (kW)	Calor (kW)	Unidad exterior (A)	Unidad interior (A)
					Línea líquido	Línea gas	Línea líquido	Línea gas				
ISK - ICP / RSK - RCP 90 U	1 / 1 / 1	10.000	4.000	7	1/2"	7/8"	-	-	7,1	6,6	17,5	2,1
ISK - ICP / RSK - RCP 100 U	1 / 1 / 1	10.000	4.600	7	1/2"	1 1/8"	-	-	8,3	7,6	20,7	2,7
ISK - ICP / RSK - RCP 120 U	1 / 1 / 1	14.200	5.200	9	5/8"	1 1/8"	-	-	9,6	9,5	23,2	3,6
ISK - ICP / RSK - RCP 160 U	1 / 1 / 1	14.200	7.000	9	5/8"	1 1/8"	-	-	14,0	12,2	28,2	5,0
ISK - ICP / RSK - RCP 182 U	1 / 1 / 1	20.000	8.000	8	5/8"	1 1/8"	-	-	14,4	14,7	34,3	4,2
ISK - ICP / RSK - RCP 200 U	2 / 2 / 2	20.000	9.200	7	1/2"	1 1/8"	1/2"	1 1/8"	17,2	16,8	43,1	5,4
ISK - ICP / RSK - RCP 240 U	2 / 2 / 2	20.000	10.300	7	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	20,9	20,5	46,3	7,2
ISK - ICP / RSK - RCP 320 U	2 / 2 / 2	20.000	14.000	10	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	29,2	26,0	56,3	10,0
ISK - ICP / RSK - RCP 360 U	2 / 2 / 2	39.000	15.500	10	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	30,6	32,4	68,6	10,0

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SK-CP CON MONTAJE MRC

Modelo	Caudal nominal (m³/h)	% caudal aire exterior	Funcionamiento refrigeración		Funcionamiento calefacción	
			Potencia frigorífica total (kW)	Potencia absorbida compresores (kW)	Potencia calorífica (kW)	Potencia absorbida compresores (kW)
ISK - ICP / RSK - RCP 182 U	8.000	40	58,5	16,1	62,0	15,5
ISK - ICP / RSK - RCP 200 U	9.200	40	68,9	19,4	73,0	17,3
ISK - ICP / RSK - RCP 240 U	10.300	40	75,7	22,6	81,3	19,9
ISK - ICP / RSK - RCP 320 U	14.000	40	100,3	30,1	105,2	24,9
ISK - ICP / RSK - RCP 360 U	15.500	40	113,5	31,0	113,2	27,6

Potencia frigorífica calculada para aire interior 27°C (19°C BH) y 35°C 50 %HR de aire exterior.
Potencia calorífica calculada para aire interior 20°C y 7 °C (6°C BH) de aire exterior exterior.



U. EXTERIOR SK



U. INTERIOR CT

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS SK-CT

SÓLO FRÍO R-410A

Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto Precio (€)
Modelo	Precio (€)		Modelo	Precio (€)	
RSK 90 U	3.858	20,8	RCT 90 U	1.572	5.430
RSK 120 U	4.642	27,1	RCT 120 U	1.712	6.354
RSK 160 U	5.441	35,7	RCT 160 U	2.009	7.450

BOMBA DE CALOR R-410A

Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto Precio (€)
Modelo	Precio (€)			Modelo	Precio (€)	
ISK 90 U	4.697	20,8	23,0	ICT 90 U	1.605	6.302
ISK 120 U	5.528	27,1	31,7	ICT 120 U	1.881	7.408
ISK 160 U	6.348	35,7	40,3	ICT 160 U	2.064	8.413

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 27°C (19°C BH) y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 20°C y 6°C BH de temperatura exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SK-CT

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior	Circuito interior			Conexiones frigoríficas				Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)	
			Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Circuito 1		Circuito 2		Frío (kW)	Calor (kW)	Unidad exterior (A)	Unidad interior (A)	
					Línea líquido	Línea gas	Línea líquido	Línea gas					
ISK - ICT / RSK - RCT 90 U	1 / 1 / 1	10.000	4.600	7,5	1/2"	7/8"	-	-	7,4	6,7	17,5	3,6	
ISK - ICT / RSK - RCT 120 U	1 / 1 / 1	14.200	6.000	7,5	5/8"	1 1/8"	-	-	9,9	9,5	23,2	5,0	
ISK - ICT / RSK - RCT 160 U	1 / 1 / 1	14.200	7.000	7,5	5/8"	1 1/8"	-	-	14,0	11,9	28,2	5,0	

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

DIMENSIONES UNIDAD EXTERIOR SK

Modelo unidad exterior	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RSK / ISK 90 U	1.511	1.066	1.088	275
RSK / ISK 100 U	1.511	1.066	1.088	281
RSK / ISK 120 U	1.511	1.066	1.413	317
RSK / ISK 160 U	1.511	1.066	1.413	326
RSK / ISK 180 U	1.511	1.066	1.413	368
RSK / ISK 200 U	1.811	1.066	1.763	490
RSK / ISK 240 U	1.811	1.066	1.763	492
RSK / ISK 320 U	1.811	1.066	2.063	544
RSK / ISK 360 U	2.201	2.069	1.966	974
RSK / ISK 420 U	2.201	2.069	1.966	1.024
RSK / ISK 485 U	2.201	2.069	1.966	1.029
RSK / ISK 540 U	2.201	2.069	1.966	1.078
RSK / ISK 600 U	2.201	2.069	1.966	1.127

NOTA: Dimensiones de unidades interiores en: unidad interior CK, página 41; unidad interior CP, página 46 y unidad interior CT, página 48.

LISTA DE PRECIOS UNIDAD EXTERIOR SK

OPCIONALES DEL EQUIPO

AIRDUO		90 U	100 U	120 U	160 U	180 U	182 U	200 U	240 U	320 U	360 U	420 U	485 U	540 U	600 U	
UNIDAD EXTERIOR SK																
Ambiente exterior																
Aletas de aluminio con poliuretano sobre batería exterior	Todos	€	340	354	455	801	Consultar									
Regulación de la presión de condensación por compuertas [ventilador centrífugo]	Todos	€	300			Consultar										
Regulación de la presión de condensación por variador de tensión [ventilador axial]	Todos	€	796				841	Consultar								
Batería exterior con tratamiento de Blygold	Todos	€	1.414	1.790		3.863			Consultar							
Instalación																
Bandeja de recuperación de condensados en circuito exterior	Todos	€	296							C	-					
Rejilla de protección de batería exterior	Todos	€	79	118			156	C	-							
Kit larga distancia [separador de aceite]: distancia frigorífica de 50 a 100m	Todos	€	434		440		867	Consultar								
Soportes antivibratorios	Todos	€	37							Consultar						
Válvulas de servicio para las conexiones frigoríficas y carga de refrigerante	Todos	€	203	249		303	482	Consultar								
Ventilador exterior centrífugo lateral	Todos	€	621	778	1.451	2.201			Consultar							
Ventilador exterior centrífugo superior	Todos	€	621	778	1.451	2.201			Consultar							
Ventilador exterior helicoidal de alta presión	Todos	€	195	149	175			Consultar								
Ventilador exterior helicoidal electrónico	Todos	€	1.037	1.196		1.222			Consultar							
Cuadro eléctrico																
Con transformador (fuente de alimentación sin neutro III + T)	Todos	€	401				Consultar									
Regulación / Comunicación																
Cambio de regulación electrónica AVANT / AVANT+ por AVANT PRO y termostato TCO por pGD ¹	Todos	€	780			Consultar										
Sonda de temperatura de retorno [AVANT y AVANT+]	Todos	€	37			Consultar										
Tarjeta de comunicación RS485	Todos	€	196			Consultar										
Kit mando a distancia 200 m (terminal pGD ¹ + 2 TCONN derivadores)	Todos	€	410			Consultar										
Regulación AVANT PRO sin mando privado local	Todos	€	-293			Consultar										
Sonda de temperatura exterior para free cooling térmico	Todos	€	42			Consultar										
Sonda de temperatura / humedad exterior para free cooling entálpico	Todos	€	806			Consultar										
Tarjeta comunicación serie RS485	Todos	€	196			Consultar										
Tarjeta Ethernet / Bacnet	Todos	€	770			Consultar										
Tarjeta serial Konnex (KNX)	Todos	€	385			Consultar										
Tarjeta serial LonWorks	Todos	€	328			Consultar										
PlantVisorPRO 2 Box	Todos	€	Consultar													
PlantVisorPRO 2 Touch	Todos	€	Consultar													
PlantVisorPRO 2: monitor + teclado + ratón	Todos	€	Consultar													
PGD Touch 7"	Todos	€	Consultar													

NOTA: Consultar los precios de los opcionales de las unidades interiores en las páginas: CK, página 41; CP, página 46 y CT, página 48.
 NOTA: Al realizar pedidos de unidades exteriores e interiores por separado se han de tener en cuenta la compatibilidad entre ambas.



U. EXTERIOR SP

UNIDAD EXTERIOR SP

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster, color blanco RAL 7035. Chasis autoportante.

Circuito aire exterior

- Ventilador centrífugo de acoplamiento por poleas y correas. Motor(es) eléctrico(s) con tensor, clase F, IP55 y protección térmica interna. Turbina(s) de doble oído, con rodete de palas curvadas hacia delante. Cojinetes esféricos engrasados, sin necesidad de mantenimiento.
- Batería(s) de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Bandeja de recogida de condensados.

Circuito frigorífico

- Compresor(es) hermético(s) tipo scroll, montado(s) sobre amortiguadores. Control de equilibrio de fases y del sentido de rotación.
- Resistencia de cárter.
- Válvula(s) de expansión termostática con igualación externa (serie ISP).
- Válvula(s) de inversión de cuatro vías (serie ISP).
- Separador(es) de partículas, filtro(s) deshidratador(es) antiácido y calderín(es).
- Conexiones frigoríficas para soldar.
- Longitud máxima equivalente de la línea frigorífica 50m (para distancias superiores es necesario utilizar kit de larga distancia). Consultar página 50.

Protecciones

- Presostato de baja y alta presión.
- Control de la temperatura de descarga del compresor.
- Válvula antirretorno integrada en el compresor.
- Interruptor general de puerta.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor(es) y motor de ventiladores.
- Interruptor automático del circuito de mando.

UNIDAD INTERIOR

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster, color blanco RAL 7035. Chasis autoportante.

Circuito aire interior

- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador centrífugo de acoplamiento por poleas y correas. Motor(es) eléctrico(s) con tensor, clase F, IP55 y protección térmica interna. Turbina(s) de doble oído, con rodete de palas curvadas hacia delante. Cojinetes esféricos engrasados, sin necesidad de mantenimiento.
- Filtros de aire reutilizables, montados sobre un bastidor.
- Bandeja de recogida de condensados.

SERIE AIRDUO NEXIA. UNIDAD EXTERIOR RSP

Unidad exterior sólo frío condensada por aire con ventilador centrífugo. Concebida para instalación en interior o exterior.

SERIE AIRDUO NEXIA. UNIDAD EXTERIOR ISP

Unidad exterior bomba de calor aire-aire reversible con ventilador centrífugo. Concebida para instalación en interior o exterior.

SERIE AIRDUO NEXIA. UNIDADES INTERIORES RCP/RCK/RCT

Unidades interiores sólo frío con construcción horizontal (RCK/RCT) o vertical (RCP). Concebidas para instalación en interior u opcionalmente en exterior, conectadas a una red de conductos.

SERIE AIRDUO NEXIA. UNIDADES INTERIORES ICP/ICK/ICT

Unidades interiores bomba de calor reversibles con construcción horizontal (ICK/ICT) o vertical (ICP). Concebidas para instalación en interior u opcionalmente en exterior, conectadas a una red de conductos.

Circuito frigorífico

- Válvula(s) de expansión termostática con igualación externa (válvula de retención en unidad interior).

Protecciones

- Interruptor general de puerta.

REGULACIÓN

Modelos 90 a 182

Regulación electrónica AVANT
Termostato electrónico TCO

Modelos 200 a 485

Regulación electrónica AVANT+
Termostato electrónico TCO



PUESTA EN MARCHA

Incluida del modelo 360 al 485.

COMPATIBILIDADES UNIDAD EXTERIOR - UNIDAD INTERIOR



U. INTERIOR CK



U. EXTERIOR SP



U. INTERIOR CP



U. INTERIOR CT

COMPATIBILIDAD UNIDADES EXTERIORES E INTERIORES

Unidad exterior SP	Unidad interior CP	Unidad interior CK	Unidad interior CT
90 U	90 U	90 U	90 U
100 U	100 U	100 U	-
120 U	120 U	120 U	120 U
160 U	160 U	160 U	160 U
182 U	182 U	182 U	-
200 U	200 U	200 U	-
240 U	240 U	240 U	-
280 U	280 U	280 U	-
320 U	320 U	320 U	-
360 U	360 U	360 U	-
420 U	-	420 U	-
485 U	-	485 U	-

COMPATIBILIDAD DE 1 UNIDAD EXTERIOR CON 2 UNIDADES INTERIORES

Unidad exterior SP	Unidad interior CP	Unidad interior CK
200 U	2 * 100 U	2 * 100 U
240 U	2 * 120 U	2 * 120 U
320 U	2 * 160 U	2 * 160 U
360 U	2 * 182 U	2 * 182 U

OPCIONALES

Unidad exterior SP

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento Blygold.
- Regulación de presión de condensación por compuertas.
- Cuadro eléctrico tropicalizado.

Instalación

- Opcional de larga distancia frigorífica: conexión frigorífica de 50 a 100 m.
- Válvula de servicio para conexiones frigoríficas y carga de gas.
- Rejilla de protección de batería en batería exterior.
- Soportes antivibratorios.
- Protección antihielo de cuadro eléctrico.
- Ventilador centrífugo con impulsión horizontal o vertical.

Acústica

- Funda de aislamiento acústico del compresor.

Cuadro eléctrico

- Alimentación sin neutro (transformador).

Seguridad

- Arranque suave para el ventilador exterior.

Regulación / Comunicación

- Funciones opcionales propias de la regulación AVANT (ver manual correspondiente).
- Regulación AVANT PRO.

Unidad interior CK

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano en batería interior y/o batería de apoyo de agua caliente.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento Blygold en batería interior y/o batería de apoyo de agua caliente.
- Cuadro eléctrico tropicalizado (barniz protector).
- Separador de gotas en batería de aire interior.
- Separador de gotas en la toma de aire exterior.
- Bandeja de recuperación de condensados de acero inoxidable.
- Aislamiento térmico reforzado de 18 mm de espesor.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo (trifásicas 400V):
 - Situadas en un marco en la impulsión:
 - Potencia 6 a 12 kW (modelos del 90 al 120).
 - Potencia 6 a 18 kW (modelos del 160 al 180).
 - Potencia 15 a 36 kW (modelos del 182 al 360).
 - Situadas en el interior del equipo:
 - Potencia 36 a 54 kW (modelos del 420 al 485).
- Batería nominal o de apoyo de agua caliente con válvula de 3 vías montada en el equipo.
- Termostato antihielo para protección de batería de agua caliente.

Instalación

- Posición de la impulsión y retorno.
- Soportes antivibratorios.
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.
- Filtro gravimétrico G4 + filtro opacimétrico (F6 a F9).
- Sondas de temperatura y entálpica de ambiente.
- Sondas de calidad de aire ambiente y conducto.

Seguridad

- Arrancador suave del ventilador interior.
- Detector de humos.
- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.

Unidad interior CP

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano en batería interior, batería de apoyo de agua caliente y/o baterías módulo recuperación.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento Blygold poliuretano en batería interior, batería de apoyo de agua caliente y/o baterías módulo recuperación.
- Cuadro eléctrico tropicalizado (barniz protector).
- Aislamiento térmico-acústico reforzado M0 (lana mineral de 30 mm) Euro-clase A2-s1, d0.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo, situadas en el interior del equipo (trifásicas 400 V):
 - Potencia 6 a 12 kW (modelos del 90 al 120).
 - Potencia 12 a 18 kW (modelo 160).
 - Potencia 15 a 36 kW (modelos del 182 al 360).
- Batería de apoyo de agua caliente con kit exterior de válvula de 3 vías incluido.
- Termostato antihielo para protección de batería de agua caliente.

Instalación

- Plug fan en ventilador de impulsión.
- Posición de la impulsión del circuito interior y en las cajas de mezcla.
- Soportes antivibratorios.
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible en circuito exterior e interior.
- Plénum de impulsión sin o con rejilla doble deflexión.
- Montaje MS 2 compuertas para gestión del aire exterior, con cajón horizontal o vertical.
- Montaje MC 3 compuertas para gestión del aire exterior, en cajón vertical con ventilador de extracción plug fan.



Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.
- Filtro gravimétrico G4 + filtro opacimétrico (F6 a F9).
- Doble filtración opacimétrica (F6+F7, F6+F8, F7+F9).
- Sondeas de temperatura y entálpica de ambiente.
- Sondeas de calidad de aire ambiente y conducto.

Seguridad

- Arrancador suave del ventilador interior.
- Detector de humos.
- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.

OPCIONAL CIRCUITO DE RECUPERACIÓN FRIGORÍFICA MRC (MODELOS DEL 182 AL 360)

Circuito dedicado a la recuperación de calor del aire de extracción para dar cumplimiento a las exigencias de recuperación de energía (RITE). El elevado COP y EER de este circuito de recuperación activa mejora ostensiblemente la eficiencia global del equipo a lo largo del año.

Este circuito frigorífico de recuperación está formado por los siguientes componentes:

- Ventilador plug fan en cajón vertical con montaje MRC000.
- Circuito de aire formado por baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Válvula de expansión termostática con igualación externa.
- Compresor hermético tipo scroll, con aislamiento acústico, montado sobre amortiguadores.
- Resistencia de cárter.
- Válvula de inversión de ciclo de cuatro vías (equipos reversibles).
- Filtro deshidratador antiácido.
- Bandeja de recogida de condensados.

Unidad interior CT

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo (situadas en un marco en la impulsión):
 - Potencia 3 a 12 kW (modelo 90).
 - Potencia 3 a 18 kW (modelos del 120 al 160).
- Batería de apoyo de agua caliente en conducto.

Instalación

- Posición de la impulsión y retorno
- Soportes antivibratorios.
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.

Seguridad

- Arrancador suave del ventilador interior.
- Detector de humos.
- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.



RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS SP-CK

SÓLO FRÍO R-410A					
Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto Precio (€)
Modelo	Precio (€)		Modelo	Precio (€)	
RSP 90 U	4.250	19,8	RCK - 90 U	1.829	6.079
RSP 100 U	4.550	23,3	RCK - 100 U	1.864	6.414
RSP 120 U	4.950	27,0	RCK - 120 U	1.917	6.867
RSP 160 U	5.900	37,0	RCK - 160 U	2.259	8.159
RSP 182 U	6.281	39,5	RCK - 182 U	2.742	9.024
RSP 200 U	8.600	47,4	RCK - 200 U	3.201	11.801
RSP 240 U	9.300	54,1	RCK - 240 U	3.354	12.654
RSP 280 U	10.179	65,6	RCK - 280 U	3.785	13.964
RSP 320 U	Consultar	73,8	RCK - 320 U	Consultar	Consultar
RSP 360 U	"	81,8	RCK - 360 U	"	"
RSP 420 U	"	104,3	RCK - 420 U	"	"
RSP 485 U	"	115,8	RCK - 485 U	"	"

BOMBA DE CALOR R-410A						
Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto Precio (€)
Modelo	Precio (€)			Modelo	Precio (€)	
ISP 90 U	4.550	19,8	21,7	ICK - 90 U	1.839	6.389
ISP 100 U	4.950	23,3	26,0	ICK - 100 U	1.905	6.855
ISP 120 U	5.560	27,0	29,3	ICK - 120 U	1.943	7.503
ISP 160 U	6.500	37,0	38,2	ICK - 160 U	2.316	8.816
ISP 182 U	6.800	39,5	42,9	ICK - 182 U	2.852	9.652
ISP 200 U	9.200	47,4	53,1	ICK - 200 U	3.282	12.482
ISP 240 U	10.450	54,1	59,6	ICK - 240 U	3.391	13.841
ISP 280 U	11.234	65,6	69,0	ICK - 280 U	3.911	15.145
ISP 320 U	Consultar	73,8	77,8	ICK - 320 U	Consultar	Consultar
ISP 360 U	"	81,8	85,1	ICK - 360 U	"	"
ISP 420 U	"	104,3	101,4	ICK - 420 U	"	"
ISP 485 U	"	115,8	116,9	ICK - 485 U	"	"

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 27°C (19°C BH) y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 20°C y 6°C BH de temperatura exterior.

LISTA DE PRECIOS DE EQUIPOS CON MONTAJES NO ESTÁNDAR SP-CK

Gama	Tipo	Montaje	90 U	100 U	120 U	160 U	182 U	200 U	240 U	280 U	320 U	360 U	420 U	485 U
ISP - ICK	1 X 1	MA	€	-										Consultar
		MC	€	8.406	8.872	9.521	10.981	13.065	15.895	17.254	19.191	Consultar	-	
		MC0	€	-										Consultar
		MC1	€	-										Consultar
		ME	€	-										Consultar
		MS	€	7.638	8.104	8.753	10.195	11.221	14.051	15.410	16.960	Consultar		
	2 X 1	M0M0	€	-					13.010	14.336	-	Consultar	-	
		MCMC	€	-					17.044	18.372	-	Consultar	-	
		MSMS	€	-					15.509	16.835	-	Consultar	-	
RSP - RCK	1 X 1	MA	€	-										Consultar
		MC	€	8.096	8.431	8.883	10.323	12.437	15.214	16.067	18.010	Consultar	-	
		MC0	€	-										Consultar
		MC1	€	-										Consultar
		ME	€	-										Consultar
		MS	€	7.329	7.663	8.116	9.537	10.593	13.370	14.222	15.781	Consultar		
	2 X 1	M0M0	€	-					12.327	13.133	-	Consultar	-	
		MCMC	€	-					16.361	17.165	-	Consultar	-	
		MSMS	€	-					14.826	15.632	-	Consultar	-	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SP-CK

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior		Conexiones frigoríficas				Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph [A]	
		Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Circuito 1		Circuito 2		Frío (kW)	Calor (kW)	Unidad exterior [A]	Unidad interior [A]
						Línea líquido	Línea gas	Línea líquido	Línea gas				
ISP - ICK / RSP - RCK 90 U	1 / 1 / 1	6.500	7	4.000	7	1/2"	7/8"	-	-	7,9	7,1	19,8	2,1
ISP - ICK / RSP - RCK 100 U	1 / 1 / 1	7.000	7	4.600	7	1/2"	1 1/8"	-	-	9,4	8,8	24,4	2,7
ISP - ICK / RSP - RCK 120 U	1 / 1 / 1	10.000	7	5.200	9	5/8"	1 1/8"	-	-	10,1	10,0	27,9	2,7
ISP - ICK / RSP - RCK 160 U	1 / 1 / 1	12.200	7	7.000	9	5/8"	1 1/8"	-	-	12,9	12,6	32,9	3,6
ISP - ICK / RSP - RCK 182 U	1 / 1 / 1	12.200	7	8.000	8	5/8"	1 1/8"	-	-	14,5	14,0	36,9	4,2
ISP - ICK / RSP - RCK 200 U	2 / 2 / 2	14.000	7	9.200	7	1/2"	1 1/8"	1/2"	1 1/8"	18,8	17,7	48,8	5,4
ISP - ICK / RSP - RCK 240 U	2 / 2 / 2	14.000	7	10.300	7	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	20,3	19,8	55,8	5,4
ISP - ICK / RSP - RCK 280 U	2 / 2 / 2	24.400	7	14.000	10	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	23,2	22,9	61,6	7,2
ISP - ICK / RSP - RCK 320 U	2 / 2 / 2	24.400	7	14.000	10	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	25,3	25,8	65,8	5,4
ISP - ICK / RSP - RCK 360 U	2 / 2 / 2	24.400	7	15.500	10	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	29,1	28,4	73,8	7,2
ISP - ICK / RSP - RCK 420 U	2 / 2 / 2	30.000	7	18.000	13,5	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	35,1	33,7	90,7	6,9
ISP - ICK / RSP - RCK 485 U	2 / 2 / 2	35.000	7	18.200	11,2	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	40,5	38,7	109,0	6,9

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.



U. EXTERIOR SP



U. INTERIOR CP

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS SP-CP

SÓLO FRÍO R-410A

Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto Precio (€)
Modelo	Precio (€)		Modelo	Precio (€)	
RSP 90 U	4.250	19,7	RCP 90 U	1.723	5.973
RSP 100 U	4.550	23,2	RCP 100 U	1.792	6.342
RSP 120 U	4.950	26,6	RCP 120 U	1.874	6.824
RSP 160 U	5.900	36,5	RCP 160 U	2.240	8.140
RSP 182 U	6.281	39,4	RCP 182 U	2.726	9.007
RSP 200 U	8.600	47,3	RCP 200 U	3.081	11.681
RSP 240 U	9.300	53,4	RCP 240 U	3.354	12.654
RSP 280 U	10.179	65,4	RCP 280 U	4.524	14.703
RSP 320 U	Consultar	72,9	RCP 320 U	Consultar	Consultar
RSP 360 U	"	80,6	RCP 360 U	"	"

BOMBA DE CALOR R-410A

Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto Precio (€)
Modelo	Precio (€)			Modelo	Precio (€)	
ISP 90 U	4.550	19,7	21,8	ICP 90 U	1.836	6.386
ISP 100 U	4.950	23,2	26,1	ICP 100 U	1.950	6.900
ISP 120 U	5.560	26,6	29,6	ICP 120 U	1.998	7.558
ISP 160 U	6.500	36,5	38,7	ICP 160 U	2.307	8.807
ISP 182 U	6.800	39,4	43,0	ICP 182 U	2.896	9.696
ISP 200 U	9.200	47,3	53,2	ICP 200 U	3.219	12.419
ISP 240 U	10.450	53,4	60,3	ICP 240 U	3.551	14.001
ISP 280 U	11.234	65,4	69,2	ICP 280 U	5.019	16.253
ISP 320 U	Consultar	72,9	78,7	ICP 320 U	Consultar	Consultar
ISP 360 U	"	80,6	86,4	ICP 360 U	"	"

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 27°C [19°C BH] y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 20°C y 6°C BH de temperatura exterior.

LISTA DE PRECIOS DE EQUIPOS CON MONTAJES NO ESTÁNDAR SP-CP

Gama	Tipo	Montaje	90 U	100 U	120 U	160 U	182 U	200 U	240 U	280 U	320 U	360 U	
ISP - ISP	1 X 1	MS	€ 7.636	8.149	8.808	10.186	11.371	14.094	15.676	18.248	Consultar		
		MC	€	-				15.016	17.739	19.321	21.983	Consultar	
		MRC	€	-				17.261	19.984	21.606	24.903	Consultar	
	2 X 1	MOM0	€	-				13.100	14.446	-	Consultar		
		MSMS	€	-				15.599	16.945	-	Consultar		
		MCMC	€	-									Consultar
		MRCMRC	€	-									Consultar
RSP - RCP	1 X 1	MS	€ 7.222	7.591	8.074	9.518	10.682	13.356	14.329	16.698	Consultar		
		MC	€	-				14.327	17.001	17.974	20.433	Consultar	
		MRC	€	-				16.572	19.246	20.259	23.353	Consultar	
	2 X 1	MOM0	€	-				12.183	13.048	-	Consultar		
		MSMS	€	-				14.682	15.547	-	Consultar		
		MCMC	€	-									Consultar
		MRCMRC	€	-									Consultar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SP-CP

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior		Conexiones frigoríficas				Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph	
		Caudal (m³/h)	Presión (mm.c.a.)	Caudal (m³/h)	Presión (mm.c.a.)	Circuito 1		Circuito 2		Frio (kW)	Calor (kW)	Unidad exterior (A)	Unidad interior (A)
ISP - ICP / RSP - RCP 90 U	1 / 1 / 1	6.500	7	4.000	7	1/2"	7/8"	-	-	7,9	7,1	19,8	2,1
ISP - ICP / RSP - RCP 100 U	1 / 1 / 1	7.000	7	4.600	7	1/2"	1 1/8"	-	-	9,4	8,9	24,4	2,7
ISP - ICP / RSP - RCP 120 U	1 / 1 / 1	10.000	7	5.200	9	5/8"	1 1/8"	-	-	10,4	10,4	27,9	3,6
ISP - ICP / RSP - RCP 160 U	1 / 1 / 1	12.200	7	7.000	9	5/8"	1 1/8"	-	-	13,4	13,0	32,9	5,0
ISP - ICP / RSP - RCP 182 U	1 / 1 / 1	12.200	7	8.000	8	5/8"	1 1/8"	-	-	14,6	14,1	36,9	4,2
ISP - ICP / RSP - RCP 200 U	2 / 2 / 2	14.000	7	9.200	7	1/2"	1 1/8"	1/2"	1 1/8"	18,9	17,8	48,8	5,4
ISP - ICP / RSP - RCP 240 U	2 / 2 / 2	14.000	7	10.300	7	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	21,0	20,5	55,8	7,2
ISP - ICP / RSP - RCP 280 U	2 / 2 / 2	24.400	7	14.000	10	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	23,4	23,1	61,6	7,2
ISP - ICP / RSP - RCP 320 U	2 / 2 / 2	24.400	7	14.000	10	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	26,2	26,7	65,8	10,0
ISP - ICP / RSP - RCP 360 U	2 / 2 / 2	24.400	7	15.500	10	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	30,3	29,6	73,8	10,0

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SP-CP CON MONTAJE MRC

Modelo	Caudal nominal (m³/h)	% caudal aire exterior	Funcionamiento refrigeración		Funcionamiento calefacción	
			Potencia frigorífica total (kW)	Potencia absorbida compresores (kW)	Potencia calorífica (kW)	Potencia absorbida compresores (kW)
ISP - ICP / RSP - RCP 182 U	8.000	40	55,5	17,7	60,1	15,2
ISP - ICP / RSP - RCP 200 U	9.200	40	62,7	21,0	69,7	16,9
ISP - ICP / RSP - RCP 240 U	10.300	40	74,0	23,4	78,9	19,6
ISP - ICP / RSP - RCP 280 U	12.500	40	88,9	27,6	94,6	22,9
ISP - ICP / RSP - RCP 320 U	14.000	40	98,1	29,3	104,7	24,9
ISP - ICP / RSP - RCP 360 U	15.500	40	105,6	32,9	112,8	27,5

Potencia frigorífica calculada para aire interior 27°C (19°C BH) y 35°C 50 %HR de aire exterior.
Potencia calorífica calculada para aire interior 20°C y 7 °C (6°C BH) de aire exterior exterior.



RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS SP-CT

SÓLO FRÍO R-410A					
Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto
Modelo	Precio (€)		Modelo	Precio (€)	
RSP 90 U	4.250	19,7	RCT - 90 U	1.572	5.822
RSP 120 U	4.950	26,9	RCT - 120 U	1.712	6.662
RSP 160 U	5.900	36,6	RCT - 160 U	2.009	7.909

BOMBA DE CALOR R-410A						
Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto
Modelo	Precio (€)			Modelo	Precio (€)	
ISP 90 U	4.550	19,7	21,6	ICT - 90 U	1.605	6.155
ISP 120 U	5.560	26,9	29,2	ICT - 120 U	1.881	7.441
ISP 160 U	6.500	36,6	37,9	ICT - 160 U	2.064	8.564

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 27°C (19°C BH) y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 20°C y 6°C BH de temperatura exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SP-CT

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior		Conexiones frigoríficas				Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph	
		Caudal (m³/h)	Presión (mm.c.a.)	Caudal (m³/h)	Presión (mm.c.a.)	Circuito 1		Circuito 2		Frío (kW)	Calor (kW)	Unidad exterior (A)	Unidad interior (A)
						Línea líquido	Línea gas	Línea líquido	Línea gas				
ISP - ICT / RSP - RCT 90 U	1 / 1 / 1	6.500	7	4.600	7,5	1/2"	7/8"	-	-	8,2	7,2	19,8	3,6
ISP - ICT / RSP - RCT 120 U	1 / 1 / 1	10.000	7	6.000	7,5	5/8"	1 1/8"	-	-	10,7	10,3	27,9	5,0
ISP - ICT / RSP - RCT 160 U	1 / 1 / 1	12.200	7	7.000	7,5	5/8"	1 1/8"	-	-	13,0	32,9	32,9	5,0

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

DIMENSIONES UNIDAD EXTERIOR SP

Modelo unidad exterior	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RSP / ISP 90 U	1.191	860	1.437	300
RSP / ISP 100 U	1.191	860	1.437	315
RSP / ISP 120 U	1.471	860	1.717	364
RSP / ISP 160 U	1.471	860	1.717	378
RSP / ISP 182 U	1.471	860	1.717	383
RSP / ISP 200 U	2.186	860	1.427	588
RSP / ISP 240 U	2.746	860	1.717	760
RSP / ISP 280 U	2.746	860	1.717	775
RSP / ISP 320 U	2.746	860	1.717	788
RSP / ISP 360 U	2.746	860	1.717	798
RSP / ISP 420 U	3.484	860	1.717	832
RSP / ISP 485 U	3.484	860	1.717	873

NOTA: Dimensiones de unidades interiores en: unidad interior CK, página 41; unidad interior CP, página 46 y unidad interior CT, página 48.

LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO

AIRDUO NEXIA		90 U	100 U	120 U	160 U	182 U	200 U	240 U	280 U	320 U	360 U	420 U	485 U
UNIDAD EXTERIOR SP													
Ambiente exterior													
Aletas de aluminio con protección poliuretano batería exterior	Todos	€	198	264	299	374	527	599	Consultar				
Armario eléctrico tropicalizado (barniz protector)	Todos	€	40					Consultar					
Batería exterior con tratamiento Blygold	Todos	€	1.488	1.977	2.246	2.801	3.954	4.491	Consultar				
Regulación de la presión de condensación por compuertas	Todos	€	466		496		933	990	Consultar				
Confort / Calidad de Aire Interior													
Sonda calidad aire ambiente (VOC+CO ₂ no regulable) [AVANT PRO]	Todos	€	854					Consultar					
Sonda calidad aire retorno (VOC+CO ₂ no regulable) [AVANT PRO]	Todos	€	1.059					Consultar					
Sonda de temperatura ambiente	Todos	€	45					Consultar					
Sonda entálpica para ambiente	Todos	€	Incluido en el precio del equipo										
Filtro en la aspiración de aire en la unidad exterior	Todos	€	107	117			196	232	Consultar				
Instalación													
Opcional larga distancia (separador de aceite): conexión frigorífica de 50 a 100 m	Todos	€	308	461	444	482	615	922	Consultar				
Rejilla de protección de baterías exterior	Todos	€	48	145			97	290	Consultar				
Soportes antivibratorios	Todos	€	46					90	Consultar				
Válvulas de servicio para las conexiones frigoríficas y carga de gas	Todos	€	233	263	281	327	336	559	633	Consultar			
Protección antihielo (por calefacción del cuadro eléctrico)	Todos	€	72					83	Consultar				
Ventilador exterior centrífugo lateral	Todos	€	incluido en el precio del equipo										
Ventilador exterior centrífugo superior	Todos	€	incluido en el precio del equipo										
Acústica													
Funda de aislamiento acústico para el compresor	Todos	€	46	51			53	102	Consultar				
Cuadro eléctrico													
Con transformador (fuente de alimentación sin neutro III + T)	Todos	€	307					Consultar					
Regulación / Comunicación													
Sonda de temperatura de retorno [AVANT y AVANT+]	Todos	€	37					Consultar					
Kit mando a distancia 200 m (terminal pGD ¹ + 2 TCONN derivadores)	Todos	€	410					Consultar					
Regulación AVANT sin panel de mando	Todos	€	-293					Consultar					
Cambio de regulación electrónica AVANT / AVANT+ por AVANT PRO y termostato TCO por pGD ¹	Todos	€	780					Consultar					
Sonda de temperatura exterior para free cooling térmico	Todos	€	42					Consultar					
Sonda de temperatura / humedad exterior free cooling entálpico	Todos	€	806					Consultar					
Tarjeta comunicación serie RS485 MODBUS	Todos	€	196					Consultar					
Tarjeta Ethernet / BACnet	Todos	€	770					Consultar					
Tarjeta serial Konnex (KNX)	Todos	€	385					Consultar					
Tarjeta serial LonWorks	Todos	€	328					Consultar					
PlantVisorPRO 2 BOX	Todos	€						Consultar					
PlantVisorPRO 2 TOUCH	Todos	€						Consultar					
PlantVisorPRO 2 monitor + teclado + ratón	Todos	€						Consultar					
PGD Touch 7"	Todos	€						Consultar					
Seguridad													
Arranque suave del ventilador exterior	Todos	€	639			1.280			Consultar				

NOTA: Consultar los precios de los opcionales de las unidades interiores en las páginas: CK, página 41; CP, página 46 y CT, página 48.
 NOTA: Al realizar pedidos de unidades exteriores e interiores por separado se han de tener en cuenta la compatibilidad entre ambas.



U. EXTERIOR ST

UNIDAD EXTERIOR ST

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster, color blanco RAL 7035. Chasis autoportante y paneles desmontables para facilitar el acceso rápido.

Circuito aire exterior

- Ventilador centrífugo con acoplamiento por poleas y correas. Motor eléctrico, clase F, IP55 y protección térmica interna. Turbina de doble oído, con rodete de palas curvadas hacia delante. Cojinetes esféricos engrasados, sin necesidad de mantenimiento.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Bandeja de recogida de condensados.
- Rejilla antipájaros.

Circuito frigorífico

- Compresor hermético tipo scroll, montado sobre amortiguadores. Control de equilibrio de fases y del sentido de rotación.
- Resistencia de cárter (serie IST).
- Válvula de expansión termostática con igualación externa y válvula de retención (serie IST).
- Válvula de 4 vías para inversión de ciclo (serie IST).
- Filtro deshidratador antiácido y visor de líquido.
- Conexiones frigoríficas para soldar.
- Longitud máxima equivalente de línea frigorífica 30m (para distancias superiores consultar opcionales).

Protecciones

- Presostatos de alta y baja presión.
- Control de la temperatura de descarga del compresor.
- Válvula antirretorno integrada en el compresor.
- Interruptor general de puerta.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor y motor de ventiladores.
- Interruptor automático circuito de mando.

UNIDAD INTERIOR

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster, color blanco RAL 7035. Chasis autoportante y paneles desmontables para facilitar el acceso rápido.

SERIE AIRDUO COMPACT RST

Unidad exterior sólo frío condensada por aire con ventilador centrífugo, construcción horizontal, concebida para instalación en interior.

SERIE AIRDUO COMPACT IST

Unidad exterior bomba de calor aire-aire reversible con ventilador centrífugo y válvula de expansión, construcción horizontal, concebida para instalación en interior.

SERIE AIRDUO COMPACT RCT/RCK/RCP

Unidades interiores sólo frío con construcción horizontal (RCT/RCK) o vertical (RCP), concebidas para instalación en interior u opcionalmente en exterior, conectadas a una red de conductos.

SERIE AIRDUO COMPACT ICT/ICK/ICP

Unidades interiores bomba de calor reversibles con construcción horizontal (ICT/ICK) o vertical (ICP), concebidas para instalación en interior u opcionalmente en exterior, conectadas a una red de conductos.

Circuito aire interior

- Ventilador centrífugo con acoplamiento por poleas y correas. Motor eléctrico, clase F, IP55 y protección térmica interna. Turbina de doble oído, con rodete de palas curvadas hacia delante. Cojinetes esféricos engrasados, sin necesidad de mantenimiento.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Bocas de impulsión y retorno en el mismo frontal.
- Filtros de aire reutilizables, montados sobre un bastidor.
- Bandeja de recogida de condensados.

Circuito frigorífico

- Válvula de expansión termostática con igualación externa (válvula de retención en unidad interior).

Protecciones

- Interruptor general de puerta.

REGULACIÓN

Regulación electrónica AVANT
Termostato electrónico TCO



COMPATIBILIDADES UNIDAD EXTERIOR - UNIDAD INTERIOR



U. INTERIOR CK



U. EXTERIOR ST



U. INTERIOR CP

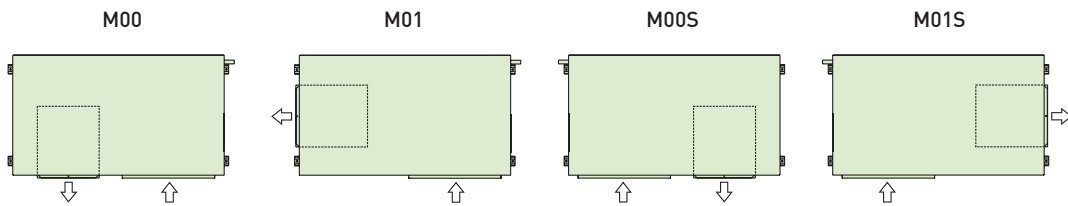


U. INTERIOR CT

COMPATIBILIDAD UNIDADES EXTERIORES E INTERIORES

Unidad exterior	Unidad interior	Unidad interior	Unidad interior
ST	CT	CK	CP
80 U	80 U	-	-
90 U	90 U	90 U	90 U
120 U	120 U	120 U	120 U
160 U	160 U	160 U	160 U

POSIBLES MONTAJES DE LA UNIDAD EXTERIOR RST - IST



OPCIONALES

Unidad exterior ST

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano.
- Regulación de presión de condensación por compuertas.

Instalación

- Posición de la impulsión y retorno.
- Soportes antivibratorios.
- Opcionales de larga distancia frigorífica.
- Válvula de servicio para conexiones frigoríficas y carga de gas.
- Opcionales configuración del motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro en la aspiración.

Acústica

- Kit de aislamiento fónico (aislamiento del compresor).

Cuadro eléctrico

- Alimentación sin neutro (transformador).

Regulación / Comunicación

- Funciones opcionales propias de la regulación AVANT (ver manual correspondiente).
- Regulación AVANT PRO.

Unidad interior CK

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano en batería interior y/o batería de apoyo de agua caliente.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento Blygold en batería interior y/o batería de apoyo de agua caliente.
- Cuadro eléctrico tropicalizado (barniz protector).
- Separador de gotas en batería de aire interior.
- Separador de gotas en la toma de aire exterior.
- Bandeja de recuperación de condensados de acero inoxidable.
- Aislamiento térmico reforzado de 18 mm de espesor.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo, situadas en un marco en la impulsión (trifásicas 400V):
 - Potencia 6 a 12 kW (modelos del 90 al 120).
 - Potencia 6 a 18 kW (modelo 160).
- Batería nominal o de apoyo de agua caliente con válvula de 3 vías montada en el equipo.
- Termostato antihielo para protección de batería de agua caliente.

Instalación

- Posición de la impulsión y retorno.
- Soportes antivibratorios.
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.
- Filtro gravimétrico G4 + filtro opacimétrico (F6 a F9).
- Sondas de temperatura y entálpica de ambiente.
- Sondas de calidad de aire ambiente y conducto.

Seguridad

- Arrancador suave del ventilador interior.
- Detector de humos.
- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.

Unidad interior CP

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano en batería interior, batería de apoyo de agua caliente y/o baterías módulo recuperación.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento Blygold poliuretano en batería interior, batería de apoyo de agua caliente y/o baterías módulo recuperación.
- Cuadro eléctrico tropicalizado (barniz protector).
- Aislamiento térmico-acústico reforzado M0 (lana mineral de 30 mm) Euro-clase A2-s1, d0.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo, situadas en el interior del equipo (trifásicas 400 V):
 - Potencia 6 a 12 kW (modelos del 90 al 120).
 - Potencia 12 a 18 kW (modelo 160).
- Batería de apoyo de agua caliente con kit exterior de válvula de 3 vías incluido.
- Termostato antihielo para protección de batería de agua caliente.

Instalación

- Plug fan en ventilador de impulsión.
- Posición de la impulsión del circuito interior y en las cajas de mezcla.
- Soportes antivibratorios.
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible en circuito exterior e interior.
- Plénum de impulsión sin o con rejilla doble deflexión.
- Montaje MS 2 compuertas para gestión del aire exterior, con cajón horizontal.



Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.
- Filtro gravimétrico G4 + filtro opacimétrico (F6 a F9).
- Doble filtración opacimétrica (F6+F7, F6+F8, F7+F9).
- Sondeas de temperatura y entálpica de ambiente.
- Sondeas de calidad de aire ambiente y conducto.

Seguridad

- Arrancador suave del ventilador interior.
- Detector de humos.
- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.

Unidad interior CT

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo (situadas en un marco en la impulsión):
 - Potencia 3 a 12 kW (modelo 90).
 - Potencia 3 a 18 kW (modelos del 120 al 160).
- Batería de apoyo de agua caliente en conducto.

Instalación

- Posición de la impulsión y retorno
- Soportes antivibratorios.
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.

Seguridad

- Arrancador suave del ventilador interior.
- Detector de humos.
- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.



U. EXTERIOR ST



U. INTERIOR CK

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS ST-CK

SÓLO FRÍO R-410A					
Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto
Modelo	Precio (€)		Modelo	Precio (€)	Precio (€)
RST 90	4.245	21,8	RCK 90	1.829	6.073
RST 120	4.992	27,6	RCK 120	1.917	6.909
RST 160	5.611	37,7	RCK 160	2.259	7.870

BOMBA DE CALOR R-410A						
Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto
Modelo	Precio (€)			Modelo	Precio (€)	Precio (€)
IST 90	4.639	21,8	23,1	ICK 90	1.839	6.478
IST 120	5.412	27,6	30,9	ICK 120	1.943	7.356
IST 160	6.442	37,7	41,1	ICK 160	2.316	8.759

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 27°C (19°C BH) Y 35°C de temperatura exterior.
Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 20°C y 6°C BH de temperatura exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ST-CK

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior		Conexiones frigoríficas		Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph	
		Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Línea gas	Línea líquido	Frío (kW)	Calor (kW)	Unidad exterior (A)	Unidad interior (A)
IST - ICK / RST - RCK 90	1 / 1 / 1	7.000	7,5	4.000	7	7/8"	1/2"	8,0	7,7	21,2	2,1
IST - ICK / RST - RCK 120	1 / 1 / 1	10.000	7,5	5.200	9	1 1/8"	5/8"	10,5	10,1	27,9	2,7
IST - ICK / RST - RCK 160	1 / 1 / 1	12.200	7,5	7.000	9	1 1/8"	5/8"	13,2	12,5	35,0	3,6

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN 14511.



U. EXTERIOR ST



U. INTERIOR CP

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS ST-CP

SÓLO FRÍO R-410A					
Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto
Modelo	Precio (€)		Modelo	Precio (€)	Precio (€)
RST 90	4.245	21,7	RCP 90	1.723	5.968
RST 120	4.992	27,2	RCP 120	1.874	6.866
RST 160	5.611	37,3	RCP 160	2.240	7.851

BOMBA DE CALOR R-410A						
Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto
Modelo	Precio (€)			Modelo	Precio (€)	Precio (€)
IST 90	4.639	21,7	23,1	ICP 90 U	1.836	6.475
IST 120	5.412	27,2	31,3	ICP 120 U	1.998	7.410
IST 160	6.442	37,3	41,6	ICP 160 U	2.307	8.749

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 27°C (19°C BH) Y 35°C de temperatura exterior.
Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 20°C y 6°C BH de temperatura exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ST-CP

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior		Conexiones frigoríficas		Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph	
		Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Línea gas	Línea líquido	Frío (kW)	Calor (kW)	Unidad exterior (A)	Unidad interior (A)
IST - ICP / RST - RCP 90	1 / 1 / 1	7.000	7,5	4.000	7	7/8"	1/2"	8,1	7,8	21,2	2,1
IST - ICP / RST - RCP 120	1 / 1 / 1	10.000	7,5	5.200	9	1 1/8"	5/8"	10,9	10,5	27,9	3,6
IST - ICP / RST - RCP 160	1 / 1 / 1	12.200	7,5	7.000	9	1 1/8"	5/8"	13,7	13,0	35,0	5,0

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN 14511.



RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS ST-CT

SÓLO FRÍO R-410A					
Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto Precio (€)
Modelo	Precio (€)		Modelo	Precio (€)	
RST 80	3.872	19,5	RCT 80	1.458	5.329
RST 90	4.245	21,3	RCT 90	1.572	5.816
RST 120	4.992	27,5	RCT 120	1.712	6.704
RST 160	5.611	37,2	RCT 160	2.009	7.621

BOMBA DE CALOR R-410A						
Unidad exterior		Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Unidad interior		Conjunto Precio (€)
Modelo	Precio (€)			Modelo	Precio (€)	
IST 80	4.246	19,5	22,1	ICT 80	1.511	5.757
IST 90	4.639	21,3	24,0	ICT 90	1.605	6.245
IST 120	5.412	27,5	31,8	ICT 120	1.881	7.293
IST 160	6.442	37,2	41,6	ICT 160	2.064	8.507

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 27°C (19°C BH) Y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 20°C y 6°C BH de temperatura exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ST-CT

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior		Conexiones frigoríficas		Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph	
		Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Línea gas	Línea líquido	Frío (kW)	Calor (kW)	Unidad exterior (A)	Unidad interior (A)
IST - ICT / RST - RCT 80	1 / 1 / 1	6.500	7,5	4.000	7,5	7/8"	1/2"	7,9	7,6	13,7	3,6
IST - ICT / RST - RCT 90	1 / 1 / 1	7.000	7,5	4.600	7,5	7/8"	1/2"	8,7	8,2	21,2	5,0
IST - ICT / RST - RCT 120	1 / 1 / 1	10.000	7,5	6.000	7,5	1 1/8"	5/8"	11,2	10,3	27,9	5,0
IST - ICT / RST - RCT 160	1 / 1 / 1	12.000	7,5	7.000	7,5	1 1/8"	5/8"	13,7	13,0	35,0	5,0

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN 14511.

DIMENSIONES UNIDAD EXTERIOR ST

Modelo unidad exterior	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RST / IST 80	1.680	915	670	224
RST / IST 90	1.680	915	670	245
RST / IST 120	2.088	1.198	810	322
RST / IST 160	2.088	1.198	810	344

NOTA: Dimensiones de unidades interiores en: unidad interior CK, página 41; unidad interior CP, página 46 y unidad interior CT, página 48.

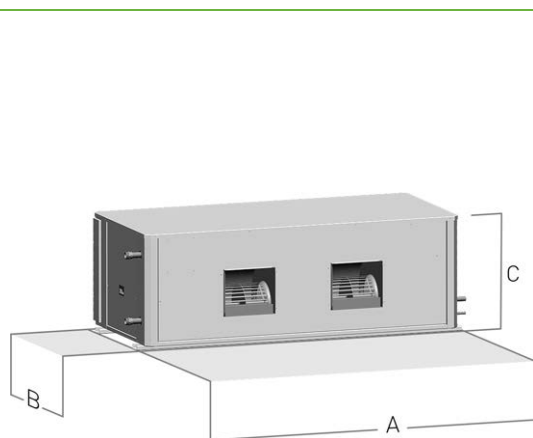
LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO

AIRDUO COMPACT		80 U	90 U	120 U	160 U
UNIDAD EXTERIOR ST					
Ambiente exterior					
Aletas de aluminio con protección poliuretano ambiente exterior	€	195		251	
Verano: regulación de la presión de condensación por compuerta	€		563		
Instalación					
Soportes antivibratorios	€		103		
Opcional de media distancia (30-50m)	€		320		
Opcional larga distancia (separador de aceite): conexión frigorífica de 50 a 100 m	€		754		760
Válvulas de servicio para conexiones frigoríficas y carga de gas	€	203		249	
Sentido de aire M00	€		Incluido en el precio del equipo		
Sentido de aire M01	€		Incluido en el precio del equipo		
Confort / Calidad de Aire Interior					
Filtro de aspiración de aire unidad exterior	€	135		194	
Acústica					
Funda de aislamiento acústico para el compresor	€	63		71	
Cuadro eléctrico					
Con transformador (alimentación eléctrica sin neutro)	€		401		
Regulación / Comunicación					
Cambio de regulación electrónica AVANT/ AVANT+ a AVANT PRO y termostato TCO por pGD ¹	€		780		
Sonda de temperatura de retorno (AVANT y AVANT+)	€		37		
Tarjeta de comunicación RS485	€		196		
Mando a distancia	€		410		
Regulación AVANT PRO sin mando privado local	€		-293		
Tarjeta comunicación serie RS485	€		196		
Tarjeta Ethernet/Bacnet	€		770		
Tarjeta serial Konnex (KNX)	€		385		
Tarjeta serial LonWorks	€		328		
PlantVisorPRO 2 BOX	€			Consultar	
PlantVisorPRO 2 TOUCH	€			Consultar	
PlantVisorPRO 2: monitor + teclado + ratón	€			Consultar	
PGD Touch 7"	€			Consultar	

NOTA: Consultar los precios de los opcionales de las unidades interiores en las páginas: CK, página 41; CP, página 46 y CT, página 48.
 NOTA: Al realizar pedidos de unidades exteriores e interiores por separado se han de tener en cuenta la compatibilidad entre ambas.

DIMENSIONES UNIDAD INTERIOR CK



Modelo unidad interior	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RCK / ICK 90 U	1.190	950	731	147
RCK / ICK 100 U	1.190	950	731	147
RCK / ICK 120 U	1.190	950	731	190
RCK / ICK 160 U	1.520	1.028	731	199
RCK / ICK 180 U	1.520	1.028	731	199
RCK / ICK 182 U	2.144	950	731	262
RCK / ICK 200 U	2.144	950	731	262
RCK / ICK 240 U	2.144	950	731	262
RCK / ICK 280 U	2.804	1.028	800	365
RCK / ICK 320 U	2.804	1.028	800	365
RCK / ICK 360 U	2.804	1.028	800	365
RCK / ICK 420 U	2.853	2.160	1.524	920
RCK / ICK 485 U	2.853	2.160	1.524	920
RCK / ICK 540 U	2.853	2.160	1.524	963
RCK / ICK 600 U	2.853	2.160	1.524	964

LISTA DE PRECIOS UNIDAD INTERIOR CK

OPCIONALES DEL EQUIPO

MODELO	90 U	100 U	120 U	160 U	180 U	182 U	200 U	240 U	280 U	320 U	360 U	420 U	485 U	540 U	600 U	
UNIDAD INTERIOR CK																
Ambiente exterior																
Aletas de aluminio con poliuretano sobre batería agua caliente	Todos	€	148	268	296	567	Consultar									
Aletas de aluminio con poliuretano sobre batería interior	Todos	€	188	227	273	348	467	Consultar								
Cuadro eléctrico tropicalizado (barniz protector)	Todos	€	42													
Bandeja de recuperación de condensados en acero inoxidable	Todos	€	128	166	239	317	Consultar									
Aislamiento térmico reforzado (18 mm de espesor)	M0	€	219	269	333	443	Consultar									
	MA	€	-													
	MC	€	219	269	333	443	Consultar	-								
	MCO/MC1	€	-													
	ME	€	-													
Separador de gotas en la batería interior	MS	€	219	269	333	443	Consultar									
	Todos	€	112	151	211	266	Consultar									
Separador de gotas en toma de aire nuevo	MA	€	-													
	MC	€	104	139	187	227	Consultar	-								
	MCO/MC1	€	-													
	ME	€	-													
	MA	€	104	139	187	227	Consultar									
Batería de agua caliente con tratamiento Blygold	Todos	€	846	1.229	1.531	Consultar										
Batería interior con tratamiento Blygold	Todos	€	1.405	1.697	2.041	2.616	3.491	Consultar								
Confort / Calefacción																
Batería de apoyo de agua caliente con válvula de 3 vías modulante	serie JCK	Todos	€	1.085			1.203			Consultar						
Batería de agua caliente con válvula de 3 vías modulante	serie RCK	Todos	€	1.104	1.203	1.471	1.702	Consultar								
Termostato antihielo batería agua caliente	Todos	€	90													
Batería eléctrica, 2 etapas. Montaje sobre marco de impulsión del ventilador	6 kW	Todos	€	543	-											
	9 kW	Todos	€	625	-											
	12 kW	Todos	€	738			-									
	15 kW	Todos	€	-	826	851			Consultar	-						
	18 kW	Todos	€	-	912	937			Consultar	-						
	24 kW	Todos	€	-			1.223			Consultar	-					
	30 kW	Todos	€	-			1.715			Consultar	-					
	36 kW	Todos	€	-			1.888			Consultar	-					
Batería eléctrica, 2 etapas montaje interior (control de caudal de aire)	36 kW	Todos	€	-												
	45 kW	Todos	€	-												
	54 kW	Todos	€	-												
	72 kW	Todos	€	-												

LISTA DE PRECIOS UNIDAD INTERIOR CK

OPCIONALES DEL EQUIPO

MODELO			90 U	100 U	120 U	160 U	180 U	182 U	200 U	240 U	280 U	320 U	360 U	420 U	485 U	540 U	600 U
UNIDAD INTERIOR CK																	
Instalación																	
Filtración. Niveles de eficiencia	G4	Todos	€	62		106		122		161							Consultar
	G4 + F6	Todos	€	282		397		571		878							Consultar
	G4 + F7	Todos	€	282		397		571		878							Consultar
	G4 + F8	Todos	€	282		397		571		878							Consultar
	G4 + F9	Todos	€	282		397		571		878							Consultar
Sonda entálpica de ambiente	Todos	€	Incluido en el precio del equipo											Consultar			
Sonda de calidad de aire ambiente (VOC+CO ₂ no regulable)	Todos	€	854											Consultar			
Sonda de calidad de aire de CONDUCTO (VOC+CO ₂ no regulable)	Todos	€	1.059											Consultar			
Sonda de temperatura ambiente	Todos	€	45											Consultar			
Sentido de aire 000: retorno inferior / impulsión inferior	M0	€						-									Consultar
Sentido de aire 001: retorno inferior / impulsión inferior / aire nuevo lateral	MA/MC0/ME/MS	€						-									Consultar
Sentido de aire 010: retorno inferior / impulsión lateral	M0	€						-									Consultar
Sentido de aire 011: retorno inferior / impulsión lateral / aire nuevo lateral	MA/MC0/ME/MS	€						-									Consultar
Sentido de aire 020: retorno inferior / impulsión superior	M0	€						-									Consultar
Sentido de aire 021: retorno inferior / impulsión superior / aire nuevo lateral	MA/MC0/ME/MS	€						-									Consultar
Sentido de aire 100: retorno lateral / impulsión inferior	M0	€						-									Consultar
Sentido de aire 101: retorno lateral / impulsión inferior / aire nuevo lateral	MC1	€						-									Consultar
	MS	€						-									Consultar
Sentido de aire 110: retorno inferior / impulsión inferior	M0	€	Incluido en el precio del equipo											Consultar	-		
Sentido de aire 110: retorno lateral / impulsión lateral	M0	€	-											Consultar			
Sentido de aire 111: retorno inferior / impulsión frontal / aire nuevo inferior izquierdo	MS	€	Incluido en el precio del equipo											Consultar			
Sentido de aire 111: retorno lateral / impulsión lateral / aire nuevo lateral	MC1	€	-											Consultar			
Sentido de aire 112: retorno inferior / impulsión frontal / aire nuevo superior izquierda	MC	€						-									Consultar
	MS	€	Incluido en el precio del equipo											Consultar	-		
Sentido de aire 113: retorno inferior / impulsión frontal / aire nuevo lateral izquierda	MC	€	Incluido en el precio del equipo											Consultar	-		
	MS	€	Incluido en el precio del equipo											Consultar	-		
Sentido de aire 114: retorno inferior / impulsión frontal / aire nuevo lateral derecha	MC	€	Incluido en el precio del equipo											Consultar	-		
	MS	€	Incluido en el precio del equipo											Consultar	-		
Sentido de aire 116: retorno inferior / impulsión frontal / aire nuevo inferior derecha	MS	€	Incluido en el precio del equipo											Consultar	-		
Sentido de aire 120: retorno inferior / impulsión inferior	M0	€						281									Consultar
Sentido de aire 120: retorno lateral / impulsión superior	M0	€	-											Consultar			
Sentido de aire 121: retorno inferior / impulsión superior / aire nuevo inferior izquierda	MS	€						281									Consultar
Sentido de aire 121: retorno lateral / impulsión superior / aire nuevo lateral	MS	€	-											Consultar			
Sentido de aire 122: retorno inferior / impulsión superior / aire nuevo superior izquierda	MC	€						-									Consultar
	MS	€	281											Consultar	-		
Sentido de aire 123: retorno inferior / impulsión superior / aire nuevo lateral izquierda	MC	€						281									Consultar
	MS	€	281											Consultar	-		
Sentido de aire 124: retorno inferior / impulsión superior / aire nuevo lateral derecha	MC	€						281									Consultar
	MS	€	281											Consultar	-		
Sentido de aire 126: retorno inferior / impulsión superior / aire nuevo inferior derecha	MS	€						281									Consultar
Sentido de aire 200: retorno superior / impulsión inferior	M0	€						-									Consultar
Sentido de aire 201: retorno superior / impulsión inferior / aire nuevo lateral	MS	€						-									Consultar
Sentido de aire 210: retorno superior / impulsión lateral	M0	€						-									Consultar
Sentido de aire 211: retorno superior / impulsión frontal / aire nuevo inferior izquierda	MS	€	Incluido en el precio del equipo											Consultar			
Sentido de aire 212: retorno superior / impulsión frontal / aire nuevo superior izquierda	MS	€	Incluido en el precio del equipo											Consultar	-		
Sentido de aire 213: retorno superior / impulsión frontal / aire nuevo lateral izquierda	MC	€	Incluido en el precio del equipo											-			
Sentido de aire 214: retorno superior / impulsión frontal / aire nuevo superior derecha	MC	€	Incluido en el precio del equipo											-			
Sentido de aire 217: retorno superior / impulsión frontal / aire nuevo superior derecha	MS	€	Incluido en el precio del equipo											Consultar	-		
Sentido de aire 220: retorno superior / impulsión superior	M0	€						-									Consultar
Sentido de aire 221: retorno superior / impulsión superior / aire nuevo inferior izquierda	MS	€						281									Consultar
Sentido de aire 221: retorno superior / impulsión superior / aire nuevo lateral	MS	€						-									Consultar
Sentido de aire 222: retorno superior / impulsión superior / aire nuevo superior izquierda	MS	€						281									Consultar
Sentido de aire 223: retorno superior / impulsión superior / aire nuevo lateral izquierda	MC	€						281									-
Sentido de aire 224: retorno superior / impulsión superior / aire nuevo lateral derecha	MC	€						281									-
Sentido de aire 227: retorno superior / impulsión superior / aire nuevo superior derecha	MS	€						281									Consultar

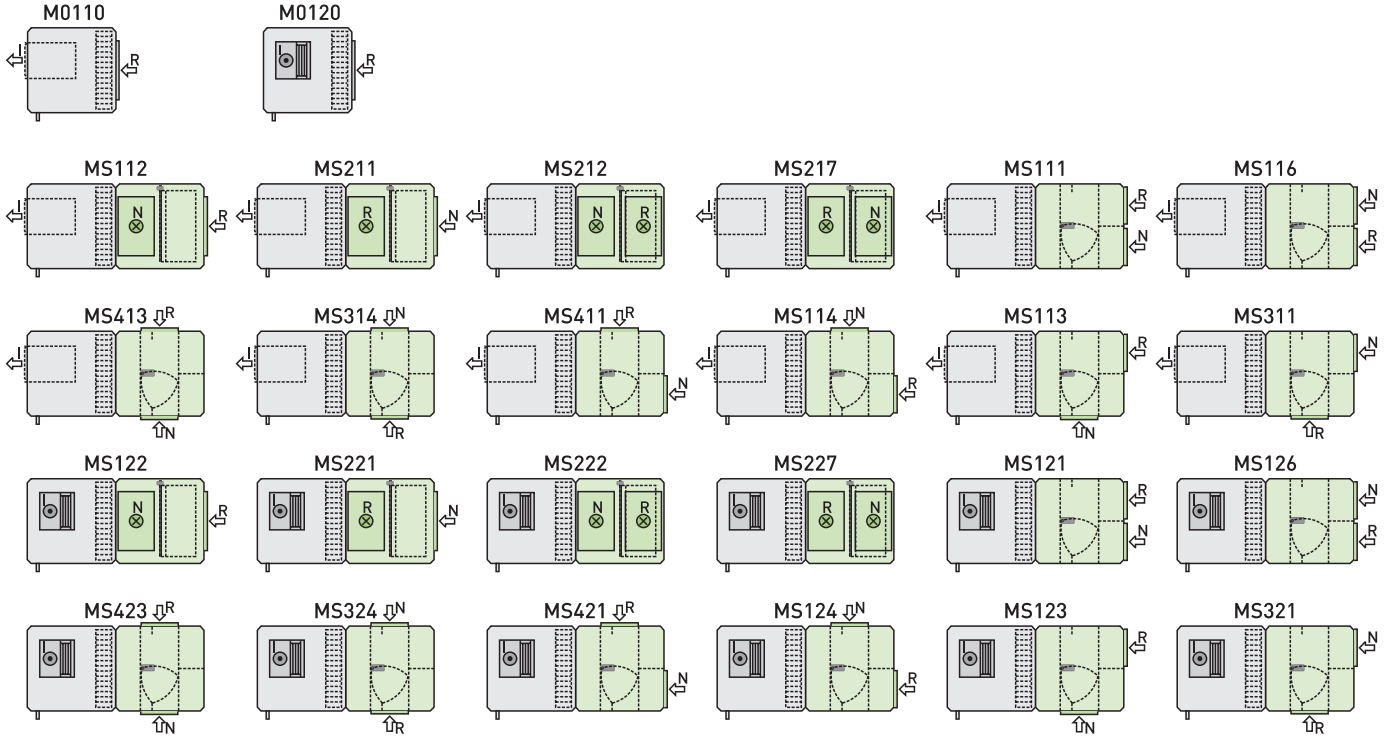
LISTA DE PRECIOS UNIDAD INTERIOR CK
OPCIONALES DEL EQUIPO

MODELO			90 U	100 U	120 U	160 U	180 U	182 U	200 U	240 U	280 U	320 U	360 U	420 U	485 U	540 U	600 U	
UNIDAD INTERIOR CK																		
Instalación																		
Sentido de aire 311: retorno lateral derecha / impulsión frontal / aire nuevo posterior	MS	€	281									Consultar	-					
Sentido de aire 314: retorno lateral derecha / impulsión frontal / aire nuevo lateral	MS	€	Incluido en el precio del equipo									Consultar	-					
Sentido de aire 321: retorno lateral derecha / impulsión superior / aire nuevo posterior	MS	€	281									Consultar	-					
Sentido de aire 324: retorno lateral derecha / impulsión superior / aire nuevo lateral	MS	€	281									Consultar	-					
Sentido de aire 411: retorno lateral izquierda / impulsión frontal / aire nuevo posterior	MS	€	Incluido en el precio del equipo									Consultar	-					
Sentido de aire 413: retorno lateral izquierda / impulsión frontal / aire nuevo lateral	MS	€	Incluido en el precio del equipo									Consultar	-					
Sentido de aire 421: retorno lateral izquierda / impulsión superior / aire nuevo posterior	MS	€	281									Consultar	-					
Sentido de aire 423: retorno lateral izquierda / impulsión superior / aire nuevo lateral	MS	€	281									Consultar	-					
Seguridad																		
Control de caudal de aire	Todos	€	139									Consultar						
Arrancador progresivo del ventilador interior	Todos	€	750									Consultar						
Detector de humos	Todos	€	695									Consultar						
Detector de filtros sucios	Todos	€	197									Consultar						

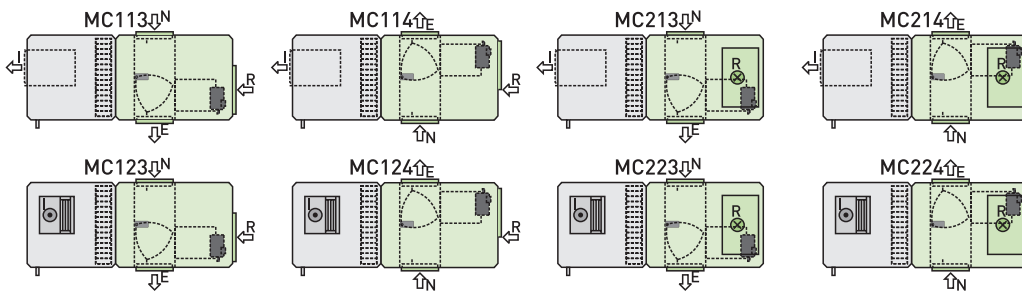
NOTA: Consultar los precios de los opcionales de las unidades exteriores en las páginas: SK, página 26; SP, página 34 y ST, página 40.

MONTAJES DE CAJAS DE MEZCLA

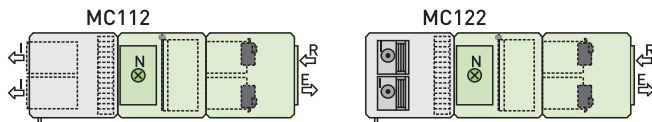
Modelos CK 90 al 360 (vista en planta)



Modelos CK 90 al 180



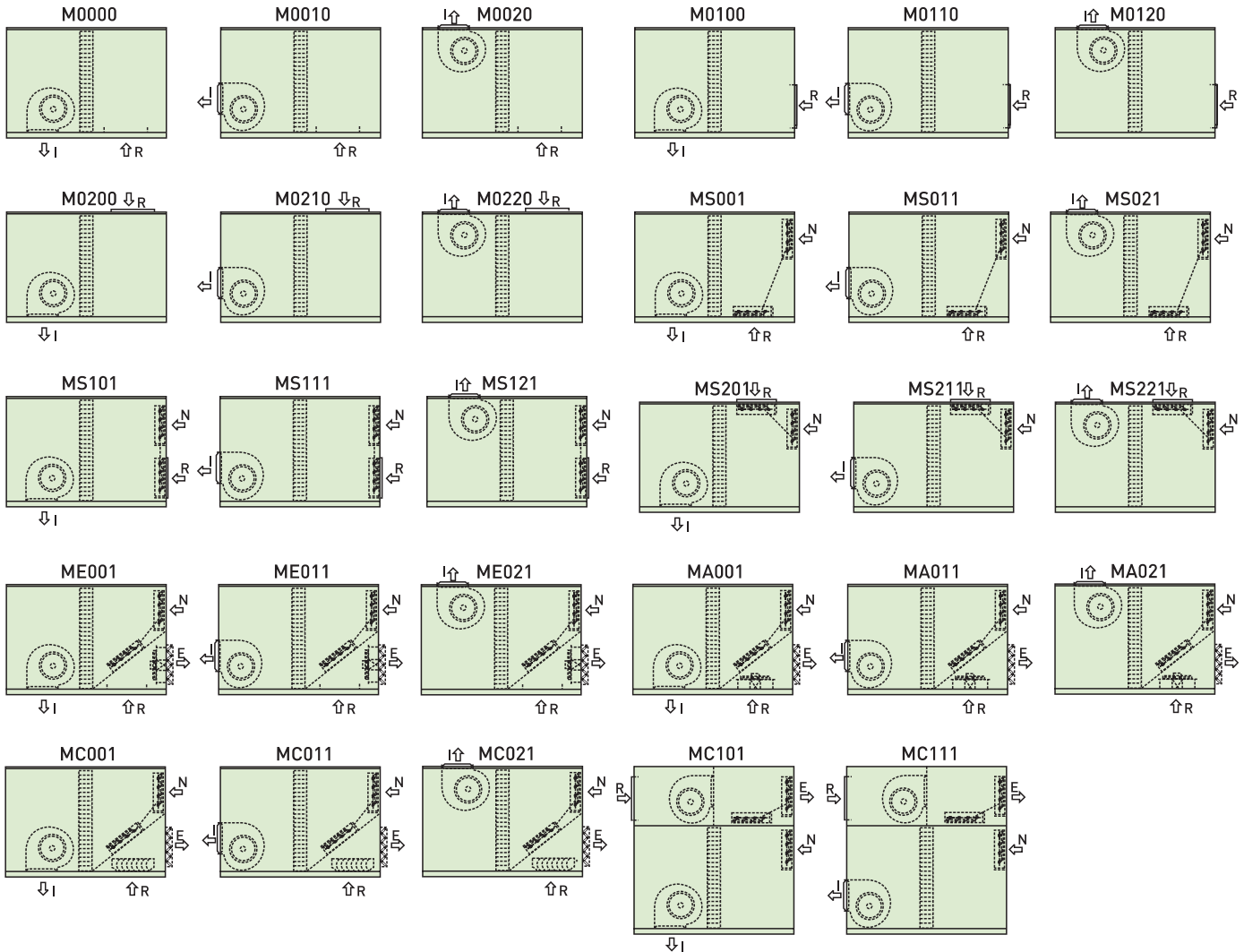
Modelos CK 182 al 360



Circulación de aire	Denominación	Mwxyz		
		Retorno:	Impulsión:	Aire nuevo:
I = Impulsión	Montaje:	1 = Posterior	1 = Frontal	1,6 = Posterior
R = Retorno	0 = Estándar	2 = Superior	2 = Superior	2,7 = Superior
N = Entrada aire nuevo	S = Toma aire exterior con servomotor	3 = Lateral derecho (*)	3 = Lateral izquierdo (*)	3 = Lateral izquierdo (*)
E = Extracción de aire	C = Ventilador de retorno centrífugo	4 = Lateral izquierdo (*)		4 = Lateral derecho (*)
⊗ Entrada de aire		(*) Visto en el sentido del flujo de aire		
⊙ Salida de aire				

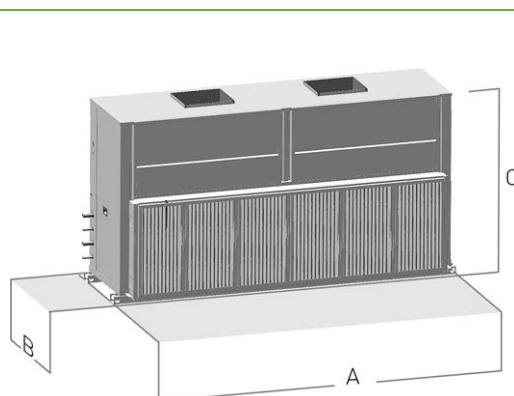
MONTAJES DE CAJAS DE MEZCLA

Modelos CK 420 al 600 (vista en alzado)



Circulación de aire	Denominación	Mwxyz	
I = Impulsión R = Retorno N = Entrada aire nuevo E = Extracción de aire	Montaje: 0 = Estándar S = Toma aire exterior con servomotor E = Ventilador de extracción axial con conducto A = Ventilador de retorno axial y extracción con conducto C0 = Ventilador de retorno centrífugo inferior radial C1 = Ventilador de retorno centrífugo en cajón superior	Retorno: 0 = Inferior 1 = Lateral 2 = Superior	Impulsión: 0 = Inferior 1 = Lateral 2 = Superior Aire nuevo: 0 = Sin entrada 1 = Lateral

DIMENSIONES UNIDAD INTERIOR CP



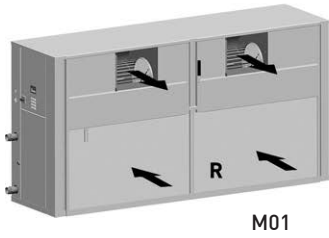
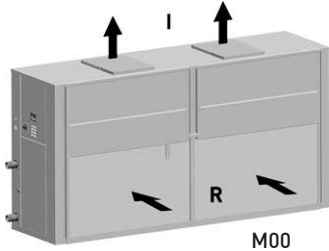
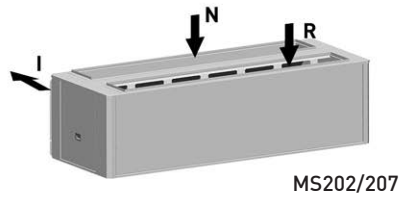
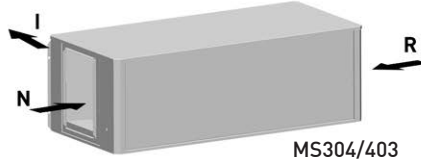
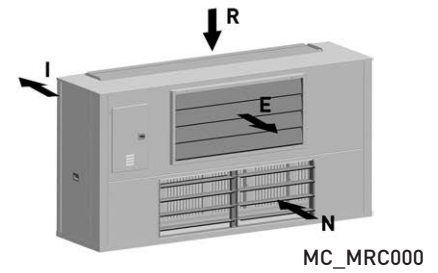
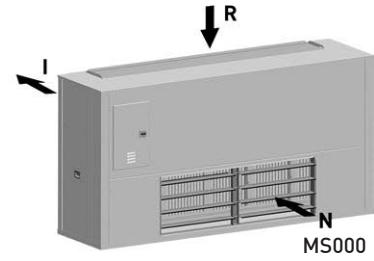
Modelo unidad interior	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RCP / ICP 90 U	1.141	859	1.284	166
RCP / ICP 100 U	1.141	859	1.284	166
RCP / ICP 120 U	1.141	859	1.284	166
RCP / ICP 160 U	1.471	859	1.422	216
RCP / ICP 182 U	2.091	859	1.284	290
RCP / ICP 200 U	2.091	859	1.284	320
RCP / ICP 240 U	2.091	859	1.422	320
RCP / ICP 280 U	2.731	859	1.422	408
RCP / ICP 320 U	2.731	859	1.422	410
RCP / ICP 360 U	2.731	859	1.422	410

LISTA DE PRECIOS UNIDAD INTERIOR CP

OPCIONALES DEL EQUIPO

MODELO	90 U	100 U	120 U	160 U	182 U	200 U	240 U	280 U	320 U	360 U	
UNIDAD INTERIOR CP											
Ambiente exterior											
Aislamiento térmico-acústico reforzado M0 (lana mineral 30 mm) Euro-clase a2-s1, d0	M0	€	465	505	545	605	Consultar				
	MC/MRC	€	-			1.090	1.210	Consultar			
	MS	€	930	1.010	1.090	1.210	Consultar				
Aletas de aluminio con protección poliuretano batería agua caliente	Todos	€	148	268	296	567	Consultar				
Aletas de aluminio con protección poliuretano batería interna	Todos	€	188	227	273	348	467	Consultar			
Tratamiento Blygold batería agua caliente	Todos	€	846	1.229	1.531		2.006	Consultar			
Tratamiento Blygold batería interna	Todos	€	1.405	1.697	2.041	2.616	3.491	Consultar			
Confort / Calefacción											
Batería de agua caliente de apoyo con válvula 3 vías modulante	Todos	€	1.085		1.203		1.471	Consultar			
Termostato antihielo para batería de agua caliente	Todos	€	90			Consultar					
Batería eléctrica, 2 etapas montaje interior (control de caudal de aire)	6 kW	Todos	€	415	-						
	9 kW	Todos	€	550	-						
	12 kW	Todos	€	625		-					
	15 kW	Todos	€	-	675			Consultar			
	18 kW	Todos	€	-	785			Consultar			
	24 kW	Todos	€	-	850		Consultar				
	30 kW	Todos	€	-	975			Consultar			
36 kW	Todos	€	-	1.050			Consultar				
Confort / Calidad de Aire Interior											
Filtración. Niveles de eficiencia	G4	Todos	€	60	100	120	160	Consultar			
	G4 + F6	Todos	€	250	375	550	775	Consultar			
	G4 + F7	Todos	€	250	375	550	775	Consultar			
	G4 + F8	Todos	€	250	375	550	775	Consultar			
	G4 + F9	Todos	€	250	375	550	775	Consultar			
	F6 + F7	Todos	€	550	650	900	1.450	Consultar			
	F6 + F8	Todos	€	550	650	900	1.450	Consultar			
	F7 + F9	Todos	€	600	700	950	1.500	Consultar			
Instalación											
Soportes antivibratorios unidad interior	M0	Todos	€	90		205		Consultar			
	MS	Todos	€	180		410		Consultar			
	MC / MRC	Todos	€	-		410		Consultar			
Plug fan ventilador de impulsión	Todos	€	1.650		2.775	2.825		Consultar			
Plénium de impulsión sin rejilla doble deflexión	Todos	€	300	325	500		675	Consultar			
Plénium de impulsión con rejilla doble deflexión	Todos	€	525	725	1.125		1.425	Consultar			
Sentido de aire 202: retorno superior / impulsión frontal / aire nuevo superior derecha	MS	€	Incluido en el precio del equipo			-106	-180	Consultar			
Sentido de aire 207: retorno superior / impulsión frontal / aire nuevo superior izquierda	MS	€	Incluido en el precio del equipo			-106	-180	Consultar			
Sentido de aire 304: retorno lateral derecha / impulsión frontal / aire nuevo lateral	MS	€	Incluido en el precio del equipo			-106	-180	Consultar			
Sentido de aire 403: retorno lateral izquierda / impulsión frontal / aire nuevo lateral derecha	MS	€	Incluido en el precio del equipo			-106	-180	Consultar			
Seguridad											
Controlador de caudal de aire	Todos	€	139			Consultar					
Arrancador progresivo ventilador interior	Todos	€	750			Consultar					
Detector de humos	Todos	€	695			Consultar					
Detector de filtros sucios	Todos	€	197			Consultar					

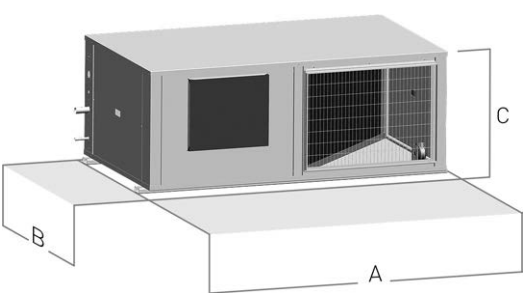
NOTA: Consultar los precios de los opcionales de las unidades exteriores en las páginas: SK, página 26; SP, página 34 y ST, página 40.

MONTAJES DISPONIBLES (UNIDADES INTERIORES CP)
Unidades interiores CP

Cajas de mezcla CP 90 a 360

Cajas de mezcla CP 182 a 360

Circulación de aire

- I = Impulsión
- R = Retorno
- N = Entrada aire nuevo
- E = Extracción de aire

[*] En las cajas de mezcla, el aire de impulsión es hacia el retorno de la unidad principal

DIMENSIONES UNIDAD INTERIOR CT



Dimensiones (mm)			Peso (kg)
A	B	C	
1.500	870	639	125
1.500	870	639	128
1.831	1.103	706	171
1.831	1.103	706	181

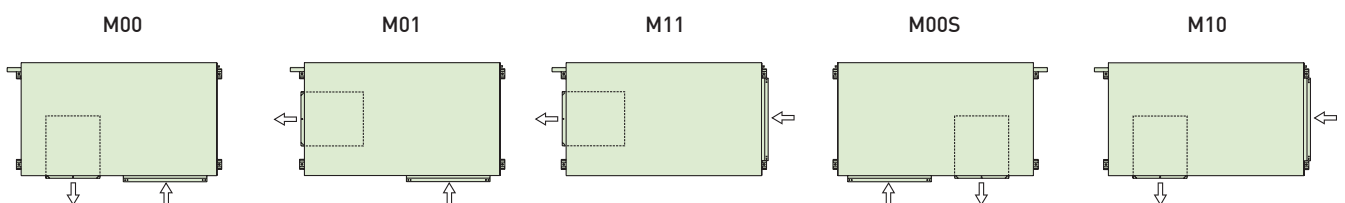
LISTA DE PRECIOS UNIDAD INTERIOR CT

OPCIONALES DEL EQUIPO

MODELO		80 U	90 U	120 U	160 U
UNIDAD INTERIOR CT					
Ambiente exterior					
Aletas de aluminio prelacadas sobre batería interior	€	151		173	211
Instalación					
Soportes antivibratorios	€		103		
Sentido de aire M00	€		Incluido en el precio del equipo		
Sentido de aire M01	€		Incluido en el precio del equipo		
Confort / Calefacción					
Batería de apoyo de agua caliente en conducto	€	487		635	
Termostato antihielo batería de agua caliente	€		90		
Batería eléctrica, 2 etapas. Montaje sobre marco de impulsión del ventilador. Trifásica 400 V	3 kW	€	425		
	6 kW	€	605		
	9 kW	€	699		
	12 kW	€	768		
	15 kW	€	-		944
18 kW	€	-		1.034	
Confort / Calidad de Aire Interior					
Filtro G4	€	104		138	
Seguridad					
Control de caudal de aire	€		197		
Arrancador progresivo del ventilador interior	€		750		
Detector de humos	€		695		
Detector de filtros sucios	€		197		

NOTA: Consultar los precios de los opcionales de las unidades exteriores en las páginas: SK, página 26; SP, página 34 y ST, página 40.

POSIBLES MONTAJES DE LA UNIDAD INTERIOR CT



UNIDADES EXTERIORES



UNIDADES INTERIORES



GAMA AIRDUO

COMPATIBILIDAD UNIDADES EXTERIORES E INTERIORES

Unidad exterior SK	Unidad interior CK	Unidad interior CP	Unidad interior CT
90 U	90 U	90 U	90 U
100 U	100 U	100 U	-
120 U	120 U	120 U	120 U
160 U	160 U	160 U	160 U
180 U	180 U	-	-
182 U	182 U	182 U	-
200 U	200 U	200 U	-
240 U	240 U	240 U	-
320 U	320 U	320 U	-
360 U	360 U	360 U	-
420 U	420 U	-	-
485 U	485 U	-	-
540 U	540 U	-	-
600 U	600 U	-	-

COMPATIBILIDAD DE 1 UNIDAD EXTERIOR CON 2 UNIDADES INTERIORES

Unidad exterior SK	Unidad interior CK	Unidad interior CP
200 U	2 * 100 U	2 * 100 U
240 U	2 * 120 U	2 * 120 U
320 U	2 * 160 U	2 * 160 U
360 U	2 * 180 U	2 * 182 U

GAMA AIRDUO NEXIA

COMPATIBILIDAD UNIDADES EXTERIORES E INTERIORES

Unidad exterior SP	Unidad interior CP	Unidad interior CK	Unidad interior CT
90 U	90 U	90 U	90 U
100 U	100 U	100 U	-
120 U	120 U	120 U	120 U
160 U	160 U	160 U	160 U
182 U	182 U	182 U	-
200 U	200 U	200 U	-
240 U	240 U	240 U	-
280 U	280 U	280 U	-
320 U	320 U	320 U	-
360 U	360 U	360 U	-
420 U	-	420 U	-
485 U	-	485 U	-

COMPATIBILIDAD DE 1 UNIDAD EXTERIOR CON 2 UNIDADES INTERIORES

Unidad exterior SP	Unidad interior CP	Unidad interior CK
200 U	2 * 100 U	2 * 100 U
240 U	2 * 120 U	2 * 120 U
320 U	2 * 160 U	2 * 160 U
360 U	2 * 182 U	2 * 182 U

GAMA AIRDUO COMPACT

COMPATIBILIDAD UNIDADES EXTERIORES E INTERIORES

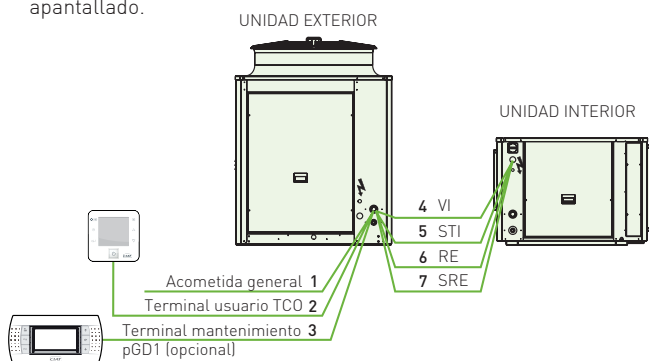
Unidad exterior ST	Unidad interior CT	Unidad interior CK	Unidad interior CP
80 U	80 U	-	-
90 U	90 U	90 U	90 U
120 U	120 U	120 U	120 U
160 U	160 U	160 U	160 U

DESCRIPCIÓN		MODELOS														
		90	100	120	160	180	182	200	240	280	320	360	420	485	540	600
1	Acometida general	400 III	3 + N + T													
2	Conexión termostato ambiente TCO [1]		2 para alimentación 230 V + 1 cable apantallado para comunicación tipo AGW 20/22													
2	Conexión terminal mantenimiento pGD' [opcional]		cable telefónico 6 hilos estándar [conector RJ45]													
4	Ventilador interior		3 + T				3 + N + T				3 + T					
5	Sonda temperatura impulsión		2													
6	Resistencia eléctrica [opcional] [2]		3 (por etapa) + T													
7	Seguridad resistencia eléctrica [opcional]		2 (por etapa)													

[1] Si la unidad se va a instalar en un ambiente industrial con alto nivel de perturbaciones electromagnéticas, se recomienda apantallar los cables de la sonda de batería exterior y del mando termostato.
 [2] La acometida de la resistencia eléctrica debe estar protegida por un interruptor automático y/o fusibles a prever por el instalador.

CONSIDERACIONES SOBRE EL CONEXIONADO ELÉCTRICO

- Se debe calcular la sección de los conductores según las normas en vigor, teniendo en cuenta la intensidad máxima, la distancia y la caída de tensión admisible (ver intensidades en catálogos técnicos).
- Para la conexión de las sondas de temperatura se debe utilizar cable apantallado.



RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LÍNEAS FRIGORÍFICAS

- La distancia entre las dos unidades debe ser la más corta posible.
- Si la unidad exterior (motocondensadora) se instala por encima de la unidad interior, la distancia vertical no debe superar la indicada en el catálogo técnico de cada serie. Si es la unidad interior la que se instala arriba, esta distancia vertical debe ser inferior a 6m.
- Estudiar detalladamente la sección de las líneas frigoríficas para asegurar el retorno de aceite al compresor, en caso necesario se deberá añadir sifón(es). Las pérdidas de carga en estos elementos puede disminuir de forma considerable la potencia útil de la instalación.
- En las instalaciones con distancias elevadas puede ser necesario añadir aceite a la instalación y/o prever otras actuaciones como separadores de aceite.
- La línea de gas debe ir aislada siempre. La línea de líquido se aislará si transcurre por zonas accesibles a las personas.
- Evitar que las líneas frigoríficas se instalen empotradas en los muros, ya que pueden producirse roturas por las dilataciones así como por la transmisión de ruidos y vibraciones. Los soportes y abrazaderas deben aislarse de la tubería frigorífica.

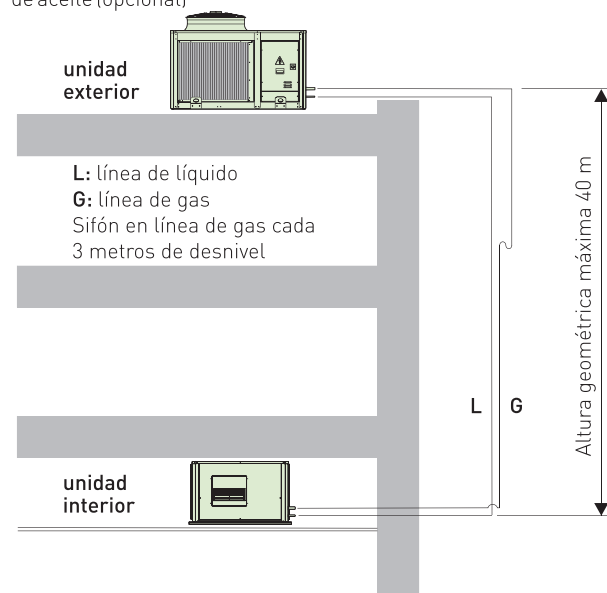
CARGA DE FREÓN R-410A POR METRO LINEAL DE TUBERÍA

Diámetro nominal	Sección interior (cm ²)	Carga línea líquido (gr/m)	Carga línea gas (gr/m)
1/4"	0,149	19,3	-
3/8"	0,444	57,0	0,2
1/2"	0,900	115,0	0,4
5/8"	1,505	193,5	0,7
3/4"	2,282	292,3	1,0
7/8"	3,120	404,1	1,4
1"	4,290	550,3	2,0
1 1/8"	5,346	685,7	2,5

RECOMENDACIONES DE CONEXIONADO FRIGORÍFICO

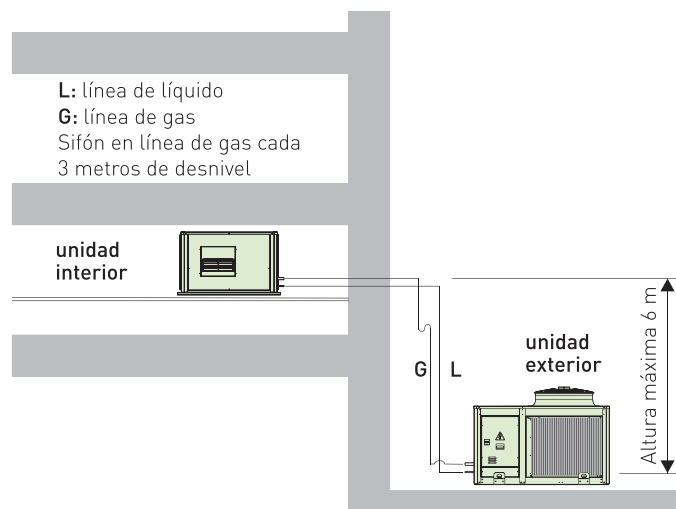
Unidad exterior arriba





Longitud máxima equivalente de la línea frigorífica 50 m
 Para longitudes superiores es necesario utilizar separador de aceite [opcional]



Unidad exterior abajo

Longitud máxima equivalente de la línea frigorífica 7 m



Modelo	Especificación	Mercados							Aplicaciones	Página
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos		
AIRE-AIRE COMPACTOS										
HCOMPACT2 	Potencia en frío: 7,0 a 36,5 kW Potencia en calor: 8,5 a 40,5 kW		X		X				<ul style="list-style-type: none"> - Compacto horizontal con R-410A. - Dimensiones reducidas. - Ventiladores centrífugos. - Aspiración y descarga conducidas. 	52
VCOMPACT 	VCompact N Potencia en frío: 11,5 a 72,5 kW Potencia en calor: 11,5 a 75,0 kW VCompact NE Potencia en frío: 18,0 a 69,5 kW Potencia en calor: 18,5 a 73,0 kW		X		X			<ul style="list-style-type: none"> - Equipos de construcción compacta vertical. - Ventiladores centrífugos. - Aspiración y descarga conducida. - Incorpora opcionales para la renovación del aire. - La serie VCompact NE incorpora compresor scroll. 	56	
ROOF TOP										
SPACE 	Potencia en frío: 20,0 a 276,0 kW Potencia en calor: 22,0 a 287,0 kW	X	X		X			<ul style="list-style-type: none"> - Solución compacta para grandes superficies con R-410A. - Flexibilidad de configuración de impulsión, free cooling y recuperación activa de energía del aire de extracción. - Regulación electrónica que permite la gestión centralizada. - Bancadas de premontaje estandarizadas, garantizan una fácil instalación. 	63	
SPACE GAS 	Potencia en frío: 59,0 a 135,5 kW Potencia en calor: 62,0 a 143,0 kW	X	X		X			<ul style="list-style-type: none"> - Solución compacta para grandes superficies con R-410A. - Quemador de gas incorporado de alta eficiencia. - Flexibilidad de configuración de impulsión, free cooling y recuperación activa de energía del aire de extracción. - Regulación electrónica que permite la gestión centralizada. - Bancadas de premontaje estandarizadas, garantizan una fácil instalación. 	70	



HCompact2

Equipos aire-aire compactos



SERIE HCOMPACT2 RHA

Equipos autónomos de refrigeración aire-aire de construcción compacta horizontal. Para montaje en interior, opcionalmente en exterior.

SERIE HCOMPACT2 IHA

Equipos autónomos bomba de calor aire-aire reversible de construcción compacta horizontal. Para montaje en interior, opcionalmente en exterior.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster, color blanco, secada al horno y aislada térmicamente.
- Chasis autoportante y paneles de acceso a ventiladores, circuito frigorífico y cuadro eléctrico.

Circuito aire exterior

- Ventilador centrífugo con acoplamiento mediante poleas y correas (excepto modelo 35, con acoplamiento directo).
- Rejilla antipájaros, en aspiración.
- Bandeja de recogida de condensados con pintura asfáltica. Desagüe independiente.
- Batería tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito aire interior

- Ventilador centrífugo circuito interior, acoplamiento mediante poleas y correas (excepto modelos 35, 45M y 45 con acoplamiento directo).
- Filtro de aire reutilizable.
- Bandeja de recogida de condensados con pintura asfáltica. Desagüe independiente.
- Batería tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito frigorífico

- Compresor hermético tipo scroll, montado sobre amortiguadores. Control de equilibrio de fases y del sentido de rotación.
- Válvula de expansión termostática con igualación de presión externa.
- Válvula de cuatro vías para inversión de ciclo y resistencia de cárter (serie IHA).
- Filtro deshidratador antiácido.

Protecciones

- Presostato de alta presión.
- Interruptor general de puerta.
- Interruptor automático circuito de mando.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor y motor de ventiladores.
- Protección térmica de ventiladores.

REGULACIÓN

Regulación electrónica AVANT
Termostato electrónico TCO



OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano. Unidad exterior e interior.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento Blygold. Unidad exterior e interior.
- Regulación de presión de condensación por compuertas (excepto en modelo 35).

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo (situadas en un marco en la impulsión):
 - Monofásicas 230V:
 - Potencia 1 a 6 kW (modelos 35 y 45M).
 - Trifásicas 400V:
 - Potencia 3 a 12 kW (modelos del 45 al 95).
 - Potencia 3 a 18 kW (modelos 120 y 160).
- Baterías de apoyo de agua caliente.

Instalación

- Posición de la impulsión del circuito interior y/o exterior.
- Soportes antivibratorios.
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible en circuito exterior e interior (modelos del 55 al 160).

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.
- Filtros opacimétricos F6 (modelos del 35 al 45) ó F6 a F9 (modelos del 55 al 160) + gravimétrico G4.

Acústica

- Kit de aislamiento fónico (aislamiento del compresor).

Cuadro eléctrico

- Alimentación sin neutro (transformador).
- Kit de arranque compresor monofásico.

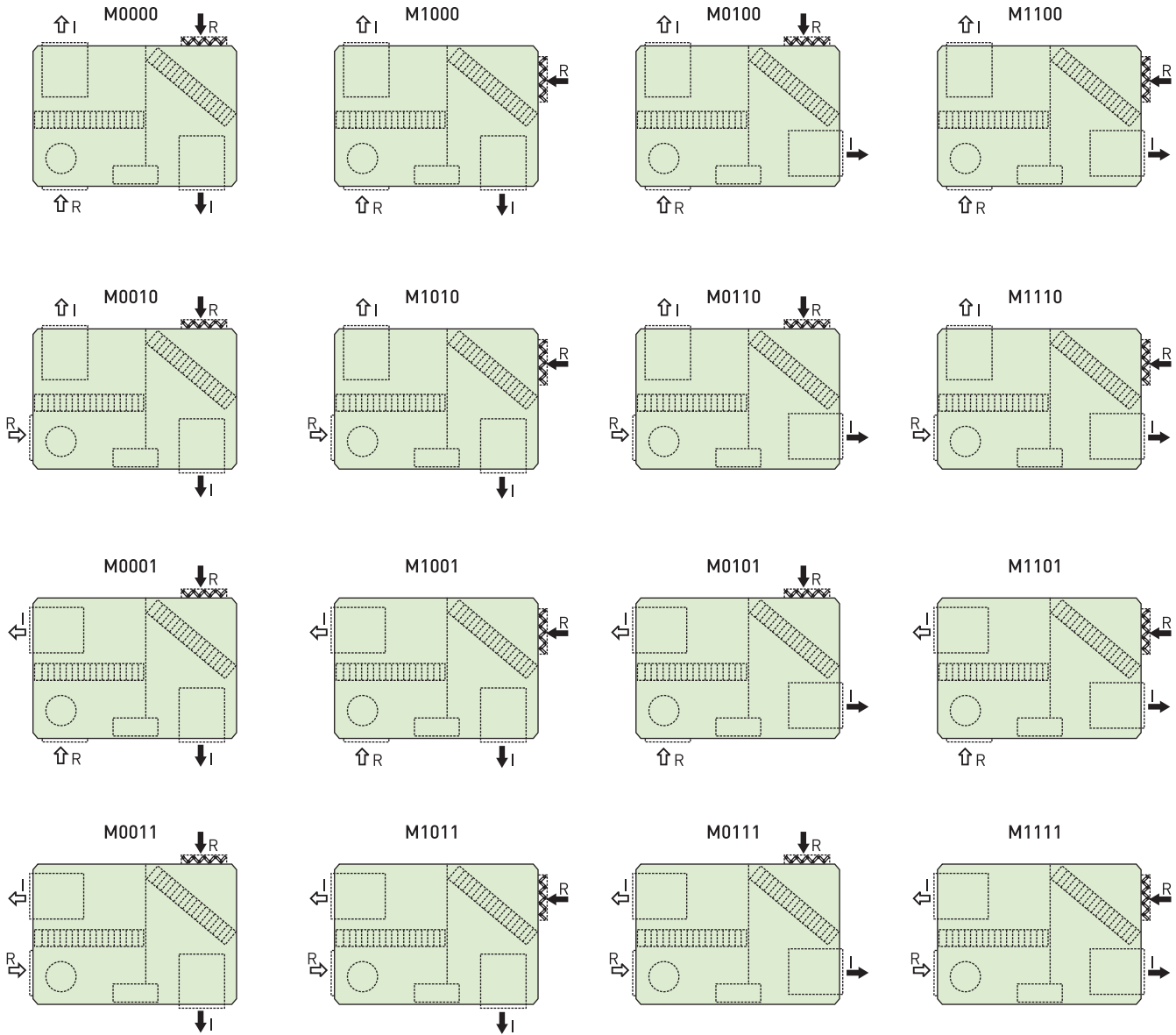
Seguridad

- Arrancador suave del ventilador interior.
- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.

Regulación / Comunicación

- Funciones opcionales propias de la regulación AVANT (ver manual correspondiente).

MONTAJES OPCIONALES (VISTA EN PLANTA)



Denominación		Circulación del aire		
Mwxyz 	Impulsión aire circuito exterior	0 = Estándar	1 = Opcional	
	Retorno aire circuito exterior	0 = Estándar	1 = Opcional	
	Impulsión aire circuito interior	0 = Estándar	1 = Opcional	
	Retorno aire circuito interior	0 = Estándar	1 = Opcional	
			Circulación del aire ↙ = Impulsión aire circuito exterior ↘ = Retorno aire circuito exterior ↗ = Impulsión aire circuito interior ↖ = Retorno aire circuito interior	

* Consultar montajes simétricos disponibles.

