



Systemair HVAC Spain S.L.U.
C/Montecarlo, 14
28942 Fuenlabrada (Madrid) - Spain
Teléfono: +34 91 600 29 00
Fax: +34 91 600 29 08
info@systemair.es
www.systemair.es



Systemair es miembro de la
Asociación de Fabricantes
de Equipos de Climatización

ESTIMADO COLABORADOR:

Presentación Catálogo 2018 / 2019

Desde Systemair España nos complace presentar el nuevo Catálogo 2018 y que nos posiciona como líder tecnológico del sector.

En él queda reflejado el plan estratégico de Systemair, con nuevas gamas de producto fruto del crecimiento de la empresa gracias a las nuevas adquisiciones de marcas de prestigio a nivel mundial, alcanzando así ser líderes europeos en ventilación y uno de los principales fabricantes de Unidades de tratamiento de Aire.

Prueba de ello y como principal novedad en este nuevo catálogo , os presentamos nuestra nueva unidad de tratamiento de aire Geniox, un nuevo concepto que unifica el proceso productivo de 5 fábricas, aportando un nivel de máxima calidad. Única gama con panel de 60mm ,T2-TB2 D1-L2 , opcional T1-TB1.

Deseamos con este nuevo catálogo habernos acercado algo más a sus intereses y necesidades.

Recuerde que nos tiene a su servicio para ampliar información sobre cualquiera de nuestros productos.

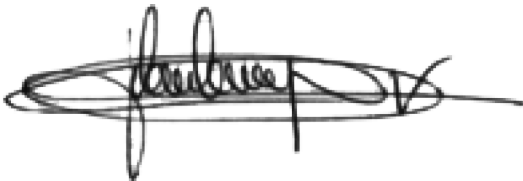
Siempre con un criterio profesional y el servicio que avalan nuestros más de 40 años en el sector de la climatización.

Atentamente

Ivan Campos Postigo

Director comercial y marketing

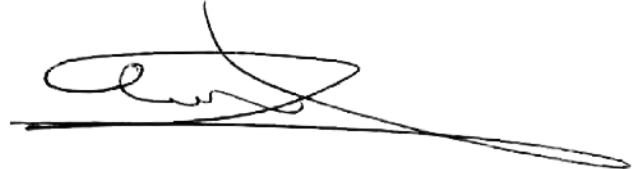
Systemair Hvac



Juan Madrid Rojo

Director General

Systemair Hvac Spain



NUESTRAS PRINCIPALES NOVEDADES SON LAS SIGUIENTES:

UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE

NUEVO CLIMATIZADOR GENIOX

VENTILACIÓN

• TODOS NUESTROS PRODUCTOS CUMPLEN CON LAS NORMATIVAS ERP, DONDE SEAN DE APLICACIÓN.

RECUPERADORES

• NUEVOS DISEÑOS DEL TOPVEX EN SU GAMA FC (FALSO TECHO CON RECUPERADOR DE PLACAS).

ENFRIADORAS

NUEVA GAMA SYSCROLL AIR 400-900 KW

CLASIFICACIÓN EUROVENT EN TODA LA GAMA

FAN COILS

• NUEVAS GAMAS DE CONDUCTOS SYSCOIL/ SYSDUCT/ SYSCOIL SLIM /SYSCOIL MINI

ROOF-TOP & COMPACTOS

NUEVA GAMA SYSAER DE 55 A 210 KW. CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA A , RECUPERACIÓN ENERGÍA Y QUEMADOR DE GAS.





systemair

One partner

Geniox



Dcc



Topvex



Ventilación



Established at HQ in
Skinnskatteberg, Sweden

1974



Turnover
Annual net sales in bill.

6,9



NASDAQ
OMX Nordic Exchange

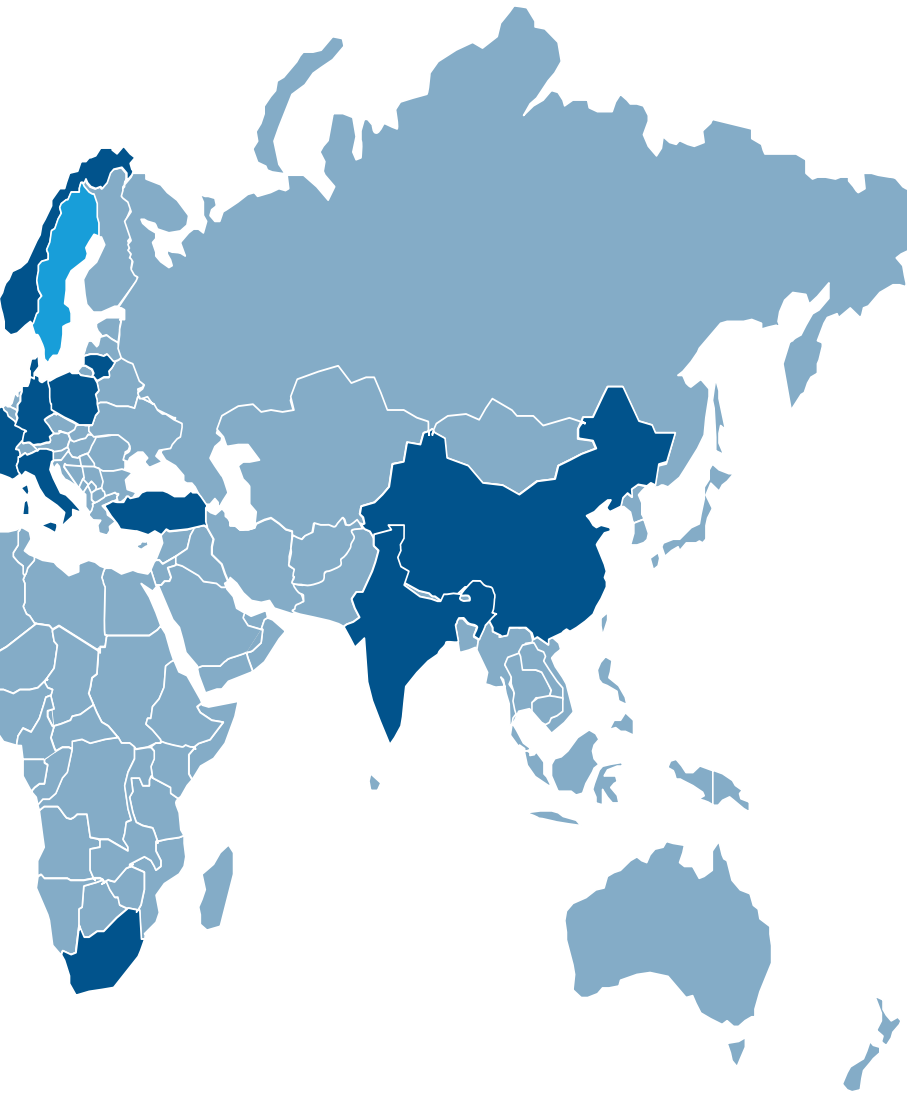
2007



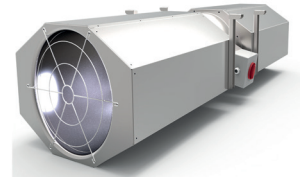
Number of countries with
own sales companies

50

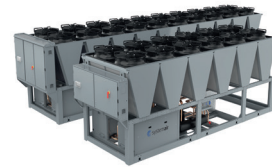
Partner - One million possibilities



Jet Fan



Enfriadoras



Fan coil



Cortinas de aire



Number of
employees

5 200



Countries
exported to

>100



Number of
products on stock

>1 370



Number of
customers

>20 300



Casi toda la producción en Skinskatterberg está totalmente automatizada, con una moderna maquinaria, ofreciendo un apoyo informático avanzado. Aquí también se ubica la instalación de ensayo más avanzada de la compañía para la medición de datos técnicos.



EL CAMINO DIRECTO

El camino directo fue nuestra primera idea de producción y nos condujo al ventilador de conducto circular. Actualmente, "el camino directo" representa nuestra ambición de simplificar el trabajo de nuestros clientes. Los productos en stock se entregan en Europa en 24 horas desde almacenes locales y en 72 horas desde centros de distribución. Siempre se enfoca a una alta calidad del producto, datos técnicos correctos y entregas rápidas.

SYSTEMAIR

Systemair se estableció en Suecia en 1974 y a día de hoy, es la compañía matriz en un grupo internacional con 50 sucursales y con aproximadamente 4.000 empleados. La oficina central del Grupo y la planta de producción más grande se ubica en Skinnskatterberg con unos 400 empleados y una superficie en planta de 50.000 m².

PRODUCCIÓN

Estamos orgullosos de nuestras unidades de producción. El objetivo ha sido tener tanto una producción efectiva de productos a gran escala y, al mismo tiempo, un enfoque eficiente y flexible. Esto ha guiado nuestra elección de maquinaria y cómo planificamos nuestra producción, centrándonos en el ambiente de trabajo. Nuestros centros son luminosos y agradables e invertimos en herramientas que faciliten el trabajo y provean a nuestros empleados de un lugar de trabajo eficiente y seguro.

DATOS TÉCNICOS

Nuestro centro de I + D en Skinnskatterberg es uno de los más modernos de Europa en medidas de caudales de aire, medidas acústicas, medidas de rendimiento, medidas de velocidad baja en dispositivos terminales de aire, etc. Todas las medidas se llevan a cabo de acuerdo con los criterios aplicables según lo establecido en AMCA e ISO.

CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Systemair está certificada con ISO 9001 e ISO 14001. Nuestro sistema de calidad nos permite mejorar continuamente nuestros productos y nuestro servicio al cliente. La certificación supone que nos hemos comprometido a minimizar el impacto medioambiental. Siempre tenemos en consideración el medio ambiente cuando elegimos a nuestros sub-proveedores, materiales, métodos de producción, etc. Un factor importante es que continuamente trabajamos en reducir nuestro consumo de energía y en reducir residuos. Debido a un aumento en la recuperación y una mayor concienciación hemos sido capaces de reducir nuestros residuos en un 90%. Los sistemas de gestión de calidad y de medioambiente están en continuo desarrollo. Están auditados dos veces al año por el organismo de certificación BVQI (Bureau Veritas Quality International). Se puede encontrar información detallada del producto en nuestra página web www.systemair.com

GRUPO SYSTEMAIR



FÁBRICAS DESTACADAS DE SYSTEMAIR

SYSTEMAIR HVAC SPAIN S.L.U.



SYSTEMAIR (ESPAÑA)

Systemair HVAC Spain S.L.U. es la filial en España del grupo sueco Systemair, líder europeo en el mercado de ventilación y climatización.

Actualmente, la empresa cuenta con todos los medios necesarios, tanto personales como materiales, para responder de la forma más rápida y eficaz, a cualquier tipo de demanda que nuestros clientes o el mercado puedan plantear.

Para ofrecer una idea más concreta y clara sobre nuestra capacidad de servicio, indicar que entre nuestros recursos podrían citarse:

- Una planta de fabricación en Fuenlabrada, Madrid
- 85 empleados
- 6700 m² Fabrica / almacén
- 1000 m² Oficina / otros espacios
- 16700 m² Terreno parcela
- Certificación del Sistema de Calidad ISO 9001 e ISO 14001 por SGS.
- S.A.T. altamente cualificado.

A todos ellos habría que añadir el pertenecer al Grupo Systemair, lo que entre otras ventajas implica:

- Disposición de dos almacenes centrales y 21 fábricas en 9 países que representan una superficie de 200.000

m² almacenes incluidos. Dos de las fábricas se ubican en Suecia incluyendo la fábrica principal de Skinnskatteberg. Las otras unidades de producción están en Dinamarca, Noruega, Alemania, Lituania, Eslovenia, Eslovaquia, España, Canadá, India y Malasia.

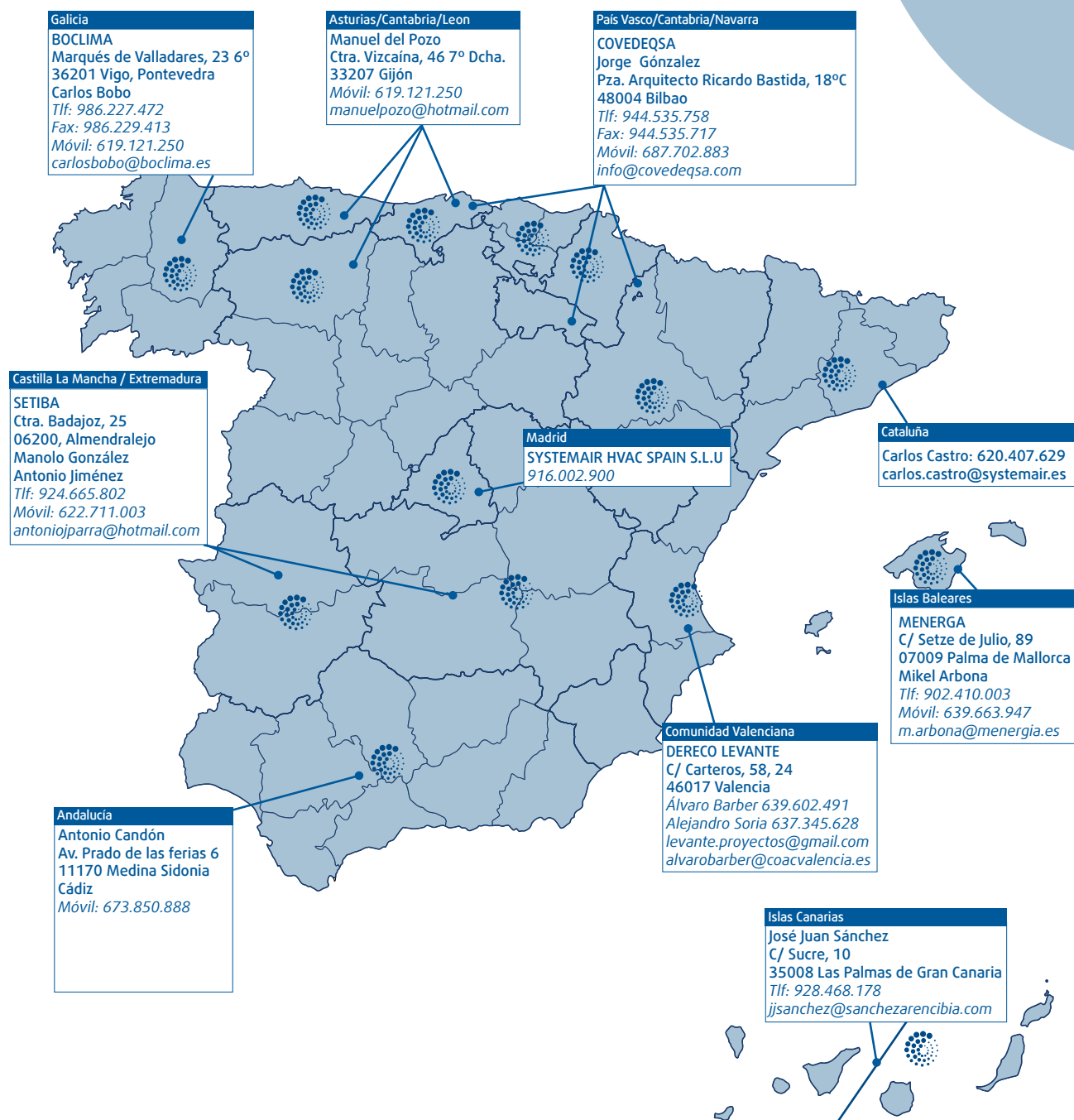
- Solidez financiera y empresarial. El Grupo Systemair, creado en 1974, está conformado en la actualidad por más de 5900 empleados, y supera los 700 millones de euros anuales, creciendo a un ritmo medio del 16% anual.
- Disponer de un centro de I+D y laboratorio de ensayos, certificados por AMCA, y considerados como de los más modernos dentro de la industria de la ventilación en Europa.

Gracias a los recursos anteriormente citados, unidos al continuo esfuerzo de nuestro personal por mejorar día a día el servicio a nuestros clientes y la calidad de nuestros productos, han permitido a Systemair HVAC Spain S.L.U., alcanzar el mayor grado de confianza como colaborador sólido y fiable, por parte de la mayoría de las empresas del sector.

Atención
COMERCIAL



SERVICIO
TÉCNICO



SYSTEMAIR HVAC SPAIN S.L.U.

C/MONTECARLO, 14. 28942

FUENLABRADA (MADRID) - SPAIN

T: +34 91 600 29 00

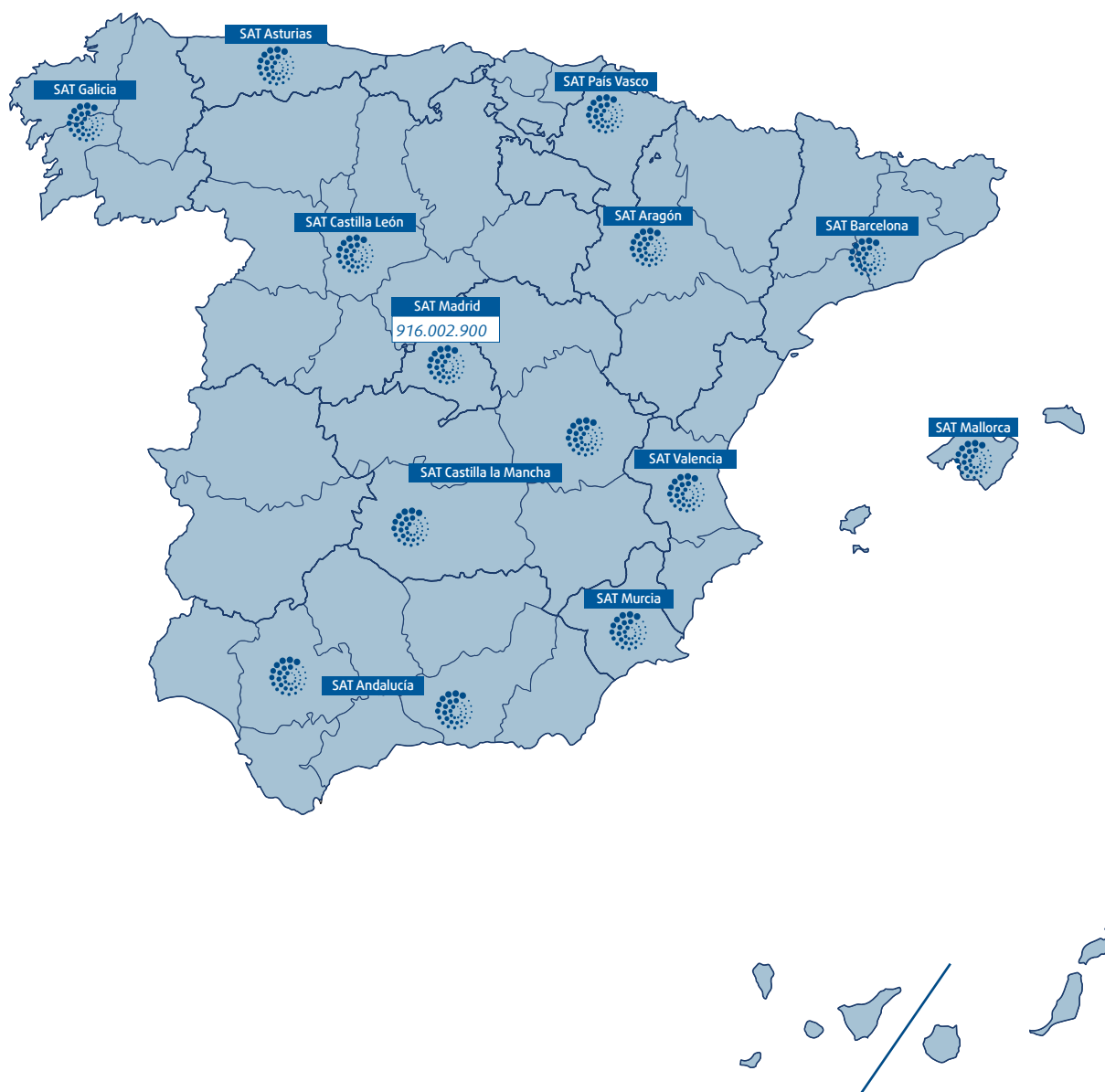
F: +34 91 600 29 08

info@systemair.es

www.systemair.es



Atención
AL CLIENTE



REFERENCIAS



CALDAS BALNEARIO



HOTEL MÉRIDA



TORRES KIO



HOTEL PUERTA DE AMÉRICA



LABORATORIOS NORMON



MUSEO DEL PRADO



TEATRO REAL



BANCO DE ESPAÑA



MUSEO ARQUEOLÓGICO MADRID



INST. MEDICINA MOLECULAR



C.C. TRÁFICO AÉREO MANISES



FUNDACIÓN MAPFRE



CNIO



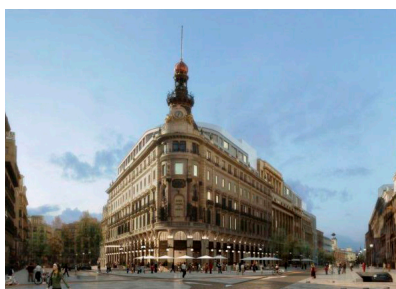
IFEMA MADRID



CENTRO COMERCIAL



CUN - MADRID



COMPLEJO CANALEJAS - MADRID



QUIRÓN - CÓRDOBA



FÁBRICA VISCOFAN - NAVARRA



HOSPITAL OURENSE



FUNDACIÓN BOTÍN-SANTANDER



REPSOL MÉNDEZ ÁLVARO



TEATRO LICEO - BARCELONA



SEDE OCASO - MADRID



INST. MEDICINA MOLECULAR



LABORATORIOS ESTEVE



LABORATORIOS LILLY



AIRBUS MILITARY - MADRID



UPV BURJASSOT



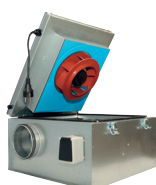
EL CORTE INGLÉS - CASTELLANA



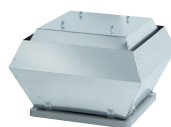
La marca del producto eficaz



K-EC



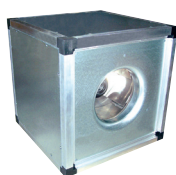
KVKE-EC



Ventilador de
tejado DVC



Topvex



MUB-EC




VTC-VR



TFSR-EC



TIME-DV

El logotipo , símbolo de la armonía entre la tecnología y el medio ambiente, en cuanto a los productos que tienen un intercambiador de alto rendimiento y/o un motor de conmutación electrónica.

LA CLAVE PARA SUS AHORROS

Menciona “eficiencia energética” y suena como un conjuro mágico. Ahora toma un momento y piensa ¿Qué te dice esto?

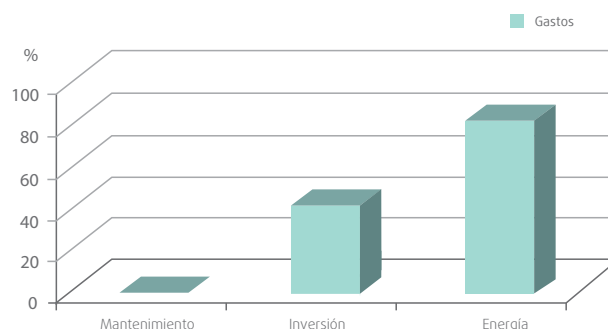
El impacto de la eficiencia hoy en día se manifiesta en todos los aspectos cotidianos, desde decisión de escoger una lámpara hasta la gran responsabilidad de diseñar los sistemas de ingeniería en grandes proyectos de construcción. Hoy en día la eficiencia energética esta siendo aceptada por todos. No existe ninguna ilusión, esta “magia” es creada por la tecnología de hoy que hace énfasis en las ventajas funcionales.

Son muchas las ventajas que explicarán en seguida.

La operación y mantenimiento rentable de un sistema de ventilación no solo requiere la atención de los componentes individuales, sino que también del rendimiento total del sistema.

El costo total del ciclo de trabajo del ventilador

Generalmente el ventilador representa el mayor consumo de energía de un sistema de ventilación, mejores y más eficientes ventiladores no solo tendrán un significativo impacto en la conservación del medio ambiente sino también en mejorar el resultado final.



Punto de trabajo eficiente

Usualmente los altos costos de operación de un sistema de ventilación son causados a menudo por el ineficiente funcionamiento del ventilador que a su vez se debe a una inadecuada selección del ventilador, un deficiente diseño de sistema o por el flujo de aire malgastado. Una indebida selección del ventilador a menudo significa que el ventilador esta sobredimensionado dando como resultado alto ruido en el flujo de aire, espacios reducidos y problemas en el mantenimiento. Un deficiente diseño del sistema puede dar a lugar a altos costos de operación y mantenimiento promoviendo condiciones no óptimas en el flujo de aire. Una manera efectiva de minimizar el mantenimiento y costos de operación es manteniendo los ventiladores operando a su punto optimo de eficiencia.

En Systemair estamos conscientes de nuestras responsabilidades. Nuestra contribución a la protección del moderno medio ambiente es el uso eficiente de energía. El símbolo “Driven by EC” identifica tecnología inteligente en armonía con el medio ambiente.



Demuestra que nuestros productos son adecuados para el futuro. De esta manera ofrecemos a nuestros clientes un medio para combinar la sostenibilidad con lo económico y cosechar los beneficios de las instalaciones sencillas y bien planificadas.

La eficiencia energética es la clave para su ahorro

La ventilación energéticamente eficiente se trata de diseñar sistemas de una manera inteligente, usando ventiladores de alta eficiente y ajustando la ventilación a la tasa requerida en lugar de operar a plena capacidad.

Nuevo!

Para asegurar que el consumo de energía en un edificio sea lo más eficiente posible, se utiliza un concepto conocido como "Specific Fan Power" (SFP). Este concepto indica la demanda del consumo de energía de los ventiladores de suministro y expulsión en un edificio.



El SFP debe determinarse durante la etapa inicial del diseño conceptual del edificio. Esto ayudará a elegir el equipo adecuado para satisfacer el consumo requerido de energía.

¿Qué es la Potencia Específica del Ventilador (SFP)?

El SFP es la medición de la energía eléctrica que se requiere para impulsar el ventilador, en relación con el volumen de aire que circula a través de él. Este valor no es constante para el ventilador, si no cambia cuando el flujo y la presión aumentan.

Para un punto dado de operación el valor SFP se define como:

$$SFP_E = \frac{P_{tf} + P_{ff}}{q_f} \text{ (W/l/s)}$$

dónde

P_{tf} - potencia total de los ventiladores de suministro, W

P_{ff} - potencia total de los ventiladores de expulsión, W

q_f - flujo de aire dimensionado, l/s

Cuanto menor el valor, más eficiente el sistema es en transferir aire.

Principio para seleccionar un equipo apropiado

El principio del SFP para la selección un ventilador es elegir un ventilador que entregue un flujo a una presión en un sistema particular usando la menor energía posible y manteniendo todos los demás factores igual. *Figura 1* ilustra dos puntos de operación en dos distintas curvas de resistencia, una alta y otra baja, que pudieron haber sido escogidos. Ya sea manteniendo un sistema eficiente, a un punto SFP igual a 1.51 W/l/s o uno no eficiente a un punto SFP igual a 4.36 W/l/s. Es mejor seleccionar el ventilador que dará su punto de operación en el rango más alto. La baja presión en la parte final de la curva del ventilador es para mantener la rotación del ventilador y evitar que se estanque.