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-410A			BOMBA DE CALOR R-410A			
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Precio (€)	Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
RHA 35 U	7,0	3.358	IHA 35 U	7,0	8,7	3.745
RHA 45M U	9,4	3.881	IHA 45M U	9,4	10,7	4.221
RHA 45 U	9,4	3.881	IHA 45 U	9,4	10,7	4.221
RHA 55 U	12,6	4.167	IHA 55 U	12,6	14,0	4.678
RHA 65 U	15,4	4.475	IHA 65 U	15,4	16,8	4.901
RHA 80 U	20,3	5.399	IHA 80 U	20,3	21,0	5.938
RHA 90 U	21,7	5.730	IHA 90 U	21,7	22,9	6.473
RHA 120 U	27,4	6.417	IHA 120 U	27,4	30,2	7.124
RHA 160 U	36,3	7.529	IHA 160 U	36,3	40,5	8.050

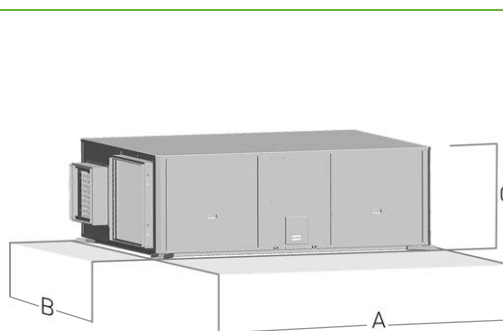
Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 27°C (19°C BH) y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 20°C y 6°C BH de temperatura exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior		Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida	
		Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a)	Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Frío (kW)	Calor (kW)	230 V / I ph (A)	400 V / III ph (A)
RHA / IHA 35 U	1 / 1 / 1	2.500	6	1.200	2,5	3,3	2,9	36,0	-
RHA / IHA 45M U	1 / 1 / 1	3.500	6	2.000	3,7	4,3	3,6	46,4	-
RHA / IHA 45 U	1 / 1 / 1	3.500	6	2.000	3,7	4,3	3,6	-	22,1
RHA / IHA 55 U	1 / 1 / 1	4.100	9	2.500	5,0	5,1	4,7	-	21,3
RHA / IHA 65 U	1 / 1 / 1	4.600	9	3.100	5,0	6,5	5,6	-	27,3
RHA / IHA 80 U	1 / 1 / 1	6.500	10	4.000	6,2	7,4	6,4	-	27,3
RHA / IHA 90 U	1 / 1 / 1	7.000	10	4.600	6,2	8,4	7,3	-	32,6
RHA / IHA 120 U	1 / 1 / 1	10.000	12	6.000	6,2	11,1	9,4	-	39,6
RHA / IHA 160 U	1 / 1 / 1	12.200	12	7.000	7,5	15,5	13,3	-	50,8

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RHA / IHA 35 U	1.275	1.025	538	200
RHA / IHA 45M U	1.275	1.025	538	203
RHA / IHA 45 U	1.275	1.025	538	203
RHA / IHA 55 U	1.465	1.165	578	242
RHA / IHA 65 U	1.465	1.165	578	252
RHA / IHA 80 U	1.805	1.505	704	331
RHA / IHA 90 U	1.805	1.505	704	357
RHA / IHA 120 U	2.414	1.920	829	545
RHA / IHA 160 U	2.414	1.920	829	568

LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO

HCOMPACT2 HA		35 U	45M U	45 U	55 U	65 U	80 U	90 U	120 U	160 U
Ambiente exterior										
Aletas de aluminio con poliuretano batería externa	€		114		142		195		251	
Aletas de aluminio con poliuretano batería interna	€		103		98	113	151	173	211	
Tratamiento Blygold batería externa	€		908		1.049		1.536	1.985	2.039	
Tratamiento Blygold batería interna	€		773		752	855	1.141	1.314	1.595	
Verano: regulación de la presión de condensación por compuertas	€	-					550			
Confort / Calefacción										
Batería eléctrica MONO, 1 etapa. Montaje en marco en la impulsión	1 kW	€	363				-			
	2 kW	€	385				-			
	3 kW	€	407				-			
	4 kW	€	433				-			
	5 kW	€	501				-			
Batería eléctrica TRI, 1 etapa. Montaje en marco en la impulsión	6 kW	€	526				-			
	3 kW	€	-				425			
	6 kW	€	-				605			
	9 kW	€	-				699			
	12 kW	€	-				768			
Batería de apoyo (montaje en conducto)	15 kW	€			-				944	
	18 kW	€			-				1.034	
Confort / Calidad de Aire Interior										
Filtración. Niveles de eficiencia	G4	€	70		77		104		138	
	G4 + F6	€	211		230		312		413	
	G4 + F7	€	-		230		312		413	
	G4 + F8	€	-		230		312		413	
	G4 + F9	€	-		243		328		434	
Acústica										
Funda aislamiento acústico compresor	€		56			63			71	
Instalación										
Sentido del aire w0y0: INT: impulsión frontal / EXT: impulsión frontal	€									Incluido en el precio del equipo
Sentido del aire w0y1: INT: impulsión frontal / EXT: impulsión lateral	€									Incluido en el precio del equipo
Sentido del aire w1y0: INT: impulsión lateral / EXT: impulsión frontal	€									Incluido en el precio del equipo
Sentido del aire w1y1: INT: impulsión lateral / EXT: impulsión lateral	€									Incluido en el precio del equipo
Soportes antivibratorios	€					36				
Cuadro eléctrico										
Transformador (Fuente de alimentación sin neutro III + T)	€					401				
Kit de arranque modelos monofásicos	€		118							-
Seguridad										
Arranque suave del ventilador interior (conductos de textiles)	€					767				
Control de caudal de aire	€					197				
Detección ensuciamiento filtros	€					197				
Regulación / Comunicación										
Sonda de temperatura de retorno (AVANT y AVANT+)	€					37				
Kit mando a distancia 200 m (terminal pGD ¹ + 2 TCONN derivadores)	€					410				
Tarjeta comunicación serie RS485	€					196				
Tarjeta Ethernet/Bacnet	€					770				
Tarjeta serial Konnex (KNX)	€					385				
Tarjeta serial LonWorks	€					328				
PlantVisorPRO 2 BOX	€					Consultar				
PlantVisorPRO 2 TOUCH	€					Consultar				
PlantVisorPRO 2: monitor + teclado + ratón	€					Consultar				
PGD Touch 7"	€					Consultar				



VCompact N

Equipos aire-aire compactos



SERIE VCOMPACT RN

Equipos autónomos de refrigeración aire-aire de construcción compacta vertical.

SERIE VCOMPACT IN

Equipos autónomos bomba de calor aire-aire reversible de construcción compacta vertical.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster seca al horno y aislada térmicamente. Chasis autoportante.

Circuito exterior

- Ventilador(es) centrífugo(s) con acoplamiento mediante poleas y correas.
- Protección con rejilla(s) de la(s) boca(s) del ventilador.
- Bandeja recogida de condensados.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito interior

- Ventilador centrífugo con acoplamiento mediante poleas y correas.
- Filtro de aire reutilizable.
- Bandeja recogida de condensados.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito frigorífico

- Compresor(es) hermético(s) de pistón con silenciador de descarga de gas montado(s) sobre soportes antivibratorios. Protección térmica.
- Válvula de expansión termostática con igualación externa.
- Válvula de 4 vías para inversión de ciclo (serie IN) y resistencia de cárter.
- Filtro deshidratador antiácido.
- Depósito de líquido (según modelo de la serie IN).

Protecciones

- Presostato de alta y baja presión.
- Control de la temperatura de descarga del compresor.
- Interruptor general de puerta.
- Interruptor automático circuito de mando.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor(es) y motor de ventiladores.
- Protección térmica de ventiladores.

REGULACIÓN

Modelos 50 al 155

Regulación electrónica AVANT
Termostato electrónico TCO

Modelos 195 al 315

Regulación electrónica AVANT+
Termostato electrónico TCO



OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de cobre, o aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano.
- Regulación de presión de condensación por compuertas (modelos IN / RN).

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo (situadas en un marco en la impulsión):
 - Trifásicas 230V:
 - Potencia 3 a 12 kW (modelos del 50 al 155).
 - Potencia 3 a 18 kW (modelos del 195 al 315).
 - Trifásicas 400V:
 - Potencia 3 a 18 kW (modelos del 50 al 155).
 - Potencia 3 a 36 kW (modelos del 195 al 315).

- Batería de apoyo de agua caliente con montaje en conductos (excepto modelos del 120 al 155 que está situada en el interior del equipo).
- Termostato antihielo para batería de agua caliente.

Instalación

- Posición de la impulsión del circuito interior y/o exterior.
- Soportes antivibratorios.
- Cajas de mezcla y free cooling (excepto modelos del 50 al 65).

Acústica

- Kit de aislamiento fónico (aislamiento del compresor).

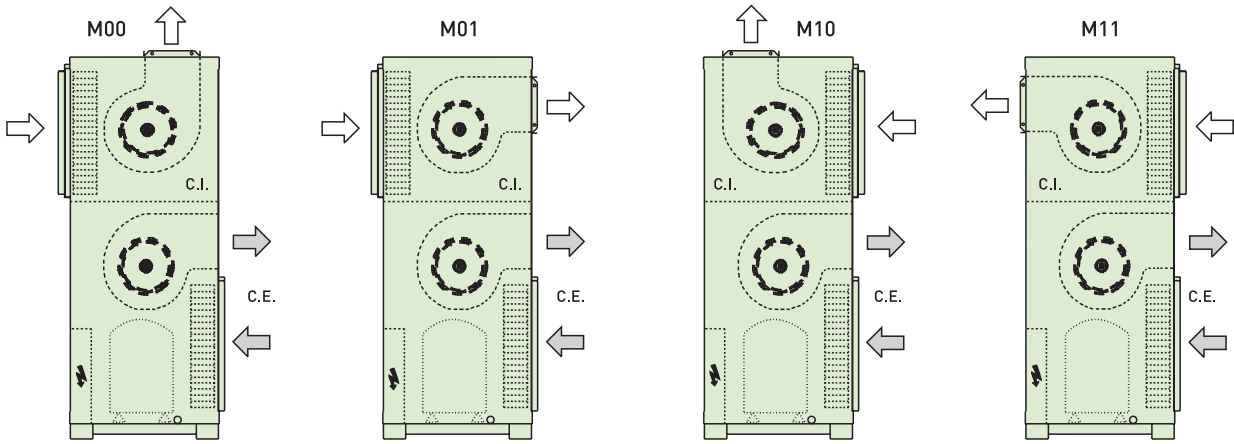
Seguridad

- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.

Regulación / Comunicación

- Funciones opcionales propias de la regulación AVANT (ver manual correspondiente).
- Regulación AVANT PRO y sus opcionales.

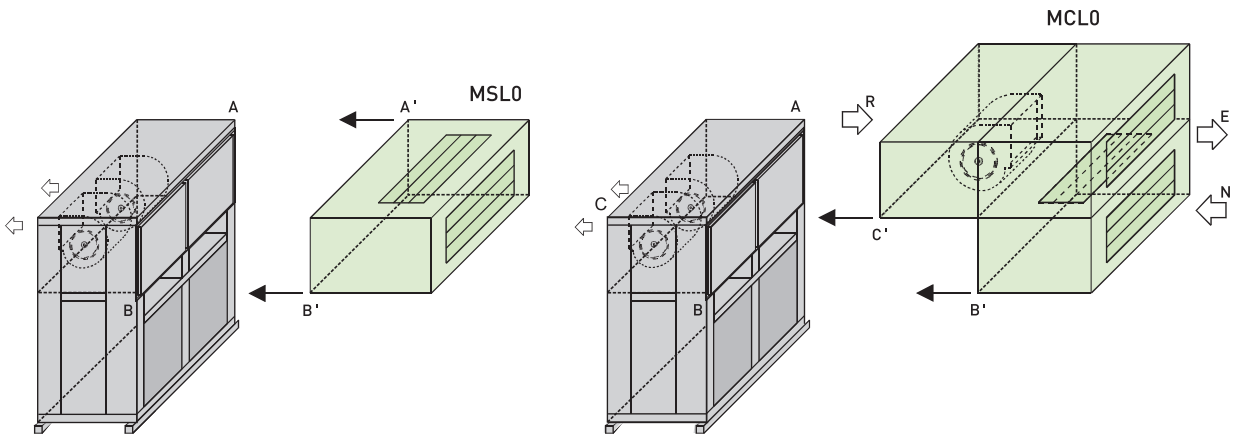
MONTAJES OPCIONALES (VISTA EN PERFIL)



Denominación
Mxy
 Impulsión — 0 = Estándar
 1 = Opcional
 Retorno — 0 = Estándar
 1 = Opcional

⇐ Circuito aire interior
 ⇐ Circuito aire exterior

CAJAS DE MEZCLA (FREE COOLING)



Denominación
Mwxy
 — 0 = Estándar
 — L = Flujo en "L"
 — S = Simple (2 compuertas)
 — C = Ventilador retorno centrífugo

Entrada-Salida aire
 R = Retorno
 E = Expulsión
 N = Nuevo

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-407C			BOMBA DE CALOR R-407C			
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Precio (€)	Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
RN 50 Z	11,6	4.322	IN 50 Z	11,6	11,7	4.830
RN 65 Z	15,0	4.773	IN 65 Z	15,0	15,4	5.197
RN 95 Z	22,1	6.063	IN 95 Z	22,1	22,9	6.758
RN 120 Z	28,6	6.850	IN 120 Z	28,6	29,6	7.670
RN 155 Z	36,3	7.966	IN 155 Z	36,3	37,6	8.979
RN 195 Z	44,2	11.381	IN 195 Z	44,2	45,8	12.805
RN 255 Z	57,2	12.200	IN 255 Z	57,2	59,2	14.318
RN 315 Z	72,6	Consultar	IN 315 Z	72,6	75,2	Consultar

Potencia frigorífica para aire interior a 27°C, 50 % HR y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica para aire interior a 21°C y 7°C BH de temperatura exterior.

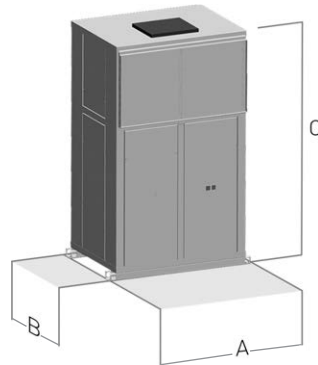
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior		Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida	
		Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Frío (kW)	Calor (kW)	230 V / I ph (A)	400 V / III ph (A)
RN / IN 50 Z	1 / 1 / 1	4.100	8	2.500	6	4,8	4,0	24,2	18,6
RN / IN 65 Z	1 / 1 / 1	4.600	12	3.100	7	6,4	5,7	30,5	19,3
RN / IN 95 Z	1 / 1 / 1	7.000	7	4.600	7	10,0	8,3	44,7	27,7
RN / IN 120 Z	1 / 1 / 1	10.000	13	6.000	12	12,6	10,3	56,4	34,7
RN / IN 155 Z	1 / 1 / 1	12.200	14	7.000	9	15,8	13,0	69,0	46,5
RN / IN 195 Z	2 / 2 / 2	14.000	7	9.200	6	20,0	16,6	88,3	54,8
RN / IN 255 Z	2 / 2 / 2	20.000	13	12.000	12	25,2	20,9	115,3	70,9
RN / IN 315 Z	2 / 2 / 2	24.400	14	14.000	12	31,7	26,1	137,7	92,7

Potencia total absorbida en condiciones nominales.

DIMENSIONES

Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RN / IN 50 Z	974	684	1.542	258
RN / IN 65 Z	974	684	1.542	281
RN / IN 95 Z	1.174	885	1.840	405
RN / IN 120 Z	1.440	934	2.015	488
RN / IN 155 Z	1.440	934	2.015	533
RN / IN 195 Z	2.161	885	1.840	707
RN / IN 255 Z	2.704	934	2.015	884
RN / IN 315 Z	2.704	934	2.015	938



LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO

VCOMPACT N		50 Z	65 Z	95 Z	120 Z	155 Z	195 Z	255 Z	315 Z		
Ambiente exterior											
Aletas de aluminio con poliuretano batería externa		€	105	154	205	235	310	410	469	Consultar	
Aletas de aluminio con poliuretano batería interna		€	101	116	146	154	207	290	312	Consultar	
Batería externa Cu-Cu		€	Consultar								
Batería interna Cu-Cu		€	Consultar								
Verano: regulación de la presión de condensación por compuertas (IN/RN)		€	550				1.105			Consultar	
Confort / Calefacción											
Batería eléctrica 230 V TRI, 1 etapa. Montaje en marco en la impulsión	3 kW	€	284							Consultar	
	6 kW	€	490							Consultar	
	9 kW	€	612							Consultar	
	12 kW	€	711							Consultar	
	15 kW	€					890			Consultar	
18 kW	€					1.051			Consultar		
Batería eléctrica 400 V TRI, 1 etapa. Montaje en marco en la impulsión	3 kW	€	284							Consultar	
	6 kW	€	469							Consultar	
	9 kW	€	579							Consultar	
	12 kW	€	645							Consultar	
	15 kW	€	841							Consultar	
	18 kW	€	938							Consultar	
	24 kW	€					1.230			Consultar	
30 kW	€					1.463			Consultar		
36 kW	€					1.808			Consultar		
Batería de apoyo	montaje en conducto	€	398	487	-		1.384		Consultar		
	montaje interior	€	-		580		-		Consultar		
Termostato antihielo batería de apoyo		€	90							Consultar	
Confort / Calidad de Aire Interior											
Sonda de calidad de aire ambiente (VOC+CO ₂ no regulable). [AVANT PRO]		€	854							Consultar	
Sonda de calidad de aire CONDUCTO (VOC+CO ₂ no regulable). [AVANT PRO]		€	1.059							Consultar	
Acústica											
Funda aislamiento acústico compresor		€	63	71		141				Consultar	
Instalación											
Soportes antivibratorios		€	103				149				Consultar
Cajón de mezcla 2 compuertas (motorizadas)	montaje MSL	€	-	1.082	1.242	1.687	2.166			Consultar	
	montaje MCL	€	-	3.033	3.387	4.509	4.868			Consultar	
Seguridad											
Control de caudal de aire		€	197							Consultar	
Detección ensuciamiento filtros		€	197							Consultar	
Regulación / Comunicación											
Cambio de regulación electrónica AVANT / AVANT+ por AVANT PRO y termostato TCO por pGD ¹		€	780							Consultar	
Regulación AVANT PRO sin mando privado local		€	-293							Consultar	
Sonda de temperatura exterior para free cooling		€	42							Consultar	
Sonda de temperatura / humedad exterior para free cooling entálpico		€	806							Consultar	
Sonda de temperatura de retorno (AVANT y AVANT+)		€	37							Consultar	
Kit mando a distancia 200 m (terminal pGD ¹ + 2 TCONN derivadores)		€	410							Consultar	
Tarjeta comunicación serie RS485		€	196							Consultar	
Tarjeta Ethernet/Bacnet		€	770							Consultar	
Tarjeta serial Konnex (KNX)		€	385							Consultar	
Tarjeta serial LonWorks		€	328							Consultar	
PlantVisorPRO 2 BOX		€	Consultar								
PlantVisorPRO 2 TOUCH		€	Consultar								
PlantVisorPRO 2: monitor + teclado + ratón		€	Consultar								
PGD Touch 7"		€	Consultar								



VCompact NE

Equipos aire-aire compactos



SERIE VCOMPACT RNE

Equipos autónomos de refrigeración aire-aire de construcción compacta vertical.

SERIE VCOMPACT INE

Equipos autónomos bomba de calor aire-aire reversible de construcción compacta vertical.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster seca al horno y aislada térmicamente. Chasis autoportante.

Circuito exterior

- Ventilador(es) centrífugo(s) con acoplamiento mediante poleas y correas.
- Rejilla(s) de protección de ventilador(es).
- Bandeja de recogida de condensados.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito interior

- Ventilador centrífugo con acoplamiento mediante poleas y correas.
- Filtro de aire reutilizable.
- Bandeja de recogida de condensados.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito frigorífico

- Compresor(es) scroll montado(s) sobre amortiguadores.
- Válvula de expansión termostática con igualación externa.
- Válvula de 4 vías para inversión de ciclo (serie INE) y resistencia de cárter.
- Filtro deshidratador antiácido.

Protecciones

- Presostato de alta y baja presión.
- Control en la temperatura de descarga del compresor.
- Interruptor general de puerta.
- Interruptor automático circuito de mando.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor(es) y motor de ventiladores.
- Protección térmica de ventiladores.

REGULACIÓN

Modelos 80 al 160

Regulación electrónica AVANT
Termostato electrónico TCO

Modelos 180 al 320

Regulación electrónica AVANT+
Termostato electrónico TCO



MONTAJES OPCIONALES

Ver en página 57.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de cobre, o aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano.
- Regulación de presión de condensación por compuertas (modelos INE / RNE).

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo (situadas en un marco en la impulsión):
 - Trifásicas 400V:
 - Potencia 3 a 18 kW (modelos del 80 al 160).
 - Potencia 3 a 36 kW (modelos del 160 al 320).
- Batería de apoyo de agua caliente con montaje en conductos (excepto modelos del 120 al 160 que está situada en el interior del equipo).
- Termostato antihielo para batería de agua caliente.

Instalación

- Posición de la impulsión del circuito interior y/o exterior.
- Soportes antivibratorios.
- Cajas de mezcla y free cooling (consultar serie N).

Acústica

- Kit de aislamiento fónico (aislamiento del compresor).

Seguridad

- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.

Regulación / Comunicación

- Funciones opcionales propias de la regulación AVANT (ver manual correspondiente).
- Regulación AVANT PRO y sus opcionales.

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-407C			BOMBA DE CALOR R-407C			
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Precio (€)	Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
RNE 80 Z	17,9	5.672	INE 80 Z	17,9	18,4	6.338
RNE 90 Z	19,3	6.078	INE 90 Z	19,3	20,2	6.633
RNE 120 Z	26,8	7.140	INE 120 Z	26,8	27,8	7.521
RNE 160 Z	34,8	8.577	INE 160 Z	34,8	36,5	8.743
RNE 180 Z	38,6	11.659	INE 180 Z	38,6	40,4	12.575
RNE 240 Z	53,6	13.275	INE 240 Z	53,6	55,6	14.387
RNE 320 Z	69,9	Consultar	INE 320 Z	69,9	73,0	Consultar

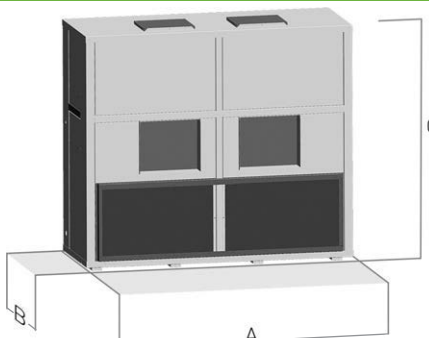
Potencia frigorífica para aire interior a 27°C, 50 % HR y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica para aire interior a 21°C y 7°C BS de temperatura exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior		Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
		Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a)	Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Frío (kW)	Calor (kW)	
RNE / INE 80 Z	1 / 1 / 1	6.500	7	4.000	10	7,3	6,5	21,8
RNE / INE 90 Z	1 / 1 / 1	7.000	7	4.600	7	8,3	7,3	22,7
RNE / INE 120 Z	1 / 1 / 1	10.000	13	6.000	12	11,2	9,5	36,7
RNE / INE 160 Z	1 / 1 / 1	12.200	14	7.000	9	14,2	12,0	39,5
RNE / INE 180 Z	2 / 2 / 2	14.000	7	9.200	6	16,6	14,6	44,8
RNE / INE 240 Z	2 / 2 / 2	20.000	13	12.000	12	22,7	19,3	74,9
RNE / INE 320 Z	2 / 2 / 2	24.000	14	14.000	12	28,5	24,1	78,7

Potencia total absorbida en condiciones nominales.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RNE / INE 80 Z	1.174	885	1.840	410
RNE / INE 90 Z	1.174	885	1.840	417
RNE / INE 120 Z	1.440	934	2.015	504
RNE / INE 160 Z	1.440	934	2.015	558
RNE / INE 180 Z	2.161	885	1.840	755
RNE / INE 240 Z	2.704	934	2.015	956
RNE / INE 320 Z	2.704	934	2.015	1.088

LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO

VCOMPACT NE		80 Z	90 Z	120 Z	160 Z	180 Z	240 Z	320 Z	
Ambiente exterior									
Aletas de aluminio con poliuretano batería externa		€	204	289	348	410	578	Consultar	
Aletas de aluminio con poliuretano batería interna		€	146	154	207	290	312	Consultar	
Batería externa Cu-Cu		€	Consultar						
Batería interna Cu-Cu		€	Consultar						
Verano: regulación de la presión de condensación por compuertas (INE/RNE)		€	550			1.105		Consultar	
Confort / Calefacción									
Batería eléctrica 400 V TRI, 1 etapa. Montaje en marco en la impulsión		3 kW	€	284			Consultar		
		6 kW	€	469			Consultar		
		9 kW	€	579			Consultar		
		12 kW	€	645			Consultar		
		15 kW	€	841			Consultar		
		18 kW	€	938			Consultar		
		24 kW	€	-			1.230		Consultar
		30 kW	€	-			1.463		Consultar
Batería de apoyo		montaje en conducto	€	487	-	1.384		Consultar	
		montaje interior	€	-	580	-		-	
Termostato antihielo batería de apoyo		€	90					Consultar	
Confort / Calidad de Aire Interior									
Sonda de calidad de aire ambiente (VOC+CO ₂ no regulable). [AVANT PRO]		€	854					Consultar	
Sonda de calidad de aire CONDUCTO (VOC+CO ₂ no regulable). [AVANT PRO]		€	1.058					Consultar	
Acústica									
Funda aislamiento acústico compresor		€	63	71	141		Consultar		
Instalación									
Soportes antivibratorios		€	103			149		Consultar	
Cajón de mezcla 2 compuertas (motorizadas)		montaje MSL	€	1.082	1.242	1.687	2.166	Consultar	
Cajón de mezcla 3 compuertas (motorizadas) con ventilador de retorno		montaje MCL	€	3.033	3.387	4.509	4.868	Consultar	
Seguridad									
Control de caudal de aire		€	197					Consultar	
Detección ensuciamiento filtros		€	197					Consultar	
Regulación / Comunicación									
Cambio de regulación electrónica AVANT / AVANT+ por AVANT PRO y termostato TCO por pGD ¹		€	780					Consultar	
AVANT PRO sin mando privado local		€	-293					Consultar	
Sonda de temperatura exterior para free cooling		€	42					Consultar	
Sonda de temperatura / humedad exterior para free cooling entálpico		€	806					Consultar	
Sonda de temperatura de retorno (AVANT y AVANT+)		€	37					Consultar	
Kit mando a distancia 200 m (terminal pGD ¹ + 2 TCONN derivadores)		€	410					Consultar	
Tarjeta comunicación serie RS485		€	196					Consultar	
Tarjeta Ethernet/Bacnet		€	770					Consultar	
Tarjeta serial Konnex (KNX)		€	385					Consultar	
Tarjeta serial LonWorks		€	328					Consultar	
PlantVisorPRO 2 BOX		€				Consultar			
PlantVisorPRO 2 TOUCH		€				Consultar			
PlantVisorPRO 2: monitor + teclado + ratón		€				Consultar			
PGD Touch 7"		€				Consultar			



SERIE SPACE RPF

Equipos autónomos de refrigeración aire-aire de construcción compacta horizontal tipo roof top.

SERIE SPACE IPF

Equipos autónomos bomba de calor aire-aire reversible de construcción compacta horizontal tipo roof top.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS ESTÁNDAR

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster, color blanco RAL 7035; aislamiento térmico de 10 mm de espesor, con clasificación al fuego M1.
- Chasis autoportante y paneles de acceso a cuadro eléctrico, compresores, ventiladores, etc.

Circuito aire exterior

- Ventilador(es) axial(es) de dos velocidades con acoplamiento directo al motor. Motor estanco clase F, clasificación IE2 [según IEC 60034-30] y protección térmica interna. Hélices equilibradas dinámicamente y rejilla de protección exterior.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito aire interior

- Ventilador centrífugo de acoplamiento por poleas y correas. Motor eléctrico con tensor, clasificación IE2 [según IEC 60034-30], clase F, IP55 y protección térmica interna. Una, dos o tres turbinas, de doble oído, con rodete de acción o reacción. Cojinetes esféricos engrasados, sin necesidad de mantenimiento.
- Filtros de aire reutilizables, montados sobre un bastidor.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Bandeja de recogida de condensados.
- Válvula(s) de expansión termostática con igualación externa.

Circuito frigorífico

- Compresor(es) hermético(s) tipo scroll, con aislamiento acústico, montados sobre amortiguadores. Control de equilibrio de fases y del sentido de rotación.
- Resistencia de cárter (serie IPF).
- Filtro(s) deshidratador(es) antiácido.
- Válvula(s) de inversión de cuatro vías (serie IPF).

Protecciones

- Presostato de alta.
- Presostato de baja (del modelo 240 al 1200).
- Control de la temperatura de descarga del compresor.
- Válvula anti-retorno integrada en la descarga del compresor.
- Klixon en compresor.
- Interruptor general de puerta.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor(es) y motor de ventiladores.
- Interruptor automático circuito de mando.

Cuadro eléctrico

- Totalmente cableado, con protección IP55 y aislado frente a condensaciones.
- Alimentación eléctrica con neutro.
- Toma de tierra general.
- Contactores para motores y protección mediante magnetotérmicos.

REGULACIÓN

Modelos 90 al 180

Regulación electrónica AVANT
Termostato electrónico TCO

Modelos 240 al 720

Regulación electrónica AVANT+
Termostato electrónico TCO

Modelos 840 al 1200

Regulación electrónica AVANT PRO
Termostato electrónico pGD¹



PUESTA EN MARCHA

Incluida del modelo 360 al 1200.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Aislamiento térmico en lana mineral de espesor 30 mm ó 50 mm, con clasificación al fuego A2-s1, d0.
- Bandeja de condensados en acero inoxidable.
- Cuadro eléctrico tropicalizado mediante barniz protector.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio, con recubrimiento de poliuretano o Blygold.
- Separador de gotas en la toma de aire exterior.
- Protección para funcionamiento a bajas temperaturas exteriores.

Confort / Calefacción

- Quemador de gas natural 20 mbar G20 o propano 37 mbar G31.
- Gama de quemadores:

Modelos Space PF	Potencia quemador de gas (1)						
	37 kW	45 kW	54 kW	73 kW	93 kW	145 kW	197 kW
90	X	-	-	-	-	-	-
120	X	-	-	-	-	-	-
160	X	-	-	-	-	-	-
180	X	-	-	-	-	-	-
240	-	X	X	X	-	-	-
320	-	-	X	X	-	-	-
360	-	-	X	X	-	-	-
415 (2)	-	-	-	-	-	-	-
420	-	-	X	X	X	X	-
480 (2)	-	-	-	-	-	-	-
485	-	-	X	X	X	X	-
540	-	-	X	X	X	X	-
600	-	-	-	-	X	X	-
650	-	-	-	-	X	X	X
720	-	-	-	-	X	X	X
840	-	-	-	-	X	X	X
960	-	-	-	-	X	X	X
1100	-	-	-	-	-	X	X
1200	-	-	-	-	-	X	X

[1] No disponible con impulsión superior o inferior.
 [2] Quemador de gas no disponible.

- Resistencias eléctricas en dos etapas, control por TRIAC (consultenos).
- Batería de agua caliente con válvula de tres vías proporcional.

Instalación

- Recuperación frigorífica MRC1 ó MRC0.
- Ventilador de impulsión tipo "Plug Fan" con motor EC (incluye variador de velocidad y sensor de caudal).
- Montajes con caja mezcla y free cooling.
- Ventilador axial de retorno o extracción.
- Ventilador de retorno centrífugo.
- Gestión de la sobrepresión con ventilador de retorno Plug Fan o centrífugo.
- Bancada de premontaje regulable.
- Rejilla protección para la batería exterior.
- Rejilla antigranizo de baterías.
- Soportes antivibratorios de caucho.
- Ventilador axial sobrepotenciado.
- Ventilador axial electrónico (motor EC).


Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.
- Filtros opacimétricos F6 a F9 + prefiltro gravimétrico G4.
- Doble etapa de filtración opacimétrica.
- Sonda de calidad de aire (CO₂ ó CO₂+VOC).

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica sin neutro (400V-III-50Hz + T).
- Identificación de componentes en cuadro eléctrico.
- Numeración de cableado en cuadro eléctrico.

Seguridad

- Presostato de filtros sucios.
- Arrancador progresivo del ventilador centrífugo.
- Sonda de detección de humos.

Acondicionamiento

- Palet reforzado con tratamiento INMP-15.
- Esquís para transporte marítimo en contenedor.
- Embalaje especial para transporte marítimo SEI4C.

Regulación / Comunicación

- Funciones opcionales propias de la regulación AVANT, AVANT+ (ver manual correspondiente).
- Compresores tándem (modelos 90 a 600).
- Regulación electrónica AVANT PRO.

OPCIONAL CIRCUITO DE RECUPERACIÓN FRIGORÍFICA MRC

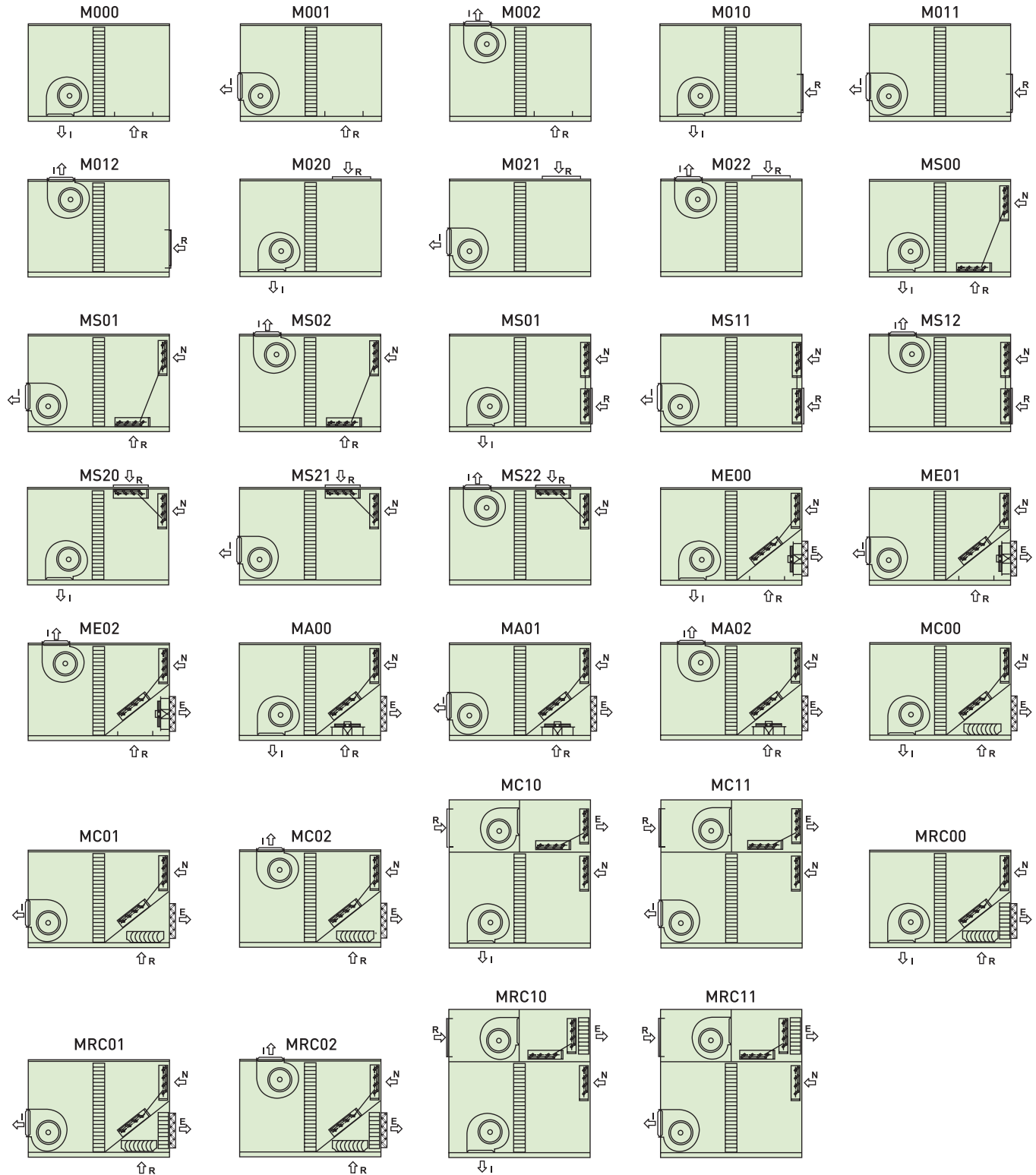
Circuito dedicado a la recuperación de calor del aire de extracción para dar cumplimiento a las exigencias de recuperación de energía (RITE). El elevado COP y EER de este circuito de recuperación activa mejora ostensiblemente la eficiencia global del equipo a lo largo del año. Este circuito frigorífico de recuperación está formado por los siguientes componentes:

- Ventilador radial inferior MRC0. MRC1 ventilador centrífugo en cajón superior.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Válvula de expansión termostática con igualación externa.
- Compresor hermético tipo scroll, con aislamiento acústico, montado sobre amortiguadores.
- Resistencia de cárter (serie IPF).
- Válvula de inversión de ciclo de cuatro vías (serie IPF).
- Filtro deshidratador antiácido.
- Calderín en el circuito principal.

OPCIONAL RECUPERADOR ROTATIVO (PRÓXIMAMENTE DISPONIBLE)

Dedicado a la recuperación de calor del aire de extracción para dar cumplimiento a las exigencias de recuperación de energía (RITE). Elevada eficiencia y baja pérdida de carga.

MONTAJES DISPONIBLES (VISTA EN ALZADO)



Circulación de aire interior	Denominación	Mwxy	EC
I = Impulsión R = Retorno N = Entrada aire nuevo E = Extracción de aire	Montaje: 0 = Estándar S = 2 compuertas E = Ventilador de extracción A = Ventilador de retorno axial C = Ventilador de retorno centrífugo RC = Recuperación frigorífica	Retorno: 0 = Estándar 1 = Opcional 2 = Opcional	Impulsión: 0 = Estándar 1 = Opcional 2 = Opcional Opcional retorno radial Sólo disponible para los montajes MC0y y MRC0y

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-410A			BOMBA DE CALOR R-410A			
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Precio (€)	Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
RPF 90 U	23,1	Consultar	IPF 90 U	23,1	23,0	Consultar
RPF 120 U	31,7	"	IPF 120 U	31,7	30,9	"
RPF 160 U	40,3	"	IPF 160 U	40,3	38,8	"
RPF 180 U	45,1	"	IPF 180 U	45,1	45,7	"
RPF 240 U	60,8	"	IPF 240 U	60,8	61,4	"
RPF 320 U	75,6	"	IPF 320 U	75,6	78,4	"
RPF 360 U	86,1	"	IPF 360 U	86,1	91,6	"
RPF 415 U	92,0	"	IPF 415 U	92,0	98,9	"
RPF 420 U	104,4	"	IPF 420 U	104,4	105,1	"
RPF 480 U	108,0	"	IPF 480 U	108,0	107,6	"
RPF 485 U	112,6	"	IPF 485 U	112,6	114,6	"
RPF 540 U	126,2	"	IPF 540 U	126,2	128,7	"
RPF 600 U	137,5	"	IPF 600 U	137,5	140,2	"
RPF 650 U	152,1	"	IPF 650 U	152,1	158,9	"
RPF 720 U	168,7	"	IPF 720 U	168,7	177,1	"
RPF 840 U	199,9	"	IPF 840 U	199,9	207,7	"
RPF 960 U	218,9	"	IPF 960 U	218,9	230,1	"
RPF 1100 U	257,5	"	IPF 1100 U	257,5	267,6	"
RPF 1200 U	280,8	"	IPF 1200 U	280,8	293,1	"

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 27°C [19°C BH] y 35 °C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 20°C y 6° C BH de temperatura exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior		Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
		Caudal (m ³ /h)	Nº ventiladores	Caudal nominal (m ³ /h)	Presión nominal (mm.c.a.)	Frío (kW)	Calor (kW)	
RPF / IPF 90 U	1 / 1 / 1	8.000	1	4.000	10,0	7,1	6,2	19,5
RPF / IPF 120 U	1 / 1 / 1	13.000	1	6.000	10,0	10,5	9,3	27,9
RPF / IPF 160 U	1 / 1 / 1	17.000	1	8.700	10,0	14,3	11,4	35,2
RPF / IPF 180 U	1 / 1 / 1	17.000	1	9.000	10,0	15,5	13,1	39,2
RPF / IPF 240 U	2 / 2 / 2	30.000	2	12.000	12,5	20,1	18,7	55,6
RPF / IPF 320 U	2 / 2 / 2	30.000	2	14.300	12,5	28,9	24,1	69,6
RPF / IPF 360 U	2 / 2 / 2	30.000	2	15.900	12,5	31,5	28,1	80,2
RPF / IPF 415 U	2 / 2 / 2	30.000	2	18.000	12,5	33,8	28,5	90,7
RPF / IPF 420 U	2 / 2 / 2	42.000	2	18.000	12,5	30,3	28,3	87,8
RPF / IPF 480 U	2 / 2 / 2	30.000	2	18.200	15,0	38,0	32,1	100,0
RPF / IPF 485 U	2 / 2 / 2	42.000	2	18.200	15,0	34,5	32,4	97,1
RPF / IPF 540 U	2 / 2 / 2	42.000	2	20.400	15,0	39,6	35,5	111,5
RPF / IPF 600 U	2 / 2 / 2	42.000	2	24.000	15,0	45,4	38,6	126,8
RPF / IPF 650 U	2 / 4 / 4	55.000	4	27.500	12,3	48,2	43,8	131,4
RPF / IPF 720 U	2 / 4 / 4	56.000	4	30.000	14,8	55,6	50,0	153,0
RPF / IPF 840 U	4 / 4 / 4	75.000	4	33.000	17,7	66,1	60,0	180,3
RPF / IPF 960 U	4 / 4 / 4	75.000	4	37.000	19,2	75,6	67,0	198,9
RPF / IPF 1100 U	4 / 4 / 4	112.500	6	42.000	15,1	88,2	81,9	246,8
RPF / IPF 1200 U	4 / 4 / 4	112.500	6	46.000	17,9	99,9	91,1	274,8

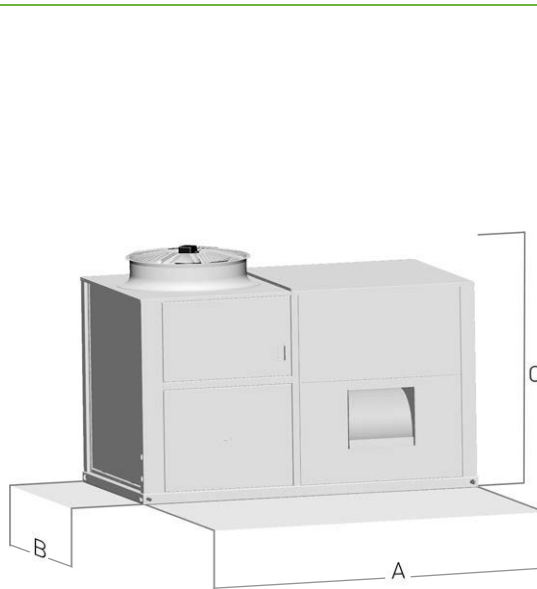
Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MONTAJE MRC

Modelo	Caudal nominal (m ³ /h)	% caudal aire exterior	Funcionamiento de refrigeración			Funcionamiento calefacción	
			Potencia frigorífica total (kW)	Potencia frigorífica sensible (kW)	Potencia absorbida compresores (kW)	Potencia calorífica (kW)	Potencia absorbida compresores (kW)
RPF / IPF 90 U	4.000	40	31,3	22,0	8,7	29,5	7,4
RPF / IPF 120 U	6.000	40	40,1	29,9	10,8	37,8	8,6
RPF / IPF 160 U	8.700	40	53,9	41,1	13,8	50,4	12,7
RPF / IPF 180 U	9.000	40	56,7	42,6	15,7	56,3	13,4
RPF / IPF 240 U	12.000	40	83,4	62,7	20,8	81,3	20,9
RPF / IPF 320 U	14.300	40	99,9	72,3	26,5	95,4	24,3
RPF / IPF 360 U	15.900	40	109,7	80,0	29,1	104,6	30,1
RPF / IPF 415 U	18.000	40	115,9	84,4	35,6	126,0	29,7
RPF / IPF 420 U	18.000	40	132,8	93,5	30,4	127,2	34,2
RPF / IPF 480 U	18.200	40	122,7	87,4	40,0	133,1	35,8
RPF / IPF 485 U	18.200	40	142,4	96,9	35,1	135,9	38,2
RPF / IPF 540 U	20.400	40	162,8	109,3	42,4	152,6	42,5
RPF / IPF 600 U	24.000	40	177,6	119,9	48,3	167,4	45,4
RPF / IPF 650 U	27.500	40	200,8	146,9	48,7	189,8	51,0
RPF / IPF 720 U	30.000	40	212,5	153,6	55,0	202,8	57,5
RPF / IPF 840 U	33.000	40	244,1	163,3	66,2	245,3	69,0
RPF / IPF 960 U	37.000	40	263,6	177,4	77,3	270,5	78,0
RPF / IPF 1100 U	42.000	40	325,8	231,4	86,4	310,4	88,0
RPF / IPF 1200 U	46.000	40	346,2	249,3	97,7	335,7	98,2

Potencia frigorífica calculada para aire interior 27°C [19°C BH] Y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada para aire interior 20°C y 6°C BH de temperatura exterior.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RPF / IPF 90 U	2.400	1.400	1.497	508
RPF / IPF 120 U	2.400	1.400	1.497	547
RPF / IPF 160 U	2.400	1.400	1.675	599
RPF / IPF 180 U	2.400	1.400	1.675	647
RPF / IPF 240 U	2.750	2.115	1.705	884
RPF / IPF 320 U	2.750	2.115	1.705	966
RPF / IPF 360 U	2.750	2.115	2.005	1.095
RPF / IPF 415 U	3.326	2.205	2.095	1.541
RPF / IPF 420 U	4.816	2.205	1.795	1.788
RPF / IPF 480 U	3.326	2.205	2.095	1.581
RPF / IPF 485 U	4.816	2.205	1.795	1.830
RPF / IPF 540 U	4.816	2.205	1.795	1.879
RPF / IPF 600 U	4.816	2.205	1.795	1.937
RPF / IPF 650 U	4.816	2.205	2.095	2.093
RPF / IPF 720 U	4.816	2.205	2.095	2.152
RPF / IPF 840 U	4.816	2.205	2.095	2.277
RPF / IPF 960 U	4.816	2.205	2.095	2.374
RPF / IPF 1100 U	6.316	2.205	2.095	3.022
RPF / IPF 1200 U	6.316	2.205	2.095	3.135

LISTA DE PRECIOS DE EQUIPOS CON MONTAJES NO ESTÁNDAR

Gama	Montaje	90 U	120 U	160 U	180 U	240 U	320 U	360 U	415 U	420 U	480 U	485 U	540 U	600 U	650 U	720 U	840 U	960 U	1100 U	1200 U	
RPF / IPF	MA	Consultar																			
	MCO/MC1	Consultar																			
	ME	Consultar																			
	MRC0/MRC1	Consultar																			
	MS	Consultar																			

LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO

SPACE PF		90U	120U	160U	180U	240U	320U	360U	415U	420U	480U	485U	540U	600U	650U	720U	840U	960U	1100U	1200U				
Ambiente exterior																								
		Montajes																						
Aislamiento térmico-acústico reforzado MO (lana mineral) Euroclass A2-s1, d0	30 mm	Todos	€																		Consultar			
	50 mm		€																		Consultar			
Aletas de aluminio protección poliuretano batería agua caliente		Todos	€																		Consultar			
Aletas de aluminio protección poliuretano batería externa de recuperación		MC/MRC	€																		Consultar			
Aletas de aluminio protección poliuretano batería externa		Todos	€																		Consultar			
Aletas de aluminio protección poliuretano batería interna		Todos	€																		Consultar			
Bandeja de recogida de condensados en acero inox.		Todos	€																		Consultar			
Separador de gotas en el aire nuevo recuperado		Todos	€																		Consultar			
Separador de gotas en la batería interna		Todos	€																		Consultar			
Tratamiento de Blygold batería agua caliente		Todos	€																		Consultar			
Tratamiento de Blygold batería externa de recuperación		MC/MRC	€																		Consultar			
Tratamiento de Blygold batería externa		Todos	€																		Consultar			
Tratamiento de Blygold batería interna		Todos	€																		Consultar			
Confort / Calefacción																								
Batería agua caliente con válvula 3 vías modulante y termostato antihielo		Todos	€																		Consultar			
Batería eléctrica, 2 etapas (Control de caudal de aire incluido)	12 kW	Todos	€		Consultar																-			
	18 kW		€		Consultar																-			
	27 kW		€		Consultar																-			
	36 kW		€		-	Consultar															-			
	45 kW		€		-	Consultar															-			
	54 kW		€		-											Consultar					-			
	72 kW		€		-											Consultar					-			
90 kW	€		-											Consultar					-					
Quemador de gas	37 kW	M01 / MA01 / ME01 / MC01 / MC11 / MRC01 / MRC11	€		Consultar																-			
	45 kW		€		-	C																-		
	54 kW		€		-	Consultar	-	C	-	Consultar												-		
	73 kW		€		-	Consultar	-	C	-	Consultar												-		
	93 kW		€		-											-	C	-	Consultar					-
	145 kW		€		-											-	C	-	Consultar					-
197 kW	€		-											-	Consultar					-				
Confort / Calidad de Aire Interior																								
Sonda de calidad de aire ambiente (VOC+CO ₂ no regulable) (AVANT PRO)		Todos	€																		Consultar			
Sonda de calidad de aire retorno (VOC+CO ₂ no regulable) (AVANT PRO)		Todos	€																		Consultar			
Filtración	F6 + F7	Todos	€																		Consultar			
	F6 + F8		€																		Consultar			
	F6 + F9		€																		Consultar			
	F7 + F8		€																		Consultar			
	F7 + F9		€																		Consultar			
	F8 + F9		€																		Consultar			
	G4		€																		Consultar			
	G4 + F6		€																		Consultar			
	G4 + F7		€																		Consultar			
G4 + F8	€																		Consultar					
F4 + F9	€																		Consultar					
Filtro de baja pérdida de carga	G4	Todos	€																		Consultar			
	G4 + F7		€																		Consultar			
	G4 + F9		€																		Consultar			
Cuadro eléctrico																								
Identificación de los componentes del armario eléctrico por autoadhesivos (unidad estándar)		Todos	€																		Consultar			
Numeración cableado armario eléctrico (compresor tándem)		Todos	€																		Consultar			
Numeración cableado armario eléctrico (unidad estándar)		Todos	€																		Consultar			
Con transformador (fuente de alimentación sin neutro III + T)		Todos	€																		Consultar			

C = Consultar

LISTADO DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO

SPACE PF		90U	120U	160U	180U	240U	320U	360U	415U	420U	480U	485U	540U	600U	650U	720U	840U	960U	1100U	1200U	
Instalación	Montajes																				
Bandeja de recogida de condensados del circuito exterior	Todos	€																		Consultar	
Rejilla antigranizo de baterías	Todos	€																		Consultar	
Rejilla de protección de baterías exterior	Todos	€																		Consultar	
Sentido del aire 00: retorno inferior / impulsión inferior	Todos	€																		Consultar	
Sentido del aire 01: retorno inferior / impulsión frontal	Todos	€																		Consultar	
Sentido del aire 02: retorno inferior / impulsión superior	Todos	€																		Consultar	
Sentido del aire 10: retorno frontal / impulsión inferior	Todos	€																		Consultar	
Sentido del aire 11: retorno frontal / impulsión frontal	Todos	€																		Consultar	
Sentido del aire 12: retorno frontal / impulsión superior	Todos	€																		Consultar	
Sentido del aire 22: retorno superior / impulsión superior	M0/MS	€																		Consultar	
Bancada regulable con quemador de gas (estándar en todos los países)	Todos	€																		Consultar	
Bancada regulable sin quemador de gas (estándar en todos los países)	Todos	€																		Consultar	
Soportes antivibratorios	Todos	€																		Consultar	
Ventilador de impulsión radial plug fan volumen de aire constante, alta presión disponible	Todos	€																		Consultar	
Ventilador de impulsión radial plug fan volumen de aire constante, presión disponible estándar	Todos	€																		Consultar	
Ventilador exterior axial electrónico	Todos	€																		Consultar	
Ventilador exterior axial sobrepotenciado	Todos	€																		Consultar	
Acondicionamiento																					
Embalaje marítimo SEI4C (con quemador de gas)	Todos	€																		Consultar	
Embalaje marítimo SEI4C (sin quemador de gas)	Todos	€																		Consultar	
Esquís para manipulación para container (con quemador de gas)	MC1/MRC1	€	Consultar				-	Consultar				-									
	M0/MA/ME/MS/MC0/MRC0	€																		Consultar	
Esquís para manipulación para container (sin quemador de gas)	MC1/MRC1	€	Consultar				-	Consultar				-									
	M0/MA/ME/MS/MC0/MRC0	€																		Consultar	
Regulación / Comunicación																					
Compresores en tándem	Todos	€																		Consultar	
Cambio de regulación electrónica AVANT / AVANT+ por AVANT PRO y termostato TCO por pGD ¹	Todos	€																		Consultar	
Sonda de temperatura de retorno (AVANT y AVANT+)	Todos	€																		Consultar	
Sonda de temperatura ambiente	Todos	€																		Consultar	
Sonda entálpica de ambiente	Todos	€																		Consultar	
Kit mando a distancia 200 m (terminal pGD ¹ + 2 TCONN derivadores)	Todos	€																		Consultar	
Regulación AVANT PRO sin mando privado local	Todos	€																		Consultar	
Sonda de temperatura exterior para free cooling térmico	MS/MA/ME/MC/MRC	€																		Consultar	
Sonda de temperatura / humedad exterior para free cooling entálpico	MS/MA/ME/MC/MRC	€																		Consultar	
Tarjeta comunicación serie RS485	Todos	€																		Consultar	
Tarjeta Ethernet / Bacnet	Todos	€																		Consultar	
Tarjeta serial Konnex (KNX)	Todos	€																		Consultar	
Tarjeta serial LonWorks	Todos	€																		Consultar	
PlantVisorPRO 2 BOX	Todos	€																		Consultar	
PlantVisorPRO 2 TOUCH	Todos	€																		Consultar	
PlantVisorPRO 2: monitor + teclado + ratón	Todos	€																		Consultar	
pGD Touch 7"	Todos	€																		Consultar	



SERIE SPACE GAS RPG

Equipos autónomos de refrigeración aire-aire de construcción compacta tipo roof top, con quemador de gas incorporado.

SERIE SPACE GAS IPG

Equipos autónomos bomba de calor aire-aire reversible de construcción compacta tipo roof top, con quemador de gas incorporado.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster, color blanco RAL 7035. Aislamiento térmico de 10 mm de espesor, con clasificación al fuego M1.
- Chasis autoportante y paneles de acceso a cuadro eléctrico, compresores, ventiladores, etc.

Circuito aire exterior

- Ventiladores axiales de dos velocidades con acoplamiento directo al motor. Motor estanco clase F, IP54 y protección térmica interna. Hélices equilibradas dinámicamente y rejilla de protección exterior.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito aire interior

- Ventiladores centrífugos de acoplamiento por poleas y correas. Dos turbinas de doble aspiración, con rodete de álabes curvados hacia delante o atrás. Cojinetes esféricos engrasados, sin necesidad de mantenimiento. Dos motores eléctricos con tensor, clase F, IP55 y protección térmica interna.
- Filtros de aire reutilizables, montados sobre un bastidor.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Bandeja de recogida de condensados en acero galvanizado.

Quemador de gas

- Quemador de gas natural o propano, construido de acuerdo a las normativas vigentes y conforme a la directiva de gas 90/396 CEE.
- Regulación de potencia con actuador proporcional 0-10 V gestionada por el propio control del equipo.
- Caldera de condensación con tecnología de premezcla y de modulación que permite alcanzar rendimientos cercanos al 105% referidos al poder calorífico inferior (PCI).
- Cámara de combustión en acero inoxidable AISI 430 y tubos del intercambiador de gases calientes y colector de recogida de humos en acero inoxidable de bajo contenido en carbono AISI 304L, para garantizar una elevada resistencia a la condensación.
- Tubos de recuperación de diseño plano y con hendiduras que incrementan la turbulencia, aumentando el coeficiente de transmisión de calor y, por tanto, reduciendo el consumo de combustible.



Circuito frigorífico

- Compresores herméticos tipo scroll, con aislamiento acústico, montados sobre amortiguadores. Control de equilibrio de fases y del sentido de rotación.
- Resistencia de cárter (serie IPG).
- Válvulas de inversión de cuatro vías (serie IPG).
- Filtros deshidratadores antiácido.
- Válvulas de expansión termostáticas con igualación externa.

Protecciones

- Presostatos de alta y baja presión.
- Control de la temperatura de descarga del compresor.
- Válvula anti-retorno integrada en el compresor.
- Klixon en compresor.
- Presostato diferencial para control de caudal de aire.
- Interruptor general de puerta.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresores y motor de ventiladores.
- Interruptor automático circuito de mando.

REGULACIÓN

Regulación electrónica AVANT PRO
Termostato electrónico pGD¹



PUESTA EN MARCHA

Incluida del modelo 361 al 485.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Aislamiento térmico en lana mineral de espesor 30 mm ó 50 mm, con clasificación al fuego A2-s1, d0.
- Bandeja de condensados en acero inoxidable.
- Cuadro eléctrico tropicalizado mediante barniz protector.
- Baterías con protección de poliuretano o Blygold.
- Separador de gotas en la toma de aire exterior.

Confort / Calefacción

- Quemador de gas natural 20 mbar G20 ó propano 37 mbar G31.
- Gama de quemadores:

Modelo Quemador	Modelo Space Gas PG									
	241	321	361	242	322	362	420	485	540	600
PCH 43		47			-				47	
PCH 54		58			-				58	
PCH 72		73			-				73	
PCH 92		-						93		
PCH 150		-						145		
PCH 200		-						197		

Instalación

- Ventilador de impulsión tipo "Plug Fan" con motor EC.
- Montajes con caja mezcla y free cooling.
- Ventilador de retorno o extracción.
- Bancada de premontaje regulable.
- Rejilla protección para la batería exterior.
- Soportes antivibratorios de caucho.
- Ventilador axial sobrepotenciado.
- Ventilador axial electrónico (motor EC).



Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.
- Filtros opacimétricos F6 a F9 + prefiltro gravimétrico G4.
- Sonda de calidad de aire (CO₂ ó CO₂+VOC).

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica sin neutro (400V-III-50Hz + T).

Seguridad

- Presostato de filtros sucios.
- Arrancador progresivo del ventilador.
- Sonda de detección de humos.

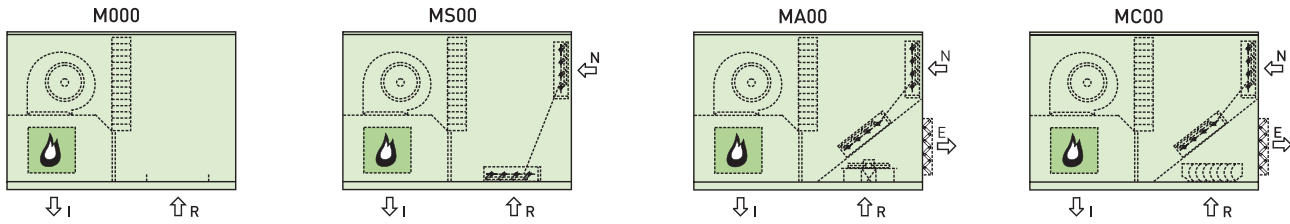
Acondicionamiento

- Esquís para transporte marítimo en contenedor.

Regulación / Comunicación

- Funciones opcionales propias de la regulación AVANT PRO (ver manual correspondiente).

MONTAJES DISPONIBLES (VISTA EN ALZADO)



Circulación de aire	Denominación	Mwxy
I = Impulsión R = Retorno N = Entrada aire nuevo E = Extracción de aire	Montaje: 0 = Estándar S = 2 compuertas A = Ventilador de retorno axial CO = Ventilador retorno centrifugo radial	Retorno: 0 = Inferior 1 = Lateral 2 = Superior
		Impulsión: 0 = Inferior 1 = Lateral 2 = Superior

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-410A			BOMBA DE CALOR R-410A			
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Precio (€)	Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
RPG 241 U	58,9	Consultar	IPG 241 U	58,9	62,2	Consultar
RPG 242 U	60,3	"	IPG 242 U	60,3	62,2	"
RPG 321 U	72,1	"	IPG 321 U	72,1	76,7	"
RPG 322 U	73,6	"	IPG 322 U	73,6	76,1	"
RPG 361 U	82,7	"	IPG 361 U	82,7	92,3	"
RPG 362 U	84,8	"	IPG 362 U	84,8	91,6	"
RPG 420 U	101,7	"	IPG 420 U	101,7	105,5	"
RPG 485 U	110,3	"	IPG 485 U	110,3	115,5	"
RPG 540 U	123,3	"	IPG 540 U	123,3	129,0	"
RPG 600 U	135,5	"	IPG 600 U	135,5	143,4	"

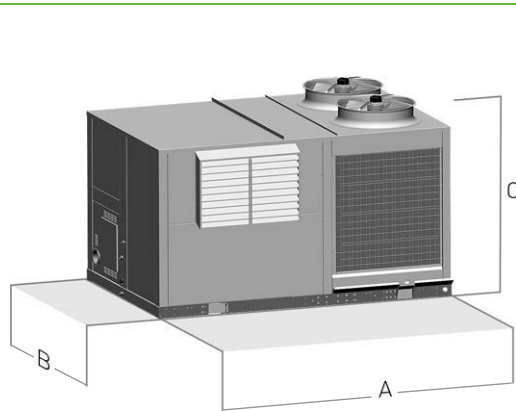
Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 27°C (19°C BH) Y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 20°C Y 6°C de temperatura exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior		Potencia absorbida		Intensidad máx. absorbida 400 V / III ph [A]
		Caudal (m³/h)	Nº ventiladores	Caudal nominal (m³/h)	Presión nominal (mm.c.a.)	Frío (kW)	Calor (kW)	
RPG / IPG 241 U	2 / 2 / 2	30.000	2	12.000	12	21,4	18,2	75,8
RPG / IPG 242 U	2 / 2 / 2	30.000	2	12.000	12	21,1	17,4	74,0
RPG / IPG 321 U	2 / 2 / 2	30.000	2	14.300	12	28,1	21,8	90,6
RPG / IPG 322 U	2 / 2 / 2	30.000	2	14.300	12	27,5	20,9	90,6
RPG / IPG 361 U	2 / 2 / 2	30.000	2	15.900	12	32,7	26,6	96,4
RPG / IPG 362 U	2 / 2 / 2	30.000	2	15.900	12	32,0	25,5	92,6
RPG / IPG 420 U	2 / 2 / 2	42.000	4	18.000	12	33,0	31,2	110,2
RPG / IPG 485 U	2 / 2 / 2	42.000	4	18.200	12	37,0	35,3	125,2
RPG / IPG 540 U	2 / 2 / 2	42.000	4	20.400	15	42,8	39,1	143,0
RPG / IPG 600 U	2 / 2 / 2	42.000	4	24.000	15	49,8	43,6	161,2

Potencia absorbida en condiciones nominales, claculada según UNE-EN-14511.
Datos técnicos considerando incluido el siguiente quemador:
· Modelos 241/242/321/322/361/362: PCH-72.
· Modelos 420/485/540/600: PCH-200.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RPG / IPG 241 U	3.326	2.205	2.095	1.497
RPG / IPG 242 U	3.926	2.205	2.095	1.723
RPG / IPG 321 U	3.326	2.205	2.095	1.581
RPG / IPG 322 U	3.926	2.205	2.095	1.806
RPG / IPG 361 U	3.326	2.205	2.095	1.717
RPG / IPG 362 U	3.926	2.205	2.095	1.942
RPG / IPG 420 U	4.816	2.205	2.095	2.360
RPG / IPG 485 U	4.816	2.205	2.095	2.402
RPG / IPG 540 U	4.816	2.205	2.095	2.459
RPG / IPG 600 U	4.816	2.205	2.095	2.512

LISTA DE PRECIOS DE EQUIPOS CON MONTAJES NO ESTÁNDAR

Gama	Montaje	241 U	242 U	321 U	322 U	361 U	362 U	420 U	485 U	540 U	600 U
IPG	MA										Consultar
	MC0										Consultar
	MS										Consultar
RPG	MA										Consultar
	MC0										Consultar
	MS										Consultar

LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO

SPACE GAS PG		241 U	242 U	321 U	322 U	361 U	362 U	420 U	485 U	540 U	600 U
Ambiente exterior											
Separador de gotas en el aire nuevo recuperado	MA	€									Consultar
	MCO	€									Consultar
	MS	€									Consultar
Bandeja de recogida de condensados en acero inox.		€									Consultar
Armario eléctrico tropicalizado (barniz protector)		€									Consultar
Aletas de aluminio protección poliuretano batería interna		€									Consultar
Aletas de aluminio protección poliuretano batería externa		€									Consultar
Tratamiento Blygold batería interna		€									Consultar
Tratamiento Blygold batería externa		€									Consultar
Confort / Calefacción											
Quemador de gas natural 20 mbar G20 (de 43 a 200 kW) (ver tabla página 70)		€									Consultar
Quemador de gas propano 37 mbar G31 (de 43 a 200 kW) (ver tabla página 70)		€									Consultar
Confort / Calidad de Aire Interior											
Sonda de temperatura ambiente		€									Consultar
Sonda entálpica para ambiente		€									Consultar
Sonda de calidad ambiente (VOC+CO ₂ no regulable) [AVANT PRO]		€									Consultar
Sonda calidad aire retorno (VOC+CO ₂ no regulable) [AVANT PRO]		€									Consultar
Filtración. Niveles de eficiencia	G4	€									Consultar
	G4 + F7	€									Consultar
	G4 + F6	€									Consultar
	G4 + F8	€									Consultar
	G4 + F9	€									Consultar
Instalación											
Bancada regulable con quemador de gas (estándar España)		€									Consultar
Bancada regulable con quemador de gas (especial ERP Francia)		€									Consultar
Rejilla de protección de baterías exterior		€									Consultar
Soportes antivibratorios		€									Consultar
Ventilador exterior axial sobrepotenciado		€									Consultar
Ventilador exterior axial electrónico		€									Consultar
Cuadro eléctrico											
Con transformador (fuente de alimentación sin neutro III + T)		€									Consultar
Seguridad											
Arranque suave del ventilador interior (conductos textiles)		€									Consultar
Detector de humos conforme a la norma NFS 61 - 961		€									Consultar
Detección ensuciamiento de filtros		€									Consultar
Regulación / Comunicación											
Regulación AVANT PRO sin panel de mando		€									Consultar
Tarjeta comunicación serie RS485		€									Consultar
Tarjeta Ethernet/Bacnet		€									Consultar
Tarjeta serial Konnex (KNX)		€									Consultar
Tarjeta serial LonWorks		€									Consultar
PlantVisorPRO 2 BOX		€									Consultar
PlantVisorPRO 2 TOUCH		€									Consultar
PlantVisorPRO 2: monitor + teclado + ratón		€									Consultar
PGD Touch 7"		€									Consultar
Kit mando a distancia 200 m (terminal pGD ¹ + 2 TCONN derivadores)		€									Consultar
Sonda de temperatura exterior para free cooling térmico		€									Consultar
Sonda de temperatura/humedad exterior free cooling entálpico		€									Consultar
Acondicionamiento											
Esquís para manipulación para container (con quemador de gas)		€									Consultar

u n i v e r s a l c o m f o r t






equipos compactos aire-aire
70 kW



➔ Roof top

“ Space Inverter
Equilibrio natural
para todas las necesidades



Modelo	Especificación	Mercados							Aplicaciones	Página
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos		
AGUA-AIRE COMPACTOS										
NEPTUS 	Potencia en frío: 24,5 a 92,5 kW Potencia en calor: 28,0 a 110,0 kW		X		X				<ul style="list-style-type: none"> - Equipos de construcción compacta vertical R-410A. - Solución de fácil instalación en instalaciones de bucle de agua cerrado y geotermia. - Flexibilidad de configuración de impulsión, free cooling y recuperación activa de energía del aire de extracción. - Calidad de aire interior y alta eficiencia con ventilador plug fan HEE en opción. - Regulación electrónica que permite la gestión centralizada. 	76
XH 	Potencia en frío: 7,0 a 41,5 kW Potencia en calor: 8,0 a 48,5 kW		X		X			<ul style="list-style-type: none"> - Equipos de construcción compacta horizontal. - Confort personalizado en oficinas y centros comerciales. - Solución discreta en instalaciones con bucle de agua cerrado. - Fácil instalación en falso techo. 	81	
XV 	Potencia en frío: 7,5 a 21,0 kW Potencia en calor: 9,0 a 25,0 kW		X		X			<ul style="list-style-type: none"> - Equipos de construcción compacta vertical. - Confort personalizado en oficinas y centros comerciales. - Solución discreta en instalaciones con bucle de agua cerrado. - Fácil instalación gracias a su topología. 	84	



Neptus

Equipos agua-aire compactos



SERIE NEPTUS RXP

Equipos de refrigeración agua-aire compacto vertical. Pueden conectarse a sistemas de bucle cerrado o a sistemas de captación geotérmica.

SERIE NEPTUS IXP

Equipos bomba de calor agua-aire reversible compacto vertical. Pueden conectarse a sistemas de bucle cerrado o a sistemas de captación geotérmica.

NEPTUS



COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster, color blanco RAL 7035.

Circuito exterior

- Intercambiador de placas soldadas de acero inoxidable.

Circuito interior

- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador centrífugo de acoplamiento por poleas y correas. Motor(es) eléctrico(s) con tensor, clase F, IP55 y protección térmica interna. Turbina(s) de doble oído, con rodete de palas curvadas hacia delante. Cojinetes esféricos engrasados, sin necesidad de mantenimiento.
- Filtros de aire reutilizables, montados sobre un bastidor.
- Bandeja de recogida de condensados.

Circuito frigorífico

- Compresor hermético tipo scroll, montado sobre amortiguadores. Control de equilibrio de fases y del sentido de rotación.
- Resistencia de cárter.
- Válvula de expansión termostática con igualación externa.
- Válvula de 4 vías para inversión de ciclo (serie IXP).
- Filtro deshidratador antiácido y visor de líquido.

Protecciones

- Presostatos de alta y baja presión.
- Control de la temperatura de descarga del compresor.
- Válvula antirretorno integrada en el compresor.
- Interruptor general de puerta.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor y motor de ventiladores.
- Interruptor automático circuito de mando.
- Protección antihielo integrada en el control (serie IXP).
- Interruptor de caudal de agua (serie IXP).

REGULACIÓN

Regulación electrónica AVANT
Termostato electrónico TCO



PUESTA EN MARCHA

Incluida en el modelo 360.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano en batería interior, batería de agua caliente y/o baterías módulo recuperación.
- Baterías de tubos de cobre y aletas aluminio con tratamiento Blygold en batería interior, batería de agua caliente y/o baterías módulo de recuperación.

- Cuadro eléctrico tropicalizado.
- Regulación de presión de condensación por válvula proporcional.
- Aislamiento térmico-acústico reforzado M0 (lana mineral de 30 mm) Euro-clase A2-s1, d0.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo con montaje en el interior del equipo:
 - Trifásicas 400V:
 - Potencia 6 a 12 kW (modelos 90 al 120).
 - Potencia 12 a 18 kW (modelo 160).
 - Potencia 15 a 30 kW (modelos 182 al 360).
- Batería de apoyo de agua caliente.
- Termostato antihielo para batería de agua caliente.

Instalación

- Plug fan en ventilador de impulsión con variador de velocidad y sensor de caudal.
- Posición de la impulsión del circuito interior y en las cajas de mezcla
- Soportes antivibratorios.
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible.
- Plénium de impulsión sin o con rejilla doble deflexión.
- Kit de conexiones hidráulicas flexibles (500 ó 700 mm).
- Montaje MS 2 compuertas para gestión de aire exterior, con cajón horizontal o vertical.
- Montaje MC 3 compuertas para gestión del aire exterior, en cajón vertical con ventilador de extracción plug fan.



Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.
- Filtros gravimétrico G4 + filtro opacimétrico (F6 a F9).
- Doble filtración opacimétrica (F6+F7; F6+F8; F7+F9).
- Sondeas de temperatura y entálpica de ambiente.
- Sondeas de calidad de aire ambiente y conducto.

Cuadro eléctrico

- Alimentación sin neutro (transformador).

Seguridad

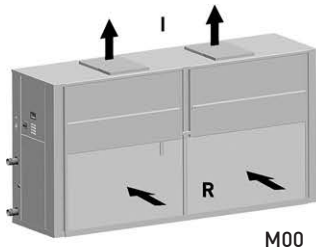
- Arrancador suave del ventilador interior.
- Arranque suave en el compresor.
- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.
- Sonda de detección de humos.

Regulación / Comunicación

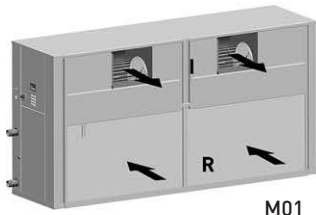
- Funciones opcionales propias de la regulación AVANT (ver manual correspondiente).
- Regulación electrónica AVANT PRO y sus opcionales (ver manual correspondiente).

MONTAJES DISPONIBLES

Unidades principales

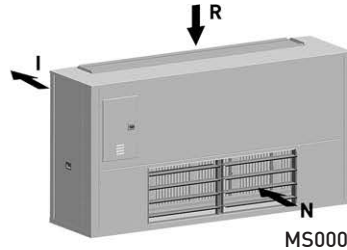


M00



M01

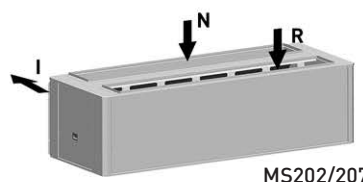
Cajas de mezcla (modelos 182 al 360)



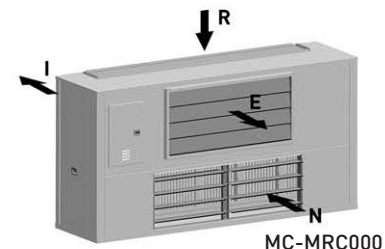
MS000



MS304/403



MS202/207



MC-MRC000

Leyenda

- I = Impulsión (*)
- R = Retorno
- E = Extracción de aire
- N = Entrada aire nuevo

(*) En las cajas de mezcla, el aire de impulsión es hacia el retorno de la unidad principal

OPCIONAL CIRCUITO DE RECUPERACIÓN FRIGORÍFICA MRC (MODELOS 182 AL 360)

Circuito dedicado a la recuperación de calor del aire de extracción para dar cumplimiento a las exigencias de recuperación de energía (RITE). El elevado COP y EER de este circuito de recuperación activa mejora ostensiblemente la eficiencia global del equipo a lo largo del año.

Este circuito frigorífico de recuperación está formado por los siguientes componentes:

- Ventilador plug fan en cajón vertical con montaje MRC00.
- Circuito de aire formado por baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio.

- Válvula de expansión termostática con igualación externa.
- Compresor hermético tipo scroll, con aislamiento acústico, montado sobre amortiguadores.
- Resistencia de cárter.
- Válvula de inversión de cuatro vías (serie IXP).
- Filtro deshidratador antiácido.
- Bandeja de recogida de condensados.

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-410A		
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Precio (€)
RXP 90 U	24,6	5.186
RXP 100 U	28,8	5.492
RXP 120 U	31,7	5.888
RXP 160 U	40,9	6.721
RXP 182 U	46,6	7.858
RXP 200 U	57,8	9.367
RXP 240 U	63,7	10.138
RXP 320 U	84,0	Consultar
RXP 360 U	92,4	"

BOMBA DE CALOR R-410A			
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
IXP 90 U	24,6	27,9	5.773
IXP 100 U	28,8	33,0	6.136
IXP 120 U	31,7	38,2	6.585
IXP 160 U	40,9	47,1	7.625
IXP 182 U	46,6	53,9	8.553
IXP 200 U	57,8	66,7	10.635
IXP 240 U	63,7	74,4	11.824
IXP 320 U	84,0	98,0	Consultar
IXP 360 U	92,4	109,8	"

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 27°C (19°C BH) y 30 / 35°C de temporada de agua en el circuito exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para aire interior 20°C y 15°C de temperatura de entrada de agua.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior			Circuito interior		Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
		Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (mm.c.a)	Conexiones hidráulicas E/S	Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Frío (kW)	Calor (kW)	
RXP / IXP 90 U	1 / 1 / 1	5,2	5,3	1 1/2"	4.700	8	5,9	7,0	18,9
RXP / IXP 100 U	1 / 1 / 1	6,1	7,4	1 1/2"	6.100	8	7,2	8,3	24,4
RXP / IXP 120 U	1 / 1 / 1	6,7	5,8	1 1/2"	6.400	8	7,9	9,8	27,9
RXP / IXP 160 U	1 / 1 / 1	8,7	9,6	2"	7.300	8	10,1	12,0	31,0
RXP / IXP 182 U	1 / 1 / 1	9,8	6,1	2"	8.400	8	10,7	13,2	35,4
RXP / IXP 200 U	1 / 2 / 2	12,2	9,6	2"	11.800	8	14,4	15,5	48,8
RXP / IXP 240 U	1 / 2 / 2	13,5	6,9	2"	12.800	8	15,7	17,7	55,8
RXP / IXP 320 U	1 / 2 / 2	17,7	4,0	2"	15.000	8	19,9	23,3	62,0
RXP / IXP 360 U	1 / 2 / 2	19,6	4,9	2"	17.000	8	23,3	27,3	73,8

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

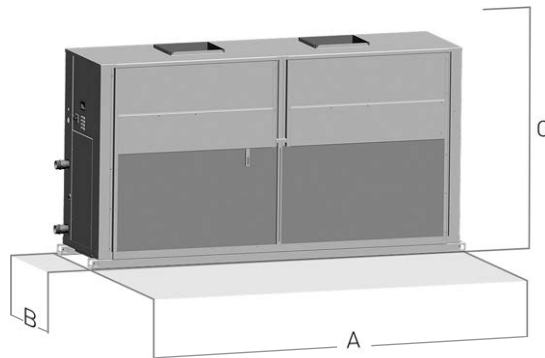
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MONTAJE MRC

Modelo	Caudal nominal (m ³ /h)	% Caudal de aire exterior	Funcionamiento refrigeración		Funcionamiento calefacción	
			Potencia frigorífica total (kW)	Potencia absorbida compresores (kW)	Potencia calorífica (kW)	Potencia absorbida compresores (kW)
RXP / IXP 182 U	8.400	40	59,4	14,1	67,5	16,2
RXP / IXP 200 U	11.800	40	72,8	17,1	80,8	17,4
RXP / IXP 240 U	12.800	40	81,3	19,2	91,7	20,3
RXP / IXP 320 U	15.000	40	106,5	24,4	119,9	27,0
RXP / IXP 360 U	17.000	40	116,6	26,6	131,7	29,6

Potencia frigorífica para aire interior 27°C (19°C BH) y 30 / 35°C de temporada de agua en el circuito exterior, 35°C 50% aire exterior.
Potencia calorífica para aire interior 20°C y 15°C de temperatura de entrada de agua, 6°C BH aire exterior.
Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

DIMENSIONES

Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RXP / IXP 90 U	1.141	859	1.284	334
RXP / IXP 100 U	1.141	859	1.284	337
RXP / IXP 120 U	1.141	859	1.284	345
RXP / IXP 160 U	1.471	859	1.422	453
RXP / IXP 182 U	2.091	859	1.284	568
RXP / IXP 200 U	2.091	859	1.284	604
RXP / IXP 240 U	2.091	859	1.284	625
RXP / IXP 320 U	2.731	859	1.422	719
RXP / IXP 360 U	2.731	859	1.422	730



LISTA DE PRECIOS DE EQUIPOS CON MONTAJES NO ESTÁNDAR

Gama	Montaje		182 U	200 U	240 U	320 U	360 U
IXP	MS	€	10.228	12.310	13.499	Consultar	
	MC	€	13.153	15.235	16.424	Consultar	
	MRC	€	15.053	17.135	18.374	Consultar	
RXP	MS	€	9.533	11.042	11.813	Consultar	
	MC	€	12.458	13.967	14.738	Consultar	
	MRC	€	14.358	15.867	16.688	Consultar	

OPCIONALES DEL EQUIPO

NEPTUS			90 U	100 U	120 U	160 U	182 U	200 U	240 U	320 U	360 U
Ambiente exterior											
Protección poliuretano batería interior	€			188		227	273		348		Consultar
Protección poliuretano batería de agua caliente	€			148		268		296			Consultar
Protección poliuretano batería exterior recuperación	€			-				175			Consultar
Protección Blygold batería interior	€			1.405		1.697	2.041		2.616		Consultar
Protección Blygold batería de agua caliente	€			846		1.229		1.531			Consultar
Protección Blygold batería exterior recuperación	€			-				1.250			Consultar
Cuadro eléctrico tropicalizado	€					40					Consultar
Todas las estaciones: regulación de presión de condensación y evaporación por válvula proporcional	€		606		912	933		957		1.290	Consultar
Aislamiento térmico-acústico reforzado M0	€	M0		465		505		545			Consultar
M0 (lana mineral 30 mm) Euroclass A2-s1, d0	€	MS		-				1090			Consultar
	€	MC / MRC		-				1090			Consultar
Confort / Calefacción											
Batería de apoyo de agua caliente	€			1.085				1.203			Consultar
Termostato antihielo para batería de agua caliente	€					90					Consultar
Batería eléctrica, 2 etapas montaje interior (control de caudal de aire)	€	6 kW		472				-			
	€	9 kW		573				-			
	€	12 kW		799				-			
	€	15 kW		-			897				Consultar
	€	18 kW		-			935				Consultar
	€	24 kW						1.452			Consultar
€	30 kW			-			1.794			Consultar	
Confort / Calidad de Aire Interior											
Filtración. Niveles de eficiencia	€	G4		60		100		120			Consultar
	€	G4 + F6		250		375		550			Consultar
	€	G4 + F7		250		375		550			Consultar
	€	G4 + F8		250		375		550			Consultar
	€	G4 + F9		250		375		550			Consultar
	€	F6 + F7		550		650		900			Consultar
	€	F6 + F8		550		650		900			Consultar
€	F7 + F9		600		700		950			Consultar	
Sonda entálpica de ambiente	€					Incluido en el precio del equipo estándar					Consultar
Sonda de calidad de aire ambiente (VOC+CO ₂ no regulable) [AVANT PRO]	€					854					Consultar
Sonda de calidad de aire conducto (VOC+CO ₂ no regulable) [AVANT PRO]	€					1.059					Consultar
Sonda temperatura ambiente	€					45					Consultar

LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES

NEPTUS XP			90 U	100 U	120 U	160 U	182 U	200 U	240 U	320 U	360 U	
Instalación												
Soportes antivibratorios	M0	€	90			205			Consultar			
	MS	€	-			410			Consultar			
	MC / MRC	€	-			410			Consultar			
Plug fan ventilador de impulsión	€	1.650			2.775		2.825		Consultar			
Plénium de impulsión sin rejilla doble deflexión	€	300			325		500			Consultar		
Plénium de impulsión con rejilla doble deflexión	€	525			725		1.125			Consultar		
Kit de conexiones hidráulicas flexibles 500 mm	€	175			226			Consultar				
Kit de conexiones hidráulicas flexibles 700 mm	€	232			266			Consultar				
Sentido de aire 00: estándar impulsión vertical	€	Incluido en el precio del equipo estándar										
Sentido de aire 01: impulsión horizontal	€	Incluido en el precio del equipo estándar										
Sentido de aire 000: impulsión y retorno vertical, cajón vertical	€	Incluido en el precio del equipo estándar										
Sentido de aire 202: retorno superior / impulsión frontal / aire nuevo superior derecha	€	-			-			-106		Consultar		
Sentido de aire 207: retorno superior / impulsión frontal / aire nuevo superior izquierda	€	-			-			-106		Consultar		
Sentido de aire 304: retorno lateral derecha / impulsión frontal / aire nuevo lateral izquierda	€	-			-			-106		Consultar		
Sentido de aire 403: retorno lateral izquierda / impulsión frontal / aire nuevo lateral derecha	€	-			-			-106		Consultar		
Cuadro eléctrico												
Con transformador (alimentación eléctrica sin neutro)	M0 / MS	€	-			401			Consultar			
	MC / MRC	€	-			-			401		Consultar	
Regulación / Comunicación												
Tarjeta de comunicación RS485	€	-			196			Consultar				
Tarjeta Ethernet/Bacnet	€	-			770			Consultar				
Tarjeta serial Konnex (KNX)	€	-			385			Consultar				
Tarjeta serial LonWorks	€	-			328			Consultar				
Kit mando a distancia 200 m (terminal pGD ¹ + 2 TCONN derivadores)	€	-			410			Consultar				
Sonda de temperatura de retorno (AVANT y AVANT+)	€	-			37			Consultar				
Regulación AVANT PRO sin mando privado local	€	-			-293			Consultar				
Cambio de regulación electrónica AVANT / AVANT+ por AVANT PRO y termostato TCO por pGD ¹	€	-			780			Consultar				
Regulación AVANT+	€	-			-		150		Consultar			
Sonda de temperatura exterior para free cooling térmico	€	-			42			Consultar				
Sonda de temperatura / humedad exterior para free cooling entálpico	€	-			806			Consultar				
PlantVisorPRO 2 BOX	€	Consultar										
PlantVisorPRO 2 TOUCH	€	Consultar										
PlantVisorPRO 2: monitor + teclado + ratón	€	Consultar										
PGD Touch 7"	€	Consultar										
Seguridad												
Controlador de caudal de aire	€	-			139			Consultar				
Arrancador progresivo ventilador interior	€	-			750			Consultar				
Arrancador progresivo compresor	M0, MS, MC	€	424			446		891		Consultar		
	MRC	€	-			870		1.315		Consultar		
Detector de humos	€	-			695			Consultar				
Detector de filtros sucios	€	-			197			Consultar				



SERIE RXH
Equipo de refrigeración agua-aire compacto horizontal.

SERIE IXH
Equipo bomba de calor agua-aire reversible compacto horizontal.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster seca al horno.

Circuito exterior

- Intercambiador de placas soldadas de acero inoxidable.

Circuito interior

- Ventilador centrífugo con acoplamiento directo (modelos del 25 al 40) o mediante poleas y correas (modelos del 50 al 155).
- Batería de aire de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Filtro de aire reutilizable.
- Bandeja de recogida de condensados.

Circuito frigorífico

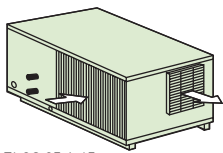
- Compresor hermético de pistón con silenciador de descarga de gas y aislamiento acústico montado sobre soportes antivibratorios. Protección térmica.
- Válvula de inversión de cuatro vías, resistencia de cárter y depósito de líquido (serie IXH).

Protecciones

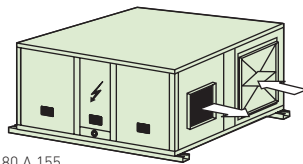
- Presostatos de alta y baja presión.
- Control de circulación de agua (serie IXH).
- Interruptor general de puerta (excepto modelo 25).
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor.
- Magnetotérmicos de protección de línea de moto-ventilador (modelos del 50 al 155).
- Protección térmica del ventilador.
- Interruptor automático circuito de mando.
- Protección antihielo integrada en la regulación (serie IXH).

REGULACIÓN

Regulación electrónica AVANT
Termostato electrónico TCO



MODELOS 25 A 65



MODELOS 80 A 155

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de cobre o aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano.
- Regulación de presión de condensación.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo (situadas en un marco en la impulsión):
 - Monofásicas 230V:
 - Potencia 1 a 6 kW (modelos del 25 al 40M).
 - Trifásicas 230V:
 - Potencia 3 a 9 kW (modelo 40).
 - Potencia 3 a 15 kW (modelos del 50 al 95).
 - Potencia 3 a 18 kW (modelos del 120 al 155).
 - Trifásicas 400V:
 - Potencia 3 a 15 kW (modelo 40).
 - Potencia 3 a 18 kW (modelos del 50 al 155).
- Batería de apoyo de agua caliente (excepto modelo 25).
 - Montaje en conducto (modelos del 80 al 155).
 - Montaje interior del equipo (modelos del 30 al 65).

Instalación

- Posición de la impulsión del circuito interior.
- Soportes antivibratorios.
- Juegos de conexiones flexibles.

Cuadro eléctrico

- Kit de arranque de modelos monofásicos.

Seguridad

- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal.

Regulación / Comunicación

- Funciones opcionales propias de la regulación AVANT (ver manual correspondiente).
- Regulación AVANT PRO.

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-407C			BOMBA DE CALOR R-407C			
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Precio (€)	Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
RXH 25 Z	6,9	2.709	IXH 25 Z	6,9	8,2	3.299
RXH 30 Z	7,7	3.017	IXH 30 Z	7,7	9,0	3.953
RXH 40M Z	10,5	3.249	IXH 40M Z	10,5	12,8	3.963
RXH 40 Z	10,5	3.249	IXH 40 Z	10,5	12,8	3.963
RXH 50 Z	12,4	3.948	IXH 50 Z	12,4	16,0	4.742
RXH 65 Z	16,0	4.051	IXH 65 Z	16,0	19,5	4.824
RXH 80 Z	20,9	5.246	IXH 80 Z	20,9	24,9	6.133
RXH 95 Z	25,2	5.842	IXH 95 Z	25,2	29,1	6.731
RXH 120 Z	32,7	6.643	IXH 120 Z	32,7	38,6	7.398
RXH 155 Z	41,3	7.589	IXH 155 Z	41,3	48,4	8.848

Potencia frigorífica para agua a 30 / 35 °C y aire interior a 27 °C, 50% HR.
Potencia calorífica para agua a 16 / 11 °C y aire interior a 21 °C.

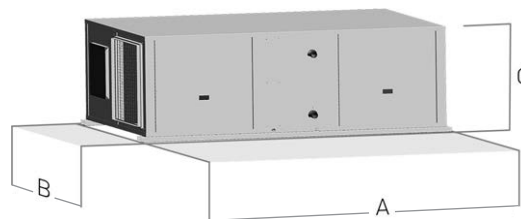
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior			Circuito interior		Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida		
		Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (mm.c.a.)	Conexiones hidráulicas E/S	Caudal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a.)	Frío (kW)	Calor (kW)	230 V/III ph (A)	230 V/III ph (A)	400 V/III ph (A)
RXH / IXH 25 Z	1 / 1 / 1	1,5	4,9	3/4"	1.300	6,0	2,0	2,0	18,4	-	-
RXH / IXH 30 Z	1 / 1 / 1	1,7	5,3	1"	1.500	5,5	2,3	2,4	24,0	-	-
RXH / IXH 40M Z	1 / 1 / 1	2,3	9,8	1"	2.000	5,0	3,3	3,4	34,2	-	-
RXH / IXH 40 Z	1 / 1 / 1	2,3	9,8	1"	2.000	5,0	3,3	3,4	-	23,0	12,5
RXH / IXH 50 Z	1 / 1 / 1	2,7	3,5	1"	2.500	5,0	3,7	3,9	-	19,9	16,1
RXH / IXH 65 Z	1 / 1 / 1	3,5	5,7	1"	3.100	8,0	4,8	5,1	-	25,8	16,6
RXH / IXH 80 Z	1 / 1 / 1	4,6	4,4	1 1/4"	4.000	10,0	6,6	6,7	-	33,7	25,7
RXH / IXH 95 Z	1 / 1 / 1	5,5	5,7	1 1/4"	4.600	7,0	7,5	8,0	-	39,7	24,7
RXH / IXH 120 Z	1 / 1 / 1	7,2	4,5	1 1/2"	6.000	9,0	9,9	10,7	-	47,7	29,7
RXH / IXH 155 Z	1 / 1 / 1	9,2	7,3	1 1/2"	7.000	6,5	13,4	13,8	-	57,1	39,6

Potencia total absorbida en condiciones nominales.

DIMENSIONES

Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RXH / IXH 25 Z	1.024	866	431	125
RXH / IXH 30 Z	1.162	790	536	134
RXH / IXH 40M Z	1.162	790	536	152
RXH / IXH 40 Z	1.162	790	536	152
RXH / IXH 50 Z	1.408	946	587	209
RXH / IXH 65 Z	1.408	946	587	217
RXH / IXH 80 Z	1.825	1.445	701	323
RXH / IXH 95 Z	1.825	1.445	701	371
RXH / IXH 120 Z	2.457	1.911	820	443
RXH / IXH 155 Z	2.457	1.911	820	484



LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO

XH		25 Z	30 Z	40M Z	40 Z	50 Z	65 Z	80 Z	95 Z	120 Z	155 Z	
Ambiente exterior												
Aletas de aluminio con poliuretano batería interna		€	75	101			116	146		154	205	
Verano: regulación de la presión de condensación por válvula presostática	serie RXH	€	360			468		485				
	serie IXH	€	593			711		951				
Confort / Calefacción												
Batería eléctrica 230V monofásica, 1 etapa. Montaje en marco en la impulsión	1 kW	€	216			-						
	2 kW	€	239			-						
	3 kW	€	264			-						
	4 kW	€	291			-						
	5 kW	€	364			-						
	6 kW	€	391			-						
Batería eléctrica 230V trifásica, 1 etapa. Montaje en marco en la impulsión	3 kW	€	-			-		284				
	6 kW	€	-			-		490				
	9 kW	€	-			-		612				
	12 kW	€	-			-		711				
	15 kW	€	-			-		890				
Batería eléctrica 400V trifásica, 1 etapa. Montaje en marco en la impulsión	18 kW	€	-			-		-			1.051	
	3 kW	€	-			-		284				
	6 kW	€	-			-		469				
	9 kW	€	-			-		572				
	12 kW	€	-			-		645				
	15 kW	€	-			-		841				
Batería de apoyo	[montaje interior]	€	-	317			336		-			
	[montaje en conducto]	€	-			-		470		608		
Termostato antihielo batería de apoyo		€	-			90		-				
Instalación												
Soportes antivibratorios		€	-			103		-				
Juego de conexiones flexibles	Longitud: 500 mm	€	59			-		118		176		
	Longitud: 700 mm	€	76			-		134		233		
Cuadro eléctrico												
Kit de arranque modelos monofásicos		€	118			-						
Seguridad												
Control de caudal de aire		€	-			197		-				
Detección ensuciamiento filtros		€	-			197		-				
Regulación / Comunicación												
Cambio de regulación electrónica AVANT / AVANT+ por AVANT PRO y termostato TCO por pGD ¹		€	-			780		-				
Regulación AVANT PRO sin mando privado local		€	-			-293		-				
Sonda de temperatura de retorno (AVANT y AVANT+)		€	-			37		-				
Kit mando a distancia 200 m (terminal pGD ¹ + 2 TCONN derivadores)		€	-			410		-				
Tarjeta comunicación serie RS485		€	-			196		-				
Tarjeta Ethernet/Bacnet		€	-			770		-				
Tarjeta serial Konnex (KNX)		€	-			385		-				
Tarjeta serial LonWorks		€	-			328		-				
PlantVisorPRO 2 BOX		€	-			Consultar		-				
PlantVisorPRO 2 TOUCH		€	-			Consultar		-				
PlantVisorPRO 2: monitor + teclado + ratón		€	-			Consultar		-				
pGD Touch 7"		€	-			Consultar		-				


SERIE RXV

Equipo de refrigeración agua-aire compacto vertical.

SERIE IXV

Equipo bomba de calor agua-aire reversible compacto vertical.


COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster seca al horno.

Circuito exterior

- Intercambiador de placas soldadas de acero inoxidable.

Circuito interior

- Ventilador centrífugo con acoplamiento directo o mediante poleas y correas.
- Batería de aire de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Filtro de aire reutilizable. Rejilla de retorno de aire.
- Bandeja de recogida de condensados.

Circuito frigorífico

- Compresor(es) hermético(s) de pistón con silenciador de descarga de gas y aislamiento acústico montado sobre soportes antivibratorios. Protección térmica.
- Resistencia de cárter (serie IXV).
- Válvulas de expansión termostática con igualación de presión externa, excepto modelos del 30 al 65 con expansión mediante restrictor.
- Válvula de inversión de cuatro vías (serie IXV).
- Depósito de líquido (serie IXV).

Protecciones

- Presostato de alta y baja presión.
- Control de circulación de agua (serie IXV).
- Protección antihielo integrada en el control (serie IXV).
- Interruptor general de puerta.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor(es).
- Magnetotérmicos de protección de línea de moto-ventilador (modelos del 50 al 315).
- Interruptor automático circuito de mando.
- Protección térmica del ventilador.

REGULACIÓN

Regulación electrónica AVANT
Termostato electrónico TCO


OPCIONALES
Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de cobre, o aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano.
- Regulación de presión de condensación.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo (situadas en un marco en la impulsión):
 - Monofásicas 230V:
 - Potencia 1 a 6 kW (modelos del 30 al 40M).
 - Trifásicas 230V:
 - Potencia 3 a 6 kW (modelo 40).
 - Potencia 3 a 9 kW (modelos del 50 al 65).
 - Potencia 3 a 18 kW (modelo 80).
 - Trifásicas 400V:
 - Potencia 3 a 6 kW (modelo 40).
 - Potencia 3 a 12 kW (modelos del 50 al 65).
 - Potencia 3 a 18 kW (modelo 80).
- Batería de apoyo de agua caliente.
 - Montaje en conducto (modelos del 30 al 65).
 - Montaje interior del equipo (modelo 80).

Instalación

- Posición de la impulsión del circuito interior.
- Plénium de impulsión con o sin rejilla de doble deflexión.
- Marco para conducir el retorno.
- Soportes antivibratorios.
- Juegos de conexiones flexibles.

Cuadro eléctrico

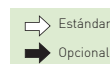
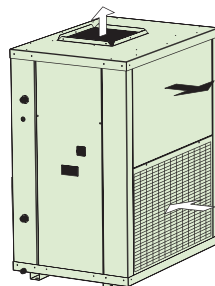
- Kit de arranque de modelos monofásicos.

Seguridad

- Presostato diferencial de filtros sucios.

Regulación / Comunicación

- Funciones opcionales propias de la regulación AVANT (ver manual correspondiente).
- Regulación AVANT PRO.



RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-407C			BOMBA DE CALOR R-407C			
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Precio (€)	Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
RXV 30 Z	7,7	3.270	IXV 30 Z	7,7	9,0	3.795
RXV 40M Z	10,5	3.404	IXV 40M Z	10,5	12,8	3.976
RXV 40 Z	10,5	3.404	IXV 40 Z	10,5	12,8	3.976
RXV 50 Z	12,4	3.954	IXV 50 Z	12,4	16,0	4.657
RXV 65 Z	16,0	3.877	IXV 65 Z	16,0	19,5	4.830
RXV 80 Z	20,9	4.890	IXV 80 Z	20,9	24,9	5.896

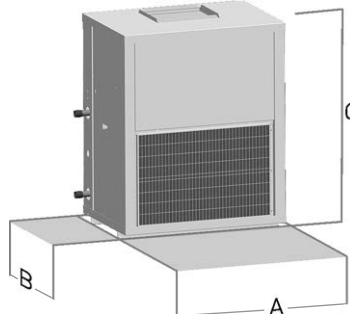
Potencia frigorífica para agua a 30 / 35 °C y aire interior a 27 °C, 50% HR.
Potencia calorífica para agua a 16 / 11 °C y aire interior a 21 °C.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior			Circuito interior		Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida		
		Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (mm.c.a.)	Conexiones hidráulicas E/S	Caudal (m ³ /h)	Presión disponible (mm.c.a.)	Frío (kW)	Calor (kW)	230 V/I ph (A)	230 V/III ph (A)	400 V/III ph (A)
RXV / IXV 30 Z	1 / 1 / 1	1,7	5,2	3/4"	1.500	6,0	2,3	2,4	24,1	-	-
RXV / IXV 40M Z	1 / 1 / 1	2,3	9,6	3/4"	2.000	5,0	3,3	3,4	34,2	-	-
RXV / IXV 40 Z	1 / 1 / 1	2,3	9,6	3/4"	2.000	5,0	3,3	3,4	-	23,0	12,5
RXV / IXV 50 Z	1 / 1 / 1	2,7	3,4	1"	2.500	6,0	3,6	3,8	-	19,5	15,9
RXV / IXV 65 Z	1 / 1 / 1	3,5	5,7	1"	3.100	7,0	4,7	5,0	-	24,9	16,1
RXV / IXV 80 Z	1 / 1 / 1	4,6	7,2	1 1/4"	4.000	10,0	6,4	6,5	-	32,6	25,1

Potencia total absorbida en condiciones nominales.




DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RXV / IXV 30 Z	625	515	1.136	153
RXV / IXV 40M Z	625	515	1.136	170
RXV / IXV 40 Z	625	515	1.136	170
RXV / IXV 50 Z	755	515	1.182	223
RXV / IXV 65 Z	755	515	1.182	231
RXV / IXV 80 Z	1.030	720	1.269	248

LISTA DE PRECIOS
OPCIONALES DEL EQUIPO

XV		30 Z	40M Z	40 Z	50 Z	65 Z	80 Z
Ambiente exterior							
Aletas de aluminio con poliuretano batería interna		€	88		118		146
Verano: regulación de presión de condensación por válvula presostática	RXV	€	360		468		485
	IXV	€	593		711		951
Confort / Calefacción							
Batería eléctrica 230V monofásica, 1 etapa. Montaje en marco en la impulsión	1 kW	€	216		-		
	2 kW	€	239		-		
	3 kW	€	264		-		
	4 kW	€	291		-		
	5 kW	€	364		-		
	6 kW	€	391		-		
Batería eléctrica 230 V trifásica, 1 etapa. Montaje en marco en la impulsión	3 kW	€	-		284		
	6 kW	€	-		490		
	9 kW	€	-		612		
	12 kW	€	-			711	
	15 kW	€	-			890	
18 kW	€	-		-		1.051	
Batería eléctrica 400 V trifásica, 1 etapa. Montaje en marco en la impulsión	3 kW	€	-		284		
	6 kW	€	-		469		
	9 kW	€	-		572		
	12 kW	€	-		645		
	15 kW	€	-		841		
18 kW	€	-			938		
Batería de apoyo	(montaje en conducto)	€	355		398		-
	(montaje interior)	€			-		447
Instalación							
Soportes antivibratorios		€			103		
Plénium de impulsión	con rejilla de doble deflexión	€	418		518		644
	sin rejilla de doble deflexión	€	192		226		333
Marco para retorno conducido		€	120			227	
Juego de conexiones flexibles	longitud: 500 mm	€		59			118
	longitud: 700 mm	€		76			134
Cuadro eléctrico							
Kit de arranque modelos monofásicos		€	118		-		
Seguridad							
Detección ensuciamiento de filtros		€			197		
Regulación / Comunicación							
Cambio de regulación electrónica AVANT / AVANT+ por AVANT PRO y termostato TCO por pGD ¹		€			780		
Regulación AVANT PRO sin mando privado local		€			-293		
Sonda de temperatura de retorno (AVANT y AVANT+)		€			37		
Kit mando a distancia 200 m (terminal pGD ¹ + 2 TCONN derivadores)		€			410		
Tarjeta comunicación serie RS485		€			196		
Tarjeta Ethernet/Bacnet		€			770		
Tarjeta serial Konnex (KNX)		€			385		
Tarjeta serial LonWorks		€			328		
PlantVisorPRO 2 BOX		€			Consultar		
PlantVisorPRO 2 TOUCH		€			Consultar		
PlantVisorPRO 2: monitor+teclado+ratón		€			Consultar		
PGD Touch 7"		€			Consultar		

Modelo	Especificación	Mercados							Aplicaciones	Página	
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos			
TRATAMIENTO DE AIRE PARA PISCINAS											
BCP JUNIOR 	Potencia de deshumectación: 4,0 a 15,0 kg/h		X	X					X	<ul style="list-style-type: none"> - Fácil integración en cualquier entorno. - Accesibilidad y fácil mantenimiento. - 2 versiones constructivas: horizontal y vertical. - Opcional de condensador remoto. 	88
BCP AQUAIR 	Potencia de deshumectación: 21,5 a 74,5 kg/h		X	X						<ul style="list-style-type: none"> - Garantiza las mejores condiciones de confort. - Construcción modular. - Accesibilidad y fácil mantenimiento. - Opcional de condensador remoto. 	93
BCP AIR MASTER 	Potencia de deshumectación: 66,5 a 126,5 kg/h		X	X						<ul style="list-style-type: none"> - Solución integral al tratamiento de aire para piscinas. - Nivel de filtración hasta F7. - Todo en uno; integra deshumidificador e intercambiador de puesta a régimen. - Perfecta accesibilidad, garantizando un fácil mantenimiento. 	99



BCP Junior

Tratamiento de aire para piscinas



SERIE BCP JUNIOR

Equipos de deshumectación mediante circuito frigorífico, con recuperación total del calor de condensación, especialmente diseñados para piscinas cubiertas convencionales y otras aplicaciones de deshumectación.