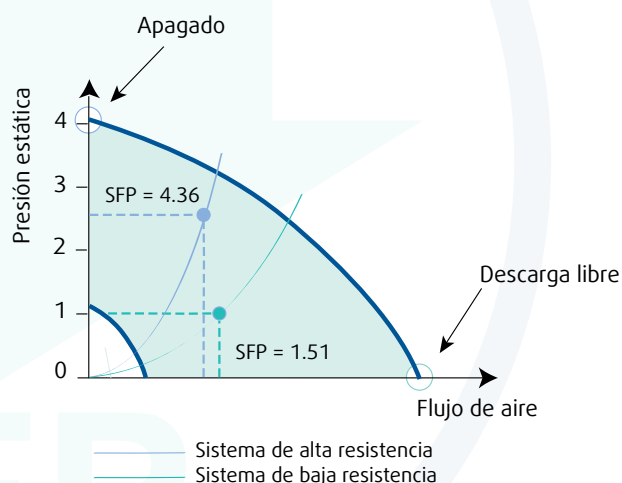


Figura 1. Ventilador / sistema de interacción

Cada sistema en particular se debe de analizar para una posible reducción de la resistencia total al flujo de aire. Otra consideración como el espacio disponible, potencia, ruido, confiabilidad y operación ambiental deberán ser considerados en la elección de un ventilador.

3.0

W/l/s es el SFP recomendado para mantener un sistema de ventilación

2.0

W/l/s es el SFP que se requiere como objetivo para nuevos sistemas de ventilación e instalaciones

El enfoque de uso del SFP en la selección del ventilador dará lugar a un sistema más silencioso, más eficiente y más confiable.

Eficiencia como una ventaja

Cada eficiencia del ventilador se mantiene constante a través de la curva del sistema. Los ventiladores que manejan altos niveles de presión estática, frecuentemente tienen mayor eficiencia comparados con los de baja. Pero estos altos niveles de eficiencia solo son alcanzados en un área limitada donde la curva del sistema representa un débil flujo de aire con una alta resistencia. La curva azul en la Figura 2 ilustra dicho caso, en comparación con la curva verde de menor resistencia. Mientras tanto el ventilador da a lugar a mayores valores eficiencias a una presión dada en un sistema de baja resistencia. Por lo tanto un ventilador con el menor factor SFP tendrá que ser seleccionado.

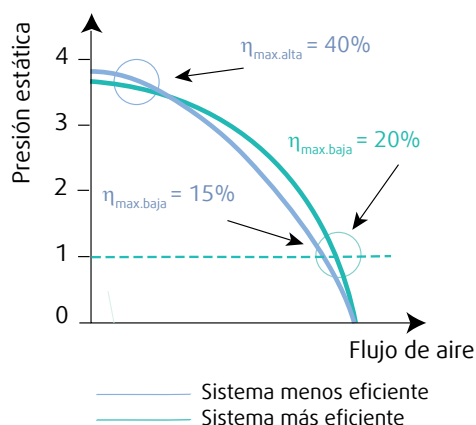


Figura 2. Eficiencia en varios puntos de trabajo

Estudios de la Energía

Recientes estudios muestran que el consumo de energía eléctrica tradicional (entre 5 a 10 W/l/s) puede fácilmente ser reducida a un nivel moderno (1.5 a 3.0 W/l/s) con un adecuado diseño e instalación.

Control por demanda

Con la ventilación controlada por demanda, el flujo de aire se ajustado a la demanda real. Por lo tanto, solo es usada la energía necesaria para crear el nivel correcto de confort. El ventilador automáticamente baja la velocidad reduciendo el flujo de aire cuando hay menor demanda. La ventilación controlada por demanda te da una solución en energía en una forma más eficaz, con menores costos de operación, menor desgaste e impacto en el medio ambiente. También te proporciona niveles mas bajo de ruido y mayor vida útil. En otras palabras, usted tendrá mucho más confort por menos dinero.

Le ofrecemos los mejores productos para mantener un valor bajo de SFP

Manejadoras de aire



Topvex FR

ERV RT-EC

Topvex TR

Su diseño compacto único, hace que sea posible resolver el ahorro de espacios, incluso para los más desafiantes retos en la ventilación.

Ventiladores comerciales para suministro y extracción

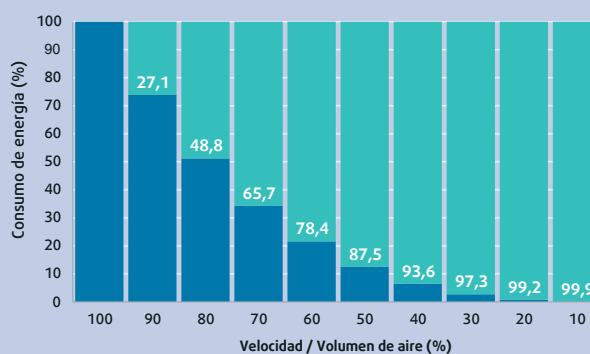


K EC

MUB

DVC

El control electrónico integral se asegura que el motor siempre opera a su punto óptimo de trabajo.



Directiva Europea Ecodesign 1253/2014

Información sobre Ecodesign



¿Que es Ecodesign?

Para reducir los consumos energéticos la Unión Europea ha establecido una serie de requisitos legales- los Standards Ecodesign- con el objetivo de eliminar del mercado los productos menos eficientes energéticamente. Esta es una importante parte del plan global que hará posible cumplir con los objetivos energéticos y climáticos de la Unión Europea para el 2020.

Los nuevos Standards Ecodesign se aplican a una larga serie de productos relacionados con la energía, en este caso hablaremos de la categoría “Unidades de Tratamiento de Aire”.

La Directiva Ecodesign 1253/2014 respecto a las “Unidades de Tratamiento de Aire”, establece unos límites mínimos referidos a: Eficiencias de recuperación de calor, eficiencias de los ventiladores, valores SFP internos y operación de las unidades de tratamiento de aire. Que deben ser cumplidos. Por ejemplo, los límites mínimos de eficiencia en la recuperación de calor del sistema en intercambiadores rotativos, a contra-flujo y flujo cruzado son del 67% en 2016 y 73% en 2018. En el caso de baterías recuperadoras, los requisitos mínimos son del 63% en 2016 y 68% en 2018.

Además, hay requisitos más allá sobre la documentación técnica, que Systemair como fabricante de unidades de tratamiento de aire, deben cumplir.

Ecodesign válido desde el 1 de Enero del 2016

Los requisitos del Standard Ecodesign han ido endureciéndose gradualmente. El primer nivel de requisitos se hará efectivo a partir del 1 de Enero de 2016. El segundo nivel se hará efectivo a partir del 1 de Enero de 2018, mientras que el tercer nivel se hará efectivo a partir del 1 de Enero de 2020.

Nota: Si unidades de tratamiento de aire comercializadas vendidas en el mercado Europeo, no cumplen los requisitos del primer nivel (a partir del 1 de Enero del 2016), éstas serán ilegales tanto para su instalación como para su uso.

¿Que significa esto para ti como cliente de Systemair?

Las unidades de tratamiento de aire fabricadas por Systemair están preparadas para cumplir los requisitos del Standard Ecodesign en ambos años 2016 y 2018. Si las unidades están correctamente diseñadas en el área energética, todos los requisitos legales serán cumplidos automáticamente.

El Standard Ecodesign demanda que se añada información sobre los resultados de la unidad en lo referente a el Standard Ecodesign en la documentación técnica de Systemair. En dicha documentación podrá confirmar si dichos requisitos se han alcanzado o no – Requisitos Ecodesign Standard aplicados tanto en 2016 como en 2018. Si tiene alguna pregunta que no haya quedado respondida con respecto a este tema está invitado a contactarnos. Systemair desea contribuir positivamente al ahorro energético global y por lo tanto damos la bienvenida a la Directiva Europea Ecodesign y sus requisitos.

Más información sobre la directiva Ecodesign 1253/2014, puede ser encontrada en la web

La Directiva ErP y todo lo que hay que saber al respecto.

Reglamento 640/2009 (motores IEC) y 327/2011 (ventiladores), y la nueva normativa 1253/1254 (equipos de ventilación)

Con la aprobación del Protocolo de Kioto, la Unión Europea se ha comprometido a reducir las emisiones de CO₂, como mínimo, en un 20 por ciento hasta 2020. Con el fin de alcanzar este objetivo, en 2005 la UE aprobó la Directiva EuP (Energy using Products-Directive), la cual pasó a denominarse Directiva ErP (Energy related Products- Directive) en 2009. En muchas ocasiones, también puede verse como Directiva de diseño ecológico pero, en definitiva, se trata de la Directiva 2009/125/CE. Es común encontrarse con esta directiva en el día a día, por ejemplo, a la hora de deshacernos de una bombilla o en las etiquetas de eficiencia energética de los frigoríficos, las lavadoras, etc.

¿A quién afecta la directiva?

La directiva es vinculante para los estados de la UE. Esta regulación afecta tanto a los fabricantes de productos de ventilación y climatización, como a los constructores y explotadores de instalaciones. El Reglamento ErP engloba a productos fabricados dentro del Espacio Económico Europeo (EEE), así como a productos importados desde terceros países. Aquellos productos fabricados para ser exportados fuera de la UE quedan fuera del alcance de este reglamento. Sin embargo, es previsible que otros países también se ocupen de este tema.

Visión general de todos los requisitos de la Directiva de diseño ecológico

A menudo resulta confuso que haya que cumplir con dos reglamentos independientes entre sí. En la siguiente tabla se representa esta situación de manera simplificada:

Directiva de diseño ecológico (<<Directiva ErP>>) 2009/125/CE			
	MOTORES	VENTILADORES	UNIDADES DE VENTILACIÓN
	Motores IEC Reglamento 640/2009	Ventiladores Contempla tobera + rotor+ motor+ dado el caso, electrónica de regulación Reglamento 327/2011	Equipos de ventilación a partir del 01.01.2016 Contempla tobera + rotor+ motor+ dado el caso, Reglamento 1253/2014 (instalaciones de ventilación) Reglamento 1254/2014 (ventilación residencial)
2018			Requisitos mínimos más exigentes para los equipos de ventilación. Desaparición de las clases energéticas F+G del etiquetado de equipos de ventilación residencial
2017	Motores IEC 0,75 / 375 kW Clase de eficiencia: IE3 o IE2 + FU*		
2016			Requisitos mínimos para los equipos de ventilación (<30 W), equipos para ventilación residencial con etiqueta energética
2015	Motores IEC 7,5 / 375 kW Clase de eficiencia: IE3 o IE2 + FU*	Ventiladores > 125 W Eficiencia mínima 2.º nivel **	
2013		Ventiladores ≥ 125 W Eficiencia mínima 1.º nivel **	
2011	Motores IEC ≥ 0,75 kW Clase de eficiencia: IE2		

* FU = Convertidor de frecuencia

** El cálculo se realiza conforme a una fórmula definida

Ecodesign in SystemairCAD

Unidades de ventilación bidireccional (Unidades con recuperación de calor)

El software de diseño SystemairCAD está actualizado con el cálculo automático del ecodesign, que indicará cuáles de los requisitos, tanto para 2016 como para 2018 se han cumplido. Todos los detalles de cálculo se reflejan

Ecodesign						
	2016	Valor	Límite	2018	Valor	Límite
① Tipo de unidad (no residencial) bidireccional	Aprobado			Aprobado		
② Ventilador con varias velocidades o control de velocidad	Aprobado			Aprobado		
③ Recuperación de Calor	Aprobado			Aprobado		
④ Eficiencia térmica del sistema de recuperación de calor	Aprobado	73.1	67.0	Aprobado	73.1	73.0
⑤ Manómetro (exclusivamente para 2018)	Aprobado			Advertencia		
⑥ SFP interno en W(m³/s)	Aprobado	455	1233	Aprobado	455	953
⑦ Chequeo Total	Aprobado			Aprobado		

① Unidades de ventilación bidireccional (Unidades con recuperación de calor)

Unidades tipo (*no-residenciales-bidireccionales*)

Existe una diferencia entre las 'Unidades de ventilación residenciales', que cubren unidades de tratamiento de aire con flujos de aire comprendidos entre 250 y 1000 m³/h y las 'Unidades de ventilación no-residenciales', que cubren unidades de tratamiento de aire con flujos de aire mayores a 1000 m³/h.

En SystemairCAD, todas las unidades de tratamiento de aire serán categorizadas como 'Unidades de ventilación no-residenciales'

El término unidad de tratamiento de aire bidireccional se refiere a una unidad que trasiega un flujo de aire entre el interior y el exterior y que es equipada con ventiladores de retorno e impulsión.

② Ventiladores con variadores de frecuencia o velocidad

Todos los ventiladores deberán montar un control de velocidad. Todos los motores EC son aprobados automáticamente, pues tienen una regulación de frecuencia. Los motores PM/AC pueden ser

entregados con un convertidor de frecuencia. La unidad de tratamiento de aire puede ser demandada sin variadores de frecuencia y seguiría siendo legal su uso, pero con un 'AVISO' que aparecerá en las hojas técnicas. En este caso será responsabilidad del contratista asegurar que la unidad cumple todos los requisitos del standard Ecodesign.

③ Recuperación de calor

Todas las unidades deben tener recuperación de calor e.g. intercambiador rotativo, contracorriente, flujo cruzado ó baterías recuperadoras.

④ Eficiencia térmica o recuperación de calor del sistema (HRS)

Los valores de la unidad y los límites se reflejarán en las hojas técnicas. Los valores límites serán los siguientes (condiciones bulbo seco):

Intercambiador rotativo, contraflujo ó flujo cruzado:

2016: 67%
2018: 73%

Baterías recuperadoras:

2016: 63%
2018: 68%



Fabricante	Systemair				
Modelo	Danvent DV20				
Tipología	NRVU;BVU				
Tipo de Unidad		VSD	VSD		Necesario
Tipo de Sistema de Recup. de Calor (HRS)	Recuperador de Calor Rotativo				
Eficiencia Térmica del HRS (condición seca)	73.1				%
Unidad no residencial - velocidad de flujo de aire		1.00	1.00		m³/s
Alimentación eléctrica efectiva incluido el convertidor de frecuencia		0.90	0.89		kW
SFP interno en W/(m³/s) 2016	456	252	204		W/(m³/s)
SFP interno en W/(m³/s) 2018	456	252	204		W/(m³/s)
Velocidad de Cara		1.52	1.52		m/s
Presión nominal externa		300.00	300.00		Pa
Caída de presión interna del ventilador		141.16	113.64		Pa
Caída de presión con filtro limpio		453.26	442.83		Pa
Eficiencia estática de los ventiladores con filtros limpios		56.00	55.79		%
Máxima tasa de fuga externa		Tipo de fuga L2 acorde a la norma EN 1886. La tasa de fuga es menor que 1%			
Clasificación energética para los filtro			B		
Nivel potencia sonora	Aire de Impulsión	Aire exterior	Aire de expulsión	Aire de extracción	Ruido Radiado
Total	76 dB(A)	61 dB(A)	78 dB(A)	61 dB(A)	49 dB(A)

5 Manómetro

(Exclusivamente para 2018).

Si la unidad de tratamiento de aire tiene instalados filtros, debe incluir una señal de alarma visual o una alarma en el sistema de control, si la caída de presión en el filtro excede la caída de presión máxima permitida.

6 SFP Interna en W (m³/s)

El cálculo del SFP interno, está basado en la caída de presión en los siguientes componentes:

- Caída de presión en el filtro
- Caída de presión sobre el sistema de recuperación de calor
- Caída de presión sobre los ventiladores

Para calcular el SFP interno, la unidad de tratamiento de aire es comparada con la configuración standard que incluye un filtro F7, en el circuito de impulsión y un filtro M5 en el circuito de extracción.

Por perder o bajar clases de filtros se añade 'una penalización' en forma de caída de presión. Esto causa que el valor del SFP se incrementa mientras que decrece el valor del límite a cumplir.

Ejemplo: Si la unidad de tratamiento de aire monta un filtro F6 en el

circuito de impulsión y un filtro M5 en el circuito de extracción, la unidad de tratamiento de aire recibe una 'penalización' de 200 Pa.

Las causas de que el valor del SFP interno incrementa se debe a que el valor del límite decrece en 200 puntos. Lo mismo es aplicable en el circuito de extracción en forma de 'penalización' de 160 Pa si el filtro no se incluye o su clase es menor a un M5.

Si filtros más efectivos que F7 y M5 son seleccionados, el cálculo del SFP interno estará basado en la pérdida de carga respecto a dichos filtros. En esta dirección, filtros más efectivos pueden ser seleccionados sin afectar al SFP interno.

'Aprobado', 'Fallido' o 'Aviso'

- Si todos los requisitos han sido cumplido la función es marcada como 'Aprobado'.
- Si uno o más requisitos no son cumplidos, la función es marcada como 'Aviso' ó 'Fallido'
- 'Aviso' es mostrado si necesita prestar atención especial a algo. Generalmente para indicar que los ventiladores deben equipar variadores de frecuencia.
- 'Fallido' generalmente significa que la eficiencia seleccionada en

la configuración no se ha obtenido. La unidad de tratamiento de aire debe ser optimizada.

7 Chequeo total

'Aprobado' - Todos los requisitos de Ecodesign se han cumplido.

'Fallido' - Uno o más requisitos o se han cumplido. La unidad de tratamiento de aire no es legal para instalarse y operar de acuerdo al Ecodesign.

8 Especificaciones Técnicas

Las especificaciones técnicas adicionales deben ser documentadas por parte del fabricante de acuerdo con la Directiva Ecodesign 1253/2014.



Ecodesign in SystemairCAD

Unidades de ventilación unidireccional (Unidades Impulsión/extracción)

Ecodesign Unidad de tratamiento de Aire con Filtros

	2016	ValorL	límite2	018V	valor	Límite
① No Residencial – UnidireccionalA	probadoA			probado		
② Ventilador con varias velocidades o control de velocidadA	probadoA			probado		
③ Manómetro (exclusivamente para 2018)A	probadoW			arning		
④ SFP interno en W(m³/s)A	probado1	23	250A	probado1	23	230
Chequeo Total	Aprobado			Aprobado		

Ecodesign Unidad de tratamiento de Aire sin Filtros

	2016	ValorL	límite2	018V	valor	Límite
No Residencial – UnidireccionalA	probadoA			probado		
Ventilador con varias velocidades o control de velocidadA	probadoA			probado		
⑤ Eficiencia del VentiladorA	probadoW			arning		
Manómetro (exclusivamente para 2018)A	probado5	03	2A	probado5	03	9
⑥ Chequeo Total	Aprobado			Aprobado		

① Unidades de ventilación unidireccional (Unidades Impulsión/extracción)

Una unidad de ventilación unidireccional se refiere a una unidad de ventilación que trasiega un flujo de aire en solo una dirección. Ya sea desde el interior al exterior (extracción) o viceversa (impulsión), en donde el tiro forzado es equilibrado por el aire de impulsión o extracción.

② Ventiladores con variadores de frecuencia o velocidad

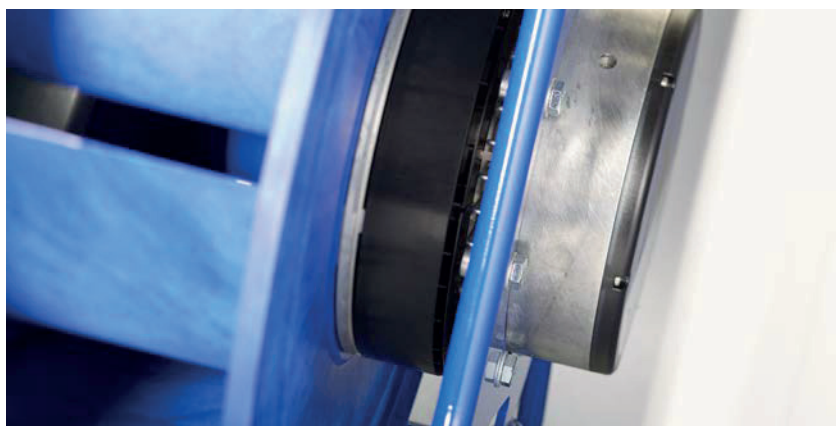
Todos los ventiladores deberán montar un control de velocidad. Todos los motores EC son aprobados automáticamente, pues tienen una regulación de frecuencia. Los motores PM/AC pueden ser entregados con un convertidor de frecuencia. La unidad de tratamiento de aire puede ser demandada sin variadores de frecuencia y seguiría siendo legal su

uso, pero con un 'AVISO' que aparecerá en las hojas técnicas. En este caso será responsabilidad del contratista asegurar que la unidad cumple todos los requisitos del standard Ecodesign.

③ Manómetro (Exclusivamente para 2018).

Si la unidad de tratamiento de aire tiene instalados filtros, debe incluir una señal de alarma visual o una

Italic = Wording from Ecodesign Directive 1253/2014.



alarma en el sistema de control, si la caída de presión en el filtro excede la caída de presión máxima permitida.

4 SFP Interno en W (m³/s)

Para una unidad impulsión/extracción con un filtro existen algunos requisitos. El SFP interno tiene un valor límite específico respectivo para 2016 y 2018.

El valor de la unidad de tratamiento de aire debe ser menor que el valor límite.

2016: 250 W/m³/s

2018: 230 W/m³/s.

5 Potencia específica del ventilador

Para una unidad impulsión/extracción sin ningún filtro existen algunos requisitos sobre la

potencia específica del ventilador (SFP). SystemairCAD calcula el valor límite al igual que el valor de potencia específica del ventilador de la unidad de tratamiento de aire. El valor de la potencia específica del ventilador, debe ser mayor que el valor límite para que sea aprobado.

‘Aprobado’, ‘Fallido’ o ‘Aviso’

- Si todos los requisitos han sido cumplido la función es marcada como ‘Aprobado’.
- Si uno o más requisitos no son cumplidos, la función es marcada como ‘Aviso’ ó ‘Fallido’.
- ‘Aviso’ es mostrado si necesita prestar atención especial a algo. Generalmente para indicar que los ventiladores deben equipar variadores de frecuencia.

- ‘Fallido’ generalmente significa que la eficiencia seleccionada en la configuración no se ha obtenido. La unidad de tratamiento de aire debe ser optimizada.

6 Cheque total

‘Aprobado’ - Todos los requisitos de Ecodesign se han cumplido.

‘Fallido’ - Uno o más requisitos o se han cumplido. La unidad de tratamiento de aire no es legal para instalarse y operar de acuerdo al Ecodesign.

7 Especificaciones Técnicas

Las especificaciones técnicas adicionales deben ser documentadas por parte del fabricante de acuerdo con la Directiva Ecodesign 1253/2014.

		Aire de Impulsión	Aire de Extracción	
Fabricante	Systemair			
Modelo	Danvent DV20			
Tipología	NRVU;UVU			
Tipo de Unidad		VSD	Única velocidad	Necesario
Tipo de Sistema de Recup. de Calor (HRS)	No			
Unidad no residencial – velocidad de flujo de aire		1.00	1.00	m³/s
Alimentación eléctrica efectiva incluido el convertidor de frecuencia		0.81		kW
SFP interno en W/(m³/s) 2016	124	124	0	W/(m³/s)
SFP interno en W/(m³/s) 2018	124	124	0	W/(m³/s)
Velocidad de Cara			1.52	m/s
Presión nominal externa		300.00	300.00	Pa
Caída de presión interna del ventilador		67.25	0.00	Pa
Caída de presión con filtro limpio		389.78	300.00	Pa
Eficiencia estática de los ventiladores con filtros limpios		54.36	0.00	%
Máxima tasa de fuga externa	Tipo de fuga L2 acorde a la norma EN 1886. La tasa de fuga es menor que 1%			
Clasificación energética para los filtros		B	Sin filtro	
Nivel potencia sonora		Aire de Impulsión	Aire exterior	Ruido Radiado
Total		75 dB(A)	64 dB(A)	45 dB(A)



 **systemair**

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO

UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE	26
GENIOX	28
SYSTEM ACCESS	44
TOPVEX	52
DV	86
RECUPERADORES	106
DCC	108

ENFRIADORAS	116
--------------------	------------

FAN COILS	250
------------------	------------

ROOFTOP	266
----------------	------------

VENTILACIÓN	274
VENT. CONDUCTOS CIRCULARES	276
VENT. CONDUCTOS RECTANGULARES	292
VENT. TEJADO	304
EXTRACCIÓN DE HUMOS	312

ANTI INCENDIO	326
ACCESORIOS	356
VARIADORES & REGULADORES	370



UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE

	PÁG
GENIOX	28
GENIOX SYSTEM ACCESS	44
TOPVEX	52
DV	86
RECUPERADORES	106
DCC	108



Referencia: VIA University College, Aarhus

A veces las cosas simplemente hacen "click"

Eso fue lo que pasó cuando creamos Geniox – la nueva generación de unidades de tratamiento de aire con un elevado número de soluciones innovadoras, llega con un extraordinario programa de diseño. En otras palabras, es más fácil para el instalador, más fácil para el mantenimiento y más fácil para ti. Geniox es simplemente la solución más inteligente para una calidad de aire superior. Eso es por lo que estamos seguros que **tú también harás "click"**.



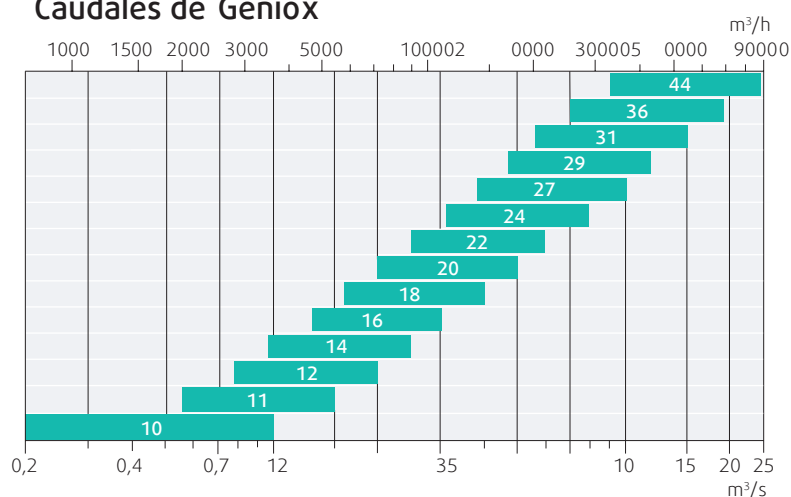
Geniox, diseñado para una ventilación inteligente



Geniox ofrece una amplia gama de destinada a ser el corazón de cualquier sistema de ventilación. La unidad de tratamiento de aire ofrece soluciones de ventilación eficientes para aplicaciones comerciales, higiénicas, marinas e industriales. La gama Geniox x puede manejar caudales desde 750 a 86.000 m³/h (0,2-24 m³/s). Este nivel de flexibilidad significa que podemos ofrecer una óptima solución sin importar el proyecto.

Podemos configurar Geniox con el programa de diseño SystemairCAD, también lo puede probar usted mismo, lo puede descargar gratis desde nuestra web. En SystemairCAD, puede optimizar la unidad de tratamiento de aire para sus necesidades y para el menor consumo de energía posible.

Caudales de Geniox



Geniox, fácil elección

Soluciones para confort, CDPs, higiénicas, y aplicaciones marinas e industriales.

Sin importar su industria, Systemair puede entregar un producto de acuerdo con la clasificación más rigurosa. Ofrecemos flexibilidad en materiales de diseño y funcionalidades. Para elegir una óptima solución, consideramos la densidad del aire, estabilidad, filtración y puente térmico. Estos aspectos mecánicos son factores

decisivos.

Systemair ofrece todo tipo de unidades de tratamiento de aire, desde pequeños equipos compactos, hasta flexibles unidades modulares. Su diseño flexible, la cantidad de funciones y la variedad de tamaños significan que podemos ajustar Geniox exactamente a sus necesidades. Hay un sinfín de

posibilidades. Geniox proporciona una solución inteligente de ventilación integrada en la cual la innovación, el ahorro energético, un bajo nivel sonoro y sostenibilidad son clave. Ya sea para un hotel, oficinas, escuelas, CPDs, cruceros o industrias químicas podemos ofrecer una solución.



Geniox

Óptima climatización para edificios comerciales.

Un clima interior saludable es esencial para el funcionamiento de un lugar de trabajo, un colegio y para el confort de tu propio hogar. La clave para conseguirlo es una correcta elección de la ventilación. El modular Geniox Comfort y el preconfigurado Geniox Go aseguran un ambiente interior que encajan a la perfección con el propósito del edificio. Las unidades cumplen con todas las normativas y van un paso más allá de los requerimientos energéticos. Geniox confort y Geniox Go se pueden usar en cualquier lugar, desde pequeños locales hasta apartamentos, tiendas y complejos edificios multifuncionales.



COMFORT



Geniox Data Centre

Llevando la eficiencia energética un paso más allá.

La refrigeración es uno de los principales costes en un CPD, esto hace que la elección de la ventilación sea lo más importante. Systemair es su aliado para establecer y mantener exhaustivas soluciones y productos HVAC para un CPD eficiente. Podemos ayudarle a encontrar la solución que le asegure el mejor PUE (Power Usage Effectiveness) y ERE (Energy Reuse Effectiveness) posibles. Geniox Data Centre es la clave para que su CPD alcance un PUE cercano a 1.0. La envoltura del equipo tiene un diseño modular y adaptado a las especificaciones de un CPD.



DATA CENTRE

Geniox Hygiene**Higiénico y óptimo clima interior.**

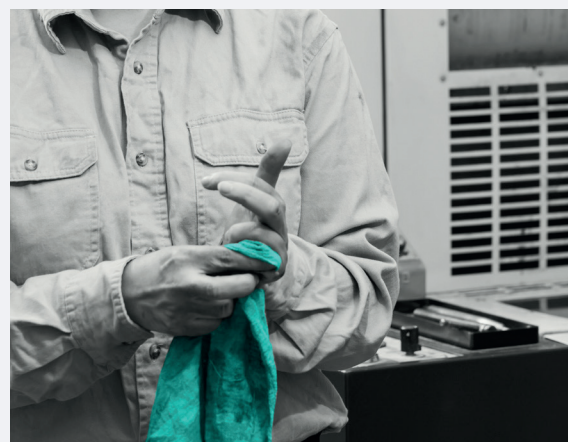
La limpieza del aire es un criterio importante para cualquier clínica u hospital. Systemair puede ofrecerle una solución higiénica certificada con Geniox Hygiene. Podemos ayudarle a mantener el aire limpio y crear el mejor ambiente posible para reducir el tiempo de recuperación de los pacientes. Adicionalmente, ofrecemos una solución con bajo consumo energético, control centralizado y fácil mantenimiento. Geniox Hygiene está testado y certificado por un instituto independiente de acuerdo con las normativas y directrices europeas.

**Geniox Marine****Altamente especializado.**

Las unidades de tratamiento de aire afrontan grandes demandas para proporcionar una óptima climatización en el mar. Las unidades de tratamiento de aire Systemair para aplicaciones marinas están preparadas para soportar la oscilación marina, son robustas y resistentes a la corrosión. Geniox Marine ofrece una operatividad óptima y una gran eficiencia energética en cualquier situación. Systemair ofrece flexibilidad en cuanto dimensiones, además de materiales y componentes de alta calidad optimizados para el ambiente marino, para cualquier tipo de buque y para aplicaciones offshore.

**Geniox Industrial****Seguridad garantizada**

Incluso un pequeño trastorno en la producción industrial puede generar grandes costes. Las unidades de la gama Geniox Industrial ofrecen fiabilidad en cualquier condición y un fácil mantenimiento. Ya sea que requieran muy altas o muy bajas temperaturas, unidades que soporten ambientes corrosivos, o altamente contaminados, las unidades Geniox Industrial se adaptan a sus necesidades.



Geniox, soluciones innovadoras



Envolvente. La nueva envolvente es la mejor elección para la mínima pérdida de energía.

- Ruptura de puente térmico **TB2**
- Transmisión térmica clase **T2**
- Resistencia mecánica **D1** (opcional D1)
- Estanquidad de la carcasa **L2** (opcional L1)
- Alta flexibilidad en la elección de materiales, prelacado o aluzinc

Paneles. Eliminación de puentes térmicos gracias al aislamiento de 60 mm entre la chapa interior y la exterior.

Marcos/perfiles.

- Alta resistencia a la corrosión.
- Perfiles de acero galvanizado prelacados.
- Interior de aluzinc



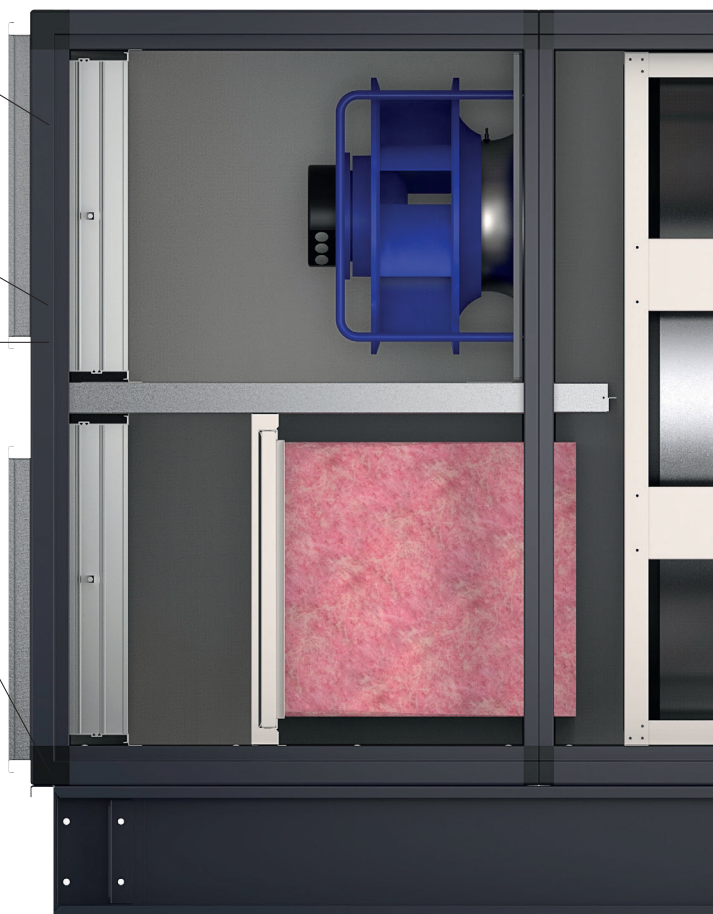
Esquinas. Diseñadas en ABS, aseguran un puente térmico mínimo.

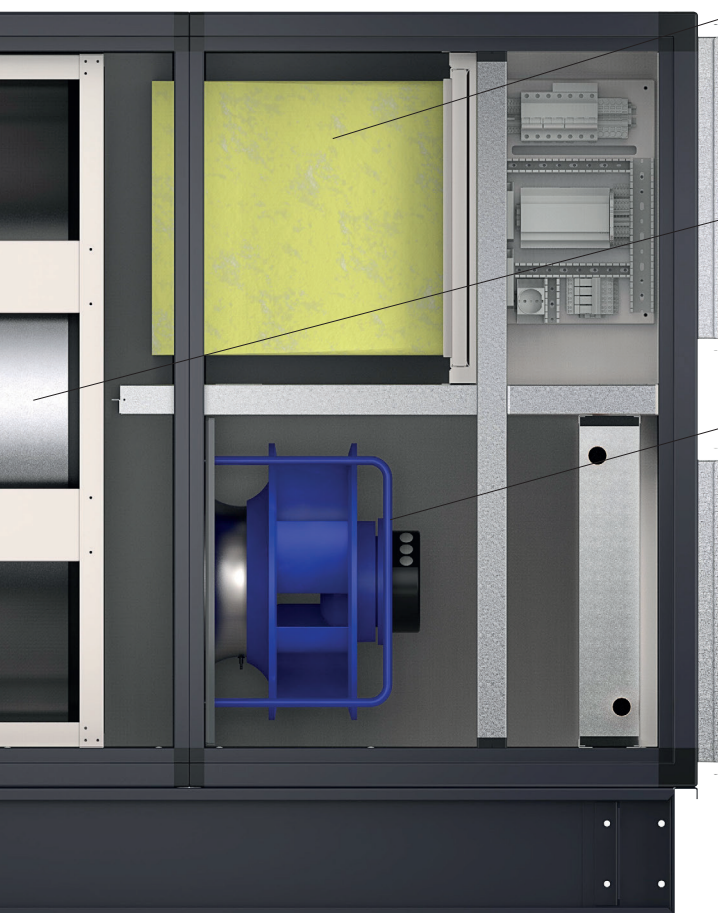


Manetas y visagras. Manetas y visagras prácticas que hacen posible el desmontaje de todas las puertas y proporcionan una solución compacta y de fácil servicio.



Mirillas. Las mirillas han sido diseñadas exclusivamente por Systemair, disponen de una gran superficie para facilitar la inspección.

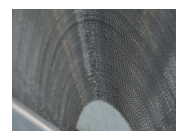




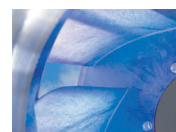
Filtros. Filtros de bolsas compactos de alta calidad que aseguran una baja pérdida de carga.



Recuperación de calor. Recuperadores de alta calidad y gran eficiencia energética disponibles: rotativos, baterías recuperadoras, y recuperadores de placas de flujos cruzados y a contracorriente.



Motor/ventilador. Varios tipos de ventilador que aseguran una elección energéticamente eficiente. Motores EC, PM o AC.



Compuertas. Compuertas con lamas de perfiles aerodinámicos y bajo nivel de fugas. Estanqueidad clase 4C (EN 1751).



Sistema de control. Control preconfigurado completamente testado. Comunicación BMS configurada vía panel de control; BACnet IP or MS/TP Modbus RTU via RS485 o TCP/IP. Webmaster estándar actualizado, se puede incluir LON. Geniox se puede entregar sin control.

Transporte. El diseño de la envolvente y un embalaje estándar facilitan el transporte.

Servicio y mantenimiento. Todos los paneles, puertas y aberturas son de fácil acceso para limpieza y mantenimiento.

Normas y especificaciones. La nueva envolvente cumple las normas:
-Envolvente testada según EN1886



Sistema de control

Sistema de control completamente testado

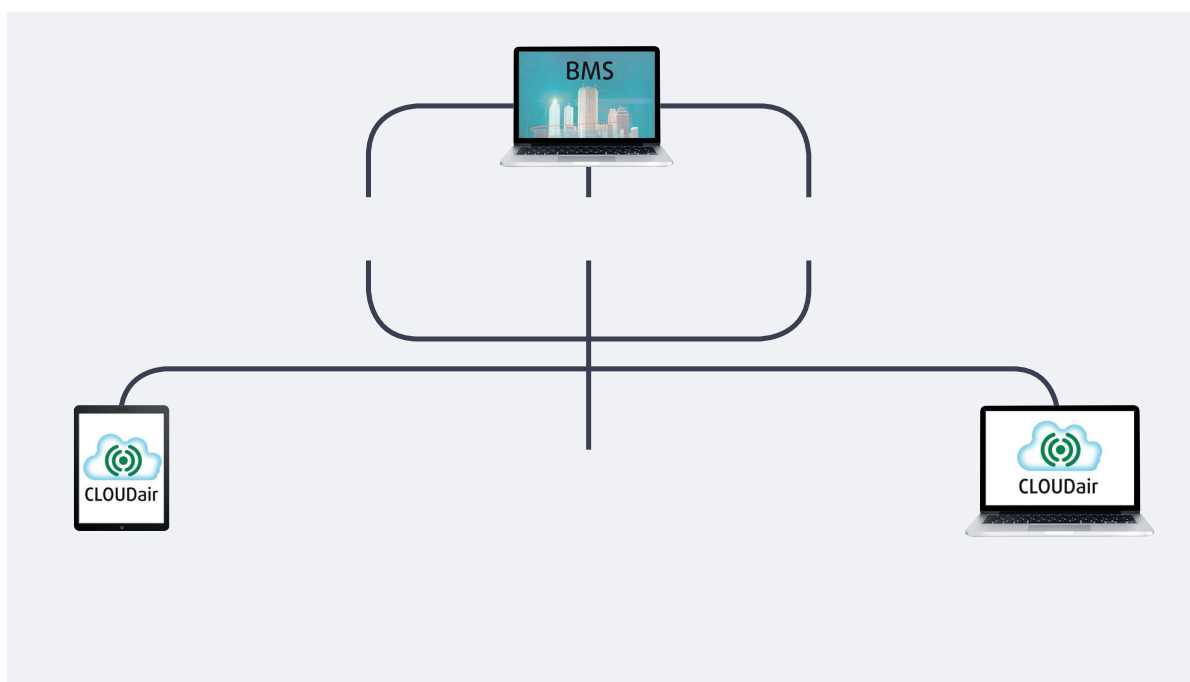
Geniox puede ser suministrado con un control preconfigurado y completamente testado. El sistema de control es un sistema fácil de usar. En él las funciones y parámetros se seleccionan desde un panel de control exterior. El panel de control se puede posicionar libremente y usarse como control remoto.

Datos relevantes presentados continuamente

Los datos operativos más importantes se muestran continuamente en la pantalla del panel de control, incluyendo alarma, valores operativos, estatus y ajustes horarios. La puesta en marcha es simple, ya que el sistema de control está preconfigurado con temperaturas, ajustes horarios y secuencias de control. La configuración se puede cambiar fácilmente si se desea.

Comunicación BMS

- La comunicación BMS se configura a través del panel de control
- Servidor web integrado – TCP/IP
- BACnet – TCP/IP
- Modbus – RS485/TCP/IP
- Se puede incluir LON
- Acceso web a CLOUDair para un completo control de su Geniox sin importar su ubicación



SystemairCAD

Las unidades Geniox son diseñadas mediante SystemairCAD, un software de diseño que asegura un óptimo dimensionado de las unidades. Cuando se completa el diseño de la unidad, SystemairCAD realiza un cálculo técnico y automáticamente genera un completo informe técnico en formato pdf. Puede descargar el software en la web de Systemair.

La documentación incluye:

- Portada con un resumen de datos técnicos más relevantes de la unidad.
- Dibujo detallado de la construcción y dimensiones de la unidad.
- Niveles de intensidad sonora.
- Especificaciones técnicas de todos los componentes.
- Transporte, dimensiones y peso.
- Diagrama de flujo del sistema de control.
- Psicrométrico con las condiciones de verano e invierno.
- Toda la información técnica para consultas.

- Conformidad con ErP 2016/2018 incluyendo documentación completa.
- Cálculos del coste de ciclo de vida

Los planos a escala de SystemairCAD se pueden exportar a otros programas, CAD y BIM. Las siguientes opciones están disponibles.

- Archivos DXF en 2D y 3D.
- Ficheros DMR para Autodesk Revit
- Los proyectos de SystemairCAD se pueden importar directamente a AutoCAD mediante el plugin MagicAD y a Autodesk mediante Revit.



Ventilación simplificada

Eligiendo la unidad de tratamiento de aire adecuada.

Geniox está disponible en 14 tamaños diferentes y puede manejar caudales desde 750 hasta 86.000 m³/h. Puede adaptar Geniox a cualquier tipo de proyecto, y añadir o quitar características según sus necesidades mediante SystemairCAD. Puede hacerlo usted mismo descargando SystemairCAD desde nuestra web o dirigiéndose a su oficina local de Systemair.

En SystemairCAD, puede introducir los datos previstos para la operación diaria y anual para encontrar la solución más eficiente para su proyecto. SystemairCAD también puede calcularle el coste de ciclo de vida (LCC) de su unidad. También puede crear y exportar archivos CAD y BIM e imprimir la documentación técnica completa de su unidad.

Tan pronto como tenga definida y aprobada su unidad, nosotros estamos listos para fabricarlo. Así es como podemos cumplir los plazos de entrega y asegurarle



que recibe sus equipos en el momento adecuado.

Fácil instalación y mantenimiento.

Geniox se suministra con toda la documentación necesaria para facilitar el montaje, instalación y mantenimiento de la unidad. En la unidad encontrará códigos QR que enlazan directamente a videos explicativos. Toda la información necesaria es fácilmente accesible.

Geniox está disponible con un sistema de control preconfigurado y completamente integrado con un gran número de funciones, por ejemplo, alarmas, programación horaria, valores de operación y estatus operativos. Es un fácil y avanzado sistema, con un panel de control remoto externo para todos los ajustes. El panel se puede situar libremente en cualquier parte del edificio.

El sistema está preparado para comunicación con BMS.

Beneficios a largo plazo.

Geniox está construido para durar y diseñado para ser una parte integrada de la construcción. El tratamiento superficial de la carcasa ofrece una gran resistencia a la corrosión y protege el exterior de la unidad de daños y arañazos.

El coste de ciclo de vida de SystemairCAD le asegurará que tiene la unidad de tratamiento de aire más económica para su proyecto. Geniox sobrepasa los requerimientos de la directiva Ecodiseño para 2018. Esto significa que su proyecto disfrutará de un sistema de ventilación sostenible y eficiente.



Geniox hace click

¡Click! Puedes montar Geniox in situ. La nueva construcción reducirá el tiempo de instalación a la vez que hace la unidad más fácil de manejar. También notarán que es más rápido y fácil de mantener.

¡Click! Geniox destaca en el mundo de las unidades de tratamiento de aire. El diseño único de la envolvente no es solo estéticamente agradable, Systemair ha desarrollado un panel aislado térmicamente, con niveles de fuga muy bajos que eliminan el puente térmico, la carcasa cuenta con una estanqueidad clase **L2**.

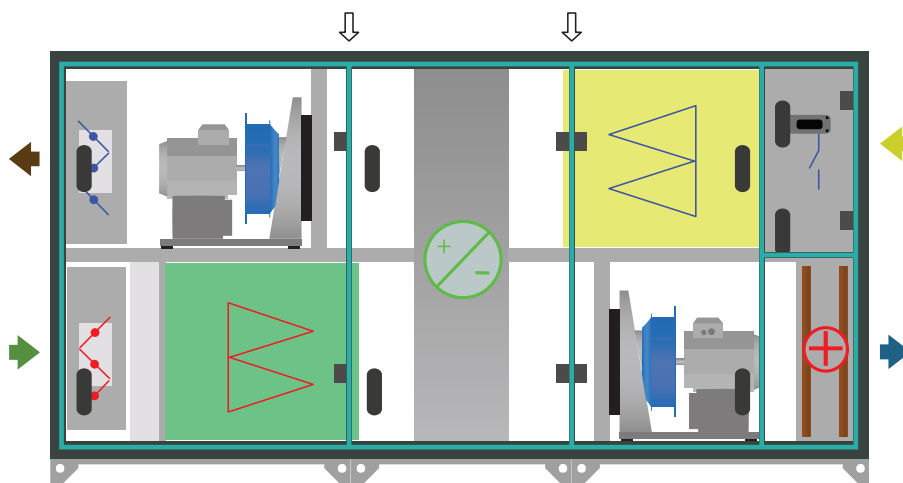
¡Click! El contador de electricidad no correrá a toda velocidad con Geniox. Geniox sigue las directrices de Ecodiseño, puedes confiar en que lo que prometemos es lo que entregamos. Usamos el software de diseño SystemairCAD, esto nos permite diseñar la unidad óptima para tu proyecto.

Geniox naming key

As the first step, Geniox is named after unit size which is calculated in SystemairCAD where a product property guide will guide the user to the right unit size e.g. **14**, which means the unit will be 1400 mm + 82 mm high + base frame.

In example 1 the unit is built in a double high casing (**D**) with partition floor. Supply air is placed to the right as seen from inspection side (**R**). The name of the unit is therefore **14DR**.

	14	D/S/M/I/T	R/L	R/L
14	Modular unit size			
D	Double high casing			
S	Stacked			
M	Mixing units			
I	Inline units			
T	Twin units			
R	Right (supply air)			
L	Left (supply air)			
R	Right (extract air)			
L	Left (extract air) (only added if not counter flow)			



Example 1: 14DR, Geniox 14, double high casing, supply air right.

Directives and certifications

Eurovent certification

Geniox air handling units are Eurovent certified. This ensures the conformity between the calculated performance in SystemairCAD design program, and the measured performance at independent test laboratories. Certificate 17.07.012.

Eurovent energy classification

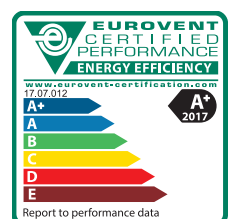
Geniox air handling units are energy classified according to Eurovent's guidelines for air handling units RC 6/C/005-2017. The energy class expresses the unit's total energy consumption. The energy class is calculated by the design program SystemairCAD based on the actual data of the designed unit.

Ecodesign Directive

The Ecodesign Directive 1253/2014 prescribes minimum requirements regarding heat recovery efficiency, fan efficiency, SFP internal values, and operation of the air handling unit. The selection software SystemairCAD is updated with an automatic Ecodesign calculation that will tell you whether the requirements for both 2016 and 2018 are fulfilled.

Machinery directive

Geniox air handling units are manufactured according to the safety demands of the EU Machinery Directive 2006/42/EC. This is confirmed through the issuance of corresponding Declaration of Conformity and CE label.



Standards

The Geniox design is based on the demands in the following CEN and ISO standards:

EN 305:1997

Heat exchangers. Definition and test procedures.

EN 308:1997

Heat exchangers. Test procedures.

EN 378-1&2:2016

Refrigerating systems and heat pumps safety and environmental requirements.

EN 779:2012

Particulate air filters for general ventilation. To be replaced with EN ISO 16850 1:2016, in 2018.

EN 1216:1999

Heat exchangers.

EN 1751:2014

Aerodynamic testing of dampers and valves.

EN 1886:2008

Air handling units.
Mechanical performance.

EN 13053:2011

Ratings and performance for units and components.

EN 13779:2007

Ventilation for non-residential buildings. Performance requirements.

EN 60204-1:2006

Machine safety.
Electrical equipment of machines.

EN ISO 3741:2010

Determination of sound power level in reverberation rooms.

EN ISO 5136:2009

Determination of sound power level in a duct.

EN ISO 12100:2011

Safety of machinery.

EN ISO 12944-2:2000

Corrosion protection. Classification of environments.

Geniox casing

Air handling unit casing

The casing protects the inside functions and is very effective for thermal and sound insulation.

Thermal insulation

Class T2. Sound and thermal insulating mineral wool, which is completely encapsulated between two steel sheets. Thickness: 60 mm. Density: 60 kg/m³.

Thermal bridging factor

Class TB2.

Acoustic insulation of casing

Octave band Hz	Insulation dB
125	17
250	24
500	27
1000	28
2000	28
4000	32
8000	40

Deflection

Class D1.

Air leakage

Negative pressure: - 400 Pa: Class L2
Positive pressure: + 700 Pa: Class L2.

Operating pressure

Difference between external and internal pressure:
0 - 2000 Pa.

Operating temperatures

General temperatures
General temperatures for air in the air handling unit:
Standard design: -40/+40 °C
Special design: -40/+60 °C.



Frame profiles and corners. Geniox is constructed using a framing profile, 1,0/1,5 mm. The frame profiles are made of pre-painted Aluzinc, RAL 7024, externally and Aluzinc internally. The result is a strong and robust construction able

to resist twisting and lateral movement, making the unit extremely stable and strong. The design of the corners is ABS which ensures minimal thermal bridging.



Panels. The panels of Geniox are built using a sandwich construction with double sheets and 60 mm mineral wool for sound and heat insulation. The mineral wool is completely encapsulated, since the panels are closed on all sides. The panels with Aluzinc AZ 185 surface are not

only highly corrosion-resistant, but present an attractive, uniform appearance that can last for many years. The Aluzinc AZ 185 ensure a corrosion protection in class C4 according to EN ISO 12944-2:2000.



Handles and hinges. Practical handles and hinges make it possible to disassemble all doors

and provide a space saving solution that is easy to service.



Eurovent Certita Certification S.A.S. - 48/50, rue de la victoire - 75009 PARIS FRANCE
R.C.S. PARIS 513 133 637 - NAF 7120B

Accreditation #5-0517 Products and Services Certification
according to NF EN ISO/CEI 17065:2012 - Scope available on
www.cofrac.fr.
COFRAC is signatory of EA MLA, list of EA members is available in
<http://www.european-accréditation.org/ea-members>

Certification Diploma N° : 17.07.012

Eurovent Certita Certification certifies that

Air Handling Units

from

SYSTEMAIR A/S

Located at

Ved Milepaelen 7
DK-8361 Hasselager, Denmark

Range

Geniox-1

Software for calculation of performances

SYSTEMAIR CAD GENIOX-1/C2017-04-06.D9

Trade name

SYSTEMAIR

have been assessed according the requirements of following standard

OM-5-2017

The list of certified products is displayed at :

<http://www.eurovent-certification.com>

Manufacturing places

Hasselager, Denmark
Fuenlabrada (Madrid), Spain

SYSTEMAIR A/S

is authorised to use the EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE mark

in accordance with the rules specified in the Operational Manual

OM-5-2017

Erick MELQUIOND

President

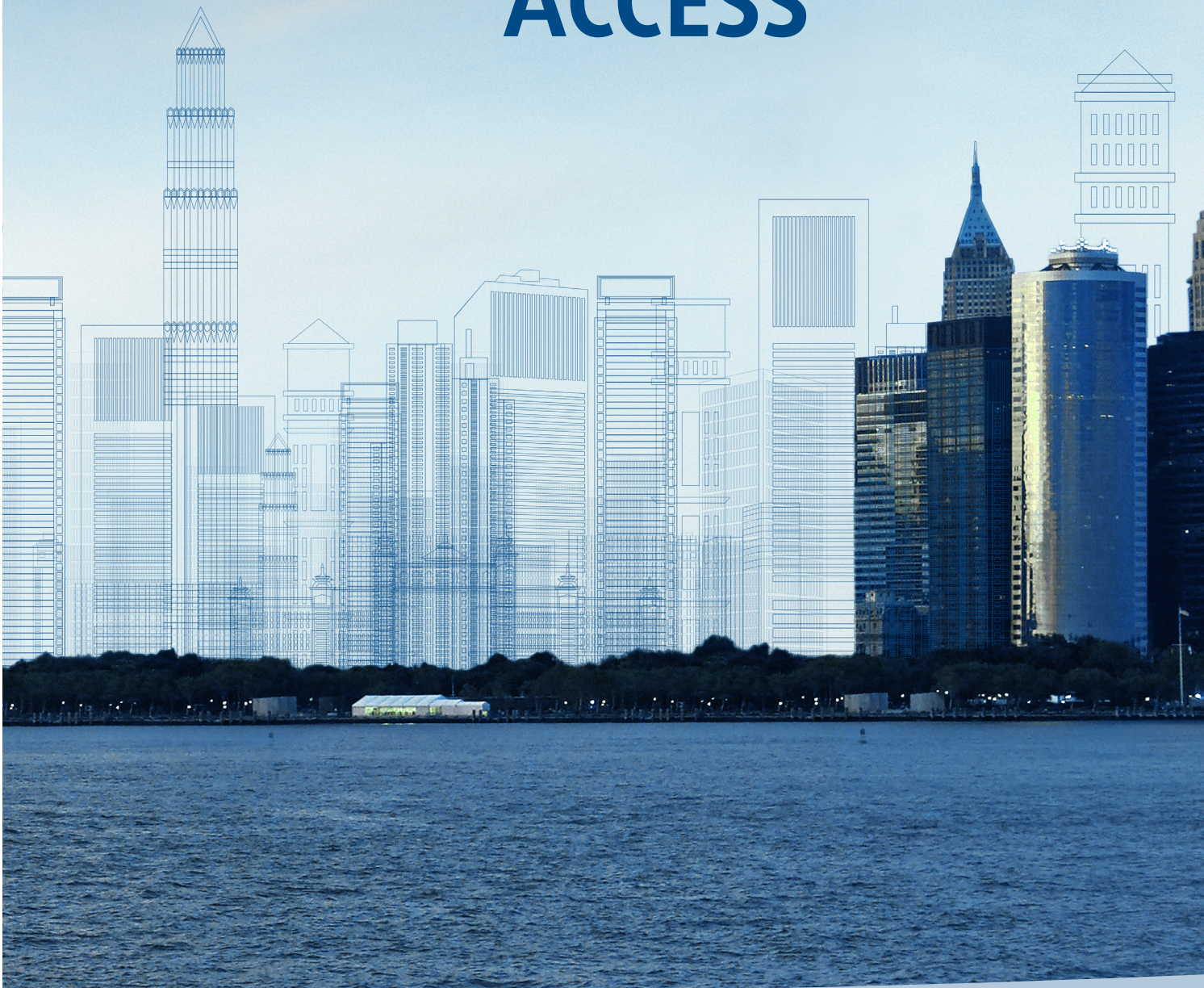
Approval date : 2017/07/26

Re-checked on : 2017/07/26

Valid until : 2018/01/31



GENIOX SYSTEM ACCESS





Launch in June 2018

ADVANCED TECHNOLOGY MADE ACCESSIBLE WITH

Systemair Access

At Systemair we're all about making things easier for our customers and we believe that advanced technology should be accessible for everyone. Now we have combined a strong heart with a sharp mind - Systemair Access.