Concebidos para montaje en el interior del recinto.

Consultar en el caso de aplicaciones especiales (ambientes marinos, altas concentraciones de sales o productos químicos, altas temperaturas, etc.).



COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de panel sándwich fabricado en chapa de acero galvanizado de 1 mm con pintura poliéster en exterior e interior y aislamiento de fibra de vidrio de 25 mm. Chasis autoportante y paneles de acceso desmontables, puerta con bisagras para acceso al cuadro eléctrico. Paneles con cierres con junta de goma para asegurar la estanqueidad.
- Dimensiones adaptadas para el paso por puertas de ancho > 680 mm (soportes desmontables en modelos 40, 50 y 60).

Circuito de aire

- Filtro G3 reutilizable y con acceso para limpieza.
- Batería de frío de expansión directa con tubos de cobre y aletas de aluminio con protección de poliuretano.
- Bandeja de recogida de condensados de acero inoxidable con orificio de salida. Esta bandeja está inclinada hacia el desagüe para que no quede agua estancada en la bandeja, evitando así problemas sanitarios.
- Batería condensadora con tubos de cobre y aletas de aluminio con protección de poliuretano.
- Ventilador centrífugo de chapa galvanizada con acoplamiento directo. Motor de rotor exterior con bajo nivel sonoro.
- Variación de velocidad del ventilador por ajuste de tensión mediante potenciómetro manual.
- Compuerta de by-pass de aire de ajuste manual.

Circuito frigorífico

- Compresor scroll, con aislamiento acústico, módulo de protección integral que asegura una protección combinada de la temperatura del motor y de la temperatura de impulsión, montado sobre soportes antivibratorios.
- Intercambiador de placas de acero especial SMO-254 con soldadura de níquel, colocado en paralelo con la batería condensadora. De serie en los modelos 70, 80, 90 y opcional en los modelos 40, 50, 60.
- Filtro deshidratador antiácido.

Protecciones

- Presostatos de alta y baja presión.
- Interruptor general de puerta.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor y motor de ventilador(es).
- Interruptor automático circuito de mando.
- Termostato de temperatura límite de entrada a batería de deshumidificación.
- Temporizador anti-corto-ciclo del compresor.

REGULACIÓN

Humedad

Sonda de humedad y regulador digital de una etapa (actuación sobre el compresor).



Temperatura (opcional)

Sonda de temperatura y regulador digital de una etapa (regulación adicional a la regulación de humedad con batería de apoyo eléctrica o de agua).

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de cobre.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo de 1 etapa con regulación incorporada (montadas en boca de ventilador):
 - Monofásicas 230V:
 - Potencia 3 a 6 kW (modelos del 20 al 40M).
 - Trifásicas 400V:
 - Potencia 3 a 9 kW (modelos del 40 al 90).
 - Potencia 12 kW (modelos del 50 al 90).
 - Potencia 15 kW (modelos del 60 al 90).
 - Potencia 18 kW (modelos del 70 al 90).

- Batería de apoyo de agua caliente con recubrimiento de poliuretano (cobre-cobre opcional).

Instalación

- Conexiones flexibles para baterías de apoyo de agua caliente y para condensador de agua.
- Posición de impulsión y retorno.
- Soportes antivibratorios.
- Aerocondensador remoto Junior Dual.
- Plénium de descarga (modelos del 70 al 90).
- Cajas de mezcla para free cooling con compuertas motorizadas y ventilador de retorno centrífugo.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.

Recuperación / Energía

- Condensador de agua de acero especial SMO-254 con soldadura de níquel (modelos del 40 al 60).

Seguridad

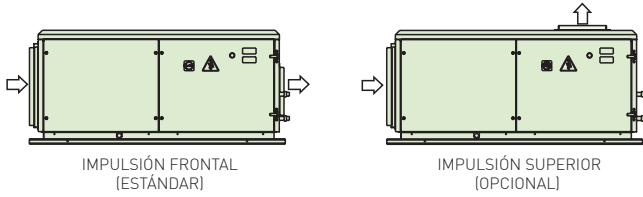
- Presostato diferencial de filtros sucios.
- Control de caudal de aire.

Regulación / Comunicación

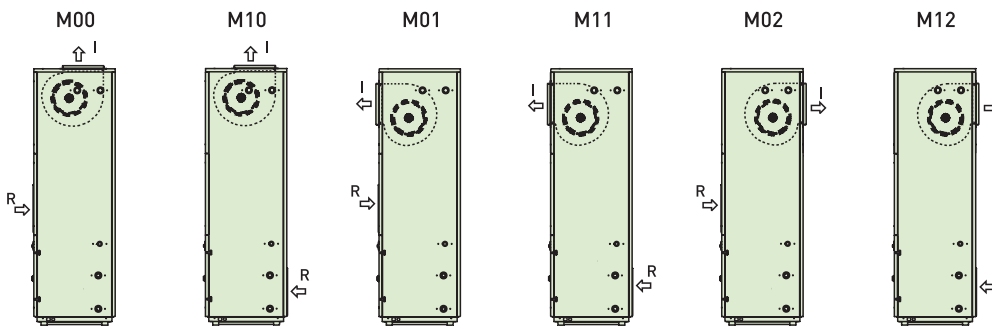
- Regulación electrónica GESCLIMA PRO y sus opcionales (ver manual correspondiente).

MONTAJES DISPONIBLES

BCP - 20 / 30 / 40 / 50 / 60



BCP - 70 / 80 / 90

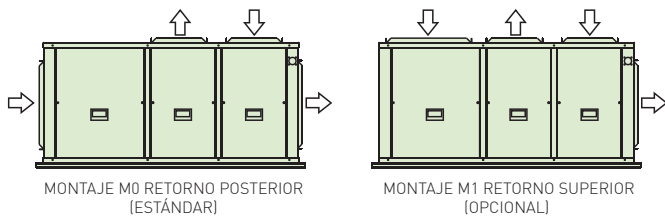


Entrada-Salida Aire
I = Impulsión
R = Retorno

Denominación
Mxy

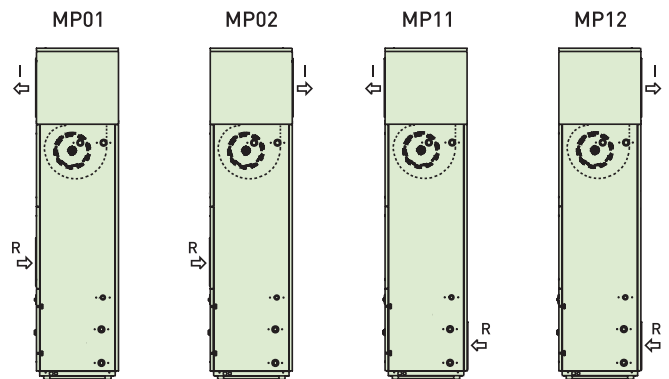
Impulsión C. Int.	0 = Estándar
	1 = Opcional
Retorno C. Int.	0 = Estándar
	1 = Opcional

Opcional módulo de free cooling



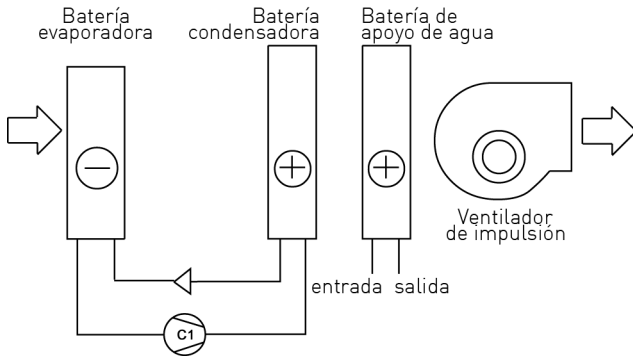
NOTA: El instalador deberá conectar el módulo de free cooling con el equipo.

Opcional plenum de descarga: BCP - 70 / 80 / 90

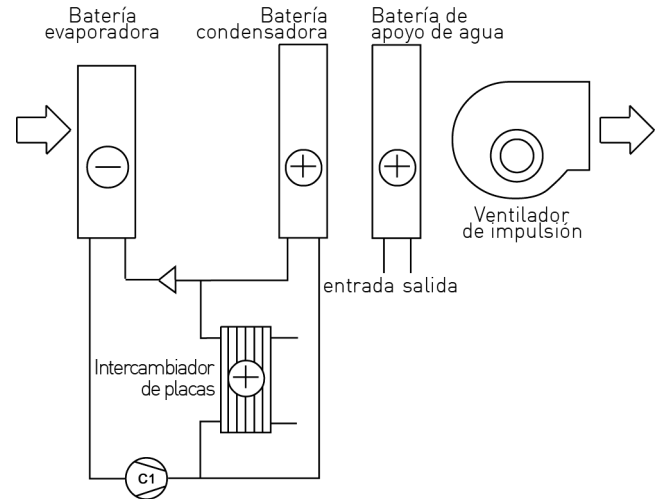


ESQUEMAS DE PRINCIPIO

BCP - 20 / 30 / 40 / 50 / 60



BCP - 70 / 80 / 90 (40 / 50 / 60 opcional)



JUNIOR DUAL. OPCIONAL DE CONDENSACIÓN REMOTA

Este opcional permite seleccionar, en función de las necesidades de confort, que la condensación se realice en el interior de la instalación o en el exterior, sustituyéndose el intercambiador de placas por un aerocondensador remoto. El cambio de condensador se efectúa mediante un conmutador manual.

La unidad exterior aerocondensadora, constituida básicamente por ventilador(es) y batería, se puede seleccionar con ventilador centrífugo a partir de las series ASN y ASM o con ventilador axial a partir de las series ASJ y ASW. Estas unidades incorporan regulación de presión de condensación.

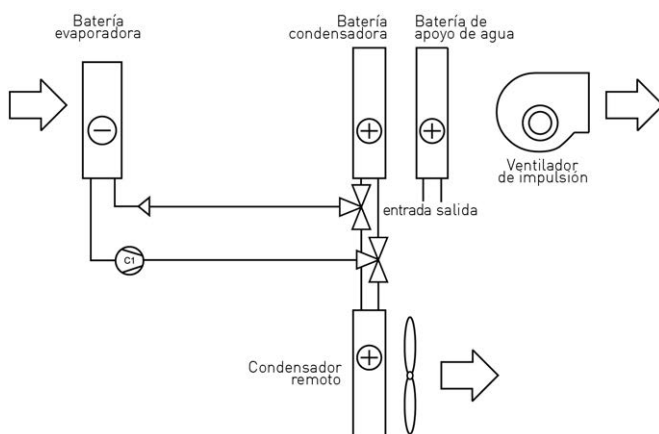
Opcionales: consultar en la página del catálogo técnico correspondiente a cada serie.

Los modelos de unidad exterior aerocondensadora de cada serie compatibles con cada modelo de BCP Junior se indican en la tabla adjunta.



UNIDAD EXTERIOR ASW

Esquema de principio de condensación remota



Modelo BCP JUNIOR DUAL	Modelo aerocondensador			
	Ventilador helicoidal		Ventilador centrífugo	
BCP 20	ASJ 30	-	ASN 30	-
BCP 30	ASJ 45	-	ASN 30	-
BCP 40	ASJ 45	-	ASN 45	-
BCP 50	ASJ 55	-	ASN 55	-
BCP 60	ASJ 70	-	ASN 65	-
BCP 70	-	ASW 80	-	ASM 80
BCP 80	-	ASW 100	-	ASM 80
BCP 90	-	ASW 100	-	ASM 95

Nota: consultar las distancias frigoríficas máximas en el catálogo técnico de la serie BCP Junior.

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

DESHUMECTADORA		
Modelo	Potencia deshum. (1) (kg/h)	Precio (€)
BCP 20	3,9	Consultar
BCP 30	5,1	-
BCP 40	7,1	-
BCP 50	8,7	-
BCP 60	10,7	-
BCP 70	12,6	-
BCP 80	14,3	-
BCP 90	15,2	-

(1) Potencia de deshumectación frigorífica del equipo sin tener en cuenta la deshumectación que realiza el aire exterior de ventilación. Para la selección del equipo hay que tener en cuenta la deshumectación que proporciona el aporte de aire exterior de ventilación (UNE 100011), que dependiendo de las condiciones exteriores del lugar de instalación, puede resultar conveniente elegir un equipo más pequeño.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

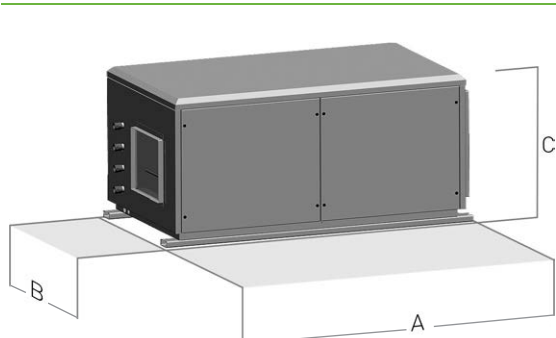
Modelo	Deshumidificación		Potencia calorífica									Otras potencias		Intensidad máx. abs.		
	Caudal aire nominal (m³/h)	Presión disp. (mm.c.a.)	Recuperación condensador de agua			Recuperación circuito de aire		Batería de apoyo de agua caliente (opcional)				Potencia frigorífica (4) (kW)	Potencia absorb. (4) (kW)	230 V I ph (A)	400 V III ph (A)	
			Potencia calorífica (2) (kW)	Caudal nominal (m³/h)	Pérdida de carga (m.c.a.)	Conex. hidrául.	Potencia calorífica (kW)	Potencia calorífica (3) (kW)	Caudal (m³/h)	Pérdida de carga (m.c.a.)	Conex. hidrául.					
Equipos de 1 circuito, 1 etapa, configuración compacta horizontal																
BCP 20	1.200	hasta 15	-	-	-	-	7,2	15,4	0,8	1,7	3/4"	5,6	2,0	17,1	-	
BCP 30	1.500	hasta 15	-	-	-	-	9,4	16,5	0,9	2,4	3/4"	7,3	2,5	21,6	-	
Equipos de 1 circuito, 1 etapa, con recuperador opcional del 50% de la potencia de condensación, configuración compacta horizontal																
BCP 40	2.100	hasta 15	6,6 (opcional)	1,2	1,0	1"	13,0	18,5	1,0	0,6	1"	10,2	3,4	32,2	17,2	
BCP 50	2.600	hasta 15	8,2 (opcional)	1,4	1,3	1"	16,0	21,0	1,1	0,7	1"	12,6	4,0	-	19,2	
BCP 60	3.200	hasta 15	10,1 (opcional)	1,8	1,9	1"	19,8	23,6	1,2	0,9	1"	15,5	4,9	-	22,2	
Equipos de 1 circuito, 1 etapa, con recuperador del 50% de la potencia de condensación, configuración compacta vertical																
BCP 70	3.700	hasta 12	11,8	2,1	1,1	1 1/4"	11,3	35,0	1,8	1,6	1 1/4"	18,2	6,0	-	20,1	
BCP 80	4.300	hasta 10	13,5	2,4	1,4	1 1/4"	12,8	39,7	2,1	1,9	1 1/4"	20,7	6,7	-	23,1	
BCP 90	4.600	hasta 10	14,3	2,7	1,7	1 1/4"	13,9	41,1	2,1	2,0	1 1/4"	22,0	7,3	-	23,1	

[2] Potencia calorífica para agua del circuito de recuperación 28 / 33°C.

[3] Agua de caldera para la batería de apoyo 82 / 65°C.

[4] Potencia de deshumectación y absorbida con aire de entrada a 28°C / 65% HR.

DIMENSIONES



Modelo (5)	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
BCP 20	1.430	658	636	168
BCP 30	1.430	658	636	172
BCP 40	1.530	838	700	208
BCP 50	1.530	838	700	212
BCP 60	1.530	838	700	222
BCP 70	1.082	680	2.143	300
BCP 80	1.082	680	2.143	302
BCP 90	1.082	680	2.143	329

(5) Para equipos con free cooling consultar dimensiones en catálogo técnico.

LISTA DE PRECIOS

Modelo BCP JUNIOR DUAL	Precio (€)	Modelo aerocondensador					
		Ventilador helicoidal		Precio (€)	Ventilador centrifugo		Precio (€)
BCP 20	Consultar	ASJ 30	-	Consultar	ASN 30	-	Consultar
BCP 30	-	ASJ 45	-	-	ASN 30	-	-
BCP 40	-	ASJ 45	-	-	ASN 45	-	-
BCP 50	-	ASJ 55	-	-	ASN 55	-	-
BCP 60	-	ASJ 70	-	-	ASN 65	-	-
BCP 70	-	-	ASW 80	-	-	ASM 80	-
BCP 80	-	-	ASW 100	-	-	ASM 80	-
BCP 90	-	-	ASW 100	-	-	ASM 95	-

OPCIONALES DEL EQUIPO

BCP JUNIOR		20	30	40M	40	50	60	70	80	90	
Ambiente exterior											
Baterías de tubos de cobre y aletas de cobre		€	Consultar								
Confort / Calefacción											
Baterías eléctricas de apoyo de 1 etapa con regulación incorporada (montadas en boca del ventilador)	Monofásicas 230 V	3 kW	€	Consultar				-			
		4 kW	€	Consultar				-			
		5 kW	€	Consultar				-			
		6 kW	€	Consultar				-			
	Trifásicas 400 V	3 kW	€	-				Consultar			
		6 kW	€	-				Consultar			
		9 kW	€	-				Consultar			
		12 kW	€	-				Consultar			
		15 kW	€	-				Consultar			
		18 kW	€	-				Consultar			
Batería de apoyo de agua caliente con recubrimiento de poliuretano [cobre-cobre opcional]		€	Consultar								
Confort / Calidad de Aire Interior											
Filtro gravimétrico G4		€	Consultar								
Recuperación / Energía											
Condensador de agua de acero especial SMO-254 con soldadura de níquel		€	-				Consultar		-		
Instalación											
Conexiones flexibles para baterías de apoyo de agua caliente de agua [2]	500 mm	€	Consultar								
	700 mm										
Conexiones flexibles para condensador de agua [2]	500 mm	€	-				Consultar				
	700 mm										
Posición de impulsión y retorno		€	Consultar								
Soportes antivibratorios		€	Consultar								
Plénium de descarga		€	-				Consultar				
Cajas de mezcla para free cooling, con compuertas motorizadas y ventilador de retorno centrifugo		€	Consultar								
Seguridad											
Presostato diferencial de filtros sucios		€	Consultar								
Control de caudal de aire		€	Consultar								
Regulación / Comunicación											
Regulación electrónica GESCLIMA PRO y sus opcionales [1]		€	Consultar								

[1] Ver manual correspondiente.

[2] Este opcional no está disponible para conexiones con bridas.



SERIE BCP AQUAIR

Equipos de deshumectación mediante circuito frigorífico, con recuperación total del calor de condensación, especialmente diseñados para piscinas cubiertas convencionales y otras aplicaciones de deshumectación. Concebidos para montaje en el interior del recinto; opcionalmente pueden instalarse en exterior. Consultar en el caso de aplicaciones especiales (ambientes marinos, altas concentraciones de sales o productos químicos, altas temperaturas, etc.).

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de panel sándwich fabricado en chapa de acero galvanizado de 1 mm con pintura poliéster en exterior e interior y aislamiento de fibra de vidrio de 25 mm. Chasis autoportante con puertas con bisagras para acceso a las distintas secciones del equipo y cierres con juntas de goma en todos los paneles y puertas para asegurar la estanqueidad.

Circuito de aire interior

- Filtro G3 reutilizable, montado sobre un bastidor.
- Batería de frío de expansión directa con tubos de cobre y aletas de aluminio con protección de poliuretano.
- Bandeja de recogida de condensados de acero inoxidable con orificio de salida. Esta bandeja está inclinada hacia el desagüe para que no quede agua estancada en la bandeja, evitando así problemas sanitarios.
- Batería condensadora con tubos de cobre y aletas de aluminio con protección de poliuretano.
- Ventilador centrífugo de chapa galvanizada con acoplamiento al motor mediante poleas y correas.
- Compuerta de by-pass de aire de ajuste manual.

Circuito frigorífico

- Equipos de dos o tres circuitos frigoríficos:
 - Todos los circuitos participan en la deshumectación del aire al evaporar sobre una batería de 2/3 circuitos.
 - Uno de los circuitos condensa sobre un intercambiador de placas de acero especial SMO-254 termosoldado con cobre (alta resistencia a la corrosión) que, alimentado con el agua de la piscina, recupera parte de la energía consumida en el proceso de evaporación.
 - El otro u otros dos circuitos condensan sobre una batería de aire colocada a la salida del aire procedente del evaporador, calentando el aire frío y seco de salida del mismo antes de impulsarlo a la batería de agua opcional.
- Dos o tres compresores herméticos scroll, según modelo, con aislamiento acústico, protección integral de la temperatura del motor, montados sobre soportes antivibratorios.
- Válvula de expansión termostática con igualación externa.
- Filtro deshidratador antiácido.

Protecciones

- Presostatos de alta y baja presión.
- Interruptor general de puerta del cuadro eléctrico.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor(es) y motor de ventilador(es).
- Interruptor automático circuito de mando.
- Termostato de temperatura límite de entrada a batería de deshumidificación.
- Doble puerta de acceso al ventilador.

REGULACIÓN

- Regulación electrónica GESCLIMA PRO:
- Regulación de la humedad relativa.
 - Regulación de la temperatura (opcional) (con batería de apoyo de agua).



PUESTA EN MARCHA

Incluida.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de cobre.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo de 1 ó 2 etapas con regulación incorporada (montadas en el interior del equipo). Trifásicas 400V:
 - Potencia 3 a 54 kW
- Batería de apoyo de agua caliente con recubrimiento de poliuretano (cobre-cobre opcional).

Instalación

- Conexiones flexibles para baterías de apoyo de agua caliente y para condensador de agua.
- Soportes antivibratorios.
- Aerocondensador remoto Aquair Aero o Dual.
- Tejadillo para instalación exterior.
- Alto caudal en impulsión y retorno del circuito de aire.
- Compuerta manual para toma de aire exterior.
- Cajas de mezcla de 2 compuertas, con compuertas motorizadas.
- Caja de mezcla de 3 compuertas, con compuertas motorizadas y ventilador de retorno centrífugo.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.
- Cajón con filtro de bolsa F7.

Seguridad

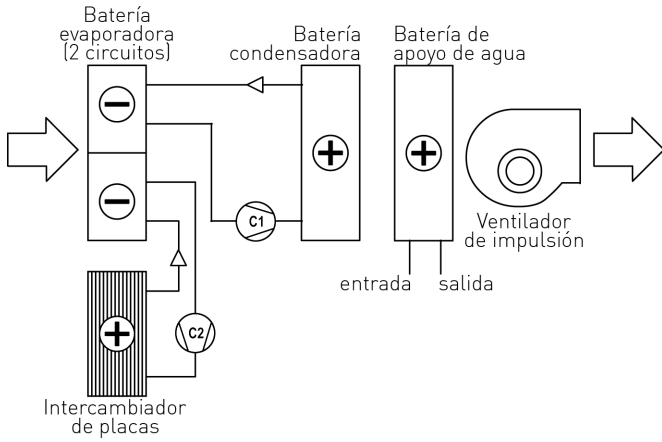
- Presostato diferencial de filtros sucios.

Regulación / Comunicación

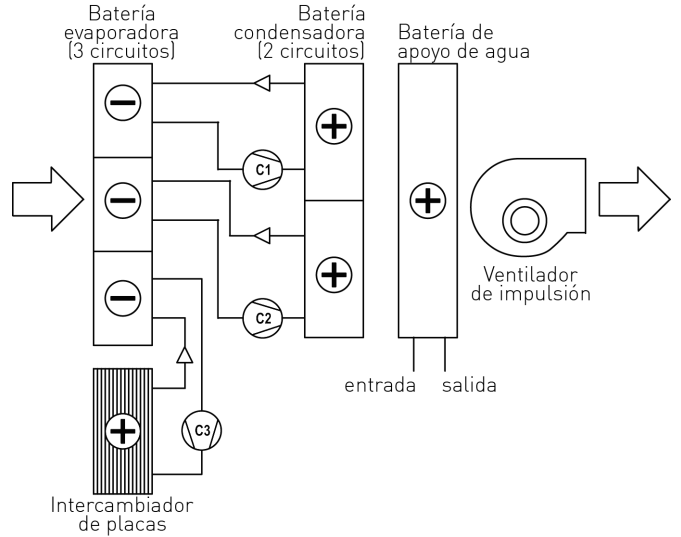
- Opcionales propios de la regulación (ver manual correspondiente).

ESQUEMAS DE PRINCIPIO

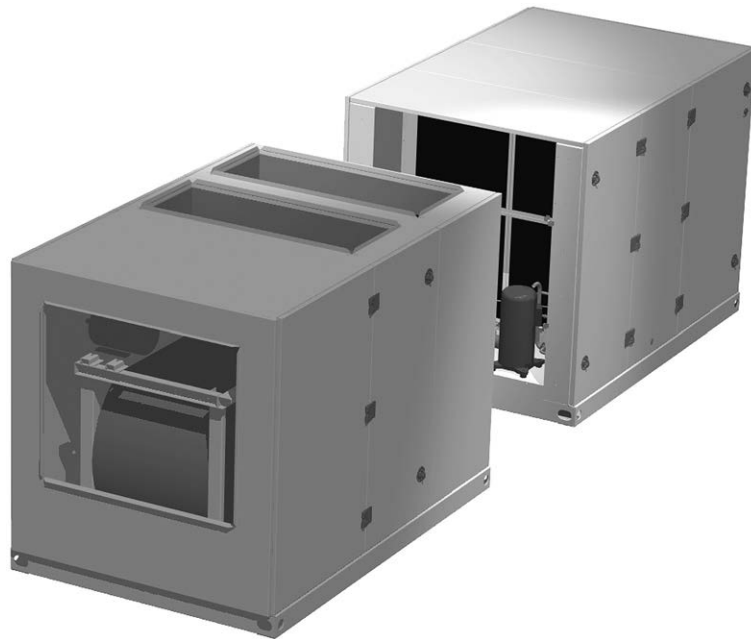
BCP - 110 / 140 / 180 / 230 / 265

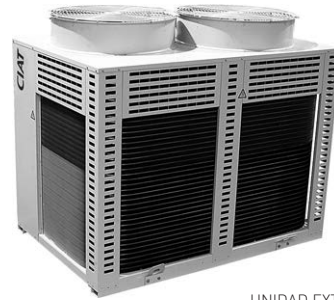


BCP - 315 / 355



DETALLE DE LOS MÓDULOS DISPONIBLES (CONSULTAR CATÁLOGO TÉCNICO)





UNIDAD EXTERIOR ASW

OPCIONAL DE CONDENSACIÓN REMOTA

AQUAIR AERO

Este opcional sustituye el circuito de agua de recuperación que condensa sobre el intercambiador de placas (ver esquema de principio) por un circuito de aire partido en el que la condensación se realiza en el exterior en un aerocondensador remoto.

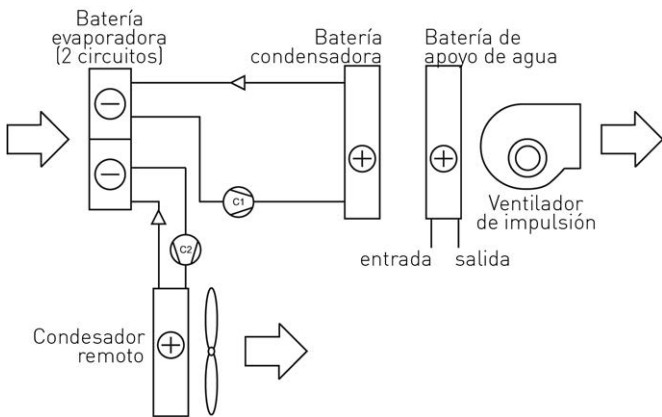
Solución para aplicaciones de piscinas cubiertas que no necesitan recuperación de calor sobre el vaso de agua de la piscina.

La unidad exterior aerocondensadora, constituida básicamente por ventilador(es) y batería, se puede seleccionar con ventilador centrífugo a partir de las series ASN y ASM, o con ventilador axial a partir de las series ASJ y ASW. Estas unidades incorporan regulación de presión de condensación.

Opcionales: consultar en la página del catálogo correspondiente a cada serie.

Los modelos de unidad exterior aerocondensadora de cada serie compatibles con cada modelo de BCP Aquair Aero se indican en la tabla adjunta.

Esquema de principio



AQUAIR DUAL

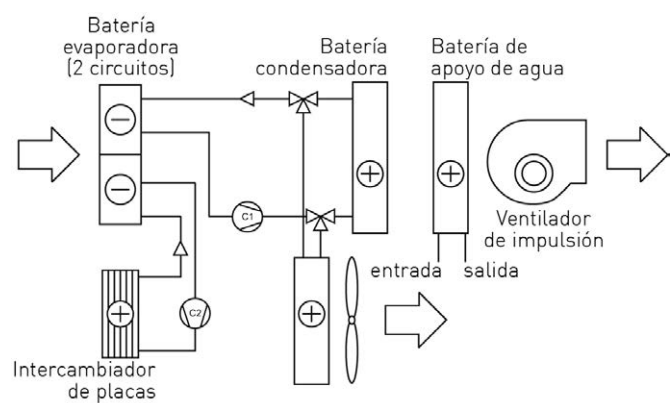
Este opcional permite seleccionar, en función de las necesidades de confort, que la condensación se realice en el circuito de aire interior o en condensador remoto exterior. En los modelos con dos circuitos de aire, el de mayor potencia es el que puede ser conmutado con el aerocondensador. El cambio de condensador se efectúa mediante un conmutador manual.

La unidad exterior aerocondensadora, constituida básicamente por ventilador(es) y batería, se puede seleccionar con ventilador centrífugo a partir de la serie ASM o con ventilador axial a partir de la serie ASW. Estas unidades incorporan regulación de presión de condensación.

Opcionales: consultar en la página del catálogo correspondiente a cada serie.

Los modelos de unidad exterior aerocondensadora de cada serie compatibles con cada modelo de BCP Aquair Dual se indican en la tabla adjunta.

Esquema de principio



Modelo BCP AQUAIR AERO	Modelo aerocondensador			
	Ventilador helicoidal		Ventilador centrífugo	
BCP 110	ASJ 45	-	ASN 45	-
BCP 140	ASJ 55	-	ASN 45	-
BCP 180	ASJ 70	-	ASN 65	-
BCP 230	ASJ 70	-	ASN 65	-
BCP 265	-	ASW 100	-	ASM 80
BCP 315	-	ASW 120	-	ASM 120
BCP 355	-	ASW 120	-	ASM 120

Modelo BCP AQUAIR DUAL	Modelo aerocondensador	
	Ventilador helicoidal	Ventilador centrífugo
BCP 110	ASW 100	ASM 80
BCP 140	ASW 100	ASM 80
BCP 180	ASW 120	ASM 120
BCP 230	ASW 185	ASM 155
BCP 265	ASW 315	-
BCP 315	ASW 120	ASM 120
BCP 355	ASW 120	ASM 120

Nota: consultar las distancias frigoríficas máximas en el catálogo técnico de la serie BCP Aquair.

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

DESHUMECTADORA		
Modelo	Potencia deshum. (1) (kg/h)	Precio (€)
BCP 110	21,7	Consultar
BCP 140	27,3	"
BCP 180	36,1	"
BCP 230	44,6	"
BCP 265	53,4	"
BCP 315	65,5	"
BCP 355	74,4	"

(1) Potencia de deshumectación frigorífica del equipo sin tener en cuenta la deshumectación que realiza el aire exterior de ventilación. Para la selección del equipo hay que tener en cuenta la deshumectación que proporciona el aporte de aire exterior de ventilación (UNE 100011), que dependiendo de las condiciones exteriores del lugar de instalación, puede resultar conveniente elegir un equipo más pequeño.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

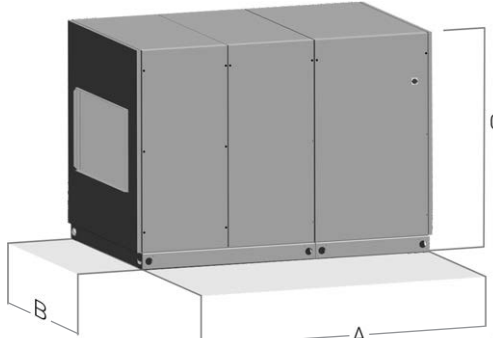
Modelo	Deshumidificación			Potencia calorífica									Otras potencias		Intensidad máx. abs. 400 V / III ph (A)	
	Caudal aire nominal (m³/h)	Alto caudal (opcional) (m³/h)	Presión disp. (mm.c.a.)	Recuperación condensador de agua				Recuperación circuito de aire	Batería de apoyo de agua caliente (opcional)			Potencia frigorífica (4) (kW)	Potencia absorb. (4) (kW)			
				Potencia calorífica (2) (kW)	Caudal nominal (m³/h)	Pérdida carga (m.c.a.)	Conex. hidrául.	Potencia calorífica (kW)	Potencia calorífica (3) (kW)	Caudal (m³/h)	Pérdida carga (m.c.a.)	Conex. hidrául.				
Equipos de 2 circuitos, 2 etapas, con recuperación compacta horizontal																
BCP 110	5.500	10.500	15	10,0	1,7	4,4	1"	27,5	61,5	3,2	2,3	1 1/4"	31,6	7,0	37,7	
BCP 140	7.000	10.500	15	16,9	2,9	3,2	1 1/4"	30,1	71,5	3,7	3,1	1 1/4"	39,7	8,8	31,6	
BCP 180	9.000	17.250	15	20,7	3,6	4,7	1 1/4"	42,0	90,0	4,7	1,4	1 1/2"	53,3	12,4	48,0	
BCP 230	11.500	17.250	15	24,9	4,3	3,9	1 1/2"	55,0	105,0	5,5	1,8	1 1/2"	67,3	15,6	55,9	
BCP 265	13.250	24.000	15	28,2	4,9	5,0	1 1/2"	63,4	129,0	6,7	2,1	1 1/2"	77,1	18,5	61,0	
Equipos de 2 circuitos, 3 etapas, con recuperación configuración compacta horizontal																
BCP 315	16.000	24.000	15	43,1	7,5	4,6	1 1/2"	69,5	145,0	7,5	2,6	1 1/2"	95,2	22,9	86,6	
BCP 355	16.000	24.000	15	43,1	7,5	4,6	1 1/2"	85,2	145,0	7,5	2,6	1 1/2"	108,2	25,6	98,6	

[2] Potencia calorífica para agua del circuito de recuperación 28 / 33°C.

[3] Agua de caldera para la batería de apoyo 82 / 65°C.

[4] Potencia de deshumectación y absorbida con aire de entrada a 28°C / 65% HR.

DIMENSIONES



Modelo (5)	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
BCP 110	2.070	1.248	1.315	630
BCP 140	2.070	1.248	1.315	665
BCP 180	2.282	1.498	1.613	895
BCP 230	2.282	1.498	1.613	920
BCP 265	2.450	1.498	1.813	1.080
BCP 315	2.450	1.498	1.813	1.155
BCP 355	2.450	1.498	1.813	1.175

(5) Para equipos con free cooling consultar dimensiones en catálogo técnico.

LISTA DE PRECIOS

Modelo BCP AQUAIR AERO	Precio (€)	Modelo aerocondensador					
		Ventilador helicoidal		Precio (€)	Ventilador centrífugo		Precio (€)
BCP 110	Consultar	ASJ 45	-	Consultar	ASN 45	-	Consultar
BCP 140	"	ASJ 55	-	"	ASN 45	-	"
BCP 180	"	ASJ 70	-	"	ASN 65	-	"
BCP 230	"	ASJ 70	-	"	ASN 65	-	"
BCP 265	"	-	ASW 100	"	-	ASM 80	"
BCP 315	"	-	ASW 120	"	-	ASM 120	"
BCP 355	"	-	ASW 120	"	-	ASM 120	"

Modelo BCP AQUAIR DUAL	Precio (€)	Modelo aerocondensador			
		Ventilador helicoidal	Precio (€)	Ventilador centrífugo	Precio (€)
BCP 110	Consultar	ASW 100	Consultar	ASM 80	Consultar
BCP 140	"	ASW 100	"	ASM 80	"
BCP 180	"	ASW 120	"	ASM 120	"
BCP 230	"	ASW 185	"	ASM 155	"
BCP 265	"	ASW 315	"	-	"
BCP 315	"	ASW 120	"	ASM 120	"
BCP 355	"	ASW 120	"	ASM 120	"

OPCIONALES DEL EQUIPO

BCP Aquair		110	140	180	230	265	315	355
Ambiente exterior								
Baterías de tubos de cobre y aletas de cobre	Batería interior	€						Consultar
	Batería exterior	€						Consultar
Confort / Calefacción								
Baterías eléctricas de apoyo de 1 ó 2 etapas con regulación incorporada (montadas en el interior del equipo)	Trifásicas 400 V	3 kW	€					Consultar
		6 kW	€					Consultar
		9 kW	€					Consultar
		12 kW	€					Consultar
		15 kW	€					Consultar
		18 kW	€					Consultar
		24 kW	€					Consultar
		27 kW	€					Consultar
		36 kW	€					Consultar
54 kW	€					Consultar		
Batería de apoyo de agua caliente	Recubrimiento de poliuretano	€						Consultar
	Batería cobre-cobre	€						Consultar
Confort / Calidad de Aire Interior								
Filtro gravimétrico G4		€						Consultar
Cajón con filtro de bolsa F7		€						Consultar
Instalación								
Conexiones flexibles para baterías de apoyo de agua caliente	500 mm	€						Consultar
	700 mm	€						
Conexiones flexibles para condensador de agua	500 mm	€						Consultar
	700 mm	€						
Soportes antivibratorios		€						Consultar
Tejadillo para instalación exterior		€						Consultar
Alto caudal en el circuito de aire	Impulsión	€						Consultar
	Retorno							Consultar
Compuerta manual para toma de aire exterior		€						Consultar
Caja de mezcla de 2 compuertas, con compuertas motorizadas		€						Consultar
Caja de mezcla de 3 compuertas, con compuertas motorizadas y ventilador de retorno centrífugo		€						Consultar
Seguridad								
Presostato diferencial de filtros sucios		€						Consultar
Regulación / Comunicación								
Regulación electrónica GESCLIMA PRO y sus opcionales [1]		€						Consultar

[1] Ver manual correspondiente.

u n i v e r s a l c o m f o r t



Nueva gama próximamente disponible

equipos de deshumectación hasta 126,5 kg/h



➔ Tratamiento de aire para piscinas cubiertas

“ BCP Todas las dimensiones en climatización de piscinas





SERIE BCP AIR MASTER

Equipos de deshumectación mediante circuito frigorífico, con recuperación total del calor de condensación, especialmente diseñados para piscinas cubiertas convencionales y otras aplicaciones de deshumectación.

Concebidos para montaje en el interior del recinto o en exterior. Consultar en el caso de aplicaciones especiales (ambientes marinos, altas concentraciones de sales o productos químicos, altas temperaturas, etc.).



COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de panel sándwich fabricado en chapa de acero galvanizado de 1 mm con pintura poliéster en exterior e interior y aislamiento de fibra de vidrio de 25 mm. Chasis autoportante y puertas con bisagras para acceso a las distintas secciones del equipo y cierres con juntas de goma en todos los paneles y puertas para asegurar la estanqueidad.
- Cubre-juntas de chapa entre módulos para instalación en exterior.

Circuito de aire interior

- Filtro G3 reutilizable, montado sobre un bastidor.
- Batería de frío de expansión directa con tubos de cobre y aletas de aluminio con protección de poliuretano.
- Bandeja de recogida de condensados en acero inoxidable con orificio de salida. Esta bandeja está inclinada hacia el desagüe para que no quede agua estancada en la bandeja, evitando así problemas sanitarios.
- Batería condensadora con tubos de cobre y aletas de aluminio, con protección de poliuretano (condensador de aire) y de placas soldadas (condensador de agua).
- Ventilador centrífugo de chapa galvanizada con acoplamiento al motor mediante poleas y correas. Conjunto montado sobre antivibratorios y unido al panel mediante conducto flexible.
- Compuerta de by-pass de aire de ajuste manual.

Circuito frigorífico

- Equipos de tres circuitos frigoríficos:
 - Todos los circuitos participan en la deshumectación del aire al evaporar sobre una batería de tres circuitos.
 - Uno de los circuitos condensa sobre un intercambiador de placas de acero inoxidable especial SMO-254 termosoldado con cobre que, alimentado con el agua de la piscina, recupera parte de la energía consumida en el proceso de evaporación.
 - Los otros dos circuitos condensan sobre una batería de aire colocada a la salida del aire procedente del evaporador, calentando el aire frío y seco de salida del mismo antes de impulsarlo a la batería de agua opcional.
- Tres compresores herméticos scroll, con aislamiento térmico, protección integral de la temperatura del motor montados sobre soportes antivibratorios.
- Válvula de expansión termostática con igualación externa.
- Filtro deshidratador antiácido.

Protecciones

- Presostatos de alta y baja presión.
- Interruptor general de puerta de cuadro eléctrico.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor(es) y motor de ventilador(es).
- Interruptor automático circuito de mando.
- Termostato de temperatura límite de entrada a batería de deshumidificación.
- Doble puerta de acceso al ventilador.

REGULACIÓN

Regulación electrónica GESCLIMA PRO:

- Regulación de la humedad relativa.
- Regulación de la temperatura (opcional)
(con batería de apoyo de agua caliente y/o intercambiador de placas de agua de caldera).



PUESTA EN MARCHA

Incluida.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de cobre.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo de 1 ó 2 etapas con regulación incorporada (montadas en boca de ventilador):
 - Trifásicas 400V:
 - Potencia 3 a 54 kW.
- Batería de apoyo de agua caliente con recubrimiento de poliuretano (cobre-cobre opcional).

Instalación

- Conexiones flexibles para baterías de apoyo de agua caliente y para condensador de agua.
- Intercambiador de placas (acero AISI 316L) y juntas (nitrilo) para puesta a régimen y mantenimiento de la temperatura del vaso con agua de caldera, mediante válvula proporcional de 3 vías con regulación en función de la temperatura del agua del vaso.
- Intercambiador de placas de titanio.
- Intercambiador con juntas de butilo.
- Soportes antivibratorios.
- Alto caudal en impulsión y retorno del circuito de aire.
- Compuerta manual para toma de aire exterior.
- Cajas de mezcla de 2 compuertas, con compuertas motorizadas. Opcionalmente las compuertas pueden ser laterales.
- Caja de mezcla de 3 compuertas, con compuertas motorizadas y ventilador de retorno centrífugo. Opcionalmente las compuertas pueden ser laterales.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.
- Cajón con filtro de bolsa F7.

Acondicionamiento

- Skids para contenedor.

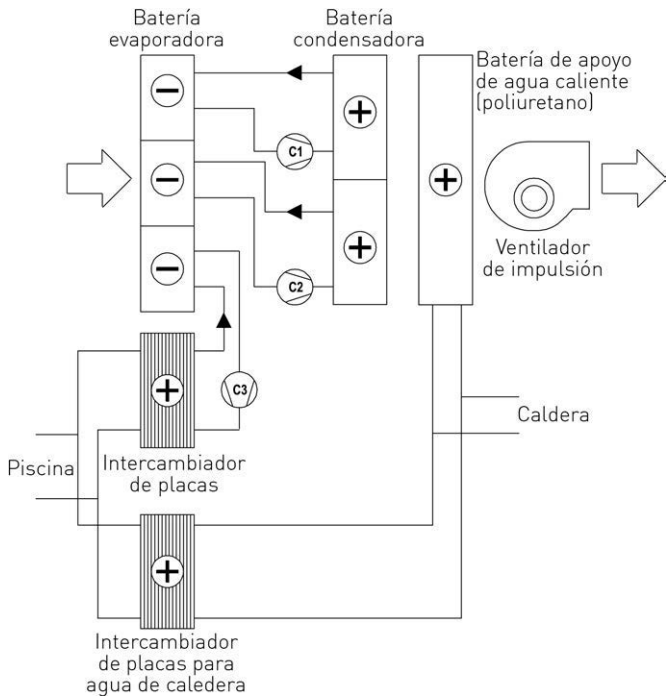
Seguridad

- Presostato diferencial de filtros sucios.

Regulación / Comunicación

- Opcionales propios de la regulación (ver manual correspondiente).

ESQUEMA DE PRINCIPIO



DETALLE DE LOS MÓDULOS DISPONIBLES (CONSULTAR CATÁLOGO TÉCNICO)



RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

DESHUMECTADORA		
Modelo	Potencia deshum. (1) (kg/h)	Precio(€)
BCP 320	66,5	Consultar
BCP 360	77,8	"
BCP 400	82,8	"
BCP 440	93,1	"
BCP 480	100,0	"
BCP 555	116,2	"
BCP 610	126,5	"

(1) Potencia de deshumectación frigorífica del equipo sin tener en cuenta la deshumectación que realiza el aire exterior de ventilación. Para la selección del equipo hay que tener en cuenta la deshumectación que proporciona el aporte de aire exterior de ventilación (UNE 100011), que dependiendo de las condiciones exteriores del lugar de instalación, puede resultar conveniente elegir un equipo más pequeño.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

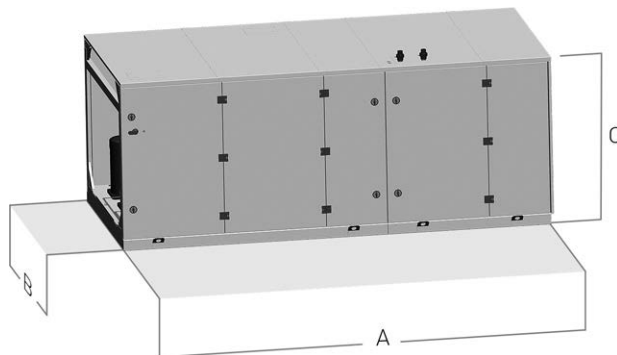
Modelo	Deshumidificación			Recuperación condensador de agua				Potencia calorífica				Otras potencias		Intensidad máx. abs. 400 V III ph (A)	
	Caudal aire nominal (m³/h)	Alto caudal [opc.] (m³/h)	Presión disp. (mm.c.a.)	Potencia calorífica [2] (kW)	Caudal nominal (m³/h)	Pérdida de carga (m.c.a.)	Conex. hidrául.	Recup. circuito de aire potencia calorífica (kW)	Potencia calorífica [3] (kW)	Caudal (m³/h)	Pérdida de carga (m.c.a.)	Conex. hidrául.	Pot. frig. [4] (kW)		Pot. abs. [4] (kW)
BCP 320	16.000	24.000	19,1	39,7	6,8	0,6	DN-50 pvc rosca	69,5	130,2	6,8	1,6	2"	92,1	22,6	87,1
BCP 360	18.000	27.000	17,5	43,1	7,4	0,8	DN-50 pvc rosca	85,5	138,4	7,2	1,8	2"	109,8	26,3	99,1
BCP 400	20.000	30.000	19,7	42,8	7,4	0,8	DN-50 pvc rosca	94,0	145,1	7,5	1,2	2"	115,0	29,3	102,2
BCP 440	22.000	33.000	16,6	44,0	7,6	0,7	DN-50 pvc rosca	111,9	165,3	8,6	1,2	2"	132,2	31,2	102,2
BCP 480	24.000	36.000	17,2	54,2	9,3	0,8	DN-50 pvc rosca	109,7	179,3	9,4	1,4	2"	138,4	33,1	102,2
BCP 555	27.775	41.625	16,5	65,1	11,2	0,7	DN-63 pvc rosca	124,2	211,3	11,0	1,7	2"	160,0	36,9	120,2
BCP 610	30.000	43.000	18,8	65,2	11,2	0,8	DN-63 pvc rosca	148,7	216,7	11,3	1,6	2"	179,9	45,0	144,5

[2] Potencia calorífica para agua del circuito de recuperación 28 / 33°C.

[3] Agua de caldera para la batería de apoyo 82 / 65°C.

[4] Potencia de deshumectación y absorbida con aire de entrada a 28°C / 65% HR.

DIMENSIONES



Modelo [5]	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
BCP 320	4.640	2.204	1.603	2.690
BCP 360	4.640	2.204	1.603	2.865
BCP 400	4.640	2.204	1.603	2.940
BCP 440	4.640	2.204	1.822	3.360
BCP 480	4.640	2.204	1.822	3.385
BCP 555	4.640	2.204	2.138	3.950
BCP 610	4.640	2.204	2.138	4.050



[5] Para equipos con free cooling consultar dimensiones en catálogo técnico.



LISTA DE PRECIOS



		OPCIONALES DEL EQUIPO						
BCP AIR MASTER		320	360	400	440	480	550	610
Ambiente exterior								
Baterías de tubos de cobre y aletas de cobre		€						Consultar
Confort / Calefacción								
Baterías eléctricas de apoyo de 1 ó 2 etapas con regulación incorporada (montadas en el interior del equipo)	Trifásicas 400 V	3 kW	€					Consultar
		6 kW	€					Consultar
		9 kW	€					Consultar
		12 kW	€					Consultar
		15 kW	€					Consultar
		18 kW	€					Consultar
		9 kW	€					Consultar
		24 kW	€					Consultar
		27 kW	€					Consultar
		36 kW	€					Consultar
Batería de apoyo de agua caliente (montaje en el interior del equipo)	Recubrimiento de poliuretano para la batería	€						Consultar
	Batería cobre-cobre							Consultar
Confort / Calidad de Aire Interior								
Filtro gravimétrico G4		€						Consultar
Cajón con filtro de bolsa F7		€						Consultar
Instalación								
Conexiones flexibles para baterías de apoyo de agua [2]	500 mm	€						Consultar
	700 mm	€						Consultar
Conexiones flexibles para condensador de agua [2]	500 mm	€						Consultar
	700 mm	€						Consultar
Intercambiador de placas (acero AISI 316 L) y juntas (nitrilo)		€						Consultar
Intercambiador de placas de titanio		€						Consultar
Intercambiador con juntas de butilo		€						Consultar
Soportes antivibratorios		€						Consultar
Alto caudal en circuito de aire	Impulsión	€						Consultar
	Retorno	€						Consultar
Compuerta manual para toma de aire exterior		€						Consultar
Caja de mezcla de 2 compuertas, con compuertas motorizadas	Superior	€						Consultar
	Lateral	€						Consultar
Caja de mezcla de 3 compuertas, con compuertas motorizadas y ventilador de retorno centrífugo	Superior	€						Consultar
	Lateral	€						Consultar
Acondicionamiento								
Skids para contenedor		€						Consultar
Seguridad								
Presostato diferencial de filtros sucios		€						Consultar
Regulación / Comunicación								
Regulación electrónica GESCLIMA PRO y sus opcionales (1)		€						Consultar

(1) Ver manual correspondiente.

(2) Este opcional no está disponible para conexiones con bridas.

Modelo	Equipos	Cyro/Strato	AirDuo	AirDuo Nexia	AirDuo Compact	HCompact2	VCompact N/NE	Space	Space Gas	Neptus/XH/XV	BCP	Funciones principales	Página
GESCLIMA 	Aire-Aire	X										<ul style="list-style-type: none"> - Control en frío y calor. - Control permanente de los parámetros de funcionamiento. - Diagnóstico de fallos. - Desescarche en modelos reversibles. - Control auto-adaptativo del funcionamiento del compresor. - Programación horaria. - Termostato DOMO (NT931A). - Conexión mediante dos cables no polarizados. - Modbus RS485. 	106
GESCLIMA PRO 	Piscinas									X		<ul style="list-style-type: none"> - Control de la deshumidificación y de la temperatura. - Control permanente de los parámetros de funcionamiento. - Diagnóstico de fallos y alarmas - Mando de mantenimiento pGD. - Conexión a una red local pLAN (pCOc Local Area Network) (máx. 15 equipos). - RS485 Modbus, Carel, LonWorks. 	107

Modelo	Equipos	Cyro/Strato	AirDuo	AirDuo Nexia	AirDuo Compact	HCompact2	VCompact N/NE	Space	Space Gas	Neptus/XH/XV	BCP	Funciones principales	Página
<p>AVANT Y AVANT+</p> 	Aire-Aire, Agua-Aire	X	X	X	X	X		Modelos del 90 al 720		X		<ul style="list-style-type: none"> - Selección del modo de funcionamiento. - Modificación de la consigna. - Control permanente de los parámetros de funcionamiento. - Temporizaciones de los compresores. - Gestión del desescarche (en bombas de calor aire-aire). - Control de las presiones de condensación y evaporación. - Control de la temperatura de impulsión. - Compensación de la consigna en función de la temperatura exterior. - Programación horaria y semanal. - Seguridad anti-incendio. - Diagnóstico de fallos y alarma general. - Mando de usuario TCO con sonda de temperatura ambiente integrado (opcional: mando pGD¹). - Sonda de retorno (opcional). - Gestión del free cooling térmico (AVANT). - Gestión del free cooling térmico, entálpico o termoentálpico (AVANT+). - Control sobre el aire exterior introducido mediante selección de caudal de ventilación. - RS485 Modbus o Carel. - Lonworks, Bacnet, Ethernet, BACnet-ethernet, Konnex (KNX). 	108
<p>AVANT PRO</p> 	Aire-Aire, Agua-Aire	X	X	X		X	X	X	X			<ul style="list-style-type: none"> - Selección del modo de funcionamiento. - Modificación de la consigna. - Control permanente de los parámetros de funcionamiento. - Visualización de los valores medidos por los sensores. - Temporizaciones de los compresores. - Gestión del desescarche (en bombas de calor aire-aire). - Seguridad antihielo refrigerante. - Control de las presiones de condensación y evaporación. - Control de la temperatura de impulsión. - Compensación de consigna en función de temperatura exterior. - Programación horaria y semanal. - Seguridad anti-incendio. - Diagnóstico de fallos y alarma general. - Mando de mantenimiento pGD¹ en el equipo. - Kit de Mando pGD¹ remoto + placas TCONN (opcional). - Sonda de retorno estándar. - Sonda de ambiente (opcional). - Control caudal de aire con ventiladores de impulsión y retorno plug fan. Control de la sobrepresión. - Control sobre circuito de recuperación frigorífica para renovación de aire (MRC). - Gestión del free cooling térmico, entálpico o termoentálpico. - Control sobre el aire exterior introducido mediante sondas de calidad de aire (CO₂) o selección de caudal de ventilación. - Control del quemador de gas. - Lectura de medidor de energía. - Conexión a red pLan (pCO3 Local Area Network) (máx. 15 equipos). - RS485 Modbus o Carel. - Lonworks, Bacnet, Ethernet, BACnet-Ethernet, Konnex (KNX). 	110

Modelo	Equipos	Cyro/Strato	AirDuo	AirDuo Nexia	AirDuo Compact	HCompact2	VCompact N/NE	Space	Space Gas	Neptus/XH/XV	BCP	Funciones principales	Página
SISTEMAS DE SUPERVISIÓN													
PLANTVISORPRO 2 			X	X	X	X	X	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización a través de web (pantallas de navegación intuitivas, efectivas y amigables). - Base de datos relacional. - Perfiles de usuarios. - Control de accesos. - Protocolo XML para intercambio de datos entre aplicaciones (Modbus®, Conectividad TCP/IP). - Gestión de los equipos y sus parámetros. - Función para la creación de gráficos. - Gestión de las alarmas. - Gestión energética y de ahorro a través de plugin de energía. - Planificador de eventos. - Análisis de Peligros y puntos críticos de control (HACCP). - Control local y remoto. 	112
PGD TOUCH 			X	X	X	X	X	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización del estado del equipo. - ON/OFF remoto. - Cambio modo funcionamiento. - Registro de temperaturas. - Programación horaria. - Consulta de alarmas. - Conexión máxima de 6 unidades. - Control local y remoto. 	115

REGULACIÓN ELECTRÓNICA GESCLIMA

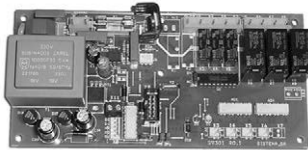
El sistema de control GESCLIMA está formado por un conjunto de elementos electrónicos diseñados para realizar las funciones de maniobra y control de equipos de refrigeración y bombas de calor aire-aire de 1 etapa.

Está constituido por una placa electrónica de control y un termostato electrónico para instalar en el propio equipo o a distancia (máxima distancia 50 m).

La conexión entre el termostato y la unidad se realiza mediante un cable con 2 hilos.

PLACA DE CONTROL GESCLIMA

- Seguridad de alta presión mediante presostato.
- Seguridad de baja presión mediante sonda de temperatura.
- Temporización anti-corto-ciclo.
- Lógica de detección de falta de freón.
- Lógica de detección de fallo de sondas.
- Maniobra anti-escarcho mediante sonda freón interior.
- Regulación de presión de condensación mediante sonda de batería exterior (equipos aire-aire con las versiones de placa estándar o vector1).
- Maniobra de desescarcho mediante sonda de freón exterior (equipos bomba de calor).
- Gestión de la válvula de 4 vías (equipos bomba de calor).
- Ciclo de prueba.
- Posibilidad de puesta en marcha remota.



MANDO TERMOSTATO DOMO

Características

- Display LCD retroiluminado en color azul. El display está dividido en franjas horizontales claramente diferenciadas para permitir una visualización rápida y sencilla del estado de la unidad.
- Selector giratorio (encoder) para cambio de consigna, valores de los parámetros, hora y elementos dentro de un menú.
- 6 pulsadores que permiten, junto con el selector giratorio, la interacción con la unidad.



Funciones

- Selección y señalización del modo de funcionamiento:
 - Frío, Calor, Automático, Calor Económico, Ventilación o Deshumidificación.
- Configuración y bloqueo de consignas.
- Visualización de consigna y hora.
- Visualización de la temperatura ambiente.
- Modificación de los parámetros de funcionamiento.
- Memorización de los parámetros de funcionamiento ante falta de tensión.
- Programación horaria y diaria con posibilidad de cambio de consigna para cada programa horario y la selección de la velocidad del ventilador (en ventiladores de 3 velocidades).
- Modo de reducción nocturna.
- Selección de velocidad del ventilador interior: 3 velocidades + auto (modelos con ventilador de acoplamiento directo).
- Indicación de filtro sucio.
- Señalización de alarmas (códigos diferentes según el tipo de alarma).

COMUNICACIONES RS485

Comunicación serie RS485 con protocolo Modbus para integración en un sistema de gestión técnica centralizada (BMS).

OPCIONALES

- Sonda de temperatura exterior / retorno.
- Tarjeta serial RS485 para conexión a una red de supervisión MODBUS.
- Convertidor RS485/RS232 para conexión a una red local o de supervisión MODBUS.

REGULACIÓN ELECTRÓNICA GESCLIMA PRO

La regulación GESCLIMA PRO es un módulo electrónico de control y supervisión por microprocesador diseñado para realizar las siguientes funciones:

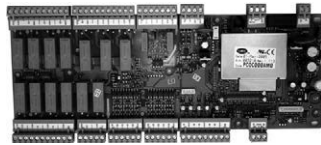
Equipos de deshumectación para piscinas BCP

- Regulación de la deshumectación.
- Regulación de la temperatura con los opcionales batería de apoyo de agua caliente y/o intercambiador de placas de agua de caldera (PWB).
- Temporizaciones anti-corto-ciclo.
- Mando de la bomba del circuito de agua.
- Diagnóstico de fallos y alarma general.

PLACA DE CONTROL pCOc

Placa principal CPU instalada en el cuadro eléctrico del equipo que permite:

- La adquisición de datos.
- El tratamiento por el microprocesador.
- La gestión completa del funcionamiento del equipo.



TERMINAL pGD

El terminal pGD para mando y control del equipo permite:

- La programación inicial del equipo.
- La modificación de los parámetros de funcionamiento.
- La visualización en la pantalla de las alarmas.
- La visualización de todas las variables controladas y valores de sondas.
- El reglaje de los puntos de consigna.



El terminal se puede instalar en el equipo o a distancia (hasta un máximo de 500 m). Para instalación a distancias superiores a 50 m es necesario utilizar las tarjetas de derivación TCONN.

Tarjeta reloj (opcional)

La tarjeta de reloj de tiempo real permite visualizar en el terminal pGD la fecha y hora actuales. Esta pequeña tarjeta es indispensable para la programación horaria diaria de paro/marcha del equipo.

OPCIONALES

- Control de caudal de aire.
- Detección de filtros sucios.
- Termostato anti-incendio.
- Tarjeta reloj para programación diaria y semanal de paro/marcha del equipo.
- Conexión a un sistema de gestión técnica centralizada (BMS) con protocolo de comunicación Carel, LonWorks o Modbus. Para ello es necesario una tarjeta de comunicación serial RS485 en cada uno de los equipos y un convertidor RS485/RS232 para conexión a un PC.

Los equipos de deshumectación para piscinas BCP pueden incorporar además:

- Free cooling entálpico y regulación de la apertura mínima de las compuertas de aire exterior.
- Control de las resistencias eléctricas de apoyo.
- Control proporcional de la batería de agua caliente.
- Control del intercambiador de placas de agua de caldera ITEX (PWB opcional en la serie BCP Air Master).
- Detección de humos.

CONEXIÓN DE EQUIPOS EN UNA RED pLAN

Los equipos con regulación GESCLIMA PRO pueden estar conectados en una red local pLAN (pCOc Local Area Network), permitiendo la comunicación de datos e información entre ellos.

La red pLAN debe estar formada, al menos, por los siguientes componentes:

- Una placa pCOc por cada uno de los equipos que se van a integrar en la red. El número máximo de equipos que podrán formar parte de dicha red será 15. Uno de los equipos se configurará como equipo maestro de la red, y el resto como esclavos.
- Un terminal pGD que se configurará como terminal compartido. Desde este terminal se podrán monitorizar todas las placas integradas en la red.

Elementos adicionales

- Terminales pGD privados: se podrán añadir tantos mandos como equipos integren la red.
- Tarjetas de derivación TCONN necesarias para la instalación remota de un terminal pGD (para distancias superiores a 50 m).
- Una tarjeta reloj instalada en el equipo maestro si se desea programación horaria.

CONEXIÓN DE EQUIPOS EN UNA RED DE SUPERVISIÓN

Los equipos con regulación GESCLIMA PRO pueden estar conectados a una red de supervisión con protocolo de comunicación Carel, LonWorks o Modbus que permite el control de hasta 207 unidades.

Esta red de supervisión debe estar formada, al menos, por los siguientes componentes:

- Una placa pCOc por cada uno de los equipos que se van a integrar en la red.
- Una tarjeta serial RS485 para cada una de las placas pCOc.
- Un convertidor RS485 / RS232.
- Un terminal pGD.

Elementos adicionales

- Terminales pGD: un terminal será el mínimo, pero se podrán añadir tantos mandos como equipos integren la red.
- Tarjetas de derivación TCONN necesarias para la instalación remota de un terminal pGD (para distancias superiores a 50 m).
- Tarjeta reloj en cada uno de los equipos en los que se quiera realizar una programación horaria.
- Sondas de temperatura y humedad exterior para cada uno de los equipos con free cooling entálpico.

Además de integrar los equipos en la red de supervisión, si se desea compartir la tarjeta reloj o las sondas exteriores, será necesario conectar y configurar la red pLAN.

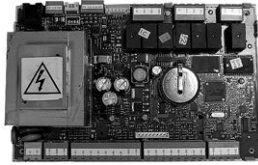
REGULACIÓN ELECTRÓNICA AVANT

El sistema de control AVANT está formado por un conjunto de elementos electrónicos diseñados para realizar las funciones de maniobra y control de equipos de refrigeración y bombas de calor aire-aire y agua-aire de 1 circuito.

Está constituido por una placa electrónica de control y un termostato electrónico a distancia (máxima distancia 100 m). La conexión entre el termostato y la unidad se realiza mediante un cable con 4 hilos.

PLACA DE CONTROL AVANT

La placa principal CPU instalada en el cuadro eléctrico del equipo permite la adquisición de datos, el tratamiento por el microcontrolador y la gestión completa del funcionamiento del equipo.



El programa y los parámetros se almacenan en una memoria no volátil, asegurando su almacenamiento incluso en el caso de fallo de alimentación (sin necesitar una batería auxiliar). El programa se puede cargar a través del PC o de una llave de programación.

Registro de presiones mediante transductores de presión racionométricos.

Componentes principales

- Conectores extraíbles.
- Reloj incorporado.
- Tensión de alimentación 230 V AC.
- Conexión a un terminal de usuario TCO.
- Conexión a un terminal de mantenimiento pGD¹.
- Supervisión serial RS485 a través de una tarjeta opcional.
- Base de plástico para instalación en carril DIN.
- 10 módulos DIN (175 x 113 mm).

Funciones principales

- Regulación en los modos Frío, Calor, Automático, Ventilación, Deshumidificación y modificación de la consigna.
- Control permanente de los parámetros de funcionamiento.
- Temporizaciones de los compresores.
- Gestión del desescarche (en bombas de calor aire-aire).
- Control de las presiones de condensación y evaporación.
- Control de la temperatura de impulsión.
- Compensación de la consigna en función de la temperatura exterior.
- Seguridad anti-incendio.
- Programación horaria y semanal.
- Diagnóstico de fallos y alarma general.

Funciones opcionales

- Regulación de la humedad.
- Free cooling térmico con sondas de temperatura de aire de retorno (o ambiente) y exterior.
- Regulación de la apertura mínima de la compuerta de aire exterior.
- Control todo-nada o proporcional de las resistencias eléctricas de apoyo.
- Control todo-nada o proporcional de una batería de apoyo de agua caliente.
- Control de ventiladores electrónicos.
- Detección de filtros sucios.
- Gestión de una bomba de condensados.
- Conexión a un sistema de gestión técnica centralizada (BMS).

Entradas remotas disponibles

- Selección de modo Frío/Calor.
- Selección de Paro/Marcha.

Posibilidades de comunicación

- Tarjeta RS485 opcional.
- Protocolo MODBUS o Carel mediante tarjeta de comunicación serial RS485 (opcional).
- Protocolo Lonworks (opcional).
- Protocolo Konnex (opcional).
- Conexión a Ethernet/Bacnet (opcional).

MANDO TERMOSTATO TCO

Características

- Display LCD retroiluminado en color azul.
- 7 pulsadores que permiten la interacción con la unidad, pulsador para cambio de modo de funcionamiento, pulsador para programación horaria, pulsador para gestión del ventilador interior, pulsador para ON/OFF y pulsadores de subir, bajar y enter, para cambiar los valores y confirmarlos.



Funciones

- Selección del modo de funcionamiento: Frío, Calor, Automático, Deshumidificación y Ventilación.
- Paro/Marcha del equipo.
- Visualización y modificación de la consigna.
- Visualización y modificación de la hora.
- Visualización de la temperatura ambiente o de retorno.
- Modificación de los parámetros de funcionamiento.
- Programación horaria y diaria con posibilidad de cambio de consigna para cada programa horario.
- Señalización del funcionamiento de la bomba, compresor, desescarche, ventilador interior, apoyo en calor y señalización del modo frío.
- Señalización de alarmas (códigos diferentes según el tipo de alarma).

OPCIONALES

- Sonda de temperatura de retorno.
- Tarjeta comunicación serial RS485.
- Tarjeta KNX.
- Tarjeta Bacnet/Ethernet.
- Tarjeta Lonworks.

Mando remoto pGD¹ con terminales de conexión TCONN

El terminal pGD¹ para mantenimiento del equipo permite:

- La programación inicial del equipo.
- El reglaje de los puntos de consigna.
- La selección del modo de funcionamiento.
- La visualización de las variables controladas y valores de sensores.
- La visualización en la pantalla de las alarmas.
- La modificación de los parámetros de funcionamiento.



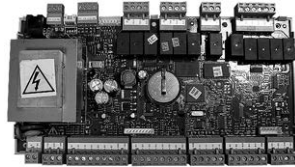
REGULACIÓN ELECTRÓNICA AVANT+

El sistema de control AVANT+ está formado por un conjunto de elementos electrónicos diseñados para realizar las funciones de manobra y control de equipos de refrigeración y bombas de calor aire-aire y agua-aire de 2 circuitos.

Está constituido por una placa electrónica de control y un termostato electrónico a distancia (máxima distancia 100 m). La conexión entre el termostato y la unidad se realiza mediante un cable con 4 hilos.

PLACA DE CONTROL AVANT+

Placa principal CPU instalada en el cuadro eléctrico del equipo que permite la adquisición de datos, el tratamiento por el microcontrolador y la gestión completa del funcionamiento del equipo.



El programa y los parámetros se almacenan en una memoria no volátil, asegurando su almacenamiento incluso en el caso de fallo de alimentación (sin necesitar una batería auxiliar). El programa se puede cargar a través del PC o de una llave de programación.

Registro de presiones mediante transductores de presión ratiométricos.

Componentes principales

- Conectores extraíbles.
- Reloj incorporado.
- Tensión de alimentación 230 V AC.
- Conexión a un terminal de usuario TCO.
- Conexión a un terminal de mantenimiento pGD¹.
- Supervisión serial RS485 a través de una tarjeta opcional.
- Base de plástico para instalación en carril DIN.
- 13 módulos DIN (228 x 113 mm).

Funciones principales

- Regulación en los modos Frío, Calor, Automático, Ventilación, Deshumidificación y modificación de la consigna.
- Control permanente de los parámetros de funcionamiento.
- Temporizaciones de los compresores.
- Gestión del desescarche (en bombas de calor aire-aire).
- Control de las presiones de condensación y evaporación.
- Control de la temperatura de impulsión.
- Compensación de la consigna en función de la temperatura exterior.
- Seguridad anti-incendio.
- Programación horaria y semanal.
- Diagnóstico de fallos y alarma general.

Funciones opcionales

- Regulación de la humedad.
- Free cooling térmico con sondas de temperatura de aire de retorno (o ambiente) y exterior.
- Free cooling entálpico y termoentálpico con sondas de humedad relativa de aire de retorno y exterior.
- Regulación de la apertura mínima de la compuerta de aire exterior.
- Control todo-nada o proporcional de las resistencias eléctricas de apoyo.
- Control todo-nada o proporcional de una batería de apoyo de agua caliente.
- Control de ventiladores electrónicos.
- Detección de filtros sucios.
- Gestión de una bomba de condensados.
- Conexión a un sistema de gestión técnica centralizada (BMS).

Entradas remotas disponibles

- Selección de modo Frío/Calor.
- Selección de Paro/Marcha.



Posibilidades de comunicación

- Tarjeta RS485 opcional.
- Protocolo MODBUS o Carel mediante tarjeta de comunicación serial RS485 (opcional).
- Protocolo Lonworks (opcional).
- Protocolo Konnex (opcional).
- Conexión a Ethernet/Bacnet (opcional).

MANDO TERMOSTATO TCO

Características

- Display LCD retroiluminado en color azul.
- 7 pulsadores que permiten la interacción con la unidad, pulsador para cambio de modo de funcionamiento, pulsador para programación horaria, pulsador para gestión del ventilador interior, pulsador para ON/OFF y pulsadores de subir, bajar y enter, para cambiar los valores y confirmarlos.

Funciones

- Selección del modo de funcionamiento: Frío, Calor, Automático, Deshumidificación y Ventilación.
- Paro/Marcha del equipo.
- Visualización y modificación de la consigna.
- Visualización y modificación de la hora.
- Visualización de la temperatura ambiente o de retorno.
- Modificación de los parámetros de funcionamiento.
- Programación horaria y diaria con posibilidad de cambio de consigna para cada programa horario.
- Señalización del funcionamiento de la bomba, compresor, desescarche, ventilador interior, apoyo en calor y señalización del modo frío.
- Señalización de alarmas (códigos diferentes según el tipo de alarma).

OPCIONALES

- Sonda de temperatura de retorno.
- Tarjeta comunicación serial RS485.
- Tarjeta KNX.
- Tarjeta Bacnet/Ethernet.
- Tarjeta Lonworks.

Mando remoto pGD¹ con terminales de conexión TCONN

El terminal pGD¹ para mantenimiento del equipo permite:

- La programación inicial del equipo.
- El reglaje de los puntos de consigna.
- La selección del modo de funcionamiento.
- La visualización de las variables controladas y valores de sensores.
- La visualización en la pantalla de las alarmas.
- La modificación de los parámetros de funcionamiento.



REGULACIÓN ELECTRÓNICA AVANT PRO

La regulación AVANT PRO es un módulo electrónico de control y supervisión por microprocesador diseñado para realizar las funciones de maniobra y control de equipos de refrigeración y bombas de calor aire-aire y agua-aire de 1 a 4 circuitos.

Está constituido por una placa electrónica de control y un terminal pGD¹ opcional para instalar en el propio equipo, o a distancia (máxima distancia 500 m).

PLACA DE CONTROL AVANT PRO

La placa de control instalada en el cuadro eléctrico del equipo permite:

- La adquisición de datos.
- El tratamiento por el microprocesador.
- La gestión completa del funcionamiento del equipo.

Registro de presiones mediante transductores de presión racionométricos.

Funciones principales

- Selección del modo de funcionamiento y de la consigna.
- Control permanente de los parámetros de funcionamiento.
- Visualización de los valores medidos por los sensores.
- Temporizaciones de los compresores.
- Gestión del desescarche (equipos bomba de calor aire-aire).
- Seguridad antihielo de refrigerante (equipos bomba de calor agua-aire).
- Funcionamiento todas las estaciones mediante el control de las presiones de condensación y evaporación.
- Control de la temperatura de impulsión.
- Compensación de la consigna en función de la temperatura exterior.
- Programación diaria y semanal.
- Seguridad anti-incendio.
- Diagnóstico de fallos y alarma general.

Funciones opcionales

- Circuito de recuperación de energía sobre el aire de extracción.
- Ventiladores exteriores electrónicos.
- Compuerta de aire exterior para renovación de aire.
- Caja de mezcla para free cooling térmico, entálpico o termoentálpico.
- Control del caudal de aire en los ventiladores de impulsión radiales plug fan.
- Control del caudal de aire en los ventiladores de retorno radiales plug fan.
- Control de las compuertas de aire exterior y extracción para la gestión de la sobrepresión en la instalación.
- Resistencias eléctricas de apoyo: una o dos etapas con control todo/nada o una etapa con control proporcional.
- Batería de agua caliente con un control proporcional.
- Quemador de gas de una o dos etapas.
- Humidificador.
- Central de detección de humos.
- Sonda de temperatura o humedad de ambiente.
- Sonda de calidad del aire para medición del CO₂ y/o compuestos volátiles.
- Medidor de energía.



Entradas remotas disponibles

- Selección de modo Frío/Calor.
- Selección de Paro/Marcha.

Posibilidades de comunicación

- Tarjeta RS485 opcional.
- Protocolo MODBUS o Carel mediante tarjeta de comunicación serial RS485 [opcional].
- Protocolo Lonworks [opcional].
- Protocolo Konnex [opcional].
- Conexión a Ethernet/Bacnet [opcional].
- Conexión a una red local pLAN (pCO3 Local Area Network), permitiendo, para un máximo de 15 unidades, la comunicación de datos e información.

TERMINAL pGD¹

El terminal pGD¹ para mando y control del equipo permite:

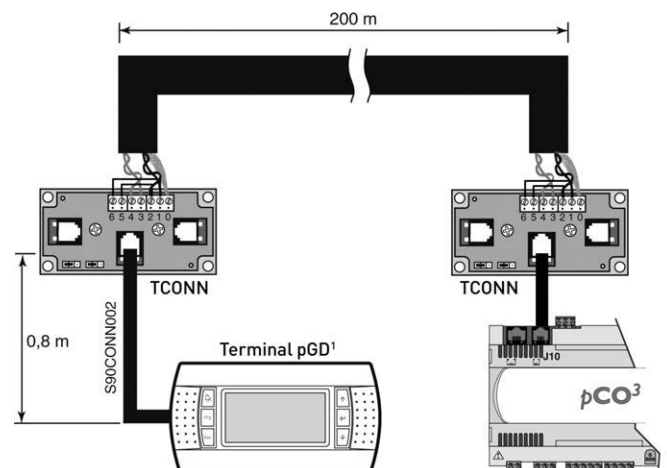
- La programación inicial del equipo.
- La modificación de los parámetros de funcionamiento.
- La selección del modo de funcionamiento.
- El ajuste de los puntos de consigna.
- La visualización de las variables controladas y valores de sensores.
- La visualización en la pantalla de las alarmas.

El terminal se puede instalar en el equipo o a distancia, hasta 50 m. Para instalación a distancias superiores es necesario utilizar las tarjetas de derivación TCONN.

Tarjetas de derivación TCONN

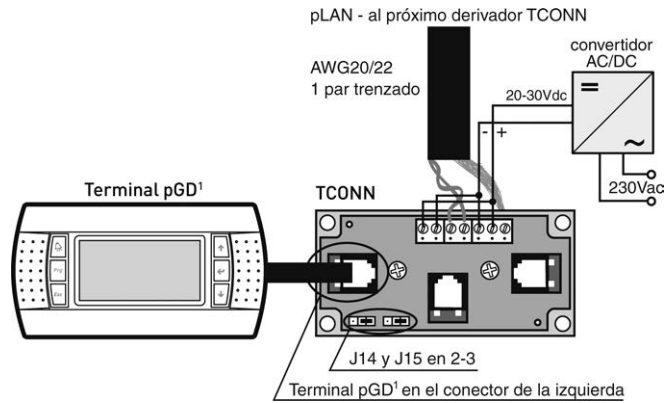
Instalación hasta 200m:

Para la colocación remota del terminal a distancias comprendidas entre 50 y 200 metros es necesario utilizar dos tarjetas de derivación TCONN y cable apantallado AWG20/22 con 2 pares trenzados más la pantalla.



Instalación hasta 500m:

Para la colocación remota del terminal a distancias comprendidas entre 200 y 500 metros es necesario utilizar dos tarjetas de derivación TCONN, una fuente de alimentación para alimentación del terminal y cable apantallado AWG20/22 con 1 par trenzado más la pantalla.



OPCIONALES

- Sonda de temperatura ambiente.
- Tarjeta comunicación serial RS485.
- Tarjeta KNX.
- Tarjeta Bacnet/Ethernet.
- Tarjeta Lonworks.
- Sondeas de calidad de aire.

MEDIDOR DE ENERGÍA

Montado en el cuadro eléctrico permite realizar las siguientes medidas:

- Tensión de cada fase (V).
- Intensidad total absorbida (A).
- Potencia total absorbida (kW).
- Energía eléctrica total consumida (kWh).

El contador permite limitar el consumo máximo del equipo a través de un valor máximo parametrizable que puede ser establecido: de manera permanente (en la regulación), por entrada todo/nada o por comunicación Modbus.

PLANTVISORPRO 2

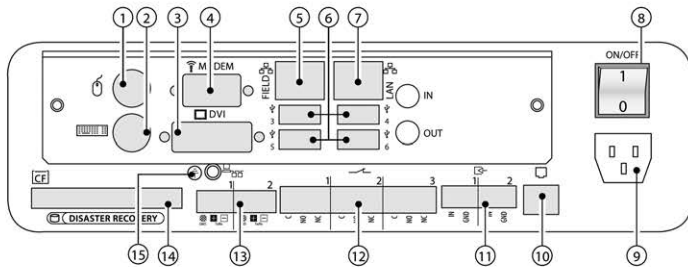
PlantVisorPRO 2 es la solución pre-instalada en un PC, para la gestión y supervisión de instalaciones de climatización de hasta 300 equipos. Realiza funciones avanzadas de monitorización y mantenimiento y permite la creación de áreas y grupos que simplifican la gestión de la instalación.

El programa incorpora herramientas que garantizan una alta fiabilidad gracias al chequeo continuo del sistema operativo, de los canales de comunicación, del consumo de la CPU y de la memoria RAM. El sistema de hardware integrado asegura el servicio 24h al día – 7 días a la semana.

PlantVisorPRO 2 está disponible en dos versiones:

PlantVisorPRO 2 box

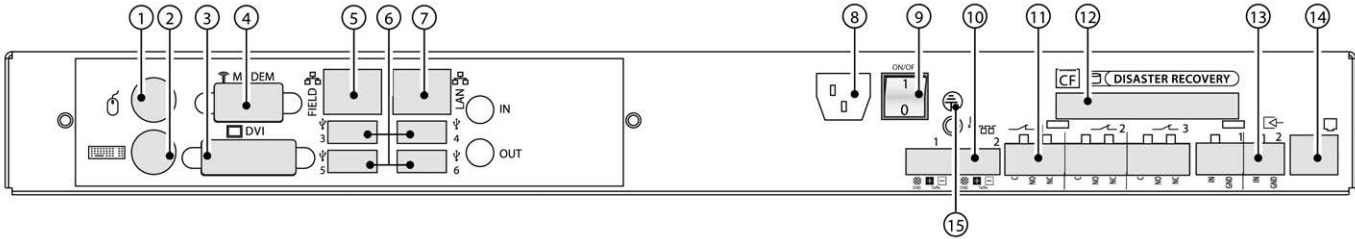
Formado por la unidad de CPU, y opcionalmente, monitor y teclado.



Leyenda	PlantVisorPRO2 box
①	Ratón
②	Teclado
③	Monitor, conector DVI
④	Modem GSM
⑤	Ethernet FIELD
⑥	Puertos USB (teclado, ratón, impresora, convertidor RS485...)
⑦	Ethernet LAN
⑧	Interruptor de alimentación
⑨	Alimentación
⑩	Línea telefónica
⑪	Entradas digitales (1 y 2)
⑫	Salidas de relé (1, 2 y 3)
⑬	Líneas RS485 (1 y 2)
⑭	Tarjeta compact flash
⑮	Toma de tierra

PlantVisorPRO 2 táctil

Integra en un único dispositivo la CPU y la pantalla táctil.



Leyenda PlantVisorPRO2 táctil	
①	Ratón
②	Teclado
③	Monitor, conector DVI
④	Modem GSM
⑤	Ethernet FIELD
⑥	Puertos USB (teclado, ratón, impresora, convertidor RS485...)
⑦	Ethernet LAN
⑧	Alimentación
⑨	Interruptor de alimentación
⑩	Líneas RS485 (1 y 2)
⑪	Salidas de relé (1, 2 y 3)
⑫	Tarjeta compact flash
⑬	Entradas digitales (1 y 2)
⑭	Línea telefónica
⑮	Toma de tierra

Funciones principales

Gestión de las unidades

- Acceso a toda la información de los equipos mediante páginas resumen o páginas de detalle.
- Visión general del sistema mediante plano o esquema.



Gestión de alarmas

- Registro de todas las alarmas con distintas opciones para su notificación o consulta (SMS, e-mail, relé, etc.).
- Configuración automática de parámetros en función de las alarmas.



Herramienta planificador

- Programación de acciones y/o eventos en función de los datos registrados por PlantVisorPRO 2.



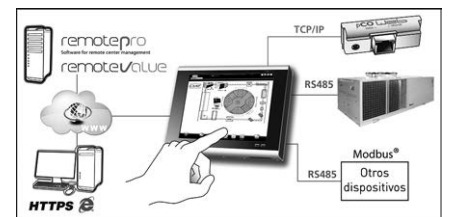
Gestión energética

- Registro de datos en tiempo real.
- Análisis estadístico del consumo energético de las unidades.



Control remoto

- Acceso vía internet mediante conexión IP de PlantVisorPRO 2.



Informes y gráficos

- Representaciones de valores de todos los datos registrados.
- Datos de fácil acceso y consulta.



PGD TOUCH

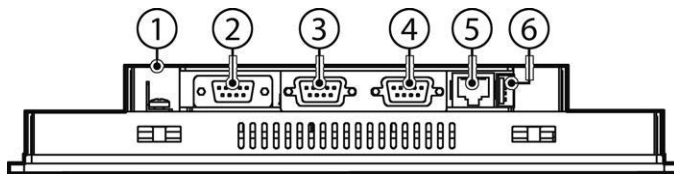
PGD TOUCH es una herramienta integrada para la gestión y supervisión de instalaciones de climatización de hasta 6 equipos. Realiza funciones de monitorización y mantenimiento.

PGD TOUCH está disponible en tres tamaños distintos: 7", 10" y 13".



TERMINAL 7"

PGD TOUCH integra en un único dispositivo la CPU y la pantalla táctil.



1. Alimentación eléctrica
2. Puerto auxiliar (desactivado)
3. Puerto PLC: Com1
4. Puerto PC / Impresora: Com2
5. Conexión Ethernet
6. Puerto USB

Modelo	Puerto conexión	USB	Ethernet
7" / 10" / 13"	2 RS485 / RS232 software configurable	1	1

Funciones principales

- Visualización del estado del equipo.
- ON/OFF remoto.
- Cambio modo funcionamiento.
- Registro de temperaturas.
- Programación horaria.
- Consulta de alarmas y fallos.
- Control remoto mediante dispositivo móvil o conexión a internet (dirección IP), mediante página web a desarrollar por el cliente (consultenos).



Consúltenos precio.

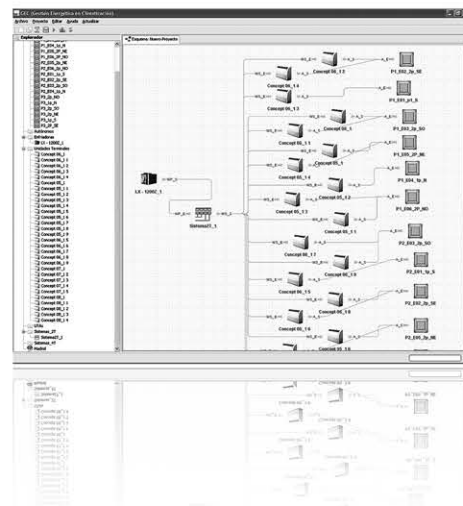


GEC© es un software de simulación energética de sistemas de climatización desarrollado por CIAT como resultado de más de 6 años de trabajo de I+D en colaboración con uno de los grupos de investigación europeos con mayor reconocimiento en la materia.

Seleccione la tecnología de climatización que mejor se adapte a su proyecto

Los programas de simulación energética oficiales desarrollados para dar cumplimiento a la directiva 2002/91/CE están específicamente orientados a la certificación energética. Adolecen de flexibilidad y no incluyen todas las tipologías de sistemas disponibles en el mercado, además pocos fabricantes ofrecen programas de simulación energética. Por otra parte, existen códigos de reconocido prestigio en el ámbito académico pero que requieren una alta formación para explotar todas sus capacidades.

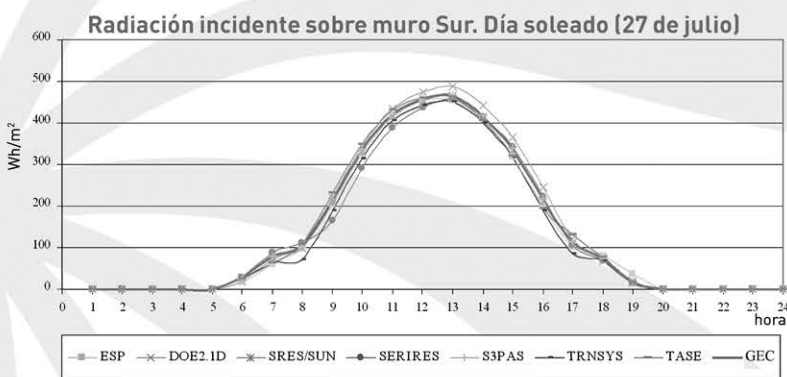
GEC© nace con un doble objetivo. En primer lugar, poder ofrecer a los clientes y colaboradores de CIAT una herramienta de back-office que permita comparar desde un punto de vista de la eficiencia diferentes sistemas de climatización. Para ello, CIAT ha dedicado a un equipo de profesionales que estudiarán cada proyecto y propondrán la solución más adecuada en cada caso. En segundo lugar, el programa, será usado como herramienta de diseño para simular los nuevos productos y controles durante las primeras etapas de desarrollo.



Un método de cálculo validado

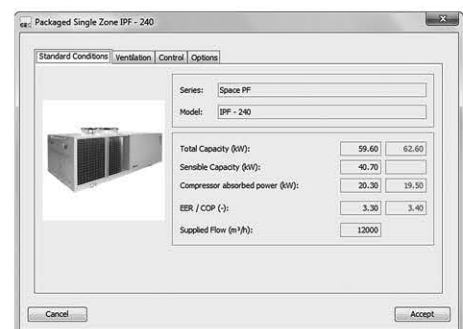
Gracias a su sencilla e intuitiva interfaz de usuario y a la completa base de datos de equipos y localidades que incorpora, GEC© ha resuelto el compromiso que significa compaginar una rigurosa, pero sencilla entrada de datos con un método de cálculo rápido y preciso.

El motor de cálculo de GEC© resuelve las ecuaciones de balance de energía y masa entre los objetos de simulación, realizándola en cortos intervalos de tiempo (5 minutos). Dicho motor de cálculo ha superado las pruebas BESTest propuestas por la Agencia Internacional de la Energía (ASRHA 140-2001).



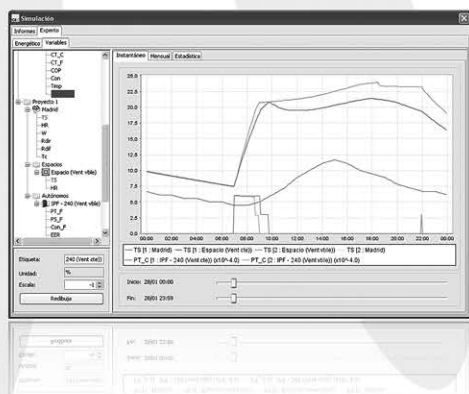
Una base de datos de cientos de máquinas de climatización


La primera versión del programa permitía la simulación de sistemas hidrónicos, incluyendo todos los modelos de enfriadoras y bombas de calor aire-agua, fancoils y UTAs de CIAT. La nueva versión, GEC© v2.0 es ahora capaz de simular máquinas y sistemas aire-aire y agua-aire, incluyendo las gamas de equipos roof-top y autónomos, con todos sus opcionales, como free-cooling, recuperación de energía activa, quemadores de gas, etc.



Un potente post-procesador de los datos de simulación

La simulación que se realiza en pequeños intervalos de tiempo permite obtener la evolución temporal de las temperaturas de los espacios y la de los fluidos de transporte, como los lazos de aire y agua. Se pueden representar las potencias frigoríficas, caloríficas y absorbidas junto a las condiciones de temperatura en los espacios, permitiendo una adecuada comprensión del comportamiento del sistema.



Modelo	Especificación	Mercados							Aplicaciones	Página
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos		
AEROTERMIA										
AQUALIS 2+ 	Potencia en frío: 5,0 a 16,5 kW Potencia en calor: 6,0 a 19,5 kW	X						X	- "Todo en uno", instalación sencilla lista para funcionar. - Funcionamiento todas las estaciones. - Alta eficiencia. - Bombas de velocidad variable con clasificación energética A.	118
AQUALIS CALEO 	Potencia en calor: 13,5 kW	X		X				X	- "Todo en uno", instalación sencilla lista para funcionar. - Diseñada para sustituir a una caldera y producir agua a alta temperatura. - Producción de ACS.	120
GEOTERMIA-HIDROTERMIA										
AGEO+ 	Potencia en frío: 6,0 a 30,0 kW Potencia en calor: 6,0 a 36,0 kW	X	X	X	X	X	X	X	- "Todo en uno", instalación sencilla lista para funcionar. - Alta eficiencia. - Solución para geotermia que ofrece la mejor relación Confort - Ahorro - Rendimiento. - Bombas de velocidad variable con clasificación energética A modelos monofásicos.	122
AGEO CALEO 	Potencia en calor: 16,5 a 25,0 kW		X	X				X	- Diseñada para sustituir a una caldera y producir agua a alta temperatura. - Producción de ACS.	125



Aqualis 2+

Equipos Habitat aire-agua



SERIE AQUALIS 2

Equipos de producción de agua fría condensados por aire, con grupo hidráulico. Concebidos para instalación en exterior.

SERIE AQUALIS 2+ H

Equipos bomba de calor aire-agua reversibles con grupo hidráulico. Concebidos para instalación en exterior.

AQUALIS 2+



COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Envolvente autoportante en plástico reciclable y resistente a los rayos U.V.

Circuito aire exterior

- Ventilador(es) helicoidal(es) de acoplamiento directo.
- Batería curvada con tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito interior

- Intercambiador de placas soldadas de acero inoxidable AISI 316, aislado térmicamente.
- Perfil de las placas optimizado, alto rendimiento.

Circuito frigorífico

- Compresor scroll montado sobre soportes antivibratorios. Motor refrigerado mediante los gases aspirados. Protección interna del motor mediante sonda en el bobinado.
- Aislamiento fónico del compresor.
- Válvula de inversión de ciclo y separador de líquido (serie Aqualis 2+ H).
- Depósito de líquido.
- Válvula de expansión termostática.
- Filtro deshidratador antiácido.
- Resistencia de cárter.

Grupo hidráulico

- Bomba de circulación de velocidad variable con clasificación energética A.
- Válvula de seguridad tarada a 4 bar.
- Vaso de expansión.
- Presostato de agua diferencial.
- Purgador de aire manual.

Protecciones

- Presostatos de seguridad de alta presión.
- Sondeas antihielo (salida de agua del intercambiador y salida freón del intercambiador).
- Sondeas de agua fría, agua caliente (en la entrada del agua del intercambiador).
- Protección circuito de potencia.
- Límite de la intensidad de arranque (modelos del 28 al 50 monofásicos).

REGULACIÓN

- Regulación electrónica μ CONNECT
- Tarjeta adicional μ CONNECT (de serie en Aqualis 2+)
- Termostato electrónico



OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento Blygold.

Confort / Calefacción

- Módulo de calentamiento de bucle 5 kW (monofásico) o 9 kW (trifásico).
- Kit de apoyo eléctrico de 9 kW (monofásico / trifásico) integrado en el depósito de mezcla de 8 tubos.
- Kit de calentamiento de piscina (sonda + válvula de 3 vías incluidas).

ACS

- Depósito para producción de ACS SANI 300L (válvula de 3 vías incluida).

Instalación

- Kit de filtro de agua (obligatorio).
- Kit de conexiones flexibles, longitud: 500 mm (obligatorio).
- Kit de soportes antivibratorios (obligatorio).
- Depósitos de mezcla de 4 tubos 80 l ó 150 l.
- Depósitos de mezcla de 8 tubos 200 l ó 400 l.
- Kit de llenado.
- Intercambiador de piscina ITEX POOL.
- Módulo hidráulico DUO (potencia de suelo radiante < 11 kW).
- Sonda higrométrica para suelo radiante.
- Termostato limitador para suelo radiante (60 °C).
- Arranque del compresor (estándar modelos del 28H al 50H, opcional modelos del 35T al 75T y del 35HT al 75 HT).

Regulación / Comunicación

- Tarjeta adicional μ CONNECT (opcional en Aqualis 2).

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-410A		
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Precio (€)
Aqualis 2 35T	8,1	4.076
Aqualis 2 50T	11,5	4.813
Aqualis 2 65T	14,7	5.548
Aqualis 2 75T	16,4	6.211

BOMBA DE CALOR R-410A			
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
Aqualis 2+ 20H	4,9	6,3	3.791
Aqualis 2+ 28H	6,6	8,0	4.443
Aqualis 2+ 35H	8,3	10,4	5.218
Aqualis 2+ 50H	11,8	13,1	5.699
Aqualis 2+ 35HT	8,2	10,3	5.177
Aqualis 2+ 50HT	11,7	13,5	5.381
Aqualis 2+ 65HT	14,9	16,7	6.482
Aqualis 2+ 75HT	16,6	19,4	7.101

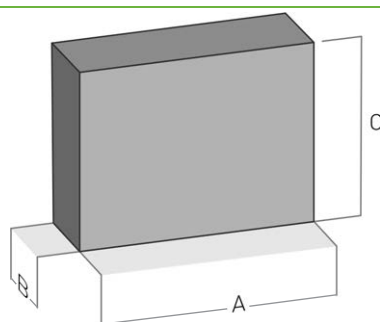
Potencia frigorífica para agua fría a 12/7°C y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica para agua caliente a 30/35°C y 7°C BS / 6°C BH de temperatura exterior.
NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito interior			Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida	
		Caudal nominal frío/calor (m³/h)	Presión disponible (mm.c.a)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	230 V / I ph (A)	400 V / III ph (A)
Aqualis 2+ 20H	1 / 1 / 1	0,9 / 1,1	5,2	G1"	2,1	1,6	17,3	-
Aqualis 2+ 28H	1 / 1 / 1	1,1 / 1,4	5,0	G1"	2,5	2,1	20,5	-
Aqualis 2+ 35H	1 / 1 / 1	1,4 / 1,8	3,9	G1 1/4"	3,2	2,7	14,7	-
Aqualis 2+ 50H	1 / 1 / 1	2,0 / 2,3	3,8	G1 1/4"	4,0	3,2	28,7	-
Aqualis 2 35T / Aqualis 2+ 35HT	1 / 1 / 1	1,4 / 1,8	3,9	G1 1/4"	3,4 / 2,9	- / 2,5	-	9,7
Aqualis 2 50T / Aqualis 2+ 50HT	1 / 1 / 1	2,0 / 2,3	3,8	G1 1/4"	4,6 / 4,5	- / 3,4	-	12,0
Aqualis 2 65T / Aqualis 2+ 65HT	1 / 1 / 1	2,7 / 2,9	6,0	G1 1/4"	5,0 / 4,8	- / 4,1	-	15,1
Aqualis 2 75T / Aqualis 2+ 75HT	1 / 1 / 1	3,0 / 3,5	4,5	G1 1/4"	6,5 / 6,3	- / 4,9	-	17,9

Potencia total absorbida en condiciones nominales.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
Aqualis 2+ 20H	1.035	450	705	73
Aqualis 2+ 28H	1.035	450	705	79
Aqualis 2 35T / Aqualis 2+ 35HT	1.035	450	1.305	82
Aqualis 2 50T / Aqualis 2+ 50HT	1.035	450	1.305	120
Aqualis 2 65T / Aqualis 2+ 65HT	1.035	450	1.305	145
Aqualis 2 75T / Aqualis 2+ 75HT	1.035	450	1.305	150



Aqualis Caleo

Equipos Habitat aire-agua



SERIE AQUALIS CALEO

Equipos bomba de calor aire-agua no reversible para funcionamiento sólo calor, producción agua alta temperatura (65°C), con temperatura exterior por encima de -20°C, con grupo hidráulico. Concebidos para instalación exterior.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Envoltente autoportante en plástico reciclable y resistente a los rayos U.V.

Circuito exterior

- Ventilador(es) helicoidal(es) de acoplamiento directo con variación de velocidad incorporada.
- Batería curvada con tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito interior

- Intercambiador de placas soldadas de acero inoxidable AISI 316, aislado térmicamente.
- Perfil de las placas optimizado, alto rendimiento.

Circuito frigorífico

- Compresor scroll tipo EVI montado sobre soportes antivibratorios. Motor refrigerado mediante los gases aspirados. Protección interna del motor mediante sonda en el bobinado.
- Válvula de inversión de ciclo.
- Depósito de líquido.
- Válvula de expansión.
- Filtro deshidratador antiácido.

Grupo hidráulico

- Bomba de circulación multivelocidad.
- Válvula de seguridad tarada a 4 bar.
- Vaso de expansión.
- Presostato de agua diferencial.
- Purgador de aire manual.

Protecciones

- Presostatos de seguridad de alta presión.
- Sonda antihielo (salida freón del intercambiador).
- Sondas de agua fría, agua caliente (en la entrada del agua del intercambiador).
- Protección circuito de potencia.
- Limitador de intensidad de arranque (modelo 60H).

REGULACIÓN

Regulación electrónica μ CONNECT
Termostato electrónico



OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento Blygold.

Confort / Calefacción

- Módulo de calentamiento de bucle 5 kW (monofásico) o 9 kW (trifásico).
- Kit de apoyo eléctrico de 9 kW (monofásico / trifásico) integrado en el depósito de mezcla de 8 tubos.
- Kit de calentamiento de piscina (sonda + válvula de 3 vías incluidas).

ACS

- Depósito para producción de ACS SANI 300L (válvula de 3 vías incluida).

Instalación

- Kit de filtro de agua (obligatorio).
- Kit de conexiones flexibles, longitud: 500 mm (obligatorio).
- Kit de soportes antivibratorios (obligatorio).
- Depósitos de mezcla de 4 tubos 80 l (obligatorio) ó 150 l.
- Depósitos de mezcla de 8 tubos 200 l ó 400 l.
- Kit de llenado.
- Intercambiador de piscina ITEX POOL.
- Módulo hidráulico DUO (potencia de suelo radiante < 11 kW).
- Termostato limitador para suelo radiante (60 °C).

Cuadro eléctrico

- Arranque del compresor (estándar modelo 60H, opcional modelo 60HT).

Regulación / Comunicación

- Tarjeta adicional μ CONNECT.

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

BOMBA DE CALOR R-407C		
Modelo	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
Aqualis Caleo 60H	13,5	8.551
Aqualis Caleo 60HT	13,5	8.361

Potencia calorífica para agua caliente a 30/35°C y 7°C BS / 6°C BH de temperatura exterior.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

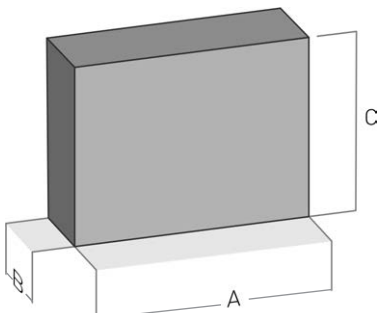
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito interior			Potencia absorbida Calor (kW)	Intensidad máxima absorbida	
		Caudal nominal (m ³ /h)	Presión (mm.c.a)	Conexiones hidráulicas E/S		230 V / I ph (A)	400 V / III ph (A)
Aqualis Caleo 60H	1 / 1 / 1	2,8	6,2	G1 1/4"	3,9	33,2	-
Aqualis Caleo 60HT	1 / 1 / 1	2,8	6,2	G1 1/4"	3,4	-	14,2

Potencia total absorbida en condiciones nominales.

DIMENSIONES

Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
Aqualis Caleo 60	1.040	450	1.257	126





SERIE AGE0+

Equipos bomba de calor agua-agua reversibles con grupo hidráulico tanto en el circuito de captación como en el interior. Concebidos para instalación en interior.



COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Construcción compacta con carrocería resistente a la corrosión en chapa de acero galvanizado lacada y panel frontal en plástico ABS. Amortiguadores entre chasis autoportante interior y carrocería exterior para evitar transmisión de vibraciones.

Circuitos exterior e interior

- Intercambiador de placas de acero inoxidable AISI 316L soldadas, aislado térmicamente. Perfil de las placas optimizado para un alto rendimiento.