Systemair Access is a complete control solution for air handling units, which allows you to optimize ventilation performance. It makes the advanced technology of Systemair's air handling units easily accessible, unlocking all their potential - while improving the indoor climate for people at home, at work or in public buildings.

Inspired by the advanced simplicity of today's smartphones, we have developed a logical and intuitive menu structure. It is now easier than ever to navigate and utilize the full functionality of Systemair air handling units - whether you are a ventilation professional or not - creating the perfect indoor climate.



SYSTEMAIR ACCESS

A complete control solution for air handling units, making advanced technology easily accessible - helping you to create the perfect indoor climate.

SYSTEMAIR
ACCESSSYSTEMAIR
ACCESSSYSTEMAIR
ACCESSSYSTEMAIR
ACCESS

EASIER THAN EVER TO CREATE THE PERFECT INDOOR CLIMATE

Access Navipad

As easy as your smartphone

An ergonomic and robust designed navigation tablet, developed specifically for industrial environments – featuring an easy-to-use, intuitive user interface.

You're in control

You'll very soon become familiar with the NaviPad's graphical user interface. You monitor and control your air handling unit by navigating the easy and intuitive menu structure with icons on your touchscreen. Thanks to NaviPad's user-friendly interface, it is now easier than ever to manage an air handling unit.

Going pro!

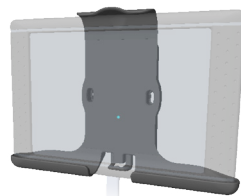
You don't need to be a ventilation expert to get the most out of your air handling unit. We have made functions and features easily available, allowing you to make optimal use of your air handling unit.

Make people feel good

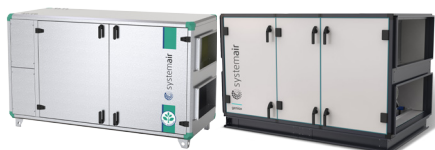
Using your air handling unit more effectively will help you save energy and money, but at the end of the day, it's all about people and their well-being. NaviPad will help you optimize the air handling unit so people can breathe easy in a great indoor climate.

Detachable

The NaviPad is a robust navigation tablet, designed specifically for industrial usage. It is mounted on the air handling unit or on the wall, easy to detach for handheld use.



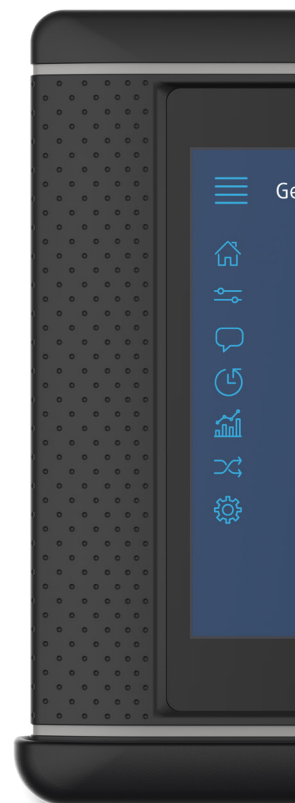
SYSTEMAIR
ACCESS



Plug'n'play with GENIOX and TOPVEX

NaviPad comes as standard with Systemair's Geniox or Topvex air handling units.

ErP
2020 ✓



- Developed by Systemair, ergonomic and robust design
- Intuitive, user-friendly navigation
- Editable names for alarms, control components and unit name
- System overview of several units via home button
- 7" TFT, 1024x600 pixels capacitive touch display
- Protection class, IP54



Full control

NaviPad puts you in control of the status of your air handling unit – at all times. Should an error occur you will immediately be notified by an alarm. Press the alarm icon to view the list of active alarms including the alarm history.

User friendly

We were inspired by today's consumer devices when developing the NaviPad's user interface. Just click on an icon on your touchscreen to activate a function, change a setting or adjust a value. You will quickly learn how to control your unit as you go, thanks to NaviPad's intuitive graphical user interface.

Live data

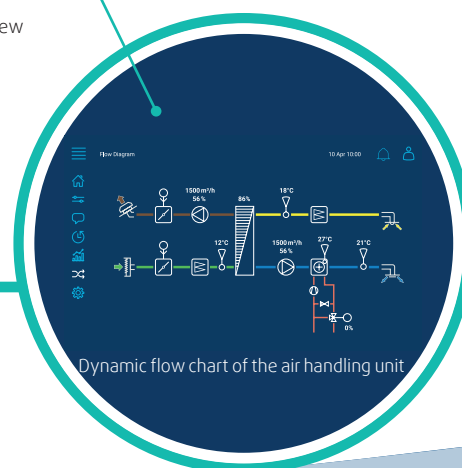
It is easy to remotely monitor and adjust your air handling unit's performance. Relevant operating data and flow charts are easily available in real time and can be changed with a few clicks. You can view the status and adjust the settings of your air handling unit.

Robust design

NaviPad is developed specifically for industrial use – simple to use, yet robust and durable in design. Drop tested and IP54 classified, your NaviPad will fit in most heavy-duty installations. A framed made of high-friction rubber will keep it firmly in your grip as you manage your air handling unit.

Home button

Press the Home button to view the system's functionality, with a LED indicating current status. This provides access to a system-overview dashboard for all connected air handling units, giving the operator control of several units from only one NaviPad.



Access Control Unit

Full connectivity and control

The control unit for Geniox, Systemair's new family of modular and compact air handling units.

HTML5 interface

Intuitive and easy navigation of menus that can be used on a variety of devices including NaviPad, tablets, smartphones or computers. Access to information can be set to three different user levels, depending on competence.

Designed by Systemair

Designed specifically for fast and easy installation of air handling units, for example the Geniox series.

Dedicated BMS system connection

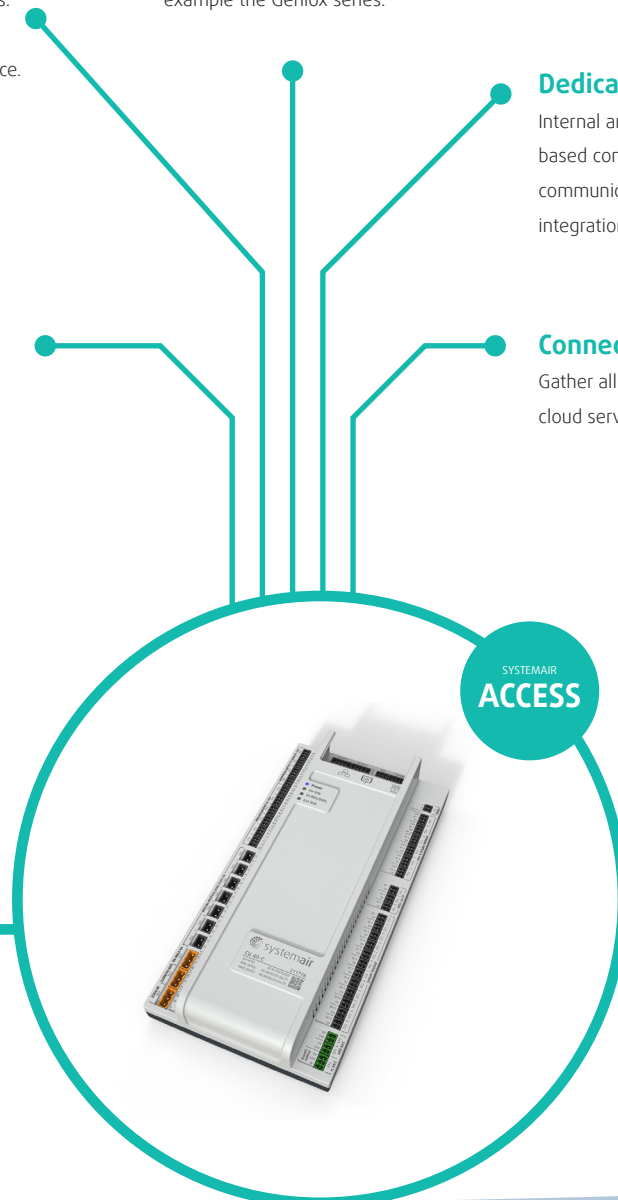
Internal and external communication circuit for bus-based components. Built-in BACnet, Modbus or Exoline communication makes the control unit well-prepared for integration into SCADA or BMS system.

Connection points

The installation and startup time can be reduced as all connection points are clearly marked and grouped together.

Connection to Systemair Connect

Gather all your air handling units in an easy-to-use cloud service for complete overview and accessibility.



- Designed by Systemair
- All connectors for external components clearly marked and grouped together
- Internal- and external communication circuit for bus-based components
- HTML5 interface
- Dedicated BMS system connection
- Connection to Systemair Connect

SYSTEMAIR ACCESS



Home button

Gives you a visual indication of the status for each connected air handling unit.

Starting page

Important operating data are shown in real time, easy to change a few clicks.

Full control

You can have access to the collected operating data in real time. If an error occurs an alarm symbol will appear and by clicking the symbol each registered deviation will be displayed.

SYSTEMAIR ACCESS

Plug'n'play with GENIOX and TOPVEX

NaviPad comes as standard with Systemair's Geniox or Topvex air handling units.



SYSTEMAIR ACCESS

A complete control solution for air handling units, making advanced technology easily accessible – helping you to create the perfect indoor climate.



UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE

UNIDADES TRATAMIENTO AIRE VERTICALES **PÁG**

TOPVEX TR/TXC 54

**UNIDADES TRATAMIENTO AIRE
HORIZONTALES**

TOPVEX SC 77

TOPVEX SR 79

UNIDADES TRATAMIENTO AIRE PLANAS

TOPVEX FR 81

TOPVEX FC 84

TOPVEX TR 03/04/06/09/12/15

TOPVEX TXC 03/04/06



Topvex TR 03/04/06
Topvex TR 09/12/15



Topvex TXC 03/04/06

DESCRIPCIÓN

- **Topvex TR 03/04/06:** Gama de 470 a 6500m³/h (EN 308 AMCA 210-99)
- **Topvex TXC 03/04/06** Gama de 750 a 2900m³/h.
- **Motor bajo consumo (conmutación electrónica EC)**
- **Intercambiador rotativo de rendimiento térmico superior al 80% (EN308)**
- **Alta calidad de filtración: F7 para aire exterior y F5 para aire extraído. (Bajo pedido F6 y F8)**
- **Batería eléctrica (EL) o de agua caliente (HWH) integrada**
- **Regulación integrada de fácil uso con cuadro de mandos externo**
- **Volumen reducido sobre el suelo (conexiones en parte superior)**
- **Sin condensaciones**
- **Paneles tratados con Aluzinc de 40 mm. de espesor**
- **Comunicación MODBUS o WEB en estándar**

DETALLES

- Señal de salida digital (24VDC) refrigeración activa.
- Señal de salida analógica (0...10V) calentamiento/refrigeración.
- Señal adicional con agua como líquido calentador/refrigerante:
- Señal analógica (PT 1000) sensor de protección anticongelamiento.

Filtro

Aire de retorno – filtro clase M5 (Opción F6).
Aire de entrada – filtro clase F7 (Opción F8).
Control de filtro por transmisores de presión.

Rendimiento mecánico de carcasa (EN 1886).
Resistencia de la carcasa: D2(M).
Fuga de aire de la carcasa: L2(M) / L2(M).
Fuga del filtro de derivación: F7
Transmitancia térmica: T3
Factor de puente térmico: TB3

Aplicaciones

Oficinas, industria, escuelas/guarderías, tiendas.

TOPVEX TR

Las Topvex TR son unidades compactas de tratamiento de aire de tipo "Plug & Play" con un consumo energético bajo y una alta eficiencia de recuperación del calor. Con un flujo de aire nominal, la eficiencia de secado es $\geq 80\%$ (EN 308).

Los ventiladores EC, de alta eficiencia energética, y las caídas de presión internas garantizan un bajo consumo de energía. El intercambiador de calor giratorio que se utilizan en las aplicaciones estándar no necesita drenar el agua condensada, lo que ofrece una gran flexibilidad a la hora de instalar las unidades. La conexión de los conductos por la parte superior ahorra espacio de suelo. Topvex TR está disponible en 6 tamaños que cubren un rango de flujos de aire de 470 a 6500 m³/h. El sistema de control integrado facilita la instalación y puesta en marcha de las unidades.

Sistema de control

Topvex TR cuenta con un controlador de manejo sencillo. Es muy fácil navegar a través del menú y de los diferentes niveles de acceso, minimizando así el riesgo de errores. Un asistente de arranque se asegura de que se lleven a cabo todos los ajustes necesarios y además almacena los ajustes de fábrica/personalizados como característica de seguridad adicional. El controlador se suministra con 21 idiomas de menú disponibles. El controlador también cuenta con funciones de ahorro energético como la función de reloj anual incorporado, el sistema free cooling, la recuperación de frío, las temperaturas asociadas a estaciones, el control del flujo de aire, etc.

Las posibilidades de comunicación estándar disponibles son:

- Modbus, Exoline vía RS 485.
- Modbus, Exoline, WEB integrado vía TCP/IP.
- BACnet/IP.
- Servicio en la nube vía TCP/IP.
- Panel táctil externo.
- Repetidor E0-R que se utiliza para controlar hasta 6 unidades de tratamiento de aire desde un mismo panel de control. Y/o, cuando es necesaria una distancia superior a los 100 m desde la unidad de tratamiento de aire hasta el panel de control, hasta los 1200 m.
- Comunicación LON. Requiere el Módulo CLM15 LON opcional.

Carcasa

La construcción de doble capa de las paredes con un aislamiento mineral de 40-50 mm se fabrica con una placa de metal recubierta de aluzinc (AZ185) que aporta una clasificación anticorrosiva C4 (zonas industriales y costeras con salinidad moderada). Las puertas de inspección amplias y los componentes principales fácilmente extraíbles facilitan las labores de reparación y mantenimiento.

Las unidades se apoyan sobre unas patas ajustables de 120 mm de altura.

Conexión de conductos

Las unidades Topvex TR03, 04 cuentan con conexiones circulares selladas de goma.

Las unidades Topvex TR06-15 cuentan con conexiones rectangulares.

TR03 – Ø250mm.

TR04 – Ø315mm.

TR06 – 500x250mm.

TR09 – 700x300mm.

TR12 – 800x350mm.

TR15 – 1000x350mm.

Intercambiador de calor

El intercambiador de calor de control progresivo está hecho de aluminio. Un protector del rotor emite una alarma al controlador AHU en caso de que el intercambiador de calor no esté funcionando correctamente.

Calentador eléctrico

- Elementos calentadores de acero inoxidable.
- Dos termostatos contra el sobrecalentamiento:
 1. 60°C con reinicio automático.
 2. 120°C con reinicio manual.

Calentador de agua caliente

- Tuberías de cobre con aletas de aluminio y marco de acero galvanizado.
- Sensor de inmersión incorporado.
- Funciones de protección anticongelamiento automáticas con modo de apagado. El modo de apagado controla el rendimiento de calentamiento para mantener una temperatura constante programable en el sensor de protección anticongelamiento.
- Válvula de 2 o 3 vías y accionamiento de 24VDC, señal de control de entrada 0...10V, disponibles de forma opcional.

Enfriador de conductos, CW, DX

- Tuberías de cobre con aletas de aluminio y marco de acero galvanizado.
- Bandeja colectora de acero inoxidable.
- Válvula de 2 o 3 vías y accionamiento de 24VDC, señal de control de entrada 0...10V, disponibles de forma opcional.

Enfriador DX integrado

Disponible como elemento opcional para las unidades Topvex TR09, 12, 15.

Serpentín de inversión, CW, DX

Se utiliza con una bomba de calor para pasar del calor al frío. La unidad de ampliación CEM15 opcional podría ser necesaria para acceder a más señales de salida. Señales de control de la unidad Topvex a la bomba de calor.

- Señal de salida digital (24VDC) calentamiento activo.

DATOS TÉCNICOS TOPVEX TR

	TR03	TR04	TR06	TR09	TR12	TR15
DIMENSIONES APARATO (mm.)						
LARGO	1180	1480	1700	1790	1930	1930
ANCHO	750	850	1000	1120	1230	1470
ALTO	1230	1280	1279	1630	1740	1980
PESO NETO (kg.)	230	280	360	490	580	730
MOTOR INTERCAMBIADOR DE CALOR GIRATORIO						
Tensión de alimentación principal	1~ 230VAC 50Hz			1~ 230VAC 50/60Hz		
Potencia nominal (W)	25			40		
Corriente nominal (A)	0,2			0,7		
MOTOR DE VENTILADOR						
Tensión de alimentación principal	1~ 230VAC 50/60Hz		3~ 400VAC 50/60Hz			
Potencia máx. (W)	680	730	900	2520	2360	2480
Corriente máx. (A)	3	3,2	1,4	3,9	3,7	3,8
UNIDAD COMPLETA						
Tensión de alimentación principal	1~ 230VAC 50Hz+N+PE		3~ 400VAC 50Hz+N+PE			
Tensión de alimentación principal: Versión EL	3~ 400VAC 50Hz+N+PE					
Potencia nominal (kW)	1,49	1,59	1,93	5,18	4,86	5,1
Potencia nominal (kW) Versión EL	4,49	5,58	8,23	14,18	16,86	20,1
Corriente nominal (A)	6,5	6,9	3,1	7,9	7,4	7,8
Corriente nominal (A) Versión EL	10,8	12,7	12,2	20,9	24,7	29,4

CENTRAL DE TRATAMIENTO DE AIRE VERTICAL
TOPVEX TR

TOPVEX TR 03/04/06/09/12/15

Topvex TR 03/04/06
Topvex TXC 03/04/06

Topvex TR 09/12/TR15

- Gama de 470 a 6.560 m³/h (EN 308 AMCA 210-99)
- Motor de bajo consumo (conmutación electrónica EC)
- Intercambiador rotativo de rendimiento térmico superior al 80% (EN308)
- Alta calidad de filtración: F7 para aire exterior y F5 para aire extraído. (Bajo pedido F6 y F8)
- Batería eléctrica (EL) o de agua caliente (HWH) integrada
- Regulación integrada de fácil uso con cuadro de mandos externo
- Volumen reducido sobre el suelo (conexiones en parte superior)
- Sin condensaciones
- Paneles tratados con Aluzinc de 40 mm de espesor
- Comunicación MODBUS o WEB en estándar



DATOS GENERALES

Topvex TR es una gama de centrales de tratamiento de aire con envolvente en Aluzinc y recuperador de calor rotativo que ofrece un rendimiento superior al 80%.

Los compartimentos del motor disponen de ventiladores de hélices centrífugas de alto rendimiento EC y reducidos niveles de ruido (AMCA 300-96).

Los motores de conmutación electrónica EC ofrecen un bajo consumo de energía. El Topvex está aislado por 50 mm de lana mineral inífuga de acuerdo con la normativa EN-ISO-1182. Se lleva a cabo una filtración de F7 para el aire exterior y de F5 para el aire de retorno

REGULACIÓN

La central Topvex está equipada con 4 sensores de temperatura (aire exterior, suministro de aire, salida y recuperación) y viene preprogramada de fábrica para una puesta en marcha sencilla y rápida.

El cuadro de mandos gestiona:

- La regulación de los ventiladores en caudal de aire constante (CAV) o caudal de aire variable con presión constante (VAV)
- La regulación independiente de los ventiladores de suministro de aire y extracción (2 consignas por ventilador)
- El control de la temperatura, suministro de aire o recuperación según la selección
- La recuperación de calor o de frío
- La suciedad de los filtros mediante presostatos
- La coordinación de una batería fría externa o en conmutación automática
- El reloj semanal y anual

Además, los sensores adecuados:

- Control de la temperatura ambiente (sensor de temperatura ambiente TG-R5/PT1000)
- El night cooling (refrigeración nocturna) (sensor de temperatura ambiente TG-R5/PT1000 y exterior TG-UH/PT1000)
- El control de CO₂ por acción sobre los ventiladores (sensor de CO₂, CO₂RT o CO₂DT).

Unidades Topvex con conexión superior



TOPVEX TXC

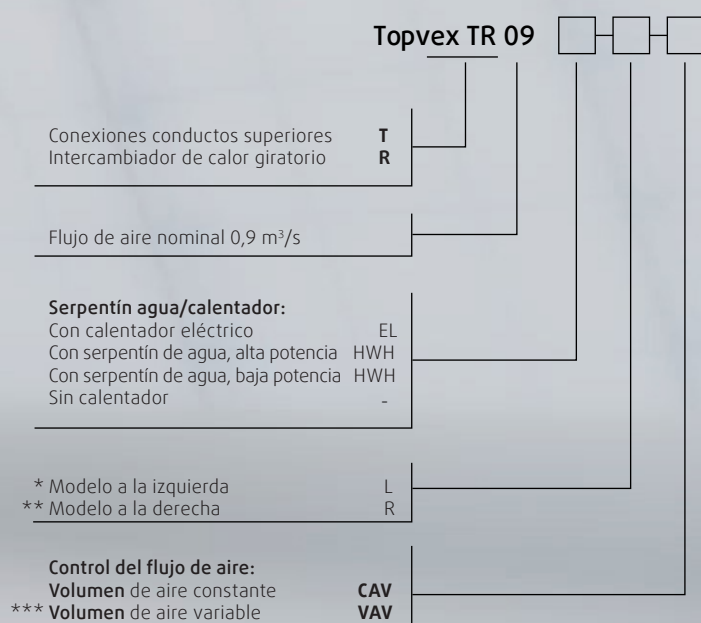
Las unidades Topvex TXC- Energía Unidad de tratamiento de aire eficiente con recuperación de calor de contraflujo. Disponible en tres tamaños, con flujos de aire de hasta 2900 m³/h. Las unidades Topvex TXC es una nueva serie de unidades de tratamiento de aire diseñado para satisfacer las crecientes demandas de la eficiencia energética de acuerdo con ErP 2018. Como un paso que ellos han equipado con nuevos intercambiadores de calor de contracorriente eficientes que le da la eficiencia seca más del 80% (EN308).

Para asegurar el uso de la energía baja, incluso durante el verano, el módulo de recuperación de unidades de calor se han proporcionado con by-pass automático que es capaz de cubrir el 100% de la corriente de aire. El sistema de control incorporado incluye funciones de ahorro de energía, como la recuperación de refrigeración, refrigeración libre, el funcionamiento de verano, calentamiento anual de operación, control de flujo de aire de ventilación al aire libre, etc. compensada Control de demanda se puede utilizar con CO₂ sensores de presencia, la humedad o la calidad del aire.

En la línea de nuestra filosofía de negocio ha sido de suma importancia para hacer la instalación, inspección y mantenimiento tan fácil y simple como sea posible. Incluso hemos hecho mejoras en el recinto para el aumento de apriete mediante el uso de paneles con doble protección.

Systemair ofrece unidades Topvex TXC con dos alternativas de calefacción, electricidad y agua, la última en dos variantes de potencia. En la Norma de Desempeño unidades Topvex TXC está diseñado para un menor control de voltaje paso, pero CAV y VAV control está disponible como accesorio.

Código de pedido



* Unidad con suministro de aire a la izquierda, visto desde el lado de acceso.

** Unidad con suministro de aire a la derecha, visto desde el lado de acceso.

*** VAV disponible de forma opcional para Topvex TR.

Topvex TR



Descripción

Las unidades Topvex TR son unidades compactas de tratamiento de aire de tipo "plug & play" con un bajo consumo de energía y una alta eficiencia de recuperación del calor. Con un flujo de aire nominal la eficiencia de secado es $\geq 80\%$ (EN 308). Los ventiladores EC, de alta eficiencia energética, y las caídas de presión internas garantizan un bajo consumo de energía. El intercambiador de calor giratorio que se utilizan en las aplicaciones estándar no necesita drenar el agua condensada, lo que ofrece una gran flexibilidad a la hora de instalar las unidades. La conexión de los conductos por la parte superior ahorra espacio de suelo. Topvex TR está disponible en 6 tamaños que cubren un rango de flujos de aire de 470 a 6500 m³/h. El sistema de control integrado facilita la instalación y puesta en marcha de las unidades.

Sistema de control

Topvex TR cuenta con un controlador de manejo sencillo. Es muy fácil navegar a través del menú y de los diferentes niveles de acceso, minimizando así el riesgo de errores. Un asistente de arranque se asegura de que se lleven a cabo todos los ajustes necesarios y además almacena los ajustes de fábrica/personalizados como característica de seguridad adicional. El controlador se suministra con 21 idiomas de menú disponibles. El controlador también cuenta con funciones de ahorro energético como la función de reloj anual incorporado, el sistema free cooling, la recuperación de frío, las temperaturas asociadas a estaciones, el control del flujo de aire, etc.

Las posibilidades de comunicación estándar disponibles son:

- Modbus, Exoline vía RS 485.
- Modbus, Exoline, WEB integrado vía TCP/IP.
- BACnet/IP.
- Servicio en la nube vía TCP/IP.
- Panel táctil externo.
- Repetidor E0-R que se utiliza para controlar hasta 6 unidades de tratamiento de aire desde un mismo panel de control. Y/o, cuando es necesaria una distancia superior a los 100 m desde la unidad de tratamiento de aire hasta el panel de control, hasta los 1200 m.
- Comunicación LON. Requiere el Módulo CLM15 LON opcional.

Carcasa

La construcción de doble capa de las paredes con un aislamiento mineral de 40-50 mm se fabrica con una placa de metal recubierta de aluzinc (AZ185) que aporta una clasificación anticorrosiva C4 (zonas industriales y costeras con salinidad moderada). Las puertas de inspección amplias y los componentes principales fácilmente extraíbles facilitan las labores de reparación y mantenimiento. Las unidades se apoyan sobre unas patas ajustables de 120 mm de altura.

Conexión de conductos

Las unidades Topvex TR03, 04 cuentan con conexiones circulares selladas de goma. Las unidades Topvex TR06-15 cuentan con conexiones rectangulares.

TR03 – Ø250mm.
 TR04 – Ø315mm.
 TR06 – 500x250mm.
 TR09 – 700x300mm.
 TR12 – 800x350mm.
 TR15 – 1000x350mm.

Intercambiador de calor

El intercambiador de calor de control progresivo está hecho de aluminio. Un protector del rotor emite una alarma al controlador AHU en caso de que

el intercambiador de calor no esté funcionando correctamente.

Calentador eléctrico

- Elementos calentadores de acero inoxidable.
- Dos termostatos contra el sobrecalentamiento:
 1. 60°C con reinicio automático.
 2. 120°C con reinicio manual.

Calentador de agua caliente

- Tuberías de cobre con aletas de aluminio y marco de acero galvanizado.
- Sensor de inmersión incorporado.
- Funciones de protección anticongelamiento automáticas con modo de apagado. El modo de apagado controla el rendimiento de calentamiento para mantener una temperatura constante programable en el sensor de protección anticongelamiento.
- Válvula de 2 o 3 vías y accionamiento de 24VDC, señal de control de entrada 0...10V, disponibles de forma opcional.

Enfriador de conductos, CW, DX

- Tuberías de cobre con aletas de aluminio y marco de acero galvanizado.
- Bandeja colectora de acero inoxidable.
- Válvula de 2 o 3 vías y accionamiento de 24VDC, señal de control de entrada 0...10V, disponibles de forma opcional.

Enfriador DX integrado

Disponible como elemento opcional para las unidades Topvex TR09, 12, 15.

Serpentín de inversión, CW, DX

Se utiliza con una bomba de calor para pasar del calor al frío. La unidad de ampliación CEM15 opcional podría ser necesaria para acceder a más señales de salida.

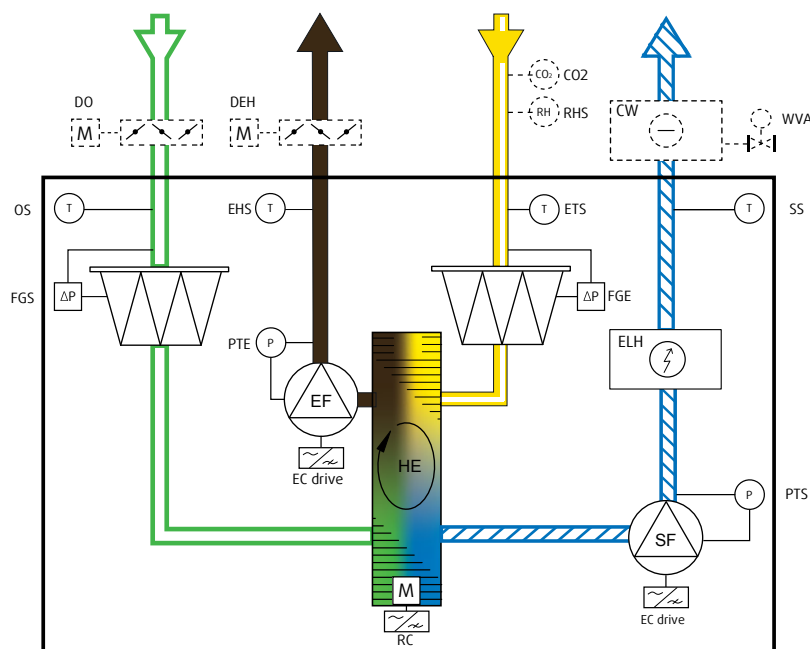
Señales de control de la unidad Topvex a la bomba de calor.

- Señal de salida digital (24VDC) calentamiento activo.

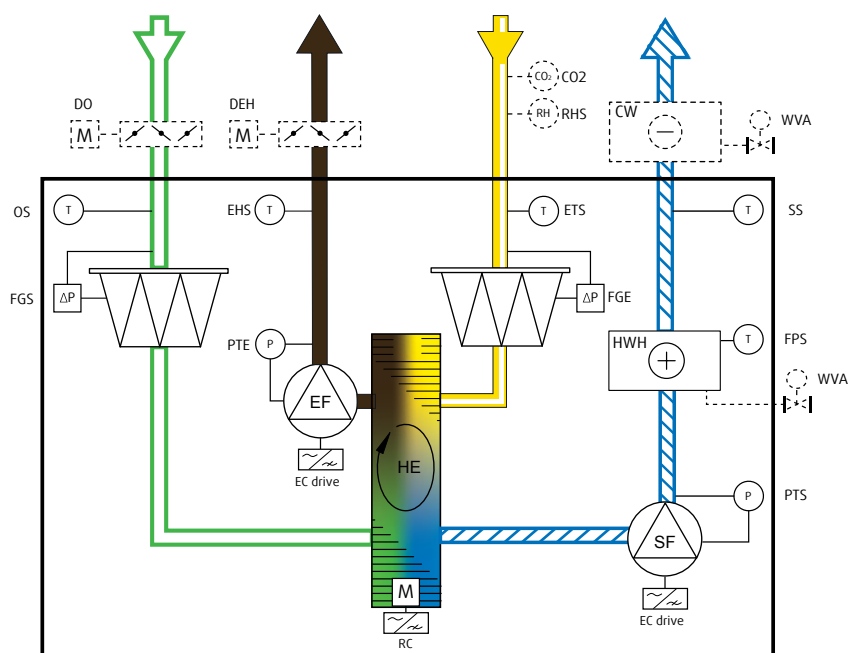
Esquema

Topvex TR03-15EL-R-CAV

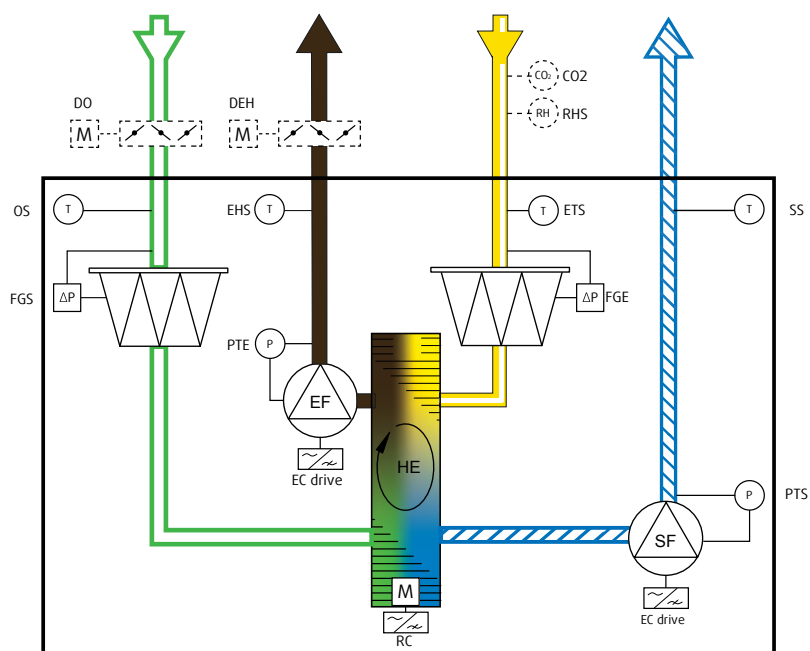
 = aire de entrada
  = aire de salida
  = aire de retorno
  = aire exterior



Topvex TR03-15HW-R-CAV



Topvex TR03-15-R-CAV



EF	Ventilador de salida
SF	Ventilador de entrada
HE	Intercambiador de calor
SS	Sensor temp. aire entrada
OS	Sensor temp. aire exterior
ETS	Sensor temp. aire de retorno
ELH	Calentador, eléctrico
DO*	Compuerta aire exterior
DEH*	Compuerta aire de salida
HWH	Calentador de agua caliente
WVA*	Accionador válvula de agua
FPS	Sensor temp. protección anticongelante

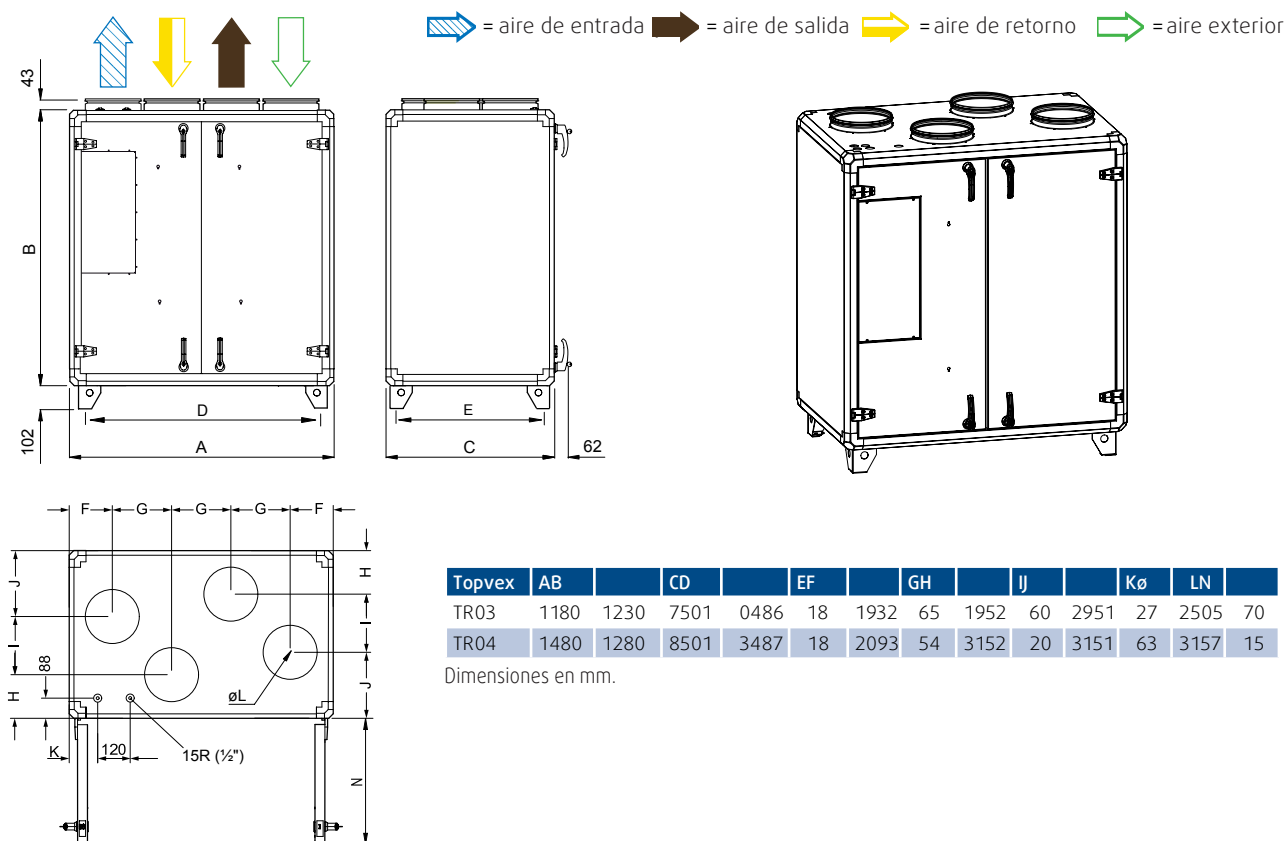
PTS	Transmisor presión ventilador aire de entrada
PTE	Transmisor presión ventilador aire de retorno
RC	Control de rotor
FGS	Protector presión filtro aire de entrada
FGE	Protector presión filtro aire de retorno
EHS	Sensor temp. aire de salida
CW*	Enfriador agua fría
CO2*	Sensor CO2
RHS*	Sensor humedad relativa

* opcional

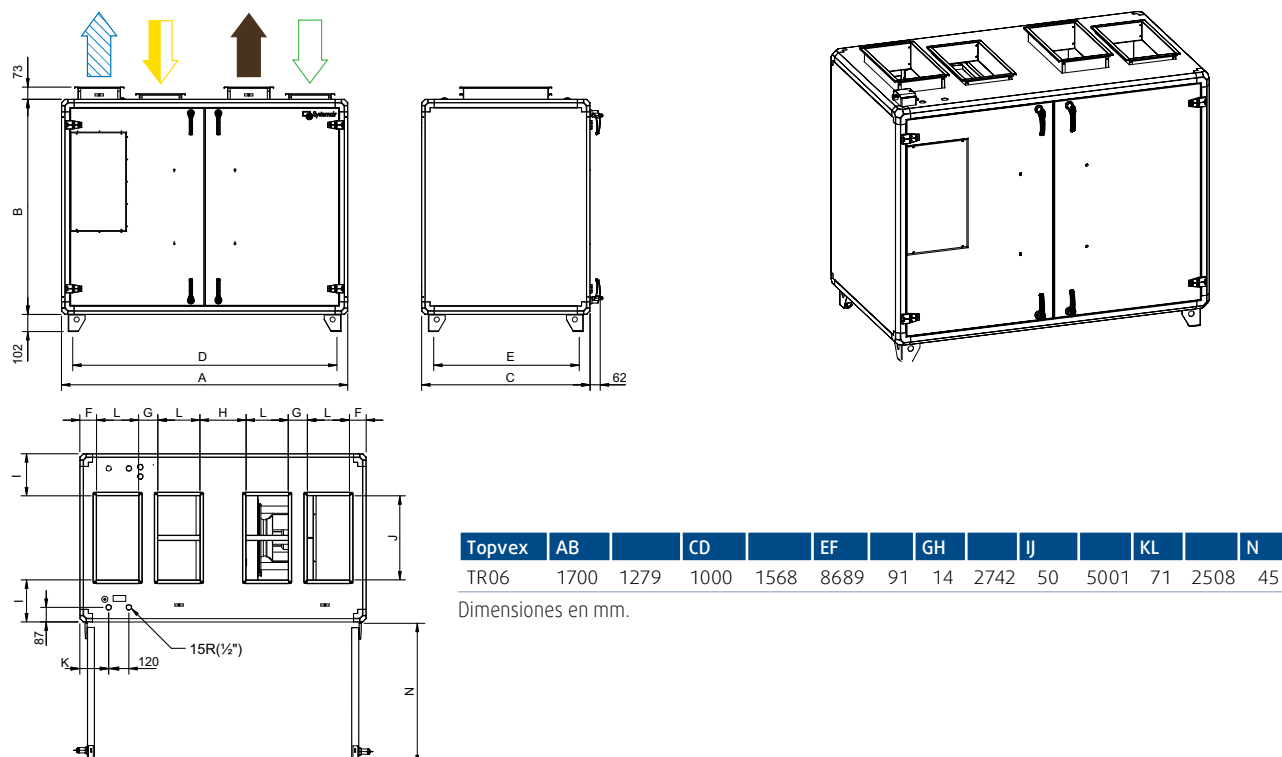
Dimensiones

(versiones a la izquierda)

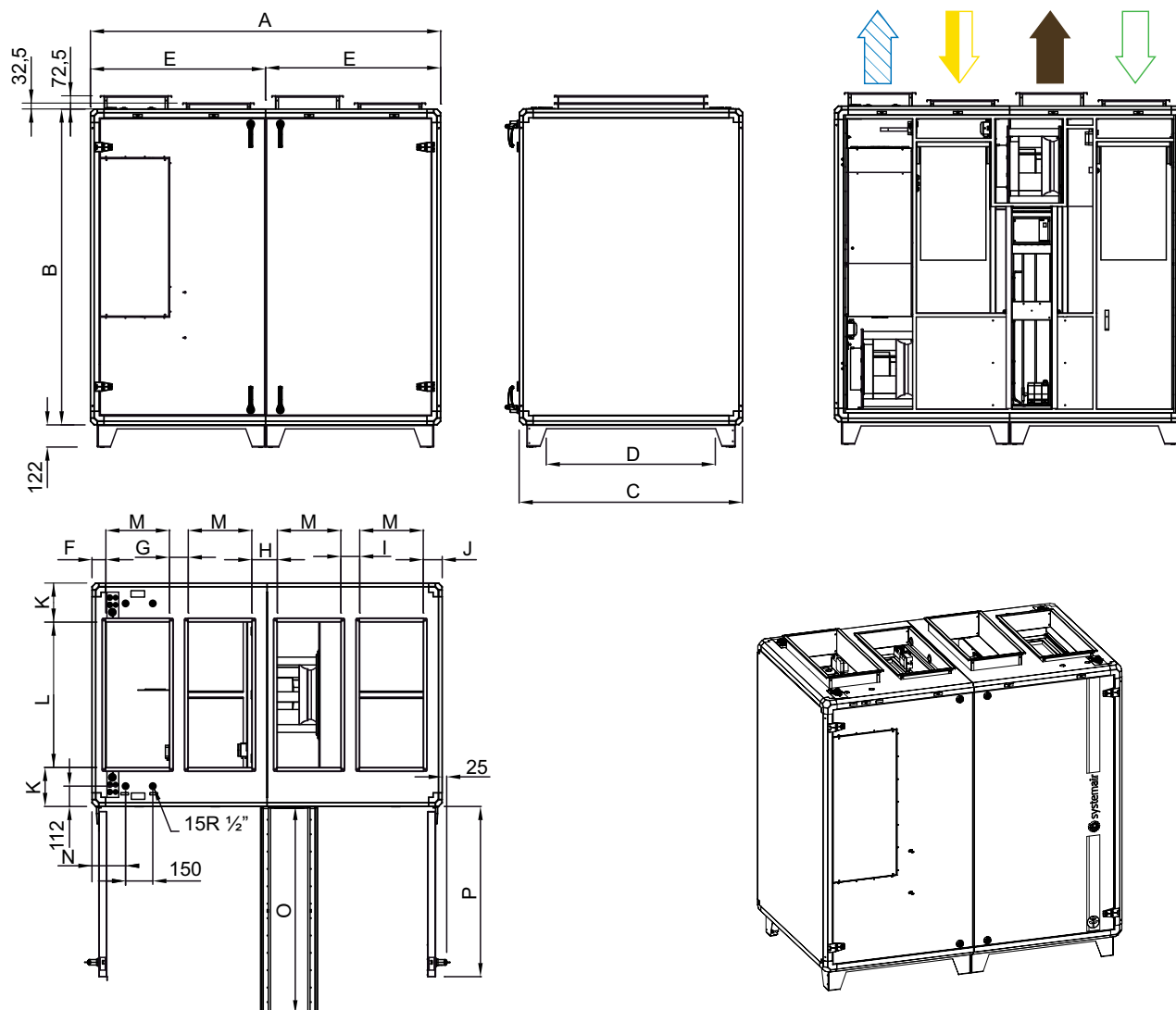
Topvex TR03, TR04



Topvex TR06



Topvex TR09, TR12, TR15



Unidad vista desde arriba

Topvex	AB		CD		EF		GH		IJK			LM		NO		P
TR09	1790	1630	1120	8108	95	1041	29	1231	29	1052	10	7003	00	1651	0308	70
TR12	1930	1740	1230	9309	65	76	1041	41	1041	05	2158	00	3501	85	1140	940
TR15	1930	1980	1470	1180	9657	61	04	1411	04	1052	36	1000	3501	85	1380	940

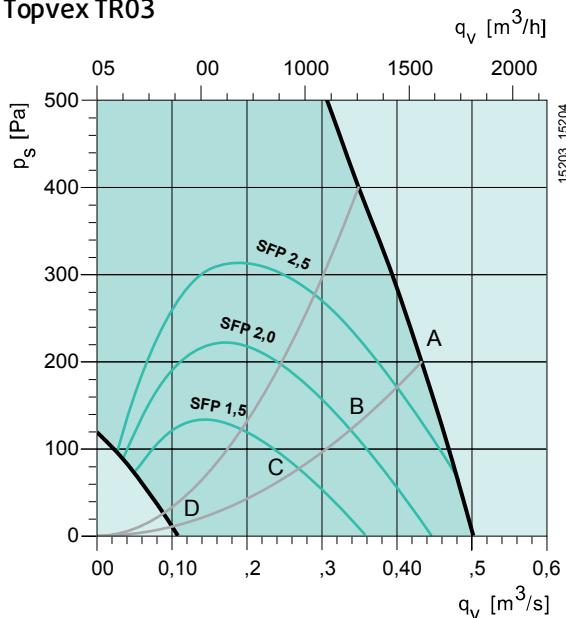
Dimensiones en mm.

Topvex TR09, 12 y 15 se pueden dividir a la mitad.
Ancho de cada parte con arreglo a "E".

Rendimiento

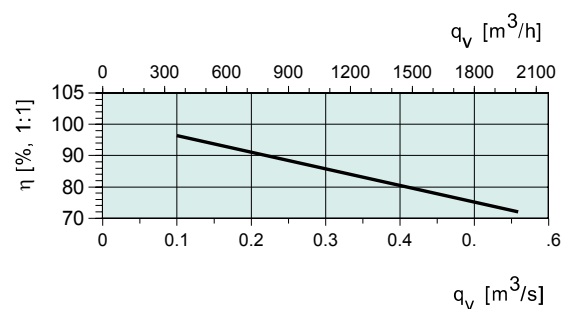
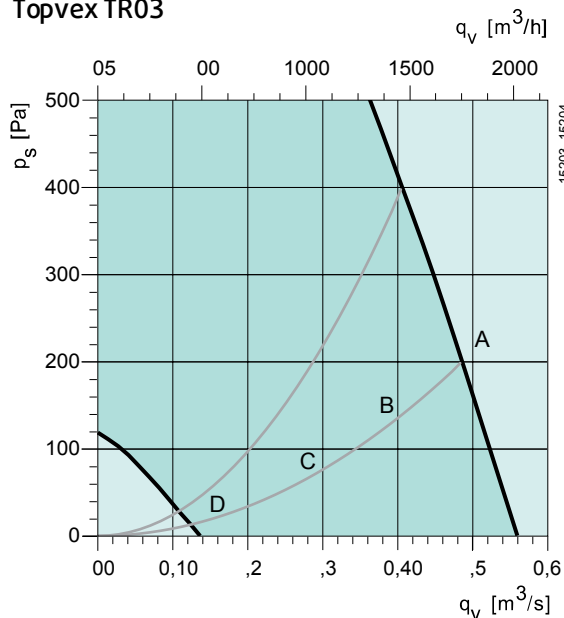
Entrada

Topvex TR03



Retorno

Topvex TR03



SFP = Potencia específica del ventilador ($\text{kW}/\text{m}^3/\text{s}$)

El valor SFP indicado es aplicable a toda la unidad.

Eficiencia térmica

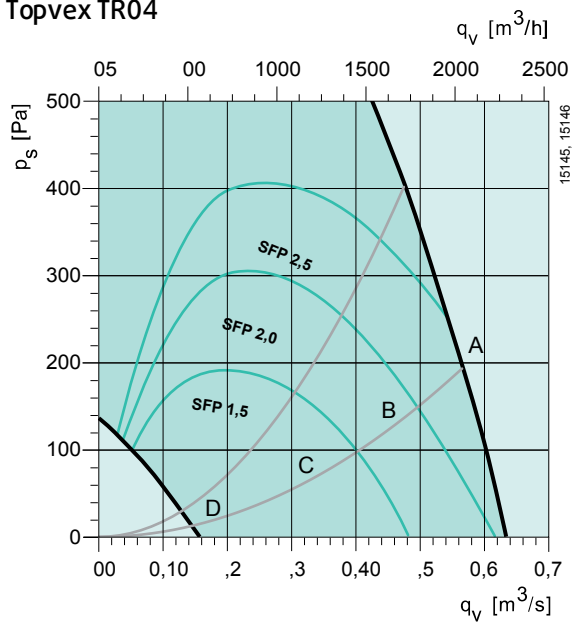
Con un ratio de aire 1:1 con arreglo a la norma EN308.

Datos relativos al sonido

Las tablas de datos acústicos hacen referencia al nivel de potencia acústica L_{WA} , que no debe confundirse con el nivel de presión acústica.

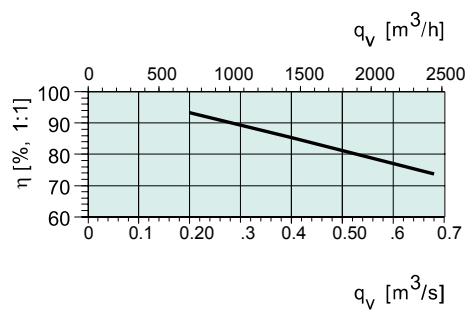
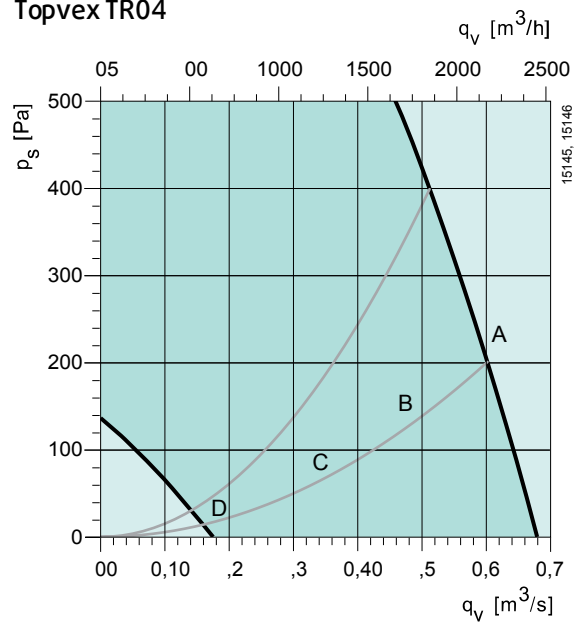
Entrada

Topvex TR04



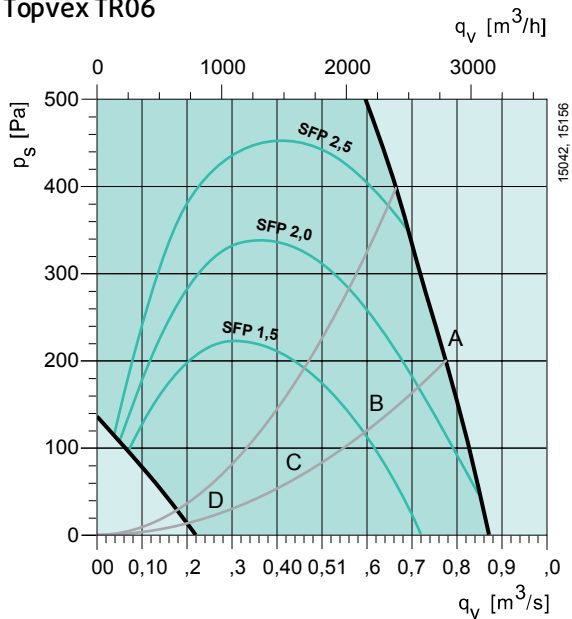
Retorno

Topvex TR04



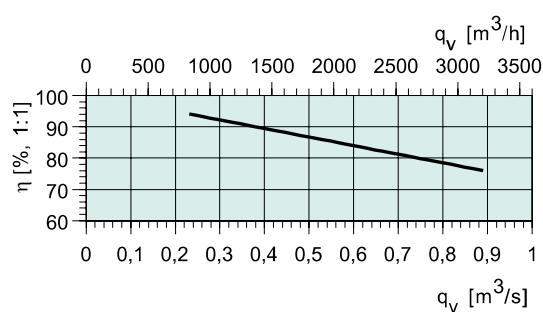
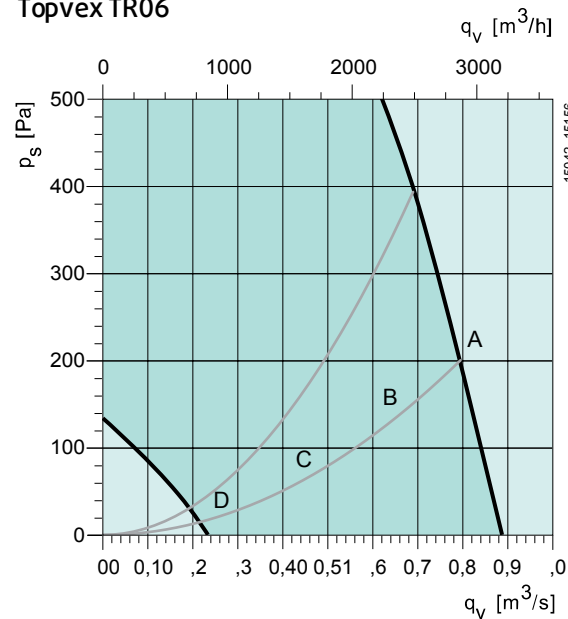
Entrada

Topvex TR06



Retorno

Topvex TR06

**SFP = Potencia específica del ventilador (kW/m³/s)**

El valor SFP indicado es aplicable a toda la unidad.