Circuito frigorífico

- Compresor hermético tipo scroll. Motor refrigerado mediante los gases aspirados. Protección interna del motor mediante sonda en el bobinado. Aislamiento acústico mediante chasis autoportante interior.
- Válvula de inversión de ciclo de cuatro vías.
- Válvula de expansión termostática bidireccional.

Grupos hidráulicos (circuito captador y circuito interior)

- Bomba de circulación de velocidad variable clase energética A (modelos del 20 al 40) o bomba 3 velocidades (modelos del 50 al 120).
- Vaso de expansión.
- Presostato diferencial.
- Desagüe.

Protecciones

- Presostato de alta presión.
- Protección antihielo en los intercambiadores.
- Sondas de salida y de retorno de agua en el intercambiador secundario.
- Sonda de salida de agua en el intercambiador primario.
- Sonda de freón primaria y secundaria.
- Sonda de temperatura exterior.
- Protección del circuito de mando remoto.
- Interruptor general de puerta.
- Límite de intensidad en el arranque de serie (salvo modelos 20H y 40HT).

REGULACIÓN

Regulación electrónica μ CONNECT con pantalla integrada en el frontal de la unidad y un terminal para mando remoto. Tarjeta adicional μ CONNECT incluida.



OPCIONALES

Confort / Calefacción

- Módulo de calentamiento de bucle 5 kW (monofásico) o 9 kW (trifásico).
- Kit de apoyo eléctrico de 9 kW (monofásico / trifásico) integrado en el depósito de mezcla de 8 tubos.
- Kit de calentamiento de piscina (sonda + válvula de 3 vías incluidas).

ACS

- Depósito para producción de ACS SANI 300L (válvula de 3 vías incluida).

Instalación

- Kit de filtros de agua (obligatorio).
- Kit de conexiones flexibles, longitud: 500 mm (obligatorio).
- Kit de válvulas de seguridad manométricas (obligatorio).
- Depósitos de mezcla de 4 tubos 80 l ó 150 l.
- Depósitos de mezcla de 8 tubos 200 l ó 400 l.
- Kit de llenado.
- Intercambiador de piscina ITEX POOL.
- Módulo hidráulico DUO (potencia de suelo radiante < 11 kW).
- Sonda higrométrica para suelo radiante.
- Termostato limitador para suelo radiante (60 °C).

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

BOMBA DE CALOR R-410A			
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
Ageo+ 20H	5,9	7,4	6.006
Ageo+ 30H	7,6	9,4	6.735
Ageo+ 40H	9,2	11,5	6.959
Ageo+ 50H	12,2	15,3	7.802
Ageo+ 40HT	9,1	11,3	7.037
Ageo+ 50HT	12,8	16,1	7.324
Ageo+ 65HT	15,9	19,8	7.502
Ageo+ 80HT	19,7	24,5	8.152
Ageo+ 100HT	24,9	30,9	9.644
Ageo+ 120HT	29,1	36,3	10.791

Potencia frigorífica calculada según norma EN14511, para agua fría a 12/7°C y agua caliente 30/35°C.
 Potencia calorífica calculada según norma EN14511, para agua caliente a 30/35°C y agua fría 10/7°C.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

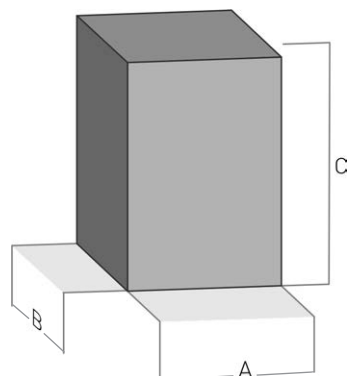
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito interior		Circuito exterior		Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida	
		Caudal nominal (m³/h)	Conexiones hidráulicas E/S	Caudal nominal (m³/h) (1)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	230 V / I ph (A)	400 V / III ph (A)
Ageo+ 20H	1 / 1 / 1	1,3	G1"	1,2	G1"	1,4	1,5	12,7	-
Ageo+ 30H	1 / 1 / 1	1,6	G1"	1,6	G1"	1,9	1,9	14,6	-
Ageo+ 40H	1 / 1 / 1	1,9	G1"	2,0	G1"	2,3	2,3	18,4	-
Ageo+ 50H	1 / 1 / 1	2,7	G1 1/4"	2,6	G1 1/4"	3,0	3,0	26,0	-
Ageo+ 40HT	1 / 1 / 1	1,9	G1 1/4"	2,0	G1 1/4"	2,2	2,2	-	7,9
Ageo+ 50HT	1 / 1 / 1	2,7	G1 1/4"	2,6	G1 1/4"	3,3	3,2	-	11,3
Ageo+ 65HT	1 / 1 / 1	3,3	G1 1/4"	3,3	G1 1/4"	3,9	3,9	-	13,4
Ageo+ 80HT	1 / 1 / 1	4,0	G1 1/4"	4,0	G1 1/4"	4,7	4,7	-	16,3
Ageo+ 100HT	1 / 1 / 1	5,1	G1 1/2"	5,1	G1 1/2"	5,7	5,7	-	20,5
Ageo+ 120HT	1 / 1 / 1	6,0	G1 1/2"	6,0	G1 1/2"	7,1	7,1	-	23,1

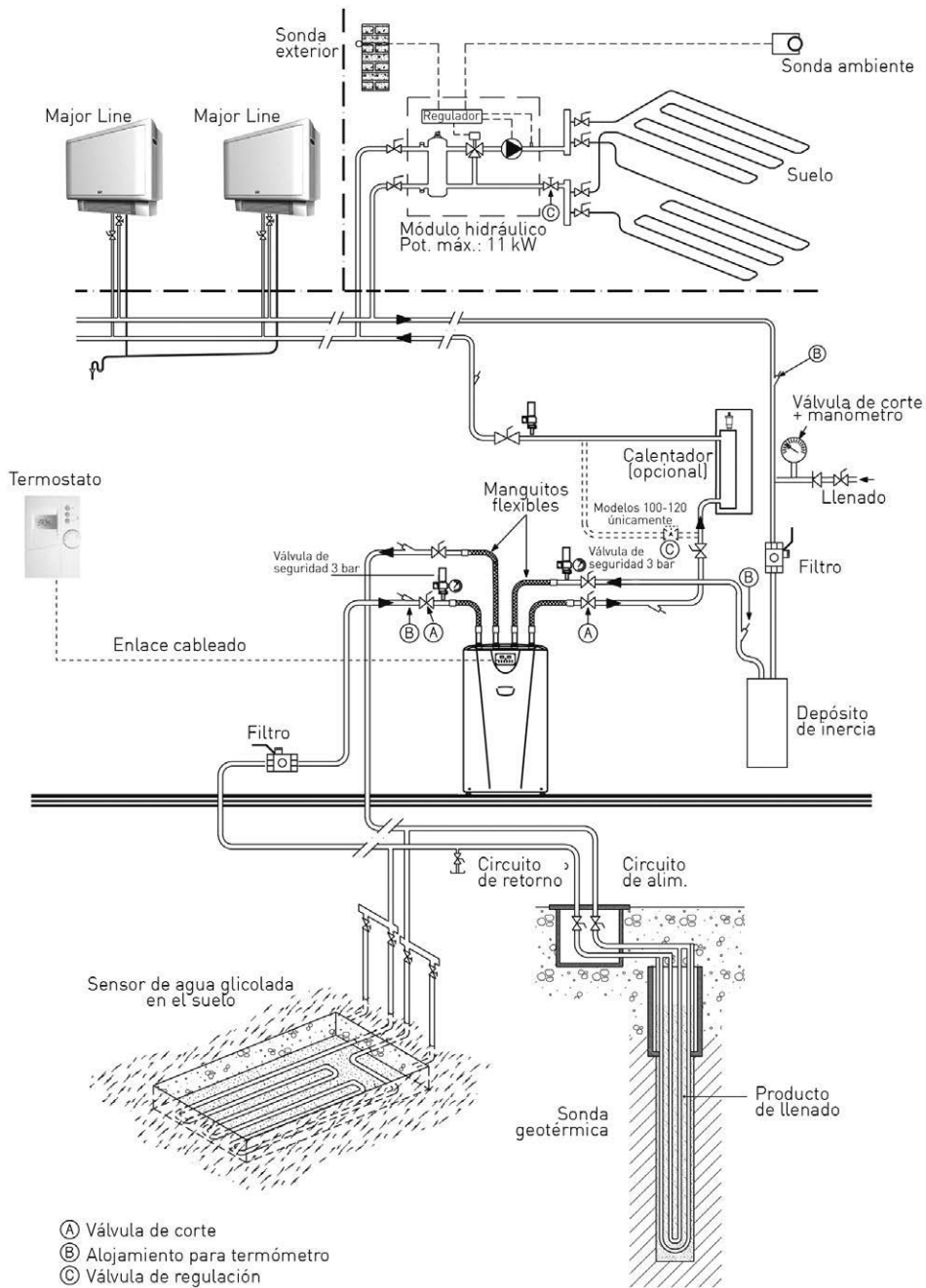
Potencia total absorbida calculada según norma EN14511 en condiciones nominales.
 (1) Régimen modo calor capa freática, interior 40/45°C, exterior 10/6°C.

DIMENSIONES

Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
Ageo+ 20	650	695	1.230	134
Ageo+ 30	650	695	1.230	146
Ageo+ 40	650	695	1.230	150
Ageo+ 50	650	695	1.230	160
Ageo+ 65	650	695	1.230	165
Ageo+ 80	650	695	1.230	169
Ageo+ 100	650	695	1.230	190
Ageo+ 120	650	695	1.230	202



ESQUEMA DE PRINCIPIO DE INSTALACIÓN CON CAPTADOR ENTERRADO





Ageo Caleo

Equipos Habitat agua-agua



SERIE AGEO CALEO

Equipos bomba de calor de alta temperatura (65°C) agua-agua no reversibles para funcionamiento sólo calor, adaptados a instalaciones con radiadores, con grupo hidráulico tanto en el circuito de captación como en el interior. Concebidos para instalación en interior.

AGEO CALEO

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Equipo compacto, con estructura anticorrosión de chapa galvanizada lacada y panel frontal de ABS. La estructura autoportante interior va separada de la estructura por amortiguadores de vibraciones.

Circuitos exterior e interior

- Intercambiador de placas de acero inoxidable soldadas, aislado térmicamente. Perfil de las placas optimizado para un alto rendimiento.

Circuito frigorífico

- Compresor hermético tipo scroll. Motor refrigerado mediante los gases aspirados. Protección interna del motor mediante sonda en el bobinado. Aislamiento acústico mediante chasis autoportante interior.
- Válvula de expansión termostática bidireccional.

Grupos hidráulicos (circuito captador y circuito interior)

- Bomba de circulación multivelocidad con válvulas de corte.
- Vaso de expansión.
- Presostato diferencial en el circuito exterior.
- Desagüe.

Protecciones

- Presostato de alta presión.
- Protección antihielo en el intercambiador exterior.
- Sonda de salida de agua caliente.
- Protección del circuito de mando remoto.
- Interruptor general de puerta.

REGULACIÓN

Regulación electrónica μ CONNECT con pantalla integrada en el frontal de la unidad



y un terminal para mando remoto.

OPCIONALES

Confort / Calefacción

- Módulo de calentamiento de bucle 5 kW (monofásico) o 9 kW (trifásico).
- Kit de apoyo eléctrico de 9 kW (monofásico / trifásico) integrado en el depósito de mezcla de 8 tubos.
- Kit de calentamiento de piscina (sonda + válvula de 3 vías incluidas).

ACS

- Depósito para producción de ACS SANI 300L (válvula de 3 vías incluida).

Instalación

- Kit de filtros de agua (obligatorio).
- Kit de conexiones flexibles, longitud: 500 mm (obligatorio).
- Kit de válvulas de seguridad manométricas.
- Depósitos de mezcla de 4 tubos 150 l.
- Depósitos de mezcla de 8 tubos 200 l ó 400 l.
- Kit de llenado.
- Intercambiador de piscina ITEX POOL.

Acústica

- Aislamiento fónico del compresor.

Cuadro eléctrico

- Arranque del compresor (estándar modelo 50H, opcional modelos del 50HT al 80HT).

Regulación

- Tarjeta adicional μ CONNECT.

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

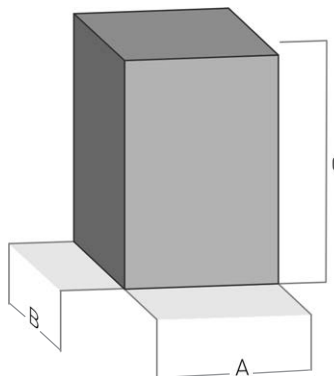
SÓLO CALOR R-410A		
Modelo	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
Ageo Caleo 50H	16,6	7.847
Ageo Caleo 50HT	17,4	7.364
Ageo Caleo 65HT	20,6	7.560
Ageo Caleo 80HT	25,2	8.198

Potencia calorífica para agua caliente a 25/45°C y agua en el evaporador de 10/5°C.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.






CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS





Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito interior		Circuito exterior		Potencia absorbida Calor (kW)	Intensidad máxima absorbida	
		Caudal nominal (m ³ /h)	Conexiones hidráulicas E/S	Caudal nominal (m ³ /h) (1)	Conexiones hidráulicas E/S		230 V / I ph (A)	400 V / III ph (A)
Ageo Caleo 50H	1 / 1 / 1	0,65	1 1/4"	2,72	1 1/4"	3,2	28,7	-
Ageo Caleo 50HT	1 / 1 / 1	0,65	1 1/4"	2,72	1 1/4"	3,5	-	11,9
Ageo Caleo 65HT	1 / 1 / 1	0,82	1 1/4"	3,34	1 1/4"	4,1	-	13,7
Ageo Caleo 80HT	1 / 1 / 1	1,02	1 1/4"	4,00	1 1/4"	5,0	-	16,8





DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
Ageo Caleo 50H	650	695	1.230	151
Ageo Caleo 50HT	650	695	1.230	151
Ageo Caleo 65HT	650	695	1.230	161
Ageo Caleo 80HT	650	695	1.230	165

Modelo	Especificación	Mercados							Aplicaciones	Página
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos		
AEROTERMIA CON VENTILADOR CENTRÍFUGO										
CIATCOOLER STD / HEE 	Potencia neta en frío: 18,0 a 74,0 kW Potencia neta en calor: 22,0 a 85,0 kW								<ul style="list-style-type: none"> - Alta eficiencia con compresores scroll en R-410A. - Diseño compacto y silencioso. - Solución de climatización donde una instalación exterior no es posible. - Distintas versiones hidráulicas que se adaptan a las necesidades de la instalación. 	130
TB 	Potencia en frío: 6,0 a 16,0 kW Potencia en calor: 6,5 a 18,5 kW	X	X	X				X	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño compacto y reducidas dimensiones. - Cuidado nivel sonoro. - Solución de climatización, donde una instalación exterior no es posible. 	138
TBH 	Potencia en frío: 6,0 a 16,5 kW Potencia en calor: 7,0 a 19,0 kW	X	X	X				X	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño compacto y reducidas dimensiones. - Grupo hidráulico incorporado. - Cuidado nivel sonoro. - Solución de climatización, donde una instalación exterior no es posible. 	141
AEROTERMIA CON VENTILADOR AXIAL										
HIDROPACK 	Potencia neta en frío: 19,0 a 392,0 kW Potencia neta en calor: 22,5 a 464,5 kW	X	X	X	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> - Refrigerante R-410A, alta eficiencia. - Distintas versiones hidráulicas y aerúlicas que se adaptan a las necesidades de la instalación. - Recuperación de gases calientes para ACS. - Máxima accesibilidad. - Nivel sonoro bajo. 	143
AQUACIAT 2 	Potencia neta en frío: 20,0 a 290,0 kW Potencia neta en calor: 21,0 a 288,0 kW	X	X	X	X	X		X	<ul style="list-style-type: none"> - Alta eficiencia con compresores scroll en R-410A. - Compacta y silenciosa. - Intercambiadores de placas. - Regulación auto adaptativa. - Recuperación total de calor. 	149

Modelo	Especificación	Mercados							Aplicaciones	Página
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos		
AEROTERMIA CON VENTILADOR AXIAL										
AQUACIAT GRAND INVERTER 	Potencia neta en frío: 37,0 a 47,5 kW Potencia neta en calor: 41,0 a 53,5 kW	X	X	X	X	X		X	<ul style="list-style-type: none"> - Alta eficiencia con compresores scroll en R-410A. - Tecnología inverter. - Compacta y silenciosa. - Intercambiadores de placas. - Regulación auto adaptativa. 	153
AQUACIAT CALEO 	Potencia en calor: 25,0 a 49,0 kW	X	X	X	X	X		X	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñada para sustituir a una caldera y producir agua a alta temperatura (+65°C). - Producción de ACS. - Funcionamiento invernal (-20°C). - Compactos y silenciosos. 	155
AQUACIAT POWER STD / HEE 	Potencia neta en frío: 330,0 a 650,0 kW Potencia neta en calor: 340,0 a 500,0 kW	X	X	X	X	X		X	<ul style="list-style-type: none"> - Alta eficiencia con compresores scroll en R-410A. - Clasificación energética A en versión HEE. - Compacta y silenciosa. - Intercambiadores de placas. - Regulación auto adaptativa. - Recuperación total de calor. 	157
POWERCIAT 	Potencia neta en frío: 370,0 a 1500,0 kW	X	X	X	X	X		X	<ul style="list-style-type: none"> - Compresores de tornillo. - Evaporador multi-tubular de expansión directa. - Equipamiento HPS (High Power System). - Versiones hidráulicas (serie LXC y LXH). 	161

Modelo	Especificación	Mercados							Aplicaciones	Página	
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos			
GEOTERMIA-HIDROTERMIA											
DYNACIAT											
	Potencia neta en frío: 35,0 a 182,0 kW Potencia neta en calor: 40,0 a 213,0 kW		X	X	X	X			X	- Alta eficiencia con compresores scroll en R-410A. - Compacta y silenciosa. - Intercambiadores de placas. - Regulación autoadaptativa.	165
DYNACIAT POWER											
	Potencia neta en frío: 220,0 a 770,0 kW Potencia neta en calor: 250,0 a 820,0 kW		X	X	X	X			X	- Alta eficiencia energética con compresores scroll en R-410A. - Compacta y silenciosa. - Intercambiadores de placas. - Regulación autoadaptativa.	168
HYDROCIAT											
	Potencia neta en frío: 370,0 a 1.170,0 kW Potencia neta en calor: 500,0 a 1.400,0 kW		X	X	X	X			X	- Compresores de tornillo. - Intercambiadores multi-tubulares de expansión directa. - Equipamiento HPS (High Power System).	170
ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA											
CRISTOPIA											
		X	X	X	X	X			X	El sistema de almacenamiento de energía Cristopia disminuye el consumo energético y protege el medioambiente.	173



CIATCooler STD / HEE

Equipos aire-agua ventilador centrífugo



CIATCOOLER



Versión HEE
Clasificación energética A

SERIE CIATCOOLER ILP STD / ILP HEE

Equipos bomba de calor aire-agua reversibles. Concebidos para instalación en interior o en exterior.

SERIE CIATCOOLER LP STD / LP HEE

Equipos de producción de agua fría condensados por aire. Concebidos para instalación en interior o en exterior.

CON GRUPO MOTOBOMBA LPC STD / LPC HEE / ILPC STD / ILPC HEE

Equipos de producción de agua fría condensados por aire y bombas de calor aire-agua reversibles con grupo motobomba incorporado. Concebidos para instalación en interior o en exterior.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster, color blanco RAL 7035. Chasis autoportante.

Circuito exterior

- Batería(s) de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Bandeja de recogida de condensados.
- Ventilador(es) centrífugo(s) de acoplamiento por poleas y correas. Motor(es) eléctrico(s) con tensor, eficiencia energética IE2, clase F, IP55 y protección térmica interna. Turbina(s) de doble oído, con rodete de palas curvadas hacia delante. Cojinetes esféricos engrasados, sin necesidad de mantenimiento (versión STD).
- Ventilador(es) radial(es) electrónico(s) de velocidad variable, que adapta(n) su velocidad de giro a las necesidades de la instalación, regulando la presión de condensación, reduciendo el consumo eléctrico y el nivel sonoro a carga parcial y mejorando el rendimiento medio estacional del equipo (ESEER). Eficiencia energética ErP 2015, clase F, IP54 y protección térmica interna V (versión HEE).



Circuito interior

- Intercambiador de placas soldadas de acero inoxidable aislado térmicamente.

Circuito frigorífico

- Compresor(es) hermético(s) scroll montados sobre amortiguadores. Control de equilibrio de fases y del sentido de rotación.
- Resistencia de cárter.
- Válvula(s) de expansión termostática con igualación externa.
- Filtro(s) deshidratador(es) antiácido.
- Calderín(es) (serie ILP).
- Visor de líquido.
- Separador de partículas (modelos del 200 al 360 STD y del 200 al 280 HEE).
- Válvula(s) de inversión de cuatro vías (serie ILP).

Protecciones

- Presostatos de alta y baja presión, rearme automático.
- Controlador de caudal de agua.
- Protección antihielo, integrada en la regulación.
- Control de la temperatura de descarga del compresor.
- Válvula antirretorno integrada en la descarga del compresor.
- Protección térmica del compresor.
- Interruptor general de puerta.
- Interruptor automático circuito de mando.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor(es) y motor de ventiladores.
- Temporización a la desconexión de la bomba de circulación.
- Seguridad de fallo de la bomba de circulación.

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica con neutro.

REGULACIÓN

Modelos 90 al 180 STD

Regulación electrónica μ CHILLER²
Termostato electrónico μ C²



Modelos 200 al 360 STD, 90 a 280 HEE

Regulación electrónica CONNECT 2



PUESTA EN MARCHA

Incluida en el modelo 360.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio con protección poliuretano.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento Blygold.
- Funcionamiento todas las estaciones por compuertas todo/nada (versión STD).
- Protección antihielo.
- Funcionamiento agua glicolada baja temperatura.

Confort / Calefacción

- Módulo de depósito de inercia con resistencias eléctricas integradas:
 - Una etapa de resistencias (400 V TRI):
 - Potencia 3 a 8 kW (modelos ILPC del 90 al 360 STD y del 90 al 280 HEE).
 - Potencia 12 kW (modelos ILPC del 200 al 360 STD y del 200 al 280 HEE).
 - Dos etapas de resistencias (400 V TRI):
 - Potencia 24 (12+12) y 36 (24+12) kW (modelos ILPC del 200 al 360 STD y del 200 al 280 HEE).

Instalación

- Kit de soportes antivibratorios.
- Kit de conexiones hidráulicas flexibles (500 mm).
- Filtro en la aspiración de aire.
- Conexiones flexibles para conducto aire en aspiración y/o impulsión.
- Manómetros AP-BP.
- Filtro de agua 800 µm (series LP/ILP).
- Kit de regulación hidráulica.
- Resistencia para bandeja de condensados (serie ILP/ILPC).
- Rejilla de protección de baterías.
- Impulsión horizontal o vertical.
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible en circuito interior.

Recuperación / Energía

- Circuito de recuperación de gases calientes.
- Circuito de recuperación de gases calientes con bomba de circulación.
- Conexiones flexibles para el circuito de recuperación.

Acústica

- Aislamiento fónico del compresor.

Cuadro eléctrico

- Arranque suave del compresor.
- Transformador (alimentación eléctrica sin neutro TRI + T).

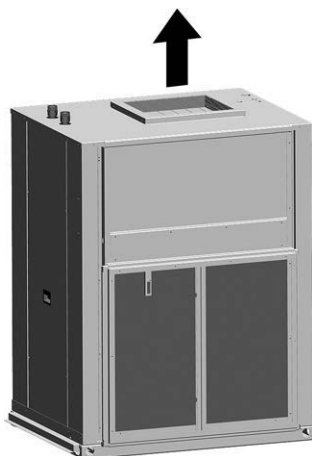
Regulación / Comunicación

- Opcionales de regulación y comunicación.

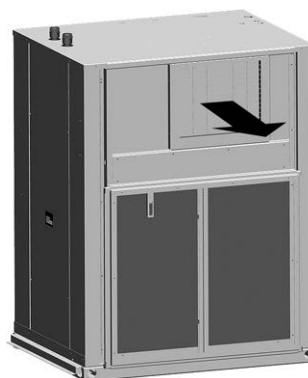
Grupo hidráulico/bombas

- Grupo motobomba (LPC/ILPC):
 - Bomba de circulación centrífuga, monocelular, que puede funcionar con agua glicolada.
 - Vaso de expansión cerrado.
 - Válvula de seguridad (tarada a 4 bar).
 - Válvula de vaciado.
 - Purgador de aire (modelos del 200 al 360).
 - Filtro con malla de acero inoxidable (800 µm), suministrado en kit para instalación por el instalador.
- Cajón hidráulico con depósito de inercia térmica, construido en chapa de acero negro, pintado y aislado térmicamente, con resistencia eléctrica de 1 kW (series LPC/ILPC).
- Bomba de circulación de mayor presión disponible (series LPC/ILPC).
- Bomba de circulación de menor presión disponible (series LPC/ILPC, excepto en los modelos 90 STD y 90 y 160 HEE).
- Bomba de circulación doble (series LPC/ILPC, modelos del 200 al 360 STD y del 200 al 280 HEE). Este opcional no está disponible en equipos que incorporen el opcional de bomba de baja presión.

MONTAJES OPCIONALES



IMPULSIÓN VERTICAL



IMPULSIÓN HORIZONTAL

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-410A			
Modelo (versión STD)	Potencia frigorífica neta (kW)	Precio (€)	
		LP (1)	LPC (1) (2)
LP / LPC 90 V	17,7	6.748	6.998
LP / LPC 100 V	21,1	6.825	7.125
LP / LPC 120 V	25,2	7.273	7.573
LP / LPC 160 V	32,7	8.527	8.912
LP / LPC 180 V	36,0	8.783	9.093
LP / LPC 200 V	43,7	10.827	11.242
LP / LPC 240 V	49,3	11.436	11.850
LP / LPC 280 V	55,7	11.799	12.249
LP / LPC 320 V	68,0	Consultar	Consultar
LP / LPC 360 V	74,3	-	-

(1) Precio del equipo sin transmisión de ventilador.
(2) Precio del equipo sin bomba de circulación.

BOMBA DE CALOR R-410A				
Modelo (versión STD)	Potencia frigorífica neta (kW)	Potencia calorífica neta (kW)	Precio (€)	
			ILP (1)	ILPC (1) (2)
ILP / ILPC 90 V	17,7	21,8	7.179	7.454
ILP / ILPC 100 V	21,1	26,1	7.215	7.515
ILP / ILPC 120 V	25,2	29,7	7.712	8.012
ILP / ILPC 160 V	32,7	38,3	9.087	9.362
ILP / ILPC 180 V	36,0	42,6	9.271	9.581
ILP / ILPC 200 V	43,7	51,6	11.512	11.927
ILP / ILPC 240 V	49,3	58,7	12.400	12.815
ILP / ILPC 280 V	55,7	66,9	12.877	13.327
ILP / ILPC 320 V	68,0	76,5	Consultar	Consultar
ILP / ILPC 360 V	74,3	84,8	-	-

Próximamente disponibles
modelos del 420 al 960

SÓLO FRÍO R-410A			
Modelo (versión HEE)	Potencia frigorífica neta (kW)	Precio (€)	
		LP	LPC (1)
LP / LPC 90 V	18,9	9.737	9.987
LP / LPC 100 V	23,2	10.851	11.151
LP / LPC 120 V	27,0	12.151	12.452
LP / LPC 160 V	33,3	14.236	14.621
LP / LPC 180 V	36,9	14.585	14.895
LP / LPC 200 V	46,4	17.378	17.792
LP / LPC 240 V	55,2	18.473	18.887
LP / LPC 280 V	62,2	18.649	19.099

(1) Precio del equipo sin bomba de circulación.
Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 7°C y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 45°C y 6°C BH de temperatura exterior.

BOMBA DE CALOR R-410A				
Modelo (versión HEE)	Potencia frigorífica neta (kW)	Potencia calorífica neta (kW)	Precio (€)	
			ILP	ILPC (1)
ILP / ILPC 90 V	18,9	22,5	10.180	10.455
ILP / ILPC 100 V	23,2	27,1	11.371	11.671
ILP / ILPC 120 V	27,0	31,1	12.657	12.958
ILP / ILPC 160 V	33,3	39,6	14.828	15.104
ILP / ILPC 180 V	36,9	44,1	15.127	15.437
ILP / ILPC 200 V	46,4	54,4	18.121	18.536
ILP / ILPC 240 V	55,2	60,6	19.470	19.885
ILP / ILPC 280 V	62,2	69,3	19.765	20.216

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo (versión STD)	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior			Potencia absorbida neta		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
		Caudal (m ³ /h)	Presión disponible (mm.c.a.)	Caudal nominal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	
LP / ILP 90 V	1 / 1 / 1	6.500	7	3,1	2,3	1 1/4"	7,8	7,3	19,8
LP / ILP 100 V	1 / 1 / 1	7.000	7	3,7	3,2	1 1/4"	9,1	8,8	24,4
LP / ILP 120 V	1 / 1 / 1	10.000	7	4,3	2,9	1 1/2"	10,0	9,9	26,0
LP / ILP 160 V	1 / 1 / 1	12.200	7	5,7	4,7	1 1/2"	12,4	12,7	32,9
LP / ILP 180 V	1 / 1 / 1	12.200	7	6,2	2,9	1 1/2"	14,3	14,0	36,9
LP / ILP 200 V	1 / 2 / 2	16.000	7	7,5	4,2	2"	17,5	17,1	48,8
LP / ILP 240 V	1 / 2 / 2	20.000	7	8,5	3,2	2"	19,7	19,5	52,0
LP / ILP 280 V	1 / 2 / 2	24.400	7	9,6	4,0	2"	22,2	22,2	61,6
LP / ILP 320 V	1 / 2 / 2	24.400	7	11,7	2,1	2"	24,6	24,6	65,8
LP / ILP 360 V	1 / 2 / 2	24.400	7	12,8	2,6	2"	28,4	27,9	73,8

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo (versión STD)	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior				Potencia absorbida neta (1)		Intensidad máxima absorbida (1) 400 V / III ph (A)
		Caudal (m ³ /h)	Presión disponible (mm.c.a)	Caudal nominal (m ³ /h)	Presión disponible (1) (m.c.a.)	Conexiones hidráulicas E/S	Capacidad de depósito (l) (2)	Frío (kW)	Calor (kW)	
LPC / ILPC 90 V	1 / 1 / 1	6.500	7	3,1	15,3	1 1/4"	100	7,6	7,1	21,2
LPC / ILPC 100 V	1 / 1 / 1	7.000	7	3,7	19,0	1 1/4"	100	9,1	8,7	26,4
LPC / ILPC 120 V	1 / 1 / 1	10.000	7	4,3	17,5	1 1/2"	150	9,9	9,8	28,0
LPC / ILPC 160 V	1 / 1 / 1	12.200	7	5,7	15,6	1 1/2"	150	12,4	12,6	35,2
LPC / ILPC 180 V	1 / 1 / 1	12.200	7	6,2	20,4	1 1/2"	150	14,3	14,0	39,9
LPC / ILPC 200 V	1 / 2 / 2	16.000	7	7,5	17,8	2"	225	17,5	17,0	51,8
LPC / ILPC 240 V	1 / 2 / 2	20.000	7	8,5	17,1	2"	225	19,6	19,4	55,0
LPC / ILPC 280 V	1 / 2 / 2	24.400	7	9,6	22,3	2"	225	22,2	22,1	65,6
LPC / ILPC 320 V	1 / 2 / 2	24.400	7	11,7	22,3	2"	225	24,6	24,5	69,8
LPC / ILPC 360 V	1 / 2 / 2	24.400	7	12,8	20,6	2"	225	28,5	27,9	77,8

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

(1) La potencia absorbida, la presión disponible y la intensidad depende de la bomba seleccionada.
(2) Con opcional de módulo con depósito de inercia.

Modelo (versión HEE)	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior			Potencia absorbida neta		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
		Caudal (m ³ /h)	Presión disponible (mm.c.a)	Caudal nominal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	
LP / ILP 90 V	1 / 1 / 1	7.000	7	3,3	1,7	1 1/4"	7,4	7,2	20,4
LP / ILP 100 V	1 / 1 / 1	10.000	7	4,0	2,5	1 1/4"	8,8	8,9	23,7
LP / ILP 120 V	1 / 1 / 1	12.200	7	4,7	1,7	1 1/2"	9,7	10,0	28,3
LP / ILP 160 V	1 / 1 / 1	16.000	7	5,7	2,6	1 1/2"	11,9	12,4	35,2
LP / ILP 180 V	1 / 1 / 1	16.000	7	6,3	3,1	1 1/2"	13,3	13,6	39,2
LP / ILP 200 V	1 / 2 / 2	24.400	7	8,0	2,9	2"	17,4	17,9	53,4
LP / ILP 240 V	1 / 2 / 2	24.400	7	9,5	1,4	2"	19,2	19,7	56,6
LP / ILP 280 V	1 / 2 / 2	24.400	7	10,7	1,8	2"	22,1	22,2	62,4

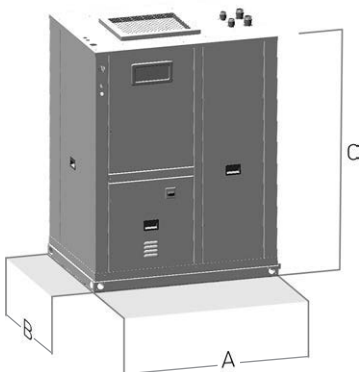
Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511

Modelo (versión HEE)	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior				Potencia absorbida neta (1)		Intensidad máxima absorbida (1) 400 V / III ph (A)
		Caudal (m ³ /h)	Presión disponible (mm.c.a)	Caudal nominal (m ³ /h)	Presión disponible (1) (m.c.a.)	Conexiones hidráulicas E/S	Capacidad de depósito (l) (2)	Frío (kW)	Calor (kW)	
LPC / ILPC 90 V	1 / 1 / 1	7.000	7	3,3	15,5	1 1/4"	100	7,3	7,1	21,8
LPC / ILPC 100 V	1 / 1 / 1	10.000	7	4,0	18,9	1 1/4"	100	8,8	8,8	25,7
LPC / ILPC 120 V	1 / 1 / 1	12.200	7	4,7	18,3	1 1/2"	150	9,7	9,9	30,0
LPC / ILPC 160 V	1 / 1 / 1	16.000	7	5,7	17,4	1 1/2"	150	11,8	12,3	37,5
LPC / ILPC 180 V	1 / 1 / 1	16.000	7	6,3	20,0	1 1/2"	150	13,3	13,6	42,2
LPC / ILPC 200 V	1 / 2 / 2	24.400	7	8,0	22,1	2"	225	17,4	17,8	56,4
LPC / ILPC 240 V	1 / 2 / 2	24.400	7	9,5	17,4	2"	225	19,2	19,7	59,6
LPC / ILPC 280 V	1 / 2 / 2	24.400	7	10,7	24,1	2"	225	22,0	22,0	66,4

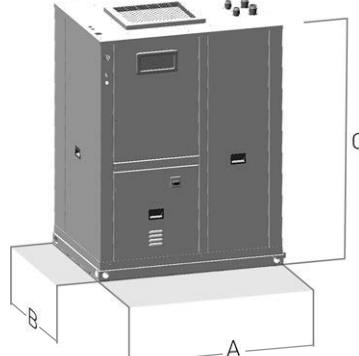
Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

(1) La potencia absorbida, la presión disponible y la intensidad depende de la bomba seleccionada.
(2) Con opcional de módulo con depósito de inercia.

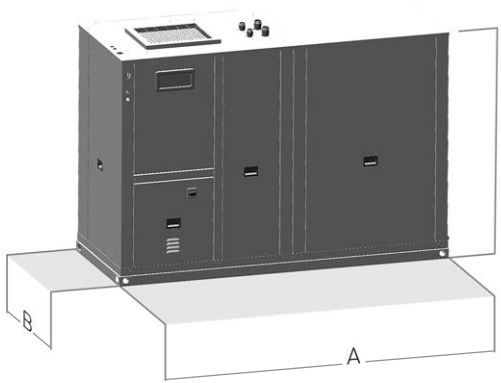
DIMENSIONES



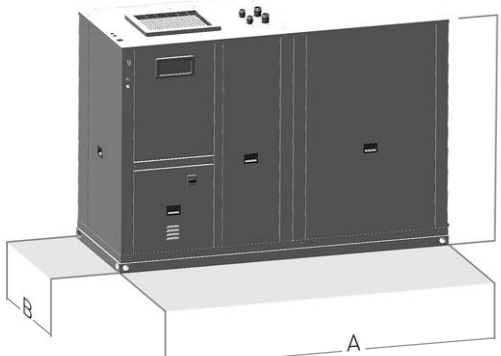
Modelo (versión STD)	Dimensiones (mm)			Peso (kg)	
	A	B	C	LP / ILP	LPC / ILPC
LP / ILP / LPC / ILPC 90 V	1.117	860	1.437	301	330
LP / ILP / LPC / ILPC 100 V	1.117	860	1.437	315	345
LP / ILP / LPC / ILPC 120 V	1.398	860	1.717	376	407
LP / ILP / LPC / ILPC 160 V	1.398	860	1.717	394	425
LP / ILP / LPC / ILPC 180 V	1.398	860	1.717	393	426
LP / ILP / LPC / ILPC 200 V	2.113	860	1.437	573	616
LP / ILP / LPC / ILPC 240 V	2.673	860	1.717	653	696
LP / ILP / LPC / ILPC 280 V	2.673	860	1.717	686	730
LP / ILP / LPC / ILPC 320 V	2.673	860	1.717	722	768
LP / ILP / LPC / ILPC 360 V	2.673	860	1.717	727	774



Modelo (versión HEE)	Dimensiones (mm)			Peso (kg)	
	A	B	C	LP / ILP	LPC / ILPC
LP / ILP / LPC / ILPC 90 V	1.117	860	1.437	298	327
LP / ILP / LPC / ILPC 100 V	1.398	860	1.717	358	390
LP / ILP / LPC / ILPC 120 V	1.398	860	1.717	376	408
LP / ILP / LPC / ILPC 160 V	2.113	860	1.437	465	497
LP / ILP / LPC / ILPC 180 V	2.113	860	1.437	468	503
LP / ILP / LPC / ILPC 200 V	2.673	860	1.717	648	690
LP / ILP / LPC / ILPC 240 V	2.673	860	1.717	674	717
LP / ILP / LPC / ILPC 280 V	2.673	860	1.717	680	724



Modelo (versión STD con opcional de módulo de depósito de inercia)	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	LPC / ILPC+ CAJÓN
LPC / ILPC 90 V	2.117	860	1.437	570
LPC / ILPC 100 V	2.117	860	1.437	585
LPC / ILPC 120 V	2.398	860	1.717	721
LPC / ILPC 160 V	2.398	860	1.717	739
LPC / ILPC 180 V	2.398	860	1.717	740
LPC / ILPC 200 V	3.113	860	1.437	1.005
LPC / ILPC 240 V	3.673	860	1.717	1.094
LPC / ILPC 280 V	3.673	860	1.717	1.128
LPC / ILPC 320 V	3.673	860	1.717	1.167
LPC / ILPC 360 V	3.673	860	1.717	1.172



Modelo (versión HEE con opcional de módulo de depósito de inercia)	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	LPC / ILPC+ CAJÓN
LPC / ILPC 90 V	2.117	860	1.437	567
LPC / ILPC 100 V	2.398	860	1.717	644
LPC / ILPC 120 V	2.398	860	1.717	721
LPC / ILPC 160 V	3.113	860	1.437	802
LPC / ILPC 180 V	3.113	860	1.437	811
LPC / ILPC 200 V	3.673	860	1.717	1.089
LPC / ILPC 240 V	3.673	860	1.717	1.115
LPC / ILPC 280 V	3.673	860	1.717	1.123

LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO ESTÁNDAR

LP / LPC / ILP / ILPC STD			90 V	100 V	120 V	160 V	180 V	200 V	240 V	280 V	320 V	360 V
Ambiente exterior												
Func. todas la estaciones (compuertas T/N)			LP / LPC / ILP / ILPC	€	444		472		889	943	Consultar	
Protección baterías	Revestimiento poliuretano		LP / LPC / ILP / ILPC	€	189	251	285	356	502	570	Consultar	
	Revestimiento Blygold		LP / LPC / ILP / ILPC	€	1.417	1.883	2.139	2.668	3.766	4.277	Consultar	
	Batería Cu-Cu		LP / LPC / ILP / ILPC	€	Consultar							
Protección antihielo			LP / LPC / ILP / ILPC	€	325						Consultar	
Funcionamiento agua glicolada baja temperatura			LP / LPC / ILP / ILPC	€	40	60		70	80	Consultar		
Energía / Recuperación												
Recuperador de gases calientes			LP / LPC / ILP / ILPC	€	450	600		695		Consultar		
Recuperador de gases calientes con bomba circulación			LP / LPC / ILP / ILPC	€	750	965		1.015		Consultar		
Kit conexiones flexibles recuperador (500 mm)			LP / LPC / ILP / ILPC	€	65						Consultar	
Cuadro eléctrico												
Arranque suave compresor			LP / LPC / ILP / ILPC	€	425	450		875		Consultar		
Transformador (alimentación eléctrica sin neutro TRI + T)			LP / LPC / ILP / ILPC	€	307						Consultar	
Confort / Calefacción												
Módulo de depósito con resistencia integrada	3 kW	ILPC	€	1.932	2.117		2.417	2.474	Consultar			
	6 kW	ILPC	€	2.023	2.207		2.508	2.565	Consultar			
	8 kW	ILPC	€	2.158	2.342		2.643	2.700	Consultar			
	12 kW	ILPC	€	-				2.743	2.800	Consultar		
	24 kW [12+12] (1)	ILPC	€	-				3.343	3.400	Consultar		
36 kW [24+12] (1)	ILPC	€	-				3.843	3.900	Consultar			
Instalación												
Kit soportes antivibratorios			LP / LPC / ILP / ILPC	€	75				110	Consultar		
Kit conexiones flexibles (500 mm)			LP / LPC / ILP / ILPC	€	118	175		226		Consultar		
Filtro en la aspiración de aire			LP / LPC / ILP / ILPC	€	107	117		196	232	Consultar		
Conex. flexibles para conducto	Aspiración		LP / LPC / ILP / ILPC	€	30			40	55	Consultar		
	Impulsión		LP / LPC / ILP / ILPC	€	40			60	80	Consultar		
Manómetros AP/BP			LP / LPC / ILP / ILPC	€	120						Consultar	
Filtro 800 µm			LP / ILP	€	82	95		135		Consultar		
Kit válvulas regulación			LP / LPC / ILP / ILPC	€	75	100		150		Consultar		
Resistencia para bandeja de condensados			ILP / ILPC	€	381				543	Consultar		
Módulo de depósito de inercia con resistencia 1 kW incluida			LPC / ILPC	€	1.708	1.892		2.193	2.250	Consultar		
Rejilla de protección de batería			LP / LPC / ILP / ILPC	€	48	145		97	290	Consultar		

(1) Regulación CONNECT 2 + tarjeta de gestión de apoyos eléctricos necesaria.

LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO ESTÁNDAR

LP / LPC / ILP/ ILPC STD			90 V	100 V	120 V	160 V	180 V	200 V	240 V	280 V	320 V	360 V	
Bombas / Suplemento bomba + accesorios													
Bomba estándar	LPC / ILPC	€	425	450	475	510		725	800	725	Consultar		
Bomba mayor presión	LPC / ILPC	€	475		510		725	800			Consultar		
Bomba menor presión	LPC / ILPC	€	-	425		490			Consultar				
Bomba doble	LPC / ILPC	€	-				1.550		1.750		Consultar		
Bomba doble mayor presión	LPC / ILPC	€	-				1.950			Consultar			
Transmisión de ventiladores													
Suplemento motores y transmisiones IP 55 - clase F	Presión disponible (mm.c.a)	7	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	583	731	921	1.339		1.614		Consultar	
		10	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	583	731	921		1.339	1.614		Consultar	
		15	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	583	731	921	1.026		1.614			Consultar
		20	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	731		921	1.026		1.614	1.872		Consultar
		25	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	731	921		1.026		1.614	1.872		Consultar
		30	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	731	921	1.026		1.614	1.872		Consultar	
		35	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	-	921	1.026	1.304		1.872	2.379		Consultar
Acústica													
Funda de aislamiento fónico del compresor	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	44	49		50	97		Consultar				
Regulación / Comunicación													
Regulación µChiller ²	Maniobra frío/calor remoto	ILP/ ILPC	€	125			-						
	Tarjeta de comunicación RS 485	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	65			-						
	Sonda exterior de temperatura	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	37			-						
Cambio de µChiller ² a Connect 2	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	285			Incluida en el precio del equipo							
Regulación Connect 2	Kit mando a distancia 200 m (terminal pGD ¹ + 2 TCONN derivadores)	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	Consultar									
	Kit tarjeta de gestión de apoyo eléctrico	ILP/ ILPC	€	Consultar									
	Kit tarjeta para contactos secos	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	Consultar									
	Gestión multigrupo MultiConnect	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	Consultar									
	Kit pasarela Lonworks	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	Consultar									
	Kit pasarela Ethernet	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	Consultar									
	Kit sonda regulación maestro / esclavo en salida de agua	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	Consultar									
Sonda de temperatura exterior	LP / LPC/ ILP/ ILPC	€	Incluida en el precio del equipo										

LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO HEE

LP / LPC / ILP / ILPC HEE			90 V	100 V	120 V	160 V	180 V	200 V	240 V	280 V
Ambiente exterior										
Funcionamiento todas la estaciones			LP / LPC / ILP / ILPC	€	Incluido en el precio del equipo					
Protección baterías	Revestimiento poliuretano		LP / LPC / ILP / ILPC	€	251	285	356	502	570	711
	Revestimiento Blygold		LP / LPC / ILP / ILPC	€	1.883	2.139	2.668	3.766	4.277	5.335
	Batería Cu-Cu		LP / LPC / ILP / ILPC	€	Consultar					
Protección antihielo			LP / LPC / ILP / ILPC	€	325					
Funcionamiento agua glicolada baja temperatura			LP / LPC / ILP / ILPC	€	40	60	70	80		
Energía / Recuperación										
Recuperador de gases calientes			LP / LPC / ILP / ILPC	€	450	600	695			
Recuperador de gases calientes con bomba circulación			LP / LPC / ILP / ILPC	€	750	965	1.015			
Kit conexiones flexibles recuperador [500 mm]			LP / LPC / ILP / ILPC	€	65					
Cuadro eléctrico										
Arranque suave compresor			LP / LPC / ILP / ILPC	€	425	450	875			
Transformador [alimentación eléctrica con neutro TRI + T]			LP / LPC / ILP / ILPC	€	307					
Confort / Calefacción										
Módulo de depósito con resistencia integrada	3 kW	ILPC	€	1.932	2.117	2.417	2.474			
	6 kW	ILPC	€	2.023	2.207	2.508	2.565			
	8 kW	ILPC	€	2.158	2.342	2.643	2.700			
	12 kW	ILPC	€	-	-	2.743	2.800			
	24 kW [12+12] [1]	ILPC	€	-	-	3.343	3.400			
	36 kW [24+12] [1]	ILPC	€	-	-	3.843	3.900			
Instalación										
Kit soportes antivibratorios			LP / LPC / ILP / ILPC	€	75					
Kit conexiones flexibles [500 mm]			LP / LPC / ILP / ILPC	€	118	175	226			
Filtro en la aspiración de aire			LP / LPC / ILP / ILPC	€	107	117	196	232		
Conexiones flexibles para conducto	Aspiración		LP / LPC / ILP / ILPC	€	30		40	55		
	Impulsión		LP / LPC / ILP / ILPC	€	40		60	80		
Manómetros AP/BP			LP / LPC / ILP / ILPC	€	120					
Filtro 800 µm			LP / ILP	€	82	95	135			
Kit válvulas regulación			LP / LPC / ILP / ILPC	€	75	100	150			
Resistencia para bandeja de condensados			ILP / ILPC	€	381			543		
Módulo de depósito de inercia con resistencia 1 kW incluida			LPC / ILPC	€	1.708	1.892	2.193	2.250		
Rejilla de protección de batería			LP / LPC / ILP / ILPC	€	48	145	97	290		
Bombas / Suplemento bomba + accesorios										
Bomba estándar			LPC / ILPC	€	425	450	475	510	725	725
Bomba mayor presión			LPC / ILPC	€	475	510	725	800		
Bomba menor presión			LPC / ILPC	€	-	425	-	490		
Bomba doble			LPC / ILPC	€	-			1.550	1.750	
Bomba doble mayor presión			LPC / ILPC	€	-			1.950		
Acústica										
Funda de aislamiento fónico compresor			LP / LPC / ILP / ILPC	€	44	49	50	97		
Regulación / Comunicación										
Regulación Connect 2	Kit mando a distancia 200 m [terminal pGD ¹ + 2 TCONN derivadores]		LP / LPC / ILP / ILPC	€	Consultar					
	Kit tarjeta de gestión de apoyo eléctrico		ILP / ILPC	€	Consultar					
	Kit tarjeta para contactos secos		LP / LPC / ILP / ILPC	€	Consultar					
	Gestión multigrupo MultiConnect		LP / LPC / ILP / ILPC	€	Consultar					
	Kit pasarela Lonworks		LP / LPC / ILP / ILPC	€	Consultar					
	Kit pasarela Ethernet		LP / LPC / ILP / ILPC	€	Consultar					
	Kit sonda regulación maestro / esclavo en salida		LP / LPC / ILP / ILPC	€	Consultar					
Sonda de temperatura exterior			LP / LPC / ILP / ILPC	€	Incluida en el precio del equipo					

[1] Regulación CONNECT 2 + tarjeta de gestión de apoyos eléctricos necesaria.


SERIE RTB

Equipos de producción de agua fría condensados por aire. Concebidos para instalación en interior o en exterior.

SERIE ITB

Equipos bomba de calor aire-agua reversible. Concebidos para instalación en interior o en exterior.


COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster secada al horno. Chasis autoportante.

Circuito exterior

- Ventilador(es) centrífugo(s) con acoplamiento directo (modelo 30) o por correas y poleas.
- Batería de aire de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Bandeja de recogida de condensados.

Circuito interior

- Intercambiador de placas soldadas de acero inoxidable, aislado térmicamente.

Circuito frigorífico

- Compresor(es) hermético(s) de pistón con protección interna, montados sobre amortiguadores, con silenciador de descarga de gas.
- Resistencia de cárter (serie ITB).
- Válvula de expansión termostática con igualación externa.
- Filtro deshidratador antiácido.
- Depósito de líquido (serie ITB).
- Válvula de inversión de cuatro vías (serie ITB).

Protecciones

- Presostatos de alta y baja presión.
- Control de circulación de agua mediante presostato diferencial en modelos RTB - ITB 30 a 80.
- Protección antihielo integrada en la regulación.
- Interruptor general de puerta.
- Interruptor automático circuito de mando.
- Magnetotérmicos de protección de líneas de alimentación de compresor(es) y motor de ventilador(es) (excepto modelo 30).
- Protección térmica de ventiladores.

REGULACIÓN
Modelos 30 al 65

Regulación electrónica μ CHILLER²

Modelo 80

Regulación electrónica μ CHILLER²
Termostato electrónico μ C²


OPCIONALES
Ambiente exterior

- Batería de tubos de cobre y aletas de cobre o de aluminio con protección poliuretano.
- Regulación de presión de condensación.
- Funcionamiento agua glicolada baja temperatura (-5 °C).

Instalación

- Kit de soportes antivibratorios.
- Kit de conexiones hidráulicas flexibles.
- Filtro en la aspiración de aire (modelo 80).
- Válvula de servicio de compresores.
- Conexiones flexibles para conducto de aire en aspiración y/o impulsión (modelo 80).
- Rejilla de protección de baterías.
- Impulsión horizontal o vertical (modelo 80).
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible en circuito interior.

Acústica

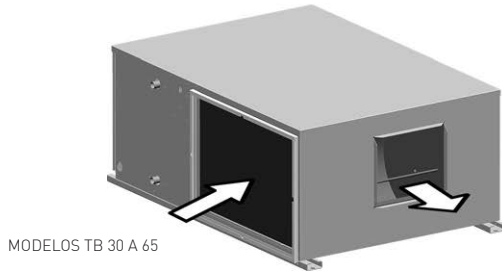
- Aislamiento fónico del compresor.

Regulación / Comunicación

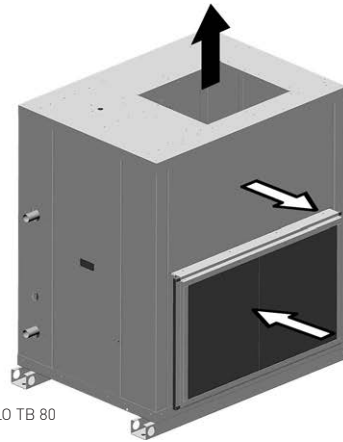
- Opcionales de regulación y comunicación.

Grupo hidráulico/bombas

- Cajón hidráulico independiente con grupo motobomba y depósito de inercia.
- Bomba de reserva del grupo hidráulico (modelos del 50 al 80).

MONTAJES OPCIONALES


MODELOS TB 30 A 65



MODELO TB 80

 ↑ = Estándar
 ↕ = Opcional

TB
RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS
SÓLO FRÍO R-407C

Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Precio (€)
RTB 30 Z	6,1	3.548
RTB 40M Z	8,0	4.040
RTB 40 Z	8,0	4.040
RTB 50 Z	9,8	4.487
RTB 65 Z	12,6	4.709
RTB 80 Z	16,1	6.102

BOMBA DE CALOR R-407C

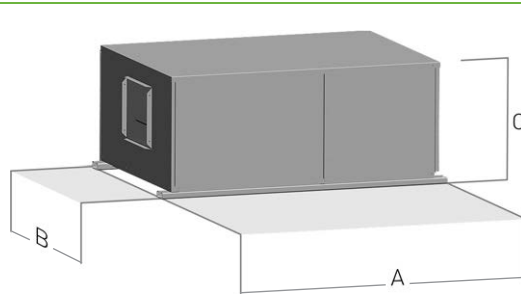
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
ITB 30 Z	6,1	6,7	4.277
ITB 40M Z	8,0	9,0	4.758
ITB 40 Z	8,0	9,0	4.758
ITB 50 Z	9,8	10,9	5.288
ITB 65 Z	12,6	14,8	5.528
ITB 80 Z	16,1	18,7	7.257

Potencia frigorífica para agua fría a 12/7°C y 35°C de temperatura exterior.
 Potencia calorífica para agua caliente a 40/45°C y 7°C BS / 6°C BH de temperatura exterior.

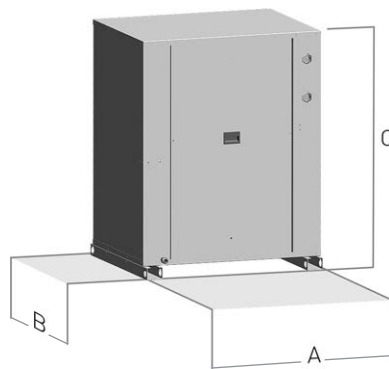
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior			Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida		
		Caudal de aire (m³/h)	Presión disponible (mm.c.a.)	Caudal agua (m³/h)	Pérdida de carga (m.c.a.)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	230 V / I ph (A)	230 V / III ph (A)	400 V / III ph (A)
RTB / ITB 30	1 / 1 / 1	2.500	5	1,1	2,3	1"	2,5	2,2	24,0	-	-
RTB / ITB 40M	1 / 1 / 1	3.500	5	1,4	3,6	1"	3,5	3,1	35,9	-	-
RTB / ITB 40	1 / 1 / 1	3.500	5	1,4	3,6	1"	3,5	3,1	-	22,8	11,1
RTB / ITB 50	1 / 1 / 1	4.100	5	1,7	1,7	1"	4,5	4,0	-	21,6	17,1
RTB / ITB 65	1 / 1 / 1	4.600	5	2,2	2,7	1"	5,7	5,2	-	27,7	17,7
RTB / ITB 80	1 / 1 / 1	6.500	7	2,8	2,8	1" 1/4"	7,6	6,9	-	33,7	25,7

Potencia total absorbida en condiciones nominales.

DIMENSIONES


Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RTB / ITB 30	1.162	790	536	126
RTB / ITB 40M	1.162	790	536	184
RTB / ITB 40	1.162	790	536	184
RTB / ITB 50	1.408	946	569	192
RTB / ITB 65	1.408	946	569	221
RTB / ITB 80	1.174	828	1.227	250

DIMENSIONES OPCIONAL CAJÓN HIDRÁULICO


OPCIONAL CAJÓN HIDRÁULICO				
Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RTB / ITB 30	743	720	1.071	145
RTB / ITB 40	743	720	1.071	145
RTB / ITB 50	743	720	1.071	145
RTB / ITB 65	743	720	1.071	145
RTB / ITB 80	975	840	1.235	240

LISTA DE PRECIOS
OPCIONALES DEL EQUIPO

TB		30 Z	40 Z	50 Z	65 Z	80 Z
Ambiente exterior						
Aletas de aluminio con poliuretano batería interna		€	111	119	132	205
Batería interior Cu-Cu		€	Consultar			
Verano: regulación de la presión de condensación por compuertas todo/nada		€	564			
Verano: regulación de la presión de condensación por by-pass gases calientes (serie RTB)		€	427			643
Acústica						
Aislamiento acústico del compresor		€	56	63		
Instalación						
Soportes antivibratorios		€	103			
Juego de conexiones flexibles	Longitud: 500 mm	€	59			118
	Longitud: 700 mm	€	76			134
Filtro en la aspiración de aire		€	-			60
Válvula de servicio de compresores		€	58			
Conexiones flexibles para conducto	Para la aspiración de aire	€	-			43
	Para la impulsión de aire	€	-			33
Rejilla de protección de baterías		€	38			43
Regulación / Comunicación						
Tarjeta serial de comunicación RS485		€	65			
Sonda de temperatura exterior		€	37			
Maniobra de frío/calor remoto		€	125			
Bombas / grupo hidráulico						
Cajón hidráulico en mueble independiente		€	2.230	2.296		2.646
Bomba de reserva para grupo hidráulico		€	-	518		571



SERIE RTBH

Equipos de producción de agua fría condensados por aire con grupo hidráulico completo. Concebidos para instalación en interior o en exterior.

SERIE ITBH

Equipos bomba de calor aire-agua reversible con grupo hidráulico completo. Concebidos para instalación en interior o en exterior.



COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster seca al horno. Chasis autoportante.

Circuito exterior

- Ventilador centrífugo con acoplamiento directo (modelo 30) o por correas y poleas.
- Batería de aire de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Bandeja de recogida de condensados.

Circuito interior

- Intercambiador de placas soldadas de acero inoxidable aislado térmicamente.

Circuito frigorífico

- Compresor scroll montado sobre amortiguadores.
- Resistencia de cárter (serie ITBH).
- Válvula de expansión termostática con igualación externa.
- Filtro deshidratador antiácido.
- Depósito de líquido (serie ITBH).
- Válvula de inversión de cuatro vías (serie ITBH).

Grupo hidráulico

- Depósito de inercia térmica, construido en chapa de acero negro, pintado y aislado térmicamente.
- Bomba de circulación centrífuga multicelular que puede funcionar con agua glicolada.
- Vaso de expansión cerrado.
- Válvula de seguridad tarada a 4 bar.
- Filtro con malla de acero inoxidable.
- Purgador automático de aire.
- Termomanómetros bimetálicos.
- Válvulas de corte.

Protecciones

- Control de circulación de agua mediante presostato diferencial en modelos RTBH - ITBH.
- Interruptor general de puerta.
- Interruptor automático circuito de mando.
- Magnetotérmicos de protección de líneas de alimentación de compresor y motor de ventilador.
- Protección térmica del ventilador.

REGULACIÓN

Modelos 30 al 80

Regulación electrónica μ CHILLER²



OPCIONALES

Ambiente exterior

- Batería de tubos de cobre y aletas de cobre, o de aluminio con protección poliuretano.
- Regulación de presión de condensación.
- Funcionamiento agua glicolada baja temperatura (-5 °C).

Instalación

- Kit de soportes antivibratorios.
- Kit de conexiones hidráulicas flexibles.
- Válvula de servicio de compresores.
- Rejilla de protección de baterías.
- Controlador de caudal.
- Opcionales configuración de motor-ventilador para adaptarse a las necesidades de caudal y presión disponible en circuito interior.

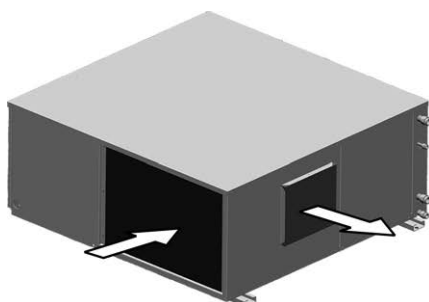
Acústica

- Aislamiento fónico del compresor.

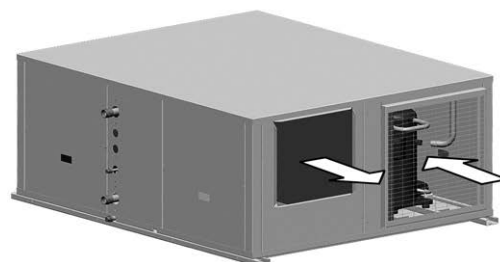
Regulación / Comunicación

- Opcionales de regulación y comunicación.

MONTAJES



MODELOS TBH 30 A 60



MODELO TBH 80

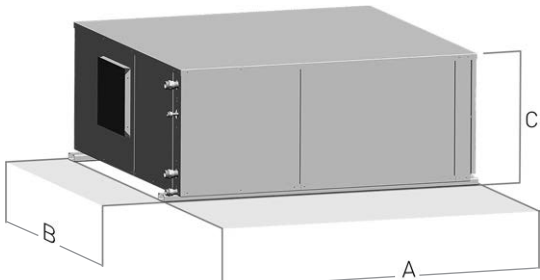
RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-407C			BOMBA DE CALOR R-407C			
Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Precio (€)	Modelo	Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica (kW)	Precio (€)
RTBH 30 Z	5,8	5.504	ITBH 30 Z	5,8	6,8	6.171
RTBH 40M Z	8,5	5.863	ITBH 40M Z	8,5	9,4	6.523
RTBH 40 Z	8,5	5.863	ITBH 40 Z	8,5	9,4	6.523
RTBH 50 Z	10,0	6.278	ITBH 50 Z	10,0	11,6	6.984
RTBH 60 Z	12,2	6.648	ITBH 60 Z	12,2	14,0	7.348
RTBH 80 Z	16,4	7.972	ITBH 80 Z	16,4	18,8	8.660

Potencia frigorífica para agua fría a 12/7°C y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica para agua caliente a 40/45°C y 7°C BS / 6°C BH de temperatura exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior		Circuito interior				Potencia absorbida		Intensidad máxima absorbida	
		Caudal de aire (m ³ /h)	Presión disponible (mm.c.a)	Caudal agua (m ³ /h)	Presión disponible (m.c.a.)	Capacidad de depósito (l)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	230 V / I ph (A)	400 V / III ph (A)
RTBH / ITBH 30	1 / 1 / 1	2.500	7	1,0	23,5	30	1"	2,5	2,4	23,3	-
RTBH / ITBH 40M	1 / 1 / 1	3.500	5	1,5	20,0	30	1"	3,5	3,2	31,0	-
RTBH / ITBH 40	1 / 1 / 1	3.500	5	1,5	20,0	30	1"	3,5	3,2	-	11,7
RTBH / ITBH 50	1 / 1 / 1	4.100	5	1,7	16,0	30	1"	4,2	4,0	-	14,2
RTBH / ITBH 60	1 / 1 / 1	4.600	5	2,1	11,0	30	1"	5,3	5,0	-	17,8
RTBH / ITBH 80	1 / 1 / 1	6.500	7	2,8	12,0	30	1" 1/4"	6,8	6,4	-	20,8

DIMENSIONES


Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
RTBH / ITBH 30	1.408	1.302	573	246
RTBH / ITBH 40M	1.408	1.302	573	260
RTBH / ITBH 40	1.408	1.302	573	260
RTBH / ITBH 50	1.408	1.302	573	268
RTBH / ITBH 60	1.408	1.302	573	280
RTBH / ITBH 80	1.825	1.445	698	370

LISTA DE PRECIOS
OPCIONALES DEL EQUIPO

TBH	30 Z	40M Z	40 Z	50 Z	60 Z	80 Z
Ambiente exterior						
Aletas de aluminio con poliuretano batería interna	€	104		105	132	205
Batería interior Cu-Cu	€	Consultar				
Verano: regulación de la presión de condensación por compuertas todo/nada	€	564				
Verano: regulación de la presión de condensación por by-pass gases calientes	Serie RTBH €		427			643
Acústica						
Aislamiento acústico del compresor	€	56			63	
Instalación						
Soportes antivibratorios	€	103				
Juego de conexiones flexibles	Longitud: 500 mm	€	58			113
	Longitud: 700 mm	€	74			129
Válvula de servicio de compresores	€	58				
Rejilla de protección de baterías	€	38				43
Controlador de caudal	€	91				
Regulación / Comunicación						
Tarjeta serial de comunicación RS485	€	65				
Sonda de temperatura exterior	€	37				
Maniobra de frío/calor remoto	€	125				



SERIE HIDROPACK RWE/IWE

Equipos de producción de agua fría condensados por aire y bombas de calor aire-agua reversibles. Concebidos para instalación en exterior.

CON GRUPO MOTOBOMBA RWED/IWED

Equipos de producción de agua fría condensados por aire y bombas de calor aire-agua reversibles, con grupo motobomba incorporado. Concebidos para instalación en exterior.

CON GRUPO HIDRÁULICO COMPLETO RWEB/IWEB

Equipos de producción de agua fría condensados por aire y bombas de calor aire-agua reversibles, con grupo motobomba y depósito de inercia incorporados. Concebidos para instalación en exterior.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura poliéster secada al horno, color gris grafito RAL 7024. Chasis autoportante.

Circuito exterior

- Ventilador(es) helicoidal(es) de dos velocidades con acoplamiento directo al motor. Motor estanco, clase F, IP54 y protección térmica interna. Hélices equilibradas dinámicamente y rejilla de protección exterior.
- Batería(s) de tubos de cobre y aletas de aluminio. Dos concepciones de diseño:
 - Modelos 90 a 360: batería en U
 - Modelos 420 a 1850: baterías en V
- Bandeja de recogida de condensados (modelos del 420 al 1850).

Circuito interior

- Intercambiador(es) de placas soldadas, de acero inoxidable, aislado(s) térmicamente.

Circuito frigorífico

- Compresor(es) hermético(s) tipo scroll, con aislamiento acústico, montados sobre amortiguadores.
- Resistencia de cárter.
- Válvula de expansión termostática, con igualación externa.
- Filtro deshidratador antiácido y calderín.
- Válvula de inversión de cuatro vías (equipos bomba de calor).
- Visor de líquido (modelos del 90 al 720).
- Separador de partículas (modelos del 200 al 1850).

Protecciones

- Presostatos alta y baja presión.
- Control de circulación de agua.
- Protección antihielo integrada en la regulación.
- Control de la temperatura de descarga del compresor.
- Válvula anti-retorno integrada en la descarga del compresor.
- Protección térmica del compresor.
- Interruptor general de puerta en el(los) cuadro(s) eléctrico(s).
- Interruptor automático circuito de mando.
- Magnetotérmicos de protección de línea de alimentación de compresor(es) y motor de ventilador(es).
- Temporización a la desconexión de la bomba de circulación.
- Seguridad de fallo de la bomba.

REGULACIÓN

Modelos 90 al 1450

Regulación electrónica μ CHILLER²

Modelos 1550 al 1850

Regulación electrónica CONNECT 2



PUESTA EN MARCHA

Incluida del modelo 360 al 1850.



OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con protección poliuretano.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento Blygold.
- Regulación de presión de condensación por compuertas todo/nada. Equipos con ventilador centrífugo (modelos del 90 al 720).
- Resistencias antihielo para depósito de inercia. Potencias 3-6-8-12-18 kW (modelos RWEB/IWEB del 90 al 720).

Instalación

- Cajón con ventilador centrífugo de acoplamiento por poleas y correas. Impulsión horizontal estándar (M00) o impulsión vertical opcional (M01) (modelos del 90 al 720).
- Ventilador helicoidal sobrepotenciado. Satisface las necesidades de presión disponible.
- Ventilador helicoidal electrónico EC que adapta su velocidad de giro a las necesidades de la instalación, reduciendo el consumo eléctrico, el nivel sonoro a carga parcial y mejorando el rendimiento medio estacional del equipo.
- Protección antihielo del cuadro eléctrico y del cajón de compresores para temperatura exterior baja.
- Aislamiento de la tubería hidráulica para baja temperatura (modelos del 420 al 720).
- Soportes antivibratorios.
- Bandeja de recogida de condensados para los equipos con ventilador helicoidal (modelos bomba de calor del 90 al 360). Todos los equipos con ventilador centrífugo incorporan de serie esta bandeja.
- Conexiones hidráulicas flexibles (500 y 700 mm).
- Presión de trabajo de grupo hidráulico a 6 bar.

Recuperación / energía

- Válvula de expansión electrónica (modelos RWE/RWED del 840 al 1850).
- Circuito de recuperación de gases calientes:
 - Circuito de recuperación de gases calientes que incorpora un intercambiador de placas de gases calientes-agua donde se produce el agua caliente de recuperación, una bomba de circulación de agua y control de la temperatura.
 - Bomba de circulación de agua caliente de tres velocidades.
 - Válvula de vaciado y válvula de corte.
 - Termostato de regulación de agua caliente de recuperación.

Cuadro eléctrico

- Arranque suave del compresor.
- Alimentación eléctrica sin neutro (transformador).

Regulación / Comunicación

- Regulación CONNECT 2 (modelos del 90 al 1450).
- Opcionales de regulación y de comunicación.

Grupo hidráulico / bombas

- Grupo motobomba (Hidropack WED):
 - Bomba de circulación centrífuga.
 - Vaso de expansión cerrado.

- Válvula de seguridad tarada a 4 bar.
- Válvula de vaciado.
- Válvula de corte.
- Purgador automático de aire (modelos del 200 al 720), manual (modelos del 840 al 1850).
- Termo-manómetros.
- Grupo hidráulico (Hidropack WEB modelos del 90 al 720):
 - Depósito de inercia térmica, construido en chapa de acero negro, pintado y aislado térmicamente.
 - Resistencia antihielo de depósito.
 - Bomba de circulación centrífuga.
 - Vaso de expansión cerrado.
 - Válvula de seguridad tarada a 4 bar.
 - Válvula de vaciado.
 - Válvula de corte.
 - Purgador automático de aire.
 - Filtro con malla de acero inoxidable.
 - Termo-manómetros.
- Grupo motobomba (Hidropack WED) con variador de frecuencia + bomba de circulación de seguridad (modelos del 840 al 1850):
 - Bomba de circulación centrífuga de velocidad variable destinada a contrarrestar las pérdidas de carga de la instalación. El ajuste de la velocidad de giro del motor de la bomba para mantener una presión constante a la salida de la bomba se realiza mediante un variador de frecuencia.
- Este grupo también incluye:
 - Vaso de expansión cerrado.
 - Válvulas de seguridad taradas a 4 bar.
 - Válvula de vaciado.
 - Válvulas de corte.
 - Purgador de aire manual.
 - Termo-manómetros.
 - Bomba de circulación centrífuga de velocidad constante destinada a contrarrestar las pérdidas de carga del equipo, con una presión disponible mínima de seguridad.
 - Opcionalmente, bomba de doble seguridad.
 - Bomba de circulación de alta presión (modelos WED/WEB).
 - Bomba de circulación de baja presión (modelos WED/WEB del 100 al 640).
 - Bomba de circulación doble o reserva (modelos WED/WEB del 200 al 1850).
 - Bomba de circulación doble o reserva de alta presión (modelos WED/WEB del 200 al 1850).
 - Bomba de circulación de seguridad (modelos del 840 al 1850). Bomba de circulación centrífuga de velocidad constante destinada a contrarrestar las pérdidas de carga del equipo, con una presión disponible mínima de seguridad.
 - Bomba de circulación de seguridad doble (modelos del 840 al 1850).

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-410A

Modelo	Potencia frigorífica neta (kW)	RWE (€)	RWED (€)	RWEB (€)
90 U	18,9	5.810	6.687	7.248
100 U	21,1	5.912	6.804	7.367
120 U	25,9	7.474	8.439	9.095
140 U	28,3	7.590	8.810	9.369
180 U	39,1	8.142	9.272	10.207
200 U	44,6	10.767	11.642	14.442
240 U	52,2	11.292	12.147	14.914
280 U	57,7	12.895	13.817	16.768
360 U	72,5	Consultar	Consultar	Consultar
420 U	90,0	"	"	"
480 U	98,8	"	"	"
600 U	116,4	"	"	"
640 U	132,3	"	"	"
720 U	146,3	"	"	"
840 U	177,9	"	"	-
960 U	200,9	"	"	-
1100 U	224,9	"	"	-
1250 U	249,7	"	"	-
1350 U	267,1	"	"	-
1450 U	284,4	"	"	-
1550 U	325,1	"	"	-
1650 U	349,8	"	"	-
1750 U	374,6	"	"	-
1850 U	392,0	"	"	-

BOMBA DE CALOR R-410A

Modelo	Potencia frigorífica neta (kW)	Potencia calorífica neta (kW)	IWE (€)	IWED (€)	IWEB (€)
90 U	18,9	22,4	6.166	7.021	7.685
100 U	21,1	25,2	6.315	7.118	7.859
120 U	25,9	30,5	7.667	8.733	9.337
140 U	28,3	33,8	8.042	8.919	9.995
180 U	39,1	46,0	8.761	9.892	10.648
200 U	44,6	52,7	11.771	12.471	15.303
240 U	52,2	60,8	12.532	13.164	15.982
280 U	57,7	68,2	14.383	15.073	17.969
360 U	72,5	85,9	Consultar	Consultar	Consultar
420 U	90,0	101,5	"	"	"
480 U	98,8	111,5	"	"	"
600 U	116,4	138,5	"	"	"
640 U	132,3	153,7	"	"	"
720 U	146,3	171,5	"	"	"
840 U	177,9	204,5	"	"	-
960 U	200,9	228,5	"	"	-
1100 U	224,9	258,8	"	"	-
1250 U	249,7	291,8	"	"	-
1350 U	267,1	318,8	"	"	-
1450 U	284,4	345,9	"	"	-
1550 U	325,1	371,4	"	"	-
1650 U	349,8	404,5	"	"	-
1750 U	374,6	437,6	"	"	-
1850 U	392,0	464,6	"	"	-

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 7°C y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 45°C y 6°C BH de temperatura exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SIN GRUPO HIDRÁULICO

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal (m ³ /h)	Circuito interior			Potencia absorbida neta		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
			Caudal nominal (m ³ /h)	Pérdida de carga (mm.c.a.)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	
RWE / IWE 90 U	1 / 1 / 1	10.000	3,4	2,5	1 1/4"	6,6	7,1	17,5
RWE / IWE 100 U	1 / 1 / 1	10.000	3,8	3,1	1 1/4"	7,6	8,1	20,7
RWE / IWE 120 U	1 / 1 / 1	14.200	4,5	3,0	1 1/2"	8,7	9,4	23,2
RWE / IWE 140 U	1 / 1 / 1	14.200	5,0	3,5	1 1/2"	10,0	10,7	26,1
RWE / IWE 180 U	1 / 1 / 1	23.000	6,8	3,2	1 1/2"	12,8	14,4	34,3
RWE / IWE 200 U	2 / 2 / 2	23.000	7,7	4,1	2"	14,8	16,5	43,1
RWE / IWE 240 U	2 / 2 / 2	23.000	8,6	3,4	2"	17,3	18,9	46,3
RWE / IWE 280 U	2 / 2 / 2	23.000	10,2	4,1	2"	19,6	21,3	52,1
RWE / IWE 360 U	2 / 2 / 2	23.000	13,2	2,4	2"	26,6	26,6	64,3
RWE / IWE 420 U	2 / 2 / 2	39.000	15,0	2,3	2 1/2"	30,6	32,3	79,3
RWE / IWE 480 U	2 / 2 / 2	37.000	16,4	2,7	2 1/2"	34,5	36,0	90,0
RWE / IWE 600 U	2 / 2 / 2	37.000	20,4	4,3	2 1/2"	44,6	44,9	113,0
RWE / IWE 640 U	2 / 4 / 4	40.800	23,6	2,1	2 1/2"	46,3	47,5	110,8
RWE / IWE 720 U	2 / 4 / 4	40.800	26,1	2,6	2 1/2"	53,2	53,3	126,8
RWE / IWE 840 U	2 / 4 / 4	74.000	31,0	2,7	DN80 PN10	60,7	65,3	156,8
RWE / IWE 960 U	2 / 4 / 4	74.000	34,6	3,4	DN80 PN10	69,3	71,6	178,2
RWE / IWE 1100 U	2 / 4 / 4	68.400	38,9	4,3	DN80 PN10	88,1	83,8	201,2
RWE / IWE 1250 U	2 / 4 / 4	68.400	43,2	5,3	DN80 PN10	103,3	98,0	224,2
RWE / IWE 1350 U	2 / 4 / 4	68.400	46,2	6,1	DN80 PN10	117,6	110,4	237,4
RWE / IWE 1450 U	2 / 4 / 4	68.400	49,3	6,9	DN80 PN10	132,0	122,9	250,6
RWE / IWE 1550 U	3 / 6 / 6	104.400	56,2	4,1	DN100 PN10	124,4	118,5	291,2
RWE / IWE 1650 U	3 / 6 / 6	100.800	60,5	4,7	DN100 PN10	139,7	132,7	314,2
RWE / IWE 1750 U	3 / 6 / 6	97.200	64,8	5,4	DN100 PN10	154,9	146,9	337,2
RWE / IWE 1850 U	3 / 6 / 6	97.200	67,8	5,9	DN100 PN10	169,2	159,3	350,4

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.



MODELOS WE/WED 120 A 360



MODELOS WEB 120 A 360 CON CAJÓN CENTRÍFUGO



MODELOS WE/WED/WEB 420 A 720



MODELOS WE/WED 840 A 1450

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CON GRUPO HIDRÁULICO

OPCIONAL GRUPO MOTOBOMBA HIDROPACK WED

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal (m ³ /h)	Circuito interior				Potencia absorbida neta (1)		Intensidad máxima absorbida (1) 400 V / III ph [A]
			Caudal nominal (m ³ /h)	Presión disponible (1) (mm.c.a.)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)		
RWED / IWED 90 U	1 / 1 / 1	10.000	3,4	15,1	1 1/4"	6,5	6,9	18,9	
RWED / IWED 100 U	1 / 1 / 1	10.000	3,8	19,4	1 1/4"	7,6	8,0	22,7	
RWED / IWED 120 U	1 / 1 / 1	14.200	4,5	17,6	1 1/2"	8,6	9,3	25,2	
RWED / IWED 140 U	1 / 1 / 1	14.200	5,0	19,0	1 1/2"	9,9	10,5	28,4	
RWED / IWED 180 U	1 / 1 / 1	23.000	6,8	18,9	1 1/2"	12,8	14,3	37,3	
RWED / IWED 200 U	2 / 2 / 2	23.000	7,7	17,7	2"	14,8	16,4	46,1	
RWED / IWED 240 U	2 / 2 / 2	23.000	8,6	16,2	2"	17,3	18,8	49,3	
RWED / IWED 280 U	2 / 2 / 2	23.000	10,2	22,0	2"	19,6	21,2	56,1	
RWED / IWED 360 U	2 / 2 / 2	23.000	13,2	21,0	2"	26,6	26,5	68,3	
RWED / IWED 420 U	2 / 2 / 2	39.000	15,0	22,3	1 1/2"	30,5	32,1	83,9	
RWED / IWED 480 U	2 / 2 / 2	37.000	16,4	19,7	1 1/2"	34,4	35,8	94,6	
RWED / IWED 600 U	2 / 2 / 2	37.000	20,4	18,3	1 1/2"	45,1	45,2	121,0	
RWED / IWED 640 U	2 / 4 / 4	40.800	23,6	18,4	1 1/2"	46,6	47,7	118,8	
RWED / IWED 720 U	2 / 4 / 4	40.800	26,1	15,6	1 1/2"	54,0	53,9	134,8	
RWED / IWED 840 U	2 / 4 / 4	74.000	31,0	24,9	DN80 PN10	61,5	66,0	172,4	
RWED / IWED 960 U	2 / 4 / 4	74.000	34,6	23,6	DN80 PN10	70,0	72,1	193,8	
RWED / IWED 1100 U	2 / 4 / 4	68.400	38,9	21,3	DN80 PN10	88,8	84,2	216,8	
RWED / IWED 1250 U	2 / 4 / 4	68.400	43,2	18,5	DN80 PN10	104,1	98,3	239,8	
RWED / IWED 1350 U	2 / 4 / 4	68.400	46,2	24,3	DN80 PN10	118,5	110,6	256,1	
RWED / IWED 1450 U	2 / 4 / 4	68.400	49,3	22,0	DN80 PN10	133,0	123,0	269,3	
RWED / IWED 1550 U	3 / 6 / 6	104.400	56,2	25,9	DN100 PN10	125,4	119,1	309,9	
RWED / IWED 1650 U	3 / 6 / 6	100.800	60,5	23,5	DN100 PN10	141,0	133,5	332,9	
RWED / IWED 1750 U	3 / 6 / 6	97.200	64,8	20,9	DN100 PN10	156,7	148,0	355,9	
RWED / IWED 1850 U	3 / 6 / 6	97.200	67,8	19,0	DN100 PN10	171,3	160,5	369,1	

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.
 (1) La potencia absorbida, la presión disponible y la intensidad absorbida dependen de la bomba seleccionada.

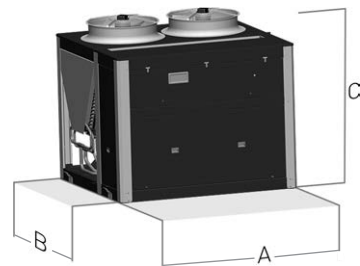
OPCIONAL GRUPO HIDRÁULICO COMPLETO HIDROPACK WEB

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal (m ³ /h)	Circuito interior				Potencia absorbida neta (1)		Intensidad máxima absorbida (1) 400 V / III ph [A]
			Caudal nominal (m ³ /h)	Presión disponible (1) (m.c.a.)	Capacidad de depósito (l)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	
RWEB / IWEB 90 U	1 / 1 / 1	10.000	3,4	14,5	100	1 1/4"	6,5	6,9	18,9
RWEB / IWEB 100 U	1 / 1 / 1	10.000	3,8	18,7	100	1 1/4"	7,6	8,0	22,7
RWEB / IWEB 120 U	1 / 1 / 1	14.200	4,5	16,9	150	1 1/2"	8,6	9,3	25,2
RWEB / IWEB 140 U	1 / 1 / 1	14.200	5,0	18,4	150	1 1/2"	9,9	10,5	28,4
RWEB / IWEB 180 U	1 / 1 / 1	23.000	6,8	17,0	150	1 1/2"	12,9	14,4	37,3
RWEB / IWEB 200 U	2 / 2 / 2	23.000	7,7	16,6	225	2"	14,8	16,4	46,1
RWEB / IWEB 240 U	2 / 2 / 2	23.000	8,6	14,8	225	2"	17,3	18,8	49,3
RWEB / IWEB 280 U	2 / 2 / 2	23.000	10,2	20,3	225	2"	19,6	21,2	56,1
RWEB / IWEB 360 U	2 / 2 / 2	23.000	13,2	19,7	225	2"	26,7	26,6	68,3
RWEB / IWEB 420 U	2 / 2 / 2	39.000	15,0	21,6	275	1 1/2"	30,6	32,2	83,9
RWEB / IWEB 480 U	2 / 2 / 2	37.000	16,4	18,9	275	1 1/2"	34,5	35,9	94,6
RWEB / IWEB 600 U	2 / 2 / 2	37.000	20,4	17,2	275	1 1/2"	45,2	45,3	121,0
RWEB / IWEB 640 U	2 / 4 / 4	40.800	23,6	16,9	275	1 1/2"	46,7	47,8	118,8
RWEB / IWEB 720 U	2 / 4 / 4	40.800	26,1	13,8	275	1 1/2"	54,2	54,1	134,8

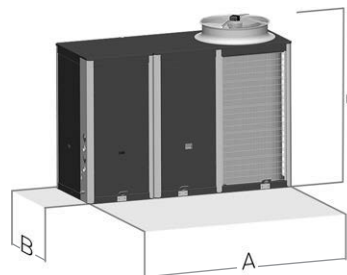
Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.
 (1) La potencia absorbida, la presión disponible y la intensidad absorbida dependen de la bomba seleccionada.

DIMENSIONES

Modelo WE WED	Dimensiones (mm)			Peso (kg)	
	A	B	C	WE	WED
90 U	1.508	1.063	1.088	284	331
100 U	1.508	1.063	1.088	292	340
120 U	1.508	1.063	1.413	363	424
140 U	1.508	1.063	1.413	365	427
180 U	1.508	1.063	1.413	448	510
200 U	1.808	1.063	1.763	566	604
240 U	1.808	1.063	1.763	573	611
280 U	1.808	1.063	2.063	586	624
360 U	1.808	1.063	2.063	710	748
420 U	2.198	2.066	1.966	1.282	1.362
480 U	2.198	2.066	1.966	1.376	1.455
600 U	2.198	2.066	1.966	1.446	1.531
640 U	2.738	2.066	2.168	1.688	1.743
720 U	2.738	2.066	2.168	1.823	1.880
840 U	3.330	2.201	2.168	2.439	2.669
960 U	3.330	2.201	2.168	2.500	2.730
1100 U	3.300	2.201	2.168	2.498	2.728
1250 U	3.330	2.201	2.168	2.505	2.735
1350 U	3.330	2.201	2.168	2.626	2.856
1450 U	3.330	2.201	2.168	2.747	2.977
1550 U	5.396	2.201	2.168	3.670	3.985
1650 U	5.396	2.201	2.168	3.676	3.991
1750 U	5.396	2.201	2.168	3.683	3.998
1850 U	5.396	2.201	2.168	3.804	4.110



Modelo WEB	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
90 U	1.808	1.063	1.088	500
100 U	1.808	1.063	1.088	511
120 U	1.808	1.063	1.413	660
140 U	1.808	1.063	1.413	664
180 U	1.808	1.063	1.413	747
200 U	2.693	1.063	1.763	999
240 U	2.693	1.063	1.763	1.006
280 U	2.693	1.063	2.063	1.019
360 U	2.693	1.063	2.063	1.154
420 U	2.198	2.066	1.966	1.772
480 U	2.198	2.066	1.966	1.866
600 U	2.198	2.066	1.966	1.946
640 U	2.738	2.066	2.168	2.186
720 U	2.738	2.066	2.168	2.307



LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO

WE / WED / WEB		90	100	120	140	180	200	240	280	360	420	480	600	640	720	840	960	1100	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850
Ambiente exterior																									
Recubrimiento poliuretano baterías exteriores	WE, WED y WEB	€	222	230	333	521	693	Consultar																	
Protección Blygold baterías exteriores	WE, WED y WEB	€	1.916	2.461	3.569	5.238	7.436	Consultar																	
Baterías exteriores Cu-Cu	WE, WED y WEB	€	Consultar																						
Resistencias eléctricas antihielo para montaje en depósito	WEB	€	233											Consultar				-							
		€	309											Consultar				-							
		€	449											Consultar				-							
		€	-											Consultar				-							
		€	-											Consultar				-							
Regulación de presión de condensación en equipos con ventilador centrífugo (compuestas todo-nada)	WE, WED y WEB	€	379											Consultar				-							
Energía / Recuperación																									
Circuito de recuperación de calor para ACS	WE, WED y WEB	€	908	968	992	1016	Consultar																		
Válvula de expansión electrónica	RWE y RWED	€	-											Consultar											
Cuadro eléctrico																									
Arranque suave compresor	WE, WED y WEB	€	424	446		891		Consultar											-						
Alimentación eléctrica sin neutro	WE, WED y WEB	€	149				187		Consultar																

LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO

WE / WED / WEB		90	100	120	140	180	200	240	280	360	420	480	600	640	720	840	960	1100	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850		
Instalación																											
Presión de trabajo para el circuito hidráulico a 6 bar	WE y WEB	€	Consultar																								
Ventilador centrífugo	WE, WED y WEB	€	675	1.216	2.510	2561			Consultar					-													
Ventilador axial sobrepotenciado	WE, WED y WEB	€	276						Consultar																		
Ventilador axial electrónico	WE, WED y WEB	€	900	1.359				Consultar																			
Suplemento protección cuadro y cajón compresores	WE, WED y WEB	€	201				207		Consultar																		
Suplemento protección circuito hidráulico para bajas temperaturas	WE, WED y WEB	€	-																								
Soportes antivibratorios	WE y WED	€	103						Consultar																		
	WEB	€	103	149		224		Consultar					-														
Bandeja de condensados	IWE, IWE e IWEB	€	93						-																		
Rejilla de protección batería	WE, WED y WEB	€	137	205		273		318		C		-															
Depósito de inercia en mueble independiente	WE	€	-				3.816		4.235		C		-														
Juego de conexiones flexibles	500 mm	WE, WED y WEB	€	118	175		226		Consultar					-													
	700 mm	WE, WED y WEB	€	134	232		266		Consultar					-													
Regulación / Comunicación																											
Regulación Connect 2	WE, WED y WEB	€	534				299		Consultar					Estándar													
Regulación µChiller ²	Tarjeta serial de comunicación RS485	WE, WED y WEB	€	65						Consultar					-												
	Sonda de temperatura exterior	WE, WED y WEB	€	37						Consultar					-												
	Maniobra de frío/calor remoto	WE, WED y WEB	€	125				Estándar																			
Bombas																											
Bomba mayor presión	WED y WEB	€	95	48		210			Consultar																		
Bomba menor presión	WED y WEB	€	-	-27		-43		-157		Consultar					-												
Bomba doble o reserva	WED y WEB	€	-				1.243		Consultar																		
Bomba doble y de mayor presión	WED y WEB	€	-				1.523		Consultar																		
Bomba seguridad bomba secundario con VDF	WED	€	-																								
Bomba seguridad bomba mayor presión secundario con VDF	WED	€	-																								
Bomba seguridad doble bomba secundario con VDF	WED	€	-																								
Bomba seguridad doble bomba mayor presión secundario con VDF	WED	€	-																								
Bomba seguridad doble y bomba secundario simple con VDF	WED	€	-																								
Bomba seguridad doble y bomba secundario simple mayor presión con VDF	WED	€	-																								
Bomba seguridad simple y bomba secundario doble con VDF	WED	€	-																								
Bomba de seguridad simple y bomba secundario doble mayor presión con VDF	WED	€	-																								
Bomba de seguridad	WE	€	-																								
Bomba de seguridad de doble	WE	€	-																								

C = Consultar.



Aquaciat 2 Evolution/Aquaciat 2

Equipos aire-agua ventilador helicoidal



SERIE AQUACIAT 2 EVOLUTION LD / AQUACIAT 2 ILD

Equipos de producción de agua fría condensados por aire y bombas de calor aire-agua reversibles. Concebidos para instalación en exterior.

CON GRUPO MOTOBOMBA LDC/ILDC

Equipos de producción de agua fría condensados por aire y bombas de calor aire-agua reversibles, con grupo motobomba incorporado. Concebidos para instalación en exterior.

CON GRUPO HIDRÁULICO COMPLETO LDH/ILDH

Equipos de producción de agua fría condensados por aire y bombas de calor aire-agua reversibles, con grupo motobomba y depósito de inercia incorporados. Concebidos para instalación en exterior.

AQUACIAT 2

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura lacada en colores RAL 7024 y RAL 7035. Chasis autoportante.
- Soportes antivibratorios

Circuito exterior

- Ventilador(es) helicoidal(es) de dos velocidades con acoplamiento directo al motor. Motor estanco, clase F, IP54 y protección térmica interna. Hélices equilibradas dinámicamente y rejilla de protección exterior.
- Batería(s) de tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito interior

- Intercambiador(es) de placas soldadas, de acero inoxidable AISI 316, aislados térmicamente. Perfil optimizado y alto rendimiento.

Circuito frigorífico

- Compresor(es) hermético(s) tipo scroll, con aislamiento acústico, montado(s) sobre amortiguadores. Motor refrigerado por los gases aspirados.
- Válvula de expansión termostática, con igualación externa.
- Filtro deshidratador antiácido y calderín.
- Válvula de inversión de cuatro vías (equipos bomba de calor).

Protecciones

- Elementos de seguridad de alta y baja presión.
- Válvulas de seguridad en el circuito frigorífico.
- Sondas de temperatura y sensores de presión.
- Controlador de caudal de agua del evaporador.
- Secuencia de puesta en marcha del equipo.
- Control de caudal de agua.
- Interruptor general de seguridad en el frontal con empuñadura.

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica sin neutro (transformador).

REGULACIÓN

Regulación electrónica CONNECT 2.
Sistema de desescarche inteligente DEGIPAC.
Gestión de los apoyos eléctricos adicional mediante placa de gestión.
Regulación de presión de condensación integrada.



PUESTA EN MARCHA

Incluida del modelo 300 al 1100.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con protección poliuretano.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento ALTENA.

Confort / Calefacción

- Kit de apoyo eléctrico de 15 kW (modelos ILD/ILDC/ILDH del 80 al 150).
- Kit módulo de apoyo eléctrico 15-30-45-60 kW (modelos ILD/ILDC/ILDH del 180 al 300).

Instalación

- Protección antihielo.
- Filtro de agua 800 µm (series LD/ILD).
- Kit de regulación hidráulica (colector, válvulas de regulación y corte).
- Aislamiento de la tubería hidráulica reforzado de agua glicolada para baja temperatura (modelos del 350 al 1100).
- Conexiones hidráulicas flexibles.
- Marco para XTRAFAN.
- Marco y conducto para XTRAFAN.
- Compartimento técnico adicional sin equipamiento (modelos del 180 al 300).
- Manómetros AP-BP (modelos del 350 al 1100).
- Intercambiador multitubular (modelos LD del 350 al 1100):
 - Haz tubular de cobre de alto rendimiento.
 - Placas tubulares y virola de acero, deflectores anti-corrosión.
 - Aislamiento térmico.

Recuperación / energía

- Válvula de expansión electrónica (modelos LD/LDC/LDH del 350 al 1100).
- Circuito de recuperación de gases calientes.
- Recuperación total de calor (modelos LD/LDC/LDH del 350 al 600 y del 702 al 1100). Recuperación de hasta el 130% de la potencia frigorífica del equipo.

Acústica

- Variación de velocidad del ventilador.
- Versión Low Noise (velocidad ventilador baja).
- Sistema ventilador XTRAFAN (modelos del 80 al 700).
- Versión Xtra Low Noise (modelos del 702 al 1100).

Cuadro eléctrico

- Arranque suave del compresor.
- Alimentación eléctrica para bomba(s) (modelos LD/ILD del 350 al 1100).
- Controlador de fases.
- Suplemento de tensión TRI 460V 60 Hz.

Acondicionamiento

- Esquís para contenedor (modelos del 350 al 1100).
- Acondicionamiento para transporte por carretera (larga distancia...).

Regulación / Comunicación

- Opcionales de regulación y comunicación.

Grupo hidráulico/bombas

- Grupo hidráulico (LDC/LDH/ILD/ILDH):

El módulo hidráulico integra todos los componentes del circuito hidráulico necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación:

- Depósito de inercia aislado térmicamente (sólo LDH/ILDH).
- Vaso de expansión.
- Filtro de agua 800 µm.
- Amplia selección de bombas simples o dobles que permiten responder a los criterios de caudal-presión de la instalación.
- Manómetros con válvulas de aislamiento.
- Válvula de seguridad (tarada a 4 bar).
- Circuito de vaciado.
- Purgador de aire manual y automático.
- Regulación del conjunto.

MÓDULOS DE FREE COOLING INTEGRADO (MODELOS DEL 720 AL 1100)

Equipos compactos, se han diseñado para su instalación en exteriores para su colocación como un equipo "todo en uno" con la enfriadora. Trabajan hidráulicamente en serie con ésta y permiten recuperar desde el 20 hasta el 80% de la potencia frigorífica de los equipos según condiciones.

Composición

- Baterías de intercambio con moto-ventiladores helicoidales.
- Circuito hidráulico con válvula de 3 vías de reparto del caudal, válvula de aislamiento de las baterías, válvulas de vaciado, de purga, etc.
- Cuadro eléctrico de control y regulación.
- Módulo electrónico de control AEROCONNECT.

Opcionales del módulo de free cooling

- Baterías de 4 filas (recuperación de 30% más de potencia).
- Protección de baterías.
- Versiones Low Noise y Xtra Low Noise.
- Ventiladores electrónicos.



RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-410A		
Modelo	Potencia frigorífica neta (kW)	Precio (€)
LD / LDC / LDH 80 V	20,5	Consultar
LD / LDC / LDH 90 V	23,4	"
LD / LDC / LDH 100 V	27,3	"
LD / LDC / LDH 120 V	30,4	"
LD / LDC / LDH 150 V	38,2	"
LD / LDC / LDH 180 V	46,2	"
LD / LDC / LDH 200 V	53,2	"
LD / LDC / LDH 240 V	60,1	"
LD / LDC / LDH 300 V	75,7	"
LD / LDC / LDH 350 V	92,0	"
LD / LDC / LDH 400 V	100,8	"
LD / LDC / LDH 500 V	125,7	"
LD / LDC / LDH 540 V	141,1	"
LD / LDC / LDH 600 V	154,2	"
LD / LDC / LDH 700 V	170,5	"
LD / LDC / LDH 702 V	188,5	"
LD / LDC / LDH 800 V	209,0	"
LD / LDC / LDH 900 V	250,0	"
LD / LDC / LDH 1000 V	269,7	"
LD / LDC / LDH 1100 V	290,4	"

BOMBA DE CALOR R-410A			
Modelo	Potencia frigorífica neta (kW)	Potencia calorífica neta (kW)	Precio (€)
ILD / ILDC / ILDH 80 V	20,1	20,8	Consultar
ILD / ILDC / ILDH 90 V	22,7	23,4	"
ILD / ILDC / ILDH 100 V	27,2	28,3	"
ILD / ILDC / ILDH 120 V	30,3	31,9	"
ILD / ILDC / ILDH 150 V	40,2	41,7	"
ILD / ILDC / ILDH 180 V	46,8	48,7	"
ILD / ILDC / ILDH 200 V	53,2	55,3	"
ILD / ILDC / ILDH 240 V	61,5	64,1	"
ILD / ILDC / ILDH 300 V	75,3	81,8	"
ILD / ILDC / ILDH 350 V	92,4	95,4	"
ILD / ILDC / ILDH 400 V	104,8	109,3	"
ILD / ILDC / ILDH 500 V	127,5	133,2	"
ILD / ILDC / ILDH 540 V	139,2	147,8	"
ILD / ILDC / ILDH 600 V	154,7	164,7	"
ILD / ILDC / ILDH 700 V	162,4	182,4	"
ILD / ILDC / ILDH 702 V	182,6	191,9	"
ILD / ILDC / ILDH 800 V	200,9	214,5	"
ILD / ILDC / ILDH 900 V	238,9	248,8	"
ILD / ILDC / ILDH 1000 V	257,0	266,1	"
ILD / ILDC / ILDH 1100 V	277,8	286,8	"

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 7°C y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 45°C y 6°C BH de temperatura exterior.
NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SIN GRUPO HIDRÁULICO

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal LD / ILD (m³/h)	Circuito interior		Potencia absorbida neta			Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
			Caudal mín / máx (m³/h)	Conexiones hidráulicas E/S	LD Frio (kW)	ILD Frio (kW) Calor (kW)		
LD / ILD 80 V	1 / 1 / 1	15.500 / 10.800	2,4 / 7,2	1 1/4"	6,7	7,0	7,1	19,8
LD / ILD 90 V	1 / 1 / 1	15.500 / 10.800	2,7 / 8,3	1 1/4"	7,7	8,2	8,1	22,3
LD / ILD 100 V	1 / 1 / 1	16.100 / 16.700	3,1 / 9,6	1 1/2"	8,7	9,3	9,8	25,8
LD / ILD 120 V	1 / 1 / 1	16.100 / 16.700	3,5 / 10,8	1 1/2"	10,1	10,8	11,0	27,8
LD / ILD 150 V	1 / 1 / 1	16.100 / 15.500	4,4 / 13,4	1 1/2"	13,9	13,3	13,9	35,7
LD / ILD 180 V	1 / 2 / 2	16.200 / 16.100	5,4 / 16,2	2"	14,8	15,5	15,7	40,0
LD / ILD 200 V	1 / 2 / 2	16.200 / 16.100	6,1 / 18,7	2"	17,7	18,6	18,3	47,0
LD / ILD 240 V	1 / 2 / 2	21.700 / 24.000	6,9 / 21,3	2"	20,4	21,1	21,3	52,0
LD / ILD 300 V	1 / 2 / 2	21.700 / 24.000	8,8 / 26,3	2"	28,1	27,9	26,7	68,0
LD / ILD 350 V	1 / 2 / 2	37.600 / 44.000	10,7 / 32,5	DN80 PN10	30,2	31,8	31,8	83,1
LD / ILD 400 V	1 / 2 / 2	37.600 / 42.000	11,8 / 35,3	DN80 PN10	35,0	25,6	36,5	91,3
LD / ILD 500 V	2 / 2 / 2	40.000 / 41.000	17,3 / 43,6	DN80 PN10	43,2	45,0	43,7	105,0
LD / ILD 540 V	2 / 4 / 4	41.500 / 44.000	18,1 / 48,7	DN80 PN10	46,3	46,8	48,4	123,6
LD / ILD 600 V	2 / 4 / 4	41.500 / 44.000	20,8 / 53,0	DN80 PN10	53,7	53,1	53,7	139,4
LD / ILD 700 V	2 / 4 / 4	41.500 / 44.000	20,8 / 59,0	DN80 PN10	63,0	60,2	58,9	150,4
LD / ILD 702 V	2 / 4 / 4	81.200 / 84.300	22,1 / 63,2	DN100 PN10	61,1	62,2	64,0	160,9
LD / ILD 800 V	2 / 4 / 4	81.200 / 84.300	24,4 / 69,5	DN100 PN10	70,7	70,7	72,5	177,3
LD / ILD 900 V	2 / 4 / 4	78.000 / 84.300	29,3 / 77,0	DN100 PN10	82,3	83,9	83,6	206,7
LD / ILD 1000 V	2 / 4 / 4	78.000 / 84.300	31,6 / 77,0	DN100 PN10	90,5	92,7	90,8	217,7
LD / ILD 1100 V	2 / 4 / 4	78.000 / 84.300	34,0 / 77,0	DN100 PN10	101,3	102,5	98,2	234,1

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CON GRUPO HIDRÁULICO

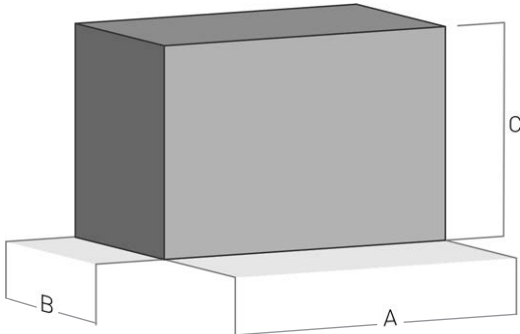
Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal LD / ILD (m³/h)	Circuito interior			Potencia absorbida neta (1)			Intensidad máxima absorbida (2) 400 V / III ph (A)
			Caudal mín / máx (m³/h)	Capacidad de depósito (LDH/ILDH) (l)	Conexiones hidráulicas E/S	LD Frio (kW)	ILD Frio (kW) Calor (kW)		
LDC / ILDC / LDH / ILDH 80 V	1 / 1 / 1	15.500 / 10.800	2,4 / 7,2	100	1 1/4"	6,8	7,1	7,2	19,8
LDC / ILDC / LDH / ILDH 90 V	1 / 1 / 1	15.500 / 10.800	2,7 / 8,3	100	1 1/4"	7,8	8,2	8,1	22,3
LDC / ILDC / LDH / ILDH 100 V	1 / 1 / 1	16.100 / 16.700	3,1 / 9,6	150	1 1/2"	8,7	9,3	10,2	25,8
LDC / ILDC / LDH / ILDH 120 V	1 / 1 / 1	16.100 / 16.700	3,5 / 10,8	150	1 1/2"	10,0	10,8	10,9	27,8
LDC / ILDC / LDH / ILDH 150 V	1 / 1 / 1	16.100 / 15.500	4,4 / 13,4	150	1 1/2"	13,8	13,2	13,8	35,7
LDC / ILDC / LDH / ILDH 180 V	1 / 2 / 2	16.200 / 16.100	5,4 / 16,2	200	2"	14,6	15,4	15,5	40,0
LDC / ILDC / LDH / ILDH 200 V	1 / 2 / 2	16.200 / 16.100	6,1 / 18,7	200	2"	17,5	18,4	18,0	47,0
LDC / ILDC / LDH / ILDH 240 V	1 / 2 / 2	21.700 / 24.000	6,9 / 21,3	200	2"	20,1	20,7	20,9	52,0
LDC / ILDC / LDH / ILDH 300 V	1 / 2 / 2	21.700 / 24.000	8,8 / 26,3	200	2"	28,0	27,9	26,5	68,0
LDC / ILDC / LDH / ILDH 350 V	1 / 2 / 2	37.600 / 44.000	10,7 / 32,5	250	DN80 PN4	30,5	32,1	32,1	83,1
LDC / ILDC / LDH / ILDH 400 V	1 / 2 / 2	37.600 / 42.000	11,8 / 35,3	250	DN80 PN4	35,3	36,0	36,6	91,3
LDC / ILDC / LDH / ILDH 500 V	2 / 2 / 2	40.000 / 41.000	17,3 / 43,6	250	DN80 PN4	43,3	45,0	43,8	105,0
LDC / ILDC / LDH / ILDH 540 V	2 / 4 / 4	41.500 / 44.000	18,1 / 48,7	250	DN80 PN4	46,1	46,5	48,4	123,6
LDC / ILDC / LDH / ILDH 600 V	2 / 4 / 4	41.500 / 44.000	20,8 / 53,0	250	DN80 PN4	53,5	52,9	53,4	139,4
LDC / ILDC / LDH / ILDH 700 V	2 / 4 / 4	41.500 / 44.000	20,8 / 59,0	250	DN80 PN4	62,9	60,2	58,0	150,4
LDC / ILDC / LDH / ILDH 702 V	2 / 4 / 4	81.200 / 84.300	22,1 / 63,2	500	DN100 PN4	61,0	62,5	64,2	160,9
LDC / ILDC / LDH / ILDH 800 V	2 / 4 / 4	81.200 / 84.300	24,4 / 69,5	500	DN100 PN4	70,9	70,8	72,3	177,3
LDC / ILDC / LDH / ILDH 900 V	2 / 4 / 4	78.000 / 84.300	29,3 / 77,0	500	DN100 PN4	82,5	83,9	83,8	206,7
LDC / ILDC / LDH / ILDH 1000 V	2 / 4 / 4	78.000 / 84.300	31,6 / 77,0	500	DN100 PN4	90,9	92,8	91,1	271,7
LDC / ILDC / LDH / ILDH 1100 V	2 / 4 / 4	78.000 / 84.300	34,0 / 77,0	500	DN100 PN4	101,4	103,0	98,6	234,1

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511. La potencia absorbida depende de la bomba seleccionada.

(1) Potencia absorbida para una bomba seleccionada.

(2) Intensidad máxima absorbida sin bomba.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso en vacío (kg)			
	A		B	C	LD / ILD	LDC / ILDC	LDH / ILDH
LD / ILD / LDC / ILDC 80 V	1.995	1.995	1.055	1.170	347 / 328	365 / 346	390 / 371
LD / ILD / LDC / ILDC 90 V	1.995	1.995	1.055	1.170	350 / 331	368 / 349	393 / 374
LD / ILD / LDC / ILDC 100 V	1.995	1.995	1.055	1.393	365 / 366	383 / 384	407 / 409
LD / ILD / LDC / ILDC 120 V	1.995	1.995	1.055	1.393	367 / 368	385 / 386	409 / 411
LD / ILD / LDC / ILDC 150 V	1.995	1.995	1.055	1.393	449 / 452	467 / 470	492 / 495
LD / ILD / LDC / ILDC 180 V	1.995	2.676	1.055	1.743	569 / 611	616 / 648	813 / 845
LD / ILD / LDC / ILDC 200 V	1.995	2.676	1.055	1.743	575 / 614	619 / 651	816 / 848
LD / ILD / LDC / ILDC 240 V	1.995	2.676	1.055	1.743	581 / 620	625 / 656	822 / 853
LD / ILD / LDC / ILDC 300 V	1.995	2.676	1.055	1.743	711 / 756	756 / 789	953 / 986
LD / ILD / LDC / ILDC 350 V	2.190	2.190	2.129	2.117	1064 / 1096	1162 / 1194	1233 / 1257
LD / ILD / LDC / ILDC 400 V	2.190	2.190	2.129	2.117	1163 / 1195	1268 / 1292	1332 / 1356
LD / ILD / LDC / ILDC 500 V	2.190	2.190	2.129	2.117	1245 / 1283	1315 / 1355	1380 / 1418
LD / ILD / LDC / ILDC 540 V	2.740	2.740	2.129	2.117	1530 / 1570	1725 / 1675	1790 / 1748
LD / ILD / LDC / ILDC 600 V	2.740	2.740	2.129	2.117	1666 / 1706	1845 / 1804	1908 / 1868
LD / ILD / LDC / ILDC 700 V	2.740	2.740	2.129	2.117	1732 / 1878	1911 / 1976	1974 / 2040
LD / ILD / LDC / ILDC 702 V	3.698	3.698	2.200	2.080	2135 / 2270	2360 / 2550	2510 / 2680
LD / ILD / LDC / ILDC 800 V	3.698	3.698	2.200	2.080	2175 / 2320	2400 / 2600	2550 / 2730
LD / ILD / LDC / ILDC 900 V	3.698	3.698	2.200	2.080	2215 / 2365	2455 / 2645	2605 / 2775
LD / ILD / LDC / ILDC 1000 V	3.698	3.698	2.200	2.080	2255 / 2445	2495 / 2725	2645 / 2855
LD / ILD / LDC / ILDC 1100 V	3.698	3.698	2.200	2.080	2310 / 2505	2625 / 2825	2745 / 2955



SERIE AQUACIAT GRAND INVERTER IVDC

Equipos bombas de calor aire-agua reversibles con tecnología INVERTER, grupo hidráulico incorporado. Concebidos para instalación en exterior.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura lacada en colores RAL 7024 y RAL 7035. Chasis autoportante.
- Soportes antivibratorios.

Circuito exterior

- Ventilador helicoidal con acoplamiento directo al motor. Motor estanco de velocidad variable, clase F, IP54 y protección térmica interna. Hélices equilibradas dinámicamente y rejilla de protección exterior.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito interior

- Intercambiador de placas soldadas, de acero inoxidable AISI 316, aislados térmicamente. Perfil optimizado y alto rendimiento.

Circuito frigorífico

- Compresor hermético tipo scroll, con aislamiento térmico, montado sobre amortiguadores. Motor refrigerado por los gases aspirados. Potencia variable continua del 33 al 100%.
- Válvula de expansión electrónica.
- Filtro deshidratador antiácido y calderín.
- Válvula de inversión de cuatro vías.

Protecciones

- Elementos de seguridad de alta y baja presión.
- Válvulas de seguridad en el circuito frigorífico.
- Sondas de temperatura y sensores de presión.
- Controlador de caudal de agua del evaporador.
- Secuencia de puesta en marcha del equipo.
- Controlador de fases.
- Arranque progresivo Soft Start.
- Control de caudal de agua.
- Interruptor general de seguridad en el frontal con empuñadura.

Grupo hidráulico

El módulo hidráulico integra todos los componentes del circuito hidráulico necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación:

- Vaso de expansión.
- Filtro de agua 800 µm.
- Amplia selección de bombas simples o dobles que permiten responder a los criterios de caudal - presión de la instalación.
- Manómetros con válvulas de aislamiento.
- Válvula de seguridad (tarada a 4 bar).
- Circuito de vaciado.

- Purgador de aire manual y automático.
- Regulación del conjunto.

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica sin neutro (transformador).

REGULACIÓN

Regulación electrónica CONNECT
Sistema de desescarche inteligente DEGIPAC
Gestión de los apoyos eléctricos adicional mediante placa de gestión.
Regulación de presión de condensación integrada.



PUESTA EN MARCHA

Incluida.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con protección poliuretano.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento ALTENA.

Confort / Calefacción

- Kit de apoyo eléctrico de 15 kW (modelo 150).
- Kit módulo de apoyo eléctrico 15-30-45-60 kW (modelo 200).

Instalación

- Protección antihielo.
- Kit de regulación hidráulica (colector, válvulas de regulación y corte).
- Conexiones hidráulicas flexibles.
- Marco para XTRAFAN.
- Marco y conducto para XTRAFAN.

Recuperación / Energía

- Circuito de recuperación de gases calientes. Recuperación de hasta el 25% de la potencia frigorífica del equipo con temperatura de agua hasta 55°C.

Acústica

- Versión Low Noise (velocidad ventilador baja).
- Sistema ventilador XTRAFAN.

Regulación / Comunicación

- Opcionales de regulación y comunicación.



Aquaciat Grand Inverter

Equipos aire-agua ventilador helicoidal

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

BOMBA DE CALOR R-410A			
Modelo	Potencia frigorífica neta (kW)	Potencia calorífica neta (kW)	Precio (€)
IVDC 150 V	36,8	47,3	Consultar
IVDC 200 V	41,2	53,5	-

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 7°C y 35°C de temperatura exterior.
 Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 45°C y 6°C BH de temperatura exterior.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

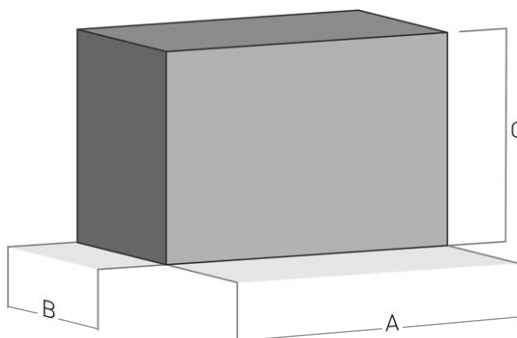
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal (m ³ /h)	Circuito interior		Potencia absorbida neta (1)		Intensidad máxima absorbida (2) 400 V / III ph (A)
			Caudal mín / máx (m ³ /h)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	
IVDC 150 V	1 / 1 / 1	15.500	5,1 / 13,1	1 1/2"	13,9	13,9	35,6
IVDC 200 V	1 / 1 / 1	16.100	6,9 / 17,6	2"	18,0	16,7	43,4

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.
 (1) Potencia absorbida para una bomba seleccionada.
 (2) Intensidad máxima absorbida sin bomba.

DIMENSIONES

Modelo	Dimensiones (mm)			Peso unidad interior (kg)
	A	B	C	
IVDC 150 V	1.995	1.055	1.423	450
IVDC 200 V	1.995	1.055	1.773	620





SERIE AQUACIAT CALEO TDC

Equipos bomba de calor de alta temperatura aire-agua no reversible para funcionamiento sólo calor con temperatura exterior por encima de -20°C, producción de agua a alta temperatura (65°C) con grupo hidráulico. Concebidos para instalación en exterior.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura lacada en colores RAL 7024 y RAL 7035. Chasis autoportante.
- Soportes antivibratorios.

Circuito aire exterior

- Ventilador helicoidal de acoplamiento directo. Motor de conmutación electrónica de polos y con rotor de imanes permanentes tipo "rueda libre" o "brushless", clase F, IP54, hélices equilibradas dinámicamente y rejilla de protección exterior.
- Batería curvada con tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito interior

- Intercambiador de placas soldadas de acero inoxidable, aislado térmicamente.
- Perfil de las placas optimizado, alto rendimiento.

Circuito frigorífico

- Compresor scroll tipo EVI montado sobre soportes antivibratorios. Motor refrigerado mediante los gases aspirados. Protección interna del motor mediante sonda en el bobinado.
- Válvula de inversión de ciclo para el desescarche.
- Depósito de líquido.
- Válvula de expansión termostática.
- Filtro deshidratador antiácido.

Grupo hidráulico

- Bomba de circulación.
- Válvula de seguridad.
- Vaso de expansión.
- Presostato diferencial.
- Purgador de aire manual.
- Válvula de vaciado.
- Filtro de agua 800 µm.

Protecciones

- Elementos de seguridad de alta y baja presión.
- Válvulas de seguridad en el circuito frigorífico.
- Sondas de temperatura y sensores de presión.
- Secuencia de puesta en marcha del equipo.
- Interruptor general de seguridad en el frontal con empuñadura.

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica sin neutro (transformador).

REGULACIÓN

Regulación electrónica µCONNECT
Termostato electrónico



OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con protección poliuretano.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento ALTENA.

Confort / Calefacción

- Módulo de calentamiento de bucle 9 ó 15 kW.
- Kit de apoyo eléctrico de 9 kW (trifásico) integrado en el depósito de mezcla de 8 tubos.
- Kit de calentamiento de piscina (sonda + válvula de 3 vías incluidas).

ACS

- Depósito para producción de ACS SANI 300L (válvula de 3 vías incluida) (modelos del 80 al 100).

Instalación

- Protección antihielo.
- Kit de regulación hidráulica (colector, válvulas de regulación y corte).
- Conexiones hidráulicas flexibles.
- Marco para XTRAFAN.
- Marco y conducto para XTRAFAN.
- Depósitos de mezcla de 8 tubos 200 l ó 400 l.
- Kit de llenado.
- Intercambiador de piscina ITEX POOL.
- Módulo hidráulico DUO (potencia de suelo radiante < 11kW).
- Termostato limitador para suelo radiante (60°C).

Acústica

- Versión Low Noise (velocidad ventilador baja).
- Sistema ventilador XTRAFAN.

Cuadro eléctrico

- Arranque suave del compresor.
- Controlador de fases.

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

BOMBA DE CALOR R-407C

Modelo	Potencia calorífica neta (kW)	Precio (€)
TDC 80 Z	25,1	Consultar
TDC 100 Z	35,5	-
TDC 120 Z	42,6	-
TDC 150 Z	48,8	-

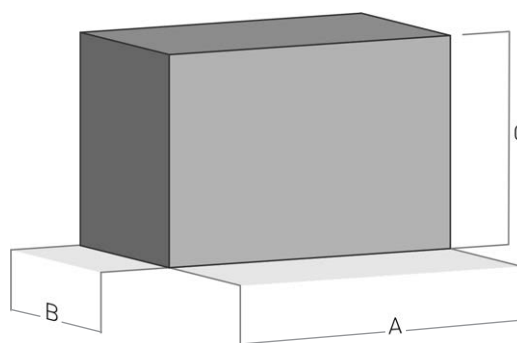
Potencia calorífica para temperatura de salida de agua 45°C y 6°C BH de temperatura exterior.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal (m ³ /h)	Circuito interior		Potencia absorbida Calor (kW)	Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
			Caudal mín / máx (m ³ /h)	Conexiones hidráulicas E/S		
TDC 80 Z	1 / 1 / 1	13.700	3,1 / 7,6	1 1/2"	8,1	22,2
TDC 100 Z	1 / 1 / 1	12.750	4,0 / 8,5	1 1/2"	10,7	27,1
TDC 120 Z	1 / 1 / 1	12.750	5,1 / 12,2	1 1/2"	12,9	31,0
TDC 150 Z	1 / 1 / 1	12.750	5,7 / 13,0	1 1/2"	14,6	36,3

Potencia total absorbida en condiciones nominales.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso unidad interior (kg)
	A	B	C	
TDC 80 Z	1.995	1.055	1.423	398
TDC 100 Z	1.995	1.055	1.423	465
TDC 120 Z	1.995	1.055	1.423	482
TDC 150 Z	1.995	1.055	1.423	497



Versión HEE
Clasificación energética A



SERIE AQUACIAT POWER LD/ILD / AQUACIAT POWER HEE LD

Equipos de producción de agua fría condensados por aire y bombas de calor aire-agua reversibles. Concebidos para instalación en exterior.

CON GRUPO MOTOBOMBA LDC/ILDC

Equipos de producción de agua fría condensados por aire y bombas de calor aire-agua reversibles, con grupo motobomba incorporado. Concebidos para instalación en exterior.

CON GRUPO HIDRÁULICO COMPLETO LDH/ILDH

Equipos de producción de agua fría condensados por aire y bombas de calor aire-agua reversibles, con grupo motobomba y depósito de inercia incorporados. Concebidos para instalación en exterior.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura lacada en colores RAL 7024 y RAL 7035. Chasis autoportante.

Circuito exterior

- Ventiladores helicoidales de dos velocidades con acoplamiento directo al motor. Motor estanco, clase F, IP54 y protección térmica interna. Hélices equilibradas dinámicamente y rejilla de protección exterior.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio.

Circuito interior

- Intercambiadores de placas soldadas, de acero inoxidable AISI 316, aislados térmicamente. Perfil optimizado y alto rendimiento.

Circuito frigorífico

- Compresores herméticos tipo scroll, con aislamiento acústico, montados sobre amortiguadores. Motor refrigerado por los gases aspirados.
- Válvula de expansión electrónica (equipos sólo frío) o termostática (equipos bomba de calor).
- Filtro deshidratador antiácido y calderín.
- Válvula de inversión de cuatro vías (equipos bomba de calor).
- Visor de líquido.
- Electroválvulas en líneas de líquido (equipos bomba de calor).

Protecciones

- Elementos de seguridad de alta y baja presión.
- Válvulas de seguridad en el circuito frigorífico.
- Sondas de temperatura y sensores de presión.
- Sonda antihielo evaporador.
- Controlador de caudal de agua del evaporador.
- Secuencia de puesta en marcha del equipo.
- Interruptor general de seguridad en el frontal con empuñadura.

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica sin neutro (transformador).

REGULACIÓN

Regulación electrónica CONNECT 2
Sistema de desescarche inteligente DEGIPAC
Gestión de los apoyos eléctricos adicional mediante placa de gestión.
Regulación de presión de condensación integrada.



PUESTA EN MARCHA

Incluida.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con protección poliuretano.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento ALTENA.

Instalación

- Protección antihielo.
- Filtro de agua (series LD/ILD).
- Válvula aislamiento en la aspiración de compresores.
- Aislamiento de la tubería hidráulica reforzada de agua glicolada para baja temperatura.
- Conexiones hidráulicas flexibles.
- Manómetros AP-BP.
- Soportes antivibratorios.
- Adaptador para bridas VICTAULIC.
- Intercambiador multitubular (modelos LD del 1200 al 1400 y modelos LD/LDC/LDH del 1600 al 2400):
 - Haz tubular de cobre de alto rendimiento.
 - Placas tubulares y virola de acero, deflectores anti-corrosión.
 - Aislamiento térmico.

Recuperación / energía

- Circuito de recuperación de gases calientes.
- Recuperación total de calor (modelos LD/LDC/LDH). Recuperación de hasta el 130% de la potencia frigorífica del equipo.
- Funcionamiento a alta presión optimizada (funcionamiento en todas las épocas del año con optimización energética).

Acústica

- Variación de velocidad del ventilador.
- Versión Low Noise: cajón de aislamiento acústico + ventiladores a 715 rpm.
- Versión Xtra Low Noise: cajón de aislamiento acústico + montaje específico de los ventiladores a 715 rpm.

Cuadro eléctrico

- Arranque suave del compresor.
- Controlador de fases.
- Alimentación eléctrica para bomba(s) (series LD/ILD).

Acondicionamiento

- Esquís para contenedor.
- Argollas para manipulación.
- Acondicionamiento para transporte por carretera (larga distancia...).

Regulación / Comunicación

- Opcionales de regulación y comunicación.

Grupo hidráulico/bombas

- Grupo hidráulico (LDC/LDH/ILDC/ILDH):
El módulo hidráulico integra todos los componentes del circuito hidráulico necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación:
 - Depósito de inercia de 950 litros aislado térmicamente (sólo LDH - ILDH).
 - Vaso de expansión:
 - 80 litros para LDH/ILDH.
 - 50 litros para LDC/ILDC.
 - Filtro de agua 800 µm.
 - Amplia selección de bombas simples o dobles que permiten responder a los criterios de caudal-presión de la instalación.

- Manómetros con válvulas de aislamiento.
- Válvula de seguridad (tarada a 4 bar).
- Circuito de vaciado.
- Purgador de aire manual y automático.
- Regulación del conjunto.

MÓDULOS DE FREE COOLING INTEGRADO (MODELOS DEL 1200 AL 1800)

Equipos compactos, se han diseñado para su instalación en exteriores para su colocación como un equipo "todo en uno" con la enfriadora. Trabajan hidráulicamente en serie con ésta y permiten recuperar desde el 20 hasta el 80% de la potencia frigorífica de los equipos según condiciones.

Composición

- Baterías de intercambio con moto-ventiladores helicoidales.
- Circuito hidráulico con válvula de 3 vías de reparto del caudal, válvula de aislamiento de las baterías, válvulas de vaciado, de purga, etc.
- Cuadro eléctrico de control y regulación.
- Módulo electrónico de control AEROCONNECT.

Opcionales del módulo de free cooling

- Baterías de 4 filas (recuperación de 30% más de potencia).
- Protección de baterías.
- Versiones Low Noise y Xtra Low Noise.
- Ventiladores electrónicos.



RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-410A		
Modelo HEE	Potencia frigorífica neta (kW)	Precio (€)
LD / LDC / LDH 1200 V	345	Consultar
LD / LDC / LDH 1400 V	396	"
LD / LDC / LDH 1600 V	447	"
LD / LDC / LDH 1800 V	516	"
LD / LDC / LDH 2000 V	566	"
LD / LDC / LDH 2100 V	587	"
LD / LDC / LDH 2400 V	655	"

SÓLO FRÍO R-410A		
Modelo estándar	Potencia frigorífica neta (kW)	Precio (€)
LD / LDC / LDH 1200 V	333	Consultar
LD / LDC / LDH 1400 V	379	"
LD / LDC / LDH 1600 V	437	"
LD / LDC / LDH 1800 V	491	"
LD / LDC / LDH 2000 V	532	"
LD / LDC / LDH 2100 V	568	"
LD / LDC / LDH 2400 V	640	"

BOMBA DE CALOR R-410A			
Modelo estándar	Potencia frigorífica neta (kW)	Potencia calorífica neta (kW)	Precio (€)
ILD / ILDC / ILDH 1200 V	332	342	Consultar
ILD / ILDC / ILDH 1500 V	381	389	"
ILD / ILDC / ILDH 1650 V	434	452	"
ILD / ILDC / ILDH 1800 V	486	505	"

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 7°C y 35°C de temperatura exterior.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 45°C y 6°C BH de temperatura exterior.
NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SIN GRUPO HIDRÁULICO

Modelo HEE	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal (m³/h)	Circuito interior		Potencia absorbida neta Frío (kW)	Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
			Caudal mín / máx (m³/h)	Conexiones hidráulicas E/S		
LD 1200 V	2 / 4 / 4	121.200	38 / 124	VICTAULIC DN125 PN10	110,0	257,4
LD 1400 V	2 / 4 / 4	161.600	43 / 124	VICTAULIC DN125 PN10	124,0	293,2
LD 1600 V	2 / 4 / 4	210.000	50 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	143,0	329,0
LD 1800 V	2 / 6 / 6	202.000	56 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	163,0	390,0
LD 2000 V	2 / 6 / 6	202.000	58 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	180,0	419,0
LD 2100 V	2 / 6 / 6	242.400	62 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	187,0	433,0
LD 2400 V	2 / 6 / 6	242.400	70 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	211,0	483,8

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

Modelo estándar	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal (m³/h)	Circuito interior		Potencia absorbida neta Frío (kW)	Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
			Caudal mín / máx (m³/h)	Conexiones hidráulicas E/S		
LD 1200 V	2 / 4 / 4	126.000	38 / 113	VICTAULIC DN125 PN10	111,7	257,4
LD 1400 V	2 / 4 / 4	121.200	43 / 124	VICTAULIC DN125 PN10	128,7	293,2
LD 1600 V	2 / 4 / 4	168.000	50 / 137	VICTAULIC DN125 PN10	146,8	322,2
LD 1800 V	2 / 6 / 6	161.600	56 / 150	VICTAULIC DN125 PN10	164,6	383,2
LD 2000 V	2 / 5 / 5	206.800	58 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	178,6	403,0
LD 2100 V	2 / 6 / 6	206.800	62 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	192,8	433,0
LD 2400 V	2 / 6 / 6	202.000	70 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	216,0	477,0

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SIN GRUPO HIDRÁULICO

Modelo estándar	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal (m³/h)	Circuito interior		Potencia absorbida neta		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph [A]
			Caudal mín / máx (m³/h)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	
ILD 1200 V	2 / 4 / 4	121.800	38 / 106	VICTAULIC DN125 PN10	113,0	113,0	257,4
ILD 1500 V	2 / 6 / 6	117.000	43 / 110	VICTAULIC DN125 PN10	132,0	127,0	295,4
ILD 1650 V	2 / 6 / 6	159.200	50 / 110	VICTAULIC DN125 PN10	151,0	149,0	342,2
ILD 1800 V	2 / 6 / 6	156.000	56 / 100	VICTAULIC DN125 PN10	170,0	166,0	383,2

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CON GRUPO HIDRÁULICO

Modelo HEE	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal (m³/h)	Circuito interior			Potencia absorbida neta (1)	Intensidad máxima absorbida (2)
			Caudal mín / máx (m³/h)	Capacidad de depósito (LDH) (l)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	400 V / III ph [A]
LDC / LDH 1200 V	2 / 4 / 4	121.200	38 / 124	950	VICTAULIC DN125 PN10	110,3	257,4
LDC / LDH 1400 V	2 / 4 / 4	161.600	43 / 124	950	VICTAULIC DN125 PN10	125,0	293,2
LDC / LDH 1600 V	2 / 4 / 4	210.000	50 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10	143,9	329,0
LDC / LDH 1800 V	2 / 6 / 6	202.000	56 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10	163,3	390,0
LDC / LDH 2000 V	2 / 5 / 5	202.000	58 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10	182,3	419,0
LDC / LDH 2100 V	2 / 6 / 6	242.400	62 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10	188,7	433,0
LDC / LDH 2400 V	2 / 6 / 6	242.400	70 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10	216,7	483,8

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511. La potencia absorbida depende de la bomba seleccionada.

(1) Potencia absorbida para una bomba seleccionada.

(2) Intensidad máxima absorbida sin bomba.

Modelo estándar	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal (m³/h)	Circuito interior			Potencia absorbida neta (1)	Intensidad máxima absorbida (2)
			Caudal mín / máx (m³/h)	Capacidad de depósito (LDH) (l)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	400 V / III ph [A]
LDC / LDH 1200 V	2 / 4 / 4	126.000	38 / 113	950	VICTAULIC DN125 PN10	112,2	257,4
LDC / LDH 1400 V	2 / 4 / 4	121.200	43 / 124	950	VICTAULIC DN125 PN10	129,0	293,2
LDC / LDH 1600 V	2 / 4 / 4	168.000	50 / 137	950	VICTAULIC DN125 PN10	147,8	322,2
LDC / LDH 1800 V	2 / 6 / 6	161.600	56 / 150	950	VICTAULIC DN125 PN10	165,9	383,2
LDC / LDH 2000 V	2 / 5 / 5	206.800	58 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10	180,0	403,0
LDC / LDH 2100 V	2 / 6 / 6	206.800	62 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10	194,2	433,0
LDC / LDH 2400 V	2 / 6 / 6	202.000	70 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10	220,5	477,0

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511. La potencia absorbida depende de la bomba seleccionada.

(1) Potencia absorbida para una bomba seleccionada.

(2) Intensidad máxima absorbida sin bomba.

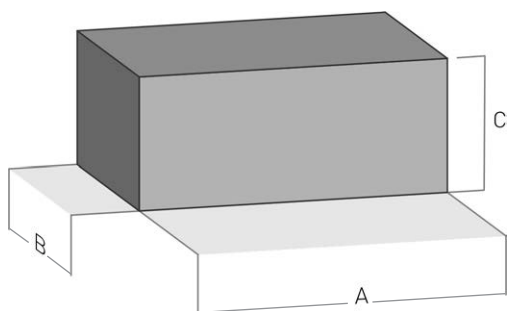
Modelo estándar	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito exterior Caudal (m³/h)	Circuito interior			Potencia absorbida neta (1)		Intensidad máxima absorbida (2) 400 V / III ph [A]
			Caudal mín / máx (m³/h)	Capacidad de depósito (LDH) (l)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	
ILDC / ILDH 1200 V	2 / 4 / 4	121.800	38 / 106	950	VICTAULIC DN125 PN10	113,4	113,2	257,4
ILDC / ILDH 1500 V	2 / 6 / 6	117.000	43 / 110	950	VICTAULIC DN125 PN10	132,4	127,5	295,4
ILDC / ILDH 1650 V	2 / 6 / 6	159.200	50 / 110	950	VICTAULIC DN125 PN10	151,4	149,5	342,2
ILDC / ILDH 1800 V	2 / 6 / 6	156.000	56 / 110	950	VICTAULIC DN125 PN10	171,4	167,0	383,2

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511. La potencia absorbida depende de la bomba seleccionada.

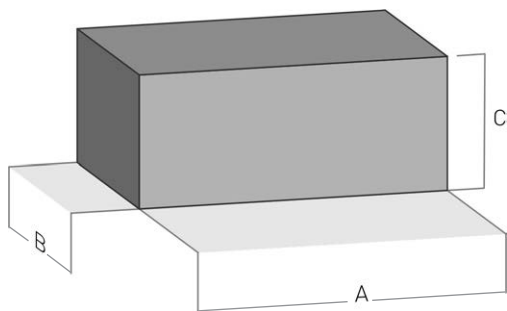
(1) Potencia absorbida para una bomba seleccionada.

(2) Intensidad máxima absorbida sin bomba.

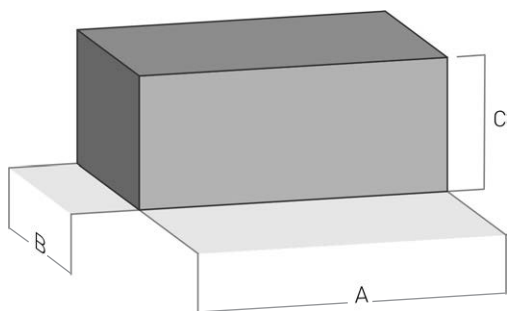
DIMENSIONES



Modelo HEE	Dimensiones (mm)				Peso en vacío (kg)		
	LD / LDC	LDH	B	C	LD	LDC	LDH
LD / LDC / LDH 1200 V	4.185	5.215	2.200	2.260	3.482	3.948	4.545
LD / LDC / LDH 1400 V	5.551	6.581	2.200	2.260	4.113	4.563	5.158
LD / LDC / LDH 1600 V	6.913	7.942	2.200	2.260	4.545	5.045	5.653
LD / LDC / LDH 1800 V	6.913	7.942	2.200	2.260	5.310	5.790	6.400
LD / LDC / LDH 2000 V	6.913	7.942	2.200	2.260	5.415	5.895	6.505
LD / LDC / LDH 2100 V	8.284	9.314	2.200	2.260	6.008	6.488	7.098
LD / LDC / LDH 2400 V	8.284	9.314	2.200	2.260	6.116	6.596	7.206



Modelo estándar	Dimensiones (mm)				Peso en vacío (kg)		
	LD / LDC	LDH	B	C	LD	LDC	LDH
LD / LDC / LDH 1200 V	4.185	5.215	2.200	2.260	3.225	3.700	4.296
LD / LDC / LDH 1400 V	4.185	5.215	2.200	2.260	3.482	3.930	4.554
LD / LDC / LDH 1600 V	5.551	6.581	2.200	2.260	3.929	4.384	4.994
LD / LDC / LDH 1800 V	5.551	6.581	2.200	2.260	4.605	5.065	5.660
LD / LDC / LDH 2000 V	6.913	7.942	2.200	2.260	5.090	5.588	6.220
LD / LDC / LDH 2100 V	6.913	7.942	2.200	2.260	5.282	5.786	6.432
LD / LDC / LDH 2400 V	6.913	7.942	2.200	2.260	5.603	6.101	6.732



Modelo estándar	Dimensiones (mm)				Peso en vacío (kg)		
	ILD / ILDC	ILDH	B	C	ILD	ILDC	ILDH
ILD / ILDC / ILDH 1200 V	4.185	5.215	2.200	2.260	3.575	3.935	4.480
ILD / ILDC / ILDH 1500 V	4.185	5.215	2.200	2.260	4.033	4.408	4.946
ILD / ILDC / ILDH 1650 V	5.551	6.581	2.200	2.260	4.648	5.015	5.560
ILD / ILDC / ILDH 1800 V	5.551	6.581	2.200	2.260	4.707	5.074	5.618



SERIE POWERCIAT LX

Equipos de producción de agua fría condensados por aire. Concebidos para instalación en exterior.

CON GRUPO MOTOBOMBA LXC

Equipos de producción de agua fría condensados por aire, con grupo motobomba incorporado. Concebidos para instalación en exterior.

CON GRUPO HIDRÁULICO COMPLETO LXH

Equipos de producción de agua fría condensados por aire, con grupo motobomba y depósito de inercia incorporados. Concebidos para instalación en exterior.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado, lacada en colores RAL 7035 y 7024.

Circuito exterior

- Ventiladores helicoidales de dos velocidades (905 y 715 rpm) con acoplamiento directo al motor, cableados de serie a velocidad alta (versión potenciada). Protección IP54. Palas de polipropileno y rejillas de protección exterior normalizadas.
- Baterías en V de tubos de cobre y aletas de aluminio. Rejilla de protección.

Circuito interior

- Evaporadores multitubulares de expansión directa. Haz de tubos de cobre de alto rendimiento, cuerpo de acero y deflectores anticorrosión. Aislamiento térmico con espuma celular de poliuretano resistente a la radiación ultravioleta.

Circuito frigorífico

- Compresores semiherméticos de doble tornillo con perfil optimizado de los rotores para asegurar un alto rendimiento, montados sobre soportes antivibratorios. Incorporan:
 - Motor eléctrico con arranque estrella-triángulo y protección electrónica integral.
 - Regulación de potencia proporcional por corredera de aceite.
 - Control de equilibrio de fases y del sentido de rotación.
 - Válvula de sobrepresión integrada.
 - Control de la presión de lubricación.
 - Separador de aceite de 3 etapas integrado.
 - Resistencia de cárter.
 - Filtro en la aspiración.
 - Válvula de descarga.
 - Control de la temperatura de descarga.
 - Montaje en soportes antivibratorios.
- Válvulas de expansión electrónicas.
- Filtros deshidratadores en cartuchos recargables.
- Visores higroscópicos.
- Electroválvulas en las líneas de líquido.

HPS High Power System

- El sistema HPS permite un incremento considerable de la potencia frigorífica, mejorando de esta forma los coeficientes de eficiencia (EER y ESEER) de la instalación y consiguiendo una notable reducción de la potencia absorbida.

Protecciones

- Sensores de alta y baja presión.
- Válvulas de seguridad de alta y baja presión.
- Protección de la temperatura de descarga, mediante una sonda situada en la línea de descarga del compresor.
- Sonda de temperatura exterior.
- Protección antihielo del evaporador.
- Controlador de circulación de agua en el evaporador.
- Sonda de regulación de agua fría (en impulsión y retorno).
- Interruptor general de puerta.
- Protección de los circuitos de potencia y control.

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica sin neutro (transformador).

REGULACIÓN

Regulación electrónica XTRA CONNECT 2



Volumen de agua mínimo

La regulación XTRA CONNECT 2 incorpora un control autoadaptativo que permite un ajuste flexible del funcionamiento del equipo, especialmente en las instalaciones hidráulicas de bajo volumen de agua. Esto, combinado con la regulación modular y continua sobre cada compresor, evita la maniobra de anti-corto-ciclo y, en la mayoría de los casos, la necesidad de depósito de inercia. Los procedimientos industriales que necesiten una gran estabilidad de temperaturas de agua o las instalaciones con gran variación de carga térmica pueden optar por los modelos LXH, equipados con dicho depósito.

PUESTA EN MARCHA

Incluida.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con protección poliuretano.
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento ALTENA.

Instalación

- Protección antihielo.
- Válvula aislamiento en la aspiración de compresores.
- Aislamiento de la tubería hidráulica reforzado de agua glicolada para baja temperatura.
- Conexiones hidráulicas flexibles.
- Manómetros AP-BP.
- Soportes antivibratorios.
- Adaptador para bridas VICTAULIC.

Recuperación / energía

- Circuito de recuperación de gases calientes.
- Recuperación total de calor (modelos LX del 1800X al 4800X HPS y LXC-LXH del 2800X al 4800X HPS). Recuperación de hasta el 100% de la potencia frigorífica del equipo.
- Funcionamiento a alta presión optimizada (funcionamiento en todas las épocas del año con optimización energética).

Acústica

- Variación de velocidad del ventilador.
- Versión Low Noise: cajón de aislamiento acústico + ventiladores a 715 rpm.
- Versión Xtra Low Noise: cajón de aislamiento acústico + montaje específico de los ventiladores a 715 rpm.

Cuadro eléctrico

- Suplemento tensión 460V / 60 Hz ó 400V / 60Hz.
- Alimentación eléctrica para bomba(s) (serie LX).
- Contador energético. Montado en el cuadro eléctrico permite realizar las siguientes medidas:
 - Tensión de cada fase (V).
 - Intensidad total absorbida (A).
 - Potencia total absorbida (kW).
 - Energía eléctrica total consumida (kWh).

El contador permite limitar el consumo máximo del equipo a través de un valor máximo parametrizable que puede ser establecido: de manera permanente (en la regulación), por entrada todo-nada o por comunicación Modbus.

Acondicionamiento

- Esquís para contenedor.
- Argollas para manipulación.
- Acondicionamiento para transporte por carretera (larga distancia...).

Regulación / Comunicación

- Opcionales de regulación y comunicación.

Grupo hidráulico/bombas

- Grupo hidráulico (LXC/LXH):

El módulo hidráulico integra todos los componentes del circuito hidráulico necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación:

- Depósito de inercia de 950 litros aislado térmicamente (sólo LXH).
- Vaso de expansión de 80 litros.
- Amplia selección de bombas simples o dobles que permiten responder a los criterios de caudal-presión de la instalación.
- Manómetros con válvulas de aislamiento.
- Válvula de seguridad (tarada a 4 bar).
- Circuito de vaciado.
- Purgador de aire manual y automático.
- Regulación del conjunto.

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-134a

Modelo	Potencia frigorífica neta (kW)	Precio (€)
LX / LXC / LXH 1800X	378	Consultar
LX / LXC / LXH 1800X HPS	402	"
LX / LXC / LXH 2150X	454	"
LX / LXC / LXH 2150X HPS	489	"
LX / LXC / LXH 2500X	513	"
LX / LXC / LXH 2500X HPS	568	"
LX / LXC / LXH 2800X	599	"
LX / LXC / LXH 2800X HPS	643	"
LX / LXC / LXH 3050X HPS	736	"
LX / LXC / LXH 3500X HPS	828	"
LX / LXC / LXH 3600X HPS	873	"
LX / LXC / LXH 3900X HPS	953	"
LX / LXC / LXH 4200X HPS	989	"
LX / LXC / LXH 4500X HPS	1.026	"
LX / LXC / LXH 4800X HPS	1.077	"
LX 4850X HPS	1.182	"
LX 5400X HPS	1.319	"
LX 6000X HPS	1.435	"
LX 6600X HPS	1.523	"

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 7°C y 35°C de temperatura exterior.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SIN GRUPO HIDRÁULICO

Modelo	Nº circuitos / compresores	Regulación continua de potencia	Circuito exterior Caudal (m ³ /h)	Circuito interior		Potencia absorbida neta Frío (kW)	Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
				Caudal mín / máx (m ³ /h)	Conexiones hidráulicas E/S		
LX 1800X	2 / 2	25 a 100 %	184.000	40 / 135	VICTAULIC DN150 PN10	131	297,2
LX 1800X HPS	2 / 2	25 a 100 %	184.000	40 / 135	VICTAULIC DN150 PN10	132	297,2
LX 2150X	2 / 2	25 a 100 %	180.000	40 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	156	355,2
LX 2150X HPS	2 / 2	25 a 100 %	180.000	40 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	164	355,2
LX 2500X	2 / 2	25 a 100 %	176.000	40 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	180	413,2
LX 2500X HPS	2 / 2	25 a 100 %	176.000	40 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	196	413,2
LX 2800X	2 / 2	25 a 100 %	276.000	40 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	201	473,8
LX 2800X HPS	2 / 2	25 a 100 %	276.000	40 / 150	VICTAULIC DN150 PN10	207	473,8
LX 3050X HPS	2 / 2	25 a 100 %	252.936	80 / 231	VICTAULIC DN200 PN10	238	503,8
LX 3500X HPS	2 / 2	25 a 100 %	252.936	80 / 246	VICTAULIC DN200 PN10	278	571,8
LX 3600X HPS	2 / 2	25 a 100 %	295.092	80 / 231	VICTAULIC DN200 PN10	287	585,1
LX 3900X HPS	2 / 2	25 a 100 %	295.092	80 / 246	VICTAULIC DN200 PN10	317	632,1
LX 4200X HPS	2 / 2	25 a 100 %	337.248	80 / 293	VICTAULIC DN200 PN10	320	679,4
LX 4500X HPS	2 / 2	25 a 100 %	337.248	80 / 293	VICTAULIC DN200 PN10	341	726,4
LX 4800X HPS	2 / 2	25 a 100 %	337.248	80 / 293	VICTAULIC DN200 PN10	360	764,4
LX 4850X HPS	3 / 3	17 a 100 %	421.560	122 / 355	VICTAULIC DN200 PN10 + DN150 PN10	379	801,0
LX 5400X HPS	3 / 3	17 a 100 %	463.716	122 / 355	VICTAULIC DN200 PN10 + DN150 PN10	428	882,3
LX 6000X HPS	3 / 3	17 a 100 %	505.872	140 / 410	VICTAULIC DN200 PN10 + DN150 PN10	461	976,6
LX 6600X HPS	3 / 3	17 a 100 %	505.872	140 / 410	VICTAULIC DN200 PN10 + DN150 PN10	501	1061,6

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CON GRUPO HIDRÁULICO

Modelo	Nº circuitos / compresores	Regulación continua de potencia	Circuito exterior Caudal (m ³ /h)	Circuito interior			Potencia absorbida neta [2] Frío (kW)	Intensidad máxima absorbida [3] 400 V / III ph (A)
				Caudal mín / máx (m ³ /h)	Capacidad de depósito (LXH) [l]	Conexiones hidráulicas E/S Entrada Salida		
LXC / LXH 1800X	2 / 2	25 a 100 %	184.000	40 / 135	950	VICTAULIC DN150 PN10 (1)	131	297,2
LXC / LXH 1800X HPS	2 / 2	25 a 100 %	184.000	40 / 135	950	VICTAULIC DN150 PN10 (1)	132	297,2
LXC / LXH 2150X	2 / 2	25 a 100 %	180.000	40 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10 (1)	156	355,2
LXC / LXH 2150X HPS	2 / 2	25 a 100 %	180.000	40 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10 (1)	165	355,2
LXC / LXH 2500X	2 / 2	25 a 100 %	176.000	40 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10 (1)	181	413,2
LXC / LXH 2500X HPS	2 / 2	25 a 100 %	176.000	40 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10 (1)	197	413,2
LXC / LXH 2800X	2 / 2	25 a 100 %	276.000	40 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10 (1)	202	473,8
LXC / LXH 2800X HPS	2 / 2	25 a 100 %	276.000	40 / 150	950	VICTAULIC DN150 PN10 (1)	210	473,8
LXC / LXH 3050X HPS	2 / 2	25 a 100 %	252.936	80 / 231	950	VICTAULIC DN200 PN10 (1)	240	503,8
LXC / LXH 3500X HPS	2 / 2	25 a 100 %	252.936	80 / 246	950	VICTAULIC DN200 PN10 (1)	280	571,8
LXC / LXH 3600X HPS	2 / 2	25 a 100 %	295.092	80 / 231	950	VICTAULIC DN200 PN10 (1)	290	585,1
LXC / LXH 3900X HPS	2 / 2	25 a 100 %	295.092	80 / 246	950	VICTAULIC DN200 PN10 (1)	319	632,1
LXC / LXH 4200X HPS	2 / 2	25 a 100 %	337.248	80 / 293	950	VICTAULIC DN200 PN10 (1)	323	679,4
LXC / LXH 4500X HPS	2 / 2	25 a 100 %	337.248	80 / 293	950	VICTAULIC DN200 PN10 (1)	344	726,4
LXC / LXH 4800X HPS	2 / 2	25 a 100 %	337.248	80 / 293	950	VICTAULIC DN200 PN10 (1)	363	764,4

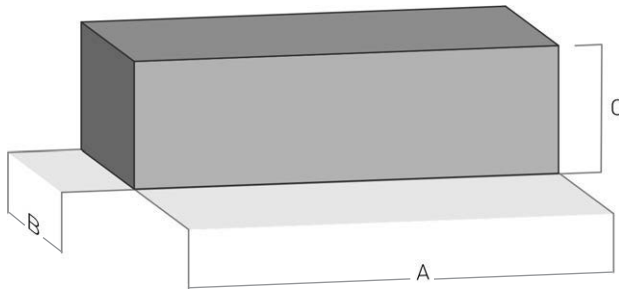
Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511. La potencia absorbida depende de la bomba seleccionada.

[1] El diámetro de la conexión de salida depende de la bomba seleccionada.

[2] Potencia absorbida para una bomba seleccionada.

[3] Intensidad máxima absorbida sin bomba.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso en vacío (kg)			
	LX / LXC	LXH	B	C	LX	LXC	LXH
LX / LXC / LXH 1800X	5.551	6.581	2.200	2.260	4.617	4.912	5.528
LX / LXC / LXH 1800X HPS	5.551	6.581	2.200	2.260	4.617	4.912	5.528
LX / LXC / LXH 2150X	5.551	6.581	2.200	2.260	5.240	5.540	6.166
LX / LXC / LXH 2150X HPS	5.551	6.581	2.200	2.260	5.240	5.540	6.166
LX / LXC / LXH 2500X	5.551	6.581	2.200	2.260	5.669	5.969	6.596
LX / LXC / LXH 2500X HPS	5.551	6.581	2.200	2.260	5.669	5.969	6.596
LX / LXC / LXH 2800X	8.284	9.314	2.200	2.260	6.688	7.149	7.612
LX / LXC / LXH 2800X HPS	8.284	9.314	2.200	2.260	6.688	7.149	7.612
LX / LXC / LXH 3050X HPS	8.284	9.314	2.200	2.260	7.295	7.800	8.335
LX / LXC / LXH 3500X HPS	8.284	9.314	2.200	2.260	7.534	8.030	8.465
LX / LXC / LXH 3600X HPS	9.653	10.681	2.200	2.260	8.435	9.035	9.375
LX / LXC / LXH 3900X HPS	9.653	10.681	2.200	2.260	8.565	9.165	9.505
LX / LXC / LXH 4200X HPS	11.018	12.048	2.200	2.260	9.660	10.240	10.600
LX / LXC / LXH 4500X HPS	11.018	12.048	2.200	2.260	9.720	10.300	10.660
LX / LXC / LXH 4800X HPS	11.018	12.048	2.200	2.260	9.740	13.320	10.680
LX 4850X HPS	13.835	-	2.200	2.260	12.107	-	-
LX 5400X HPS	15.204	-	2.200	2.260	13.247	-	-
LX 6000X HPS	16.569	-	2.200	2.260	14.472	-	-
LX 6600X HPS	16.569	-	2.200	2.260	14.552	-	-



Próximamente disponible serie LGN en R-410A

SERIE DYNACIAT LG

Equipos sólo frío para enfriamiento de agua, condensados por agua, concebidos para instalación en interior.

SERIE DYNACIAT ILG

Equipos bomba de calor agua-agua reversibles, concebidos para instalación en interior.

SERIE DYNACIAT LGP

Equipos sólo calor agua-agua no reversibles para funcionamiento con recuperación de calor del agua de pozos, red hidrográfica o proceso industrial, concebidos para instalación en interior.

SERIE DYNACIAT LGN

Equipos de producción de agua fría sin condensador, para conectar a un condensador remoto (de aire o de agua).

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de acero galvanizado, lacada en colores RAL 7024 y 7035.
- Fácil acceso por paneles desmontables y puerta con bisagras.

Circuitos exterior / interior

- Evaporador(es): intercambiador(es) de placas de acero inoxidable AISI 316L soldadas, aislado(s) térmicamente. Perfil de las placas optimizado para un alto rendimiento.
- Condensador(es): intercambiador(es) de placas de acero inoxidable AISI 316L soldadas, aislado(s) térmicamente. Perfil de las placas optimizado para un alto rendimiento.

Circuito frigorífico

- Compresor(es) hermético(s) tipo scroll montado(s) sobre soportes antivibratorios. Motor refrigerado mediante los gases aspirados. Protección interna del motor mediante sonda en el bobinado.
- Modulación de potencia mediante conexión en cascada de los compresores en función de la demanda frigorífica que evalúa la regulación.
- Válvula(s) de expansión termostática.
- Válvula de 4 vías (serie ILG).

Protecciones

- Seguridades de alta y baja presión.
- Válvulas de seguridad en el circuito frigorífico.
- Sondas de temperatura y transductores de presión.
- Controlador de caudal de agua en el evaporador.
- Interruptor general de puerta.
- Interruptor de protección de los circuitos de potencia y control.

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica sin neutro (transformador).

REGULACIÓN

Series Dynaciat LG - LGP: CONNECT 2



Serie Dynaciat ILG: µCONNECT



PUESTA EN MARCHA

Incluida.

OPCIONALES

Confort / Calefacción

- Módulo de calentamiento de bucle 9 ó 15 kW (trifásico) (serie ILG).
- Kit de apoyo eléctrico de 9 kW integrado en el depósito de mezcla de 8 tubos (serie ILG).

Instalación

- Conexiones hidráulicas flexibles para el evaporador y el condensador.
- Filtro de agua 800 µm para el evaporador y el condensador.
- Válvula de 2 vías para regulación de presión de condensación con agua de pozo (modelos LG/LGP del 120 al 500).
- Válvula de 3 vías para funcionamiento con la unidad conectada a un aero-refrigerante (modelos LG/LGP del 120 al 500).
- Depósitos de mezcla de 8 tubos 400 l (serie ILG).
- Intercambiador de piscina ITEX POOL (serie ILG).
- Sonda higrométrica para suelo radiante (serie ILG).
- Termostato limitador para suelo radiante (60 °C) (serie ILG).
- Módulo hidráulico DUO (potencia de suelo radiante < 11 kW) (serie ILG).

Cuadro eléctrico

- Arranque suave del compresor.
- Controlador de fases.

Regulación / Comunicación

- Opcionales de regulación y comunicación (serie LG-LGP).

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-410A		
Modelo	Potencia frigorífica neta (kW)	Precio (€)
LG 120 V	34,5	Consultar
LG 150 V	45,3	"
LG 200 V	61,1	"
LG 240 V	68,6	"
LG 300 V	90,9	"
LG 350 V	104,7	"
LG 400 V	118,9	"
LG 500 V	146,5	"
LG 540 V	158,9	"
LG 600 V	181,9	"

BOMBA DE CALOR R-410A			
Modelo	Potencia frigorífica neta (kW)	Potencia calorífica neta (kW)	Precio (€)
ILG 120 V	28,9	38,1	Consultar
ILG 150 V	37,6	49,9	"
ILG 200 V	50,3	66,6	"
ILG 240 V	58,8	76,8	"
ILG 300 V	76,6	100,0	"

SÓLO CALOR R-410A		
Modelo	Potencia calorífica neta (kW)	Precio (€)
LGP 120 V	40,5	Consultar
LGP 150 V	53,5	"
LGP 200 V	71,5	"
LGP 240 V	80,6	"
LGP 300 V	106,9	"
LGP 350 V	122,4	"
LGP 400 V	139,9	"
LGP 500 V	172,5	"
LGP 540 V	186,6	"
LGP 600 V	213,3	"

Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 7°C y agua condensador 30 / 35°C.
 Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 45°C y agua evaporador 12 / 7°C.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

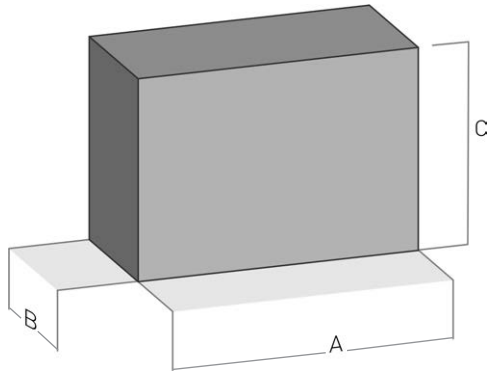
Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Evaporador			Condensador			Potencia absorbida neta		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
		Caudal mínimo (m³/h)	Caudal máximo (m³/h)	Conexiones hidráulicas E/S	Caudal mínimo (m³/h)	Caudal máximo (m³/h)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	
LG / LGP 120 V	1 / 1 / 1	3,5	11,2	1 1/4"	3,1	8,5	1 1/2"	8,0	9,8	23,2
LG / LGP 150 V	1 / 1 / 1	4,8	14,6	1 1/4"	4,1	11,1	1 1/2"	10,3	12,5	30,2
LG / LGP 200 V	1 / 2 / 2	6,2	19,8	1 1/2"	5,4	15,1	1 1/2"	13,9	17,2	42,2
LG / LGP 240 V	1 / 2 / 2	7,0	22,2	1 1/2"	6,1	17,0	1 1/2"	16,2	19,7	46,2
LG / LGP 300 V	1 / 2 / 2	9,5	29,2	2"	8,2	22,3	2"	20,3	24,9	60,2
LG / LGP 350 V	1 / 2 / 2	10,9	34,0	2"	9,4	26,0	2"	23,6	28,6	66,2
LG / LGP 400 V	1 / 2 / 2	12,4	38,4	2 1/2"	10,7	29,4	2 1/2"	26,9	32,6	76,0
LG / LGP 500 V	1 / 2 / 2	15,2	47,5	2 1/2"	13,1	35,0	2 1/2"	33,8	40,6	91,8
LG / LGP 540 V	2 / 4 / 4	16,4	51,1	DN80 PN16	14,3	39,1	DN80 PN16	36,1	44,1	106,2
LG / LGP 600 V	2 / 4 / 4	19,1	58,4	DN80 PN 16	16,3	44,6	DN80 PN 16	40,1	49,3	120,2

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Evaporador			Condensador			Potencia absorbida neta		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
		Caudal mínimo (m³/h)	Caudal máximo (m³/h)	Conexiones hidráulicas E/S	Caudal mínimo (m³/h)	Caudal máximo (m³/h)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	
ILG 120 V	1 / 1 / 1	5,0	14,0	1 1/4"	5,0	14,0	1 1/2"	8,5	9,6	23,2
ILG 150 V	1 / 1 / 1	6,5	18,0	1 1/4"	6,5	18,0	1 1/2"	10,9	12,4	30,2
ILG 200 V	1 / 2 / 2	9,0	25,0	1 1/2"	9,0	25,0	1 1/2"	14,7	16,9	42,2
ILG 240 V	1 / 2 / 2	10,0	28,0	1 1/2"	10,0	28,0	1 1/2"	16,4	18,8	46,2
ILG 300 V	1 / 2 / 2	13,5	36,0	2"	13,5	36,0	2"	20,9	24,1	60,2

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso en vacío (kg)	
	A	B	C	LG / LGP	ILG
LG / LGP / ILG 120 V	798	883	1.299	240	237
LG / LGP / ILG 150 V	798	883	1.299	312	301
LG / LGP / ILG 200 V	1.492	883	1.299	400	394
LG / LGP / ILG 240 V	1.492	883	1.299	406	468
LG / LGP / ILG 300 V	1.492	883	1.299	617	622
LG / LGP 350 V	1.492	883	1.299	650	-
LG / LGP 400 V	1.492	883	1.299	703	-
LG / LGP 500 V	1.492	883	1.299	780	-
LG / LGP 540 V	2.380	883	1.299	990	-
LG / LGP 600 V	2.380	883	1.299	1.190	-



Dynaciat Power

Equipos agua-agua



SERIE DYNACIAT POWER LG

Equipos sólo frío para enfriamiento de agua, condensados por agua, concebidos para instalación en interior.

SERIE DYNACIAT POWER LGP

Equipos sólo calor agua-agua no reversibles para funcionamiento con recuperación del calor del agua de pozo, red hidrográfica o proceso industrial, concebidos para instalación en interior.

SERIE DYNACIAT POWER LGN

Equipos de producción de agua fría sin condensador, para conectar a un condensador remoto (de aire o de agua).

Próximamente disponible serie LGN en R-410A

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de acero galvanizado, lacada en colores RAL 7024 y 7035.

Circuitos exterior / interior

- Evaporador: intercambiador de placas de acero inoxidable soldadas, aislado térmicamente. Perfil de las placas optimizado para un alto rendimiento.
- Condensador: intercambiador de placas de acero inoxidable soldadas, aislado térmicamente. Perfil de las placas optimizado para un alto rendimiento.

Circuito frigorífico

- Compresores herméticos tipo scroll montados sobre soportes antivibratorios. Motor refrigerado mediante los gases aspirados. Protección interna del motor mediante sonda en el bobinado.
- Modulación de potencia mediante conexión en cascada de los compresores en función de la demanda frigorífica que evalúa la regulación.
- Válvulas de expansión termostática (modelos del 700 al 1600) o electrónica (modelos del 1800 al 2400).
- Filtro deshidratador.
- Visor higroscópico.
- Electroválvulas en líneas de refrigerante líquido (modelos del 1800 al 2400).

Protecciones

- Seguridades de alta y baja presión.
- Válvulas de seguridad en el circuito frigorífico.
- Sondas de temperatura y transductores de presión.
- Controlador de caudal de agua en el evaporador.
- Interruptor general de puerta.
- Interruptor de protección de los circuitos de potencia y control.

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica sin neutro (transformador).

REGULACIÓN

Regulación electrónica CONNECT 2



PUESTA EN MARCHA

Incluida.

OPCIONALES

Instalación

- Conexiones hidráulicas flexibles para el evaporador y el condensador.
- Filtro de agua 800 µm para el evaporador y el condensador.
- Soportes antivibratorios.
- Funcionamiento con agua glicolada a baja temperatura de 0 a -12 °C.
- Adaptador para bridas VICTAULIC.
- Manómetros AP-BP.
- Válvula aislamiento en la aspiración de compresores.

Recuperación / Energía

- Válvula de expansión electrónica (modelos del 700 al 1600).

Acústica

- Versión Low Noise (recubrimiento de compresores).
- Versión Xtra Low Noise (recubrimiento de compresores con aislante acústico).

Cuadro eléctrico

- Arranque suave del compresor.
- Controlador de fases.

Regulación / Comunicación

- Opcionales de regulación y comunicación.

RANGO DE POTENCIAS Y LISTA DE PRECIOS

SÓLO FRÍO R-410A		
Modelo	Potencia frigorífica neta (kW)	Precio (€)
LG 700 V	217,0	Consultar
LG 800 V	251,0	"
LG 900 V	288,0	"
LG 1000 V	327,0	"
LG 1100 V	356,0	"
LG 1200 V	385,0	"
LG 1400 V	443,0	"
LG 1600 V	499,0	"
LG 1800 V	582,0	"
LG 2100 V	657,0	"
LG 2400 V	713,0	"

SÓLO CALOR R-410A		
Modelo	Potencia calorífica neta (kW)	Precio (€)
LGP 700 V	253,0	Consultar
LGP 800 V	292,0	"
LGP 900 V	333,0	"
LGP 1000 V	377,0	"
LGP 1100 V	407,5	"
LGP 1200 V	442,0	"
LGP 1400 V	510,0	"
LGP 1600 V	571,0	"
LGP 1800 V	669,0	"
LGP 2100 V	758,0	"
LGP 2400 V	848,0	"

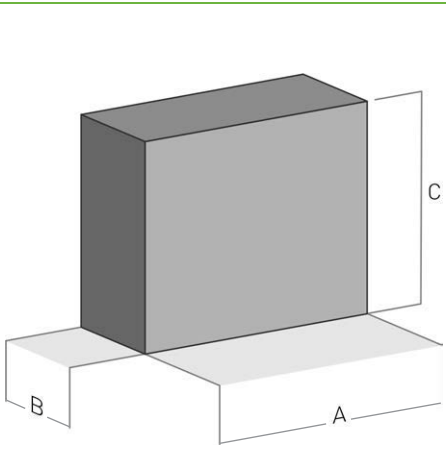
Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 7°C y agua condensador 30 / 35°C.
 Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 45°C y agua evaporador 12 / 7°C.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Evaporador			Condensador			Potencia absorbida neta		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
		Caudal mínimo (m³/h)	Caudal máximo (m³/h)	Conexiones hidráulicas E/S	Caudal mínimo (m³/h)	Caudal máximo (m³/h)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	
LG 700 V	2 / 4 / 6	22	70	DN100 PN10	19	64	DN100 PN10	48,2	58,9	140
LG 800 V	2 / 4 / 4	26	81	DN100 PN10	22	74	DN100 PN10	55,2	68,1	160
LG 900 V	2 / 4 / 6	29	92	DN100 PN10	25	84	DN100 PN10	64,2	78,0	182
LG 1000 V	2 / 4 / 4	33	105	DN125 PN10	28	95	DN125 PN10	73,0	87,9	205
LG 1100 V	2 / 4 / 6	35	113	DN125 PN10	31	103	DN125 PN10	79,2	95,4	218
LG 1200 V	2 / 4 / 4	38	124	DN125 PN10	33	112	DN125 PN10	85,6	103,0	232
LG 1400 V	2 / 4 / 6	44	137	DN125 PN10	38	129	DN125 PN10	97,4	115,8	266
LG 1600 V	2 / 4 / 4	51	151	DN125 PN10	43	143	DN125 PN10	110,4	130,7	295
LG 1800 V	2 / 6 / 6	61	150	DN150 PN 10	52	150	DN150 PN 10	125,0	149,7	356
LG 2100 V	2 / 6 / 8	68	150	DN150 PN10	59	150	DN150 PN10	146,0	172,7	399
LG 2400 V	2 / 6 / 6	74	150	DN150 PN10	66	153	DN150 PN10	168,0	196,6	443

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso en vacío (kg)
	A	B	C	
LG / LGP 700 V	2.099	996	1.869	1.088
LG / LGP 800 V	2.099	996	1.869	1.205
LG / LGP 900 V	2.099	996	1.869	1.246
LG / LGP 1000 V	2.099	996	1.869	1.378
LG / LGP 1100 V	2.099	996	1.869	1.436
LG / LGP 1200 V	2.099	996	1.869	1.510
LG / LGP 1400 V	2.499	996	1.887	1.713
LG / LGP 1600 V	2.499	996	1.887	1.818
LG / LGP 1800 V	3.350	996	1.970	2.472
LG / LGP 2100 V	3.350	996	1.970	2.588
LG / LGP 2400 V	3.350	996	1.970	2.637



SERIE HYDROCIAT LW

Equipos de producción de agua fría condensados por agua. Concebidos para instalación en interior.

SERIE HYDROCIAT LWP

Equipo bomba de calor agua-agua no reversible para funcionamiento con recuperación del calor del agua de pozo, red hidrográfica o proceso industrial. Pueden trabajar igualmente en frío por inversión de ciclo en los circuitos hidráulicos. Concebido para instalación en interior.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

Evaporador

- Evaporadores multitubulares. Haz de tubos de cobre de alto rendimiento, cuerpo de acero y separadores de material resistente a la corrosión. Aislamiento térmico con espuma celular de poliuretano resistente a la radiación ultravioleta.

Condensador

- Condensadores multitubulares. Haz de tubos de cobre de alto rendimiento, cuerpo de acero al carbono y tapas de los extremos en hierro fundido desmontables.
- Válvulas de seguridad en los circuitos frigoríficos.

Circuito frigorífico

- Compresores semiherméticos de doble tornillo con perfil optimizado de los rotores para asegurar un alto rendimiento, montados sobre soportes antivibratorios. Incorporan:
 - Motor eléctrico con arranque estrella-triángulo y protección electrónica integral.
 - Control del equilibrio de fases y del sentido de rotación.
 - Resistencia de cárter.
 - Válvula de sobrepresión integrada.
 - Válvula de descarga.
 - Control de la temperatura de descarga.
 - Regulación de potencia proporcional por corredera de aceite.
 - Control de la presión de lubricación.
 - Separador de aceite de 3 etapas integrado, situado en la descarga del compresor, necesario por la inyección de aceite en grandes cantidades durante el funcionamiento del compresor.
 - Filtro en la aspiración. El aceite separado del fluido frigorífico se filtra antes de su inyección en el compresor.
- Válvulas de expansión electrónicas.
- Filtros deshidratadores en cartuchos recargables.
- Visores higroscópicos.
- Electroválvulas en las líneas de líquido.

HPS High Power System

- El sistema HPS permite un incremento considerable de la potencia frigorífica, mejorando de esta forma los coeficientes de eficiencia (EER y ESEER) de la instalación y consiguiendo una notable reducción de la potencia absorbida.

Protecciones

- Sensores de presión AP/BP y válvulas de seguridad de alta y baja presión.
- Sonda de regulación en agua fría, en retorno.
- Sonda de temperatura exterior.
- Sonda antihielo en el evaporador.
- Sonda de descarga de compresores.
- Control de circulación de agua en el evaporador.
- Interruptor general de puerta.

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica sin neutro (transformador).

REGULACIÓN

Regulación electrónica XTRA CONNECT 2



PUESTA EN MARCHA

Incluida.

OPCIONALES

Instalación

- Versión altura reducida (modelos del 1800BX al 2800BX HPS).
- Válvula aislamiento en la aspiración de compresores.
- Aislamiento de la tubería hidráulica reforzado de agua glicolada para baja temperatura.
- Colector de agua en el condensador.
- Válvula de reserva para AP/BP (montada junto a la válvula estándar sobre una válvula de 3 vías).
- Conexiones hidráulicas flexibles.
- Manómetros AP-BP.
- Soportes antivibratorios.
- Adaptador para bridas VICTAULIC.

Recuperación / Energía

- Circuito de recuperación de gases calientes.

Acústica

- Versión Low Noise: cajón de aislamiento acústico compresores.

Cuadro eléctrico

- Suplemento tensión 460 V / 60 Hz ó 400 V / 60 Hz.
- Contador energético. Montado en el cuadro eléctrico permite realizar las siguientes medidas:
 - Tensión de cada fase (V).
 - Intensidad total absorbida (A).
 - Potencia total absorbida (kW).
 - Energía eléctrica total consumida (kWh).

El contador permite limitar el consumo máximo del equipo a través de un valor máximo parametrizable que puede ser establecido: de manera permanente (en la regulación), por entrada todo-nada o por comunicación Modbus.

Acondicionamiento

- Esquís para contenedor.
- Argollas para manipulación.

Regulación / Comunicación

- Opcionales de regulación y comunicación.

RANGO DE POTENCIAS

SÓLO FRÍO R-134a			SÓLO CALOR R-134a		
Modelo	Potencia frigorífica neta (kW)	Precio (€)	Modelo	Potencia calorífica neta (kW)	Precio (€)
LW 1800BX	417	Consultar	LWP 1800BX	489	Consultar
LW 1800BX HPS	432	"	LWP 1800BX HPS	527	"
LW 2150BX	490	"	LWP 2150BX	594	"
LW 2150BX HPS	531	"	LWP 2150BX HPS	651	"
LW 2500BX	585	"	LWP 2500BX	687	"
LW 2500BX HPS	622	"	LWP 2500BX HPS	766	"
LW 2800BX	657	"	LWP 2800BX	750	"
LW 2800BX HPS	688	"	LWP 2800BX HPS	843	"
LW 3050BX HPS	811	"	LWP 3050BX HPS	962	"
LW 3500BX HPS	918	"	LWP 3500BX HPS	1.092	"
LW 3600BX HPS	953	"	LWP 3600BX HPS	1.140	"
LW 3900BX HPS	1.040	"	LWP 3900BX HPS	1.239	"
LW 4200BX HPS	1.075	"	LWP 4200BX HPS	1.281	"
LW 4500BX HPS	1.129	"	LWP 4500BX HPS	1.354	"
LW 4800BX HPS	1.164	"	LWP 4800BX HPS	1.396	"

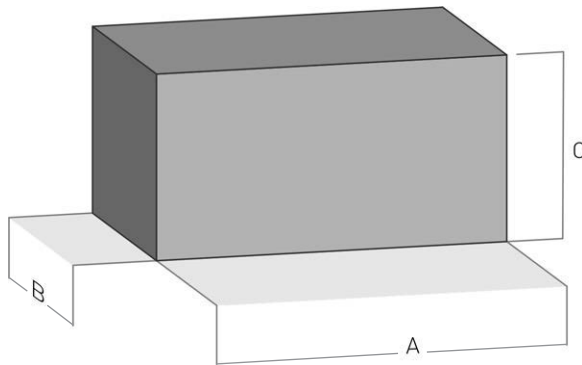
Potencia frigorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 7°C y agua condensador 30 / 35°C.
Potencia calorífica calculada según UNE-EN-14511, para temperatura de salida de agua 45°C y agua evaporador 12 / 7°C.
NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

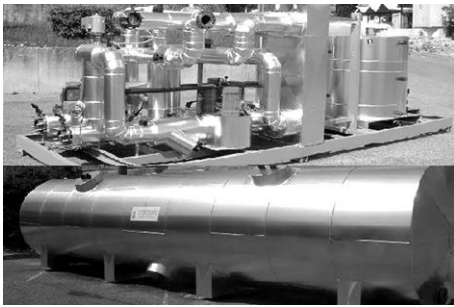
Modelo	Nº circuitos / compresores	Regulación continua de potencia	Evaporador			Condensador			Potencia absorbida neta		Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
			Caudal mínimo (m³/h)	Caudal máximo (m³/h)	Conexiones hidráulicas E/S	Caudal mínimo (m³/h)	Caudal máximo (m³/h)	Conexiones hidráulicas E/S	Frío (kW)	Calor (kW)	
LW / LWP 1800BX	2 / 2	25 a 100 %	50	150	DN150 PN10	40	140	DN150 PN10	95,0	111,4	260
LW / LWP 1800BX HPS	2 / 2	25 a 100 %	50	150	DN150 PN10	40	140	DN150 PN10	98,0	118,6	260
LW / LWP 2150BX	2 / 2	25 a 100 %	50	150	DN150 PN10	40	166	DN150 PN10	113,0	133,5	318
LW / LWP 2150BX HPS	2 / 2	25 a 100 %	50	150	DN150 PN10	40	166	DN150 PN10	118,0	147,1	318
LW / LWP 2500BX	2 / 2	25 a 100 %	50	150	DN150 PN10	40	192	DN150 PN10	130,0	154,2	376
LW / LWP 2500BX HPS	2 / 2	25 a 100 %	50	150	DN150 PN10	40	192	DN150 PN10	139,0	174,2	376
LW / LWP 2800BX	2 / 2	25 a 100 %	50	150	DN150 PN10	40	192	DN150 PN10	145,0	171,0	418
LW / LWP 2800BX HPS	2 / 2	25 a 100 %	50	150	DN150 PN10	40	192	DN150 PN10	152,0	187,4	418
LW / LWP 3050BX HPS	2 / 2	25 a 100 %	80	231	DN200 PN10	43	232	DN150 PN10	170,0	210,4	448
LW / LWP 3500BX HPS	2 / 2	25 a 100 %	80	246	DN200 PN10	43	232	DN150 PN10	198,0	242,2	516
LW / LWP 3600BX HPS	2 / 2	25 a 100 %	80	231	DN200 PN10	54	288	DN150 PN10	201,0	250,8	520
LW / LWP 3900BX HPS	2 / 2	25 a 100 %	80	246	DN200 PN10	54	288	DN150 PN10	221,0	272,2	567
LW / LWP 4200BX HPS	2 / 2	25 a 100 %	80	293	DN200 PN10	54	288	DN150 PN10	229,0	283,7	605
LW / LWP 4500BX HPS	2 / 2	25 a 100 %	80	293	DN200 PN10	54	288	DN150 PN10	248,0	304,4	652
LW / LWP 4800BX HPS	2 / 2	25 a 100 %	80	293	DN200 PN10	54	288	DN150 PN10	258,0	315,8	690

Potencia total absorbida en condiciones nominales, calculada según UNE-EN-14511.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso en vacío (kg)
	A	B	C	
LW / LWP 1800BX	3.800	1.320	2.450	3.360
LW / LWP 1800BX HPS	3.800	1.320	2.450	3.360
LW / LWP 2150BX	4.700	1.320	2.450	3.520
LW / LWP 2150BX HPS	4.700	1.320	2.450	3.520
LW / LWP 2500BX	4.700	1.320	2.450	3.830
LW / LWP 2500BX HPS	4.700	1.320	2.450	3.830
LW / LWP 2800BX	4.700	1.320	2.450	3.840
LW / LWP 2800BX HPS	4.700	1.320	2.450	3.840
LW / LWP 3050BX HPS	4.538	1.500	1.895	5.067
LW / LWP 3500BX HPS	4.567	1.500	1.895	5.235
LW / LWP 3600BX HPS	4.538	1.500	1.895	5.502
LW / LWP 3900BX HPS	4.567	1.500	1.895	5.772
LW / LWP 4200BX HPS	4.567	1.500	1.895	5.820
LW / LWP 4500BX HPS	4.567	1.500	1.895	5.841
LW / LWP 4800BX HPS	4.567	1.500	1.895	5.901



CRISTOPIA

Sistema de almacenamiento de energía, en combinación con las plantas de producción de agua fría y con un sistema de control que maneja su funcionamiento conjunto.

BENEFICIOS DEL ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA

Consigue una mejora en la eficiencia energética y disminución de costes mediante la reducción:

- del tamaño de los grupos frigoríficos del 30 al 70 %.
- de la cantidad del refrigerante.
- del tamaño de los periféricos (torres de refrigeración...).
- de la potencia eléctrica contratada.
- del tamaño de las salas técnicas.
- del mantenimiento.
- de los costes de funcionamiento.
- de las emisiones de CO₂, SO₂, NO_x, gracias a la transferencia de kWh eléctricos del día a la noche (una mayor eficacia energética de las centrales eléctricas) y a la reducción de la curva de la demanda.

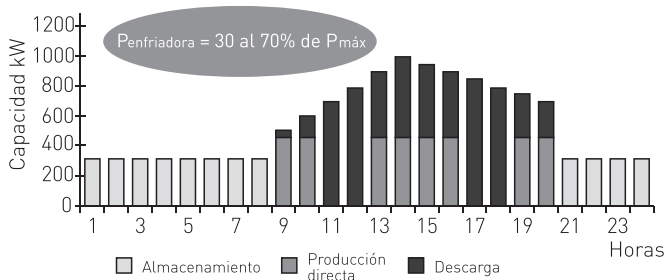
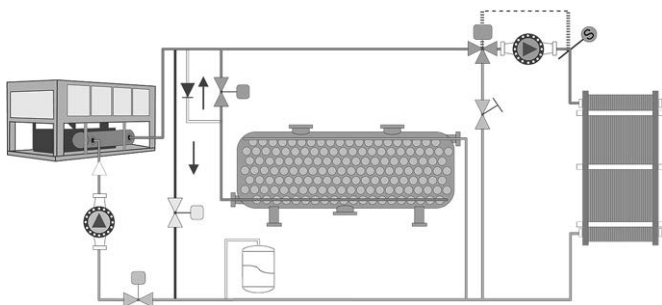
Mejora las condiciones medioambientales con el aumento:

- de la potencia de una instalación ya existente.
- de la fiabilidad y del rendimiento de una instalación.
- de la vida útil de los grupos.
- de la eficiencia energética.

ESQUEMA DE PRINCIPIO

Principio de funcionamiento

Esquema paralelo y estrategia de eliminación de picos de potencia y horas punta eléctricas.



El equipo consta de dos elementos (no es necesario pedir el depósito):

- Depósito.
- Nódulos (amplia gama de materiales de cambio de fase).



VENTAJAS

Tecnológicas

- Amplia gama de temperatura de cambio de fase.
- Densidad de almacenamiento elevada (con la posibilidad de depósitos verticales para reducir la superficie sobre el suelo).
- Máxima adaptación al entorno, depósitos a medida, horizontales, verticales, enterrados o de tipo depósito.
- Gran superficie de intercambio de los nódulos esféricos (0,6 m²/kWh), elevada potencia de carga y de descarga.
- Pérdidas de carga reducidas en los depósitos STL, 2,5 mca.
- Fiabilidad y vida útil superiores, comprobadas en 10.000 ciclos sin paradas, es decir, el equivalente a entre 30 y 40 años de uso.
- Ausencia de mantenimiento en los nódulos y muy reducido en el STL (refrigerante).

Para la ingeniería

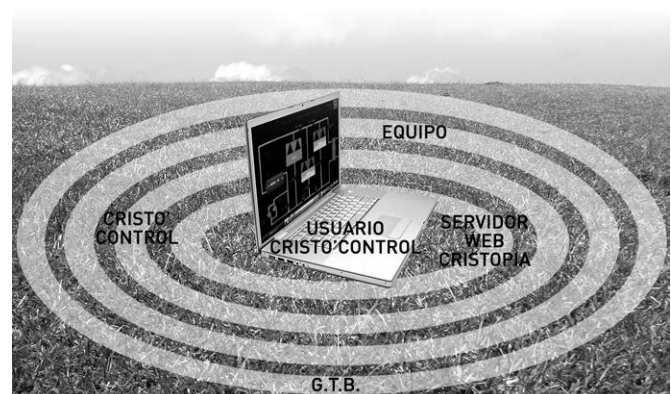
- Un equipo de ingenieros a su servicio.
- Asistencia técnica para el diseño.
- Una optimización proyecto a proyecto.
- Una oferta de regulación y de automatismo especialmente desarrollada.
- Asistencia técnica para la instalación y para la puesta en marcha.
- Una oferta de seguimiento y de optimización de la instalación.
- Una experiencia única en I+D en el ámbito del almacenamiento de energía térmica.

REGULACIÓN

CRISTO'CONTROL

Herramienta de utilización sencilla que permite visualizar rápidamente el funcionamiento de la instalación, seguir a distancia los rendimientos y, de este modo, obtener importantes ahorros de explotación a lo largo de todo el año.

Gracias a esta herramienta, el cliente podrá vigilar y controlar su instalación desde cualquier lugar en el que se encuentre.







➔ Producción y almacenamiento de energía



Polo de Energía para refrigeración
Producir mejor, conservar más



Modelo	Especificación	Mercados							Aplicaciones	Página	
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos			
TRATAMIENTO DE AIRE DE PRECISIÓN											
EXPAIR 	Caudal: 1.300 a 12.000 m ³ /h Potencia en frío: 5,0 a 55,0 kW	X	X						X	- Reducidas dimensiones. - Construcción de doble pared con aislamiento de lana de vidrio. - Control de temperatura y humedad mediante regulación de altas prestaciones. - Versión agua fría (CW) y expansión directa (DXA).	176
MAGISTER 	Caudal: 3.000 a 27.000 m ³ /h Potencia en frío: 12,0 a 126,0 kW	X	X						X	- Construcción de doble pared con aislamiento de lana de vidrio. Estructura autoportante. - Ventilador de rueda libre con motor EC. - Control de temperatura y humedad mediante regulación de altas prestaciones. - Versión agua fría (CW) y expansión directa (DXA).	180



UNIDAD INTERIOR EXPAIR



UNIDAD EXTERIOR CL

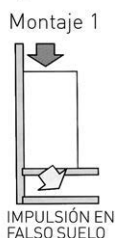
SERIE EXPAIR DXA

Armario autónomo con grupo de condensación de aire independiente. Equipo especialmente diseñado para responder a las necesidades de tratamiento del aire (filtración, control de la temperatura y de la higrometría) de salas de sistemas, de telecomunicaciones, de control eléctrico y almacenes de material sensible. Su reducido nivel sonoro permite la instalación en edificios de oficinas.

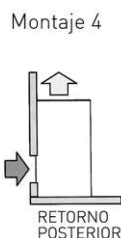
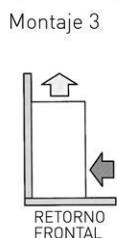
MONTAJES OPCIONALES

- Montaje UNDER: Impulsión inferior:
 - Montaje 1 UNDER: Impulsión en falso suelo.
- Montajes OVER: Impulsión superior:
 - Montaje 3 OVER: Retorno frontal.
 - Montaje 4 OVER: Retorno posterior.

Montaje UNDER: impulsión inferior



Montaje OVER: impulsión superior



COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería gris RAL 7035 con paneles tipo sándwich desmontables:
 - Chapa exterior prelacada blanca de 1 mm.
 - Lana de vidrio con espesor de 25 mm clase M0.
 - Chapa interior galvanizada de 0,8 mm.

Filtración

- Celdillas filtrantes tipo F2SI, eficacia 90% según test ASHRAE gravimétrico (G4), que inhiben el crecimiento de las bacterias.
- Montaje de las células por presión sobre un marco con junta que garantiza la estanqueidad.
- Control de suciedad por presostato.

Sección batería fría

- Batería de aire de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Bandeja de recogida de condensados con desagüe.
- Válvula de expansión termostática.

Sección ventilación

- Ventilador centrífugo con acoplamiento directo.
- Motor eléctrico trifásico 400 V, 4 polos, clase F.
- Regulación del caudal de aire por variador de tensión manual.
- Control de caudal de aire mediante presostato.

Cuadro eléctrico

- Cuadro eléctrico de potencia y control que incluye:
- Interruptor general de puerta tipo «parada de emergencia».
 - Alimentación trifásica 400 V / 50 Hz + N + Tierra.
 - Transformador trifásico 400 / 24 V con protecciones.
 - Protección y mando del motor del ventilador y de los opcionales.
 - Control de la temperatura seca en el retorno.
 - Contacto para mando a distancia y registro de alarmas.

Descripción de la unidad exterior

- Grupo de condensación de aire Condenciat CL.
- Alimentación trifásica 400 V / 50Hz + N + Tierra.
- Compresor scroll.
- Presostatos AP y BP de seguridad.
- Un circuito frigorífico.
- Sonda de presión y placa electrónica de regulación de la presión de condensación por variación de velocidad del ventilador.
- Transmisión de fallos a la unidad interior.
- Carga completa de refrigerante R-410A.
- Válvulas de aislamiento y regulación.
- Registro de alarmas en la unidad interior.

REGULACIÓN

Control disponible:



µAIR CONNECT 2

PUESTA EN MARCHA

Incluida.

OPCIONALES

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo con 1 etapa de regulación (modelos 5 y 8) o con 2 etapas o TRIAC (modelos 10 a 48).
- Batería de apoyo de agua caliente con válvula de 3 vías montada.

Instalación

- Base soporte para impulsión o aspiración en falso suelo (versión baja de 225 a 320 mm o versión alta de 320 a 525 mm).
- Plénum de impulsión o aspiración.
- Plénum de impulsión con silenciador acústico incorporado.
- Compuerta motorizada en la aspiración.
- Cajón free cooling.
- Kit de conexiones hidráulicas (batería agua caliente).
- Bomba de evacuación de condensados.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Humidificador:
 - Caudal de vapor ajustable de 1 a 3 kg/h (modelos 5 a 10).
 - Caudal de vapor ajustable de 5 a 8 kg/h (modelos 12 a 48).
- Filtro opacimétrico F7.
- Filtros gravimétrico G4 + opacimétrico F7.

Seguridad

- Termostato anti-incendio.
- Detector de fugas de agua.

Regulación / Comunicación

- Funciones opcionales propias de la regulación µAIR CONNECT 2 (ver manual correspondiente).
- Regulación higrométrica para deshumidificación.
- Control de temperatura mínima de impulsión.

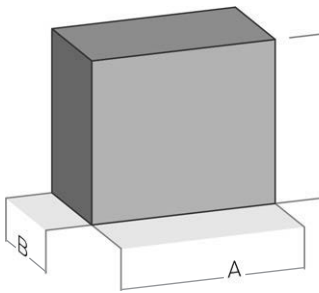


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS

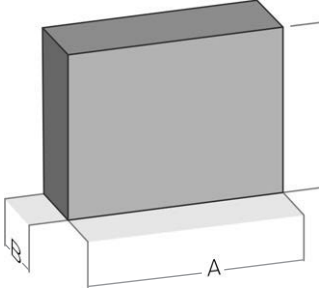
Modelo	Modelo Condensat CL	Caudal aire interior (m ³ /h)	Presión disponible máxima (filtro G4) (mm.c.a.)	Potencia frigorífica (kW)	Conexiones frigoríficas		Precio (€)
					Línea líquido	Línea gas	
DXA 5	1*CL 20 V	1.300	24,5	5,0	1/2"	1/4"	Consultar
DXA 8	1*CL 28 V	2.000	10,2	8,0	5/8"	3/8"	-
DXA 10	1*CL 35 V	2.500	12,7	10,6	3/4"	3/8"	-
DXA 12	1*CL 35 V	3.000	31,6	11,0	3/4"	3/8"	-
DXA 15	1*CL 50 V	4.000	13,1	15,0	3/4"	3/8"	-
DXA 19	1*CL 65 V	5.000	28,4	19,0	7/8"	3/8"	-
DXA 24	1*CL 75 V	6.000	16,8	23,2	7/8"	1/2"	-
DXA 31	2*CL 50 V	7.000	18,4	30,1	2*3/4"	2*3/8"	-
DXA 36	2*CL 65 V	8.000	7,1	35,0	2*7/8"	2*3/8"	-
DXA 38	2*CL 65 V	10.000	27,6	38,0	2*7/8"	2*3/8"	-
DXA 48	2*CL 75 V	12.000	6,6	47,0	2*7/8"	2*1/2"	-

Potencia frigorífica total, para aire interior 24°C 45% y 32°C de temperatura exterior.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

DIMENSIONES



Modelo unidad interior	Dimensiones (mm)			Peso unidad interior (kg)
	A	B	C	
DXA 5	675	500	1.700	115
DXA 8	675	500	1.700	120
DXA 10	675	500	1.700	125
DXA 12	850	780	1.900	280
DXA 15	850	780	1.900	280
DXA 19	1.150	780	1.900	310
DXA 24	1.150	780	1.900	310
DXA 31	1.490	780	1.900	375
DXA 36	1.490	780	1.900	375
DXA 38	1.990	780	1.900	480
DXA 48	1.990	780	1.900	480



Modelo unidad exterior	Dimensiones (mm)			Peso unidad exterior (kg)
	A	B	C	
1*CL 20 V	1.305	449	658	64
1*CL 28 V	1.305	449	658	69
1*CL 35 V	1.305	449	658	69
1*CL 35 V	1.305	449	658	69
1*CL 50 V	1.305	449	1.258	101
1*CL 65 V	1.305	449	1.258	112
1*CL 75 V	1.305	449	1.258	118
2*CL 50 V	2 unidades modelo 50V			2*101
2*CL 65 V	2 unidades modelo 65V			2*112
2*CL 65 V	2 unidades modelo 65V			2*112
2*CL 75 V	2 unidades modelo 75V			2*118



SERIE EXPAIR CW

Armario alimentado mediante agua fría. Equipo especialmente diseñado para responder a las necesidades de tratamiento del aire (filtración, control de la temperatura y de la higrometría) de salas de sistemas, de telecomunicaciones, de control eléctrico y almacenes de material sensible. Su reducido nivel sonoro permite la instalación en edificios de oficinas.

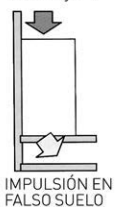


MONTAJES OPCIONALES

- Montaje UNDER: Impulsión inferior:
 - Montaje 1 UNDER: Impulsión en falso suelo.
- Montajes OVER: Impulsión superior:
 - Montaje 3 OVER: Retorno frontal.
 - Montaje 4 OVER: Retorno posterior.

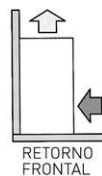
Montaje UNDER:
impulsión inferior

Montaje 1

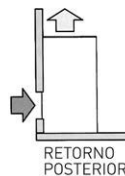


Montaje OVER:
impulsión superior

Montaje 3



Montaje 4



COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería gris RAL 7035 con paneles tipo sándwich desmontables:
 - Chapa exterior prelacada de 1 mm.
 - Lana de vidrio con espesor de 25 mm clase M0.
 - Chapa interior galvanizada de 0,8 mm.

Filtración

- Celdillas filtrantes tipo F2SI, eficacia 90% según test ASHRAE gravimétrico (G4), que inhiben el crecimiento de las bacterias.
- Montaje de las células por presión sobre un marco con junta que garantiza la estanqueidad.
- Control de suciedad por presostato.

Sección batería fría

- Batería de aire de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Bandeja de recogida de condensados con desagüe.
- Válvula de regulación de tres vías montada y conectada.

Sección ventilación

- Ventilador centrífugo con acoplamiento directo.
- Motor eléctrico trifásico 400 V, 4 polos, clase F.
- Regulación del caudal de aire por variador de tensión manual.
- Control de caudal de aire mediante presostato.

Cuadro eléctrico

- Cuadro eléctrico de potencia y control que incluye:
 - Interruptor general de puerta tipo «parada de emergencia».

- Alimentación trifásica 400 V / 50 Hz + N + Tierra.
- Transformador trifásico 400 / 24 V con protecciones.
- Protección y mando del motor del ventilador y de los opcionales.
- Control de la temperatura seca en el retorno.
- Contacto para mando a distancia y registro de alarmas.

REGULACIÓN

Control disponible:



μAIR CONNECT 2

PUESTA EN MARCHA

Incluida.

OPCIONALES

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo con 1 etapa de regulación (modelos 5 y 8) o con 2 etapas o TRIAC (modelos del 12 al 59).
- Batería de apoyo de agua caliente con válvula de 3 vías montada.

Instalación

- Base soporte para impulsión o aspiración en falso suelo (versión baja de 225 a 320 mm o versión alta de 320 a 525 mm).
- Plénium de impulsión o aspiración.
- Plénium de impulsión con silenciador acústico incorporado.
- Compuerta motorizada en la aspiración.
- Kit de conexiones hidráulicas (batería agua caliente o de agua fría).
- Bomba de evacuación de condensados.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Humidificador:
 - Caudal de vapor ajustable de 1 a 3 kg/h (modelos del 5 al 12).
 - Caudal de vapor ajustable de 5 a 8 kg/h (modelos del 16 al 59).
- Filtro opacimétrico F7.
- Filtros gravimétrico G4 + opacimétrico F7.

Seguridad

- Termostato anti-incendio.
- Detector de fugas de agua.

Regulación / Comunicación

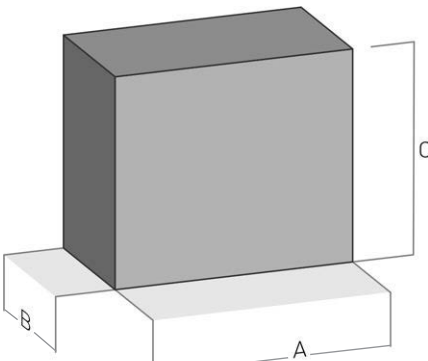
- Funciones opcionales propias de la regulación μAIR CONNECT 2 (ver manual correspondiente).
- Regulación higrométrica para deshumidificación.
- Control de temperatura mínima de impulsión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS

Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Presión disponible máxima (filtro G4) (mm.c.a.)	Potencia frigorífica (kW)	Caudal de agua (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a)	Conexiones hidráulicas E/S	Precio (€)
CW 5	1.300	24,5	5,0	0,9	4,3	1/2"	Consultar
CW 8	2.000	10,2	8,0	1,4	4,9	3/4"	"
CW 12	2.500	12,7	10,5	1,8	5,1	3/4"	"
CW 16	3.000	31,6	14,7	2,5	4,7	3/4"	"
	4.000	13,1	18,5	3,2	7,0		"
CW 27	5.000	28,4	23,5	4,0	4,1	1"	"
	6.000	16,8	27,0	4,6	5,2		"
CW 39	7.000	18,4	34,0	5,8	7,3	1"	"
	8.000	7,1	38,0	6,5	8,9		"
CW 59	10.000	27,6	48,0	8,2	5,5	1 1/4"	"
	12.000	6,6	55,0	9,4	6,9		"

Potencia frigorífica total, para aire interior 24°C 45% y agua 12°C / 7°C, pérdida de carga con válvula de regulación incluida.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
CW 5	675	500	1.700	115
CW 8	675	500	1.700	120
CW 12	850	780	1.900	125
CW 16	850	780	1.900	280
CW 27	1.150	780	1.900	310
CW 39	1.490	780	1.900	375
CW 59	1.990	780	1.900	480



Magister DXA

Tratamiento de aire de precisión



UNIDAD INTERIOR MAGISTER



UNIDAD EXTERIOR CD

SERIE MAGISTER DXA

Armario con grupo de condensación de aire independiente. Equipo especialmente diseñado para responder a las necesidades de tratamiento del aire (filtración, control de la temperatura y de la higrometría) de salas de sistemas, de telecomunicaciones, de control eléctrico y almacenes de material sensible. Su reducido nivel sonoro permite la instalación en edificios de oficinas.

MONTAJES OPCIONALES

- Montaje UNDER: Impulsión inferior:
 - Montaje 1 UNDER: Impulsión en falso suelo.
- Montajes OVER: Impulsión superior:
 - Montaje 3 OVER: Retorno frontal.
 - Montaje 5 OVER: Retorno inferior.

Montaje UNDER
Impulsión en falso suelo



Montaje OVER

Retorno frontal Retorno inferior



COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería prelacada RAL 7024 y RAL 7035 con paneles tipo desmontables de doble pared:
 - Paneles exteriores prelacados 1 mm.
 - Lana de vidrio con espesor de 25 mm, clase M0/A1.
 - Chapa interior galvanizada de 0,8 mm.

Filtración de aire

- Filtros: tipo G4, F7 o combinación de ambos.
- Montaje de las células por presión sobre un marco con junta que garantiza la estanqueidad.
- Control de suciedad por sonda analógica conectada a la regulación.

Batería fría

- Batería de cobre y aletas de aluminio.
- Bandeja de condensados de aluminio o inoxidable.

Sección de ventilación

- Ventilador tipo "Plug Fan" con motor de inducción o electrónicamente conmutado (EC).
- Motor EC: velocidad controlada por potenciómetro o gestionada por la regulación en función de la carga de la sala.

Cuadro eléctrico

Cuadro eléctrico de potencia y control que incluye:

- Interruptor general.
- Alimentación trifásica 400 V / 50 Hz + Tierra.
- Transformador trifásico 400 / 24 V con protecciones.
- Protección y mando de todos los componentes eléctricos.

- Control de la temperatura seca en el retorno.
- Control de la humedad del aire de retorno durante la impulsión o la deshumidificación.
- Contacto para mando a distancia y registro de alarmas.

Descripción de la unidad exterior

- Grupo de condensación de aire Condenciat CD.
- Alimentación trifásica 400 V / 50Hz + Tierra.
- Compresor scroll.
- Presostatos AP y BP de seguridad.
- Motor de ventilador 2 velocidades. Protección IP54.
- Rejilla de protección de baterías.
- Carga completa de refrigerante R-410A.

REGULACIÓN

Control disponible:



μAIR CONNECT 2

PUESTA EN MARCHA

Incluida.

OPCIONALES

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo con 2 etapas o TRIAC.

Instalación

- Base soporte para impulsión o aspiración en falso suelo (versión baja de 225 a 320 mm o versión alta de 320 a 525 mm).
- Plénium de impulsión o aspiración.
- Compuerta motorizada en la aspiración.
- Cajón de free cooling.
- Secciones laterales de baterías de acero inoxidable.



CAJÓN FREE COOLING

Confort / Calidad de Aire Interior

- Humidificador:
 - Caudal de vapor ajustable de 5 a 8 kg/h.
- Filtro opacimétrico F7.
- Filtros gravimétrico G4 + opacimétrico F7.

Seguridad

- Termostato anti-incendio.
- Detector de fugas de agua.

Regulación / Comunicación

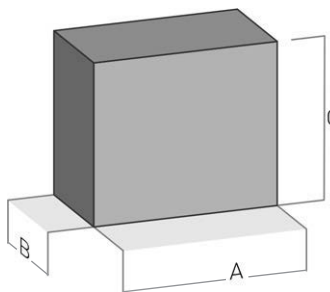
- Funciones opcionales propias de la regulación μAIR CONNECT 2 (ver manual correspondiente).
- Regulación higrométrica para deshumidificación.
- Control de temperatura mínima de impulsión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS

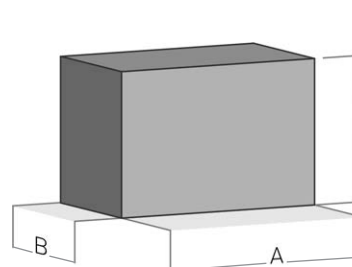
Modelo	Modelo Condensat CD	Caudal aire interior (m ³ /h)	Presión disponible máxima (filtro G4) (mm.c.a.)	Potencia frigorífica (kW)	Conexiones frigoríficas		Precio (€)
					Línea líquido	Línea gas	
DXA 59	2*CD 100	15.000	40,5	60	2*7/8"	2* 1 3/8"	Consultar
DXA 65	2*CD 120	15.700	40,5	67	2*7/8"	2* 1 3/8"	-
DXA 70	2*CD 120	18.500	40,8	72	2*7/8"	2* 1 3/8"	-
DXA 85	2*CD 150	21.000	37,5	86	2*7/8"	2* 1 5/8"	-

Potencia frigorífica total, para aire interior 24°C 45% y 32°C de temperatura exterior.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

DIMENSIONES



Modelo unidad interior	Dimensiones (mm)			Peso unidad interior (kg)
	A	B	C	
DXA 59	2.037	845	1.987	510
DXA 65	2.037	845	1.987	510
DXA 70	2.587	845	1.987	620
DXA 85	2.587	845	1.987	620



Modelo unidad exterior	Dimensiones (mm)			Peso unidad exterior (kg)
	A	B	C	
2*CD 100	1.536	1.055	1.393	2*290
2*CD 120	1.536	1.055	1.393	2*290
2*CD 120	1.536	1.055	1.393	2*290
2*CD 150	1.536	1.055	1.393	2*350



SERIE MAGISTER CW

Armario alimentado mediante agua fría. Equipo especialmente diseñado para responder a las necesidades de tratamiento del aire (filtración, control de la temperatura y de la higrometría) de salas de sistemas, de telecomunicaciones, de control eléctrico y almacenes de material sensible. Su reducido nivel sonoro permite la instalación en edificios de oficinas.



MONTAJES OPCIONALES

- Montaje UNDER: Impulsión inferior:
 - Montaje 1 UNDER: Impulsión en falso suelo.
- Montajes OVER: Impulsión superior (no posible en modelo CW115):
 - Montaje 3 OVER: Retorno frontal.
 - Montaje 5 OVER: Retorno inferior.

Montaje UNDER
Impulsión en falso suelo



Montaje OVER
Retorno frontal Retorno inferior



COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería prelacada RAL 7024 y RAL 7035 con paneles tipo desmontables de doble pared:
 - Paneles exteriores prelacados 1 mm.
 - Lana de vidrio con espesor de 25 mm, clase M0/A1.
 - Chapa interior galvanizada de 0,8 mm.

Filtración de aire

- Filtros: tipo G4, F7 o combinación de ambos.
- Montaje de las células por presión sobre un marco con junta que garantiza la estanqueidad.
- Control de suciedad por sonda analógica conectada a la regulación.

Batería de agua fría

- Batería de cobre y aletas de aluminio.
- Bandeja de condensados de aluminio o inoxidable.
- Válvula 2 ó 3 vías modulante incorporadas.

Sección de ventilación

- Ventilador tipo "Plug Fan" con motor de inducción o electrónicamente conmutado (EC).
- Motor EC: velocidad controlada por potenciómetro o gestionada por la regulación en función de la carga de la sala.

Cuadro eléctrico

Cuadro eléctrico de potencia y control que incluye:

- Interruptor general.
- Alimentación trifásica 400 V / 50 Hz + Tierra.
- Transformador trifásico 400 / 24 V con protecciones.
- Protección y mando de todos los componentes eléctricos.
- Control de la temperatura seca en el retorno.
- Control de la humedad del aire de retorno durante la impulsión o la deshumidificación.
- Contacto para mando a distancia y registro de alarmas.

REGULACIÓN

Control disponible:



µAIR CONNECT 2

PUESTA EN MARCHA

Incluida.

OPCIONALES

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo con 2 etapas o TRIAC.
- Batería de apoyo de agua caliente con válvula de 2 ó 3 vías montada (excepto modelo CW 115).

Instalación

- Base soporte para impulsión o aspiración en falso suelo (versión baja de 225 a 320 mm o versión alta de 320 a 525 mm).
- Compuerta motorizada en la aspiración.
- Plénum de impulsión o aspiración.
- Compuerta motorizada en la aspiración.
- Cajón de free cooling.
- Secciones laterales de baterías de acero inoxidable.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Humidificador:
 - Caudal de vapor ajustable de 1 a 3 kg/h (modelos CW 12 y 18).
 - Caudal de vapor ajustable de 5 a 8 kg/h (modelos CW del 24 al 115).
- Filtro opacimétrico F7.
- Filtros gravimétrico G4 + opacimétrico F7.

Seguridad

- Termostato anti-incendio.
- Detector de fugas de agua.