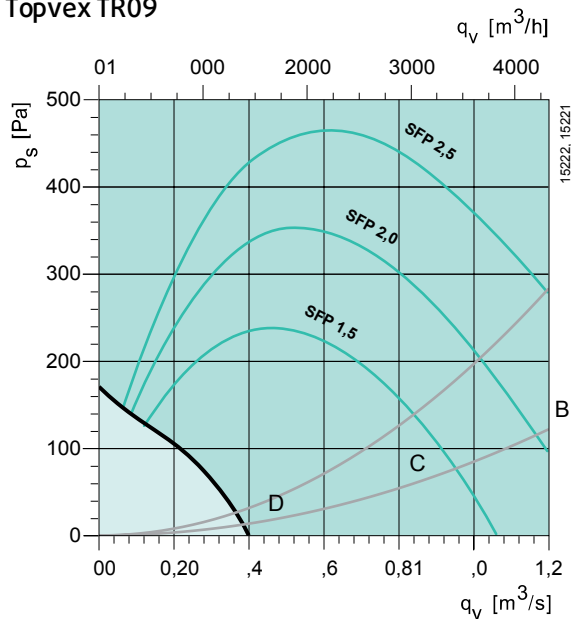
Eficiencia térmica

Con un ratio de aire 1:1 con arreglo a la norma EN308.

Datos relativos al sonidoLas tablas de datos acústicos hacen referencia al nivel de potencia acústica L_{WA} , que no debe confundirse con el nivel de presión acústica.

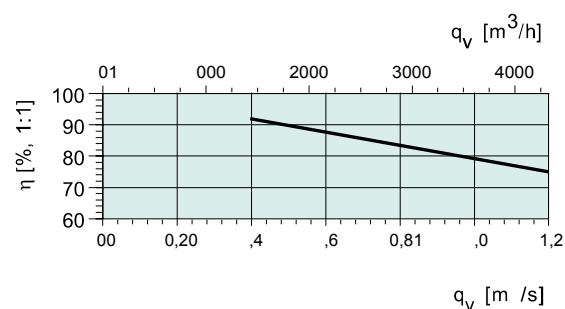
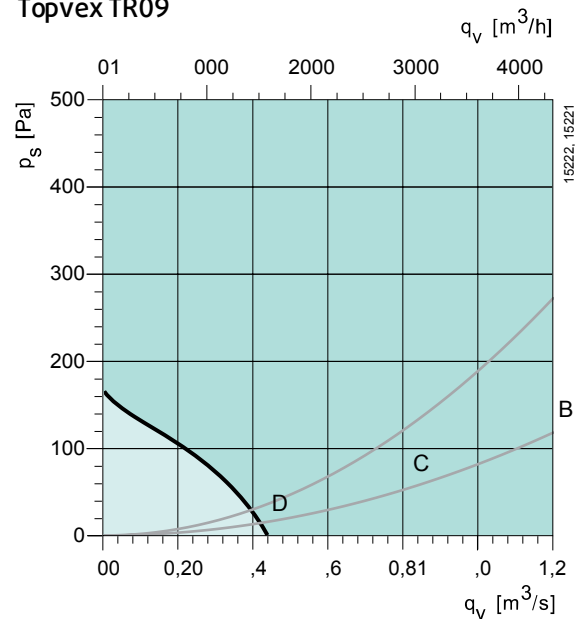
Entrada

Topvex TR09



Retorno

Topvex TR09

**SFP = Potencia específica del ventilador (kW/m³/s)**

El valor SFP indicado es aplicable a toda la unidad.

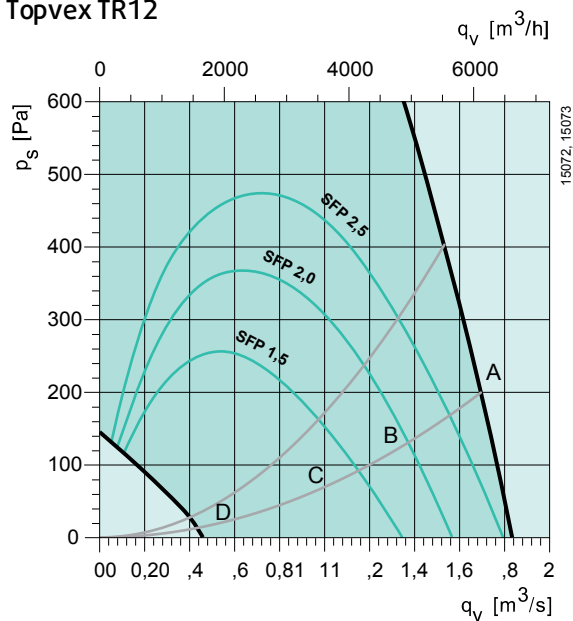
Eficiencia térmica

Con un ratio de aire 1:1 con arreglo a la norma EN308.

Datos relativos al sonidoLas tablas de datos acústicos hacen referencia al nivel de potencia acústica L_{WA} , que no debe confundirse con el nivel de presión acústica.

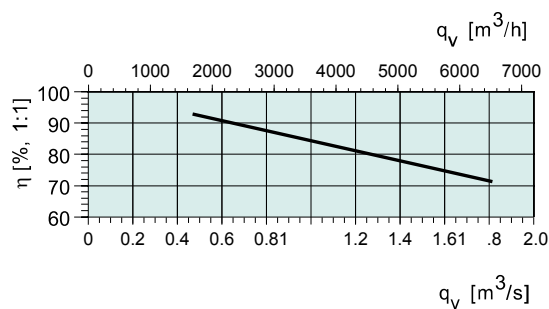
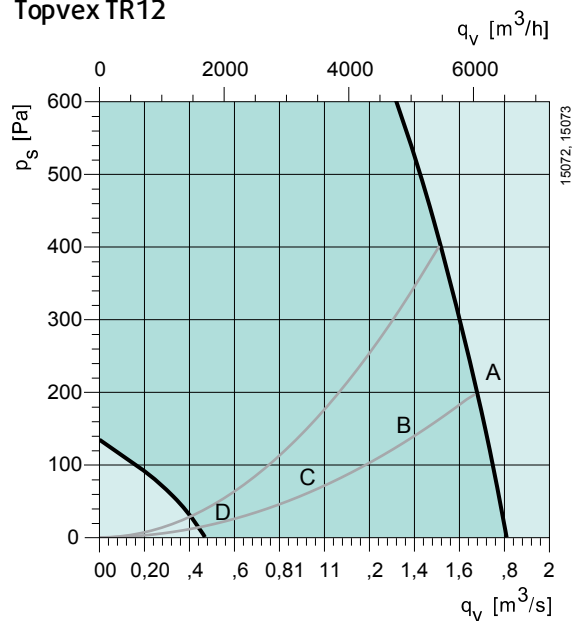
Entrada

Topvex TR12



Retorno

Topvex TR12

**SFP = Potencia específica del ventilador (kW/m³/s)**

El valor SFP indicado es aplicable a toda la unidad.

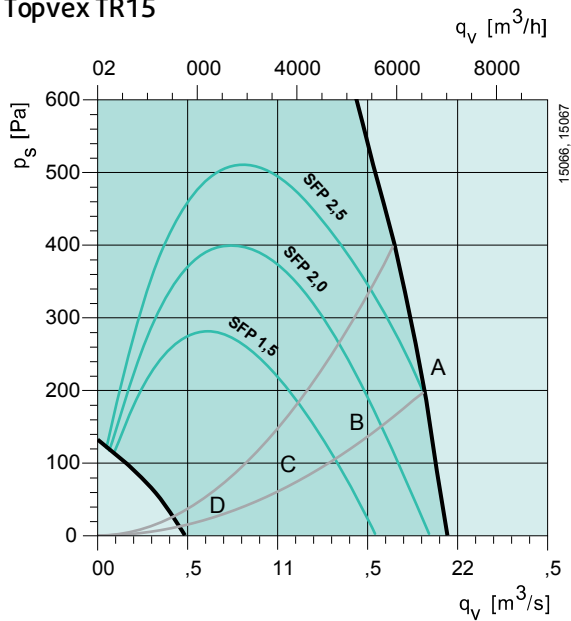
Eficiencia térmica

Con un ratio de aire 1:1 con arreglo a la norma EN308.

Datos relativos al sonidoLas tablas de datos acústicos hacen referencia al nivel de potencia acústica L_{WA} que no debe confundirse con el nivel de presión acústica.

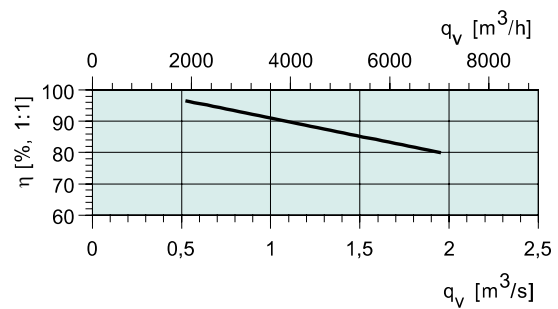
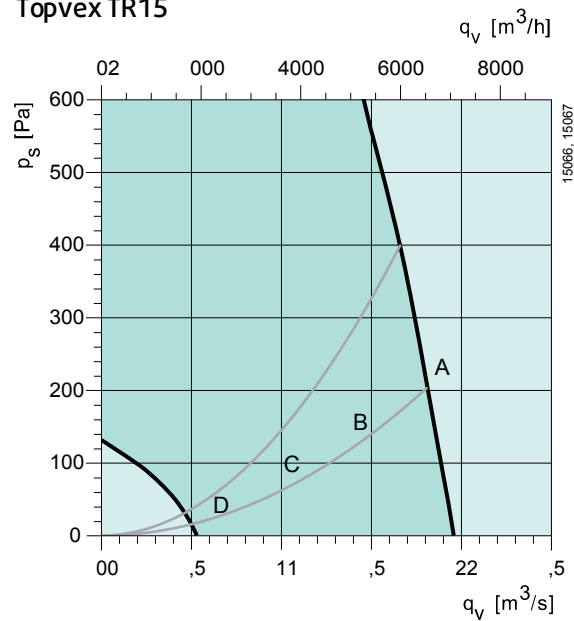
Entrada

Topvex TR15



Retorno

Topvex TR15

**SFP = Potencia específica del ventilador (kW/m³/s)**

El valor SFP indicado es aplicable a toda la unidad.

Eficiencia térmica

Con un ratio de aire 1:1 con arreglo a la norma EN308.

Datos relativos al sonidoLas tablas de datos acústicos hacen referencia al nivel de potencia acústica L_{WA} que no debe confundirse con el nivel de presión acústica.

Batería de agua caliente TR03-06 HWL

Los cálculos siguientes se han realizado en base a una temperatura del aire de retorno de 21 °C y una eficiencia del intercambiador de calor del 80%. En la práctica, la eficiencia del intercambiador de calor o la temperatura del aire de retorno pueden ser superiores, lo que daría una temperatura del aire de entrada algunos grados superior a lo indicado en las tablas siguientes.

		Topvex TR03 HWL				Topvex TR04 HWL				Topvex TR06 HWL				
Temp. agua		°C	60/40	70/50	80/60	90/70	60/40	70/50	80/60	90/70	60/40	70/50	80/60	90/70
Flujo de aire		m³/h	1080	1080	1080	1080	1440	1440	1440	1440	2160	2160	2160	2160
Temperatura del aire exterior 0°C	Temperatura del aire de entrada	°C	25	28	31	34	25	28	32	22	25	28	31	34
	Caudal de agua	l/s	0,034	0,048	0,063	0,077	0,047	0,069	0,089	0,011	0,069	0,098	0,127	0,155
	Caída de presión	kPa	4,6	8,3	12,6	17,7	2,1	3,9	6,0	0,2	4,6	8,3	12,6	17,7
	Capacidad	kW	2,7	3,8	4,9	6,0	3,8	5,4	7,0	2,4	5,5	7,8	10,0	12,2
Temperatura del aire exterior -10°C	Temperatura del aire de entrada	°C	23	26	29	33	24	27	31	22	23	26	30	33
	Caudal de agua	l/s	0,037	0,051	0,065	0,079	0,051	0,072	0,093	0,017	0,075	0,103	0,132	0,160
	Caída de presión	kPa	5,3	9,1	13,6	18,8	2,4	4,2	6,4	0,3	5,3	9,1	13,6	18,8
	Capacidad	kW	2,9	4,0	5,1	6,2	4,1	5,7	7,3	3,6	5,9	8,2	10,4	12,6
Temperatura del aire exterior -20°C	Temperatura del aire de entrada	°C	22	25	28	31	22	26	29	22	22	25	28	31
	Caudal de agua	l/s	0,039	0,054	0,068	0,082	0,055	0,076	0,097	0,021	0,080	0,108	0,137	0,166
	Caída de presión	kPa	6,0	9,9	14,5	19,9	2,7	4,6	6,9	0,5	5,9	9,9	14,5	19,9
	Capacidad	kW	3,1	4,2	5,3	6,4	4,4	6,0	7,6	4,3	6,3	8,6	10,8	13,0
Temperatura del aire exterior -30°C	Temperatura del aire de entrada	°C	20	24	27	30	21	24	28	22	20	24	27	30
	Caudal de agua	l/s	0,042	0,056	0,070	0,084	0,059	0,080	0,100	0,028	0,085	0,114	0,142	0,171
	Caída de presión	kPa	6,7	10,8	15,5	21,0	3,1	5,1	7,4	0,8	6,7	10,7	15,5	21,0
	Capacidad	kW	3,3	4,4	5,5	6,6	4,7	6,3	7,9	5,3	6,7	9,0	11,2	13,4
Temperatura del aire exterior -40°C	Temperatura del aire de entrada	°C	19	22	25	28	19	23	26	35	19	22	25	29
	Caudal de agua	l/s	0,045	0,059	0,073	0,087	0,063	0,083	0,104	0,110	0,090	0,119	0,147	0,176
	Caída de presión	kPa	7,4	11,6	16,5	22,1	3,4	5,5	7,9	8,5	7,4	11,6	16,6	22,2
	Capacidad	kW	3,5	4,6	5,7	6,8	5,0	6,6	8,2	8,6	7,1	9,4	11,6	13,8

Batería de agua caliente TR03-06 HWH

Los cálculos siguientes se han realizado en base a una temperatura del aire de retorno de 21 °C y una eficiencia del intercambiador de calor del 80%. En la práctica, la eficiencia del intercambiador de calor o la temperatura del aire de retorno pueden ser superiores, lo que daría una temperatura del aire de entrada algunos grados superior a lo indicado en las tablas siguientes.

		Topvex TR03 HWH				Topvex TR04 HWH				Topvex TR06 HWH				
Temp. agua		°C	50/30	60/40	50/30	60/40	50/30	60/40	50/30	60/40	50/30	60/40	50/30	60/40
Flujo de aire		m³/h	1080	1080	1368	1368	1440	1440	1800	1800	2160	2160	2664	2664
Temperatura del aire exterior 0°C	Temperatura del aire de entrada	°C	24	31	24	29	27	33	26	32	26	32	25	30
	Caudal de agua	l/s	0,034	0,061	0,039	0,071	0,059	0,096	0,068	0,110	0,078	0,131	0,089	0,149
	Caída de presión	kPa	1,5	4,0	2,0	5,2	5,7	12,9	7,3	16,6	4,0	9,4	5,0	11,9
	Capacidad	kW	2,7	4,9	3,1	5,6	4,7	7,6	5,4	8,7	6,2	10,4	7,1	11,8
Temperatura del aire exterior -10°C	Temperatura del aire de entrada	°C	24	30	23	28	26	32	25	31	25	31	24	29
	Caudal de agua	l/s	0,039	0,066	0,045	0,076	0,066	0,102	0,076	0,118	0,088	0,140	0,101	0,160
	Caída de presión	kPa	1,9	4,6	2,5	5,9	7,0	14,5	9,0	18,7	4,9	10,6	6,2	13,4
	Capacidad	kW	3,1	5,2	3,6	6,0	5,2	8,1	6,0	9,4	7,0	11,1	8,0	12,7
Temperatura del aire exterior -20°C	Temperatura del aire de entrada	°C	23	29	22	27	25	31	24	30	24	30	23	28
	Caudal de agua	l/s	0,044	0,071	0,051	0,082	0,073	0,109	0,084	0,126	0,098	0,149	0,112	0,170
	Caída de presión	kPa	2,4	5,1	3,1	6,7	8,3	16,2	10,7	20,9	5,9	11,9	7,4	15,1
	Capacidad	kW	3,5	5,6	4,1	6,5	5,8	8,6	6,7	10,0	7,8	11,9	8,9	13,5
Temperatura del aire exterior -30°C	Temperatura del aire de entrada	°C	22	28	21	26	24	30	23	29	23	29	22	27
	Caudal de agua	l/s	0,049	0,075	0,057	0,087	0,079	0,116	0,092	0,133	0,108	0,159	0,123	0,181
	Caída de presión	kPa	2,8	5,8	3,7	7,5	9,7	18,0	12,5	23,2	7,0	13,3	8,8	16,8
	Capacidad	kW	3,9	6,0	4,5	6,9	6,3	9,2	7,3	10,6	8,6	12,6	9,8	14,3
Temperatura del aire exterior -40°C	Temperatura del aire de entrada	°C	21	27	20	25	24	30	22	28	22	28	21	26
	Caudal de agua	l/s	0,054	0,080	0,062	0,092	0,086	0,122	0,099	0,141	0,117	0,168	0,133	0,191
	Caída de presión	kPa	3,4	6,4	4,3	8,3	11,2	19,9	14,4	25,6	8,1	14,7	10,2	18,6
	Capacidad	kW	4,3	6,3	5,0	7,3	6,9	9,7	7,9	11,2	9,3	13,3	10,6	15,2

Batería de agua caliente TR09-15 HWL

Los cálculos siguientes se han realizado en base a una temperatura del aire de retorno de 21 °C y una eficiencia del intercambiador de calor del 80%. En la práctica, la eficiencia del intercambiador de calor o la temperatura del aire de retorno pueden ser superiores, lo que daría una temperatura del aire de entrada algunos grados superior a lo indicado en las tablas siguientes.

		Topvex TR09 HWL				Topvex TR12 HWL				Topvex TR15 HWL				
Temp. agua		°C	60/40	70/50	80/60	90/70	60/40	70/50	80/60	90/70	60/40	70/50	80/60	90/70
Flujo de aire		m³/h	3240	3240	3240	3240	4320	4320	4320	4320	5400	5400	5400	5400
Temperatura del aire exterior 0°C	Temperatura del aire de entrada	°C	30	34	39	44	29	33	37	42	28	33	37	42
	Caudal de agua	l/s	0,168	0,233	0,298	0,362	0,206	0,287	0,367	0,448	0,252	0,354	0,454	0,555
	Caída de presión	kPa	10,0	17,3	26,1	36,3	9,8	17,2	26,2	36,7	8,9	16,1	24,8	35,1
	Capacidad	kW	13,3	18,4	23,4	28,3	16,3	22,7	28,9	35,1	20,0	27,9	35,7	43,5
Temperatura del aire exterior -10°C	Temperatura del aire de entrada	°C	28	33	38	43	27	32	36	41	27	32	36	41
	Caudal de agua	l/s	0,180	0,245	0,309	0,374	0,221	0,302	0,382	0,463	0,271	0,372	0,473	0,574
	Caída de presión	kPa	11,3	18,9	28,0	38,4	11,1	18,8	28,1	38,9	10,2	17,6	26,7	37,3
	Capacidad	kW	14,3	19,3	24,3	29,3	17,5	23,8	30,0	36,2	21,5	29,4	37,2	44,9
Temperatura del aire exterior -20°C	Temperatura del aire de entrada	°C	27	32	37	42	26	31	35	40	26	30	35	39
	Caudal de agua	l/s	0,192	0,257	0,321	0,385	0,236	0,316	0,397	0,477	0,290	0,390	0,491	0,592
	Caída de presión	kPa	12,7	20,6	30,0	40,7	12,5	20,5	30,1	41,2	11,5	19,3	28,6	39,5
	Capacidad	kW	15,2	20,3	25,2	30,2	18,7	25,0	31,2	37,4	23,0	30,8	38,6	46,3
Temperatura del aire exterior -30°C	Temperatura del aire de entrada	°C	26	31	36	40	25	30	34	38	25	29	34	38
	Caudal de agua	l/s	0,204	0,268	0,332	0,397	0,251	0,331	0,411	0,492	0,308	0,409	0,509	0,610
	Caída de presión	kPa	14,2	22,3	31,9	42,9	13,9	22,3	32,2	43,6	12,9	20,9	30,6	41,8
	Capacidad	kW	16,2	21,2	26,1	31,1	19,9	26,1	32,3	38,5	24,4	32,3	40,0	47,8
Temperatura del aire exterior -40°C	Temperatura del aire de entrada	°C	25	30	35	39	24	28	33	37	24	28	33	37
	Caudal de agua	l/s	0,216	0,280	0,344	0,409	0,266	0,346	0,426	0,506	0,327	0,427	0,527	0,628
	Caída de presión	kPa	15,7	24,1	34,0	45,3	15,5	24,1	34,3	46,0	14,3	22,7	32,7	44,1
	Capacidad	kW	17,1	22,1	27,1	32,0	21,1	27,3	33,5	39,7	25,9	33,7	41,5	49,2

Batería calentador, TR eléctrico

		Topvex TR03					Topvex TR04						Topvex TR06				
Capacidad	kW	3	3	3	3		kW	4	4	4	4		kW	6,3	6,3	6,3	6,3
Flujo de aire	m³/h	720	900	1080	1440		m³/h	1080	1440	1800	2160		m³/h	1800	2160	2520	2880
Exterior	Temperatura del aire de entrada °C					Temperatura del aire de entrada °C					Temperatura del aire de entrada °C						
	0°C	29	27	25	23		0°C	28	25	23	22		0°C	27	25	24	23
	-10°C	27	24	22	20		-10°C	25	22	21	20		-10°C	25	23	22	21
	-20°C	24	22	20	18		-20°C	23	20	18	17		-20°C	22	20	19	18
	-30°C	22	19	17			-30°C	20	17	16			-30°C	20	18	17	16
	-40°C	19	17				-40°C	18					-40°C	17			

Batería de agua caliente TR09-15 HWH

Los cálculos siguientes se han realizado en base a una temperatura del aire de retorno de 21 °C y una eficiencia del intercambiador de calor del 80%. En la práctica, la eficiencia del intercambiador de calor o la temperatura del aire de retorno pueden ser superiores, lo que daría una temperatura del aire de entrada algunos grados superior a lo indicado en las tablas siguientes.

		Topvex TR09 HWH				Topvex TR12 HWH				Topvex TR15 HWH				
Temp. agua		°C	50/30	60/40	50/30	60/40	50/30	60/40	50/30	60/40	50/30	60/40	50/30	60/40
Flujo de aire		m³/h	3240	3240	4032	4032	4320	4320	5400	5400	5400	5400	6120	6120
Temperatura del aire exterior 0°C	Temperatura del aire de entrada	°C	26	32	25	30	25	30	24	29	25	30	24	29
	Caudal de agua	l/s	0,118	0,194	0,135	0,222	0,143	0,239	0,163	0,274	0,171	0,293	0,185	0,316
	Caída de presión	kPa	5,5	13,0	7,0	16,5	5,3	12,8	6,7	16,3	3,1	7,7	3,5	8,8
	Capacidad	kW	9,4	15,4	10,7	17,6	11,4	19,0	13,0	21,7	13,6	23,2	14,7	25,1
Temperatura del aire exterior -10°C	Temperatura del aire de entrada	°C	25	31	24	29	24	29	23	28	24	29	23	28
	Caudal de agua	l/s	0,132	0,208	0,151	0,238	0,161	0,257	0,184	0,293	0,194	0,315	0,209	0,339
	Caída de presión	kPa	6,8	14,7	8,7	18,7	6,5	14,5	8,3	18,5	3,9	8,8	4,4	10,1
	Capacidad	kW	10,5	16,5	12,0	18,9	12,8	20,4	14,7	23,3	15,4	25,0	16,7	26,9
Temperatura del aire exterior -20°C	Temperatura del aire de entrada	°C	24	30	23	28	23	28	22	27	23	28	22	27
	Caudal de agua	l/s	0,147	0,222	0,168	0,254	0,179	0,274	0,205	0,313	0,217	0,336	0,234	0,363
	Caída de presión	kPa	8,2	16,5	10,4	21,0	7,9	16,4	10,1	20,9	4,7	9,9	5,4	11,3
	Capacidad	kW	11,7	17,6	13,4	20,1	14,2	21,7	16,4	24,8	17,2	26,7	18,6	28,8
Temperatura del aire exterior -30°C	Temperatura del aire de entrada	°C	23	29	22	27	22	27	21	26	22	27	21	26
	Caudal de agua	l/s	0,161	0,236	0,184	0,270	0,197	0,291	0,225	0,333	0,239	0,358	0,258	0,386
	Caída de presión	kPa	9,6	18,3	12,3	23,4	9,4	18,3	11,9	23,3	5,6	11,1	6,4	12,7
	Capacidad	kW	12,8	18,7	14,6	21,4	15,7	23,1	17,9	26,4	19,0	28,4	20,5	30,6
Temperatura del aire exterior -40°C	Temperatura del aire de entrada	°C	22	28	21	26	21	26	20	25	21	26	20	25
	Caudal de agua	l/s	0,175	0,249	0,200	0,286	0,214	0,308	0,245	0,353	0,261	0,379	0,282	0,409
	Caída de presión	kPa	11,2	20,3	14,2	25,9	10,9	20,3	13,9	25,9	6,5	12,3	7,5	14,1
	Capacidad	kW	13,9	19,8	15,9	22,6	17,1	24,5	19,5	28,0	20,8	30,1	22,4	32,4

Batería calentador, TR eléctrico

		Topvex TR09						Topvex TR12						Topvex TR15 EL			
Capacidad	kW	9	9	9	9		kW	12	12	12	12		kW	15	15	15	15
Flujo de aire	m³/h	2000	2400	2800	3200		m³/h	2500	3100	3700	4300		m³/h	3000	3800	4600	5400
Exterior	Temperatura del aire de entrada °C						Temperatura del aire de entrada °C						Temperatura del aire de entrada °C				
	0°C	24	22	21	23		0°C	30	27	25	24 <th></th> <td>0°C</td> <td>31</td> <td>28</td> <td>26</td> <td>24</td>		0°C	31	28	26	24
	-10°C	21	19	18	20		-10°C	28	25	23	22 <th></th> <td>-10°C</td> <td>28</td> <td>25</td> <td>23</td> <td>22</td>		-10°C	28	25	23	22
	-20°C	18			18		-20°C	25	22	20	19 <th></th> <td>-20°C</td> <td>26</td> <td>23</td> <td>21</td> <td>19</td>		-20°C	26	23	21	19
	-30°C						-30°C	23	20	18	<th></th> <td>-30°C</td> <td>23</td> <td>20</td> <td>18</td> <td></td>		-30°C	23	20	18	
	-40°C						-40°C	20			<th></th> <td>-40°C</td> <td>21</td> <td>18</td> <td></td> <td></td>		-40°C	21	18		

Accesorios opcionales

Topvex TR03-TR06

Accesorios opcionales T	opvex TR03	Topvex TR04	Topvex TR06
Kit VAV, control presión conductos	AV Duct pre. controlV	AV Duct pre. controlV	AV Duct pre. control
Pantalla táctil externa 1	S-ED-TOUCH	S-ED-TOUCH	S-ED-TOUCH
Pantalla remota, alimentación principal 230 V 2	E0R230K	E0R230K	E0R230K
Pantalla remota, alimentación principal 24V *E	0R-3	E0R-3E	0R-3
Compuerta de cierre	EFD 250	EFD 315	EFD 50-25
Kit CEM15, módulo de expansión Corrigo 3	CEM15	CEM15	CEM15
Kit CLM15, módulo LON Corrigo	CLM15	CLM15	CLM15
Conexión flexible	ASF 250/KB	ASF 315/KB	DS 50-25
Accionador válvula R	VAZ4 24A	RVAZ4 24A	RVAZ4 24A
Válvula, 2 vías. Compatible con serpentines HWL/HWH. Z	TV 15-0,6	ZTV 15-1,0	ZTV 15-1,0
Válvula, 3 vías. Compatible con serpentines HWL/HWH. Z	TR 15-1,0	ZTR 15-1,6	ZTR 15-1,6
Enfriador conductos, agua	PGK 50-25	PGK 60-30	PGK 60-35
Enfriador conductos, serpentín DX D	XRE 50-25	DXRE 60-30	DXRE 60-35
Sensor conductos	TG-KH/PT1000	TG-KH/PT1000	TG-KH/PT1000
Rejilla combi	CVVX 250	CVVX 315	CVVX 400
Combi-extractor techo	CTVX 300	CTVX 300	CTVX 400
Entrada de techo	CTTG 300	CTTG 300	CTTG 400
Silenciador deflector	LDC 250	LDC-B 315	LDR-B 50-25
Silenciador	LDC 250-900	LDC 315-900	LDR 50-25
Temporizador	T 120	T 120	T 120
Marco temporizador F	-T120	F-T120	F-T120
Botón pulsador, impulso	Botón pulsador	Botón pulsador	Botón pulsador
Sensor temperatura sala, pared T	G-R5/PT1000	TG-R5/PT1000	TG-R5/PT1000
Sensor temperatura exterior, pared	TG-UH/PT1000	TG-UH/PT1000	TG-UH/PT1000
Detector de presencia	R24-PC	IR24-PC	IR24-PC
Sensor CO2 sala (digital 1/0) C	O2RT-DRC	O2RT-DRC	O2RT-DR
Sensor CO2 sala (analógico 0...10V DC)	CO2RTC	O2RT	CO2RT
Sensor CO2 sala (analógico 0.10V DC)	Systemair-ES	ystemair-E	Systemair-E
Sensor CO2 sala, pantalla (analógica 0.10V DC)	Systemair-E-DS	ystemair-E-D	Systemair-E-D
Sensor CO2 conductos (analógico 0.10V DC)	CO2DTC	O2DT	CO2DT
Sensor CO2 conductos (analógico 0.10V DC)	Systemair-1, 100mmS	ystemair-1, 100mmS	ystemair-2, 200mm
Sensor CO2 conductos, pequeño (analógico 0.10V DC)	Systemair-1M	Systemair-1M	Systemair-1M
Manómetro de tubo en U M	FROM	FROM	FRO
Detector de humos	UG3-A40	UG3-A40	UG3-A40
Filtro M5 (aire de retorno)	BFT 1000/TR03 M5	BFT 1500/TR04 M5	BFT 2000/TR06 M5
Filtro F7 (aire de entrada) B	FT 1000/TR03 F7	BFT TR04 F7	BFT TR06 F7

* Se utiliza para controlar hasta 6 unidades desde un mismo panel de control.