Regulación / Comunicación

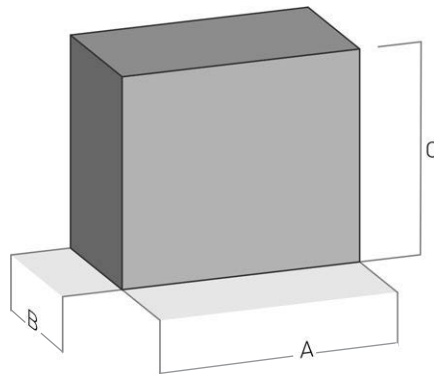
- Funciones opcionales propias de la regulación µAIR CONNECT 2 (ver manual correspondiente).
- Regulación higrométrica para deshumidificación.
- Control de temperatura mínima de impulsión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS

Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Potencia frigorífica (kW)	Caudal de agua (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a)	Conexiones hidráulicas E/S	Precio (€)
CW 12	3.000	12,1	2,1	6,1	3/4"	Consultar
CW 18	4.500	18,4	3,2	6,9	1"	"
CW 24	6.000	24,2	4,1	8,0	1"	"
CW 30	7.500	30,5	5,2	7,3	1"	"
CW 35	8.400	34,7	5,9	7,8	1"	"
CW 45	11.000	44,6	7,6	6,9	1 1/4"	"
CW 61	15.000	60,9	10,4	8,9	1 1/4"	"
CW 70	16.800	69,5	12,0	6,4	1 1/2"	"
CW 80	19.400	80,3	14,0	7,4	1 1/2"	"
CW 90	21.500	87,4	15,4	8,6	1 1/2"	"
CW 115	27.000	116,0	20,0	8,3	2"	"

Potencia frigorífica para aire interior 24°C. 45% HR y agua a 7 / 12°C. Pérdida de carga con válvula de regulación.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
CW 12	1.060	885	1.963	250
CW 18	1.060	885	1.963	256
CW 24	1.060	885	1.963	267
CW 30	1.060	885	1.963	278
CW 35	1.060	885	1.963	293
CW 45	1.450	885	1.963	348
CW 61	2.072	885	1.987	510
CW 70	2.072	885	1.987	520
CW 80	2.622	885	1.987	600
CW 90	2.622	885	1.987	610
CW 115	3.000	885	1.987	730

Nueva unidad de confort

Coadis Line

Confort y diseño
en perfecta armonía

Fruto de la experiencia y de su capacidad de innovación, CIAT ha creado la unidad de confort Coadis Line, la nueva generación de soluciones todo en uno, diseñadas para garantizar resultados superiores en sus proyectos, en términos de diseño y desarrollo.

Coadis Line cubre la mayoría de las necesidades de calefacción y refrigeración, asegurando una óptima calidad del aire para los ocupantes de edificios del sector terciario.

Un diseño integrado

El diseño de Coadis Line permite que las unidades de confort se integren con la decoración interior. El Coadis Line está disponible en dos configuraciones de difusión (1 ó 4 vías), según el tipo de habitación, y en dos medidas, 600x600 ó 675x675, según el tamaño de las placas del falso techo.

Auténtico bienestar

Combinando la difusión con efecto Coanda y la alta calidad de filtración Epure, **Coadis Line** ofrece a sus usuarios un ambiente de trabajo más confortable, donde los ocupantes se beneficiarán de una excelente calidad del aire, una ventaja que marca la diferencia respecto a los sistemas pasivos.


Referencia en eficiencia energética





Motor de Alta Eficiencia Energética (HEE) de muy bajo consumo, baterías de intercambio optimizadas para la mejora del rendimiento de los demás equipos de la instalación. Coadis Line contribuye activamente a la obtención de las certificaciones EPBD, BREEAM y LEED y responde a las exigencias de las nuevas reglamentaciones térmicas.

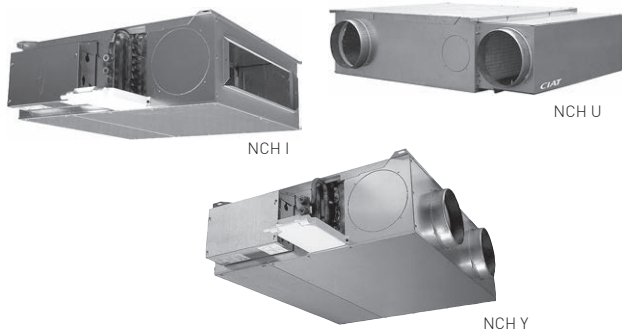
BREEAM

LEED

EPBD

Modelo	Especificación	Mercados							Aplicaciones	Página	
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos			
UNIDADES TERMINALES: FANCOILS											
MAJOR 2											
	Caudal: 225 a 1.050 m ³ /h		X	X	X			X	X	- Diseñado para la climatización de hoteles, oficinas, etc. - Altas prestaciones con el menor nivel sonoro. - Confort y bienestar garantizados. - Fácil instalación y mantenimiento.	187
MAJOR LINE											
	Caudal: 160 a 1.300 m ³ /h		X	X	X			X	X	- Diferentes versiones para adaptarse a todas las necesidades. - Altas prestaciones con el menor nivel sonoro. - Confort y bienestar garantizados. - Fácil instalación y mantenimiento.	190
UNIDADES TERMINALES: UNIDADES CONDUCIDAS											
KCN											
	Caudal: 250 a 2.900 m ³ /h	X	X	X	X			X	X	- Unidades de climatización no autónomas para falso techo. - Distribución de aire por conductos. - Alimentación mediante agua.	194
UTA STANDARD											
	Caudal: 740 a 3.200 m ³ /h		X	X	X	X		X	X	- Alta presión disponible. - Especialmente diseñada para la climatización de sala de congresos o reuniones, oficinas, hostelería, etc. - Nivel sonoro reducido.	196
UTA COMPACT											
	Caudal: 290 a 1.240 m ³ /h		X	X	X	X		X	X	- Concebida para responder a las exigencias de la instalación en falso techo. - Adaptada para responder a cualquier sistema de difusión. - Nivel sonoro reducido.	198
COADIS SLIM											
	Caudal: 245 a 630 m ³ /h		X	X	X			X	X	- La unidad conducida de alta presión y de altura reducida. - La perfecta solución para grandes edificios de oficinas.	201

Modelo	Especificación	Mercados							Aplicaciones	Página	
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos			
UNIDADES TERMINALES: CONDUCIDAS											
COADIS COMFORT 	Caudal: 120 a 715 m ³ /h			X						<ul style="list-style-type: none"> - La perfecta solución para habitaciones de hotel y residencias. - Un diseño concebido para el máximo confort e higiene. 	203
COADIS MEDICAL COMFORT 	Caudal: 120 a 715 m ³ /h					X				<ul style="list-style-type: none"> - Diseñado especialmente para habitaciones de hospital. - Basado en el cumplimiento de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> · Seguridad de los ocupantes. · Máximo nivel de confort. · Ahorro de energía. 	206
UNIDADES TERMINALES: CASSETTES											
COADIS LINE 	Caudal: 200 a 700 m ³ /h		X	X	X		X	X		<ul style="list-style-type: none"> - Es la solución todo en uno para los edificios del sector servicios. - Concepción FLEXIWAY con dos sistemas de difusión intercambiables. - Producto de Ecodiseño y reciclable en un 87%. 	209
UNIDADES TERMINALES: HELIOTERMOS											
H4000 	Caudal: 2.000 a 11.000 m ³ /h	X			X			X		<ul style="list-style-type: none"> - Aerotermino helicoidal de última generación diseñado para la climatización de grandes superficies comerciales e industriales. 	213



SERIE MAJOR 2

Unidad de acondicionamiento de aire no autónoma, alimentada de agua fría y/o de agua caliente, destinada a la calefacción y a la refrigeración de locales terciarios y de hostelería. Dotada de reducidas dimensiones y concebida para facilitar sus operaciones de mantenimiento, Major 2 podrá adaptarse a todo tipo de construcciones. La serie Major 2 asegura el confort térmico gracias a una batería compacta de alto rendimiento y garantiza un bajo nivel acústico.

VERSIONES

NCH: No carrozado horizontal. Este equipo dispone de un cajón de expansión insonorizado en la impulsión, y puede cubrir una presión estática de hasta 90 Pa que responde a las necesidades de todos los sistemas de difusión. Disponibles 3 configuraciones:

- Modelo I: Con impulsión rectangular.
- Modelo U: Con impulsión y retorno lateral (con plénium de retorno) (modelos 426 N y 428 N).
- Modelo Y: Con impulsión circular.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Chapa de acero galvanizado.
- Aislamiento de resina melamina, espuma inyectada de celdillas abiertas, con lámina de aluminio, M1, espesor 10 mm.
- Precortado para entrada de aire nuevo tratado: Ø125 mm.
- Cajón insonorizado de expansión en la impulsión incorporado en el equipo.
- Paneles de acceso y desmontaje por la parte inferior de los elementos principales de equipo.
- Modelos U e Y: Impulsión por uno o varios manguitos circulares de material polímero autoextinguible de diámetro 200 mm.
- Modelo I: Impulsión por manguito rectangular.

Batería de agua (sistema 2 ó 4 tubos)

- Nuevo concepto de batería compacta de alto rendimiento, dotada de nueva geometría de aletas.
- Chapa galvanizada.
- Tubos de cobre, aletas continuas de aluminio.
- Conexiones a la izquierda o a la derecha del equipo, mirando de frente a la impulsión.
- Purgadores de aire y de vaciado incorporados en las tuberías.

Batería eléctrica (sistema 2 tubos + resistencia eléctrica)

- Elementos eléctricos monotubos 230 V - 1 ph - 50 Hz insertados en un bloque de aluminio.
- Limitador de temperatura, de rearme manual y automático, en bloque de aluminio.
- Bornero para conexión eléctrica.

Bandeja de recuperación de condensados

- Bandeja de condensados en polímero plástico.
- Clase al fuego M1.
- Sin retención de agua, evacuación al mismo nivel del fondo de la bandeja (inclinada).
- Manguitos de evacuación para montar en la parte delantera o posterior.
- 4 diámetros de evacuación: 15, 16, 22 ó 28 mm de estándar.

Grupo moto-ventilador

- Motor:
- 7 velocidades, 3 cableadas en fábrica (posibilidad de modificar este cableado en obra, directamente sobre el bornero).

- Tipo cerrado, tropicalizado, clase B, con árbol protegido.
- Protección térmica.
- Condensador permanente.
- Suspensiones elásticas.
- Alimentación 230 V - 1 ph - 50/60 Hz, consumo reducido.

Ventilador(es):

- Voluta(s) chapa galvanizada.
- Turbina(s) tipo HEE en material plástico ABS V0 autoextinguible, con doble oído, de acción y equilibrada(s) dinámicamente..

Filtro de aire

- Situado en la aspiración del grupo.
- Manta filtrante flexible de fibra de poliéster, reutilizable.
- Eficacia clase CEN EN-779: G3.
- Resistencia al fuego: M1.

SopORTE

- Panel superior con orificios de fijación.

Cuadro eléctrico

- Cuadro cerrado en el lado de las conexiones hidráulicas.
- Bornero de conexión eléctrica sobre carril DIN según EN-50022, profundidad 7,5 mm.
- Bornero de cables para conexión cliente.

OPCIONALES

Instalación

- Manguito de impulsión Ø200 mm suplementario (modelos NCH Y).
- Manguito de retorno para conectar un conducto rectangular.
- Plénium de retorno con tomas de Ø200 mm para conductos.
- Manguito chapa lisa Ø100 mm para entrada de aire nuevo tratado.
- Manguito chapa lisa Ø100 mm con módulo autorregulable para entrada de aire nuevo tratado.
- Antivibratorios de caucho.
- Compuerta motorizada todo-nada para colocar en la impulsión.
- Boquillas adicionales (modelos NCH Y) (consúltenos).
- Otros diámetros de boquillas (modelos NCH Y) (consúltenos).
- Motor de bajo consumo.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro de alta eficiencia.

Seguridad

- Bomba de evacuación de condensados.

Regulación / Comunicación

- Electromecánica sobre aire o agua.
- Electrónicas V30, V200 y V3000 (KNX).
- Regulación LON (consúltenos).



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS (2 TUBOS)

Modelo			Caudal aire (m ³ /h)	Presión disponible (Pa)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel potencia sonora impulsión (dBA)	Precios(*) (€)	
					Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)			NCH I	NCH Y
Major 2 426 N	I / Y / U	V1	355	70	1,97	1,63	2,32	63	53	540	558
		V3	300	50	1,72	1,41	3,10	47	48		
		V5	201	28	1,34	1,08	1,55	36	41		
Major 2 428 N	I / Y / U	V1	467	71	2,54	2,19	3,32	101	55	592	631
		V3	400	50	2,22	1,89	2,88	73	51		
		V5	300	29	1,76	1,48	2,24	58	43		
Major 2 430 N	I / Y	V1	555	76	3,22	2,67	4,03	116	57	682	726
		V3	450	50	2,70	2,19	3,35	78	51		
		V5	325	26	2,07	1,64	2,51	58	43		
Major 2 432 N	I / Y	V1	370	62	3,69	3,14	4,77	115	55	744	801
		V3	600	50	3,33	2,82	4,33	78	52		
		V5	435	26	2,26	1,93	3,18	57	44		
Major 2 434 N	I / Y	V1	995	66	4,88	4,23	6,55	149	57	819	890
		V3	865	50	4,23	3,69	5,78	117	54		
		V5	670	30	3,26	2,86	4,57	94	48		
Major 2 435 N	I / Y	V1	1.050	62	5,10	4,45	6,86	163	57	857	930
		V3	940	50	4,61	3,97	6,25	124	55		
		V5	765	33	3,73	3,26	5,16	97	50		

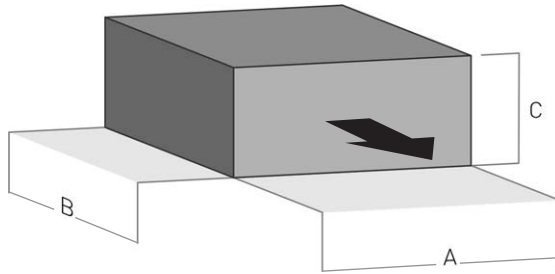
Potencia frigorífica total, para aire interior 27 °C [19°C BH] y agua 7/12°C.
 Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y entrada de agua 50°C.
 Presión disponible a velocidad media [V3] de 50 Pa.
 Modelo NCH U: Consúltenos.
 * Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIO (4 TUBOS)

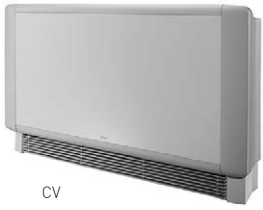
Modelo			Caudal aire (m ³ /h)	Presión disponible (Pa)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel potencia sonora impulsión (dBA)	Precios(*) (€)	
					Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)			NCH I	NCH Y
Major 2 426 N	I / Y / U	V1	355	70	1,97	1,64	2,49	63	53	576	598
		V3	300	50	1,72	1,41	2,25	47	48		
		V5	201	28	1,34	1,08	1,86	36	41		
Major 2 428 N	I / Y / U	V1	467	71	2,54	2,19	3,47	101	55	637	670
		V3	400	50	2,22	1,89	3,14	73	51		
		V5	300	29	1,76	1,48	2,62	58	43		
Major 2 430 N	I / Y	V1	555	76	3,22	2,68	4,27	116	57	729	777
		V3	450	50	2,70	2,20	3,73	78	51		
		V5	325	26	2,07	1,64	2,99	58	43		
Major 2 432 N	I / Y	V1	670	62	3,69	3,15	3,51	115	55	802	856
		V3	600	50	3,33	2,82	3,28	78	52		
		V5	435	26	2,26	1,93	2,64	57	44		
Major 2 434 N	I / Y	V1	995	66	4,88	4,24	4,76	149	57	885	927
		V3	865	50	4,23	3,70	4,37	117	54		
		V5	670	30	3,26	2,87	3,71	94	48		
Major 2 435 N	I / Y	V1	1.050	62	5,10	4,46	4,92	163	57	927	998
		V3	940	50	4,61	3,97	4,61	124	55		
		V5	765	33	3,73	3,26	4,04	97	50		

Potencia frigorífica total, para aire interior 27 °C [19°C BH] y agua 7/12°C.
 Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y agua 70°C / 60°C.
 Presión disponible a velocidad media [V3] de 50 Pa.
 Modelo NCH U: Consúltenos.
 * Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

DIMENSIONES



Modelo (2 tubos / 4 tubos)		Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
Major 2-426 N	I / Y	765	789 / 818	270	26
Major 2-428 N	I / Y	965	789 / 818	270	30
Major 2-430 N	I / Y	1.165	789 / 818	270	40
Major 2-432 N	I / Y	1.365	789 / 818	270	46
Major 2-434 N	I / Y	1.565	789 / 818	270	54
Major 2-435 N	I / Y	1.565	789 / 818	270	54
Major 2-426 N	U	780	1.012	270	28
Major 2-428 N	U	980	1.012	270	33



CV



CH



NCH



NCV

SERIE MAJOR LINE

Unidad de acondicionamiento de aire no autónoma destinada a la climatización de locales terciarios y de hostelería. Equipado con una amplia gama de opcionales que permiten adaptarse a todas las configuraciones de instalación y a las especificaciones más exigentes. Concebido y fabricado con materiales que garantizan el reciclado al final de su vida útil (superior al 85%).

VERSIONES

Carrozados

- Carrozado vertical (CV). Montajes disponibles: 1 (retorno aire inferior), 1D (retorno aire frontal), 2 (equipo con pies soporte), 5 y 6 (rejillas para mezcla de aire exterior y de retorno), 7 y 8 (funcionamiento exclusivo con aire exterior).
- Carrozado horizontal (CH). Montajes disponibles: 41 (retorno aire inferior), 41D (retorno aire frontal), 42 (equipo con pies soporte), 45 y 46 (rejillas para mezcla de aire exterior y de retorno), 47 y 48 (funcionamiento exclusivo con aire exterior).

No carrozados

- No carrozado vertical (NCV). Montajes disponibles: 1V (retorno aire inferior), 1VD (retorno aire frontal), 2V (equipo con pies soporte), 5V y 6V (rejillas para mezcla de aire exterior y de retorno), 7V y 8V (funcionamiento exclusivo con aire exterior).
- No carrozado horizontal (NCH). Montajes disponibles: 41V (retorno aire inferior), 41VD (retorno aire frontal), 45V y 46V (rejillas para mezcla de aire exterior y de retorno), 47V y 48V (funcionamiento exclusivo con aire exterior), Y (para conexión con plenum de impulsión), YK (para conexión con rejilla de impulsión).

En todas las versiones, están disponibles:

- Montaje de conexiones hidráulicas a izquierdas y derechas.
- Versión en 2 tubos (modelos con 3^{er} dígito 2, ejemplo modelo 102A).
- Versión en 4 tubos (modelos con 3^{er} dígito 4, ejemplo modelo 104X).
- Versión en 2 tubos + eléctricos (sólo disponible en modelos con 4^o dígito A o C, ejemplo modelo 102C).

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

Carcasa (modelos CV y CH)

- Carcasa de 2 materiales en 2 colores:
- Soportes, trampilla y rejilla de impulsión en PC ABS gris RAL 9002.
- Panel frontal y rejilla de metal para aire de retorno (1D, 41D) pintadas en blanco RAL 9010.
- Acceso central para instalación del termostato.

Batería de agua (sistema de 2 ó 4 tubos)

- Paneles de chapa galvanizada.
- Tubos de cobre, aletas continuas de aluminio.
- Conexión hidráulica en la izquierda o derecha, frente a la impulsión (indicar en el pedido).
- Batería principal de 2 ó 4 tubos con conexiones de 1/2" ó 3/4" y purgador de aire y vaciado.
- Batería adicional para 4 tubos con conexiones de 1/2" con 40 mm de distancia entre centros.
- Presión nominal 16 bar.
- Presión de prueba 24 bar.

Batería eléctrica (sistema 2 tubos + resistencia eléctrica)

- Elementos eléctricos monotubos 230 V - 1 ph - 50 ó 60 Hz insertados en un bloque de aluminio.
- 2 limitadores de temperatura, de rearme manual y automático, en bloque de aluminio.
- Bornero para conexión eléctrica.

Bandeja de recuperación de condensados

- Bandeja de condensados ABS V0.
- Bandeja compacta con aislamiento reforzado con panel PSE (20 mm de grosor) clasificación de resistencia al fuego M1. Todo tipo de climas.
- Bandeja de condensados auxiliar ABS V0 autoextinguible.
- Salidas de la bandeja con diámetro exterior de 22 mm.

Grupo moto-ventilador

Motor:

- Motor de 5 velocidades cableadas hasta el bornero eléctrico para su selección según las necesidades.
- Tipo cerrado clase F, tropicalizado con árbol protegido.
- Motor con rodamiento de bolas.
- Condensador permanente.
- Protección térmica automática en serie en el bobinado.
- Antivibratorios.
- Alimentación de 230 V monofásica de 50-60 Hz, potencia absorbida reducida.

Ventilador(es):

- Voluta(s) en ABS V0 en dos partes para accesibilidad total del ensamblaje del motor.
- Diámetro de 160 mm.
- Turbina(s) tipo HEE en material plástico ABS V0 autoextinguible, con doble oído, de acción y equilibrada(s) dinámicamente.



Filtro de aire

- Situado en la entrada de la unidad montado sobre guía.
- Filtro flexible de fibra de poliéster.
- Marco rígido.
- Categoría de eficiencia según EN779: G3.
- Resistencia al fuego M1.
- Montado en correderas para fácil mantenimiento.

Chasis

- Estructura compacta y elementos laterales en PC ABS V0.
- Panel frontal/lateral de acero galvanizado con agujeros de montaje para fijación fácil.
- Conexión flexible rectangular de aire de impulsión para distribución directa a la sala.

Cuadro eléctrico

- Colocado en el lado opuesto de las conexiones hidráulicas (en NCH puede ponerse en el mismo lado).
- Cuadro completamente cerrado con pletina de ABS V0.
- Bornero con tornillos.
- Equipado con un carril DIN según EN50022, 7,5 mm.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano (consúltenos).

Instalación

- Múltiples accesorios para cada configuración y/o montaje.
- Motor de bajo consumo.



Seguridad

- Bomba de evacuación de condensados.

Regulación / Comunicación

- Electromecánica sobre aire o agua.
- Electrónicas V30, V200 y V3000 (KNX).
- Regulación LON (consúltenos).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (2 TUBOS)

Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel potencia sonora global (dBA)	
		Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)			
Major Line 102A	V4	255	1,05	0,92	1,58	31	46
	V3	220	0,92	0,81	1,38	29	42
	V1	165	0,71	0,61	1,06	26	36
Major Line 102C	V4	245	1,35	1,09	1,78	31	46
	V3	200	1,13	0,90	1,46	29	42
	V1	145	0,85	0,68	1,11	26	37
Major Line 202A	V4	430	1,79	1,61	2,63	41	49
	V3	385	1,63	1,45	2,41	36	46
	V1	255	1,24	1,07	1,77	27	37
Major Line 202C	V4	405	2,20	1,84	3,06	41	50
	V3	355	1,97	1,63	2,73	36	46
	V1	240	1,40	1,14	1,91	27	38
Major Line 202D	V4	405	2,45	1,95	3,26	41	50
	V3	355	2,20	1,73	2,82	36	46
	V1	240	1,55	1,19	1,91	27	38
Major Line 302A	V4	710	2,64	2,55	4,19	67	53
	V3	565	2,32	2,19	3,49	52	47
	V1	250	1,11	0,99	1,61	35	27
Major Line 302B	V4	710	3,27	2,74	4,58	67	53
	V3	565	2,84	2,29	3,78	52	47
	V1	250	1,27	0,98	1,62	35	27
Major Line 302C	V4	675	3,70	3,03	5,13	67	53
	V3	550	3,18	2,55	4,31	52	47
	V1	210	1,39	1,00	1,78	35	28
Major Line 402C	V4	1.025	5,26	4,47	7,42	93	59
	V3	825	4,57	3,77	6,26	80	53
	V1	475	3,03	2,33	3,94	63	41
Major Line 502C	V4	1.125	6,11	5,03	8,31	94	58
	V3	920	5,27	4,23	7,03	79	53
	V1	530	3,43	2,61	4,37	63	42
Major Line 602C	V4	1.300	7,93	6,22	10,30	114	61
	V3	1.150	7,23	5,61	9,35	99	58
	V1	675	4,76	3,54	5,92	77	47

Potencia frigorífica total, para aire interior 27 °C [19°C BH] y agua 7/12°C.
Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y entrada de agua 50°C.

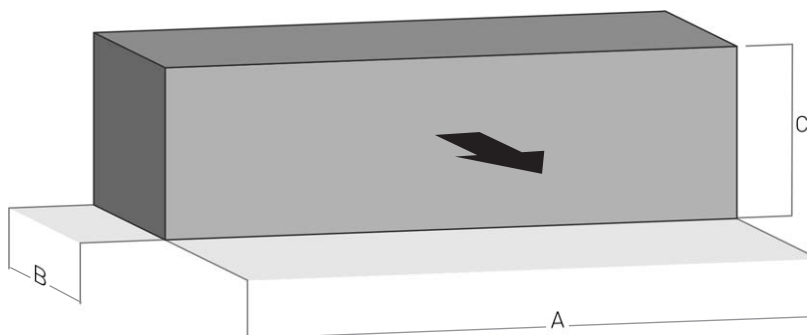
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (4 TUBOS)

Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel potencia sonora global (dBA)
		Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)		
Major Line 104X	V4	245	1,35	1,09	1,38	31
	V3	200	1,13	0,90	1,23	29
	V1	145	0,85	0,68	1,02	26
Major Line 204X	V4	405	2,20	1,83	2,26	41
	V3	355	1,97	1,62	2,11	36
	V1	240	1,40	1,13	1,70	27
Major Line 304X	V4	675	3,70	3,07	3,54	67
	V3	550	3,18	2,60	3,21	52
	V1	210	1,39	1,01	1,80	35
Major Line 404X	V4	1.025	5,26	4,44	4,98	93
	V3	825	4,57	3,75	4,51	80
	V1	475	3,03	2,37	3,38	63
Major Line 504X	V4	1.125	6,11	5,04	5,88	94
	V3	920	5,27	4,42	5,34	79
	V1	530	3,43	2,62	3,95	63
Major Line 604X	V4	1.300	7,18	5,80	7,03	114
	V3	1.150	6,57	5,24	6,63	99
	V1	675	4,38	3,34	4,96	77

Potencia frigorífica total, para aire interior 27 °C (19°C BH) y agua 7/12°C.
Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y agua 70°C / 60°C.

DIMENSIONES

Modelo	Dimensiones (mm)							Peso (kg)				
	A		B				C		Peso (kg)			
	CH / CV	NCV / NCH	1 / 1D / 41 / 41D	2 / 5 / 6 / 7 / 8 / 42 / 45 / 46 / 47 / 48	1V / 1VD / 41V / 41VD	2V / 5V / 6V / 7V / 8V / 45V / 46V / 47V / 48V	CH / CV	NCH / NCV	1 / 1D / 2 / 41 / 41D / 42	5 / 6 / 7 / 8 / 45 / 46 / 47 / 48	1V / 1VD / 2V / 41V / 41VD	5V / 6V / 7V / 8V / 45V / 46V / 47V / 48V
102 / 104	840	652	600	700	553	653	251	245	20,0	24,0	15,0	16,5
202 / 204	1.000	812	600	700	553	653	251	245	23,0	28,0	18,0	20,0
302 / 304	1.200	1.012	600	700	553	653	251	245	28,0	32,0	22,0	25,0
402 / 404	1.400	1.212	600	700	553	653	251	245	34,0	40,0	28,0	32,0
502 / 504	1.600	1.412	600	700	553	653	251	245	39,0	45,0	32,0	37,0
602 / 604	1.800	1.612	600	700	553	653	251	245	44,0	50,0	36,0	42,0



LISTA DE PRECIOS

Modelo		UNIDADES TERMINALES					
		Precios(*) (€)					
		CV Montaje 1	CV Montaje 1D	NCV Montaje 1V	NCV Montaje 1VD	NCH Montaje 41V	NCH Montaje 41VD
CH Montaje 41	CH Montaje 41D						
2 tubos	Major Line 102A	437	452	348	360	334	345
	Major Line 102C	459	474	371	382	355	366
	Major Line 202A	469	487	376	388	360	372
	Major Line 202C	497	516	406	418	389	401
	Major Line 202D	504	522	412	425	395	408
	Major Line 302A	552	572	450	464	431	445
	Major Line 302B	556	576	455	469	436	449
	Major Line 302C	583	604	484	497	464	477
	Major Line 402C	649	671	539	554	516	531
	Major Line 502C	718	741	597	614	572	588
	Major Line 602D	891	919	761	779	729	746
4 tubos	Major Line 104X	495	511	410	422	393	405
	Major Line 204X	539	557	450	463	431	444
	Major Line 304X	630	650	533	546	511	523
	Major Line 404X	702	725	596	612	571	586
	Major Line 504X	783	807	665	683	638	654
	Major Line 604X	913	940	782	801	749	768

* Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.

NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.



SERIE KCN

Unidad de acondicionamiento de aire no autónoma, prevista para su instalación en falso techo, distribución de aire por conductos y alimentación con agua fría o caliente.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Son equipos construidos en chapa de acero galvanizado y aislados térmicamente.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio, con conexiones roscadas. Temperatura de agua caliente máxima 110°C, presión de trabajo 8 bar máximo.
- Bandeja recogida de condensados de plástico ABS.
- Moto-ventilador centrífugo de acoplamiento directo y doble oído, multivelocidad, con protección interna, monofásico 230V.
- Portafiltro y filtro de aire de extracción frontal para una limpieza cómoda.

OPCIONALES

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo (situadas en un marco en la impulsión):
 - Potencia 6 kW (modelos del 25 al 35).
 - Potencia 9 kW (modelo 35).
 - Potencia 12 y 15 kW (modelo 50).
 - Potencia 18 kW (modelo 75).

Instalación

- Plénium de impulsión / retorno con rejilla rectangular.
- Plénium de impulsión / retorno multizona con salidas circulares (Ø200 mm):
 - 3 salidas (modelo 30).
 - 4 salidas (modelo 40).
 - 5 salidas (modelos del 50 al 75).
- Portafiltro de aire para extracción inferior.

Confort / Calidad de Aire Interior

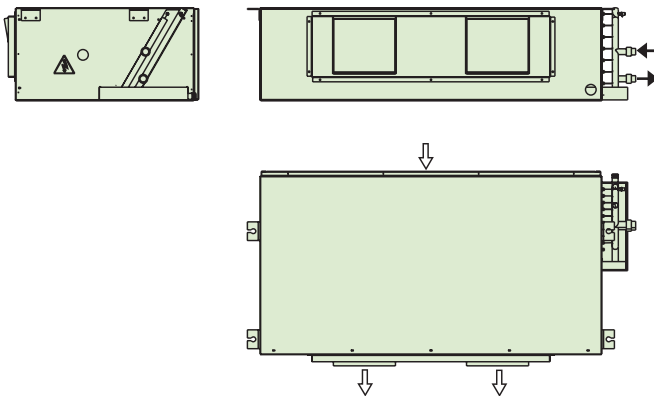
- Filtro gravimétrico G3.

Seguridad

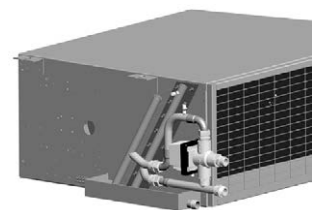
- Presostato de filtros sucios.

Regulación / Comunicación

- Termostato ambiente.
- Válvula de tres vías, con actuador todo-nada, montada en el equipo o suministrada en kit independiente.



KIT DE IMPULSIÓN MULTIZONA



KCN CON KIT V3V PARA MONTAR EN OBRA



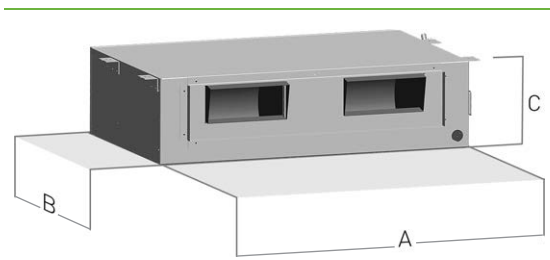
KCN CON KIT V3V MONTADO EN FÁBRICA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS

Modelo	Caudal (m ³ /h)	Presión disponible (mm.c.a)	Conexiones hidráulicas E/S	Potencia		Potencia absorbida (W)	Intensidad máxima absorbida 230 V / 1 ph (A)	Precio (€)
				Frigorífica (kW)	Calorífica (kW)			
KCN 20	V1	850	1/2"	5,8	6,6	60	0,6	758
	V2	750		5,2	5,9			
	V3	525		3,7	4,3			
KCN 35	V1	1.700	1/2"	11,3	12,6	180	1,9	1.001
	V2	1.300		9,4	10,1			
	V3	1.100		8,3	8,7			
KCN 50	V1	2.600	3/4"	16,5	18,3	295	2,7	1.085
	V2	2.150		14,4	15,7			
	V3	1.470		10,8	11,4			
KCN 75	V1	3.500	3/4"	26,0	27,9	600	3,5	1.454
	V2	3.300		24,9	26,6			
	V3	2.900		22,5	23,8			

Potencia frigorífica total, para aire interior 27 °C [19°C BH] y agua 7/12°C.
Potencia calorífica calculada, para aire interior 21°C y agua 50/45°C.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
KCN 20	970	711	280	40
KCN 35	1.219	697	288	45
KCN 50	1.420	711	347	69
KCN 75	1.420	750	400	72

LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO						
KCN		20	35	50	75	
Confort / Calefacción						
Resistencia eléctrica (marco situado en la impulsión)	6 kW	€	261	273	-	-
	9 kW	€	-	353	315 [3]	-
	12 kW	€	-	-	391 [3]	-
	15 kW	€	-	-	444 [3]	-
	18 kW	€	-	-	-	533 [3]
Instalación						
Plénium de impulsión / retorno con rejilla rectangular	€	143	166	233	265	
Plénium de impulsión / retorno multizona de salidas	3 x 198	€	86	-	-	
	4 x 198	€	-	103	-	
	5 x 198	€	-	-	114	
Cuadro soporte de filtro aspiración [1] (suministro sin filtro)	€	34	35	36	39	
Confort / Calidad de Aire Interior						
Filtro de eficacia G3 [2]	€	33	35	44	50	
Regulación / Comunicación						
Termostato ambiente	€	Consultar				
Válvula de tres vías	€		256	264	282	

[1] Permite el acceso al filtro en caso de montaje de plénium de retorno.
[2] Es obligatorio el cuadro del filtro de aspiración, para extracción inferior del filtro.
[3] Resistencias eléctricas con alimentación 400V-III-50Hz.



UTA Standard

Unidades terminales



SERIE UTA STANDARD

Unidad de acondicionamiento de aire no autónoma, diseñada con altura reducida para instalación en falso techo en grandes salas de reunión, restaurantes, laboratorios, oficinas, pequeños comercios, estaciones de servicio, etc. Distribución de aire por conductos con una presión estática que puede alcanzar hasta 25 mm.c.a.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

Batería de agua (sistema de 2 ó 4 tubos)

- Chapa galvanizada con tornillos de acero galvanizado bicromatado.
- Tubos de cobre, aletas continuas de aluminio.
- Las conexiones de la batería se pueden situar a la izquierda o a la derecha del equipo visto frente a la impulsión (es necesario indicarlo en el pedido).
- Conexiones con tuerca giratoria para montaje con válvula(s) de regulación.
- Purgador de aire y vaciado.

Bandeja de recogida de condensados

- Bandeja en plástico inclinada hacia el desagüe. Resistencia al fuego M1.
- Sin retención de agua. Desagüe al nivel de la parte inferior de la bandeja.
- Montada sobre guías en la batería para una extracción fácil.
- Posición del desagüe intercambiable manualmente en la parte frontal o posterior.
- 4 diámetros de evacuación: 15, 16, 22 ó 28 mm de estándar.

Batería eléctrica (sistema de 2 tubos + resistencias eléctricas)

- Resistencia blindada, tubo inoxidable, aletas galvanizadas.
- Limitador de temperatura, de capilar, de rearme manual. Rearme instalado en el cuadro eléctrico.
- Alimentación de las resistencias 230V / I ph / 50 Hz.

Batería eléctrica (sistema todo eléctrico)

- Elementos eléctricos monotubo 230V / I ph / 50 insertados en el bloque de aluminio.
- Limitador de temperatura, de capilar, insertado en el bloque de aluminio.
- Rearme manual del limitador en el cuadro eléctrico.
- Alimentación de las resistencias 400V / III ph / 50 Hz.

Grupo moto-ventilador

- Ventilador(es) con envolvente de chapa galvanizada. Turbina(s) en aluminio o acero galvanizado, de acción y doble oído, equilibrada(s) dinámicamente.
- Motor de 4 velocidades, con 3 de ellas cableadas en fábrica. Tipo cerrado, tropicalizado, clase B. Alimentación 230V / I ph / 50 Hz. Protector térmico automático con apertura en serie sobre el bobinado. Suspensiones elásticas.

Filtro de aire

- Situado en la aspiración del grupo.
- Eficacia clase CEN EN-779: G4, resistente al fuego M1.
- Superficie filtrante plegada, doblada para aumentar la capacidad de retención del polvo.

Chasis

- Chapa galvanizada, tornillos de acero galvanizado bicromatado.
- Aislamiento en resina melamina, espuma flexible de células abiertas, con recubrimiento de aluminio, resistencia al fuego M1, espesor de 25 mm.

Conexión eléctrica

- En el mismo lateral que las conexiones hidráulicas.
- Cuadro eléctrico cerrado.
- Rail DIN según EN-50022 profundidad 7,5 mm.
- Bornero.

OPCIONALES

Instalación

- Manguito chapa lisa para entrada de aire nuevo tratado.
- Manguito chapa lisa con módulo autorregulable para entrada de aire nuevo tratado.
- Antivibratorios de caucho.
- Plénium de impulsión o retorno.
- Registro antihielo motorizado.
- Cajón de mezcla para funcionamiento "todo aire exterior" o "mezcla".
- Motor de bajo consumo.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro F5 plegado.

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica 230V / I ph / 60 Hz.

Seguridad

- Bomba de evacuación de condensados.

Regulación / Comunicación

- Electromecánica sobre aire o agua.
- Electrónicas V30, V200 y V3000 (KNX).
- Regulación LON (consúltenos).



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS (2 TUBOS)

Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Presión disponible (mm.c.a)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel de confort acústico ISO o NR (dBA)	Precios(*) (€)
			Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)			
UTA Standard 370 / 22	V1	1.150	6,97	5,28	6,84	250	41	1.207
	V2	945	6,11	4,52	5,87	200	37	
	V3	740	5,11	3,70	4,82	152	32	
UTA Standard 370 / 44	V1	2.115	13,40	9,93	13,30	450	44	1.668
	V2	1.735	11,80	8,53	11,50	360	39	
	V3	1.260	9,31	6,55	8,86	272	33	
UTA Standard 370 / 66	V1	3.205	19,10	14,50	19,10	600	43	2.082
	V2	2.280	15,00	11,00	14,70	372	35	
	V3	1.700	12,00	8,62	11,60	255	29	

Potencia frigorífica total, para aire interior 27°C (50% HR) y agua 7/12°C.
 Potencia calorífica calculada, para aire interior 10°C y agua 45/37°C.
 Presión disponible a velocidad baja (V3) de 4 mm.c.a.
 * Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS (4 TUBOS)

Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Presión disponible (mm.c.a)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel de confort acústico ISO o NR (dBA)	Precios(*) (€)
			Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)			
UTA Standard 370 / 22	V1	1.150	6,97	5,28	9,20	250	41	1.261
	V2	945	6,11	4,52	8,21	200	37	
	V3	740	5,11	3,70	7,09	152	32	
UTA Standard 370 / 44	V1	2.115	13,40	9,93	18,60	450	44	1.741
	V2	1.735	11,80	8,53	16,60	360	39	
	V3	1.260	9,31	6,55	13,50	272	33	
UTA Standard 370 / 66	V1	3.205	19,10	14,50	26,20	600	43	2.244
	V2	2.280	15,00	11,00	21,50	372	35	
	V3	1.700	12,00	8,62	17,90	255	29	

Potencia frigorífica total, para aire interior 27°C (50% HR) y agua 7/12°C.
 Potencia calorífica calculada, para aire interior 10°C y agua 75/60°C.
 Presión disponible a velocidad baja (V3) de 4 mm.c.a.
 * Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

DIMENSIONES

Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
UTA Standard 370 / 22	975	740	370	55
UTA Standard 370 / 44	1.475	740	370	86
UTA Standard 370 / 66	1.875	740	370	1.156



SERIE UTA COMPACT

Unidad de acondicionamiento de aire no autónoma, diseñada con altura reducida y diferentes configuraciones para facilitar su integración en el falso techo de grandes salas de reunión, restaurantes, laboratorios, oficinas, pequeños comercios, estaciones de servicio, etc.

VERSIONES

- Modelo I: Marco de chapa en la impulsión y el retorno para conductos rectangulares.
- Modelo Y: Marco de chapa en el retorno para conductos rectangulares. Plénium en la impulsión con 3 bocas (1 en cada dirección) para conductos circulares.
- Modelo H: Plénium con 2 bocas (en la misma dirección) en la impulsión y 2 bocas en el retorno (en la misma dirección) para conductos circulares.
- Modelo U: Plénium con 2 bocas, una para impulsión y otra para retorno (ambas en la misma cara) para conductos circulares.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

Batería de agua (sistema de 2 ó 4 tubos)

- Chapa galvanizada con tornillos de acero galvanizado bicromatado.
- Tubos de cobre, aletas continuas de aluminio.
- Las conexiones de la batería se pueden situar a la izquierda o a la derecha del equipo visto frente a la impulsión (es necesario indicarlo).
- Conexiones hidráulicas dobles separadas 40 mm.

Bandeja de recogida de condensados

- Bandeja en plástico inclinada hacia el desagüe. Resistencia al fuego M1.
- Sin retención de agua. Desagüe al nivel de la parte inferior de la bandeja.
- Montada sobre guías en la batería para una extracción fácil.
- Posición del desagüe intercambiable manualmente en la parte frontal o posterior.
- 4 diámetros de evacuación: 15, 16, 22 ó 28 mm de estándar.

Batería eléctrica (sistema de 2 tubos + resistencias eléctricas)

- Resistencia blindada, tubo inoxidable, aletas galvanizadas.
- Limitador de temperatura, de capilar, de rearme manual. Rearme instalado en el cuadro eléctrico.
- Alimentación de las resistencias 230V / 1 ph / 50 Hz.

Grupo moto-ventilador

- Ventilador(es) con envolvente de chapa galvanizada. Turbina(s) en aluminio o acero galvanizado, de acción y doble oído, equilibrada(s) dinámicamente.
- Motor de 7 velocidades, con 3 de ellas cableadas en fábrica. Tipo cerrado, tropicalizado, clase B. Alimentación 230V / 1 ph / 50 Hz. Protector térmico automático con apertura en serie sobre el bobinado. Suspensiones elásticas.
- Condensador permanente.

Filtro de aire

- Situado en la aspiración del grupo.
- Eficacia clase CEN EN-779: G4, resistente al fuego M1.
- Superficie filtrante plegada, doblada para aumentar la capacidad de retención del polvo.

Chasis

- Chapa galvanizada, tornillos de acero galvanizado bicromatado.
- Aislamiento en resina melamina, espuma flexible de células abiertas, con recubrimiento de aluminio, resistencia al fuego M1, espesor de 25 mm.
- Precorte en la aspiración para la posible entrada de aire nuevo.

Conexión eléctrica

- En el mismo lateral que las conexiones hidráulicas.
- Cuadro eléctrico cerrado.
- Rail DIN según EN-50022 profundidad 7,5 mm.
- Bornero.

OPCIONALES

Instalación

- Manguito chapa lisa Ø100 mm para entrada de aire nuevo tratado.
- Manguito chapa lisa Ø100 mm con módulo autorregulable para entrada de aire nuevo tratado.
- Antivibratorios de caucho.
- Otros diámetros de manguitos (consúltenos).
- Coadis combi.
- Motor de bajo consumo.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro de alta eficiencia.

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica 230V / 1 ph / 60 Hz

Seguridad

- Bomba de evacuación de condensados.

Regulación / Comunicación

- Electromecánica sobre aire o agua.
- Electrónicas V30, V200 y V3000 (KNX).
- Regulación LON (consúltenos).



Exure

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS (2 TUBOS)

Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Presión disponible (mm.c.a.)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel de confort acústico ISO o NR (dBA)	Precio (*) (€)				
			Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)			I	Y	H	U	
UTA Compact 295 / 01S	V3	545	5,8	3,16	2,59	4,38	116	56				
	V5	465	5,0	2,67	2,14	3,64	96	51	764	848	920	920
	V7	290	2,2	1,93	1,50	2,52	78	43				
UTA Compact 295 / 01R	V2	685	7,6	4,27	3,38	5,58	134	55				
	V4	555	5,0	3,64	2,82	4,69	102	51	841	922	999	999
	V6	410	2,7	2,83	2,14	3,56	84	44				
UTA Compact 295 / 03	V2	815	7,9	5,56	4,19	6,75	152	57				
	V4	650	5,0	4,45	3,33	5,42	109	52	1.043	1.172	1.305	-
	V6	470	2,6	3,24	2,43	3,92	86	44				
UTA Compact 295 / 04	V2	1.240	7,4	8,09	6,33	9,55	242	58				
	V4	1.020	5,0	6,72	5,23	8,02	185	53	1.155	1.299	1.441	-
	V6	765	2,8	5,08	3,93	6,12	151	47				

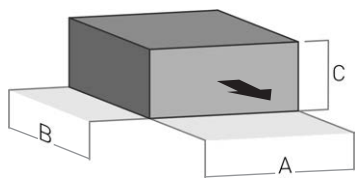
Potencia frigorífica total, para aire interior 27°C (19°C BH) y agua 7/12°C.
 Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y entrada agua 50°C.
 Presión disponible a velocidad media de 5 mm.c.a.
 * Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS (4 TUBOS)

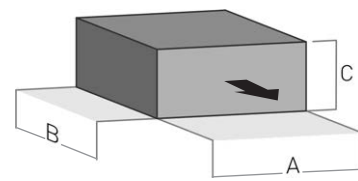
Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Presión disponible (mm.c.a.)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel de confort acústico ISO o NR (dBA)	Precio (*) (€)				
			Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)			I	Y	H	U	
UTA Compact 295 / 01S	V3	545	5,8	3,16	2,60	2,57	116	56				
	V5	465	5,0	2,67	2,15	2,30	96	51	802	885	960	960
	V7	290	2,2	1,93	1,50	1,89	78	43				
UTA Compact 295 / 01R	V2	685	7,6	4,27	3,39	3,24	134	55				
	V4	555	5,0	3,64	2,83	2,93	102	51	888	972	1.047	1.047
	V6	410	2,7	2,83	2,15	2,60	84	44				
UTA Compact 295 / 03	V2	815	7,9	5,56	4,20	4,70	152	57				
	V4	650	5,0	4,45	3,34	4,28	109	52	1.107	1.238	1.370	-
	V6	470	2,6	3,24	2,43	3,58	86	44				
UTA Compact 295 / 04	V2	1.240	7,4	8,09	6,36	6,98	242	58				
	V4	1.020	5,0	6,72	5,25	6,29	185	53	1.233	1.378	1.519	-
	V6	765	2,8	5,08	3,95	5,32	151	47				

Potencia frigorífica total, para aire interior 27°C (19°C BH) y agua 7/12°C.
 Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y agua 70°C/60°C.
 Presión disponible a velocidad media de 5 mm.c.a.
 * Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

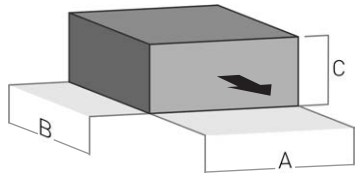
DIMENSIONES



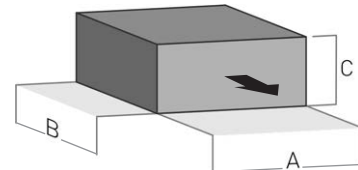
Modelo I	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
295 / 01S	785	760	295	35
295 / 01R	865	760	295	39
295 / 03	1.135	760	295	48
295 / 04	1.435	760	295	52



Modelo H	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
295 / 01S	785	1.280	295	41
295 / 01R	865	1.280	295	45
295 / 03	1.135	1.280	295	56
295 / 04	1.435	1.300	295	62



Modelo Y	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
295 / 01S	790	1.015	295	38
295 / 01R	870	1.015	295	42
295 / 03	1.140	1.015	292	52
295 / 04	1.440	1.025	295	57

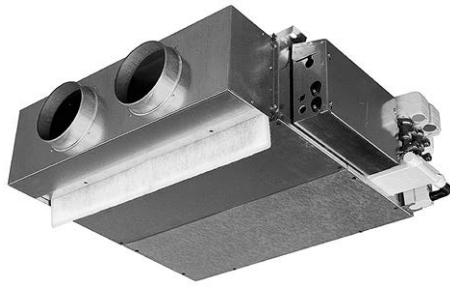


Modelo U	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
295 / 01S	805	1.180	295	41
295 / 01R	885	1.180	295	45



SERIE COADIS SLIM

Unidad terminal de climatización no autónoma, instalada en falso techo. Está especialmente diseñada para responder a las exigencias de los locales de grandes empresas de servicios con un espacio reducido entre el techo y el falso techo.



VERSIONES

- Modelo I: Retorno de aire colocado en la parte posterior e impulsión frontal a través de un manguito rectangular.
- Modelo Y: Retorno de aire colocado en la parte posterior e impulsión frontal a través de plénium con salidas circulares.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

Batería de agua, sistema 2 ó 4 tubos

- Chapa galvanizada.
- Tubo de cobre, lamas continuas de aluminio.
- Conexiones hidráulicas monobloque con distancia entre ejes de 40mm para un fácil montaje de las válvulas de regulación.
- Purgador de aire y de vaciado.
- Toma de batería de agua a la izquierda o la derecha del equipo frente a la impulsión (definir en el pedido).

Batería eléctrica, sistema 2 tubos + resistencia

- Elementos eléctricos monotubo 230 V / 1 Ph / 50 Hz insertados en el bloque de aluminio.
- 2 limitadores de temperatura de rearme manual y automático con capilar.

Bandeja de evacuación de condensados

- Bandeja de polímero fácilmente desmontable.
- Sin retención de agua, evacuación de condensados al mismo nivel que el fondo de la bandeja inclinada.
- Conexiones de evacuación reversibles manualmente hacia delante o hacia atrás.
- 4 diámetros de evacuación: 15, 16, 22 ó 28 mm de estándar.

Grupo moto-ventilador

Motor

- 7 velocidades, 3 de ellas pre-cableadas de fábrica (posibilidad de modificar este cableado en obra).
- Tipo cerrado, tropicalizado, con árbol protegido y cojinetes de bolas.
- Condensador permanente.
- Protección térmica automática con apertura en serie en el bobinado.
- Soportes antivibratorios.
- Alimentación 230V / 1 Ph / 50 Hz.
- Bajo consumo.

Ventilador (es)

- Voluta(s) de chapa galvanizada.
- Turbina(s) HEE Ø160 mm, de acción, de doble oído, equilibrada(s) dinámicamente.
- Clasificación al fuego V0.

Filtro de aire

- Situado en el retorno, el filtro es fácilmente accesible.
- Medio filtrante de fibras de poliéster lavable.
- Eficacia clase EN 779: G3.
- Resistencia al fuego: M1.
- Marco metálico rígido.

Chasis

- Chapa galvanizada.
- Aislamiento térmico y sonoro en la impulsión en resina de melamina, espuma flexible de células abiertas con lámina de aluminio, resistencia al fuego M1, espesor 15 mm.
- Modelo Y: Impulsión por salidas circulares de material polímero auto-extinguible diámetro 200 mm en estándar (1 para 235/11 N, 2 para 235/22 N y 3 para 235/33 N). Opcionalmente, impulsión por salidas circulares Ø160 mm para kit de difusión CIAT.
- Modelo I: Impulsión por manguito rectangular.

Cuadro eléctrico

- Colocado en el mismo lado que las conexiones hidráulicas.
- Totalmente cerrado.
- Rail DIN según EN 50022 profundidad 7,5 mm.
- Topes de cable para conexión del cliente.

OPCIONALES

Instalación

- Manguito chapa lisa Ø100 mm para entrada de aire nuevo tratado.
- Manguito chapa lisa Ø100 mm con módulo autorregulable para entrada de aire nuevo tratado.
- Antivibratorios de caucho.
- Otros diámetros de manguitos (consúltenos).
- Kit de difusión para impulsión en soffito (consúltenos).
- Motor de bajo consumo.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro de alta eficiencia.

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica 230V / 1 ph / 60 Hz

Seguridad

- Bomba de evacuación de condensados.

Regulación / Comunicación

- Electromecánica sobre aire o agua.
- Electrónicas V30, V200 y V3000 (KNX).
- Regulación LON (consúltenos).



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS (2 TUBOS)

Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Presión disponible (Pa)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel potencia sonora impulsión (dBA)	Precio (*) (€)		
			Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)			I	Y	
Coadis Slim 235 / 11 N	V1	325	57	1,58	1,40	2,05	76	54	538	543
	V2	305	50	1,51	1,33	1,97	64	53		
	V4	245	32	1,26	1,09	1,67	44	47		
Coadis Slim 235 / 22 N	V1	500	59	2,27	2,07	3,26	101	56	595	605
	V2	460	50	2,14	1,94	3,07	86	54		
	V4	355	30	1,75	1,56	2,49	63	47		
Coadis Slim 235 / 33 N	V1	630	62	3,28	2,82	4,38	116	57	701	718
	V2	565	50	3,04	2,58	4,03	96	54		
	V4	400	25	2,38	1,94	3,04	66	45		

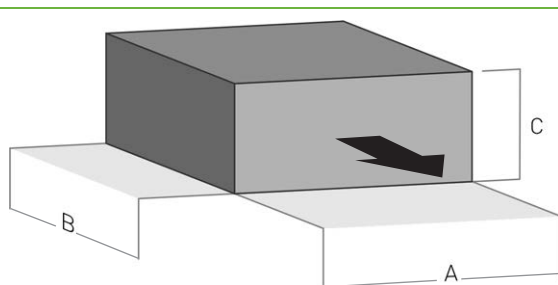
Potencia frigorífica total, para aire interior 27°C (19°C BH) y agua 7/12°C.
 Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y entrada de agua 50°C.
 Potencia disponible a velocidad media de 50 Pa.
 * Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS (4 TUBOS)

Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Presión disponible (Pa)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel potencia sonora impulsión (dBA)	Precio (*) (€)		
			Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)			I	Y	
Coadis Slim 235 / 11 N	V1	325	57	1,58	1,40	1,40	76	54	601	607
	V2	305	50	1,51	1,33	1,37	64	53		
	V4	245	32	1,26	1,09	1,24	44	47		
Coadis Slim 235 / 22 N	V1	500	59	2,27	2,07	2,66	101	56	668	680
	V2	460	50	2,14	1,94	2,56	86	54		
	V4	355	30	1,75	1,56	2,23	63	47		
Coadis Slim 235 / 33 N	V1	630	62	3,28	2,82	3,97	116	57	791	806
	V2	565	50	3,04	2,58	3,76	96	54		
	V4	400	25	2,38	1,94	3,11	66	45		

Potencia frigorífica total, para aire interior 27°C (19°C BH) y agua 7/12°C.
 Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y agua 70°C/60°C.
 Potencia disponible a velocidad media de 50 Pa.
 * Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

DIMENSIONES

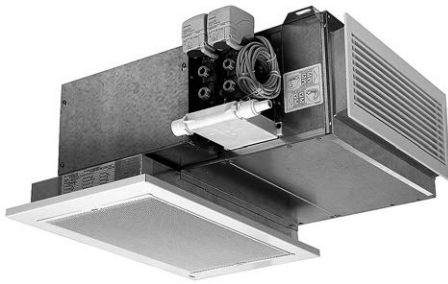


Modelo	Dimensiones (mm)				Peso (kg)
	A	B (I)	B (Y)	C	
Coadis Slim 235 / 11 N	604	595	620	230	18
Coadis Slim 235 / 22 N	904	595	620	230	24
Coadis Slim 235 / 33 N	1.204	595	620	230	32



SERIE COADIS COMFORT

Unidad terminal de climatización no autónoma, diseñada para una instalación en falso techo. Está especialmente diseñada para las habitaciones de hotel, de hospital y residencias de la tercera edad.



VERSIONES

- Modelo LI: Impulsión por manguito rectangular y rejilla de difusión de aire con efecto Coanda (rejilla formada por lamas horizontales fijas y lamas verticales orientables).
- Modelo LY: Impulsión por salidas circulares a través de un kit de difusión, compuesto de: un conducto circular isofónico, plénum de conexión, un manguito telescópico y una rejilla de difusión con efecto Coanda (ídem modelo LI).

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

Batería de agua, sistema 2 ó 4 tubos

- Chapa galvanizada.
- Tubo de cobre, lamas continuas de aluminio.
- Conexiones hidráulicas monobloque con distancia entre ejes de 40mm para un fácil montaje de las válvulas de regulación.
- Purgador de aire y de vaciado.
- Toma de batería de agua a la izquierda o la derecha del equipo frente a la impulsión (definir en el pedido).

Batería eléctrica, sistema 2 tubos + resistencia

- Elementos eléctricos monotubo 230 V / 1 Ph / 50 Hz insertados en el bloque de aluminio.
- 2 limitadores de temperatura de rearme manual y automático con capilar.

Bandeja de evacuación de condensados

- Bandeja de polímero fácilmente desmontable.
- Clasificación al fuego M1.
- Sin retención de agua, evacuación de condensados al mismo nivel que el fondo de la bandeja inclinada.
- Conexiones de evacuación reversibles manualmente hacia delante o hacia atrás.
- 4 diámetros de evacuación: 15, 16, 22 ó 28 mm de estándar.

Grupo moto-ventilador

Motor

- 7 velocidades, 3 de ellas pre-cableadas de fábrica (posibilidad de modificar este cableado en obra).
- Tipo cerrado, tropicalizado, con árbol protegido y cojinetes de bolas.
- Condensador permanente.
- Protección térmica automática con apertura en serie en el bobinado.
- Soportes antivibratorios.
- Alimentación 230V/ 1 Ph / 50 Hz.
- Bajo consumo.

Ventilador(es)

- Voluta(s) de chapa galvanizada.
- Turbina(s) HEE Ø160 mm, de acción, de doble oído, equilibrada(s) dinámicamente.
- Clasificación al fuego V0.

Filtro de aire

- Situado en la aspiración del grupo y accesible por la rejilla de aspiración montada sobre clips.
- Medio filtrante de fibras de poliéster lavable.
- Eficacia clase EN 779: G3.
- Resistencia al fuego: M1.
- Marco metálico rígido.

Chasis

- Chapa galvanizada.
- Aislamiento térmico y sonoro en la impulsión en resina de melamina, espuma flexible de células abiertas con lámina de aluminio, resistencia al fuego M1, espesor 15 mm.
- Modelo LY: Impulsión por salidas circulares de material polímero auto-extinguible diámetro 160 mm en estándar (1 para 235/11 N, 2 para 235/22 N y 3 para 235/33 N).
- Modelo LI: Impulsión por manguito rectangular.

Cuadro eléctrico

- Colocado en el mismo lado que las conexiones hidráulicas.
- Totalmente cerrado.
- Rail DIN según EN 50022 profundidad 7,5 mm.
- Topes de cable para conexión del cliente.

Rejilla de retorno con marco de chapa

- Color uniforme blanco RAL 9010 de todos los componentes.
- Se coloca en una semi-placa 300 x 600, 300 x 900, 300 x 1.200 para integración en el interior del falso techo.
- Chapa perforada metálica con filtro incorporado, desmontaje rápido mediante clips.
- Totalmente integrada para fijación en el equipo.
- Conjunto suministrado por separado.

Kit de difusión (suministrado por separado)

- Modelo LI:
 - Rejilla de impulsión. Color uniforme blanco RAL 9010. Rejilla de doble deflexión que permite a la vena de aire adherirse al techo por efecto Coanda. Montaje simple por cierre 1/4 de vuelta.
 - Contra-marco
- Modelo LY:
 - Rejilla de impulsión. Color uniforme blanco RAL 9010. Rejillas de doble deflexión que permiten a la vena de aire adherirse al techo por efecto Coanda. Montaje simple por cierre 1/4 de vuelta.
 - Plénum de impulsión. Chapa acero galvanizado con fijación para rejilla. Aislamiento térmico para evitar la condensación. Manguito circular Ø160 mm [1 para 235/11 N, 2 para 235/22 N y 3 para 235/33 N]. Precorte Ø100 mm para entrada de aire nuevo.
 - Manguito telescópico. Permite conectar la rejilla al plénum. Se integra en una pared de espesor máximo de 120 mm.
 - Un conducto flexible isofónico circular. Vendido por separado, longitud estándar, para cortar en obra.

Nota: Para más información, consulte el manual de instalación.

OPCIONALES

Instalación

- Manguito chapa lisa Ø100 mm para entrada de aire nuevo tratado.
- Manguito chapa lisa Ø100 mm con módulo autorregulable para entrada de aire nuevo tratado.
- Manguito chapa lisa Ø125 mm (consúltenos).
- Antivibratorios de caucho.
- Motor de bajo consumo.
- Versión sobreelevada, consúltenos.
- Panel de retorno de la rejilla de impulsión especiales, consúltenos.



Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro de alta eficiencia.

Cuadro eléctrico

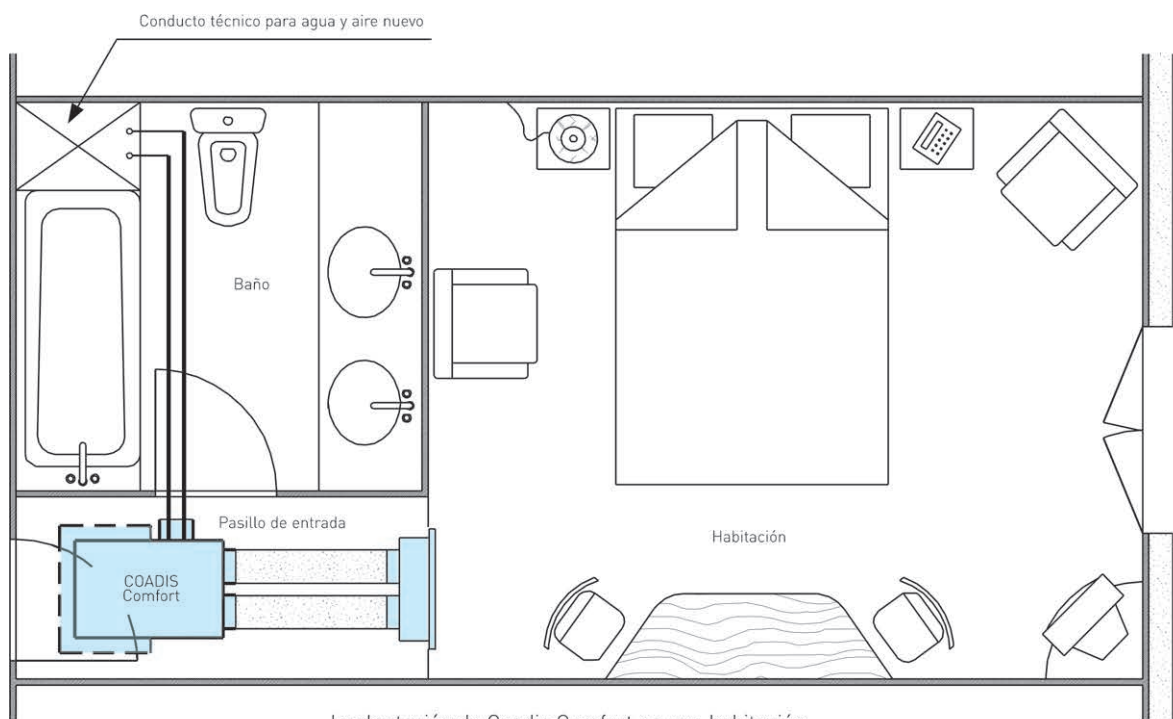
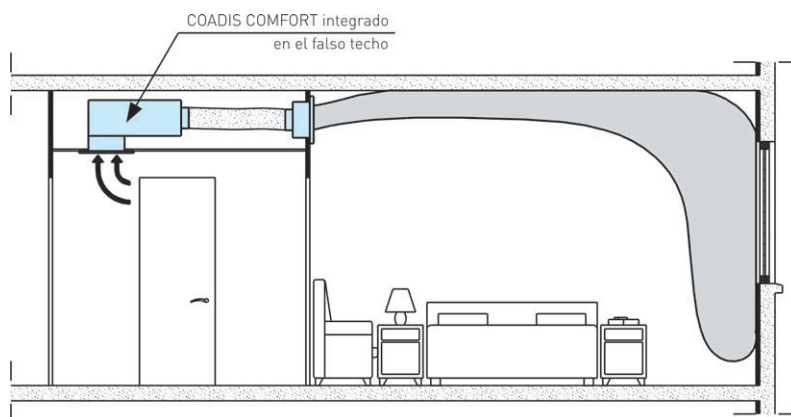
- Alimentación eléctrica 230V / 1 ph / 60 Hz

Seguridad

- Bomba de evacuación de condensados.

Regulación / Comunicación

- Electromecánica sobre aire o agua.
- Electrónicas V30, V200 y V3000 (KNX).
- Regulación LON (consúltenos).



Implantación de Coadis Comfort en una habitación

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS (2 TUBOS)

Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel potencia sonora global (dBA)	Precio (*) (€)				
		Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)			LI	LY	Suplemento de kit de difusión		
									LI	LY	
Coadis Comfort 235 / 11 N	V4	340	1,45	1,33	2,10	44	50				
	V5	265	1,24	1,10	1,74	39	44	769	774	78	171
	V7	120	0,69	0,57	0,91	31	28				
Coadis Comfort 235 / 22 N	V4	490	2,15	1,94	3,21	62	48				
	V5	410	1,90	1,69	2,80	57	44	854	864	90	228
	V7	230	1,24	1,05	1,74	46	32				
Coadis Comfort 335 / 33 N	V3	715	3,55	3,07	4,86	78	49				
	V4	590	3,11	2,63	4,18	66	45	969	983	97	270
	V6	380	2,25	1,82	2,91	52	34				

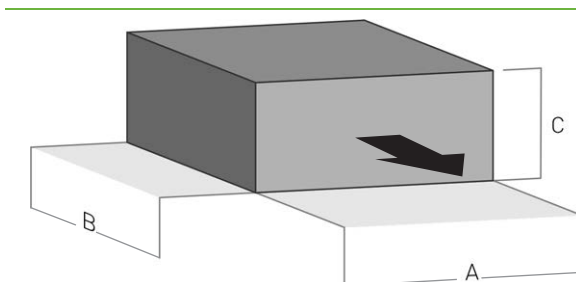
Potencia frigorífica total, para aire interior 27°C (19°C BH) y agua 7/12°C.
 Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y entrada de agua 50°C.
 * Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS (4 TUBOS)

Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel potencia sonora global (dBA)	Precio (*) (€)				
		Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)			LI	LY	Suplemento de kit de difusión		
									LI	LY	
Coadis Comfort 235 / 11 N	V4	340	1,45	1,33	1,44	44	50				
	V5	265	1,24	1,10	1,28	39	44	830	837	78	171
	V7	120	0,69	0,57	0,85	31	28				
Coadis Comfort 235 / 22 N	V4	490	2,15	1,94	2,65	62	48				
	V5	410	1,90	1,69	2,42	57	44	928	938	90	228
	V7	230	1,24	1,05	1,75	46	32				
Coadis Comfort 335 / 33 N	V3	715	3,55	3,07	4,25	78	49				
	V4	590	3,11	2,63	3,85	66	45	1.055	1.070	97	270
	V6	380	2,25	1,82	3,02	52	34				

Potencia frigorífica total, para aire interior 27°C (19°C BH) y agua 7/12°C.
 Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y agua 70°C/60°C.
 * Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
Coadis Comfort 235 / 11 N	604	602	305	22
Coadis Comfort 235 / 22 N	904	602	305	30
Coadis Comfort 235 / 33 N	1.204	602	305	40



Coadis Medical Comfort

Unidades terminales



SERIE COADIS MEDICAL COMFORT

Unidad terminal de climatización no autónoma, diseñada para una instalación en falso techo. Está especialmente diseñada para las habitaciones de hospital, clínicas y residencias de la tercera edad.

VERSIONES

- Modelo LI: Impulsión por manguito rectangular y rejilla de difusión de aire con efecto Coanda (rejilla formada por lamas horizontales fijas y lamas verticales orientables).

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

Batería de agua, sistema 2 ó 4 tubos

- Chapa galvanizada.
- Tubo de cobre, lamas continuas de aluminio.
- Conexiones hidráulicas monobloque con distancia entre ejes de 40mm para un fácil montaje de las válvulas de regulación.
- Purgador de aire y de vaciado.
- Toma de batería de agua a la izquierda o la derecha del equipo frente a la impulsión (definir en el pedido).
- Sonda de seguridad anti-condensación.

Batería eléctrica, sistema 2 tubos + resistencia

- Elementos eléctricos monotubo 230 V / 1 Ph / 50 Hz insertados en el bloque de aluminio.
- 2 limitadores de temperatura de rearme manual y automático con capilar.

Bandeja de evacuación de condensados

- Bandeja de polímero fácilmente desmontable.
- Clasificación al fuego M1.
- Sin retención de agua, evacuación de condensados al mismo nivel que el fondo de la bandeja inclinada.
- Conexiones de evacuación reversibles manualmente hacia delante o hacia atrás.
- 4 diámetros de evacuación: 15, 16, 22 ó 28 mm de estándar.

Grupo moto-ventilador

Motor

- 7 velocidades, 3 de ellas pre-cableadas de fábrica (posibilidad de modificar este cableado en obra).
- Tipo cerrado, tropicalizado, con árbol protegido y cojinetes de bolas.
- Condensador permanente.
- Protección térmica automática con apertura en serie en el bobinado.
- Soportes antivibratorios.
- Alimentación 230V / 1 Ph / 50 Hz.
- Bajo consumo.

Ventilador(es)

- Voluta(s) de chapa galvanizada.
- Turbina(s) HEE Ø160 mm, de acción, de doble oído, equilibrada(s) dinámicamente.

Filtro de aire plegado para sanidad

- Situado en la aspiración del grupo y accesible por la rejilla de aspiración montada sobre clips.
- Medio filtrante de fibras sintéticas.
- Filtro de alta eficiencia (eliminación del 90% de las partículas PM2.5 en 30 minutos).
- Resistencia al fuego: M1.
- Área de filtración: 11 veces la superficie del marco.
- Aumento de la capacidad de retención de suciedad, con una vida útil de 2 años.

Esure



Chasis

- Chapa galvanizada.
- Aislamiento térmico y sonoro en la impulsión en resina de melamina, espuma flexible de células abiertas con lámina de aluminio, resistencia al fuego M1, espesor 15 mm.
- Impulsión por manguito rectangular.
- Precorte Ø100 mm o 125 mm para entrada de aire nuevo.
- Soportes antivibratorios (4 por equipo).

Cuadro eléctrico

- Colocado en el mismo lado que las conexiones hidráulicas.
- Totalmente cerrado.
- Rail DIN según EN 50022 profundidad 7,5 mm.
- Topes de cable para conexión del cliente.

Rejilla de retorno con marco de chapa

- Color uniforme blanco RAL 9010 de todos los componentes.
- Chapa perforada metálica con filtro incorporado, desmontaje rápido mediante clips.
- Totalmente integrada para fijación en el equipo.
- Conjunto suministrado por separado.

Kit de difusión incluido (suministrado por separado)

- Modelo LI:
 - Rejilla de impulsión. Color uniforme blanco RAL 9010. Rejilla de doble deflexión que permiten a la vena de aire adherirse al techo por efecto Coanda. Montaje simple por cierre 1/4 de vuelta.
 - Contra-marco.

Nota: Para más información, consulte el manual de instalación.

REGULACIÓN

- Electrónica V3000 con gestión anticondensación y protocolo de comunicaciones KNX.

OPCIONALES

Instalación

- Manguito chapa lisa Ø125 mm para entrada de aire nuevo tratado.
- Manguito chapa lisa Ø125 mm con módulo autorregulable para entrada de aire nuevo tratado.
- Antivibratorios de caucho.
- Motor de bajo consumo.
- Versión sobreelevada, consúltenos.
- Panel de retorno de la rejilla de impulsión especiales, consúltenos.

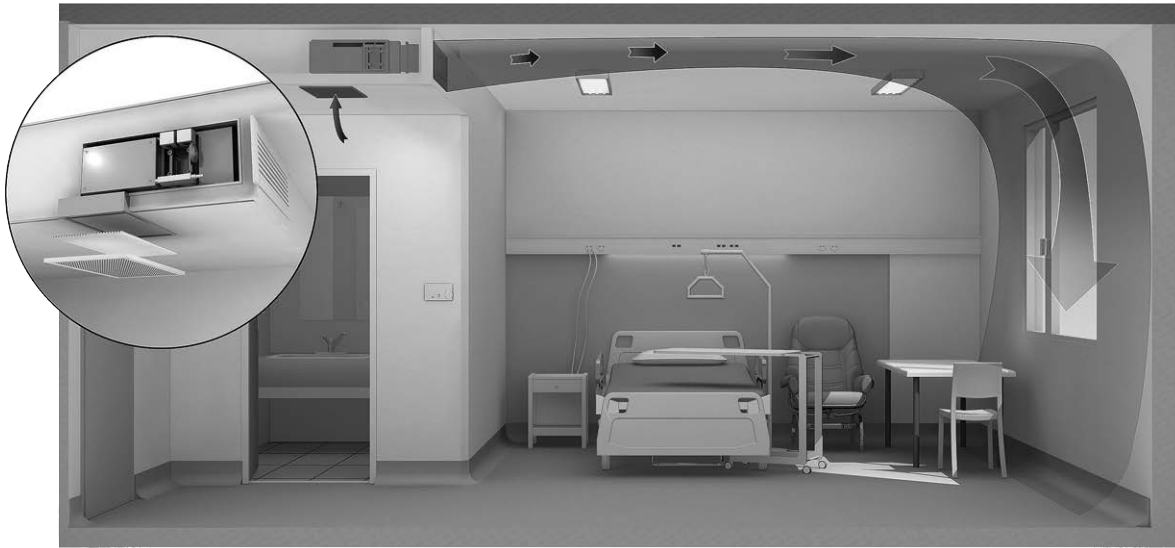


Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica 230V / 1 ph / 60 Hz.

Seguridad

- Bomba de evacuación de condensados.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS (2 TUBOS)

Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel potencia sonora global (dBA)	Precios (*) (€)
		Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)			
Coadis Medical Comfort 235 / 11 N	V4	340	1,45	1,33	2,10	44	1.477
	V5	265	1,24	1,10	1,74	39	
	V7	120	0,69	0,57	0,91	31	
Coadis Medical Comfort 235 / 22 N	V4	490	2,15	1,94	3,21	62	1.585
	V5	410	1,90	1,69	2,80	57	
	V7	230	1,24	1,05	1,74	46	
Coadis Medical Comfort 235 / 33 N	V3	715	3,55	3,07	4,86	78	1.716
	V4	590	3,11	2,63	4,18	66	
	V6	380	2,25	1,82	2,91	52	

Potencia frigorífica total, para aire interior 27°C (19°C BH) y agua 7/12°C.
 Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y entrada de agua 50°C.
 Composición: Equipo Coadis Comfort L1 + Reg. V3000 KNX sin condensación + filtro Epure + Kit de difusión.
 * Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.
 NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS (4 TUBOS)

Modelo	Caudal aire (m ³ /h)	Potencia			Potencia absorbida (W)	Nivel potencia sonora global (dBA)	Precios (*) (€)
		Frigorífica total (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica (kW)			
Coadis Medical Comfort 235 / 11 N	V4	340	1,45	1,33	1,44	44	1.692
	V5	265	1,24	1,10	1,28	39	
	V7	120	0,69	0,57	0,85	31	
Coadis Medical Comfort 235 / 22 N	V4	490	2,15	1,94	2,65	62	1.811
	V5	410	1,90	1,69	2,42	57	
	V7	230	1,24	1,05	1,75	46	
Coadis Medical Comfort 235 / 33 N	V3	715	3,55	3,07	4,25	78	1.955
	V4	590	3,11	2,63	3,85	66	
	V6	380	2,25	1,82	3,02	52	

Potencia frigorífica total, para aire interior 27°C (19°C BH) y agua 7/12°C.

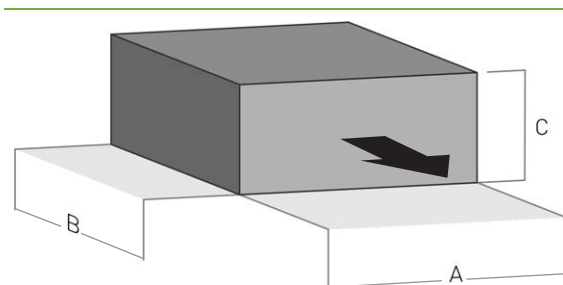
Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y agua 70/60°C.

Composición: Equipo Coadis Comfort LI + Reg. V3000 KNX sin condensación + filtro Epure + kit de difusión.

* Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.

NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
Coadis Medical Comfort 235 / 11N	604	602	305	22
Coadis Medical Comfort 235 / 22 N	904	602	305	30
Coadis Medical Comfort 235 / 33 N	1.204	602	305	40



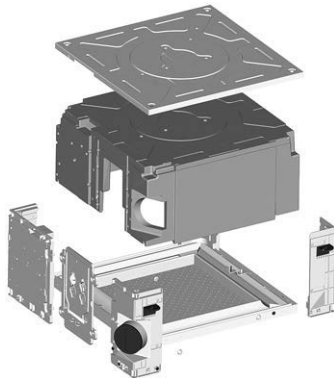
SERIE COADIS LINE

Unidad de acondicionamiento no autónoma, instalada en falso techo. De concepto innovador y basado en Ecodiseño, garantiza el confort óptimo de los ocupantes de cada zona tratada.

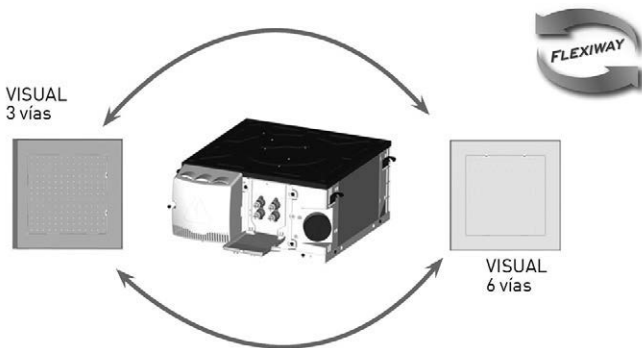


GAMA

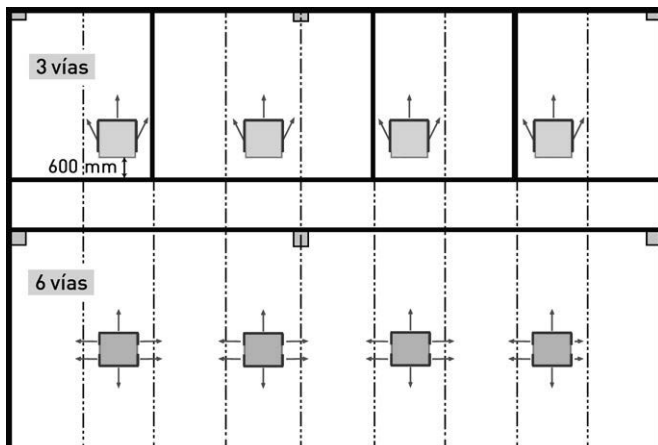
- Cuenta con 7 modelos distintos, desarrollados sobre el mismo chasis compatible con placas de falso techo de 600x600 mm y con 9 modelos desarrollados sobre otro compatible con placas de 900x900 mm. Cubriendo un rango de caudal de 200 a 1.400 m³/h.
- Modelos: 612 - 622 - 622E - 632 - 632E - 624 - 634 / 922 - 922E - 932 - 932E - 932SP - 932ESP - 924 - 934 - 934SP.



- Concepto FLEXIWAY para permitir una integración visual perfecta en el seno del edificio, con un sistema de difusión mono ranura. Disponible en tres y seis vías de impulsión de aire.



La difusión de las tres vías es apta para locales separados con tabiquería con una posición de la unidad en un extremo del mismo y por otro lado la difusión de seis vías es adecuada para locales diáfanos con una posición centrada de la unidad.



PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

- Difusión de aire por efecto COANDA. La difusión de efecto COANDA se ha revisado y optimizado según la norma NF EN ISO 7730 y garantiza un perfecto control de los fenómenos térmicos causantes de falta de confort. Además, la elección de COADIS LINE permitirá eliminar las sensaciones de corriente de aire de otros sistemas de difusión que funcionan por barrido o por impulsión directa sobre el ocupante.
- El tratamiento térmico del aire se realiza a través de una batería alimentada con agua fría o caliente, adicionalmente se puede incluir una batería eléctrica.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

Estructura

- Chasis único y con dimensiones reducidas para cada grupo de modelos, que se adapta a una placa de falso techo de 600x600 o de 900x900mm. Disminución del peso con respecto a la generación anterior de unidades tipo cassette.
- Chasis con resistencia al fuego M1. Chasis de PSE de alta densidad que integra las funcionalidades térmicas y acústicas, esquinas de ABS PC y chapa de fondo nervada de acero galvanizado que da rigidez al conjunto.
- Conducto de conexión para entrada de aire nuevo Ø100 mm integrado en el chasis con tapón desmontable.
- Conexiones hidráulicas, de aire y eléctricas agrupadas en el mismo lado en una placa técnica situada en la zona posterior del equipo para un acceso único.
- Marco fijo de chapa galvanizada RAL 9010 que admite la pantalla de difusión, centrado en la placa. Incluye soportes antivibratorios.

Batería de agua (sistema 2 ó 4 tubos)

- Marco realizado en chapa galvanizada. Tubos de cobre, aletas continuas de aluminio (paso de 1,6 mm).
- Batería circular de baja pérdida de carga, equipada con una conexión monobloque de 40 mm de distancia entre ejes con conexiones roscaadas (tipo hembra) de superficie plana.
- Incluye purga de aire y vaciado:
 - Presión nominal 16 bar (a 20 °C).
 - Presión de prueba 24 bar.
 - Temperatura de agua máx.: 80 °C.

Batería eléctrica (sistema 2 tubos + eléctrico)

- Elementos eléctricos monotubo 230V / I ph / 50 Hz insertados en el bloque de aluminio.
- Dos limitadores de temperatura, con capilar de reinicio manual y automático, insertado en el bloque de aluminio y fácilmente accesible sin abrir el falso techo a través de la placa de difusión.
- Alimentación de las resistencias trasladada al interior del cuadro eléctrico.

Bandeja de recuperación de condensados

- Bandeja principal de una sola pieza, diseñada para todo tipo de climas.
- Realizada en material PSE (clase de resistencia al fuego M1) estanca de alta densidad, con inclinación natural sin retención de agua y desmontable por abajo sin abrir el falso techo.
- Casquillo de evacuación: diámetro exterior de 15 a 20 mm, que permite la acometida del desagüe por la parte delantera o trasera.
- Bandeja auxiliar de ABS PC con fijación sencilla para montaje en obra.

Grupo moto-ventilador

- Turbina centrífuga equilibrada con palas extruidas, realizada en polímero plástico.
- Sistema de fijación monopunto para facilitar las labores de manipulación.
- Alimentación 230 V/1/50 ó 60 Hz
- Motor montado sobre antivibratorios.
- Dos versiones disponibles:
 - Motor HEE
 - Motor de bajo consumo que permite una reducción de hasta el 80% del consumo eléctrico.
 - Tecnología Brushless BLAC (BrushLess Alternate Current) que ofrece un par más lineal en su progresión y un nivel sonoro en funcionamiento más bajo en comparación con la tecnología BLDC (BrushLess Direct Current).
 - Gestión por señal de control 0-10 V (regulación V3000) o tres velocidades T/N.
 - Protección térmica automática de apertura en serie en el bobinado (con informe de alarma posible por bus de comunicación por protocolo Konnex con regulación V3000).
 - Motor asíncrono
 - Cinco velocidades disponibles, tres de ellas cableadas de fábrica.
 - Tipo cerrado con árbol protegido.
 - Condensador permanente.
 - Protección térmica automática de apertura en serie.



Filtro de aire

- Filtro multipliegues de alta eficiencia, con superficie superior a la rejilla de retorno.
- Resistencia al fuego M1.
- Gran capacidad de retención para una mayor vida útil con respecto a un filtro clásico.
- Ningún desprendimiento de fibras de vidrio.
- Dos versiones disponibles:
 - Eficiencia G3 según EN-779.
 - Epure.
- 100% incinerable al final de su vida útil.

Cuadro eléctrico

- Cuadro eléctrico cerrado IP20 fabricado en plástico ABS PC con cierre de tornillo y bisagras de sujeción en la apertura.
- Raíl DIN según UNE-EN 50022, profundidad 7,5 mm.

OPCIONALES

Instalación

- Adaptador Ø100-125 mm para entrada de aire nuevo tratado.
- Manguito chapa lisa con módulo autorregulable para entrada de aire nuevo tratado.
- Antivibratorios de caucho.
- Motor de bajo consumo.
- Kit de contramarco para placa de falso techo de 675 mm.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro de alta eficiencia.

Epure

Seguridad

- Bomba de evacuación de condensados.
- Kit de elevación de 80 mm para la evacuación de condensados sin bomba (incluido de serie en modelos 900).

Regulación / Comunicación

- Electromecánica sobre aire o agua.
- Electrónicas V30, V200 y V3000 (KNX).
- Regulación LON (consúltenos).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS (2 TUBOS)

Modelo	Caudal aire (m³/h)	Potencia			Nivel potencia sonora impulsión (dBA)	Precios (*) (€)		
		Frigorífica total [1] (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica [2] (kW)		Motor HEE	Motor estándar	
612	V4	440	1,72	1,57	2,42	49	1.100	914
	V3	380	1,55	1,41	2,19	46		
	V1	235	1,19	1,04	1,65	37		
622	V4	420	2,61	2,04	3,29	51	1.148	968
	V3	360	2,29	1,77	2,88	47		
	V1	215	1,58	1,15	1,96	35		
622E	V4	420	2,06	1,81	2,84	51	1.243	1.075
	V3	360	1,88	1,59	2,56	47		
	V1	215	1,42	1,09	1,90	35		
632	V4	660	4,39	3,31	5,10	58	1.241	1.061
	V3	525	3,56	2,65	4,12	51		
	V1	405	2,85	2,08	3,26	45		
632E	V4	660	3,76	3,00	4,84	58	1.429	1.248
	V3	525	3,10	2,43	3,95	51		
	V1	405	2,54	1,94	3,18	45		

Modelo	Caudal aire (m³/h)	Potencia			Nivel potencia sonora impulsión (dBA)	Precio (*) (€)		
		Frigorífica total [1] (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica [2] (kW)		Motor HEE	Motor estándar	
922	V5	1.100	6,06	4,89	7,76	51	1.745	1.607
	V3	845	4,99	3,96	6,46	46		
	V1	550	3,61	2,76	4,62	40		
922E	V5	1.100	6,06	4,89	7,76	51	2.002	1.865
	V3	845	4,99	3,96	6,46	46		
	V1	550	3,61	2,76	4,62	40		
932	V5	1.090	7,60	5,69	9,03	50	2.185	2.025
	V3	850	6,13	4,51	7,22	44		
	V1	570	4,23	3,07	4,91	37		
932E	V5	1.090	7,60	5,69	9,03	50	2.670	2.510
	V3	850	6,13	4,51	7,22	44		
	V1	570	4,23	3,07	4,91	37		
932SP	V5	1.420	9,35	7,21	11,20	59	2.374	2.199
	V3	1.225	8,33	6,31	9,94	54		
	V1	1.020	7,17	5,34	8,50	48		
932ESP	V5	1.420	9,35	7,21	11,20	59	2.905	2.729
	V3	1.225	8,33	6,31	9,94	54		
	V1	1.020	7,17	5,34	8,50	48		

[1] Potencia frigorífica total, para aire interior 27°C (19°C BH) y agua 7/12°C.

[2] Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y entrada de agua 50°C.

Los modelos 622E, 632E, 922E, 932E y 932ESP poseen resistencias eléctricas incluidas (900 W para 622E, 1.200 W para 632E, 2.000 W para 922E y 3.000 W para 932E y 932ESP).

* Precio unitario con filtro Epure incluido. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.

NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS (4 TUBOS)

Modelo	Caudal aire (m³/h)	Potencia			Nivel potencia sonora impulsión (dBA)	Precios (*) (€)		
		Frigorífica total [1] (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica [2] (kW)		Motor HEE	Motor estándar	
624	V4	420	2,06	1,81	2,83	51	1.184	1.009
	V3	360	1,88	1,60	2,60	47		
	V1	215	1,42	1,09	2,04	35		
634	V4	660	3,76	3,00	3,47	58	1.341	1.155
	V3	525	3,10	2,44	3,01	51		
	V1	405	2,54	1,95	2,61	45		

Modelo	Caudal aire (m³/h)	Potencia			Nivel potencia sonora impulsión (dBA)	Precio (*) (€)		
		Frigorífica total [1] (kW)	Frigorífica sensible (kW)	Calorífica [2] (kW)		Motor HEE	Motor estándar	
924	V5	1.100	6,06	4,90	4,11	51	1.868	1.729
	V3	845	4,99	3,97	3,59	46		
	V1	550	3,61	2,77	2,87	40		
934	V5	1.090	7,60	5,71	5,09	50	2.352	2.192
	V3	850	6,13	4,53	4,41	44		
	V1	570	4,23	3,08	3,40	37		
934SP	V5	1.420	9,35	7,23	5,72	59	2.556	2.381
	V3	1.225	8,33	6,33	5,39	54		
	V1	1.020	7,17	5,36	4,90	48		

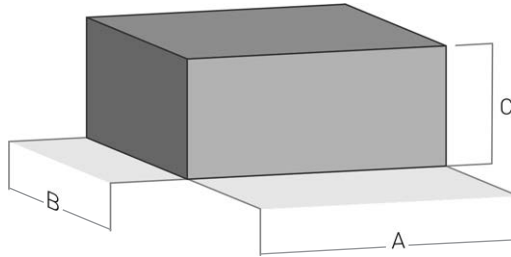
[1] Potencia frigorífica total, para aire interior 27°C (19°C BH) y agua 7/12°C.

[2] Potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y agua 70/60°C.

* Precio unitario con filtro Epure incluido. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.

NOTA: Lista de precios de opcionales a consultar.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
612	584	584	305	18,5
622	584	584	305	20,0
622E	584	584	305	20,0
624	584	584	305	20,5
632	584	584	305	21,5
632E	584	584	305	21,5
634	584	584	305	22,0
922	900	900	323	46,0
922E	900	900	323	46,0
924	900	900	323	47,0
932	900	900	323	49,0
932E	900	900	323	49,0
932SP	900	900	323	49,0
932ESP	900	900	323	49,0
934	900	900	323	50,0
932ESP	900	900	323	50,0



HELIO THERME H4000

Aeroterms helicoidales destinados a la calefacción y a la refrigeración de locales de grandes dimensiones (almacenes, fábricas, talleres, etc.). Disponible en modelo mural o suspendido.

VERSIONES

- Según el fluido de alimentación:
 - Modelo Agua BP: agua o aceite a baja presión.
 - Modelo Agua sobrecalentada AP: agua o aceite a alta presión.
 - Modelo Vapor AP: vapor a alta presión.
 - Modelo Eléctrico: resistencias eléctricas.

Según la tensión :

- Modelo monofásico
- Modelo trifásico

NOTA: para uso en refrigeración sólo disponible modelo monofásico con batería de 3 filas

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

Grupo moto-ventilador

Motor

- Silencioso con hélice perfilada que ofrece el mejor compromiso entre eficacia de ventilación y confort acústico.
- El diseño Rotorex, bobinas eléctricas insertadas en la hélice del ventilador, garantiza una perfecta refrigeración de motor, confiriéndole un grado de eficacia óptimo.

Disponible en:

- Trifásico 2 velocidades (conmutador BV/AV opcional).
- Monofásico 1 velocidad variable (auto-transformador 5 velocidades opcional).
- Variante Corrobloc resistente a los ambientes corrosivos tratados.

Batería de intercambio

Batería de intercambio de alta eficiencia con espirales cónicas en la aspiración, disponible en:

- Versión Agua BP caliente o fría : disponible en 1, 2 ó 3 filas, tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Versión Agua sobrecalentada AP – Aceite: disponible en 1 fila, tubos de acero y aletas de aluminio, utilizable con aceites térmicos.
- Versión Vapor AP: disponible en 1 fila, tubos de cuproníquel y aletas de aluminio.
- Versión Eléctrica: tres modelos disponibles con batería eléctrica de dos etapas de potencia y resistencia monotubo en acero inoxidable. Doble limitador de sobrecalentamiento conforme a la normas de seguridad contra incendios (CH37).

Chasis

- Elegante carrocería de acero galvanizado prelacado de color blanco (variante inoxidable o pintura Epoxi sobre pedido).
- Bandeja de recogida de condensados integrada en aplicación refrigeración con diseño antibacteriano (fondo en punta de diamante) y conector náutico.
- Pabellón de aspiración optimizado que mejora el rendimiento de ventilación y el nivel de confort acústico.

Difusor

- Versión básica:
 - Difusor de deflexión simple con compuerta orientable.
 - Compuerta de acero galvanizado gris claro.
- Versión JET + (montada de serie):
 - Difusor de doble deflexión.
 - Compuerta de aluminio JET+ perfil ala de avión tipo NACA0012.
 - Cada compuerta es orientable.

OPCIONALES

Instalación

- Caja con toma de aire exterior y filtro integrado.
- Caja de mezcla de dos vías con filtro integrado.
- Soportes sujeción (para techo, IPN, etc.).
- Difusores para puertas o grandes alturas.
- Compuertas de protección antihielo.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro G1.

Cuadro eléctrico

- Interruptor de proximidad.
- Protección por magnetotérmicos.

Regulación / Comunicación

- BOX MONO ECO+: modelos con motor monofásico y aplicaciones calefacción o refrigeración BP.
- BOX TRI ECO+: modelos con motor trifásico y aplicaciones calefacción BP.
- BOX ELEC ECO+: modelos con motor trifásico y calefacción eléctrica.
- Termostatos ambiente IP-30 o IP-54.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Utilización calefacción - motor tri								
Modelo	Nº filas	Velocidad de impulsión tri		Caudal m³/h	Potencia calefacción (kW)			Potencia consumida (W)
					Agua caliente	Agua sobrecalentada	Vapor	
H4000 - 4350	1	AV	Δ	2.600	13,90	35,87	40,57	120
		BV	*	2.210	13,10	32,07	36,92	70
	2	AV	Δ	2.480	25,20			120
		BV	*	2.040	22,90			70
	3	AV	Δ	2.165	30,90			120
		BV	*	1.755	27,40			70
H4000 - 4400	1	AV	Δ	4.000	19,80	48,85	56,71	300
		BV	*	3.480	18,80	44,55	52,75	200
	2	AV	Δ	3.800	37,10			300
		BV	*	3.310	34,70			200
	3	AV	Δ	3.400	46,10			300
		BV	*	2.960	42,60			200
H4000 - 4450	1	AV	Δ	5.400	27,70			620
		BV	*	3.910	24,40			430
	2	AV	Δ	5.300	51,40			620
		BV	*	4.140	45,50			430
	3	AV	Δ	5.000	66,50			620
		BV	*	3.910	52,60			430
H4000 - 4500	1	AV	Δ	7.500	37,10	100,55	100,00	620
		BV	*	5.740	33,50	83,79	86,82	380
	2	AV	Δ	6.900	66,90			620
		BV	*	5.400	59,30			380
	3	AV	Δ	6.500	88,40			620
		BV	*	5.020	75,90			380
H4000 - 4630	1	AV	Δ	11.140	54,50	155,4	149,80	590
		BV	*	9.635	51,60	141,00	139,00	400
	2	AV	Δ	10.510	102,00			590
		BV	*	8.820	93,90			400
	3	AV	Δ	9.175	130,00			590
		BV	*	7.545	115,00			400

Utilización calefacción eléctrica - motor tri						
Modelo	Velocidad de impulsión tri		Caudal m³/h	Potencia calefacción (kW)		Potencia consumida (W) (1)
				Total	Nº de etapas	
H 4000 - 4350	AV	Δ	2.600	9,6	2	120
	BV	*	2.210			70
H 4000 - 4400	AV	Δ	4.000	18,9	2	300
	BV	*	3.480			200
H 4000 - 4500	AV	Δ	7.500	28,8	2	620
	BV	*	5.740			380
	AV	Δ	6.900	43,2	3	620
	BV	*	5.400			380

[1] La potencia consumida corresponde con la del motor del ventilador.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Utilización calefacción - motor mono

Modelo	Nº filas	Velocidad de impulsión mono	Caudal m³/h	Potencia calefacción (kW)			Potencia consumida (W) (1)
				Agua caliente	Agua sobrecalentada	Vapor	
H 4000 - 4350	1	directo	2.600	13,90	35,87	40,57	150
		R3*	2.360	13,40	33,57	38,86	
	2	directo	2.400	24,80	-	-	
		R3*	2.030	22,80	-	-	
	3	directo	2.075	30,10	-	-	
		R3*	1.780	27,40	-	-	
H 4000 - 4400	1	directo	4.200	20,20	50,39	58,12	300
		R3*	3.914	19,70	48,18	56,09	
	2	directo	3.800	37,10	-	-	
		R3*	3.550	35,90	-	-	
	3	directo	3.450	46,50	-	-	
		R3*	3.220	44,70	-	-	
H 4000 - 4450	1	directo	5.200	27,30	-	-	630
		R3*	4.100	24,90	-	-	
	2	directo	4.700	48,50	-	-	
		R3*	3.700	42,90	-	-	
	3	directo	4.550	63,00	-	-	
		R3*	3.650	55,20	-	-	
H 4000 - 4500	1	directo	7.100	36,30	96,91	97,29	600
		R3*	5.700	33,40	83,38	86,49	
	2	directo	6.600	65,50	-	-	
		R3*	5.380	59,20	-	-	
	3	directo	6.200	85,90	-	-	
		R3*	5.055	76,10	-	-	
H 4000 - 4630	1	directo	10.450	53,20	149,00	145,00	450
		R3*	8.900	50,00	133,40	133,20	
	2	directo	9.610	97,90	-	-	
		R3*	7.630	87,20	-	-	
	3	directo	8.280	122,00	-	-	
		R3*	6.270	103,00	-	-	

(1) Potencia consumida a velocidad de impulsión directa.

Utilización calefacción - refrigeración motor mono

Modelo	Nº filas	Velocidad de impulsión mono	Caudal m³/h	Potencia (kW)		Potencia consumida (W) (1)
				Calefacción	Refrigeración	
H 4000 - 4350	3	directo	1.640	24,00	4,78	70
H 4000 - 4400		directo	2.160	32,60	6,68	110
H 4000 - 4450		directo	3.025	46,80	10,1	140
H 4000 - 4500		directo	4.060	61,70	13,8	150
H 4000 - 4630		directo	5.960	93,50	21,4	370

(1) Potencia consumida en modo refrigeración a velocidad de impulsión directa.

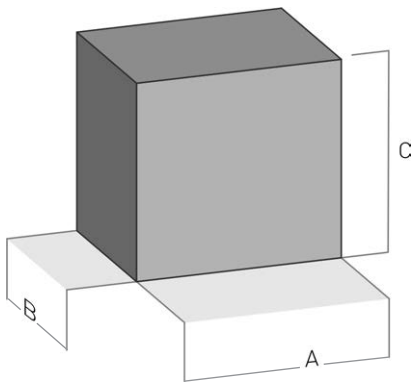
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Utilización calefacción eléctrica mono					
Modelo	Velocidad de impulsión mono	Caudal m ³ /h	Potencia calefacción eléctrica (kW)		Potencia consumida (W) (1)
			Total	Nº de etapas	
H 4000 - 4350	directo	2.600	9,6	2	150
	R3*	2.360			
H 4000 - 4400	directo	4.200	18,9	2	300
	R3*	3.914			
H 4000 - 4500	directo	7.100	28,8	2	600
	R3*	5.700			
	directo	6.600	43,2	3	
	R3*	5.380			

* Velocidad de impulsión obtenida con la V3 del ventilador.
 (1) La potencia consumida corresponde con la del motor del ventilador a velocidad de impulsión directa.

DIMENSIONES

Modelo	Nº filas	Dimensiones (mm)			Peso (kg)		
		A	B	C	Calefacción motor tri / mono	Calefacción eléctrica motor tri / mono	Calefacción refrigeración motor mono
H 4000 - 4350	1	713	420	460	21	23	25
	2				23		
	3				25		
H 4000 - 4400	1	767	420	555	29	31	33
	2				31		
	3				33		
H 4000 - 4450	1	880	420	618	38	-	42
	2				40		
	3				42		
H 4000 - 4500	1	985	470	714	48	51	54
	2				51		
	3				54		
H 4000 - 4630	1	1.115	470	874	59	-	69
	2				64		
	3				69		



LISTA DE PRECIOS

Modelo	Equipos agua - aceite BP (€)					
	Fabricación estándar			Fabricación acero inoxidable [suplemento de precio]		
	Monofásico calefacción	Monofásico calefacción / refrigeración	Trifásico calefacción	Batería	Carrocería versión calefacción	Carrocería versión calefacción / refrigeración
H4000 - 4351	687	-	687	895		-
H4000 - 4352	755	-	755	1.203	459	-
H4000 - 4353	824	842	824	1.473		526
H4000 - 4401	841	-	834	2.183		-
H4000 - 4402	908	-	900	2.788	486	-
H4000 - 4403	980	1.055	974	3.392		542
H4000 - 4451	957	-	937	2.223		-
H4000 - 4452	1.051	-	1.031	3.012	567	-
H4000 - 4453	1.134	1.228	1.113	3.615		595
H4000 - 4501	1.156	-	1.144	2.523		-
H4000 - 4502	1.286	-	1.275	3.474	781	-
H4000 - 4503	1.401	1.545	1.810	4.266		1.056
H4000 - 4631	1.527	-	1.454	2.729		-
H4000 - 4632	1.675	-	1.603	3.367	908	-
H4000 - 4633	1.810	1.950	1.737	4.441		1.165

Modelo	Equipos calefacción agua sobrecalentada - aceite AP (€)				Equipos calefacción vapor de agua AP (€)			
	Fabricación estándar		Fabricación acero inoxidable [suplemento de precio]		Fabricación estándar		Fabricación acero inoxidable [suplemento de precio]	
	Monofásico	Trifásico	Batería	Carrocería	Monofásico	Trifásico	Batería	Carrocería
H4000 - 4351	987	987	895	459	1.508	1.508	1.554	459
H4000 - 4401	1.760	1.753	2.183	486	1.679	1.672	1.590	486
H4000 - 4501	2.149	2.138	2.523	781	2.213	2.201	2.066	781
H4000 - 4631	2.623	2.550	2.729	908	2.691	2.620	2.369	908

Modelo	Potencia (kW)	Equipos agua - aceite BP (€)		
		Fabricación estándar		Fabricación acero inoxidable [suplemento de precio]
		Monofásico	Trifásico	Carrocería
H4000 - 4350	9,6	1.415	1.415	459
H4000 - 4400	18,9	1.967	1.960	486
H4000 - 4500	28,8	2.480	2.381	567
	43,2	3.046	3.035	

* Precio unitario. Para más unidades consulte a nuestra red comercial.
 NOTA 1: Versiones con protecciones especiales anticorrosión ó con restricciones ATEX, consúltelos.
 NOTA 2: Lista de precios de opcionales a consultar.

ClimaCIAT
concept









Caudales de 500 a 8.500 m³/h

→ Unidad de tratamiento de aire de doble flujo con recuperación de energía

“Floway
La unidad de aire
nacida del Eco-Diseño



u
n
i
v
e
r
s
a
l
c
o
m
f
o
r
t

Modelo	Especificación	Mercados							Aplicaciones	Página	
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos			
UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE											
KCH 	Caudal: 2.000 a 28.000 m ³ /h	X	X	X	X					<ul style="list-style-type: none"> - Unidades de tratamiento de aire para instalación en interior. - Altas prestaciones térmicas y bajo nivel sonoro. 	220
FLOWAY 	Caudal: 500 a 8.500 m ³ /h		X	X	X			X		<ul style="list-style-type: none"> - Unidad de tratamiento de aire de doble flujo con recuperación de energía de alta eficiencia y regulación incorporada. - Unidades silenciosas con el mínimo nivel sonoro. 	224
AIR COMPACT 	Caudal: 700 a 6.000 m ³ /h	X	X	X	X	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> - Unidades de baja silueta, especialmente concebidas para montaje en falso techo. - Alta presión disponible, ventilador tipo "Plug Fan" de altas prestaciones. - Dos posibles versiones constructivas del equipo: vertical u horizontal. - Accesibilidad, gracias al montaje de los paneles con bisagras de cierre con desmontaje o giro directo. 	228
AIR ACCESS 	Caudal: 1.000 a 35.000 m ³ /h	X	X	X	X	X		X		<ul style="list-style-type: none"> - Una solución para cada necesidad. - Totalmente accesible mediante puertas deslizantes y desmontables. - Marco técnico en la parte superior del equipo donde se ubican todos los elementos de conexiones eléctricas e hidráulicas. - Interior de la unidad completamente liso para garantizar la máxima higiene del sistema. 	230
CTHb 	Caudal: 25.000 a 65.000 m ³ /h	X			X			X		<ul style="list-style-type: none"> - La solución perfecta para altos caudales de aire. - Concebida especialmente para procesos industriales o tratamiento de aire en procesos de climatización especiales. - Todas las secciones y opcionales configurables para aplicaciones en salas limpias. 	232
M.A.S.T.AIR 	Caudal: 35.000 a 160.000 m ³ /h	X			X			X		<ul style="list-style-type: none"> - La solución perfecta para altos caudales de aire. - Concebida especialmente para procesos industriales o tratamiento de aire en procesos de climatización especiales. - Todas las secciones y opcionales configurables para aplicaciones en salas limpias. 	234



SERIE KCH

Unidad de tratamiento de aire, prevista para su instalación en interior, distribución de aire por conductos y compatible con instalaciones a 2 tubos y a 4 tubos.



COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Son equipos construidos en chapa de acero galvanizado y pintados. Aislados térmicamente.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio, con conexiones roscadas. Temperatura de agua caliente máxima 110°C, presión de trabajo 8 bar máximo.
- Bandeja de recogida de condensados aislada, diámetro del tubo de evacuación 22 mm.
- Moto-ventilador centrífugo trifásico (230V/400V) con acoplamiento por poleas y correas, excepto en el modelo 65, monofásico 230V con acoplamiento directo.
- Filtro de aire reutilizable, con posibilidad de ser limpiado fácilmente.
- Interruptor general de puerta.

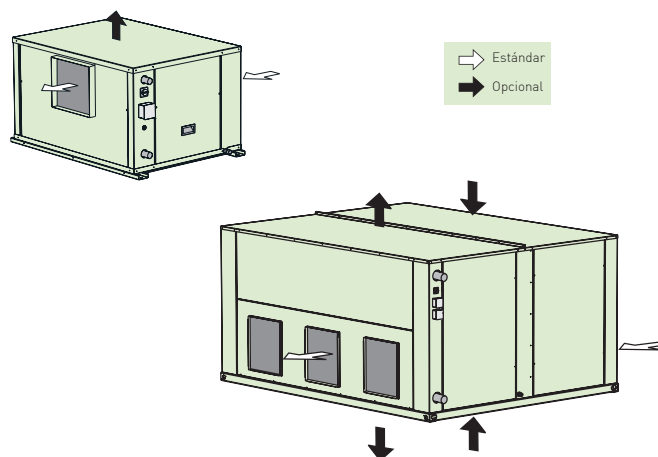
OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías de tubos de cobre y aletas de cobre o aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano.

Confort / Calefacción

- Resistencias eléctricas de apoyo 1 etapa (montaje en boca del ventilador):
 - Monofásicas 230V:
 - Potencia 3 a 6 kW (modelo 65).
 - Trifásicas 230V:
 - Potencia 3 a 18 kW (modelos del 65 al 630).
 - Potencia 24 a 54 kW (modelos del 315 al 630).
 - Trifásicas 400V:
 - Potencia 3 a 18 kW (modelos del 95 al 630).
 - Potencia 24 a 36 kW (modelos del 155 al 630).
 - Potencia 54 kW (modelos del 315 al 630).
- Batería de apoyo de agua caliente (sistema 4 tubos).



Instalación

- Posición de la impulsión del ventilador.
- Posición del retorno (modelos del 450 al 630).
- Cajas de mezcla y free cooling.

Seguridad

- Presostato diferencial de filtros sucios.

Regulación

- Termostato ambiente.
- Válvula de tres vías, con actuador todo-nada, montada en el equipo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LISTA DE PRECIOS

Modelo	Caudal de aire (m ³ /h)	Presión disponible nominal (mm.c.a)	Conexiones hidráulicas E/S	Potencia			Potencia absorbida (kW)	Intensidad máxima absorbida		Precio (€)
				Potencia frigorífica (kW)	Potencia calorífica 2 tubos (kW)	Potencia calorífica 4 tubos (kW)		230 V / I ph (A)	400 V / III ph (A)	
KCH 65	3.100	7,0	1"	15,8	18,8	14,9	0,60	8,2	-	1.453
KCH 95	4.600	7,0	1 1/4"	21,9 (1)	27,4	24,8	0,75	-	2,1	1.623
KCH 155	7.000	9,0	1 1/2"	34,8	43,0	37,5	1,50	-	3,6	2.103
KCH 195	9.200	6,0	1 1/2"	43,8	54,8	49,5	1,50	-	3,6	2.947
KCH 315	14.000	10,0	2"	69,6	86,0	75,0	3,00	-	6,9	Consultar
KCH 450	18.400	12,0	2 1/2"	87,0	108,8	98,3	4,00	-	9,0	"
KCH 510	24.000	12,0	2 1/2"	116,0	145,2	118,9	5,50	-	11,6	"
KCH 630	28.000	12,0	2 1/2"	139,2	176,2	130,2	7,50	-	14,7	"

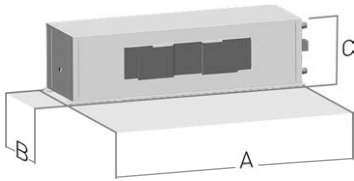
Potencia frigorífica total, para aire interior 27°C (19°C BH) y agua 7/12°C.

(1) Potencia frigorífica del modelo KCH-95 sistema 4 tubos a consultar.

Sistema 2 tubos: potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y agua 50/44°C.

Sistema 4 tubos: potencia calorífica calculada, para aire interior 20°C y agua 60/50°C.

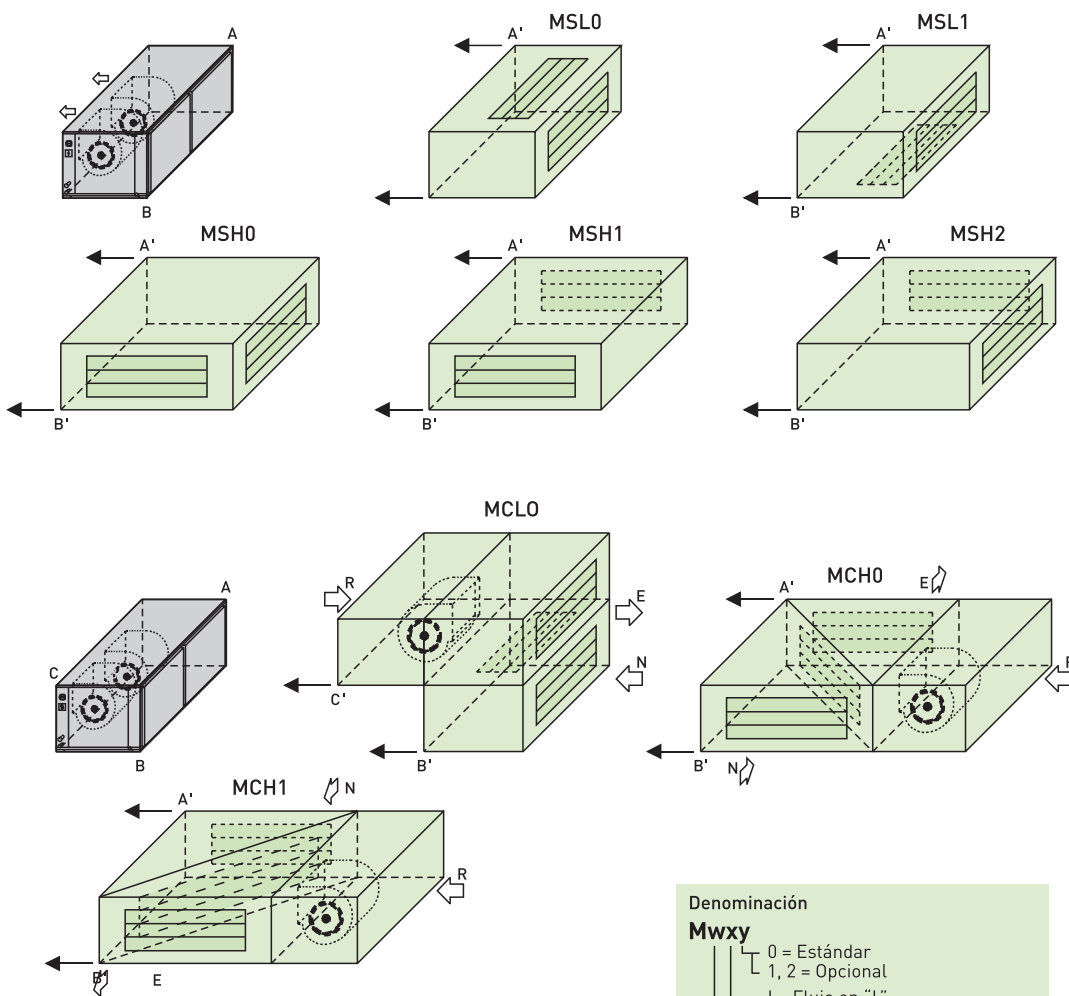
DIMENSIONES



Modelo KCH	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	A	B	C	
KCH 65	870	749	551	90
KCH 95	1.126	851	626	130
KCH 155	1.392	855	725	172
KCH 195	2.138	851	631	265
KCH 315	2.655	855	730	396
KCH 450	2.778	2.224	1.092	550
KCH 510	2.778	2.224	1.409	625
KCH 630	2.778	2.224	1.409	675

MONTAJES CAJAS DE MEZCLA

Modelos 95 a 315



Denominación

Mwxy

- 0 = Estándar
- 1, 2 = Opcional
- L = Flujo en "L"
- H = Flujo horizontal
- S = Simple (2 compuertas)
- C = Ventilador retorno centrífugo

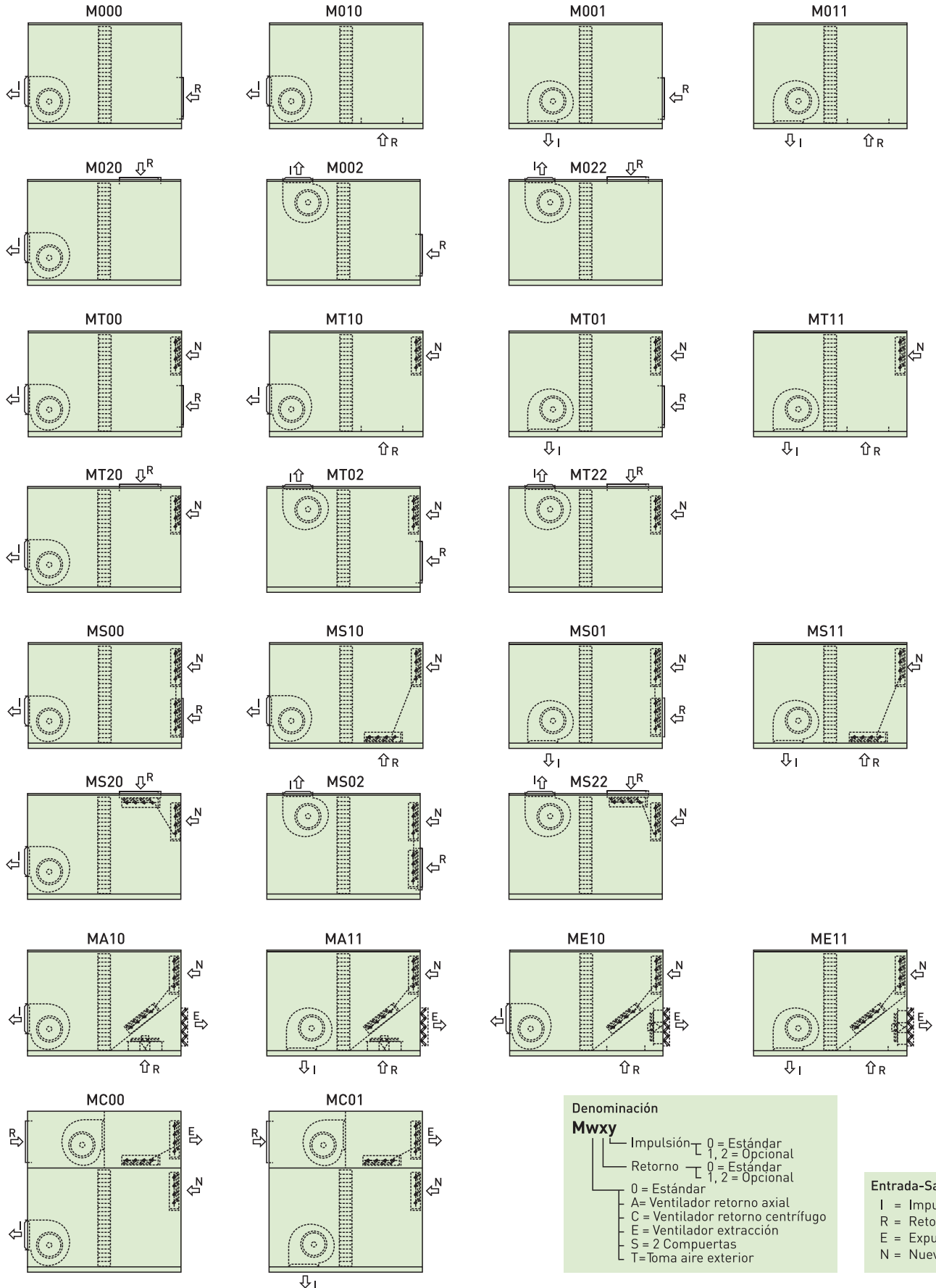
Entrada-Salida aire

- R = Retorno
- E = Expulsión
- N = Nuevo

MONTAJES CAJAS DE MEZCLA

Modelos 450 a 630

KCH



Denominación
Mwxy

- Impulsión — 0 = Estándar, 1, 2 = Opcional
- Retorno — 0 = Estándar, 1, 2 = Opcional
- 0 = Estándar
- A = Ventilador retorno axial
- C = Ventilador retorno centrífugo
- E = Ventilador extracción
- S = 2 Compuertas
- T = Toma aire exterior

Entrada-Salida aire

- I = Impulsión
- R = Retorno
- E = Expulsión
- N = Nuevo

LISTA DE PRECIOS

OPCIONALES DEL EQUIPO										
KCH		65	95	155	195	315	450	510	630	
Ambiente exterior										
Protección poliuretano baterías	€	Consultar								
Batería Cu-Cu	€	Consultar								
Confort / Calefacción										
Batería apoyo agua caliente [sistema 4 tubos]	€	398	487	580	936	Consultar				
Resistencia eléctrica 230V / I ph / 50 Hz (marco situado en la impulsión)	3 kW	€	284	-						
	6 kW	€	469	-						
Resistencia eléctrica 230V / III ph / 50 Hz (marco situado en la impulsión)	3 kW	€	284			Consultar				
	6 kW	€	490			Consultar				
	9 kW	€	612			Consultar				
	12 kW	€	711			Consultar				
	15 kW	€	890			Consultar				
	18 kW	€	1.051			Consultar				
	24 kW	€	-			Consultar				
	27 kW	€	-			Consultar				
Resistencia eléctrica 400V / III ph / 50 Hz (marco situado en la impulsión)	3 kW	€	-	284		Consultar				
	6 kW	€	-	469		Consultar				
	9 kW	€	-	579		Consultar				
	12 kW	€	-	645		Consultar				
	15 kW	€	-	902		Consultar				
	18 kW	€	-	938		Consultar				
	24 kW	€	-	1.230		Consultar				
	30 kW	€	-	1.463		Consultar				
36 kW	€	-	1.808		Consultar					
54 kW	€	-			Consultar					
Instalación										
Toma de aire exterior sin motorizar	montaje MT	€	-				Consultar			
Caja de mezcla con 2 compuertas motorizadas	montaje MSL	€	1.011	1.111	1.553	-				
	montaje MSH	€	1.066	1.229	1.811	-				
	montaje MS	€	-				Consultar			
Caja de mezcla con 3 compuertas motorizadas y ventilador de retorno / extracción	montaje MCH	€	2.849	3.051	3.333	4.577	-			
	montaje MCL	€	2.833	3.033	3.213	4.302	-			
	montaje MA	€	-				Consultar			
	montaje MC	€	-				Consultar			
	montaje ME	€	-				Consultar			
Regulación / Comunicación										
Termostato ambiente	€	Consultar								
Válvula de tres vías	€	554	690	720	Consultar					



Floway

Unidades de tratamiento de aire



SERIE FLOWAY

El cajón de doble flujo es un equipo de ventilación que permite mejorar considerablemente el confort de un local ventilado, recuperando el calor del aire extraído. El equipo incluye un intercambiador de alta eficiencia. El rendimiento en recuperación de energía alcanza al menos 80% de las necesidades de refrigeración y calefacción.

Fabricado acorde a la normativa EN-1886 con más altos requisitos de calidad.

FLOWAY



VERSIONES DISPONIBLES

- Classic: instalación en el suelo, posición y flujo horizontales, conexiones a conductos en caras laterales. 9 modelos disponibles de 1.000 a 8.500 m³/h.
- Vertical: instalación en el suelo, posición horizontal, flujo vertical, conexiones a conductos vertical. 4 modelos disponibles de 300 a 2.600 m³/h.
- Techo: instalación en el techo, posición y flujo horizontales, conexiones a conductos en caras laterales. 3 modelos disponibles de 300 a 2.900 m³/h.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Certificación EUROVENT

- Transmitancia térmica: T3.
- Resistencia de la carcasa: D2.
- Estanqueidad: L2.
- Factor de puente térmico: TB2.
- Fuga derivación filtros: F9.

Estructura

Chasis autoportante constituido de paneles de doble pared de chapa de acero galvanizado, pared exterior lacada RAL 7024 y RAL 7035. Aislamiento de 50 mm de lana mineral con clasificación de resistencia al fuego A2-s1 d0.

Ventilación

Ventiladores de rueda libre con motores que son probados al nivel G2.5. El flujo de aire se adapta a las necesidades de ventilación mediante la regulación del equipo. Un presostato controla la presencia de caudal de aire. Motor EC, que regula la variación de velocidad (opcional).

Filtración

Filtración desde G4 a F9, incluyendo doble etapa G4 + F6/F7/F8/F9.

En todos los casos se garantiza la estanqueidad del filtro y se asegura la medición de la obturación de los filtros mediante presostato.

Intercambiador

Dos tecnologías de sistemas de recuperación de aire que aseguran la eficiencia del 80% con flujo nominal y condiciones de aire fijas (aire extraído 20°C 50% y aire exterior -7°C 90%):

- Nueva tecnología de placas cruzadas con by-pass motorizado (montado en las versiones "Vertical" y "Techo").
- Intercambiadores rotativos optimizados con variación de velocidad (montados en versiones "Classic").

CONTROL

De serie en los equipos dentro del cuadro eléctrico con las siguientes funciones: control de temperatura (aire exterior o extraído), selección del lenguaje, control de caudal de aire, control de ensuciamiento de filtros, control del intercambiador, reloj, control de alarmas y control adaptativo de las velocidades del ventilador para adaptarse a las necesidades. Posibilidad de comunicación mediante protocolo Modbus, LonWorks, KNX o TCP/IP.



OPCIONALES

Confort / Calefacción

- Baterías de calefacción o refrigeración.
- Baterías eléctricas.

Instalación

- Conexiones flexibles para conductos de aire.
- Pies soporte.
- Tejadillo para montaje exterior.
- Viseras para montaje exterior.
- Registro motorizado.
- Caja de mezclas.
- Silenciadores.

Confort / Calidad de Aire Interior

- Filtro gravimétrico G4.
- Filtros opacimétricos F6 a F9 + prefiltro gravimétrico G4.
- Sonda de calidad de aire (CO₂).

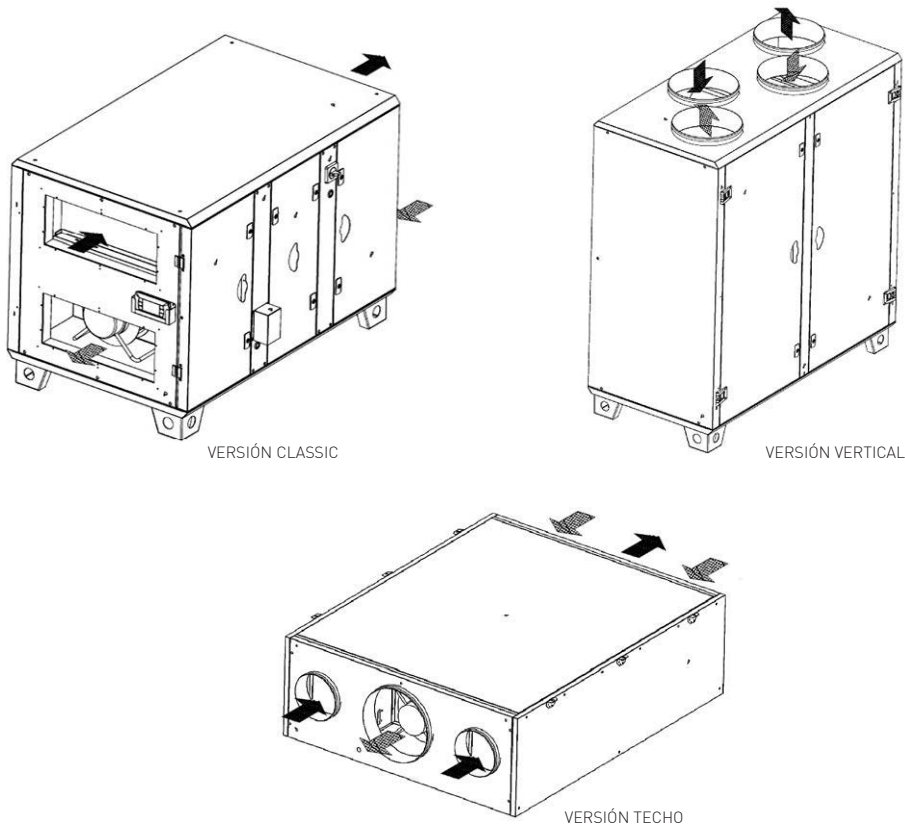
Seguridad

- Termostato de incendio.

Regulación / Comunicación

- Tarjetas de comunicación protocolo Modbus, LonWorks, KNX ó TCP/IP.

MONTAJES



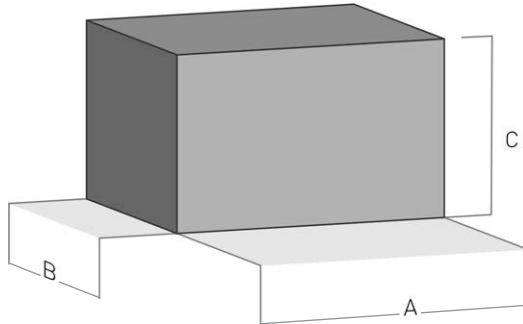
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo Classic	Caudal aire nominal (m ³ /h)
1000	1.000
1500	1.500
2000	2.000
2500	2.500
3000	3.000
4000	4.000
5000	5.000
6000	6.000
7500	7.500

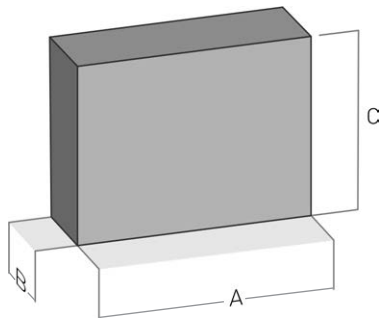
Modelo Vertical	Caudal aire nominal (m ³ /h)
700	700
1000	1.000
1500	1.500
2000	2.000

Modelo Techo	Caudal aire nominal (m ³ /h)
700	700
1200	1.200
1600	1.600

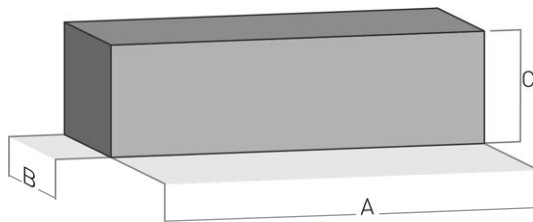
DIMENSIONES



Modelo Classic	Dimensiones (mm)			Peso (1) (kg)
	A	B	C	
1000	510+800	810	908	173
1500	510+800	1.010	1.158	263
2000	800+800	1.010	1.158	265
2500	800+800	1.210	1.359	368
3000	800+800	1.210	1.359	380
4000	800+800	1.510	1.659	497
5000	800+800	1.510	1.659	531
6000	800+800	1.810	1.659	622
7500	800+800	1.810	1.659	666



Modelo Vertical	Dimensiones (mm)			Peso (1) (kg)
	A	B	C	
700	1.270	700	1.340	181
1000	1.410	700	1.480	200
1500	1.550	800	1.710	300
2000	1.692	800	1.854	351



Modelo Techo	Dimensiones (mm)			Peso (1) (kg)
	A	B	C	
700	1.359	896	557	152
1200	1.498	1.174	557	192
1600	1.762	1.456	557	260

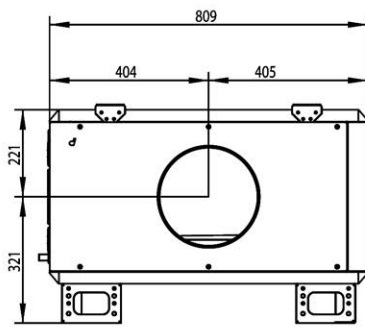
(1) Peso sin incluir opcionales en el interior.

DIMENSIONES CAJONES DE MEZCLA

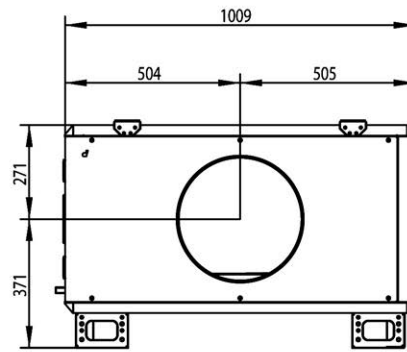
MÓDULOS ADICIONALES (1)		
Modelo Floway	Dimensiones (mm)	Peso (kg) (2)
Classic 1000	Modelo 1 480 x 810 x 543	49
Vertical 700 y 1000		
Techo 700		
Classic 1500 y 2000	Modelo 2 400 x 1.010 x 642	64
Vertical 1500 y 2000		
Techo 1200 y 1600		
Classic 2500 y 3000	Modelo 3 400 x 1.210 x 743	68
Classic 4000 y 5000		
Classic 600 y 7500	Modelo 4 400 x 1.510 x 893	88
	Modelo 5 400 x 1.810 x 1.043	112

(1) Para montaje con flujo de aire horizontal.
 (2) Peso sin incluir opcionales en el interior.

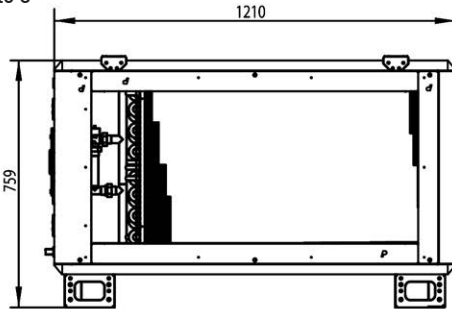
Modelo 1



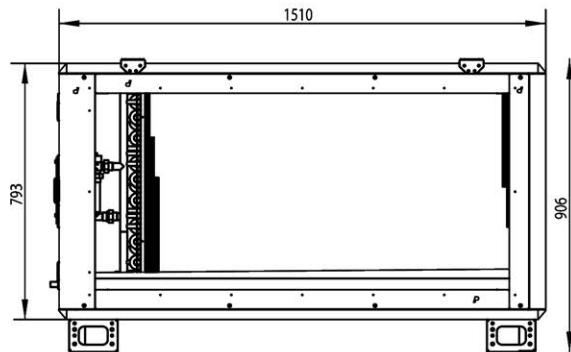
Modelo 2



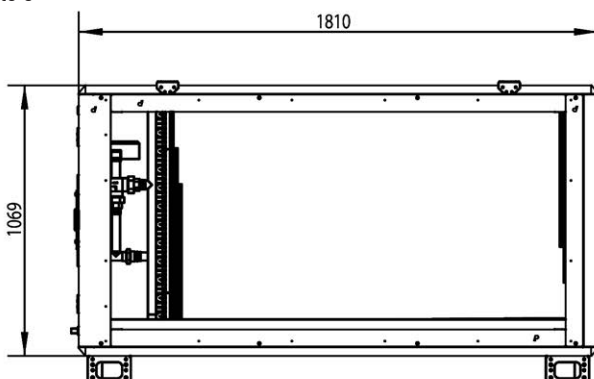
Modelo 3



Modelo 4



Modelo 5





Air Compact

Unidades de tratamiento de aire



GAMA AIR COMPACT

Construida de acuerdo a la norma UNE-EN 1886. Unidades especialmente diseñadas para la climatización descentralizada por zonas, poseen altura reducida y altas prestaciones en el tratamiento del aire.

AIR COMPACT



VERSIONES DISPONIBLES

3 modelos disponibles: 25, 40 y 60.

- Versión vertical.
- Versión horizontal.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Altura reducida: 400 mm.
- Carrocería de construcción autoportante, construida en chapa galvanizada (275 g/m² zinc) prelacada bicolor en gris claro RAL 9006 y gris grafito RAL 7024.
- Panel sándwich con aislamiento de lana de roca de 25mm de espesor, resistencia al fuego A2-s1 d0.
- Conformidad con la normativa europea "EN 1886":
 - Estanqueidad L2.
 - Resistencia mecánica D2.
 - Transmitancia térmica T3.
 - Factor de puente térmico TB2.
 - Fuga de derivación del filtro F9.
- Conexiones hidráulicas a izquierdas o derechas.
- Bajo nivel sonoro.
- Fácil acceso a todos los componentes gracias a su puerta de bisagras con cierre de un cuarto de vuelta, desmontables de estándar.
- Fácil adaptación a una red de conductos gracias a sus ventiladores de acoplamiento directo acoplados a un variador de frecuencia.
- Alta presión disponible.
- Los modelos serán configurados mediante un programa de selección.

Versión Horizontal

Disponible en dos tipos de montaje:

- Unidad de montaje en falso techo.
- Unidad de montaje en suelo.

La sección básica con ventiladores trifásicos 400V puede incorporar los siguientes elementos:

- Filtro gravimétrico plegado G4 con tratamiento antimicrobiano.
- Batería de agua caliente de 1, 2 ó 3 filas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Batería eléctrica de 2 etapas precableadas con termostatos de seguridad, alimentación trifásica 400 V, sin neutro, con pantalla térmica M0 y prensaestopas montado.
- Batería de frío de 3, 4 ó 6 filas con tubos de cobre y aletas de aluminio y bandeja de condensados en acero inoxidable. Separador de gotas estándar de malla metálica M0.
- Batería de expansión directa de 3, 4 ó 6 filas con tubos de cobre y aletas de aluminio. Compatible con refrigerantes R-407C, R-410A, R-404A y R-134a.
- Conexiones hidráulicas roscadas de las baterías situadas a la derecha o a la izquierda tanto en unidades horizontales para falso techo como para falso suelo (siempre según el sentido del flujo del aire).

Versión Vertical

Unidad de fijación sobre pared.

- Descarga de aire vertical hacia arriba.
- Igual carrocería y posibilidades pero en este caso, la batería de frío y su separador de gotas metálico se suministrarán en disposición diagonal y en módulo aparte.
- Conexiones hidráulicas de las baterías situadas a la izquierda o a la derecha de la unidad, según el sentido del flujo del aire.

DESCRIPCIÓN DE SECCIONES

Caja de mezcla 2 vías: CM2

Sección que permite la mezcla del aire de retorno y el aire exterior mediante una compuerta con diseño específico, asegurando la correcta mezcla del flujo de aire y su distribución. Control manual o motorizado (opcional).

Caja de mezcla 3 vías: CM3

Sección que permite la extracción de aire, introducción de aire exterior y aire de retorno mediante dos compuertas especialmente diseñadas, que garantizan la correcta mezcla de aire y su distribución. Control manual o motorizado (opcional).

Plénium recto o en ángulo: PLD PRS

Puede ser montado en cada impulsión o retorno.

Existen dos tipos:

- Plénium recto: estructura con rejilla de doble deflexión, longitud de 25 mm.
- Plénium en ángulo recto: montado con rejilla de doble deflexión, longitud de 330 mm.

Filtración

Niveles disponibles desde G4 hasta F9 según UNE-EN-779. Filtros opacimétricos rígidos o de bolsas cortas, filtros gravimétricos plegados. Secciones de filtración combinada que permiten disponer de dos etapas de filtración en el mínimo espacio posible.

Con estas secciones se cumplen todos los requerimientos del RITE sobre filtración y calidad de aire interior.

Filtro absoluto HEPA-10 (consúltenos).

- Tomas de presión estándar en cada etapa de filtración.
- Manómetros de líquido (opcional).

Baterías de calefacción y refrigeración

- Disponibles 18 tipos de baterías de agua con tubos de cobre y aletas de aluminio o de aluminio con protección, y 6 tipos de expansión directa. Dando respuesta a todos los requerimientos térmicos de manera eficiente.
- Las baterías de agua incorporan los elementos de purga y vaciado y las de frío incorporan de serie la bandeja de recogida de condensados en acero inoxidable. Termostato antihielo para proteger las baterías de agua (opcional).
- Las resistencias eléctricas estarán equipadas de serie con 2 termostatos de seguridad (uno con rearme manual y otro con rearme automático). Pueden ir montados dentro de la sección o en módulo aparte.

Recuperación de energía

- Recuperación de energía mediante recuperadores de placas alineados o yuxtapuestos, con bandeja de condensados en acero inoxidable en la unidad de extracción. Poseen una eficiencia igual o superior al 50% garantizando el ahorro energético en la instalación y el cumplimiento de la normativa vigente.

Regulación

- Sistema de regulación para realizar una gestión inteligente y un control optimizado del confort de la instalación.

Ventilación

- Ventilador de rueda libre (1 ó 2 dependiendo de las necesidades). Turbina de material plástico de alta resistencia y perfil de álabes optimizados. Seleccionados teniendo en cuenta el ensuciamiento de los filtros, el nivel sonoro, la frecuencia de funcionamiento y el rendimiento.

Las prestaciones del ventilador se podrán ajustar en cada momento mediante un variador de frecuencia (opcional).

Rango de presiones disponibles: 100 a 1.000 Pa.



VERSIÓN VERTICAL

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías con diferentes tratamientos anticorrosión.

Instalación

- Conexiones flexibles para conductos de aire.

Seguridad

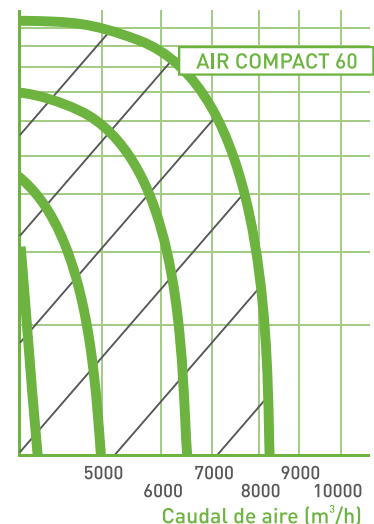
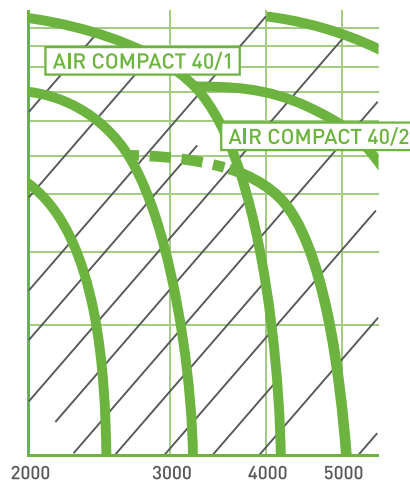
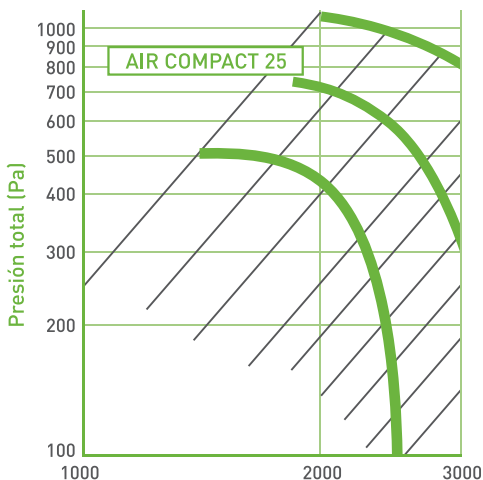
- Presostato de filtros sucios.

Regulación / Comunicación

- Variadores de frecuencia.
- Cuadro de control completo, incluyendo elementos de fuerza, manobra y regulación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características principales	Air Compact 25	Air Compact 40	Air Compact 60
Ancho x alto (mm)	750 x 400	1.310 x 400	1.800 x 400
Longitudes de las secciones (mm)	610 - 830 - 1.100 - 1.400: para todos los módulos y configuraciones disponibles en el programa de selección		
Caudal aire nominal (Vpaso 3,1 m/s)	2.000	4.000	6.000
Ventilador plug fan	1 TE-200	1 TE-280	2 TE-280
Motor	De 0,25 kW a 1,5 kW (1500 rpm o 3000 rpm)		
Filtros plegados (espesor 40 mm)	G4 / F5		
Filtros de bolsas o rígidos	F6 / F7 / F8 / F9		
Nº filas batería de calefacción	1 / 2 / 3		1 / 2 / 4
Nº filas batería de refrigeración		3 / 4 / 6	
Batería eléctrica	15 kW	24 kW	36 kW





SERIE AIR ACCESS



SERIE AIR ACCESS MEDICAL



SERIE AIR ACCESS INDUSTRIES

GAMA AIR ACCESS

Construida de acuerdo a las normas UNE-EN 1886 y UNE-EN 13053, y con certificado EUROVENT.

Se conciben 3 series adaptadas a las distintas aplicaciones del mercado:

SERIE AIR ACCESS

"Calidad de aire", diseñada para su aplicación en el sector terciario.

SERIE AIR ACCESS MEDICAL

"Higiene del aire", diseñada para su aplicación en el sector sanitario.

SERIE AIR ACCESS INDUSTRIES

"Aire de precisión", diseñada para su aplicación en el sector industrial (salas limpias, procesos farmacéuticos, micro-electrónica, etc.).

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Panel sándwich con aislamiento de lana de roca de 50 mm de espesor, densidad de 40 kg/m³ y resistencia al fuego A2-s1 d0.
- Estructura autoportante.
- Paneles exteriores prelacados con acabado en barniz estructural:
 - Air Access y Air Access Industries: color gris claro RAL 9006 y gris oscuro RAL 7024.
 - Air Access Medical: color blanco RAL 7035.
- Prelacado interior estándar en Air Access Medical, en color blanco RAL 7035.
- Totalmente accesible gracias a sus puertas correderas y desmontables, lo que permite un fácil mantenimiento.
- Barra técnica en la parte superior del equipo donde se ubican todos los elementos de conexiones eléctricas e hidráulicas (manómetros, presostatos, interruptores, paso de cableado, conexiones hidráulicas de las baterías, etc.), que facilita la lectura y manejo de estos elementos y a su vez, el libre acceso a la unidad.
- Interior de la unidad completamente liso, gracias a la concepción de paredes lisas y a la ubicación de todos los elementos en la barra técnica.
- Bajo nivel sonoro.

VERSIONES

- Versión horizontal.
- Flujo simple de aire o doble flujo. Tres montajes posibles para las unidades con doble flujo de aire: alineadas, superpuestas y yuxtapuestas, según configuración.
- Disponible para montaje interior o exterior. Para exterior incorpora un tejadillo en pendiente que protege los elementos de la barra técnica y lamas para proteger de la entrada de lluvia en la aspiración.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Elementos disponibles según series:

Secciones de entrada de aire

Varias configuraciones posibles:

- Compuertas (de aspiración, seguridad, compensación y aislamiento).
- Secciones de toma de aire.
- Secciones de mezcla de 2 vías.
- Secciones de mezcla de 3 vías.

Filtros

Se dispone de varios tipos de filtros, dependiendo de las especificaciones y eficiencia requerida.

De estándar se incluye un manómetro de líquido para cada juego de filtros.

1. Prefiltros

- Dos eficacias disponibles para la etapa de prefiltrado:

- G2: filtros planos hechos de malla tejida de acero galvanizado, eficiencia gravimétrica del 65%.
- G4: filtros planos, con media sintética plisada, eficiencia gravimétrica del 95%.

- Dos posibles montajes: en correderas o en marco.

2. Filtros opacimétricos

- Disponibles desde F5 hasta F9 (hasta 95% OPA), con montaje en correderas o en marco.
- Posibilidad de filtración combinada de filtros gravimétricos y opacimétricos en el mismo marco o corredera.

3. Filtros absolutos

- Disponible desde H10 a H14, con montaje en marco.

4. Filtros de carbón activo

Baterías de calor y de frío y de expansión directa

- Fabricadas de estándar con tubos de cobre y aletas de aluminio; colectores de cobre en parte alta con conexiones roscadas.
- Dependiendo de los requerimientos y del tipo de batería, la separación de aletas puede ser de 2,1, 2,5 ó 3,2 mm, y las baterías equipadas desde 2 a 12 filas en frío y de 1 a 8 filas en calor.
- Fácilmente accesibles, montadas en correderas.
- Bandeja de condensados de acero inoxidable aislada térmicamente, con pendiente del 5% y totalmente extraíble de estándar.
- Carrocería de protección de los colectores que garantiza una higiene máxima en el interior.
- Existen 2 tipos de separadores de gotas que pueden ser ubicados después de la batería de frío cuando las velocidades del aire son superiores a 2,80 m/s:
 - De malla metálica M0 para velocidades de hasta 3,25 m/s (incluido de estándar). Opcionalmente con malla en acero inoxidable 304L.
 - Separador de lamas de fibra de vidrio para velocidades de hasta 4,5 m/s.
- Refrigerantes compatibles: R-407C, R-410A, R-134a y R-404A.

Baterías eléctricas

Las baterías eléctricas consisten en un marco de acero galvanizado donde se fijan todas las resistencias, con una caja que protege las conexiones terminales. Los elementos de calefacción son tubos aleteados en espiral de acero inoxidable. Son suministradas con dos termostatos de seguridad, uno de rearme automático y otro de rearme manual.

Sección de ventiladores

- Existen dos tipos de ventiladores:
 - Centrífugos de doble oído de acción o reacción, con acoplamiento mediante poleas y correas.
 - De acoplamiento directo sin correas de transmisión recomendados para salas blancas y aplicaciones higiénicas. Tomas de presión montadas para control de caudal/presión.
- Montaje aislado por antivibratorios y juntas tubulares clase M1 o conexiones flexibles clase M0 en la descarga.
- Rejilla de protección de acceso para minimizar el riesgo de accidente o lesiones.
- Motor montado en correderas laterales.
- Diferentes orientaciones posibles de aspiración y descarga de aire, gracias a los distintos montajes posibles de los ventiladores.
- Motores estándar IE2 y opcionalmente con eficiencias superiores.

Silenciadores

Disponibles en ocho niveles de atenuación acústica, en función de la longitud del silenciador (600, 900, 1200 ó 1500 mm) y del tipo de eficacia requerida [nominal o máxima].

Humidificadores

- Panel Húmedo [Adiabático]: Panel de fibra de vidrio de alta calidad con resistencia al fuego A2-s1 d0. Incluye dispositivo de alimentación y bombeo, bandeja inoxidable y elementos de seguridad que garantizan la higiene del sistema. Tres niveles de eficiencia: 60%, 80% y 90%. Separador de gotas opcional.
- Vapor: Posibilidad de ir montado en el interior del equipo o suministrado independiente. Sección especialmente prevista para este elemento que incorpora bandeja inox y separador de gotas opcional.

Sistema de recuperación de energía

- Recuperador de placas horizontal o vertical, con o sin by-pass de aire, y con bandeja inoxidable estándar en la extracción de aire y opcional en la impulsión. Permite la instalación de un prefiltro en la entrada de aire nuevo y de extracción, así como una batería eléctrica antihielo en el lado del aire nuevo.
- Recuperador de baterías de agua glicolada.
- Recuperador rotativo, entálpico o sensible, fabricado en aluminio de alta eficiencia (>75%). Permite la instalación de un filtro en la entrada de aire nuevo y de extracción. Régimen de giro con velocidad fija o variable. Recubrimiento Epoxy opcional.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías con diferentes tratamientos anticorrosión.
- Protecciones especiales de la carrocería (pintura, acero inoxidable, etc.).
- Distintos tipos de aislamiento para paneles.

Instalación

- Viseras de protección.
- Ventanas y puntos de luz para inspección.
- Conexiones flexibles para conductos de aire.

Seguridad

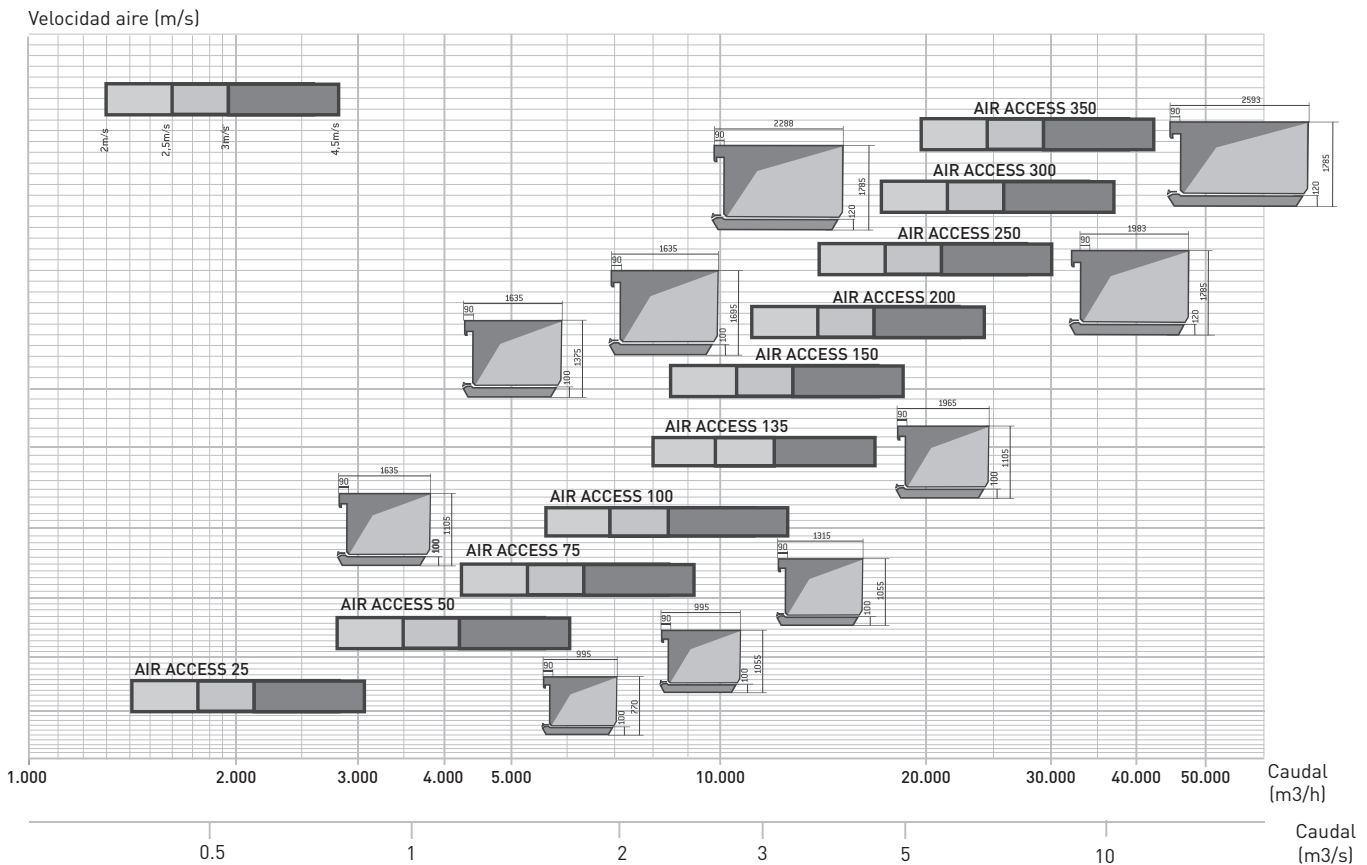
- Presostato de filtros sucios.
- Caudalímetro.

Acondicionamiento

- Embalaje especial para contenedor o transporte marítimo.

Regulación / Comunicación

- Variadores de frecuencia.





GAMA CTHb

Construida de acuerdo a la norma UNE-EN 1886. Unidades especialmente adaptadas para aplicaciones industriales específicas y para sistemas particulares de confort de aire acondicionado.



VERSIONES

- Versión horizontal.
- Montaje interior o exterior; este último requiere tejadillo de protección.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Cuidado diseño, con chapa prelacada en color gris claro RAL 9006, con barniz de protección.
- Panel sándwich con aislamiento de lana de roca de 50 mm de espesor.
- Bajo nivel sonoro.
- Fácil acceso a todos los componentes gracias a sus paneles con cierre de un cuarto de vuelta.
- Resistencia al fuego A2-s1 d0.
- Estructura autoportante.
- Batería de frío con separador de gotas opcional.
- Bandeja de recogida de condensados de acero inoxidable con pendiente del 2% y aislamiento bajo bandeja de serie.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Secciones de entrada de aire

Hay varias configuraciones disponibles:

- Compuertas.
- Secciones de mezcla de 2 y 3 vías.
- Secciones de toma de aire única.

Equipadas con compuertas de diseño propio de concepción estándar o de alta estanqueidad.

Filtros

- Amplia gama de etapas de filtración con eficacias disponibles desde G2 hasta HEPA-14 y posibilidad de filtración combinada.
- Montaje mediante correderas con ajuste frontal y acceso lateral.

Sólo los prefiltros G4 pueden retirarse de forma lateral cuando el acceso frontal no es posible.

Baterías de calor y de frío

Son de diseño propio, fabricadas con tubos de cobre y aletas de aluminio con colectores de cobre. Dependiendo de los requerimientos, la separación de aletas puede ser de 2,1, 2,5 ó 3,2 mm y las baterías equipadas con 1, 2, 3, 4, 6 u 8 filas.

Fácilmente accesibles y montadas en correderas. Pueden ser de una pieza o decaladas en dos partes en la dirección del flujo del aire para facilitar su extracción en el caso de unidades de gran sección.

Existen dos tipos de separadores de gotas:

- De malla de acero galvanizado para baterías de velocidad de hasta 3,25 m/s (incluido de estándar).
- De lamas de fibra de vidrio para velocidades de hasta 4,5 m/s.

Con bandeja de condensados de acero inoxidable aislada térmicamente, con pendiente que asegura un buen drenaje (incluido de estándar).

Las baterías pueden ser del tipo de agua caliente o fría (o agua glicolada). Se puede incluir una sección con sonda antihielo.

Baterías eléctricas

Consisten en un marco de acero galvanizado donde se fijan todas las resistencias, con una caja que protege las conexiones terminales. Los elementos calentadores son tubos aleteados en espiral de acero inoxidable. Las baterías eléctricas son suministradas con un termostato de seguridad de rearme manual (110°C).

Sistemas de humidificación

Existen tres sistemas de humidificación:

- Humidificadores adiabáticos de panel húmedo de fibra de vidrio no inflamable de tipo M1, equipado con un panel de intercambio, una bandeja de drenaje, una bomba de agua y un spray de cabecera.

3 niveles de humidificación:

- HR 60: 60%, capacidad máxima de 6 g/kg de aire seco.
- HR 80: 80%, capacidad máxima de 8 g/kg de aire seco.
- HR 90: 90%, capacidad máxima de 10 g/kg de aire seco.

- Humidificador de vapor: disponible el conjunto completo de sección con bandeja inoxidable de recogida de condensados, lanzaderas y productor de vapor, o sección vacía con bandeja inoxidable para posterior montaje del humidificador.

- Humidificador con boquilla de pulverización con 90% de eficiencia.

Quemador directo de gas

Incluye:

- Válvula de diafragma.
- Pantalla de radiación.
- Placa de soporte del quemador.
- Tubería de gas.
- Panel de control.

Sección de ventiladores

- Ventiladores centrífugos de doble oído de acción o reacción con acoplamiento mediante poleas y correas.

Incluye chasis del ventilador y del motor, cubre-correas, antivibratorios, dispositivo de ajuste de correas, conexiones flexibles y llave especial de acceso.

- Existen dos tipos de ventiladores:

- Centrífugos de doble oído de acción o reacción con acoplamiento mediante poleas y correas.
- De acoplamiento directo sin correas de transmisión recomendados para salas limpias.

Silenciadores

Disponibles en tres niveles de atenuación acústica (17, 20 y 24 dB a 250 Hz).

Sistemas de recuperación de energía

- Recuperador de placas, con o sin by-pass de aire, y con bandeja inoxidable.
- Recuperador rotativo.
- Baterías de agua glicolada.

Pasillo técnico

Especialmente adecuado para unidades de montaje exterior permitiendo el acceso y protección de componentes.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías con diferentes tratamientos anticorrosión.
- Protecciones especiales de la carrocería (pintura, acero inoxidable, etc.).
- Distintos tipos de aislamiento para paneles.

Instalación

- Viseras de protección.
- Ventanas y puntos de luz para inspección.
- Conexiones flexibles para conductos de aire.

Seguridad

- Presostato de filtros sucios.
- Caudalímetro.

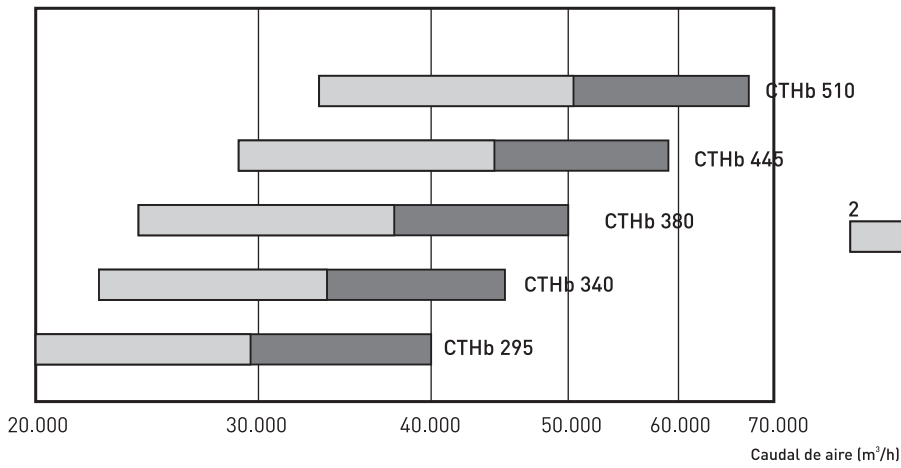
Acondicionamiento

- Embalaje especial para contenedor o transporte marítimo.

Regulación / Comunicación

- Variadores de frecuencia.

RANGO DE CAUDAL DE AIRE





GAMA M.A.S.T. AIR

Construida de acuerdo a la norma UNE-EN 1886. Unidades especialmente adaptadas para aplicaciones industriales específicas y para sistemas particulares de confort de aire acondicionado.



VERSIONES

- Versión horizontal. Disponible en 2 alturas: estándar y altura reducida.
- Unidades de interior o exterior; estas últimas, con tejado aislado con productos bituminosos.
- Próxima certificación Eurovent.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Cuidado diseño, con chapa prelacada en color gris claro RAL 9006, con barniz de protección.
- Panel sándwich con aislamiento de lana de roca de 50 mm de espesor.
- Bajo nivel sonoro.
- Fácil acceso a todos los componentes gracias a sus paneles con cierre de un cuarto de vuelta.
- Resistencia al fuego A2-s1 d0.
- Estructura autoportante.
- Batería de frío con separador de gotas metálico de serie.
- Bandeja de recogida de condensados de acero inoxidable con pendiente del 2% y aislamiento bajo bandeja de serie.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Secciones de entrada de aire

Hay varias configuraciones disponibles:

- Compuertas.
- Secciones de mezcla de 2 y 3 vías.
- Secciones de toma de aire única.

Equipadas con compuertas de diseño propio de concepción estándar o de alta estanqueidad.

Filtros

- Amplia gama de etapas de filtración con eficacias disponibles desde G2 hasta HEPA-14, y posibilidad de filtración combinada.
- Montaje en marco para acceso frontal.

Sólo los prefiltros G4 pueden retirarse de forma lateral cuando el acceso frontal no es posible.

Baterías de calor y de frío

Diseño exclusivo, fabricadas con tubos de cobre y aletas de aluminio con colectores de cobre. Dependiendo de los requerimientos, la separación de aletas puede ser de 2,1, 2,5 ó 3,2 mm y las baterías equipadas con 1, 2, 3, 4, 6 u 8 filas.

Fácilmente accesibles y montadas en correderas. Pueden ser de una pieza o decaladas en dos partes en la dirección del flujo del aire para facilitar su extracción en el caso de unidades de gran sección.

Existen dos tipos de separadores de gotas:

- De malla de acero galvanizado para baterías de velocidad de hasta 3,25 m/s (incluido de estándar).
- De lamas de fibra de vidrio para velocidades de hasta 4,5 m/s.

Con bandeja de condensados de acero inoxidable aislada térmicamente, con pendiente que asegura un buen drenaje (incluido de estándar).

Las baterías pueden ser del tipo de agua caliente o fría (o agua glicolada). Se puede incluir una sección con sonda antihielo.

Baterías eléctricas

Consisten en un marco de acero galvanizado donde se fijan todas las resistencias, con una caja que protege las conexiones terminales. Los elementos calentadores son tubos aleteados en espiral de acero inoxidable. Las baterías eléctricas son suministradas con un termostato de seguridad de rearme manual (110°C).

Sistemas de humidificación

Existen tres sistemas de humidificación:

- Humidificadores adiabáticos de panel húmedo de fibra de vidrio no inflamable de tipo M1, equipado con un panel de intercambio, una bandeja de drenaje, una bomba de agua y un spray de cabecera.

3 niveles de humidificación:

- HR 60: 60%, capacidad máxima de 6 g/kg de aire seco.
- HR 80: 80%, capacidad máxima de 8 g/kg de aire seco.
- HR 90: 90%, capacidad máxima de 10 g/kg de aire seco.

- Humidificador de vapor: disponible el conjunto completo de sección con bandeja inoxidable de recogida de condensados, lanzaderas y productor de vapor, o sección vacía con bandeja inoxidable para posterior montaje del humidificador.

- Humidificador con boquilla de pulverización con 90% de eficiencia.

Quemador directo de gas

Incluye:

- Válvula de diafragma.
- Pantalla de radiación.
- Placa de soporte del quemador.
- Tubería de gas.
- Panel de control.

Sección de ventiladores

- Ventiladores centrífugos de doble oído de acción o reacción con acoplamiento mediante poleas y correas.

Incluye chasis del ventilador y del motor, cubre-correas, antivibratorios, dispositivo de ajuste de correas, conexiones flexibles y llave especial de acceso.

- Existen dos tipos de ventiladores:

- Centrífugos de doble oído de acción o reacción con acoplamiento mediante poleas y correas.
- De acoplamiento directo sin correas de transmisión recomendados para salas limpias.

Silenciadores

Disponibles en tres niveles de atenuación acústica (17, 20 y 24 dB a 250 Hz).

Sistemas de recuperación de energía

- Recuperador de placas, con o sin by-pass de aire, y con bandeja inoxidable.
- Recuperador rotativo.
- Baterías de agua glicolada.

Pasillo técnico

Especialmente adecuado para unidades de montaje exterior permitiendo el acceso y protección de componentes.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Baterías con diferentes tratamientos anticorrosión.
- Protecciones especiales de la carrocería (pintura, acero inoxidable, etc.).
- Distintos tipos de aislamiento para paneles.

Instalación

- Viseras de protección.
- Ventanas y puntos de luz para inspección.
- Conexiones flexibles para conductos de aire.

Seguridad

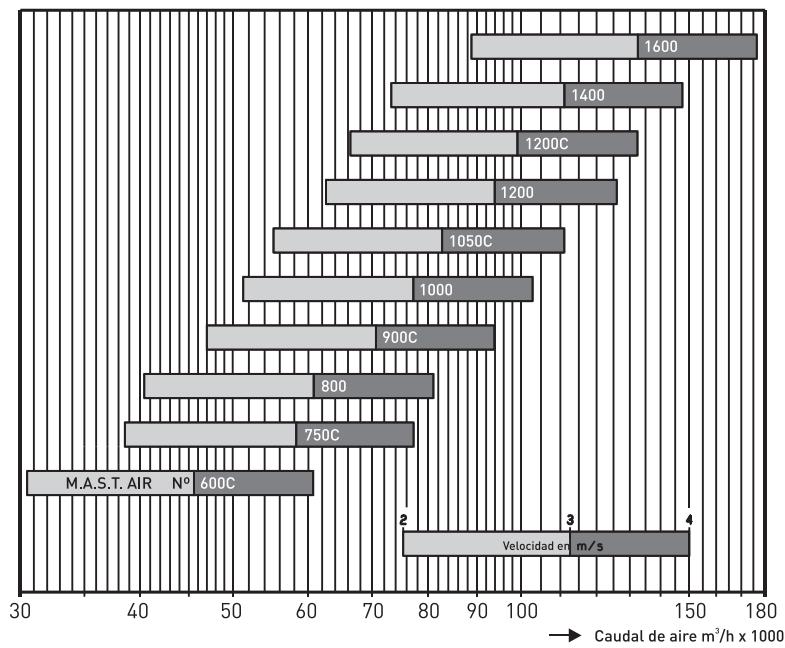
- Presostato de filtros sucios.
- Caudalímetro.

Acondicionamiento

- Embalaje especial para contenedor o transporte marítimo.

Regulación / Comunicación

- Variadores de frecuencia.










F O R M A N C E

P E R
P E R
U N I V E R S A L

➔ EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL Y PROCESOS GLOBALES

“Nuestras soluciones
garantizan sus procesos



Modelo	Especificación	Mercados								Aplicaciones	Página	
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos				
INTERCAMBIADORES												
OPERA												
	Potencia disipada: hasta 1.100 kW	X	X	X	X	X				X	<ul style="list-style-type: none"> - Intercambiador líquido / aire. - Más eficiente (menor consumo energético). - Más flexible (ahorro en tiempo). - Más inteligente, mayor nivel de regulación (menor nivel de ruido). 	239
VEXTRA												
	Potencia disipada: hasta 1.350 kW	X	X	X	X	X				X	<ul style="list-style-type: none"> - Intercambiador líquido / aire. - Bajo nivel sonoro. - Muy compacto. Reducción hasta el 40% de la planta. - Versatilidad gracias a los numerosos opcionales que presenta. - Humidificación adiabática. 	242
VEXTRA POWER												
	Potencia disipada: >1 MW	X			X	X					<ul style="list-style-type: none"> - Intercambiador líquido / aire. - Bajo nivel sonoro. - Modular, escalable y sin límite de potencia. 	244
ITEX												
		X				X					<ul style="list-style-type: none"> - Intercambiador de calor para diferentes fluidos. - Diseñado para utilizarse con cualquier agua, independientemente de su tratamiento. - La instalación en piscinas amplía la temporada de baño. - Alto rendimiento. 	246
CORELIS												
		X				X					<ul style="list-style-type: none"> - Intercambiador de calor líquido / líquido. - Máxima seguridad y fiabilidad. - Accesibilidad. - Garantía de estanqueidad. 	250



Modelo	Especificación	Mercados							Aplicaciones	Página	
		Industrial	Oficinas	Hoteles	Comercio	Sanitario	Residencial	Aeropuertos			
INTERCAMBIADORES											
OPTIMA											
		X				X				<ul style="list-style-type: none"> - Compacto. - Carga de refrigerante reducida. - Fácil instalación y mantenimiento. 	251
COREVA											
		X				X				<ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones optimizadas. - Alto coeficiente de transferencia de calor. 	253
TA											
		X	X	X	X					<ul style="list-style-type: none"> - Fácil instalación. - Sin necesidad de mantenimiento. - Atractivo diseño. 	254
SOLUCIONES PARA ACS											
ECOCIAT											
	Potencia neta en calor: 10,5 a 32,0 kW		X	X		X				<ul style="list-style-type: none"> - Equipo de recuperación de energía. - Producción de ACS. - Alta eficiencia con compresor scroll en R-410A. - Compacto y silencioso. - Intercambiadores de placas. 	255
SANICIAT											
		X	X	X		X	X			<ul style="list-style-type: none"> - Equipos compactos de producción de ACS instantáneos y semi-instantáneos para uso residencial, hoteles, edificios sanitarios, industria, etc. - Control electrónico. - Función anti-legionella incluida. 	257



SERIE OPERA

Desarrollado para conectarse a enfriadoras.

AERO-CONDENSADOR

Condensación de fluidos frigoríficos para los grupos de producción de agua fría, en «split system».

AERO-REFRIGERANTE

Enfriamiento del circuito de agua del condensador e igualmente para la refrigeración de motores térmicos de los grupos electrógenos en cogeneración u otros procesos. Funcionamiento para free cooling de agua.

OPERA

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería en chapa de acero galvanizado, lacada con pintura de poliéster de dos caras, en color RAL 7035.
- División individual de los grupos moto-ventiladores.
- Cubiertas de protección sobre codos y colectores.
- Montaje con remaches de acero inoxidable.

Batería de intercambio

- Tubos de cobre, aletas de aluminio.
- Colectores de cobre.
- Sistema anti-cizallamiento de los tubos del haz.
- Conexión hidráulica mediante bridas giratorias (aero-refrigerantes).
- Bridas de acero inoxidable (aero-refrigerantes).

Grupos moto-ventiladores

- Conductos circulares perfilados y hélices aerodinámicas que aprovechan los últimos desarrollos y permiten reducir el nivel sonoro y mejorar la eficiencia.

Conexión eléctrica

- Conexión eléctrica en la caja de bornes del motor.

Selección

Selección técnica adaptada a las necesidades de la instalación mediante un programa de cálculo y selección de equipos.

Modelo Opera	Modelo aero-refrigerante	Modelo aero-condensador
●	DXX 9010-1	CXX 9010-1
●●	DXX 9020-1	CXX 9020-1
●●●	DXX 9030-1	CXX 9030-1
●●●●	DXX 9040-1	CXX 9040-1
●●●●●	DXX 9050-1	CXX 9050-1
●●●●●●	DXX 9040-2	CXX 9040-2
●●●●●●●	DXX 9060-2	CXX 9060-2
●●●●●●●●	DXX 9080-2	CXX 9080-2
●●●●●●●●●	DXX 9100-2	CXX 9100-2
●●●●●●●●●●	DXX 9120-2	CXX 9120-2
●●●●●●●●●●●	DXX 9140-2	CXX 9140-2

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Aletas de aluminio con recubrimiento de poliuretano.
- Revestimiento de alta eficiencia (Altena) en la batería aleteada.

Instalación

- Rejilla de protección de las aletas.
- Pies elevados.
- Posición vertical.
- Tiro forzado.
- Doble circuito (versión aero-refrigerante).
- Vaso de expansión (versión aero-refrigerante).
- Kit contra-bridas en acero inoxidable (versión aero-refrigerante).

Acústica

- Ventiladores con motores EC que permiten una regulación progresiva de 0 a 100% mediante variación de velocidad.

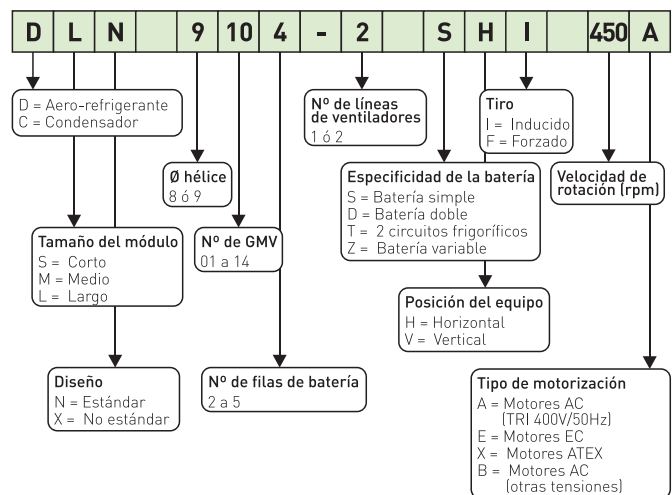
Cuadro eléctrico

- Interruptores de mantenimiento.
- Cuadro eléctrico de protección IP54.
- Cuadro eléctrico de regulación con etapas en bornes (protección IP54).
- Cuadro eléctrico de regulación AEROCONNECT (protección IP54).
- Alimentación sin neutro (transformador de 400V / 230V).
- Contador de energía.
- Montaje del motor-ventilador a 60 Hz.

Regulación / Comunicación

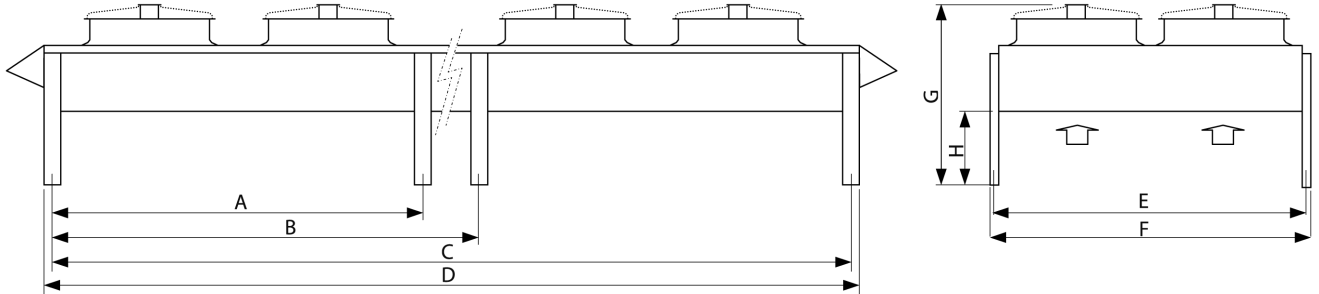
- Opcionales de regulación y comunicación.

ESQUEMA DE DENOMINACIÓN



DIMENSIONES

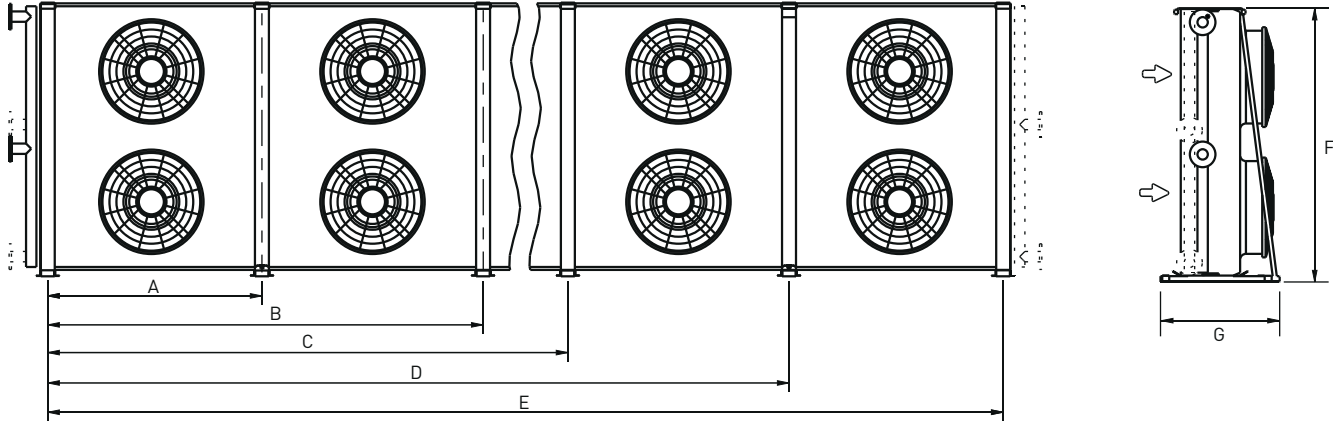
Disposición horizontal



Modelo	Dimensiones (mm)															
	Versión módulo "S" [1]				Versión módulo "M"				Versión módulo "L"				E	F	G	H
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D				
9010-1	-	-	830	950	-	-	1.480	1.600	-	-	1.780	1.900	1.240	1.280	550	1.400
9020-1	-	-	1.780	1.900	-	-	3.080	3.200	-	-	3.680	3.800	1.240	1.280	550	1.400
9030-1	-	-	2.730	2.850	-	-	4.680	4.800	-	-	5.580	5.700	1.240	1.280	550	1.400
9040-1	-	1.840	3.680	3.800	-	3.140	6.280	6.480	-	3.740	7.480	7.600	1.240	1.280	550	1.400
9050-1	1.840	2.790	4.630	4.750	3.140	4.740	7.880	8.000	3.740	5.640	9.380	9.500	1.240	1.280	550	1.400
9040-2	-	-	1.780	1.900	-	-	3.080	3.200	-	-	3.680	3.800	2.360	2.400	550	1.400
9060-2	-	-	2.730	2.850	-	-	4.680	4.800	-	-	5.580	5.700	2.360	2.400	550	1.400
9080-2	-	1.840	3.680	3.800	-	3.140	6.280	6.480	-	3.740	7.480	7.600	2.360	2.400	550	1.400
9010-2	1.840	2.790	7.630	4.750	3.140	4.740	7.880	8.000	3.740	5.640	9.380	9.500	2.360	2.400	550	1.400
9012-2	-	2.790	5.580	5.700	-	4.740	9.480	9.600	-	5.640	11.280	11.400	2.360	2.400	550	1.400
9014-2	1.840	4.690	6.530	6.650	3.140	7.940	11.080	11.200	-	-	-	-	2.360	2.400	550	1.400

[1] Versión módulo "S" próximamente disponible.

Disposición vertical



Modelo	Dimensiones (mm)																
	Versión módulo "S" [1]					Versión módulo "M"					Versión módulo "L"					F	G
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E		
9010-1	-	-	-	-	830	-	-	-	-	1.480	-	-	-	-	1.780	1.232	997
9020-1	-	-	-	-	1.780	-	-	-	-	3.080	-	-	-	-	3.680	1.232	997
9030-1	890	1.840	-	-	2.730	1.540	3.140	-	-	4.680	1.840	3.740	-	-	5.580	1.232	997
9040-1	890	2.790	-	-	3.680	1.540	4.740	-	-	6.280	1.840	5.640	-	-	7.480	1.232	997
9050-1	890	1.840	2.790	3.740	4.630	1.540	3.140	4.680	6.340	7.880	1.840	3.740	5.580	7.540	9.380	1.232	997
9040-2	-	-	-	-	1.780	-	-	-	-	3.080	-	-	-	-	3.680	2.351	1.022
9060-2	890	1.840	-	-	2.730	1.540	3.140	-	-	4.680	1.840	3.740	-	-	5.580	2.351	1.022
9080-2	890	2.790	-	-	3.680	1.540	4.740	-	-	6.280	1.840	5.640	-	-	7.480	2.351	1.022
9010-2	890	1.840	2.790	3.740	4.630	1.540	3.140	4.680	6.340	7.880	1.840	3.740	5.580	7.540	9.380	2.351	1.022
9012-2	1.840	3.740	-	-	5.580	3.140	6.340	-	-	9.480	3.740	7.540	-	-	11.280	2.351	1.022
9014-2	1.840	2.790	3.740	4.690	6.530	3.140	4.740	6.340	7.940	11.080	-	-	-	-	-	2.351	1.022

[1] Versión módulo "S" próximamente disponible.

NOTA: Lista de precios a consultar.



SERIE VEXTRA

Desarrollada para conectarse a plantas enfriadoras, presenta una potencia disipada hasta 1,3 MW en sus 2 versiones. Instalación exterior.

AERO-CONDENSADOR

Condensación de fluidos frigoríficos para los grupos de producción de agua fría, en «split system».

AERO-REFRIGERANTE

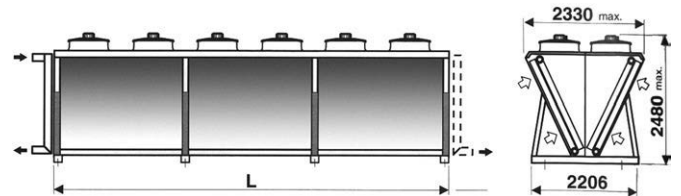
Concebido para la refrigeración del circuito de agua del condensador y para la refrigeración de motores térmicos de los grupos electrógenos y otros procesos industriales, así como para sustituir torres de refrigeración. Funcionamiento free cooling en agua.



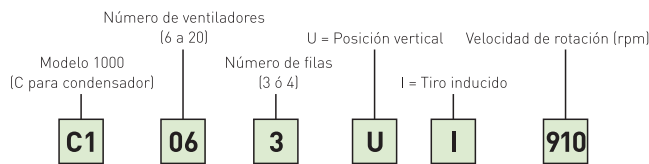
COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería en chapa de acero galvanizado y cubierta con una laca de protección (bicolor en gris grafito RAL 7024 y gris claro RAL 7035).
- Tornillería recubierta de «DACROMET» resistente a la corrosión.
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio, poco sensibles al ensuciamiento.
- Hasta 20 ventiladores, con 7 velocidades de rotación. Motor clase F y protección IP55 que se adapta a las condiciones exteriores y que no necesita mantenimiento.
- Caja de bornas fácilmente accesible. Rejillas de protección de los ventiladores normalizadas.

Hasta el modelo 1080, puede transportarse en contenedor.



ESQUEMA DE DENOMINACIÓN



DIMENSIONES

Modelo								
	1060	1080	1100	1120	1140	1160	1180	1200
Peso en vacío máx. (kg)	3.550	4.700	5.850	7.000	8.150	9.300	10.450	11.660
Longitud (mm)	1.700	2.100	2.600	3.000	3.500	4.000	4.500	4.900

NIVELES SONOROS

VEXTRA	Modelo	Velocidad de rotación (rpm)													
		910		770		700		600		520		430		340	
		Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp
	1060	99	66	94	61	89	56	85	52	81	48	76	43	70	37
	1080	100	67	95	62	90	57	86	53	82	49	77	44	71	38
	1100	101	68	96	63	91	58	87	54	83	50	78	45	72	39
	1120	102	69	97	64	92	59	88	55	84	51	79	46	73	40
	1140	102	69	97	64	92	59	88	55	84	51	79	46	73	40
	1160	103	70	98	65	93	60	89	56	85	52	80	47	74	41
	1180	104	71	99	66	94	61	90	57	86	53	81	48	75	42
	1200	104	71	99	66	94	61	90	57	86	53	81	48	75	42

Lw: Nivel de potencia sonora en dBA.

Lp: Nivel de presión sonora en dBA, medido a 10 m de distancia, a 1,5 m del suelo, en campo libre, directividad 2, tolerancia +/-3 dBA.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Aletas de aluminio con protección poliuretano.
- Revestimiento de alta eficiencia (Altena) en la batería aleteada.
- Aerofresh: Opcional que proporciona humidificación adiabática mediante 4 rampas de nebulización con boquillas en acero inoxidable antigoteo (es recomendable regulación AEROCONNECT).

Instalación

- Rejilla de protección de las aletas.
- Conexión mediante bridas de acero (versión aero-refrigerante).
- Kit contra-bridas en acero (versión aero-refrigerante).

Acústica

- Ventiladores con motores EC que permiten una regulación progresiva de 0 a 100% mediante variación de velocidad.
- Filtro para VDF opcional (atenuación del nivel sonoro).

AEROFRESH

Aerofresh es un sistema de refrigeración del aire por nebulización de agua (refrigeración adiabática).

La nebulización es una pulverización de agua a alta presión (hasta 100 bar). Unas gotas ultrafinas se proyectan a contracorriente del flujo de aire y se evaporan instantáneamente. De este modo, el aire se enfría antes de penetrar en el aero-refrigerante.

Este sistema se utiliza durante los períodos de más calor.

- Lanzas de nebulización inoxidables con boquillas anti-gota de latón.
- Bomba 100 bar con manómetro. Presión de utilización seleccionada entre 70 y 100 bar.
- Tratamiento del agua antimicrobiano y antiviral: 1 filtro + lámpara UVC que produce de forma continua peróxido de hidrógeno.
- Regulación: Debe prever un cuadro de regulación con AEROCONNECT y sonda exterior para la puesta en marcha automática de la nebulización.

Ventajas

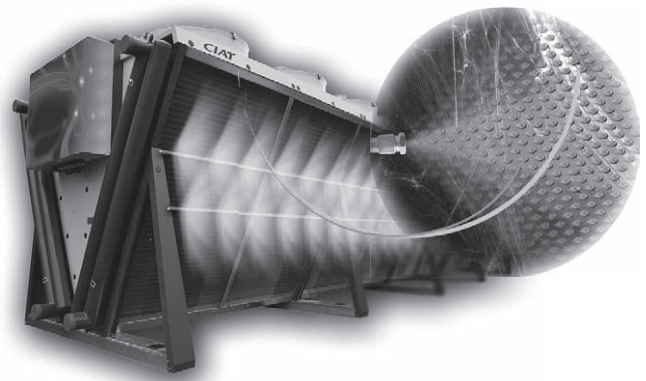
- Reducción del tamaño de los equipos.
- Régimen del fluido más bajo.
- Aumento de la potencia de los equipos existentes.
- Consumo de agua optimizado:
 - Se evita la sobrealimentación de agua ya que todo el agua se evapora gracias a las gotas ultrafinas.
 - Para adaptarse al máximo a las necesidades, existen varios diámetros de boquilla y la presión se define entre 70 y 100 bar.
- Seguridad sanitaria:
 - Alternativa a las torres de refrigeración.
 - 1 filtro 5 µm + tratamiento bactericida por peróxido de hidrógeno.
 - Seguridad contra la formación de una biopelícula.

Cuadro eléctrico

- Parada de emergencia.
- Cuadro eléctrico de protección IP54.
- Cuadro eléctrico de regulación con etapas en bornes (protección IP54).
- Cuadro eléctrico de regulación AEROCONNECT (protección IP54).
- Alimentación sin neutro (transformador de 400V / 230V).
- Cableado de los moto-ventiladores (dos por dos en los aero-refrigerantes e individuales en los aero-condensadores).
- Cableado de los moto-ventiladores a una o dos velocidades.

Regulación / Comunicación

- Opcionales de regulación y comunicación.



NOTA: Lista de precios a consultar.



Vextra Power

Intercambiadores líquido/aire



SERIE VEXTRA POWER

Desarrollada para conectarse a plantas enfriadoras.

AERO-REFRIGERANTE

Enfriamiento del circuito de agua del condensador y para la refrigeración de motores térmicos de los grupos electrógenos en cogeneración u otros procesos. Funcionamiento free cooling en agua.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería en chapa de acero galvanizado, lacada con pintura de poliéster de dos caras, en colores RAL 7035 y RAL 7024.

Batería de intercambio

- Tubos de cobre, aletas de aluminio, baterías modulares en V.
- Conexión por bridas.

Grupos moto-ventiladores

Basada en el mismo diseño que la gama Vextra, con ventiladores de gran diámetro (2m).

Las principales ventajas respecto al Vextra, debido al montaje específico del motor-ventilador son:

- Mejora del consumo eléctrico.
- Fácil mantenimiento y conexión eléctrica, debido a la reducción del número de motores.
- Aumento de la potencia disipada.

OPCIONALES

Ambiente exterior

- Aerofresh: Opcional que proporciona humidificación adiabática mediante 4 rampas de nebulización con boquillas en acero inoxidable antigoteo (es recomendable regulación AEROCONNECT). Ver características en página 243.

Instalación

- Rejilla de protección de las aletas.
- Conexión mediante bridas de acero (versión aero-refrigerante).
- Kit contra-bridas en acero (versión aero-refrigerante).

Cuadro eléctrico

- Parada de emergencia.
- Cuadro eléctrico de protección IP54.
- Cuadro eléctrico de regulación con etapas en bornes (protección IP54).
- Cuadro eléctrico de regulación AEROCONNECT (protección IP54).
- Alimentación sin neutro (transformador de 400V / 230V).

Regulación / Comunicación

- Opcionales de regulación y comunicación.

NOTA: Lista de precios a consultar.

FREE COOLING AGUA

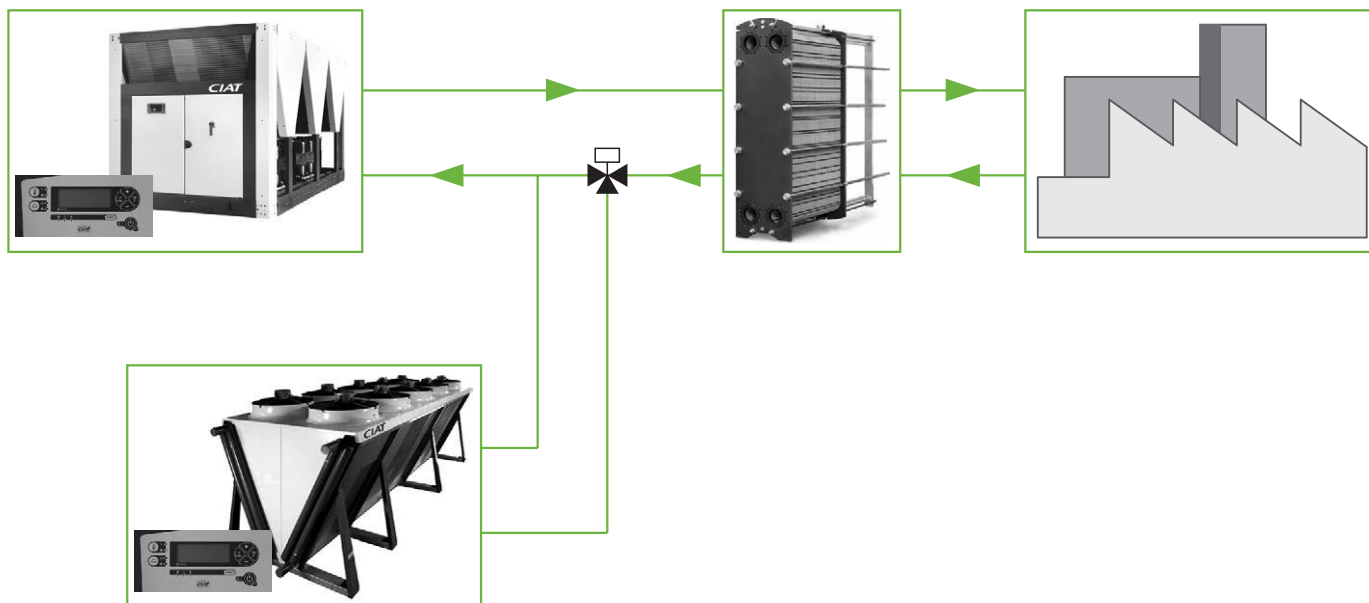
Debido a que el consumo eléctrico de un aero-refrigerante es mucho menor que el de una planta enfriadora, el objetivo es utilizar el aire exterior frío durante el invierno y en periodos semi-estacionales para enfriar el fluido del proceso directamente en vez de usar la planta.

El sistema compacto de CIAT consiste en una planta enfriadora, un aero-refrigerante y sus regulaciones correspondientes.

Este sistema reduce considerablemente el consumo eléctrico anual.

Modos de funcionamiento

- Durante el verano, el aero-refrigerante está apagado, funciona la planta.
- Durante periodos semi-estacionales, el aero-refrigerante pre-enfría el fluido, funcionan la planta y el aero.
- Durante el invierno, el aero-refrigerante es capaz de enfriar el fluido, no funciona la planta.





SERIE ITEX

Intercambiador de calor por apilamiento de placas metálicas conformadas por embutición y de juntas, comprimidas entre dos placas finales. Particularmente aptos en el intercambio líquido/líquido, con diferencias de temperaturas pequeñas.

UTILIZACIÓN

Los intercambiadores de placas y juntas ITEX están especialmente diseñados para intercambios entre dos líquidos y, por tanto, tienen numerosas aplicaciones:

- Calentamiento del agua de piscina.
- Geotermia.
- Procesos industriales.
- Subestaciones de calefacción.
- Calentamiento de agua sanitaria.
- Inercia para la bomba de calor.
- Recuperación a partir de residuos corrosivos.
- Refrigeración de aceite.

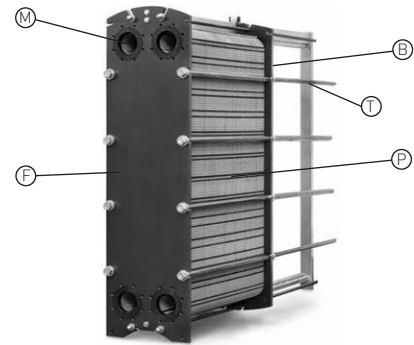
COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Armazón en acero pintado, compuesto por dos placas de gran espesor.
- Placas en acero inoxidable AISI 316, SMO 254 o TITANIO.
- Juntas de nitrilo, BUTYL o EPDM.
- Racores de conexión integrados en el bastidor (acero inox.) o separados (bridas de acero o de acero con revestimiento interior).

PRINCIPIO

El equipo está formado por dos placas embutidas (P) y unas juntas presionadas entre dos plataformas, una fija (F) y una móvil (B) mediante varillas (T). Las juntas (J) permiten la circulación de los fluidos entre las placas y garantizan la estanqueidad hacia el exterior. La conexión de los fluidos se realiza mediante 4 tuberías (M) integradas o unidas a la(s) plataforma(s).

Nota: la selección 1 paso / 1 paso es el único caso en que los 4 tubos se encuentran en la misma plataforma.

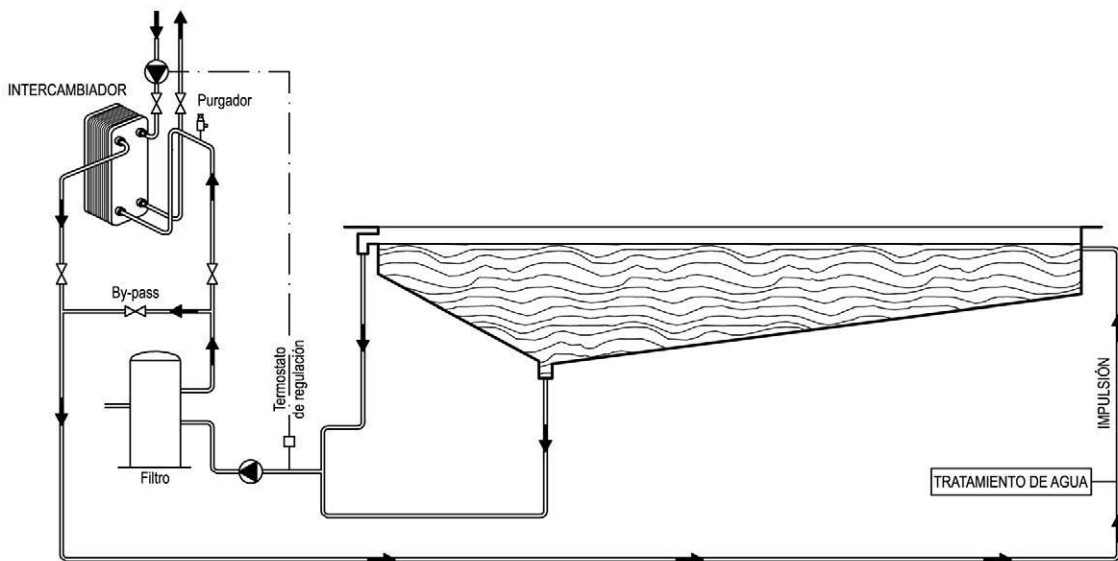


SELECCIÓN TÉRMICA

Gracias a la gran modularidad de la gama, la selección se optimiza en función de las necesidades térmicas y de la pérdida de carga admisible en los fluidos. Este parámetro es primordial para la selección y no debe subestimarse ya que influye en la elección de las placas, el número de placas y, por tanto, la superficie de intercambio.

La superficie de intercambio también varía con la relación altura/ancho y la separación entre las placas, el ángulo y la profundidad de las espigas, etc.

Los intercambiadores CIAT están garantizados térmicamente. Todas las selecciones se realizarán a través del programa de selección de los equipos.



TABLAS DE SELECCIÓN
Para aplicación solar con ACS

Modelo	Potencia (kW)	Material placas / juntas	Primario		Secundario		Conexiones	Peso vacío (kg)	Precio (€)	Opcional Pies soporte Precio (€)
			Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)	Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)				
PWB 2 11 5H00	5	INOX 304 / Nitrilo	0,5	0,4	0,1	0,1	DN - 32 inox 32 L	15,8	229	43
PWB 2 11 7H00	10	INOX 304 / Nitrilo	0,9	0,7	0,2	0,1	DN - 32 inox 32 L	16,2	243	43
PWB 2 11 9H00	15	INOX 304 / Nitrilo	1,4	0,8	0,4	0,1	DN - 32 inox 32 L	16,5	259	43
PWB 2 11 11H00	20	INOX 304 / Nitrilo	1,8	0,9	0,5	0,1	DN - 32 inox 32 L	16,9	273	43
PWB 2 11 13H00	25	INOX 304 / Nitrilo	2,3	1,0	0,6	0,1	DN - 32 inox 32 L	17,2	288	43
PWB 2 11 15H00	30	INOX 304 / Nitrilo	2,7	1,1	0,7	0,1	DN - 32 inox 32 L	17,6	303	43
PWB 2 11 17H00	35	INOX 304 / Nitrilo	3,2	1,2	0,9	0,1	DN - 32 inox 32 L	17,9	318	43
PWB 2 11 17H00	40	INOX 304 / Nitrilo	3,6	1,5	1,0	0,1	DN - 32 inox 32 L	17,9	318	43
PWB 2 11 19H00	45	INOX 304 / Nitrilo	4,1	1,5	1,1	0,1	DN - 32 inox 32 L	18,3	333	43
PWB 2 11 21H00	50	INOX 304 / Nitrilo	4,5	1,5	1,2	0,1	DN - 32 inox 32 L	18,7	348	43
PWB 2 11 23H00	55	INOX 304 / Nitrilo	5,0	1,5	1,4	0,1	DN - 32 inox 32 L	19,0	363	43
PWB 2 11 25H00	60	INOX 304 / Nitrilo	5,5	1,5	1,5	0,1	DN - 32 inox 32 L	19,4	377	43
PWB 2 11 29H00	70	INOX 304 / Nitrilo	6,4	1,6	1,7	0,1	DN - 32 inox 32 L	20,1	407	43
PWB 2 11 31H00	80	INOX 304 / Nitrilo	7,3	1,8	2,0	0,1	DN - 32 inox 32 L	21,4	425	43

Fluido Primario: MPG-30%, Temperatura E/S: 60 / 50°C, Presión de trabajo hasta 6 bar.
 Fluido Secundario: Agua, Temperatura E/S: 10 / 45°C, Espesor placas: 0,5 mm.
 *Placas de titanio a consultar.

Para aplicación solar con piscina

Modelo	Potencia (kW)	Material placas / juntas	Primario		Secundario		Conexiones	Peso vacío (kg)	Precio (€)	Opcional Pies soporte Precio (€)
			Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)	Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)				
PWB 2 11 5H00	5	INOX 316L / Nitrilo	0,5	0,4	0,2	0,1	DN - 32 inox 32 L	15,8	232	43
PWB 2 11 5H00	10	INOX 316L / Nitrilo	0,9	1,5	0,5	0,4	DN - 32 inox 32 L	15,8	322	43
PWB 2 11 7H00	15	INOX 316L / Nitrilo	1,4	1,5	0,7	0,4	DN - 32 inox 32 L	16,2	248	43
PWB 2 11 7H00	20	INOX 316L / Nitrilo	1,8	1,5	1,0	0,7	DN - 32 inox 32 L	16,2	248	43
PWB 2 11 9H00	25	INOX 316L / Nitrilo	2,3	2,2	1,2	0,6	DN - 32 inox 32 L	16,5	265	43
PWB 2 11 11H00	30	INOX 316L / Nitrilo	2,7	2,1	1,4	0,6	DN - 32 inox 32 L	16,9	281	43
PWB 2 11 11H00	35	INOX 316L / Nitrilo	3,2	2,8	1,7	0,8	DN - 32 inox 32 L	16,9	281	43
PWB 2 11 13H00	40	INOX 316L / Nitrilo	3,6	2,6	1,9	0,7	DN - 32 inox 32 L	17,2	299	43
PWB 2 11 15H00	45	INOX 316L / Nitrilo	4,1	2,4	2,2	0,6	DN - 32 inox 32 L	17,6	315	43
PWB 2 11 15H00	50	INOX 316L / Nitrilo	4,5	2,9	2,4	0,8	DN - 32 inox 32 L	17,6	315	43
PWB 2 11 19H00	60	INOX 316L / Nitrilo	5,5	2,6	2,9	0,7	DN - 32 inox 32 L	18,3	348	43
PWB 2 11 21H00	70	INOX 316L / Nitrilo	6,4	2,9	3,3	0,8	DN - 32 inox 32 L	18,7	365	43
PWB 2 11 25H00	80	INOX 316L / Nitrilo	7,3	2,7	3,8	0,7	DN - 32 inox 32 L	19,4	399	43

Fluido Primario: MPG-30%, Temperatura E/S: 60 / 50°C, Presión de trabajo hasta 6 bar.
 Fluido Secundario: Agua de piscina, Temperatura E/S: 10 / 28°C, Espesor placas: 0,5 mm.
 *Placas de titanio a consultar.

TABLAS DE SELECCIÓN
Para aplicación de caldera con ACS

Modelo	Potencia (kW)	Material placas / juntas	Primario		Secundario		Conexiones	Peso vacío (kg)	Precio (€)	Opcional Pies soporte Precio (€)
			Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)	Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)				
PWB 2 11 5H00	10	INOX 304 / Nitrilo	0,4	0,3	0,2	0,1	DN - 32 inox 32 L	15,8	228	43
PWB 2 11 7H00	15	INOX 304 / Nitrilo	0,7	0,3	0,3	0,1	DN - 32 inox 32 L	16,2	243	43
PWB 2 11 7H00	20	INOX 304 / Nitrilo	0,9	0,6	0,4	0,2	DN - 32 inox 32 L	16,2	243	43
PWB 2 11 7H00	25	INOX 304 / Nitrilo	1,1	0,9	0,5	0,2	DN - 32 inox 32 L	16,2	243	43
PWB 2 11 9H00	30	INOX 304 / Nitrilo	1,3	0,7	0,7	0,2	DN - 32 inox 32 L	16,5	259	43
PWB 2 11 9H00	35	INOX 304 / Nitrilo	1,6	1,0	0,8	0,2	DN - 32 inox 32 L	16,5	259	43
PWB 2 11 9H00	40	INOX 304 / Nitrilo	1,8	1,2	0,9	0,3	DN - 32 inox 32 L	16,5	259	43
PWB 2 11 11H00	45	INOX 304 / Nitrilo	2,0	1,0	1,0	0,3	DN - 32 inox 32 L	16,9	274	43
PWB 2 11 11H00	50	INOX 304 / Nitrilo	2,2	1,2	1,1	0,3	DN - 32 inox 32 L	16,9	274	43
PWB 2 11 13H00	60	INOX 304 / Nitrilo	2,7	1,2	1,3	0,3	DN - 32 inox 32 L	17,2	290	43
PWB 2 11 15H00	70	INOX 304 / Nitrilo	3,1	1,3	1,5	0,3	DN - 32 inox 32 L	17,6	305	43
PWB 2 11 17H00	80	INOX 304 / Nitrilo	3,5	1,3	1,7	0,3	DN - 32 inox 32 L	17,9	320	43

Fluido Primario: Agua, Temperatura E/S: 80 / 60°C, Presión de trabajo hasta 6 bar.

Fluido Secundario: Agua, Temperatura E/S: 10 / 50°C, Espesor placas: 0,5 mm.

*Placas de titanio a consultar.

Para aplicación de caldera con piscina

Modelo	Potencia (kW)	Material placas / juntas	Primario		Secundario		Conexiones	Peso vacío (kg)	Precio (€)	Opcional Pies soporte Precio (€)
			Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)	Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)				
PWB 2 11 5H00	10	INOX 316L / Nitrilo	0,4	0,3	0,5	0,4	DN - 32 inox 32 L	15,8	232	43
PWB 2 11 5H00	20	INOX 316L / Nitrilo	0,9	1,2	1,0	1,5	DN - 32 inox 32 L	15,8	232	43
PWB 2 11 7H00	30	INOX 316L / Nitrilo	1,3	1,2	1,4	1,5	DN - 32 inox 32 L	16,2	248	43
PWB 2 11 7H00	40	INOX 316L / Nitrilo	1,8	2,2	1,9	2,5	DN - 32 inox 32 L	16,2	248	43
PWB 2 11 9H00	50	INOX 316L / Nitrilo	2,2	1,9	2,4	2,2	DN - 32 inox 32 L	16,5	265	43
PWB 2 11 11H00	60	INOX 316L / Nitrilo	2,7	1,8	2,9	2,1	DN - 32 inox 32 L	16,9	281	43
PWB 2 11 11H00	70	INOX 316L / Nitrilo	3,1	2,4	3,3	2,8	DN - 32 inox 32 L	16,9	281	43
PWB 2 11 13H00	80	INOX 316L / Nitrilo	3,5	2,2	3,8	2,6	DN - 32 inox 32 L	17,2	299	43
PWB 2 11 15H00	90	INOX 316L / Nitrilo	4,0	2,0	4,3	2,4	DN - 32 inox 32 L	17,6	315	43
PWB 2 11 15H00	100	INOX 316L / Nitrilo	4,4	2,5	4,8	3,0	DN - 32 inox 32 L	17,6	315	43
PWB 2 11 19H00	120	INOX 316L / Nitrilo	5,3	2,2	5,7	2,6	DN - 32 inox 32 L	18,3	348	43
PWB 2 11 21H00	140	INOX 316L / Nitrilo	6,2	2,5	6,7	2,9	DN - 32 inox 32 L	18,7	365	43
PWB 2 11 25H00	160	INOX 316L / Nitrilo	7,1	2,3	7,6	2,7	DN - 32 inox 32 L	19,4	399	43
PWB 2 11 27H00	180	INOX 316L / Nitrilo	8,0	2,5	8,6	3,0	DN - 32 inox 32 L	19,8	415	43
PWB 2 11 31H00	200	INOX 316L / Nitrilo	8,9	2,4	9,6	2,8	DN - 32 inox 32 L	21,4	450	43

Fluido Primario: Agua, Temperatura E/S: 80 / 60°C, Presión de trabajo hasta 6 bar.

Fluido Secundario: Agua de piscina, Temperatura E/S: 10 / 28°C, Espesor placas: 0,5 mm.

*Placas de titanio a consultar.