** Se puede utilizar con la versión 3.3 de Corrigo E28 o superior.

*** Se utiliza en caso de necesitar más de una entrada y salida.

Topvex TR09-TR15

Accesorios opcionales T	opvex TR09	Topvex TR12	Topvex TR15
Kit VAV, control presión conductos	AV Duct pre. controlV	AV Duct pre. controlV	AV Duct pre. control
Pantalla táctil externa **	S-ED-TOUCH	S-ED-TOUCH	S-ED-TOUCH
Pantalla remota, alimentación principal 230V *	E0R230K	E0R230K	E0R230K
Pantalla remota, alimentación principal 24V *E	OR-3	E0R-3E	OR-3
Compuerta de cierre	EFD 70-30	EFD 80-35	EFD 100-35
Kit CEM15, módulo de expansión Corrigo ***	CEM15	CEM15	CEM15
Kit CLM15, módulo LON Corrigo	CLM15	CLM15	CLM15
Conexión flexible	DS 70-30	DS 80-35	DS 100-35
Accionador válvula	RVAZ4 24A	RVAZ4 24A	RVAZ4 24A
Válvula, 2 vías Z	TV 20-2,0	ZTV 20-2,5	ZTV 20-4,0
Válvula, 3 vías Z	TR 20-2,5	ZTR 20-4,0	ZTR 20-6,0
Enfriador DX integrado ***	SoftCooler TR09 L / R	SoftCooler TR12 L / RS	oftCooler TR15 L / R
Enfriador conductos, agua	PGK 70-40	PGK 80-50	PGK 100-50
Enfriador conductos, serpentín DX D	XRE 70-40	DXRE 80-50	DXRE 100-50
Sensor conductos T	G-KH/PT1000	TG-KH/PT1000	TG-KH/PT1000
Combi-extractor techo	CTVX 500	CTVX 500	CTVX 600
Entrada de techo	CTTG 500	CTTG 500	CTTG 600
Silenciador deflector	LDR-B 70-30	LDR-B 80-35	LDR-B 100-35
Silenciador	LDR 70-40	LDR 80-50	LDR 100-50
Temporizador	T 120	T 120	T 120
Marco temporizador F	-T120	F-T120	F-T120
Botón pulsador, impulso	Botón pulsador	Botón pulsador	Botón pulsador
Sensor temperatura sala, pared T	G-R5/PT1000	TG-R5/PT1000	TG-R5/PT1000
Sensor temperatura exterior, pared	TG-UH/PT1000	TG-UH/PT1000	TG-UH/PT1000
Detector de presencia	R24-PC	IR24-PC	IR24-PC
Sensor CO2 sala (digital 1/0) C	O2RT-DRC	O2RT-DRC	O2RT-DR
Sensor CO2 sala (analógico 0...10V DC) C	O2RT	CO2RTC	O2RT
Sensor CO2 sala (analógico 0.10V DC)	Systemair-ES	ystemair-E	Systemair-E
Sensor CO2 sala, pantalla (analógica 0.10V DC)	Systemair-E-DS	ystemair-E-D	Systemair-E-D
Sensor CO2 conductos (analógico 0.10V DC)	CO2DTC	O2DT	CO2DT
Sensor CO2 conductos (analógico 0.10V DC)	Systemair-1, 100mmS	ystemair-1, 100mmS	ystemair-2, 200mm
Sensor CO2 conductos, pequeño (analógico 0.10V DC)	Systemair-1M	Systemair-1M	Systemair-1M
Manómetro de tubo en U	MFRO	MFRO	MFRO
Detector de humos	UG3-A40	UG3-A40	UG3-A40
Filtro M5, bolsa filtro	BFT TR09 M5 (2piezas/uni- dad)	BFT TR12 M5 (2piezas/uni- dad)	BFT TR15 M5 (2piezas/uni- dad)
Filtro F7, bolsa filtro	BFT TR09 F7 (2piezas/uni- dad)	BFT TR12 F7 (2piezas/uni- dad)	BFT TR15 F7 (2piezas/uni- dad)

* Se utiliza para controlar hasta 6 unidades desde un mismo panel de control.

** Se puede utilizar con la versión 3.3 de Corrigo E28 o superior.

*** Suministrado como accesorio independiente. Utilice el software de selección SystemairCAD de Systemair para los cálculos.

**** Se utiliza en caso de necesitar más de una entrada y salida.

TOPVEX SC 03/04/06/08/11



DESCRIPCIÓN

- Gama de 800 a 7.000 m³/ (EN 308 AMCA 210-99)
- Motores de consumo eficiente (con conmutación electrónica EC)
- Intercambiador a contracorriente de rendimiento térmico superior al 90% (EN308)
- Alta calidad de filtración: F7 para aire exterior
- Batería eléctrica (EL) o de agua caliente (HWH) integrada
- Regulación integrada de fácil uso con cuadro de mandos externo
- Volumen reducido sobre el suelo (conexiones en parte superior)
- Paneles tratados con Aluzinc
- By-pass doble inteligente

DATOS GENERALES

Topvex SC es una unidad compacta de tratamiento de aire de tipo "plug & play" con un bajo consumo energético y una alta eficiencia de recuperación del calor. Con un flujo de aire nominal, la eficiencia de secado es $\geq 80\%$ (EN 308). Los ventiladores EC, de alta eficiencia energética, y las caídas de presión internas garantizan un bajo consumo de energía. El intercambiador de calor a contracorriente se utiliza cuando es necesario separar el aire de retorno del aire de entrada y también permite que el diseño de la unidad sea muy plano. Topvex SC está disponible en 5 tamaños que cubren un rango de flujos de aire de 450 a 7100 m³/h. El sistema de control integrado facilita la instalación y puesta en marcha de las unidades.

Sistema de control

Topvex SC cuenta con un controlador de manejo sencillo. Es muy fácil navegar a través del menú y de los diferentes niveles de acceso, minimizando así el riesgo de errores. Un asistente de arranque se asegura de que se lleven a cabo todos los ajustes necesarios y además almacena los ajustes de fábrica/personalizados como característica de seguridad adicional. El controlador se suministra con 21 idiomas de menú disponibles. El controlador también cuenta con funciones de ahorro energético como la función de reloj anual incorporado, el sistema free cooling, la recuperación de frío, las temperaturas asociadas a estaciones, el control del flujo de aire, etc.

Las posibilidades de comunicación estándar disponibles son:

- Modbus, Exoline vía RS 485.
- Modbus, Exoline, WEB integrado vía TCP/IP.
- BACnet/IP.
- Servicio en la nube vía TCP/IP.
- Panel táctil externo.
- Repetidor E0-R que se utiliza para controlar hasta 6 unidades de tratamiento de aire desde un mismo panel de control. Y/o, cuando es necesaria una distancia superior a los 100 m desde la unidad de tratamiento de aire hasta el panel de control, hasta los 1200 m.
- Comunicación LON. Requiere el Módulo CLM15 LON opcional.



Carcasa

La construcción de doble capa de las paredes con un aislamiento mineral de 40 mm se fabrica con una placa de metal recubierta de aluzinc (AZ185) que aporta una clasificación anticorrosiva C4 (zonas industriales y costeras con salinidad moderada). Las puertas de inspección amplias y los componentes principales fácilmente extraíbles facilitan las labores de reparación y mantenimiento. Las unidades se apoyan sobre unas patas ajustables de 120 mm de altura.

Conexión de conductos

Las unidades Topvex SC03 y SC04 cuentan con conexiones circulares selladas de goma. Las unidades Topvex SC06, SC08 y SC11 cuentan con conexiones rectangulares. SC03 – Ø315mm. / SC04 – Ø400mm. / SC06 – 600x300mm. SC08 – 600x400mm. / SC11 – 600x500mm.

Intercambiador de calor

El intercambiador de calor a contracorriente de alta eficiencia se suministra con una doble derivación. Las dos compuertas de derivación garantizan el funcionamiento más eficiente durante todo el año. Topvex SC cuenta con una función de descongelación totalmente automática y configurable. Las configuraciones posibles son las siguientes:

1. Descongelación de derivación.

En los climas más fríos tal vez sea necesario utilizar el kit pre-calentador (opcional). El pre-calentador solo estará activo durante el periodo de descongelación, ayudando al calentador integrado de la unidad a mantener la temperatura de referencia del aire de entrada.

2. Ventilador de entrada, para de descongelación.

El lado de aire de retorno cuenta con un kit de drenaje del agua condensada, que incluye un sifón, como característica estándar. También existe un kit de drenaje para el lado exterior disponible de forma opcional. Los intercambiadores de calor a contracorriente son fácilmente extraíbles para llevar a cabo labores de reparación y mantenimiento.

Función de evacuación de humos

La compuerta de derivación del aire de retorno también se puede utilizar para la evacuación de humos en caso de incendio. Al puentear el filtro de retorno y gracias a los intercambiadores de calor se garantiza un flujo de aire libre durante una situación de incendio. El ventilador de retorno se ha sometido a pruebas para soportar 70°C durante una hora.

Calentador eléctrico

- Elementos calentadores de acero inoxidable.
- Dos termostatos contra el sobrecalentamiento: 1. 60°C con reinicio automático. 2. 120°C con reinicio manual.

Calentador de agua caliente

- Tuberías de cobre con aletas de aluminio y marco de acero galvanizado.
- Sensor de inmersión incorporado.
- Funciones de protección anticongelamiento automáticas con modo de apagado. El modo de apagado controla el rendimiento de calentamiento para mantener una temperatura constante programable en el sensor de protección anticongelamiento.
- Válvula de 2 o 3 vías y accionamiento de 24VDC, señal de control de entrada 0...10V, disponibles de forma opcional.

Enfriador de conductos, CW, DX

- Tuberías de cobre con aletas de aluminio y marco de acero galvanizado.

DETALLES

- Bandeja colectora de acero inoxidable.
- Válvula de 2 o 3 vías y accionamiento de 24VDC, señal de control de entrada 0...10V, disponibles de forma opcional.

Serpentín de inversión de conductos, DX, CW

Se utiliza con una bomba de calor para pasar del calentamiento a la refrigeración.

La unidad de ampliación CEM15 opcional podría ser necesaria para acceder a más señales de salida.

Señales de control de la unidad Topvex a la bomba de calor.

- Señal de salida digital (24VDC) calentamiento activo.
- Señal de salida digital (24VDC) refrigeración activa.
- Señal de salida analógica (0...10V) calentamiento/refrigeración.

Señal adicional con agua como líquido calentador/refrigerante:

- Señal analógica (PT 1000) sensor de protección anticongelamiento.

Filtro

Aire de retorno – filtro clase M5.

Aire de entrada – filtro clase F7.

Control de filtro por transmisores de presión.

Rendimiento mecánico de carcasa (EN 1886).

Resistencia de la carcasa: D2(M).

Fuga de aire de la carcasa: L2(M) / L2(M).

Fuga del filtro de derivación: F7

Transmitancia térmica: T3

Factor de puente térmico: TB3

Aplicaciones

Edificios de usos múltiples, oficinas, escuelas, guarderías, tiendas.

DATOS TÉCNICOS TOPVEX SC

	SC03	SC04	SC06	SC08	SC11
DIMENSIONES APARATO (mm.)					
LARGO	1597	1941	2175	2650	3211
ANCHO	730	730	895	895	895
ALTO	1531	1531	1622	1771	1771
PESO NETO (kg.)	280	330	470	570	690
MOTOR DE VENTILADOR					
Tensión de alimentación principal	1~230VAC 50/60Hz		3~400VAC 50/60Hz		
Potencia máx. (W)	500	770	1010	1860	3040
Corriente máx. (A)	3,0	3,4	1,8	2,9	4,8
UNIDAD COMPLETA					
Tensión de alimentación principal	1~ 230VAC 50Hz+N+PE		3~ 400VAC 50Hz+N+PE		
Tensión de alimentación principal, Versión EL	3~ 400VAC 50Hz+N+PE				
Potencia nominal (kW)	1,10	1,64	2,12	3,82	6,18
Potencia nominal (kW) Versión EL	6,10	9,14	14,12	18,82	28,68
Corriente nominal (A)	4,8	7,1	3,4	5,8	9,2
Corriente nominal (A) Versión EL	12,0	18,0	20,7	27,5	41,7

TOPVEX SR 03/04/06/09/11 E



Topvex SR 03/04/06



Topvex SR 09/11 E

DESCRIPCIÓN

- Gama de 600 a 3.000 m³/h
- Motor de bajo consumo (conmutación electrónica)
- Recuperador rotativo de rend. térmico hasta el 90% (EN308)
- Alta calidad de filtración: F7 para aire exterior
- Batería eléctrica (EL) o de agua caliente (HWH) integrada o sin batería
- Regulación integrada de fácil uso con cuadro de mandos externo
- Sin condensaciones
- Paneles de Aluzinc
- 4 sensores de temperatura

DATOS GENERALES

Topvex SR es una gama de centrales de tratamiento de aire con recuperador rotativo que permite obtener un rendimiento térmico del 90%. Está aislado por una doble pared compuesta de 50 mm de lana mineral incombustible conforme a la normativa EN ISO 1182 y paneles de 0,9 mm en aluzinc. Los compartimentos del motor disponen de ventiladores de hélices centrífugas de alto rendimiento y reducidos niveles de ruido (AMCA 300-96). Los motores de conmutación electrónica EC ofrecen un bajo consumo de energía. Se lleva a cabo una filtración de F7 para el aire exterior, y de F5 para el aire de retorno. Sus amplias puertas facilitan la instalación y el mantenimiento. Al igual que toda la gama Topvex, las unidades disponen de un regulador integrado y precableado. Las conexiones eléctricas se realizan mediante cables protegidos. Se recomienda disponer de un juego de filtros de antemano.

REGULACIÓN

La central Topvex está equipada con 4 sensores de temperatura (aire exterior, suministro de aire, salida y recuperación) y viene preprogramada de fábrica para una puesta en marcha sencilla y rápida (sensor de suministro de aire para instalar en conducto).

El cuadro de mandos gestiona:

- La regulación de los ventiladores en caudal de aire constante (CAV) o caudal de aire variable con presión constante (VAV)
- La regulación independiente de los ventiladores de suministro de aire y extracción (2 consignas por ventilador)
- El control de la temperatura, suministro de aire o recuperación según la selección
- La recuperación de calor o de frío
- La suciedad de los filtros mediante presostatos
- La coordinación de una batería fría externa, con posibilidad de controlar la conmutación automática
- El reloj semanal y anual (incluidas las vacaciones)

Además, los sensores adecuados:

- Control de la temperatura ambiente (sensor TG-R5/PT1000)
- El night cooling (refrigeración nocturna) (sensor de temperatura ambiente TG-R5/PT1000 y exterior TG-UH/PT1000)
- El control de CO₂ por acción sobre los ventiladores (sensor de CO₂, CO₂RT o CO₂DT).

DATOS TÉCNICOS TOPVEX SR

	SR03	SR04	SR06	SR09	SR11 E
DIMENSIONES APARATO (mm.)					
LARGO	1600	1600	1600	1780	1780
ANCHO	750	850	1000	1120	1230
ALTO	960	1041	1128	1220	1330
PESO NETO (kg.)	220	260	300	370	440
MOTOR DE VENTILADOR					
Tensión de alimentación principal	1~230VAC 50Hz			1~230VAC 50/60Hz	
Potencia máx. (W)	710	720	890	2520	2450
Corriente máx. (A)	3,1	3,2	1,4	3,9	3,8
UNIDAD COMPLETA					
Tensión de alimentación principal	1~ 230VAC 50Hz+N+PE		3~ 400VAC 50Hz+N+PE		
Tensión de alimentación principal, Versión EL	3~ 400VAC 50Hz+N+PE				
Potencia nominal (kW)	1,55	1,57	1,91	5,18	5,04
Potencia nominal (kW) Versión EL	4,55	5,56	8,21	17,18	20,04
Corriente nominal (A)	6,7	6,8	3,1	7,9	7,7
Corriente nominal (A) Versión EL	11,0	12,6	12,2	25,2	29,3

TOPVEX FR 03/06/08/11



DESCRIPCIÓN

- Gama de 360 a 5.500 m³/h (EN 308 AMCA 210-99)
- Motor de bajo consumo (conmutación electrónica)
- Doble intercambiador rotativo de rendimiento térmico de hasta el 90% (EN308)
- F7 para aire exterior y F5 para aire de retorno. (Opcional F8 y F6)
- Batería eléctrica (EL) o de agua caliente (HWH) integrada
- Regulación integrada de fácil uso con cuadro de mandos externo
- Construcción compacta de altura reducida
- Sin condensaciones
- Paneles tratados con Aluzinc
- 4 sensores de temperatura integrados
- Puertas correderas opcionales

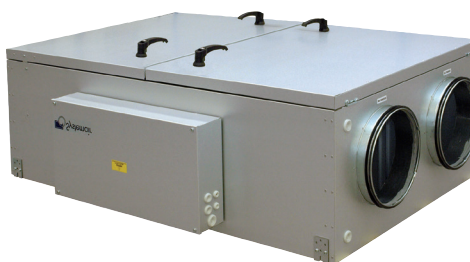
DATOS GENERALES

La Topvex FR es una central de tratamiento de aire con intercambiador de calor rotativo que permite obtener un rendimiento térmico del 90%. Está aislada por una doble pared compuesta de 40 mm de lana mineral incombustible según la norma EN ISO 1182 y paneles en aluminio y zinc de 0,9mm. Los compartimentos del motor disponen de ventiladores de hélices centrífugas de alto rendimiento y reducidos niveles de ruido (AMCA 300-96). Los motores de conmutación electrónica EC ofrecen un bajo consumo de energía. Se lleva a cabo una filtración de F7 para el aire exterior, y de F5 para el aire de retorno. (Opcional F6 y F8) Sus amplias puertas facilitan la instalación y mantenimiento y pueden ser correderas. Estas centrales se pueden instalar tumbadas o sobre falsos techos.

REGULACIÓN

La central Topvex está equipada con 4 sensores de temperatura (aire exterior, suministro de aire, salida y recuperación) y viene preprogramada de fábrica para una puesta en marcha sencilla y rápida (sensor de suministro de aire para instalar).

PUERTAS CORREDERAS



PUERTAS SOBRE RIELES

El cuadro de mandos gestiona:

- La regulación de los ventiladores en caudal de aire constante (CAV) o caudal de aire variable con presión constante (VAV)
 - La regulación independiente de los ventiladores de suministro de aire y extracción (2 consignas por ventilador)
 - El control de la temperatura, suministro de aire o recuperación según la selección
 - La recuperación de calor o de frío
 - La suciedad de los filtros mediante presostatos
 - La coordinación de una batería fría externa, con posibilidad de controlar la conmutación automática
 - El reloj semanal y anual (incluidas las vacaciones)
- Además, los sensores adecuados:
- Control de la temperatura ambiente (sensor TG-R5/PT1000)
 - El night cooling (refrigeración nocturna) (sensor de temperatura ambiente TG-R5/PT1000 y exterior TG-UH/PT1000)
 - El control de CO₂ por acción sobre los ventiladores (sensor de CO₂, CO₂RT o CO₂DT).

RECOMENDACIONES

El Topvex FR se entrega completo: unidad y regulador se suministran instalados y precableados. Se recomienda disponer de un juego de filtros de antemano.

DATOS TÉCNICOS TOPVEX FR

	FR03	FR06	FR08	FR11
DIMENSIONES APARATO (mm.)				
LARGO	1720	2160	2230	2440
ANCHO	1050	1260	1450	1650
ALTO	540	640	740	840
PESO NETO (kg.)	200	280	350	440
MOTOR DE VENTILADOR				
Tensión de alimentación principal	1~230VAC 50/60Hz	3~400VAC 50/60Hz		
Potencia máx. (W)	470	920	970	2810
Corriente máx. (A)	2,8	1,6	1,7	4,4
UNIDAD COMPLETA				
Tensión de alimentación principal	1~ 230VAC 50Hz+N+PE	3~ 400VAC 50Hz+N+PE		
Tensión de alimentación principal, Versión EL	3~ 400VAC 50Hz+N+PE			
Potencia nominal (kW)	1,07	1,98	2,08	5,76
Potencia nominal (kW) Versión EL	6,07	11,88	14,08	20,76
Corriente nominal (A)	4,6	3,3	3,4	8,7
Corriente nominal (A) Versión EL	11,8	17,6	20,7	30,4

Funciones incluidas en el controlador avanzado E28:

Idioma del Menú	Más de 20 idiomas diferentes
Control de temperatura	Aire de impulsión. Aire impulsión con compensación según temperatura del aire exterior. Aire retorno Control de temperatura ambiente en cascada Aire expulsión con compensación según temperatura del aire interior y el aire de impulsión. Aire exterior con compensación según aire de retorno y aire de impulsión.
Control del caudal	Función de control de horario anual. Temporizador semanal que puede fijarse para un año completo incluyendo períodos vacacionales. Con dos períodos de funcionamiento diario independientes, para velocidad normal o reducida.
Control del ventilador	Control constante del volumen del aire, CAV. Presión constante de conducto, VAV. Temperatura exterior compensada según volumen de aire/presión conducto.
Control de calor	Batería de agua (señal de control de 0...10V). Calefacción eléctrica.
Control refrigeración agua fría	Batería externa (señal de control 0...10V).
Control de refrigerador DX	Batería externa (hasta 3-etapas, control binario).
Recuperación de energía	Automáticamente recupera el aire refrigerado del interior para enfriar el aire más cálido de refrigeración del exterior.
Free cooling	Free cooling utilizado para el ahorro de energía mediante el uso del aire frío del exterior, ej: refrigeración del edificio por la noche utilizando el aire frío del exterior.
Ventilación según demanda	Las unidades tienen una entrada digital para un funcionamiento extendido/forzado por medio de una señal de un temporizador externo, un detector de presencia, un sensor de CO ₂ o sensores similares.
Funcionamiento extendido	Las unidades tienen una entrada digital para una operación extendida/forzada. Esta función se activa mediante una señal externa procedente de un pulsador o de un temporizador. La función también se puede activar en el panel de control. La operación extendida puede fijarse para funcionar de 0 a 240 minutos.
Programa anual	la función de reloj anual permite almacenar un programa semanal con períodos de descanso: cada día tiene hasta dos períodos de funcionamiento individuales para velocidad normal y reducida. Conducto para temporizador digital, por ejemplo, cerraduras de puertas, alumbrado, etc
Regulación de compuerta	Señal de salida de 24V controlando una o dos compuertas antirretorno.
Alarma	Notificación de alarma. Priorización de alarmas. A las alarmas se les puede asignar diferentes niveles de prioridad: A, B y C o inactiva. Señal de salida del timbre de la alarma (24V). Entrada de alarma de incendio (contacto libre de potencial). Diferentes modos de ventilador en caso de incendio.
Comunicación	Cuando la distancia entre la unidad y el panel de control es de más de 10 metros de cableado, es necesario un repetidor (accesorio E0R). El E0R puede controlar hasta 6 unidades de tratamiento de aire 6 AHU's. Standard – Exoline y Modbus vía RS 485 y Exoline/Built-in Web vía TCP/IP. Opción – LON.
E-tool software	Software PC para puesta en marcha.

TOPVEX FC 02/04/06



DESCRIPCIÓN

DTopvex FC es una unidad compacta de tratamiento de aire de tipo "plug & play" con un bajo consumo energético y una alta eficiencia de recuperación del calor. Con un flujo de aire nominal, la eficiencia de secado es $\geq 80\%$ (EN 308). Los ventiladores EC, de alta eficiencia energética, y las caídas de presión internas garantizan un bajo consumo de energía. El intercambiador de calor a contracorriente se utiliza cuando es necesario separar el aire de retorno del aire de entrada y también permite que el diseño de la unidad sea muy plano. Topvex FC está disponible en 3 tamaños que cubren un rango de flujos de aire de 360 a 3500 m³/h. El sistema de control integrado facilita la instalación y puesta en marcha de las unidades.

Sistema de control

Las unidades Topvex FC cuentan con un controlador de manejo sencillo. Es muy fácil navegar a través del menú y de los diferentes niveles de acceso, minimizando así el riesgo de errores. Un asistente de arranque se asegura de que se lleven a cabo todos los ajustes necesarios y además almacena los ajustes de fábrica/personalizados como característica de seguridad adicional. El controlador se suministra con 21 idiomas de menú disponibles. El controlador también cuenta con funciones de ahorro energético como la función de reloj anual incorporado, el sistema free cooling, la recuperación de frío, las temperaturas asociadas a estaciones, el control del flujo de aire, etc.