TABLAS DE SELECCIÓN

Para aplicación de bomba de calor con ACS

Modelo	Potencia (kW)	Material placas / juntas	Primario		Secundario		Conexiones	Peso vacío (kg)	Precio (€)	Opcional
			Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)	Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)				Pies soporte
PWB 2 11 7H00	5	INOX 304 / Nitrilo	0,9	0,6	0,1	0,1	DN - 32 inox 32 L	16,2	243	43
PWB 2 11 11H00	10	INOX 304 / Nitrilo	1,8	0,8	0,2	0,1	DN - 32 inox 32 L	16,9	273	43
PWB 2 11 15H00	15	INOX 304 / Nitrilo	2,6	0,9	0,4	0,1	DN - 32 inox 32 L	17,6	303	43
PWB 2 11 17H00	20	INOX 304 / Nitrilo	3,5	1,3	0,5	0,1	DN - 32 inox 32 L	17,9	318	43
PWB 2 11 21H00	25	INOX 304 / Nitrilo	4,4	1,3	0,6	0,1	DN - 32 inox 32 L	18,7	348	43
PWB 2 11 25H00	30	INOX 304 / Nitrilo	5,2	1,3	0,7	0,1	DN - 32 inox 32 L	19,4	377	43
PWB 2 11 27H00	35	INOX 304 / Nitrilo	6,1	1,5	0,9	0,1	DN - 32 inox 32 L	19,8	393	43
PWB 2 11 31H00	40	INOX 304 / Nitrilo	7,0	1,6	1,0	0,1	DN - 32 inox 32 L	21,4	425	43
PWB 2 11 35H00	45	INOX 304 / Nitrilo	7,9	1,6	1,1	0,1	DN - 32 inox 32 L	22,1	454	43
PWB 2 11 37H00	50	INOX 304 / Nitrilo	8,7	1,8	1,2	0,1	DN - 32 inox 32 L	22,5	470	43
PWB 2 11 41H01	55	INOX 304 / Nitrilo	9,6	1,8	1,4	0,1	DN - 32 inox 32 L	23,2	499	43
PWB 2 11 45H00	60	INOX 304 / Nitrilo	10,1	1,8	1,5	0,1	DN - 32 inox 32 L	23,9	529	43
PWB 11 11 17M40	70	INOX 304 / Nitrilo	12,2	2,8	1,7	0,1	DN - 65 inox 316 L	84,3	1.096	29
PWB 11 11 19M40	80	INOX 304 / Nitrilo	14,0	3,0	2,0	0,1	DN - 65 inox 316 L	85,7	1.142	29

Fluido Primario: Agua, Temperatura E/S: 50 / 45°C, Presión de trabajo hasta 6 bar.
 Fluido Secundario: Agua, Temperatura E/S: 10 / 45°C, Espesor placas: 0,5 mm.
 *Placas de titanio a consultar.

Para aplicación de bomba de calor con piscina

Modelo	Potencia (kW)	Material placas / juntas	Primario		Secundario		Conexiones	Peso vacío (kg)	Precio (€)	Opcional
			Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)	Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga (m.c.a.)				Pies soporte
PWB 2 11 5H00	5	INOX 316L / Nitrilo	0,9	1,2	0,2	0,1	DN - 32 inox 32 L	15,8	232	43
PWB 2 11 7H00	10	INOX 316L / Nitrilo	1,8	2,2	0,5	0,2	DN - 32 inox 32 L	16,2	248	43
PWB 2 11 9H00	15	INOX 316L / Nitrilo	2,6	2,7	0,7	0,2	DN - 32 inox 32 L	16,5	265	43
PWB 2 11 13H00	20	INOX 316L / Nitrilo	3,5	2,2	1,0	0,2	DN - 32 inox 32 L	17,2	299	43
PWB 2 11 15H00	25	INOX 316L / Nitrilo	4,4	2,5	1,2	0,2	DN - 32 inox 32 L	17,6	315	43
PWB 2 11 17H00	30	INOX 316L / Nitrilo	5,2	2,8	1,4	0,2	DN - 32 inox 32 L	17,9	332	43
PWB 2 11 21H00	35	INOX 316L / Nitrilo	6,1	2,5	1,7	0,2	DN - 32 inox 32 L	18,7	365	43
PWB 2 11 23H00	40	INOX 316L / Nitrilo	7,0	2,7	1,9	0,2	DN - 32 inox 32 L	19,0	382	43
PWB 2 11 25H00	45	INOX 316L / Nitrilo	7,9	2,9	2,2	0,2	DN - 32 inox 32 L	19,4	399	43
PWB 2 11 29H00	50	INOX 316L / Nitrilo	8,7	2,7	2,4	0,2	DN - 32 inox 32 L	20,1	432	43
PWB 2 11 35H00	60	INOX 316L / Nitrilo	10,5	2,8	2,9	0,2	DN - 32 inox 32 L	22,1	484	43
PWB 2 11 41H00	70	INOX 316L / Nitrilo	12,2	2,9	3,3	0,2	DN - 32 inox 32 L	23,2	533	43
PWB 2 11 47H00	80	INOX 316L / Nitrilo	14,0	3,0	3,8	0,3	DN - 32 inox 32 L	24,3	584	43

Fluido Primario: Agua, Temperatura E/S: 50 / 45°C, Presión de trabajo hasta 6 bar.
 Fluido Secundario: Agua de piscina, Temperatura E/S: 10 / 28°C, Espesor placas: 0,5 mm.
 *Placas de titanio a consultar.



SERIE CORELIS

Intercambiador de calor tubular sencillo y robusto, que permite multitud de aplicaciones y usos con la utilización de diversos fluidos y vapor como por ejemplo los de tipo agroalimentario, como la refrigeración o calefacción de mostos y vinos. También se usa en procesos industriales (pintura, pegamento, diesel...). Otras aplicaciones: Fluidos que arrastran partículas y suciedad: agua caliente sanitaria, agua de mar, distintos residuos y lodos. También se pueden utilizar, con tubos especiales, para fluidos peligrosos como: aire comprimido, gas, fluidos frigoríficos... Por último, son aptos para la condensación y vaporización de agua, alcohol, disolventes...

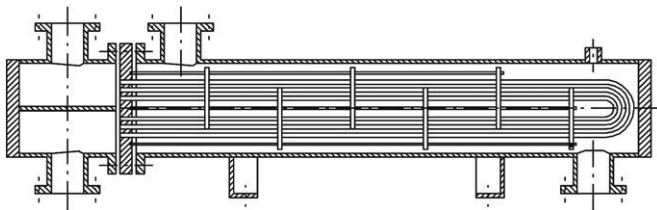
MONTAJES OPCIONALES

- Modelos tubos en U (potencia hasta 20.000 kW):
 - Serie UHD: Desmontables, horizontales.
 - Serie USH: Soldados, horizontales.
 - Serie UDV: Desmontables, verticales.
 - Serie USH: Soldados, verticales.
- Usos: Fluidos sin ensuciamiento como agua caliente, vapor, fluidos térmicos, fuel, etc.
- Modelos tubos rectos (potencia hasta 20.000 kW):
 - Serie FSH: Soldados, horizontales.
 - Serie FSV: Soldados, verticales.
- Usos: Fluidos con ensuciamiento como agua de mar, agua caliente sanitaria, mosto, etc. y fluidos peligrosos y gases que requieren de tubos especiales como aire comprimido, gas, refrigerantes, etc.

CARACTERÍSTICAS

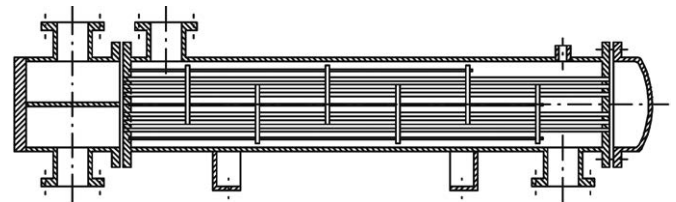
- Fabricados en cuerpo de acero o acero inoxidable, con posibilidad de diversos materiales para los tubos en función de la aplicación.
- Diámetros de 168 a 508 mm, opcional de mayores diámetros (consúltenos).
- Tubos corrugados.
- Presión estándar ≤ 32 bar (en acero), ≤ 15 bar (en acero inoxidable), presión hasta ± 600 bar (opcional).
- Caudal de agua hasta 530 m³/h, opcional de mayores caudales (consúltenos).

Modelos tubos en U



- Construcción simple y económica.
- Expansión libre del haz de tubos (recomendable cuando existen dilataciones importantes).
- Haz de tubos desmontables (permite intercambio).
- Posición horizontal o vertical.
- Excelente resistencia (sólo limpieza química).
- Variantes: cuerpo soldado (excelente estanqueidad, no necesidad de juntas).

Modelos tubos rectos



- Cabezal desmontable (o de apertura y fácil). Permite el acceso rápido a los tubos.
- Tubos rectos (limpieza mecánica interna).
- Cuerpo soldado en placas tubulares (excelente estanqueidad, no necesidad de juntas).
- Excelente resistencia a la presión.
- Utilización de tubos especiales o de gran diámetro (adaptabilidad a requerimientos especiales).
- Posición horizontal o vertical.
- Limitación en la expansión libre del haz de tubos.
- Sin acceso a la parte exterior de los tubos (sólo limpieza química).

SELECCIÓN

Selección técnica adaptada a las necesidades de la instalación mediante un programa de cálculo y selección de intercambiadores y sus opcionales.

NOTA: Lista de precios a consultar.



SERIE OPTIMA

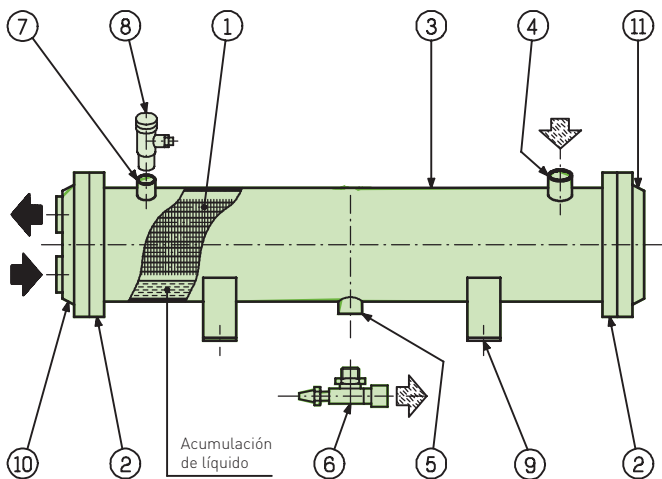
Condensadores de carcasa y tubos, particularmente adaptados a todos los sistemas de refrigeración con media y alta suciedad que usan condensadores de agua. Múltiples aplicaciones y fluidos de intercambio.

VERSIONES

- SERIE FKN: compatibles con los refrigerantes halogenados, zeotrópicos o azeotrópicos (R-507, R-134a, R-404A, R-407C...). Haz de tubos de cobre.
- SERIE FKH: adaptado para el amoníaco (R-717). Haz de tubos en acero.
- SERIE FKH IN: usado con fluidos corrosivos, carcasa y tubos de acero inoxidable.
- SERIE FKM: usados con agua de mar y fluidos refrigerantes halogenados (R-507, R-134a, R-404A, R-407C...).

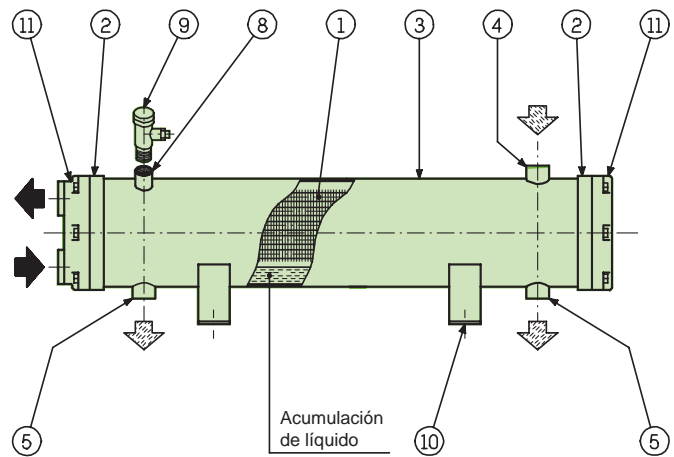
COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

Serie FKN-FKH



- Haz de tubos (1) de cobre OPTIMA PERFIL A (FKN) o tubos de acero corrugado (FKH) conectados en dos placas de acero al carbono (2).
- Carcasa de acero al carbono (3) que incluye:
 - Tubos de entrada de refrigerante (4) y salida de líquido (5) soldados, válvula de líquido no suministrada (6).
 - Salida (7) para la conexión con la válvula de seguridad no suministrada (8).
 - Soportes (9).
- Cabezales (10 y 11) de hierro fundido o acero al carbono para el modelo FKN 406.

Serie FKM



- Haz de tubos de cuproníquel 90.10 (1) conectados en dos placas de acero inoxidable Z2 NCDU2520 (2).
- Carcasa de acero al carbono (3) que incluye:
 - Tubos de entrada de refrigerante (4) y salida de líquido (5) soldados o atornillados.
 - Salida (8) para la conexión con la válvula de seguridad opcional (9).
 - Soportes (10) opcional.
- Cabezales (11) de material sintético. Conexiones rápidas o en tubos lisos (Straub).

SELECCIÓN

Selección técnica adaptada a las necesidades de la instalación mediante un programa de cálculo y selección de intercambiadores y sus opcionales.

SELECCIÓN RÁPIDA

Series FKN/FKH

R-404A				NH ₃			
Modelo	Potencia (kW)	Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga agua (kPa)	Modelo	Potencia (kW)	Caudal (m ³ /h)	Pérdida de carga agua (kPa)
FKN 168 20A 2N	100	17,3	36	FKH 219 20 2N	100	21	34
FKN 219 20A 2N	200	35,0	57	FKH 219 30 2R	200	31	43
FKN 273 30A 1N	500	100,0	25	FKH 355 30 2R	500	74	37
FKN 355 30A 1N	1.000	216,0	41	FKH 406 40 1R	1.000	195	26
FKN 355 40A 1R	1.500	250,0	47	FKH 457 50 1R	1.500	260	31
FKN 406 40A 1R	2.000	333,0	42	FKH 508 50 1R	2.000	364	42
FKN 508 40A 1R	3.000	500,0	37	-	-	-	-

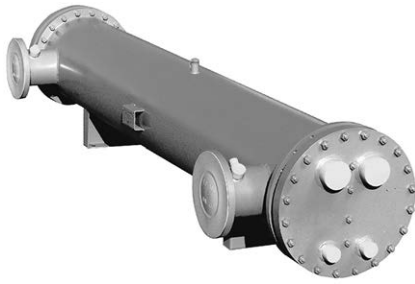
Selección para temperatura de entrada agua 27 °C, temperatura descarga 90 °C, temperatura de condensación 35 °C; subenfriamiento 2 °C, factor ensuciamiento 0,00005 m² °C/W.

Series FKN/FKH

Modelo	Caudal de agua máx. (m ³ /h)	Potencia disipada (kW)					
		R-407C		R-404A		R-134a	
		Condensación 45 °C (1)		Condensación 40 °C		Condensación 40 °C	
		Agua mar a 22 °C	Agua mar a 31 °C	Agua mar a 22 °C	Agua mar a 31 °C	Agua mar a 22 °C	Agua mar a 31 °C
FKM 168 10 4A	4,1	42	25	45	24	49	26
FKM 219 10 2A	16,0	94	56	106	58	116	62
FKM 219 10 2U	27,0	154	92	172	93	188	100
FKM 273 10 2U	43,0	250	149	280	150	300	160
FKM 273 15 2U	43,0	358	212	385	210	420	220
FKM 273 20 2U	43,0	455	271	480	250	515	275

(1) Temperatura de rocío en la entrada del condensador.

NOTA: Lista de precios a consultar.



SERIE COREVA

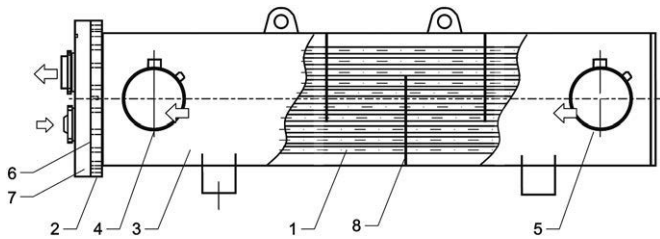
Evaporadores de expansión directa de carcasa y tubos, particularmente adaptados a todos los sistemas de refrigeración con media y alta potencia frigorífica. Múltiples aplicaciones y fluidos de intercambio.

VERSIONES

- SERIE FYC-UYC: compatibles con los refrigerantes halogenados, zeotrópicos o azeotrópicos (R-507, R-134a, R-404A, R-407C...). Haz de tubos de cobre.
- SERIE FYN: usado para baja temperatura, carcasa de acero inoxidable AISI 316.
- SERIE FYH: adaptado para el amoniaco (R-717). Haz de tubos de acero.
- SERIE FYH IN: usado con fluidos corrosivos y baja temperatura, carcasa, placas y tubos de acero inoxidable 316L.

- Haz de tubos (1) expandido de alta eficiencia conectados en placas de acero tubulares (2).
- Carcasa (3) que incluye:
 - Tubos de entrada y salida (4 y 5) del circuito externo, tubos lisos para conexión VICTAULIC, cada uno equipado con conector de 1/2" y de 1" para la instrumentación.
- Conjunto de juntas (6).
- Tapadera de entrada (7) equipada con:
 - Para FYC, conectores para ser atornillados.
 - Para UYC, sistema de elemento insertado y placa tubular atornillados.
- Deflectores anti-corrosión (8).

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS



SELECCIÓN

Selección técnica adaptada a las necesidades de la instalación mediante un programa de cálculo y selección de intercambiadores y sus opcionales.

SELECCIÓN RÁPIDA

Climatización Temperatura fluido: 37 °C R-134a > 3 °C Agua 12/7 °C				Refrigeración Temperatura fluido: 30 °C R-404A > -13 °C MEG -4/-8 °C			
Modelo	Potencia (kW)	Caudal de agua (m ³ /h)	Pérdida de carga agua (kPa)	Modelo	Potencia (kW)	Caudal de MEG 30% (m ³ /h)	Pérdida de carga agua (kPa)
FYC 273 20C 2B	200	34	24	FYC 273 20C 2B	200	47	50
FYC 323 24C 2B	300	51	38	FYC 273 30C 2B	300	70	77
UYC 406 20N 2M	450	77	22	UYC 406 20N 2M	450	106	48
UYC 406 27R 2B	600	103	68	UYC 457 27N 2H	600	141	69
UYC 457 27N 2H	750	129	50	UYC 457 27R 2M	750	176	55
UYC 457 33R 2M	900	154	52	UYC 508 27N 2M	900	211	50
UYC 508 33R 2B	1.100	189	37	UYC 508 33R 2B	1.050	246	68

NOTA: Lista de precios a consultar.


SERIE TA

Tubos aleteados para calefacción permanente o protección antihielo en muchos tipos de locales, especialmente los que son de mucha longitud: corredores, almacenes, talleres, invernaderos. Son especialmente utilizados en desvanes y arquitecturas contemporáneas. No aptos en atmósferas corrosivas (piscinas...). Fluido primario refrigerante: agua, agua sobrecalentada, vapor con presión máxima de 10 bares u otros fluidos. Son instalados en posición horizontal. [DEP Artículo 3.3].

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Tubos en acero P235TR2 entero sin soldadura.
- Chapa de acero, doblada y enrollada alrededor del tubo y soldada en ambos extremos.
- Extremos de tubos de aletas en 4 versiones a elegir: lisas, con manguitos roscados, con bridas centradas o entronques hacia el suelo.
- Acabado: pintura Epoxy sin o con secado al horno (50 micras, temperatura máxima 120 °C). La versión con acabado liso no es compatible con la pintura.
- Longitud máxima de tubo 5,7 m (con pintura 4 m).

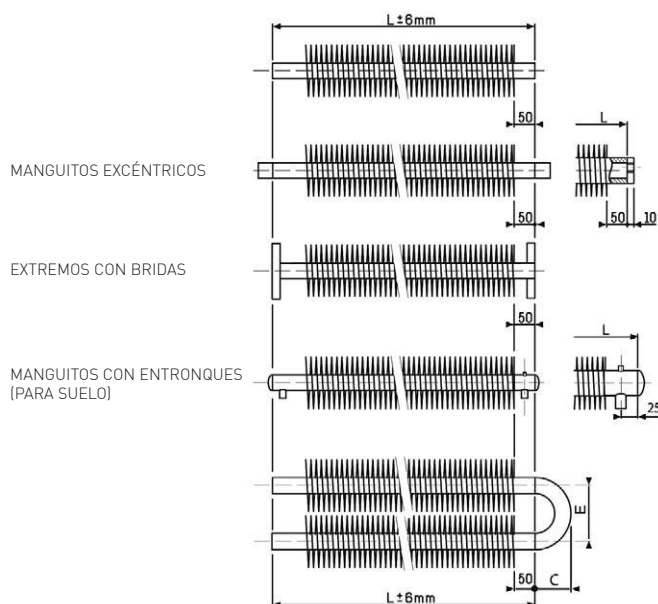
PRECAUCIÓN: las aletas tienen filos cortantes, es necesario protección para prevenir accidentes.

OPCIONALES
Ambiente exterior

- Pintura Epoxy tratada (longitud \leq 4m).

Instalación

- Codo de 180° soldado y tirantes para TA superpuestos.
- Manguito y válvula de llenado 1/8".
- Soportes (vendidos sólo con el TA).

DIMENSIONES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TA	15	16	17	18	40	41	42	43	45	46	47	48	50	51	52	53	70	71	72	90	91	92	115	116					
Paso de aletas	mm	6	8	10	12	8	10	12	15	8	10	12	15	10	12	15	18	12	15	18	12	15	18	15	18				
Diámetro de aletas (A)	mm	57				102				109				120				156				169				194			
Dimensiones de tubo (T)	mm	26,9 x 2,3				42,4 x 2,6				48,3 x 2,6				60,3 x 2,9				76,1 x 2,9				88,9 x 3,2				114,3 x 3,2			
Superficie de intercambio	m ² /ml	0,8	0,6	0,5	0,4	2,1	1,7	1,4	1,2	2,3	1,9	1,6	1,3	2,1	1,8	1,5	1,3	3,1	2,5	2,1	3,3	2,7	2,3	3,3	2,8				
Peso estimado	kg/m	2,8	2,5	2,3	2,1	8,3	7,2	6,4	5,6	9,2	8,0	7,1	6,3	9,9	8,9	8,0	7,4	13,5	11,8	10,8	16,2	14,3	13,0	19,0	17,5				
Distancia entre centros de tuberías superpuestas (E)	mm	115				185				114				152				190				228				304			
Codos para TA superpuestas (C)	mm	71				114				81				106				133				159				210			

NOTA: Lista de precios a consultar.



ECOCIAT

Equipos bomba de calor aire-agua no reversible de recuperación de calor a través del aire de extracción de la ventilación mecánica controlada para producción de agua caliente a alta temperatura. Concebidos para instalación en interior o exterior.

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura lacada en color RAL 7024. Chasis autoportante.
- Marco para conexión de aire de retorno.
- Rejilla de protección de la batería en la impulsión.

Circuito exterior

- Ventilador helicoidal de dos velocidades con acoplamiento directo al motor. Motor estanco, clase F, IP54 y protección térmica interna. Hélices equilibradas dinámicamente y rejilla de protección exterior.
- Batería de tubos de cobre ranurado y aletas de aluminio con protección de poliuretano, perfil optimizado.

Circuito interior

- Intercambiador de placas soldadas, de acero inoxidable AISI 316, aislados térmicamente. Perfil optimizado y alto rendimiento.

Circuito frigorífico

- Compresor hermético tipo scroll, con aislamiento acústico, montado sobre amortiguadores. Motor refrigerado por los gases aspirados.
- Válvula de expansión termostática con igualación externa.
- Filtro deshidratador antiácido.
- Visor higroscópico.

Protecciones

- Elementos de seguridad de alta y baja presión.
- Válvulas de seguridad en el circuito frigorífico.
- Sondeas de temperatura y sensores de presión.
- Secuencia de puesta en marcha del equipo.
- Interruptor general de seguridad en el frontal con empuñadura.

Cuadro eléctrico

- Alimentación eléctrica sin neutro (transformador).

REGULACIÓN

Regulación electromecánica

OPCIONALES

Instalación

- Kit filtro de agua - 600 micras + válvulas.
- Kit conexiones hidráulicas flexibles.
- Intercambiador secundario + bomba de circulación + vaso expansión + protección antihielo.
- Protección antihielo.
- Tejado para montaje exterior.
- Soportes antivibratorios.

Acústica

- Kit funda de aislamiento acústico.

Cuadro eléctrico

- Arranque suave del compresor.
- Controlador de fases.

RANGO DE POTENCIAS

BOMBA DE CALOR R-410A	
Modelo	Potencia calorífica neta (kW)
ECOCIAT 30V	10,4
ECOCIAT 50V	18,1
ECOCIAT 90V	31,8

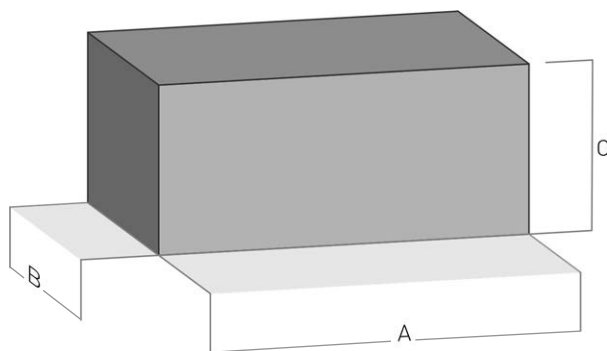
Potencia calorífica para agua caliente a 50 / 55 °C y aire extraído a 22°C.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Nº circuitos / compresores / etapas	Circuito de aire extraído (m ³ /h)	Circuito interior		Potencia absorbida neta (kW)	Intensidad máxima absorbida 400 V / III ph (A)
			Caudal mín. / máx. (m ³ /h)	Conexiones hidráulicas E/S		
ECOCIAT 30V	1 / 1 / 1	2.000	0,8 / 2,2	1 1/4"	2,9	7,2
ECOCIAT 50V	1 / 1 / 1	3.500	1,4 / 3,8	1 1/4"	5,0	11,3
ECOCIAT 90V	1 / 1 / 1	5.500	2,5 / 6,7	1 1/4"	9,2	17,8

Potencia total absorbida en condiciones nominales.

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)			Peso en vacío (kg)
	A	B	C	
ECOCIAT 30V	2.227	1.185	965	338
ECOCIAT 50V	2.227	1.185	965	363
ECOCIAT 90V	2.227	1.185	965	400

NOTA: Lista de precios a consultar.



SERIE SANICIAT MSC

Equipos compactos de producción de ACS instantáneos y semi-instantáneos para uso residencial, hoteles, edificios sanitarios, industria, etc. Caudal máximo de 12,3 m³/h. Temperatura de consigna máxima hasta 65 °C (para determinadas aplicaciones hasta 90 °C).



COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS

- Intercambiador de placas de acero inoxidable AISI 316L (DEP Artículo 3.3).
- Bomba de circulación del circuito primario simple o doble.
- Válvula motorizada del primario con o sin reset.
- Conexiones en bronce para circuito sanitario.
- Válvula tarada y válvula anti-retorno en línea de agua fría.
- Sonda de regulación, seguridad en baja y alta temperatura (rearme manual o automático).
- Bombas de circulación para depósito o para bucle de agua, con motor ventilado, hechas en bronce o hierro fundido en función de la calidad del agua.
- Cuadro eléctrico con la regulación incorporada, visualización de parámetros y fallos y programación de parámetros.
- Alimentación monofásica 230 V 50 Hz.

REGULACIÓN

Funciones programables:

- Temperatura de consigna normal, consigna reducida, de alarma por baja o por alta.
- Función tratamiento anti-legionella: frecuencia, temperatura (activación a distancia opcional).
- Funcionamiento con parada de la caldera en producción semi-instantánea (con opcional de sonda de depósito).
- Funcionamiento optimizado en bombas de circulación del primario durante la producción instantánea, parada durante los periodos de baja demanda.
- Recopilación de información de funcionamiento y fallos.
- Numerosos periodos de descenso de temperatura.

OPCIONALES

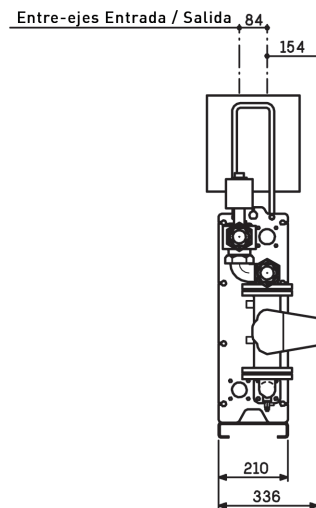
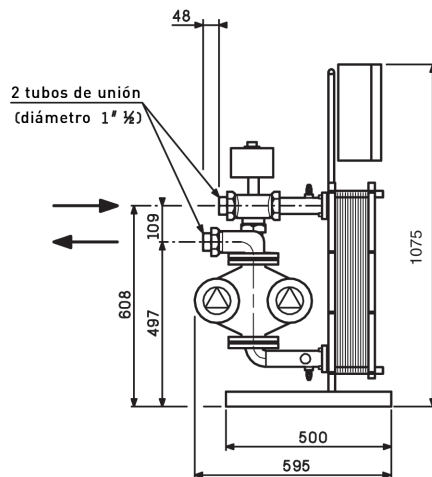
Instalación

- Depósito de almacenamiento y aislamiento (500 a 3.000 litros).
- Bomba de carga de depósito simple o doble en bronce, acero o acero inoxidable.
- Bomba en acero inoxidable.

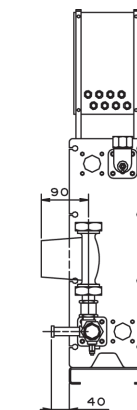
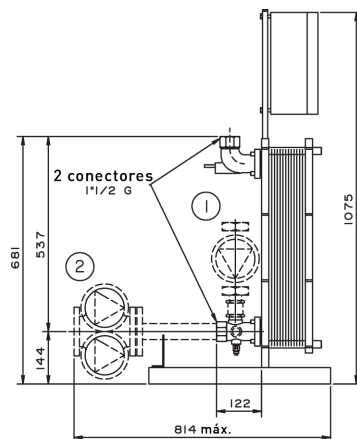
Regulación / Comunicación

- Sonda de depósito.

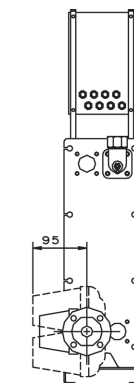
CIRCUITO CALEFACCIÓN



CIRCUITO SANITARIO



1 Opción Bucle



2 Opción Carga

SELECCIÓN RÁPIDA

Tomando como base la temperatura del fluido primario, se localiza el caudal deseado del fluido para ACS en la correspondiente columna. Entonces en la línea correspondiente se determina el modelo de SANICIAT apropiado.

El primer grupo corresponde a las bombas simples o dobles y el segundo grupo con las bombas DUO (2 bombas funcionando al mismo tiempo).

Ejemplo de selección:






Para un caudal de 92 l/min. Con temperatura de primario de 80°C el modelo adecuado es el MSC 631 ó MSC 627.




AGUA CALIENTE DEL PRIMARIO					BOMBAS DE PRIMARIO SIMPLES O DOBLES		BOMBAS DE PRIMARIO DUO			
90°C	85°C	80°C	75°C	70°C	Modelo SANICIAT	Caudal primario (m³/h)	Modelo SANICIAT	Caudal primario (m³/h)		
Caudal de agua máx. (l/min.) a 55°C										
18	15	14	11	9	Tipo B	MSC 605	Tipo B	MSC 605	2,2	
20	16	15	13	11		MSC 607		2,3	MSC 605	2,2
28	23	21	18	15		MSC 607		2,3	MSC 607	2,8
31	25	23	20	17		MSC 609		2,8	MSC 607	2,8
37	32	29	24	20		MSC 609		2,8	MSC 609	3,4
41	34	30	27	23		MSC 611		3,3	MSC 609	3,4
46	40	36	30	25		MSC 611		3,3	MSC 611	4,0
50	43	38	33	28		MSC 613		3,8	MSC 611	4,0
55	47	43	36	30		MSC 613		3,8	MSC 613	4,9
59	51	45	40	34		MSC 615		4,3	MSC 613	4,9
63	55	49	42	35		MSC 615		4,3	MSC 615	5,3
68	59	53	46	39		MSC 617		4,7	MSC 615	5,3
71	62	55	47	39		MSC 617		4,7	MSC 617	5,7
78	69	61	52	43		MSC 619		5,1	MSC 617	5,7
85	75	67	58	48		MSC 621		5,5	MSC 619	6,1
92	81	73	62	51		MSC 623		5,8	MSC 621	6,5
98	87	78	67	55		MSC 625		6,1	MSC 623	6,9
101	89	79	68	58		MSC 627		6,4	MSC 623	6,9
104	93	83	71	59		MSC 627		6,4	MSC 625	7,2
108	96	85	73	61		MSC 629		6,6	MSC 625	7,2
110	98	87	75	62	MSC 629	6,6	MSC 627	7,5		
116	103	92	79	65	MSC 631	6,9	MSC 627	7,5		
120	108	96	83	69	MSC 633	7,1	MSC 629	7,8		
122	109	98	84	70	MSC 635	7,2	MSC 629	7,8		
125	112	99	86	71	MSC 635	7,2	MSC 631	8,3		
129	116	103	90	74	MSC 637	7,4	MSC 631	8,3		
133	120	106	93	76	MSC 639	7,5	MSC 633	8,6		
137	123	109	95	79	MSC 641	7,6	MSC 635	8,8		
140	126	112	98	81	MSC 643	7,7	MSC 635	8,8		
143	129	114	100	83	MSC 645	7,7	MSC 637	9,0		
145	131	116	102	84	MSC 647	7,7	MSC 637	9,0		
148	133	118	102	86	MSC 637	9,0	MSC 639	9,2		
154	137	122	106	89	MSC 639	9,2	MSC 641	9,3		
159	142	126	109	92	MSC 641	9,3	MSC 643	9,5		
164	147	130	113	95	MSC 643	9,5	MSC 645	9,7		
168	151	134	116	98	MSC 645	9,7	MSC 647	9,8		
					Tipo H					

Caudales superiores (consúltenos).

■ Bomba de carga de depósito: DUO en bronce o acero; simple en acero como opciones únicas.

NOTA: Lista de precios a consultar.

Modelo	Aqualis 2+	Aqualis Caleo	Ageo+	Ageo Caleo	CiatCooler	TB / TBH	Hidropack	Aquaciat 2	A. Grand Inverter	Aquaciat Caleo	Aquaciat Power	Powerciat	Dynaciat	Dynaciat Power	Hydrociat	Expair	Magister	Floway	Aeros	Funciones principales	Página
μCONNECT 	X	X	X	X						X			Serie ILG							<ul style="list-style-type: none"> - Panel de información LCD retroiluminada. - Panel de mando remoto. - Selección del modo de funcionamiento mediante potenciómetro. - Conexión mediante 2 hilos no apantallados. 	261
μCHILLER² 					X	X	X													<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de información LCD. - Control sobre las funciones vitales y parámetros de seguridad. - Comunicación en sistemas BMS. - Mando de mantenimiento μC² estándar u opcional. 	262
CONNECT - CONNECT 2 					X	X	X	X		X			Serie LG / LGP	X						<ul style="list-style-type: none"> - Mensajes en texto claro multilingüe. - Control sobre las funciones vitales y parámetros de seguridad. - Comunicación mediante red BUS en sistema BMS. 	263
XTRA CONNECT 2 											X				X					<ul style="list-style-type: none"> - Mensajes en texto claro multilingüe. - Control sobre las funciones vitales y parámetros de seguridad. - Comunicación mediante red BUS en sistema BMS. 	265
MULTICONNECT 					X	X	X	X		X	X	X	X	X	X					<ul style="list-style-type: none"> - Gestión centralizada de plantas enfriadoras y bombas de calor. 	266

Modelo	Aqualis 2+	Aqualis Caleo	Ageo+	Ageo Caleo	CiatCooler	TB/ TBH	Hidropack	Aquaciat 2	A. Grand Inverter	Aquaciat Caleo	Aquaciat Power	Powerciat	Dynaciat	Dynaciat Power	Hydrociat	Expair	Magister	Floway	Aeros	Funciones principales	Página	
<p>μAIR CONNECT 2</p> 																X	X				<ul style="list-style-type: none"> - Información en texto claro. - Comunicación Modbus/Jbus. - Configuración de unidades maestro/esclavo. 	267
<p>pC03</p> 																X	X	X			<ul style="list-style-type: none"> - Control programable. - Información en texto claro. - Comunicación protocolos Modbus/LON/Bacnet. 	268
<p>AEROCONNECT</p> 																			X		<ul style="list-style-type: none"> - Información en texto claro multilingüe. - Gestión conjunta planta+aero con enlace a control de la planta. - Comunicación mediante red BUS en sistema BMS. 	269

REGULACIÓN ELECTRÓNICA μCONNECT

El módulo de regulación μCONNECT gestiona los grupos de producción de agua fría condensados por aire o por agua y bombas de calor aire-agua o agua-agua de bajas potencias (equipos de un circuito frigorífico, 1 compresor).

Está constituido por:

- Placa principal de control.
- Placa de potencia, contactor compresor.
- Terminal de visualización a distancia y de control, conexiones con 2 hilos no apantallados.
- Placa adicional para gestión de piscina, gestión de la sonda de humedad, agua caliente sanitaria (ACS) y control del termostato de regulación en dos zonas para suelo radiante (PCR).

PLACA DE CONTROL

Funciones generales

- 4 tipos de instalación configurables.
- Control de la temperatura de agua fría o de agua caliente.
- 2 valores de consigna a elegir entre calor y frío, en agua y en aire (PCR) o en modo económico.
- Regulación autoadaptativa de la consigna en frío y calor en función de la temperatura exterior.
- Desescarche en los modelos reversibles.
- Control de las etapas del apoyo eléctrico.
- Protección del intercambiador de placas.
- Control de las resistencias antihielo de las tuberías.
- Control de la bomba de circulación.
- Control antihielo del circuito hidráulico.
- Calefacción piscina y ACS (Agua Caliente Sanitaria) opcionales.
- Protección de los datos durante un período de 2 horas.

Funciones detalladas

Compresor

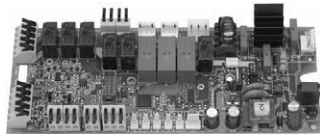
- Función autoadaptativa que optimiza desescarche.
- Encendido automático tras corte de tensión.

Ventilador

- Variación de la velocidad en función de la temperatura exterior en modo frío y calor.

Bomba de circulación

- Funcionamiento en función del ajuste al modo de operación y condiciones.
- Proceso semanal para anti-bloqueo.



Intercambiador

- Aumento de la protección antihielo mediante el control sobre los saltos en temperatura de agua y refrigerante.

Fallos

- Código individual para cada fallo.
- Control de la sonda de temperatura y del terminal.
- Control de alta y baja presión de refrigerante.
- Control de la conexión con el terminal.
- Control del sensor higrométrico (opcional).
- Control del caudal de agua (interruptor de caudal).
- Control de límites de operación.
- Anti-parpadeo de los sistemas de apoyo de calefacción.
- Contador de reset alarmas.

Entradas

2 entradas todo o nada (contactos secos):

- Mando automático/desconexión de las etapas de apoyo eléctrico.
- Entrada para selección del modo frío-calor remota / gestión del modo de ausencia.

Salida

Salida calor/frío:

- Aviso de alarma (contacto seco).

PANEL DE MANDO

Este terminal permite:

- La configuración de la unidad y de la instalación.
- La selección del modo de funcionamiento calor / frío / modo antihielo / paro / calefacción piscina.
- La parametrización y el ajuste de las consignas (confort / económico).
- La indicación de fallos.
- La programación semanal de funcionamiento.
- La visualización de:
 - El funcionamiento del compresor.
 - El modo de funcionamiento, confort / económico.
 - Los valores de funcionamiento.
 - Las etapas del apoyo eléctrico (opcional).
 - La puesta en marcha de la calefacción de apoyo (caldera).
 - La producción de agua caliente para piscinas.



REGULACIÓN ELECTRÓNICA μCHILLER²

μCHILLER² es un módulo de regulación y señalización con microprocesador, diseñado para gestionar los equipos de producción de agua fría (o de agua caliente) con 1 ó 2 circuitos frigoríficos provistos de compresores scroll.

Esta regulación cubre todas las necesidades de equipos aire-agua y agua-agua:

- Regulación de la temperatura del agua fría o del agua caliente.
- Control permanente de los parámetros de funcionamiento.

PLACA DE CONTROL

Funciones principales

- Control de la temperatura de entrada del agua y de salida del evaporador.
- Gestión del desescarche por tiempo y/o temperatura o presión.
- Control de la velocidad del ventilador.
- Gestión completa de alarmas.
- Conexión a una línea serie para supervisión / mantenimiento.
- Función Driver (opcional): gestión de las válvulas de expansión electrónicas.

Entradas remotas disponibles

- Control sobre los elementos principales del equipo (compresor, ventiladores, etc.).
- Selección de modo Frío/Calor (estándar en equipos de 2 circuitos).

Salidas remotas disponibles

- Conexión a red tLAN en la que se pueden conectar placas de expansión y los controladores de función driver para la válvula de expansión electrónica.
- Posibilidad de salidas analógicas 0.10 Vdc.

Posibilidades de comunicación

- Comunicación mediante tarjeta serie RS485 con protocolo Modbus o CAREL.
- Posibilidad de conexión a sistema de supervisión mediante PlantVisorPRO 2.

MÓDULO DE MANDO

Display LCD

Display que permite:

- Ver los parámetros del equipo.
- La lectura directa de todas las informaciones: consignas, temperaturas de entrada y salida de agua, temperatura exterior, presiones de alta/baja presión, estados de marcha...
- Visualización de las alarmas.
- Estado de funcionamiento del equipo.
- Programación y ajuste de variables.

La pantalla muestra tres tipos de informaciones agrupadas por color:

- Amarillo: para indicar el estado de la unidad mediante iconos (funcionamiento frío/calor, número de compresor, ventilador, bomba, desescarche, resistencia antihielo o apoyo).
- Verde: para los parámetros, valores y lecturas de sensores.
- Rojo: para alarma con icono de campana.

Teclado

Formado por cuatro teclas con las que se realizan todas las acciones sobre la regulación.

Mando remoto μC² (opcional o estándar)

El mando posee una pantalla de 4 líneas y 20 caracteres, multilingüe con texto claro, que permite:

- La programación inicial del equipo.
- La modificación de los parámetros de funcionamiento.
- La visualización en la pantalla de las alarmas.
- La visualización de todas las variables controladas y valores de sondas.
- El reglaje de los puntos de consigna.
- La selección del modo de funcionamiento.



REGULACIÓN ELECTRÓNICA CONNECT

CONNECT es un módulo de regulación y señalización con microprocesador, diseñado para gestionar los equipos de producción de agua fría (o de agua caliente) con 1 ó 2 circuitos frigoríficos provistos de compresores scroll.

Esta regulación cubre todas las necesidades de equipos aire-agua y agua-agua:

- Regulación en impulsión o en retorno de agua.
- Regulación en función de la temperatura exterior.

PLACA DE CONTROL

Funciones principales

- 2 puntos de consigna conmutables a distancia.
- Regulación de la temperatura del agua fría.
- Posibilidad de hacer variar la temperatura del agua en función de la temperatura exterior: regulación autoadaptativa.
- Regulación de presión de condensación.
- Control de temperatura de descarga de compresores.
- Gestión anti-corto-ciclo de compresores.
- Control y optimización de los parámetros de funcionamiento.
- Control e igualación de los tiempos de funcionamiento de compresores y bombas.
- Funcionamiento automático.

Entradas remotas disponibles

- Mando automático.
- Mando de bombas.
- Parada de urgencia.
- Desconexión automática de los compresores.
- Cambio de consigna 1/2.

Salidas remotas disponibles

- Señalización de fallo general.
- Señalización de fallo por circuito.
- Posibilidades de comunicación.
- Salida RS485 en estándar.
- Protocolo MODBUS-JBUS RTU.
- Mando remoto (opcional).
- Gestión BMS (opcional).
- Placa de relés de contactos secos (opcional).
- Comunicación LonWorks (opcional).

MÓDULO DE MANDO

Display LCD

Display de 2 líneas y 20 caracteres, multilingüe, que permite:

- Ver los parámetros del equipo.
- La lectura directa de todas la informaciones: consignas, temperaturas de entrada y salida de agua, temperatura exterior, presiones de alta/baja, estados de marcha...
- Gestión de eventos con registro de las 9 últimas alarmas y el momento en el que se producen.
- Señalización de fallo general del equipo mediante contacto conmutado libre de tensión.
- Señalización del régimen de carga del compresor 50% - 100% mediante contacto conmutado libre de tensión.
- Marcha/paro remoto mediante contactos conmutados en bornas.

Teclado

Panel ergonómico con 8 botones para:

- Puesta en marcha.
- Ajuste, parametrización.
- Selección consigna.
- Selección modo de funcionamiento.
- Reset.

Diodos

8 diodos de señalización rápida de estados:

- Marcha/paro.
- Modo de funcionamiento.
- Compresor en funcionamiento.
- Circuito en funcionamiento.
- Consigna seleccionada.
- Bajo tensión.
- Resistencias eléctricas.
- Señal de fallo.

PLACA DE RELÉS CONTACTOS SECOS (OPCIONAL)

- Fallo caudal de agua.
- Fallo antihielo.
- Fallo bombas.
- Fallo ventiladores.
- Fallo alta y baja presión.



REGULACIÓN ELECTRONICA CONNECT 2

CONNECT 2 es un módulo de regulación y señalización con microprocesador, diseñado para gestionar los equipos de producción de agua fría (o de agua caliente) con 1 ó 2 circuitos frigoríficos provistos de compresores scroll.

Esta regulación cubre todas las necesidades de equipos aire-agua y agua-agua:

- Regulación de la temperatura del agua fría o del agua caliente.
- Control permanente de los parámetros de funcionamiento.
- Diagnóstico y memorización de los últimos 20 fallos con valores de lectura.
- 3 niveles de acceso.
- Diálogo con el panel (remoto o no) y las placas anexas (relés de fallos, comunicación para BMS y enlace Ethernet para PC).

PLACA DE CONTROL

Funciones principales

- 2 puntos de consigna conmutables a distancia.
- Regulación de la temperatura del agua (en retorno o impulsión).
- Posibilidad de hacer variar la temperatura del agua en función de la temperatura exterior: regulación autoadaptativa.
- Limitación del funcionamiento en frío o calor según la temperatura exterior.
- Control del almacenamiento de energía optimizado con CRISTOPIA.
- Regulación de presión en plantas aire-agua.
- Gestión anti-corto-ciclo de compresores.
- Control y optimización de los parámetros de funcionamiento.
- Control e igualación de los tiempos de funcionamiento de compresores y bombas.
- Funcionamiento automático.
- Control del número de arranques de compresor.
- Control de bomba simple o doble con balanceo del tiempo de funcionamiento y cambio automático a la bomba de reserva (equipos con módulo hidráulico).
- Función auto-adaptativa que controla los límites del equipo (alta presión y límite antihielo) que previene que el equipo se pare y entre en fallo.
- Sistema de reducción de potencia en cascada sobre cada compresor.
- Programa de desescarche "DEGIPAC" optimizado para bombas de calor aire-agua.
- Función Maestro/Esclavo que controla 2 equipos en paralelo con balanceo de tiempo de funcionamiento y cambio si se para una unidad.

Entradas remotas disponibles

- Control sobre los elementos principales del equipo (compresor, ventiladores, etc.).
- Gestión de las seguridades (AP, BP, etc.) y de los desescarches.
- Selección de modo Frío/Calor.
- Desconexión automática de los compresores.
- Cambio de consigna 1/2.
- Ajuste de consigna (mediante señal 4-20 mA).

Salidas remotas disponibles

- Señalización de fallo general.
- Control de la bomba de circulación.

Posibilidades de comunicación

- Salida RS485 en estándar.
- Protocolo MODBUS-JBUS RTU.
- Protocolo LON (opcional).
- Mando remoto (opcional).
- Gestión BMS (opcional).
- Placa de relés de contactos secos (opcional).
- Conexión a Ethernet (opcional).
- Conexión a otras regulaciones de CIAT (MULTICONNECT, AEROCONNECT, etc.).

MÓDULO DE MANDO

Display LCD

Display de 4 líneas y 24 caracteres, multilingüe, que permite:

- Ver los parámetros del equipo.
- La lectura directa de todas las informaciones: consignas, temperaturas de entrada y salida de agua, temperatura exterior, presiones de alta/baja presión, estados de marcha...
- Gestión de eventos con registro de las 20 últimas alarmas y el momento en el que se producen.
- Programación semanal con 6 periodos diarios y 6 periodos de vacaciones.
- Marcha/paro remoto mediante contactos conmutados en bornas.

Teclado

Panel ergonómico con 8 botones para:

- Puesta en marcha.
- Ajuste, parametrización.
- Selección consigna.
- Selección modo de funcionamiento.
- Reset.
- Verificación del funcionamiento.
- Lectura de parámetros.

Diodos

8 diodos de señalización rápida de estados:

- Marcha/paro.
- Modo de funcionamiento (frío o calor).
- Fallo en circuito.
- Consigna seleccionada.
- Bajo tensión.
- Señal de fallo general.

PLACA DE RELÉS CONTACTOS SECOS (OPCIONAL)

- Fallo caudal de agua.
- Fallo antihielo.
- Fallo bombas.
- Fallo ventiladores.
- Fallo alta y baja presión.
- Estado de etapa del compresor.
- Fallo en la temperatura de descarga.
- Estado de funcionamiento de compresor.



REGULACIÓN ELECTRÓNICA XTRA CONNECT 2

XTRA CONNECT 2 es un módulo de regulación y señalización con microprocesador, diseñado para gestionar los equipos de producción de agua fría (o de agua caliente) con 2 ó 3 circuitos frigoríficos provistos de compresores de tornillo.

Esta regulación cubre todas las necesidades de equipos aire-agua y agua-agua:

- Regulación de la temperatura del agua fría o del agua caliente.
- Control permanente de los parámetros de funcionamiento.
- Diagnóstico y memorización de los últimos 20 fallos con valores de lectura.
- Diálogo con el panel (remoto o no) y las placas anexas (relés de fallos, comunicación para BMS y enlace Ethernet para PC).

PLACA DE CONTROL

Funciones principales

- 2 puntos de consigna conmutables a distancia.
- Regulación de la temperatura del agua (en retorno o impulsión).
- Posibilidad de hacer variar la temperatura del agua en función de la temperatura exterior: regulación autoadaptativa.
- Control de almacenamiento de energía optimizado con CRISTOPIA.
- Regulación de presión de condensación en plantas aire-agua.
- Control de temperatura de descarga de compresores.
- Gestión anti-corto-ciclo de compresores.
- Control e igualación de los tiempos de funcionamiento de compresores y bombas.
- Funcionamiento automático.
- Control del número de arranques de compresor.
- Control de bomba simple o doble con balanceo del tiempo de funcionamiento y cambio automático a la bomba de reserva (equipos con módulo hidráulico).
- Función auto-adaptativa que controla los límites del equipo (alta presión y límite antihielo) que previene que el equipo se pare y entre en fallo.
- Sistema de reducción de potencia desde el 50 al 100% de cada compresor.
- Función Maestro/Eslavo que controla 2 equipos en paralelo con balanceo de tiempo de funcionamiento y cambio si se para una unidad.

Entradas remotas disponibles

- Control sobre los elementos principales del equipo (compresor, ventiladores, etc.).
- Gestión de las seguridades (AP, BP, etc.) y de los desescarches.
- Desconexión automática de los compresores.
- Selección de modo Frío/Calor.
- Cambio de consigna 1/2.
- Desconexión automática de los compresores.
- Ajuste de consigna (mediante señal 4-20 mA.).

Salidas remotas disponibles

- Señalización de fallo general.
- Señalización de fallo por circuito.
- Control de la bomba de circulación.

Posibilidades de comunicación

- Salida RS485 en estándar.
- Protocolo MODBUS-JBUS RTU.
- Protocolo LON (opcional).
- Mando remoto (opcional).
- Gestión BMS (opcional).
- Placa de relés de contactos secos (opcional).
- Conexión a Ethernet (opcional).
- Conexión a otras regulaciones de CIAT (MULTICONNECT, AEROCONNECT, etc.).

MÓDULO DE MANDO

Display LCD

Display de 4 líneas y 24 caracteres, multilingüe, que permite:

- Ver los parámetros del equipo.
- La lectura directa de todas la informaciones: consignas, temperaturas de entrada y salida de agua, temperatura exterior, presiones de alta/baja, estados de marcha...
- Gestión de eventos con registro de las 20 últimas alarmas y el momento en el que se producen.
- Programación semanal con 6 periodos diarios y 6 periodos de vacaciones.
- Marcha/paro remoto mediante contactos conmutados en bornas.



Teclado

Panel ergonómico con 8 botones para:

- Puesta en marcha.
- Ajuste, parametrización.
- Selección consigna.
- Selección modo de funcionamiento.
- Reset.
- Verificación del funcionamiento.
- Lectura de parámetros.

Diodos

8 diodos de señalización rápida de estados:

- Marcha/paro.
- Modo de funcionamiento.
- Fallo en circuito.
- Consigna seleccionada.
- Bajo tensión.
- Señal de fallo.

PLACA DE RELÉS CONTACTOS SECOS (OPCIONAL)

- Fallo caudal de agua.
- Fallo antihielo.
- Fallo bombas.
- Fallo ventiladores.
- Fallo alta y baja presión.
- Estado de etapa del compresor.
- Fallo en la temperatura de descarga.
- Estado de funcionamiento de compresor.

CONTADOR ENERGÉTICO (OPCIONAL)

Montado en el cuadro eléctrico permite realizar las siguientes medidas:

- Tensión de cada fase (V).
- Intensidad total absorbida (A).
- Potencia total absorbida (kW).
- Energía eléctrica total consumida (kWh).

El contador permite limitar el consumo del equipo a través de un valor máximo parametrizable que puede ser establecido: de manera permanente (en la regulación), por entrada T/N o por comunicación Modbus.

SISTEMA DE GESTIÓN MULTICONNECT

El módulo opcional de regulación MULTICONNECT permite gestionar varias enfriadoras de agua o bombas de calor provistas de la regulación CONNECT, CONNECT 2 y/o XTRA CONNECT 2 instaladas en un mismo bucle de agua.

El control del conjunto del sistema permite optimizar el rendimiento de la instalación de climatización (plantas enfriadoras) o de calefacción (bombas de calor), mejorando a la vez sus prestaciones.

Además, la gestión del conjunto permite equilibrar el tiempo de funcionamiento de cada grupo.

FUNCIONES

La consola MULTICONNECT controla el bucle, transmitiendo los datos siguientes a las diferentes unidades que lo forman:

- Marcha/paro.
- Modo de funcionamiento frío/calor.
- Temperatura de consigna.
- Desconexión de etapas.

Permite visualizar el estado marcha/paro de cada unidad, pero los detalles de los datos relativos a cada uno de ellas: descripción de fallos, información sobre funcionamiento, parámetros de la unidad, parámetros de lectura, etc., sólo están disponibles en la regulación de la unidad en cuestión.

GESTIÓN DE BUCLE

El bucle estará formado como máximo por 8 equipos.

Se puede configurar para actuar sobre el funcionamiento de todos los grupos o aislar uno para casos de emergencia (máx. 7+1 emergencia).

Permite la regulación de temperatura en impulsión o en retorno, ya que incluye una sonda en el colector impulsión y otra en el colector retorno.

El bucle puede regularse en modo calor o en modo frío. La conmutación de un modo a otro requiere la parada de la instalación desde la consola MULTICONNECT.

PRINCIPALES VENTAJAS

Simplicidad

Controla la instalación de manera fácil y eficiente, potencia las prestaciones de los equipos y proporciona al sistema de control una solución completa.

Prestaciones

Coordina hasta 8 unidades, para una potencia disponible total de 8 megavatios.

Aumento de vida útil

Optimiza el funcionamiento de cada unidad y balancea la carga total sobre el sistema. Como cada unidad es sometida a menor carga y es controlada mejor, se avería menos y aumenta su vida útil.

Ahorro de tiempo

Gracias al control inteligente y a la comprobación permanente de parámetros, ayuda a que el tiempo del personal que gestiona los equipos sea más productivo.

Flexibilidad

Controla hasta 8 equipos agua-agua o aire-agua, un solo sistema MULTICONNECT es capaz de controlar la mayoría de los sistemas.

Ahorro de energía

Optimización del consumo energético, debido a un funcionamiento eficaz, regular y uniforme de todas las unidades del bucle.

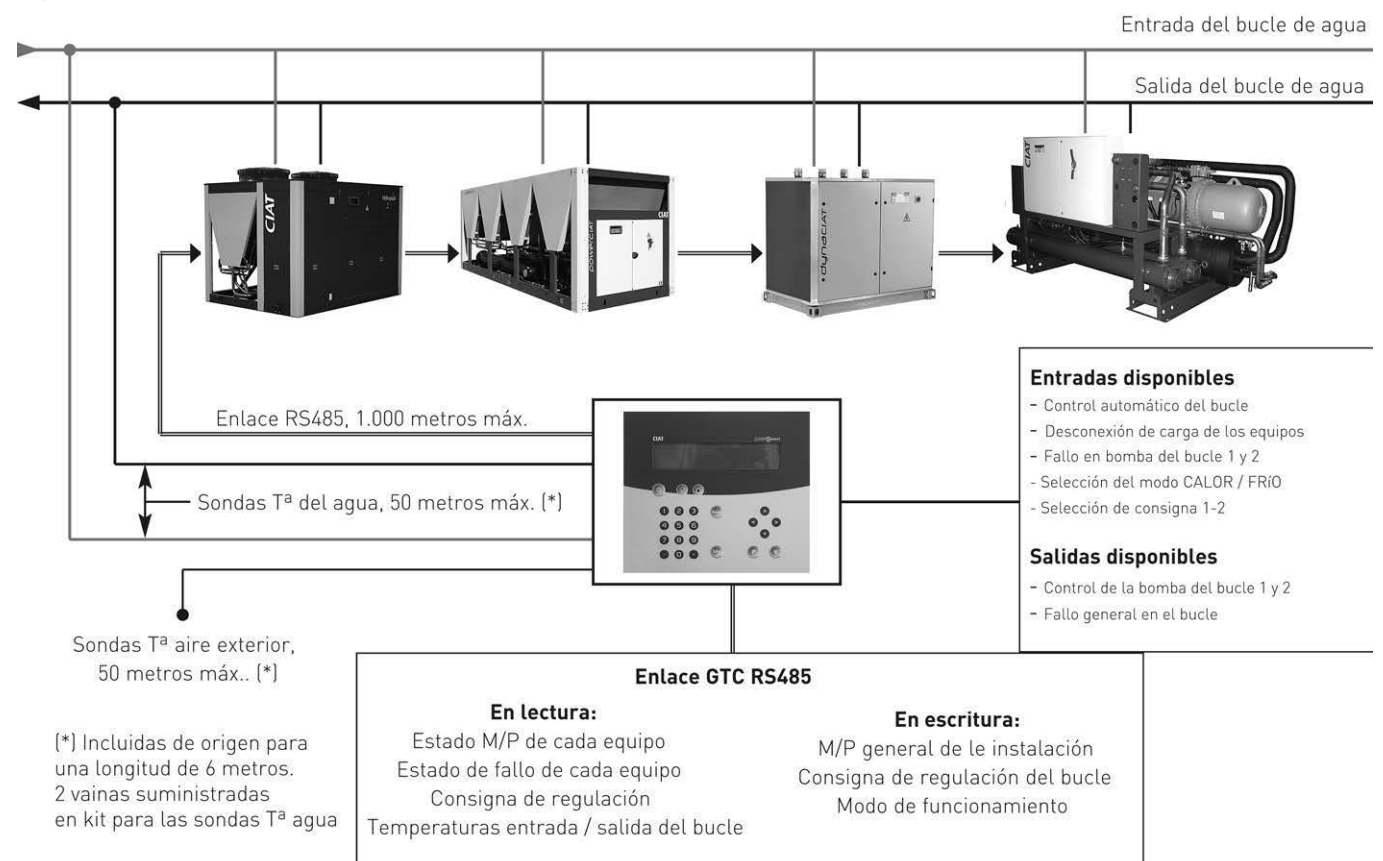
Selección del modo de funcionamiento

Elección del tipo de regulación, en función de las necesidades de la instalación: en retorno, en la impulsión, compensación en función de la temperatura exterior, gestión del modo de almacenamiento de energía [Cristopia].

Interactividad

Comunicación serie RS485 con protocolo Modbus para integración en un sistema de gestión técnica centralizada (BMS).

ESQUEMA DE PRINCIPIO



(*) Incluidas de origen para una longitud de 6 metros. 2 vainas suministradas en kit para las sondas T^a agua

REGULACIÓN ELECTRÓNICA μAIR CONNECT 2

El autómata μAIR CONNECT 2 se puede incorporar en las unidades de tratamiento de aire de precisión CIATRONIC.

Está constituido por:

- Placa principal de control.
- Panel de mando y de señalización.

Esta regulación cubre todas las necesidades de este tipo de equipos:

- Regulación de la temperatura de aire ambiente, de retorno e impulsión para refrigeración y calefacción.
- Desplazamiento fijo de consignas u horario interno.
- Control de la humedad de retorno o ambiente en humidificación o deshumidificación.
- Limitación de la temperatura de impulsión.
- Limitación de la función de deshumidificación en caso de deriva de la temperatura.

PLACA DE CONTROL

El autómata lleva un reloj interno de fácil programación que controla el funcionamiento de varios componentes del equipo.

Permite la asistencia/adición/rotación de funciones usadas en varios equipos:

- Balance semanal de funcionamiento.
- Asistencia en caso de fallo de una unidad.
- Puesta en marcha de un equipo si el que está en funcionamiento no es suficiente.
- Comunicación entre equipos.

Funciones principales

Controla el funcionamiento de los siguientes componentes:

Ventilador

- Funcionamiento según contacto externo o por el reloj interno.
- Post-ventilación con termostato y tiempo para enfriar la resistencia eléctrica.
- Posible alternancia en la puesta en marcha de los equipos para evitar que todos arranquen al mismo tiempo.
- Contador del tiempo de funcionamiento de cada ventilador.
- Control de la velocidad del ventilador según las consignas (según la temperatura de retorno de aire).

Registro monitorizado

- El control del servo con contacto de final de carrera, autoriza el funcionamiento del ventilador.

Filtración

- Control del ensuciamiento mediante sensores.

Baterías

- Control sobre una batería de agua fría o una de expansión directa.
- Control sobre dos etapas ON/OFF o una etapa ON/OFF + etapa progresiva (TRIAC) de resistencias eléctricas.
- Control sobre una batería de agua caliente.
- Control sobre válvula de tres vías que gestiona la entrada de agua fría y/o agua caliente en cada batería (señal 0-10V).

Humidificación

- Control sobre un humidificador de vapor progresivo.
- Configuración que permite conexión con humidificador mediante Modbus, controlando y monitorizando el estado de humidificación y la calidad de agua.

Control sobre la unidad exterior de expansión directa

- Control sobre una o dos unidades de condensación.
- Señalización de fallos.
- Contador del tiempo de funcionamiento de cada unidad.
- Balanceo de funcionamiento.

Entradas remotas disponibles

- Control automático ON/OFF.

Salidas remotas disponibles

- Señalización de fallo general o fallo simple.

Posibilidades de comunicación

- Salida RS485 en estándar.
- Protocolo MODBUS.

MÓDULO DE MANDO

Display LCD

Display de 4 líneas y 40 caracteres, multilingüe, que permite:

- Estado de funcionamiento de cada equipo.
- Ver el fallo y realizar la primera comprobación antes de la puesta en marcha.
- Gestión de eventos con registro de las 12 últimas alarmas en cada equipo.
- La configuración, ajuste y lectura de los parámetros de cada equipo.
- Ayuda a la reparación, usando el panel de mando.



Teclado

Panel ergonómico para:

- Configurar los equipos.
- Ajuste, parametrización.
- Programación del reloj interno.
- Puesta en marcha o parada.
- Almacenamiento de fallos.
- Comprobación del estado de la unidad.

Diodos

El panel muestra mediante led la siguiente información:

- Puesta bajo tensión (led amarillo).
- Puesta en marcha (led verde).
- Aparición de un fallo (led rojo).

REGULACIÓN ELECTRÓNICA pCO3

El autómata pCO3 se puede incorporar en las unidades de tratamiento de aire de precisión CIATRONIC y en las unidades de tratamiento de doble flujo de aire Floway.

Está constituido por:

- Placa principal de control.
- Panel de mando y de señalización.

Esta regulación permite adaptarse a las necesidades específicas del cliente mediante su programación.

PLACA DE CONTROL

Con una conexión externa, el autómata puede controlar la rotación de varios equipos.

Funciones principales

Realiza las siguientes funciones:

- En modo refrigeración, si aumenta la temperatura:
 - Apertura progresiva de la válvula de tres vías (modelos de agua fría).
 - Activación de una o dos etapas frigoríficas (compresores o grupo de condensación).
- En modo calefacción, si desciende la temperatura:
 - Apertura progresiva de la válvula de tres vías (modelos con batería de agua caliente).
 - Activación de una o dos etapas de resistencia eléctrica (modelos con resistencia eléctrica (modelos con resistencia eléctrica)).
- Control de la humedad:
 - Si aumenta la humedad, actuación de las etapas de compresor o apertura progresiva de la válvula de tres vías de la batería de agua fría (según modelo).
 - Si desciende, activación del humidificador de vapor (opcional).
- Ahorro energético con el control del free cooling o la compensación.
- Gestión del aire exterior y de mezcla. Control de la velocidad del recuperador rotativo (gama Floway).
- Gestión de la velocidad del ventilador por ON/OFF o por cambio progresivo.
- Control del ventilador de la unidad de condensación.
- Control de la pérdida de carga en los filtros, de la saturación de los mismos y del caudal de aire por sonda de presión.
- Gestión de la calidad de aire, mediante sonda de CO₂ (opcional).
- Señalización de alarmas y gestión de las alarmas.

Posibilidades de comunicación

- Posibilidad de conexión a un sistema de supervisión BMS con protocolo Modbus, Jbus, LONWorks o Bacnet.

MÓDULO DE MANDO

Display LCD

Display, multilingüe, que permite visualizar la siguiente información:

- Estado de funcionamiento de cada equipo.
- Temperatura de impulsión y retorno, humedad.
- Fallos del equipo.
- Reloj y estado de contactos externos.
- La configuración, ajuste y lectura de los parámetros de cada equipo.
- Ayuda a la reparación, usando el panel de mando.



pGD-i



pGD1

Teclado

Panel ergonómico para:

- Configurar los equipos.
- Ajuste, parametrización.
- Puesta en marcha o parada.
- Almacenamiento de fallos.

Diodos (mando pGD-i)

El panel muestra mediante led la siguiente información:

- Puesta bajo tensión.
- Puesta en marcha.
- Aparición de un fallo.

REGULACIÓN ELECTRÓNICA AEROCONNECT

La placa AEROCONNECT permite controlar aero-refrigerantes y condensadores de aire. Mediante el enlace a la regulación de la planta enfriadora se gestiona el conjunto enfriadora y aero. Especialmente importante es el control de la maniobra de free cooling o gestión del sistema Aerofresh.

PLACA DE CONTROL

Funciones principales

- Regulación de temperatura o de presión.
- Control de los parámetros de funcionamiento.
- Comunicación con las plantas enfriadoras CIAT.
- Selección de 3 posibilidades de regulación de los ventiladores: todo/nada, variación de velocidad o mixta.
- Diagnóstico + memorización de los fallos.
- Diálogo con el mando remoto, las placas anexas, comunicación con BMS cliente (MODBUS).

Entradas remotas disponibles

- Mando automático.
- Marcha forzada ventilador.
- Cambio de consigna 1/2.

Salidas remotas disponibles

- Señalización de fallo general.
- Informe de marcha general.
- Orden de marcha a la enfriadora en funcionamiento free cooling.
- Control válvula 3 vías en funcionamiento free cooling.
- Posibilidades de comunicación.
- Salida RS485 en estándar.
- Mando remoto (opcional).
- Gestión BMS (opcional).
- Placa de relés de contactos secos (opcional).

MÓDULO DE MANDO

Display LCD

Display de 4 líneas y 24 caracteres, multilingüe, que permite:

- Ver los parámetros del equipo.
- La lectura directa de todas la informaciones: consignas, temperaturas de entrada y salida de agua, temperatura exterior, párametros del humidificador adiabático (opcional AeroFresh), ...
- Gestión de eventos con registro de las 20 últimas alarmas y el momento en el que se producen.
- Señalización de fallo general del equipo mediante contacto conmutado libre de tensión.
- Marcha/paro remoto mediante contactos conmutados en bornas.

Teclado

Panel ergonómico con 8 botones para:

- Puesta en marcha.
- Ajuste, parametrización.
- Activación de marcha forzada.
- Selección consigna.
- Selección modo de funcionamiento.
- Reset.

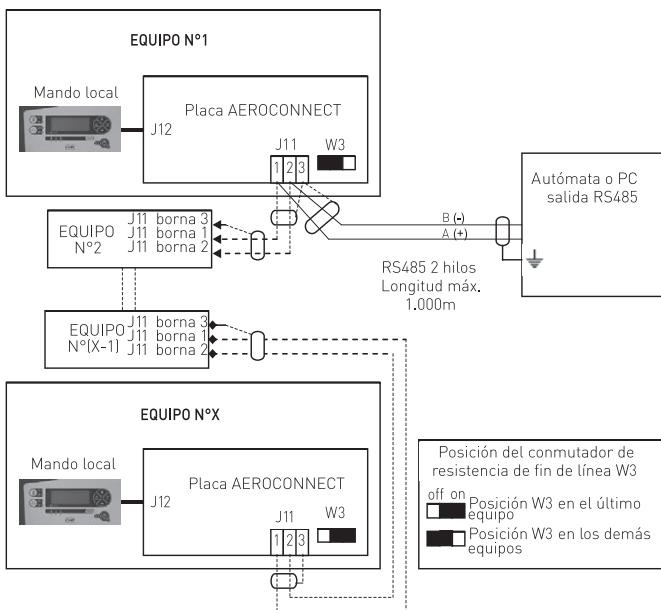
Diodos

5 diodos de señalización rápida de estados:

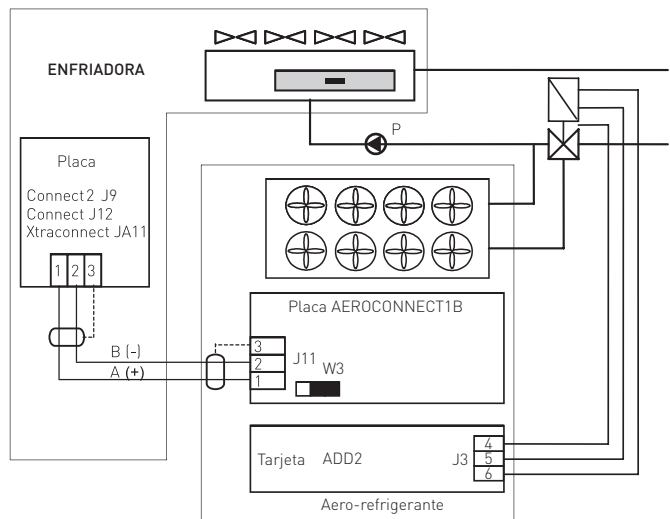
- Marcha/paro.
- Modo de funcionamiento.
- Consigna seleccionada (1 ó 2).
- Bajo tensión.
- Señal de fallo.



ENLACE BMS



CONEXIÓN FREE COOLING





→ Easy CIATControl

La inteligencia de su sistema de confort y calidad del aire








Modelo	Major 2	Major Line	KCN	UTA Standard	UTA Compact	Coadis Slim	Coadis Comf	Coadis Medical Comfort	Coadis Line	H4000	Página
REGULACIONES UNIDADES TERMINALES											
ELECTROMECAÁNICA RTR-E											
	X	X		X	X	X	X	X	X		273
V30											
	X	X		X	X	X	X	X	X		273
V200											
	X	X		X	X	X	X	X	X		274
V3000 KNX											
	X	X		X	X	X	X	X	X		274
SISTEMA DE SUPERVISIÓN											
EASY CIAT CONTROL											
		X		X	X	X	X	X	X		275

TABLA DE SELECCIÓN DE REGULACIONES DE UNIDADES TERMINALES

	INDIVIDUAL		MAESTRO / ESCLAVO	COMUNICACIÓN VÍA BMS Bajo BMS del cliente o sistema de Supervisión CIAT Control (Easy, Smart o Master)
	Electromecánica	Electrónica		
Protocolo de comunicación				KNX
Gama de regulación CIAT	RTR - E	V30	V200	V3000
Tipo de regulación	Todo / nada	Todo / nada	PI	PID
Aplicaciones				
Regulación del aire				
2 tubos sólo calor	RTR-E 7015	X		
2 tubos sólo frío	RTR-E 7015	X		
2 tubos calor/frío cambio manual vía selector	RTR-E 7015			
2 tubos calor/frío cambio automático vía sonda "change-over"	RTR-E 7009	X		
2 tubos sólo frío + resistencia con zona neutra		X		
2 tubos calor/frío + resistencia - selección automática		X		
Regulación de agua con válvula de 2 vías (V2V) o 3 vías + by-pass (V4V)				
2 tubos sólo calor con V2V o V4V	RTR-E 7011	X	X	X
2 tubos sólo frío con V2V o V4V	RTR-E 7011	X	X	X
2 tubos calor/frío cambio manual vía selector con V2V o V4V	RTR-E 7012			
2 tubos calor/frío cambio automático vía sonda "change-over" con V4V	RTR-E 7203	X	X	X
2 tubos sólo frío + resistencia con zona neutra con V2V o V4V	RTR-E 7203	X	X	X
2 tubos calor/frío + resistencia - selección manual vía selector con V2V o V4V	RTR-E 7012			
2 tubos calor/frío + resistencia - selección automática con V2V o V4V		X	X	X
2 tubos con 2 x V2V o 2 x V4V	RTR-E 7203	X	X	X
Regulación de ventilación - aire nuevo				
Para 2 y 4 tubos - Gama Major Line y UTA Standard				X
Funciones				
Gestión contacto de ventana con protección antihielo		X	X	X
Modo de protección antihielo		X	X	X
Entrada para programación horaria externa			X	X
Reconfiguración de la regulación en la instalación sin herramienta específica		X		X
Programación horaria por zona (módulo adicional)			X	X
Change Over				
En función de la temperatura del agua	En función del modelo	X	X	
Centralizado mediante BMS				X
Unidad de control				
Mural	X	X	X	X
Encastado de la unidad de confort Major Line carrozada o no carrozada vertical		X	X	X
Termostato digital				X
Potenciometro	X	X	X	X
Mando a distancia por radio frecuencia				X
Terminal mural ciego				X
Botón paro/marcha	En función del modelo	X	X	X
Cambio verano/invierno	En función del modelo			
Selección consigna +/-	X	X	X	X
Ventilación				
	Manual 1, 2 y 3	Manual 1, 2 y 3	Manual 1, 2 y 3	Manual 1, 2 y 3
Ventilación en zona neutra (para una regulación sobre el agua - ver arriba)	Permanente	Paro o permanente	Paro o permanente	Paro o permanente
Válvulas				
Térmica todo o nada	X	X		
Térmica proporcional			X	
Proporcional 3 puntos				X
Tecnología exclusiva de CIAT				
Optimización energética motor HEE con señal 0/10V				X
Control anti-condensación para aplicaciones sanitarias				X
Válvula de 2 vías con "change-over" local automático		X		X
Supervisión CIAT				
Easy CIAT Control				X

REGULACIÓN ELECTROMECAÁNICA RTR-E

Regulación electromecánica todo/nada para unidades terminales CIAT.

VERSIONES

- Control todo/nada electromecánico basado en la temperatura del aire.
- Control todo/nada electromecánico basado en la temperatura del agua.

Versión mural a fijar en pared.



USO

Están diseñados para controlar las unidades terminales en sistemas de acondicionamiento del aire (fancoils, UTA, cassettes, etc.).

- En aplicaciones de 2 tubos (control basado en temperatura del aire).
- En aplicaciones 2 tubos+resistencias o 4 tubos (control basado en temperatura del agua) usando el aire recirculado.

Permite el control de la temperatura individual en todas las habitaciones.

DESCRIPCIÓN

Dependiendo del modelo seleccionado:

- Botón todo/nada.
- Selector de velocidad de ventilador (3 velocidades).
- Selector modo de funcionamiento verano/invierno.
- Terminales disponibles con potenciómetro de ajuste de temperatura (entre 5 y 30°C), incluido sonda de "change over".

REGULACIÓN V30

Regulación electrónica todo/nada para unidades terminales CIAT.

VERSIONES

- Control electrónico sobre el aire: actúa sobre la ventilación de la unidad terminal.
- Control electrónico sobre el agua: actúa sobre las válvulas de 2/4 vías y la ventilación de la unidad terminal.

Versión mural a fijar en pared o encastrada en la unidad terminal.



USO

Están diseñados para controlar las unidades terminales en sistemas de acondicionamiento del aire (fancoils, UTA, cassettes, etc.):

- En aplicaciones de 2 tubos.
- En aplicaciones 2 tubos con apoyo eléctrico.
- En aplicaciones de 4 tubos.

Permite el control de la temperatura individual en todas las habitaciones.

DESCRIPCIÓN

- Es una regulación todo/nada y se puede configurar en obra con 8 interruptores con los que se seleccionan la aplicación deseada.
- Equipado con potenciómetro para seleccionar la consigna de temperatura con rango de +/- 6°C.
- Dos temperaturas de consigna: calor (19°C) y frío (25°C por defecto, configurable en 23°C).
- Posee un selector manual de 3 velocidades de ventilación.
- El estado de funcionamiento se observa mediante 3 leds: Modo Comfort / Calefacción / Refrigeración.
- El cambio de modo de funcionamiento se gestiona con el termostato automáticamente, mediante el valor de la sonda de temperatura de agua o con un valor de un contacto externo.
- Cuando se requiere refrigeración/calefacción el ventilador se pone en funcionamiento a la velocidad seleccionada por el usuario.
- El termostato controla la post-ventilación necesaria al apagar la unidad.
- Cuando el selector está en OFF, el termostato mantiene la habitación en una temperatura de consigna de 8°C (antihielo).
- Mediante un contacto seco (de ventana o mediante un reloj), configurable en obra, se puede pasar a modo ahorro de energía (cambio de consigna de frío o calor en +/- 5°C) o antihielo (consigna calor +8°C).

OPCIONALES

- Kit de sonda de temperatura de aire para termostato mural (L= 1 m).
- Versión termostato mural con graduación de potenciómetro en grados para habitaciones de hotel o residencias.

REGULACIÓN V200

Regulación electrónica proporcional integral para unidades terminales CIAT.

VERSIONES

Control electrónico sobre el agua: actúa sobre las válvulas de 2/4 vías, resistencias y la ventilación de la unidad terminal. El control se realiza con actuadores electrotérmicos de 24V sobre las válvulas.



Versión mural a fijar en pared o encastrada en la unidad terminal.

USO

Están diseñados para controlar las unidades terminales en sistemas de acondicionamiento del aire (fancoils, UTA, cassettes, etc.):

- En aplicaciones de 2 tubos.
- En aplicaciones 2 tubos con apoyo eléctrico.
- En aplicaciones de 4 tubos.

Permite el control maestro/esclavo, una unidad maestro puede controlar hasta 15 unidades esclavo, que se conectan desde el maestro al esclavo con 2 cables, este esclavo, el siguiente esclavo y sucesivamente.

El maestro comunica al esclavo la siguiente información: consigna, temperatura de aire y agua, on/off y velocidades, contacto de ventana o modo ahorro. Cada esclavo tiene su propia sonda que tiene prioridad sobre la información del maestro.

DESCRIPCIÓN

- Selecciona automáticamente o manualmente la velocidad del ventilador.
- El control de los parámetros (proporcional + integral) está preseleccionado pero puede ser configurado en obra en dos versiones (rápida o lenta).
- Equipado con potenciómetro para seleccionar la consigna de temperatura, con rango de +/- 6°C.
- Dos temperaturas de consigna ajustables: calor (19°C por defecto) y frío (23°C por defecto).
- Las etapas de frío y calor arrancan automáticamente (zona neutra de 3 a 6°C, por defecto 6°C).
- Cuando el selector está en OFF, el termostato mantiene la habitación en una temperatura de consigna de 8°C (antihielo). Un contacto de ventana se usa para confirmar el cambio de modo de funcionamiento a protección antihielo.
- Mediante un contacto seco (de ventana o mediante un reloj), configurable en obra, se puede pasar a modo ahorro de energía (cambio de consigna de frío o calor en +/- 5°C) o antihielo (consigna calor +8°C).

NOTA: consulte el manual de la regulación para más detalle de funcionamiento y posibilidades.

OPCIONALES

- Controlador V200: capaz de controlar hasta 50 unidades terminales mediante un control centralizado para oficinas independientes o centralizado con una sola zona de control (funcionamiento maestro/esclavo).

REGULACIÓN V3000 KNX

Regulación electrónica proporcional integral comunicante para unidades terminales CIAT.



VERSIONES

- Control electrónico sobre el agua: actúa sobre las válvulas de 2/4 vías, resistencias y la ventilación de la unidad terminal. El control se realiza con actuadores de tres posiciones de 24 V sobre las válvulas. Permiten una regulación desde 0 a 100 % de la válvula.

Versión mural a fijar en pared o encastrada en la unidad terminal.



USO

Están diseñados para controlar las unidades terminales en sistemas de acondicionamiento del aire (fancoils, UTA, cassettes, etc.)

- En aplicaciones de 2 tubos.
- En aplicaciones 2 tubos con apoyo eléctrico.
- En aplicaciones de 4 tubos.

Es posible el control remoto por radiofrecuencia cuando es necesario. Permite la conexión a un sistema de gestión BMS sobre una red KNX, según la norma internacional ISO 14543-3.

DESCRIPCIÓN

- Usa un control de los parámetros PID (proporcional + integral + derivativo).
 - Puede seleccionarse con potenciómetro o con pantalla.
 - Los parámetros por defecto se pueden cambiar en la pantalla del terminal (PID, zona neutra de ventilación...).
 - Puede controlar funciones de maestro/esclavo mediante un bus KNX si no es conectado al sistema de gestión BMS.
 - Controla el HEE de CIAT mediante la regulación del caudal de aire del ventilador y operación sin condensación.
 - Posibilidad de introducir el aire exterior a temperatura constante.
- NOTA: consulte el manual de la regulación para más detalle de funcionamiento y posibilidades.

OPCIONALES

- Terminal ciego con sonda (sin acción posible del usuario, sonda para ocupación).
- Terminal mural con potenciómetro.
- Terminal con sensor para radio frecuencia precableado.
- Control infrarrojo (controla hasta 8 unidades).
- Alimentación de KNX.



SISTEMA EASY CIAT CONTROL

Control óptimo de las soluciones con sistemas Hysys para oficinas, hoteles y residencias de la tercera edad a un precio muy competitivo.

Perfectamente adaptado a edificios de 500 a 5.000 m², Easy CIAT Control gestiona de forma individual o en grupo las unidades de confort, un productor de energía tipo bomba de calor y una unidad de ventilación de doble flujo.

Es muy fácil de usar, se adapta perfectamente a su edificio asociando a cada grupo o a cada estancia un nombre personalizado correspondiente a su uso. Con una sencilla manipulación de su pantalla táctil podrá regular los horarios de funcionamiento y las temperaturas.

CARACTERÍSTICAS

- Pantalla táctil de 10" LCD en color, incluye fijación mural.
- Uso intuitivo y gráfico.
- Configuración personalizable y reconfigurable.
- Nivel de acceso visitante/usuario.
- Gestión de 30 días específicos o periodos (vacaciones, festivos o días excepcionales de apertura).

OPCIONALES

- Control de un productor de energía o de 4 a 8 equipos auxiliares (extractor, etc.) o de una unidad de ventilación en Todo o Nada por módulo de entradas/salidas.

OPCIONES DE COMUNICACIÓN PARA GTB

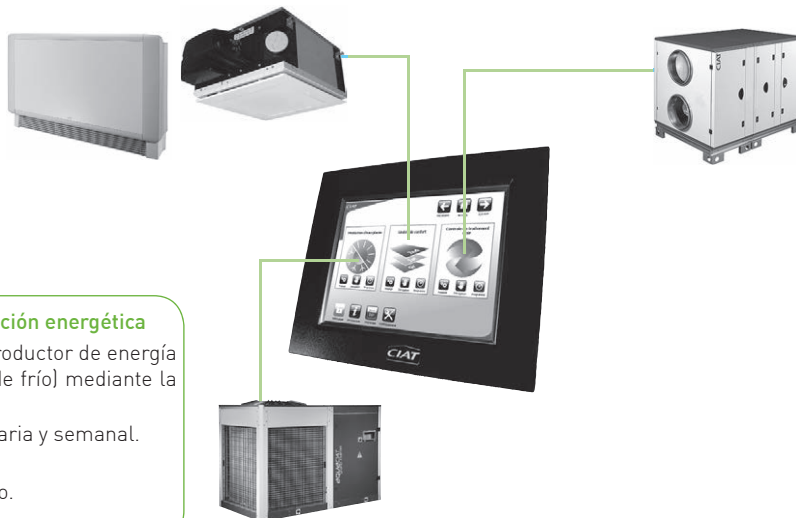
- Salida IP Bacnet.
- Salida IP OPCServer.

Diseñado para el confort

- Gestión de las unidades de confort equipadas con la regulación V3000 KNX.
- Ajuste individual o por zonas con múltiples posibilidades de programación de los horarios y las temperaturas.
- Función maestro/esclavo (salas de reuniones, vestíbulo de entrada, etc.).
- Limitación de la calefacción eléctrica en función de la temperatura exterior.
- Gestión del cambio de estación automático (change-over automatizado).
- Optimización energética en caso de apertura de ventanas.
- Información de alarma.

Diseñado para la calidad del aire

- Gestión de las unidades de ventilación de doble flujo Floway con recuperación de energía provistas de regulación pCO₂.
- Ajuste de la programación horaria diaria y semanal.
- Ajuste de la temperatura de impulsión.
- Sobre-ventilación nocturna.
- Información de alarma.



Diseñada para la optimización energética

- Gestión del dispositivo productor de energía (bomba de calor grupo de frío) mediante la regulación CONNECT 2.
- Programación horaria diaria y semanal.
- Gestión de la energía.
- Selección verano/invierno.
- Información de alarma.

	Unidades de confort	Floway	Productor energía (1)	Contactos auxiliares (2)
Easy CIAT Control 60	60	2	1	4
Easy CIAT Control 120	120	4	1	8
Easy CIAT Control 180	180	5	1	8

[1] Posibilidad de realizar la gestión maestro-esclavo de dos máquinas en paralelo en un circuito de agua mediante la función de Connect 2.
 [2] Posibilidad de controlar los extractores y los ventiladores en modo de todo o nada.

1. GENERALIDADES

Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A., con sede en el Polígono Industrial Llanos de Jarata de Montilla (Córdoba) y C.I.F. A-14079396, inscrita en el Registro Mercantil de Córdoba, Folio 78, Tomo 275 Gral., 187 Libro S.A. Hoja 4.555 Gral. 2.641; establece las siguientes condiciones generales de venta con su Cliente, con el que realiza un contrato de compra-venta o, en su caso, de servicios, entendiéndose que el comprador acepta dichas condiciones al realizar un pedido o solicitar un servicio.

2. PEDIDOS

- 2.1. Las características y especificaciones facilitadas en nuestros catálogos y ofertas se entenderán con carácter orientativo. Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. se reserva el derecho a realizar en cualquier momento, y sin previo aviso, modificaciones sobre las características y especificaciones detalladas en nuestros catálogos con el fin de mejorar nuestros productos.
- 2.2. Los pedidos deben efectuarse por escrito y deben llevar la firma del cliente y sello de la sociedad (si se trata de persona jurídica) y, en caso de existir, hacer referencia a la oferta o presupuesto pasado previo. Se considerará nula toda condición expresada por el comprador que no se ajuste a estas condiciones generales de venta, o a las especificadas para cada producto, salvo aceptación por nuestra parte en el Acuse de Pedido. Para los pedidos con características y/o especificaciones especiales y repuestos, es decir, no detalladas en nuestro Catálogo General, Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. no está obligada a facilitar ningún tipo de documentación técnica.
- 2.3. Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. se reserva el derecho a anular los pedidos pendientes de envío, cuando el comprador hubiera incumplido total o parcialmente cualquier punto de los acuerdos contraídos entre las partes en relación a cualquier operación en curso.
- 2.4. La tramitación de un pedido de equipos o materiales de construcción especial implica el pago por adelantado del 30% del importe del mismo en concepto de señal. Este importe no será devuelto en caso de la anulación del pedido. En el caso de tratarse de materiales semielaborados de equipos descatalogados, el pago por adelantado será del 50%.
- 2.5. La anulación de un pedido aceptada por Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. en un supuesto en el que no haya existido pago anticipado según previsión del apartado 2.4., implica el pago del 20% del importe del pedido en concepto de indemnización por costes incurridos.
- 2.6. La anulación de un pedido no se aceptará en los casos siguientes:
 - Cuando se trate de equipos o materiales de construcción con elementos opcionales y hubiese comenzado su proceso de fabricación.
 - Cuando se haya realizado la expedición del producto.
 - Cuando la anulación del pedido se realice una vez transcurridos tres días desde la fecha de recepción del pedido.
- 2.7. Cualquier modificación de pedido admitida por Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. se considerará un nuevo pedido.

3. PRECIOS

- 3.1. Los precios que aparecen en el presente Catálogo-Tarifa de Precios son los que se encuentran actualmente en vigor y son válidos, salvo error tipográfico. Precios válidos para España Peninsular y Baleares (I.V.A. no incluido).
- 3.2. Los precios que figuran en el presente Catálogo-Tarifa de Precios incluyen el transporte sobre camión a pie de obra para España Peninsular.
- 3.3. Los precios que figuran en el presente Catálogo-Tarifa de Precios podrán ser variados previa notificación al cliente. Estos nuevos precios serán aplicados a todos los pedidos pendientes de aceptación.

- 3.4. Las ofertas están condicionadas, a todos los efectos, al plazo de validez establecido en las mismas y a nuestra posterior aceptación por escrito.
- 3.5. Todos los impuestos actualmente en vigor y los que en el futuro pudieran gravar la producción, la entrega de bienes o la venta de nuestros productos serán a cargo del comprador, salvo que su repercusión esté expresamente prohibida.

4. CONDICIONES Y PLAZO DE ENTREGA

- 4.1. Los plazos de entrega son los que figuran en nuestras confirmaciones de pedido, entendiéndose siempre fecha de salida de fábrica.
- 4.2. El plazo de entrega tiene un carácter orientativo y podrá ser variado y en todo caso comunicado al cliente.
- 4.3. Las entregas se realizarán sobre camión a pie de obra y en lugar accesible para el medio de transporte de 8:00h a 20:00h. Si existiesen problemas de accesibilidad, la mercancía se dejará en el lugar más cercano acordado con el cliente.
- 4.4. El retraso en la entrega de equipos nunca supondrá penalización para Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. o indemnización por nuestra parte, ni podrá traducirse en pedido anulado.
- 4.5. Las reclamaciones sobre el material o equipos entregados, sólo serán atendidas si se hace constar en el correspondiente albarán de entrega, y son comunicadas a Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. en un plazo no superior a 24 horas. Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. no se hará cargo de aquellas faltas, daños o desperfectos que no se le hayan notificado dentro del plazo indicado.

5. CONDICIONES DE PAGO

- 5.1. Las condiciones de pago serán las indicadas en nuestra confirmación de pedido o en el contrato suscrito entre las partes.
- 5.2. El lugar de pago será siempre nuestra sede social. Cualquier medio de pago aceptado por Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. no supone el cambio de dicho lugar de pago.
- 5.3. El pago no puede ser retrasado bajo ningún concepto; toda falta de pago supone la anulación inmediata de la garantía y de los pedidos en curso. Además, todos los gastos originados serán por cuenta del comprador.

6. GARANTÍA

- 6.1. Conforme a nuestras Condiciones Generales de Garantía.

7. DEVOLUCIONES

- 7.1. No se admiten devoluciones de equipos o componentes sin nuestra autorización previa.
- 7.2. Se deducirá un porcentaje no inferior al 20% del importe del equipo o del componente devuelto en concepto de gastos de recepción, inspección, prueba y deterioro.
- 7.3. El equipo o cualquiera de sus componentes se enviarán a fábrica a portes pagados.

8. RESPONSABILIDADES

- 8.1. Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. no se hará cargo de los daños y perjuicios que se pudieran ocasionar como consecuencia de una mala instalación de sus equipos.

9. JURISDICCIÓN

- 9.1. Las partes renuncian expresamente a cualquier fuero que pudiese corresponderles y se someten a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de Montilla (España), para la interpretación o cualquier cuestión litigiosa que derive de este contrato.

1. PLAZO DE GARANTÍA

Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. garantiza a su cliente la compra del equipo un plazo de 2 años a partir de la fecha de factura. Excepcionalmente, el plazo de garantía de 2 años se contará a partir de la fecha de la puesta en marcha del equipo si ésta es realizada por Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A.; como máximo, este plazo será de 27 meses a partir de la fecha de factura.

2. PRESTACIÓN Y COBERTURA DE LA GARANTÍA

La garantía será gestionada por Ciatesa Servicio de Asistencia, S.A., con sede en el Polígono Industrial Llanos de Jarata, c/ Narciso Monturiol s/n, de Montilla (Córdoba) y C.I.F. A-78995206, inscrita en el Registro Mercantil de Córdoba, Tomo 1877, Folio 191, Hoja 23443 Libro S.A. y cubrirá todo defecto de fabricación, siempre y cuando nuestros productos sean instalados, mantenidos y utilizados en condiciones normales, de acuerdo con las especificaciones de nuestros Catálogos y Manuales, y según las normas en vigor.

El plazo de garantía de las piezas suministradas y reparaciones realizadas por Ciatesa Servicio de Asistencia, S.A. será de 6 meses, a partir de la fecha de reparación o suministro de las mismas.

La garantía incluye:

- La reposición de piezas y materiales, así como la mano de obra y los desplazamientos del personal de Ciatesa Servicio de Asistencia, S.A.

La garantía no incluye:

- Los defectos de funcionamiento o roturas de piezas y componentes no imputables a Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A.
- Las piezas y componentes que no hayan sido montados de origen en fábrica o, en su defecto, por personal de Ciatesa Servicio de Asistencia, S.A.
- Los materiales fungibles y/o de reposición incluidos en el mantenimiento preventivo.
- Los desplazamientos a obra para puestas en funcionamiento, rearmes de seguridad o cualquier otra intervención sin que haya avería o fallo en el equipo.
- La corrosión o deterioro anormal de los intercambiadores debido a la agresividad de los fluidos que por ellos circulan.
- La corrosión de las unidades debida a la exposición de las mismas a ambientes agresivos.
- Los medios auxiliares necesarios en obra para el acceso al equipo o para la sustitución de las piezas defectuosas.
- Equipos funcionando con tensión de obra o grupo electrógeno.

3. TERRITORIO DE APLICACIÓN

Estas condiciones de garantía sólo son aplicables para equipos suministrados e instalados en España.

4. PROCEDIMIENTOS

- En caso de sustitución de una pieza de garantía, ésta queda bajo propiedad de Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. y tiene que ser devuelta a la misma.
- En la solicitud de asistencia a obra, el instalador debe comunicar de forma detallada el fallo de funcionamiento o la pieza defectuosa. La petición será solicitada por escrito. En caso de puesta en marcha, es obligatoria la cumplimentación del DOCUMENTO PREVIO A LA PUESTA EN MARCHA.
- En la asistencia a obra de nuestro Servicio Técnico, es obligatoria la presencia del instalador para facilitar el acceso hasta el equipo y operar o actuar sobre la instalación cuando fuera necesario.
- La realización de los trabajos de asistencia técnica quedará condicionada a la posibilidad de cumplimiento por parte de nuestro personal de las Normas de Prevención de Riesgos Laborales. Si la situación de equipos, instalaciones, acceso o cualquier otra circunstancia que no dependa de nuestros operarios imposibilitasen la aplicación de dichas Normas de Prevención, los trabajos quedarán automáticamente paralizados, siendo por cuenta del cliente los gastos ocasionados.

5. CONDICIONES

Para hacer uso de la garantía, deberá cumplirse:

- Existencia de un fallo o pieza defectuosa imputable a Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. y aceptado como tal por nuestro Servicio de Asistencia Técnica.
- Instalación, uso y mantenimiento del equipo correctos y según normas en vigor.
- Que los equipos no hayan sido modificados o manipulados por personas ajenas a Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. y/o Ciatesa Servicio de Asistencia, S.A.
- Que haya sido atendido el pago de la factura del equipo correspondiente en el plazo convenido.
- Puesta en marcha efectuada por Ciatesa Servicio de Asistencia, S.A. en aquellos equipos en que ésta sea obligatoria.

La aceptación de nuestras condiciones generales de venta, implica la aceptación de las cláusulas de las presentes condiciones de garantía.

Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas, S.A. no acepta ninguna modificación de la garantía, salvo que sea acordada por ambas partes, antes de la realización del pedido.

“ Armonizando
las necesidades del Hombre
& y del Medioambiente

Certificación



Certificado de empresa para su sede central de Montilla, según norma ISO 9001:2008 para el diseño, producción, comercialización y servicio de asistencia técnica de equipos marca CIATESA.

Con la certificación OHSAS 18001, Lloyd's Register, sociedad de clasificación y organización de análisis de riesgos, reconoce el sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo implantado por CIAT, que promueve un ambiente de trabajo cómodo y seguro en la planta de producción de Montilla.



Todos los equipos son marcados CE como cumplimiento de las Directivas Europeas que les aplican.

EUROVENT es la asociación europea de fabricantes de equipos de tratamiento de aire y climatización. Fue fundada en 1959 y está formada por catorce asociaciones nacionales que representan tanto a fabricantes de equipos de acondicionamiento de aire en Europa como a representantes de industriales no europeos.

EUROVENT tiene como objetivo procurar el acercamiento de los fabricantes entre sí, así como fomentar una mejora de las condiciones del mercado, consiguiendo un desarrollo de la profesión en general.

EUROVENT representa a la profesión ante las autoridades europeas y ante las organizaciones internacionales, favoreciendo una estrecha relación entre los miembros y organizando grupos de trabajo para el intercambio de estadísticas, documentación técnica e información.

EUROVENT participa en el proceso de redacción y elaboración de las normas europeas sobre tratamiento del aire y equipos de aire acondicionado.

CIAT participa en los programas de certificación de EUROVENT.

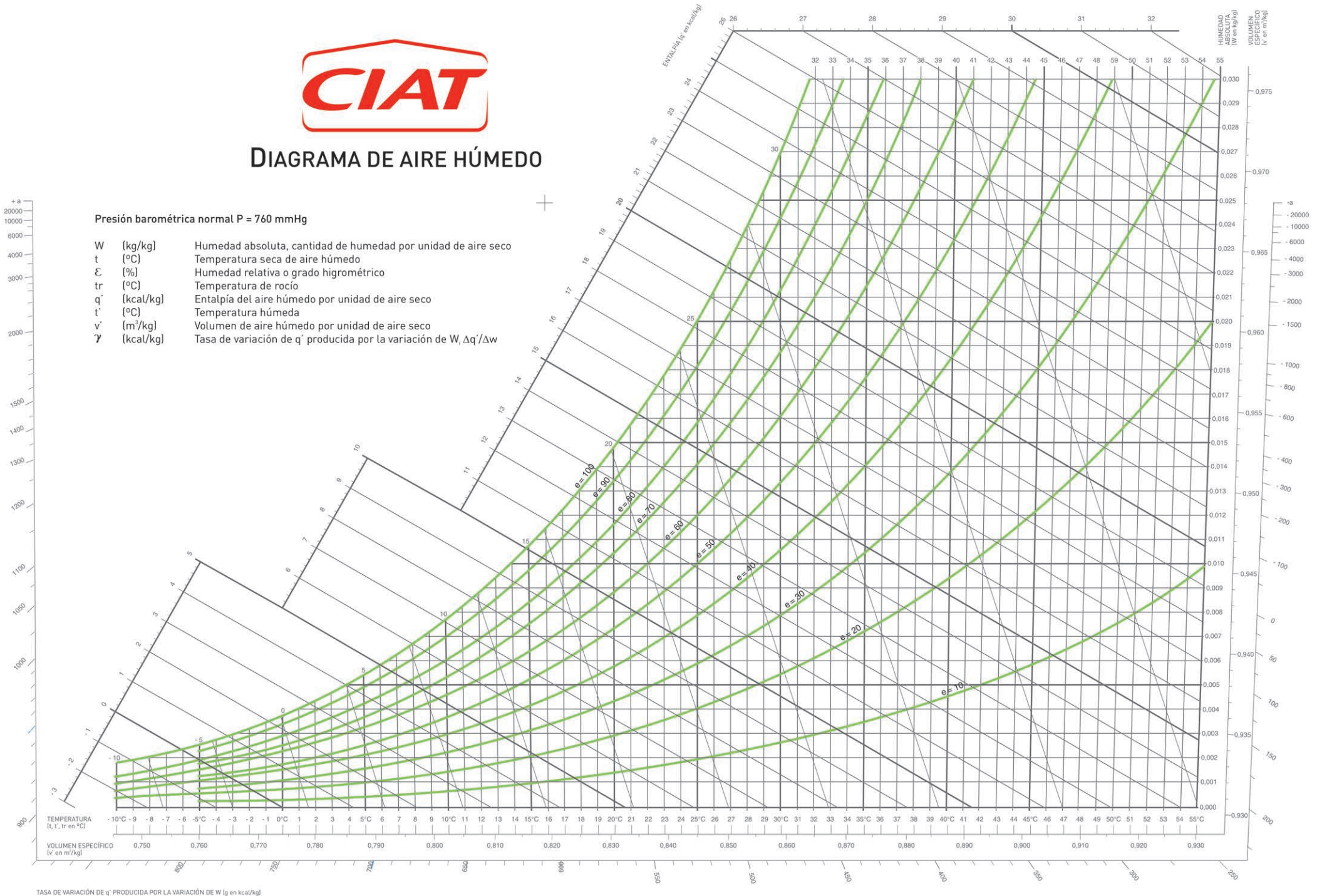




DIAGRAMA DE AIRE HÚMEDO

Presión barométrica normal P = 760 mmHg

- W (kg/kg) Humedad absoluta, cantidad de humedad por unidad de aire seco
- t (°C) Temperatura seca de aire húmedo
- ε (%) Humedad relativa o grado higrométrico
- tr (°C) Temperatura de rocío
- q' (kcal/kg) Entalpía del aire húmedo por unidad de aire seco
- t' (°C) Temperatura húmeda
- v' (m³/kg) Volumen de aire húmedo por unidad de aire seco
- γ (kcal/kg) Tasa de variación de q' producida por la variación de W, Δq'/Δw



TASA DE VARIACIÓN DE q' PRODUCIDA POR LA VARIACIÓN DE W (γ en kcal/kg)

“ Armonizando
& las necesidades del Hombre
y del Medioambiente