Las posibilidades de comunicación estándar disponibles son:

- Modbus, Exoline vía RS 485.
- Modbus, Exoline, WEB integrado vía TCP/IP.
- BACnet/IP.
- Servicio en la nube vía TCP/IP.
- Panel táctil externo.
- Repetidor E0-R que se utiliza para controlar hasta 6 unidades de tratamiento de aire desde un mismo panel de control. Y/o, cuando es necesaria una distancia superior a los 100 m desde la unidad de tratamiento de aire hasta el panel de control, hasta los 1200 m.
- Comunicación LON. Requiere el Módulo CLM15 LON opcional.

Carcasa

La construcción de doble capa de las paredes con un aislamiento mineral de 40 mm se fabrica con una placa de metal recubierta de aluzinc (AZ185) que aporta una clasificación anticorrosiva C4 (zonas industriales y costeras con salinidad moderada). Las puertas de inspección amplias y los componentes principales fácilmente extraíbles facilitan los trabajos de reparación y mantenimiento. Fijaciones para montaje suspendido incluidas en el suministro estándar. Dispositivo antivibración para montaje suspendido opcional.

Conexión de conductos

Las unidades Topvex FC02 cuentan con conexiones circulares selladas de goma. Las unidades Topvex FC04 y FC06 cuentan con conexiones rectangulares.

FC02 - Ø250mm

FC04 - 500x250mm

FC06 - 600x300mm



Intercambiador de calor

Los intercambiadores de calor a contracorriente se suministran con una instalación seccionada de derivación 100%. Una compuerta del intercambiador cierra el flujo de aire a través del intercambiador de calor a contracorriente durante la descongelación y durante el verano, para evitar una recuperación no deseada del calor. Topvex FC cuenta con una función de descongelación totalmente automática y configurable. Las configuraciones posibles son las siguientes:

1. Descongelación de derivación.

En los climas más fríos tal vez sea necesario utilizar el kit pre-calentador (opcional). El pre-calentador solo estará activo durante el periodo de descongelación, ayudando al calentador integrado de la unidad a mantener la temperatura de referencia del aire de entrada.

2. Ventilador de entrada, para descongelación.

La tubería de drenaje de agua condensada debe conectarse al lateral de la unidad. El lado de aire de retorno cuenta con un kit de drenaje, que incluye un sifón, como característica estándar. También existe un kit de drenaje para el lado exterior disponible de forma opcional. La bomba de drenaje eléctrica con alarma de nivel de agua integrada se ofrece como un accesorio opcional. Los intercambiadores de calor a contracorriente son fácilmente extraíbles para llevar a cabo labores de reparación y mantenimiento.

Calentador eléctrico

- Elementos calentadores de acero inoxidable.
- Dos termostatos contra el sobrecalentamiento:
 1. 60°C con reinicio automático.
 2. 120°C con reinicio manual.

Calentador de agua caliente

- Tuberías de cobre con aletas de aluminio y marco de acero galvanizado.
- Sensor de inmersión incorporado.

- Funciones de protección anticongelamiento automáticas con modo de apagado. El modo de apagado controla el rendimiento de calentamiento para mantener una temperatura constante programable en el sensor de protección anticongelamiento.
- Válvula de 2 o 3 vías y accionamiento de 24VDC, señal de control de entrada 0...10V, disponibles de forma opcional.

Precalentador eléctrico instalado en conductos, CB/RB.....MQXL

Se utiliza cuando se ha configurado la descongelación de derivación y la potencia calorífica integrada es demasiado baja. Utilice el software de selección SystemairCAD para calcular la potencia calorífica necesaria en el punto de trabajo seleccionado. El precalentador se controla desde la unidad Topvex FC y se mantiene activo durante la descongelación de derivación.

Enfriador de conductos, CW, DX

- Tuberías de cobre con aletas de aluminio y marco de acero galvanizado.
- Bandeja colectora de acero inoxidable.
- Válvula de 2 o 3 vías y accionamiento de 24VDC, señal de control de entrada 0...10V, disponibles de forma opcional.

Serpentín de inversión de conductos, DX, CW

Se utiliza con una bomba de calor para pasar del calentamiento a la refrigeración. La unidad de ampliación CEM15 opcional podría ser necesaria para acceder a más señales de salida. Señales de control de la unidad Topvex a la bomba de calor.

- Señal de salida digital (24VDC) calentamiento activo.
 - Señal de salida digital (24VDC) refrigeración activa.
 - Señal de salida analógica (0...10V) calentamiento/refrigeración.
- Señal adicional con agua como líquido calentador/refrigerante:
- Señal analógica (PT 1000) sensor de protección anticongelamiento.

Filtro

Aire de retorno – filtro clase M5 (opcional G3).
Aire de entrada – filtro clase F7 (opcional M5).
Control de filtro por transmisores de presión.

Aplicaciones

Oficinas, escuelas, guarderías, tiendas.

DATOS TÉCNICOS TOPVEX FC

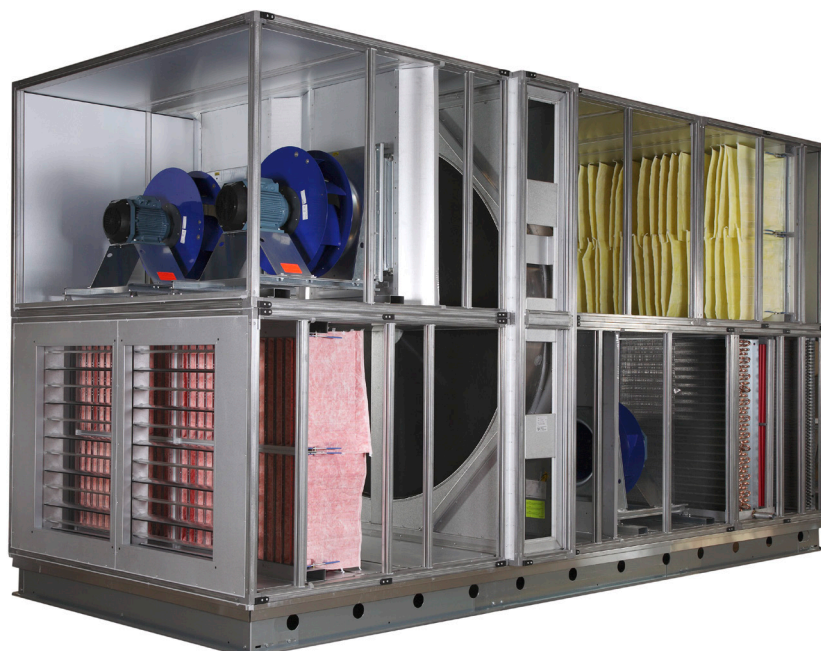
	FC02	FC04	FC06
DIMENSIONES APARATO (mm.)			
LARGO	1500	2024	2214
ANCHO	2101	2561	2546
ALTO	354	400	500
PESO NETO (kg.)	350	480	550
MOTOR DE VENTILADOR			
Tensión de alimentación principal	1~230VAC 50/60Hz		3~400VAC 50/60Hz
Potencia máx. (W)	520	740	2560
Corriente máx. (A)	2,3	3,4	4,0
UNIDAD COMPLETA			
Tensión de alimentación principal	1~ 230VAC 50Hz+N+PE		3~ 400VAC 50Hz+N+PE
Tensión de alimentación principal, Versión EL	3~ 400VAC 50Hz+N+PE		
Potencia nominal (kW)	1,14	1,58	5,22
Potencia nominal (kW) Versión EL	6,14	11,58	20,22
Corriente nominal (A)	5,0	6,9	7,8
Corriente nominal (A) Versión EL	12,2	21,3	29,5

A low-angle, upward-looking photograph of several tall, blue industrial air treatment units. The units are made of metal and have a series of horizontal slats or louvers. They are arranged in a row, receding into the distance. The sky is a pale, clear blue. The overall composition is clean and modern, emphasizing the height and structure of the equipment.

UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE

	PÁG
DV	88
RECUPERADORES	106
DCC	108

DV



DESCRIPCIÓN

- Gama hasta 86.000 m³/h
- Intercambiador rotativo, placas o baterías
- Batería de agua caliente, expansión directa o eléctrica
- Filtración G4 a F9 disponible, opcional H13
- Control integrado opcional
- Construcción modular a medida

- Paneles de Aluzinc 185

DATOS GENERALES

El modelo DV ofrece una gran gama de unidades de tratamiento de aire, disponibles en 14 tamaños que ofrecen caudales de 750 a 86.000 m³/h. Las gamas DV se gestionan a través del software certificado por Eurovent SystemairCAD. Permite realizar selecciones precisas y completas de diversas configuraciones de CTA.

Incluye ventiladores con equipos de motores de alto rendimiento IE3 controlados por un variador de frecuencia o motores de imán permanente con una eficiencia correspondiente a los requerimientos de IE4 y motores "EC". Un intercambiador rotativo de alto rendimiento o un intercambiador de placas a contracorriente garantiza rendimientos más altos (hasta el 90% y 95% respectivamente, conforme a EN308). Cumplimos la normativa europea ecodesign 1253/2014.

Su estructura está compuesta de perfiles de acero tratado con Aluzinc (AZ185 clasificado como clase C4 anticorrosión según ISO 12944.2) ensamblados mediante esquinas en aluminio. Los paneles están recubiertos por 50 mm de lana mineral y revestidos con un tratamiento AZ185. Los diferentes bloques de la central están unidos por el sistema Disk Lock que garantiza una instalación rápida y sencilla.

Las unidades de tratamiento del aire de tipo DV se diseñan a medida según las necesidades específicas de cada proyecto. Su construcción modular las hace muy flexibles y permite combinar funciones tales como ventiladores de alto rendimiento, diferentes tipos de intercambiadores de calor, baterías de agua caliente y fría, filtros planos o de bolsa, cámara de mezcla, regulación integrada, sistema autónomo de expansión directa...

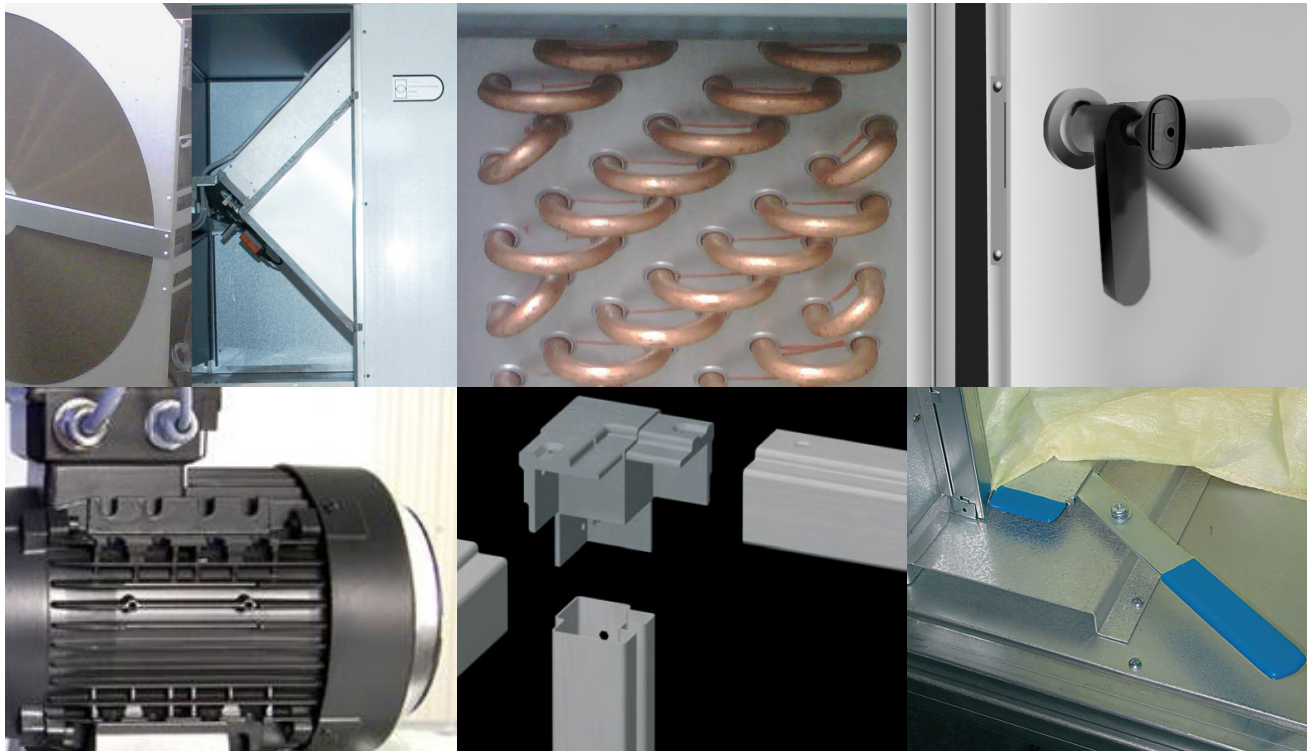
Todas las unidades DV con regulación integrada, están probadas en fábrica. Las unidades con regulación están calibradas previamente de acuerdo con las especificaciones de la selección realizada.

MONTAJE Y COMPONENTES

Intercambiador rotativo (rendimiento de hasta el 85%) o con placas a contracorriente (rendimiento de hasta el 90%). Normativa CEN EN308.

Baterías disponibles en frío - calor y sistema de expansión directa Normativa CEN EN1216.

Puertas amplias, estanqueidad asegurada gracias a juntas y manillas plegables conforme a la Directiva de Máquinas. EN 292

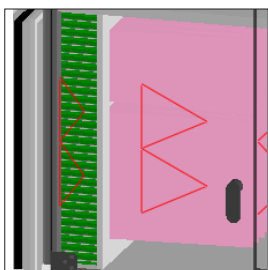


Los climatizadores incluyen Ventiladores con motores IE3 de alta eficiencia, y posibilidad de montar motores PM (imanes permanentes) y EC con una eficiencia del 90-93%, correspondiente IE4 ya que a partir del 01 de enero de 2015 serán de obligado cumplimiento IE3.

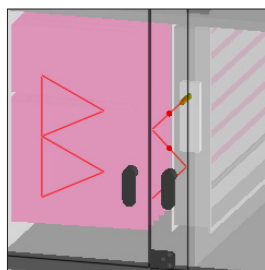
Esquinas de aluminio - Perfiladas y con panel doble de 50 mm de Aluminio y Zinc AZ185. Protección contra corrosión de clase C4 conforme a EN ISO 12944.2.

Estanqueidad de los filtros garantizada por manilla de cierre. Clasificación Eurovent F9 conforme a la normativa CEN En 1886

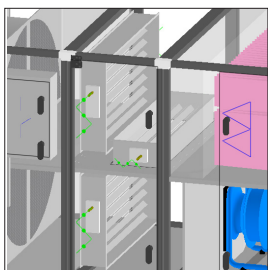
USOS ESPECÍFICOS



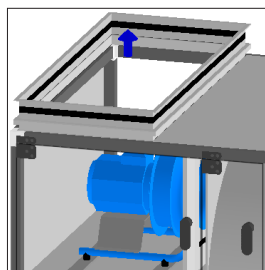
Filtración en dos etapas.



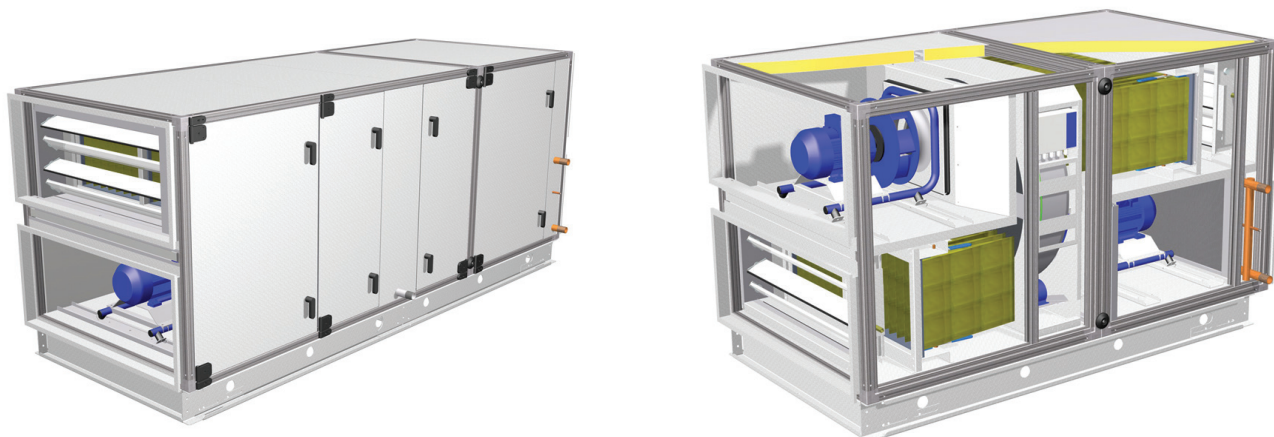
Registro de incendios para caudales superiores a 10.000 m³/h.



Cámara de mezcla con registros.



Salida de ventilador hacia la parte superior.



INFORMACIÓN DETALLADA

El DV (Danvent) está diseñado como una unidad de tratamiento de aire modular. Cada elemento está emplazado dentro de una sección del equipo, consistente en uno o más módulos. La versatilidad modular permite diferentes configuraciones para adaptarse a cualquier tipo de aplicación, creando así la base de cualquier sistema de ventilación. La construcción modular es altamente flexible, y a menudo las posibilidades solo son limitadas por la imaginación. Esta flexibilidad hace posible la combinación de las funciones más optimizadas, Ej. intercambiadores de calor y ventiladores con las más altas eficiencias, combinados con filtros y baterías con una baja caída de presión. Combinaciones, que ofrecen el mejor funcionamiento e inversión de coste. La flexibilidad hace que también sea posible un DV (Danvent) diseñado para cada proyecto.

Tamaños y volúmenes de aire

El equipo DV puede suministrarse en 14 tamaños diferentes, con una capacidad de aire desde 0,2-24 m³/s (750-86.000 m³/h), lo que hace que siempre sea posible encontrar una solución y tamaño adaptado a sus necesidades.

Envolvente

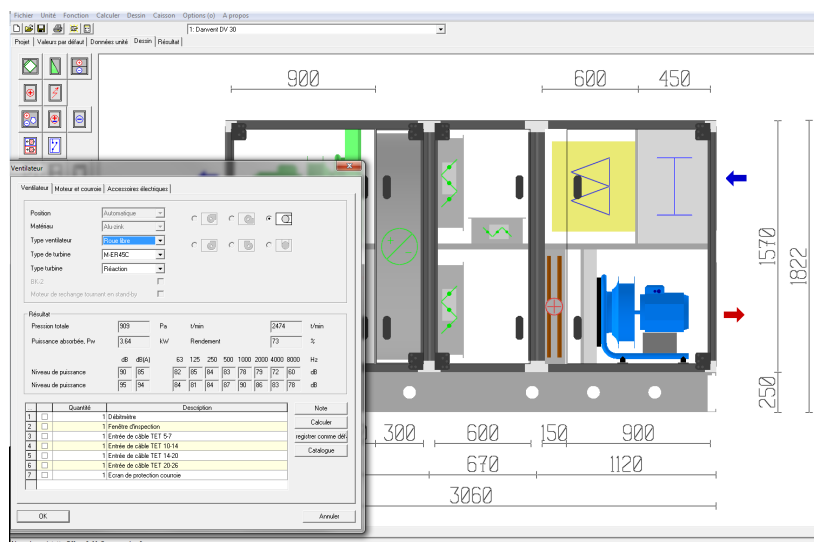
El chasis protector de las unidades de tratamiento de aire, es altamente efectivo en aislamiento térmico y sonoro. Construido para asegurar un chasis de calidad que perdure, se usan marcos y paneles protegidos contra corrosión fabricados con alu-zinc de la más alta calidad (AZ 185).

Funciones

El equipo DV es una combinación de unidad de tratamiento de aire que controla varias funciones bien dimensionadas, y permite escoger entre diferentes sistemas de intercambiadores de calor, gama de ventiladores, filtros, baterías de calor y frío y mucho más. Lo que significa que el equipo puede configurarse para muchas y diferentes aplicaciones, desde ventiladores individuales a avanzados sistemas de ventilación.

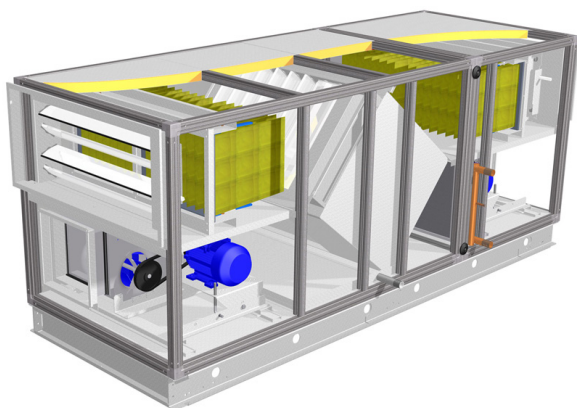
SystemairCAD

Para garantizar un correcto dimensionado, se ha desarrollado un programa de diseño muy avanzado llamado SystemairCAD. Un programa de sencilla utilización que permite combinar rápida y fácilmente diferentes funciones AHU, realizar cálculos técnicos y exportar selección completa a formato gráfico AutoCAD (*.dxf) o REVIT.

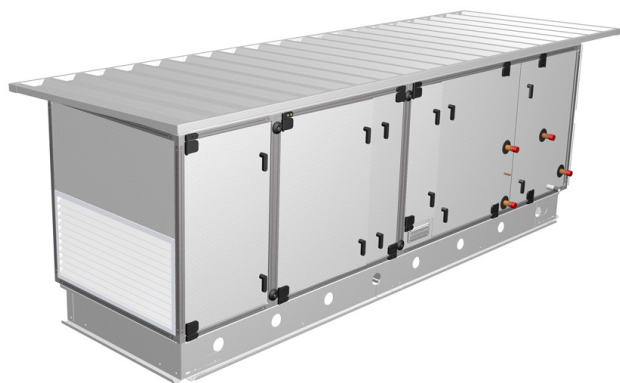


Es fácil designar una central DV adaptada a cada proyecto y seleccionar la mejor solución con el programa SystemairCAD. Se muestran los datos técnicos necesarios y los documentos emitidos son fáciles de leer. Los esquemas se pueden exportar en formato AUTOCAD (dxf) o REVIT.

SystemairCAD se puede descargar de forma gratuita desde nuestra web www.systemair.com.



DETALLE INTERIOR.



DETALLE TEJADO



CONTROL E28

Perfiles de los marcos y esquinas

El DV (Danvent) está construido por un perfil cerrado con esquinas de aluminio fundido. Los perfiles del marco están fabricados de acero con una protección anticorrosión de aluzinc. El resultado es un conjunto sólido y rígido capaz de resistir los giros y movimientos laterales, siendo una estructura altamente fuerte y estable.

Paneles

Los paneles del DV (Danvent) están fabricados con un espesor de 50 mm de lana mineral para el aislamiento de temperatura y sonoro. La lana mineral está completamente encapsulada entre las hojas de acero. Los paneles con superficie de aluzinc no solo son sumamente resistentes a la corrosión, sino que presentan un aspecto atractivo, uniforme, y duraderos. Los paneles están fabricados con chapa aluzinc AZ185, con una resistencia a la corrosión equivalente a la clase C4, según norma EN ISO 12944-2.: 2000.

Sistema de Unión de Módulos

El sistema Disc-Lock, nuestro exclusivo sistema de unión de módulos, es una forma muy rápida y eficiente para unir las secciones del equipo, de tamaños de 10-150. Los módulos pueden ir unidos externa o internamente según se requiera.

Puertas de Inspección

DV (Danvent) tiene grandes puertas de inspección que facilitan el acceso. Estas puertas son montadas utilizando bisagras con pasadores inoxidables fácilmente extraíbles. Lo que significa que las puertas se pueden quitar en caso de no haber suficiente espacio para su apertura. Son selladas con perfiles de goma y cierres con resistentes manillas.

Por lo que su apertura tiene que ser con llave, siguiendo las especificaciones del directorio del equipo (CE Etiquetado).

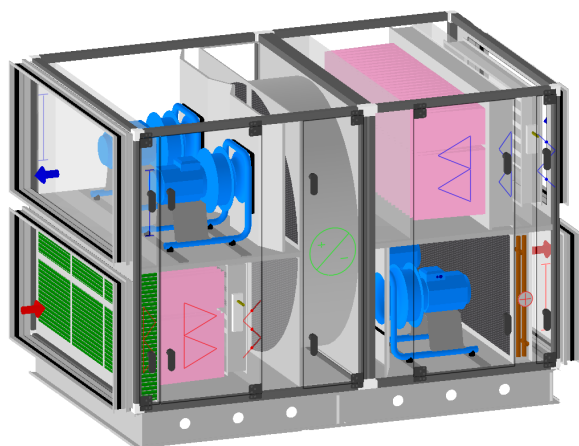
Versión de tejado

Los tamaños 10-150 están también disponibles como unidades exteriores. En esta versión, las características del tejado junto con el doble sellado de los paneles garantizan una protección contra los efectos climatológicos. El equipo también puede disponer de protecciones de la entrada y salida del aire contra la lluvia y la nieve.

Sistema de control

DV (Danvent) se puede pedir con el sistema de control Systemair E28. Un sistema de fácil uso, con un panel de control remoto para todos los ajustes y el cual puede ser colocado donde mejor se adapte en el edificio. E28 es un sistema de control con gran número de aplicaciones como: alarmas, ajustes de tiempo, caudal de aire y temperatura. Igualmente, está preparado para la comunicación al sistema BMS.

CONFIGURACIONES (EJEMPLO)



INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Envoltorio del equipo

Marcos rígidos con paneles aislados al sonido y temperatura.

Materiales

Marcos

Cerramiento de perfil de aluminio 1,3/1,5 mm. Resistencia a la corrosión: Alu-zinc AZ 185.

Esquinas

Resistentes piezas de esquina fabricadas en aluminio fundido.

Paneles

Aislamiento tipo sandwich con 0,8 mm de espesor de chapa. Dichas chapas protegidas contra la corrosión con alu-zinc AZ-185.

Protección anticorrosión

Paneles metálicos protegidos con alu-zinc AZ 185 que garantizan una resistencia a la corrosión equivalente a clase C4, según norma EN ISO 12944.2.: 2000.

Aislamiento

Aislamiento sonoro y térmico mediante lana mineral, encapsulada completamente entre las placas metálicas
Espesor: 50 mm
Densidad: 50 kg/m³.

Funciones de presión

Diferencia entre presión interna y externa del aire que maneja la unidad:
0 - 2000 Pa (DV 10-150)
0 - 1500 Pa (DV 190-240)

Funciones de temperatura

Temperaturas estándar

Temperaturas estándar del equipo.
Diseño convencional: -40/+40°C
Diseño especial: -40/+60 °C.

Clasificaciones

El rendimiento de la unidad corresponde a las siguientes clasificaciones de acuerdo a la norma europea EN 1886, 2 edición 2008.

Resistencia mecánica

Clase D2

Estanquidad de la carcasa *

Presión negativa: - 400 Pa: Clase L2
Presión negativa: + 700 Pa: Clase L2

Fuga de derivación del filtro

Presión negativa: - 400 Pa: Clase GI-F9
Presión positiva: + 400 Pa: Clase GI-F9

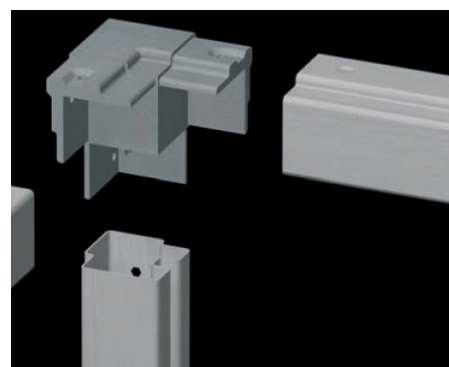
Transmisión térmica

Clase T2

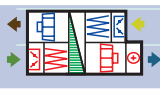

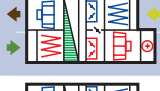


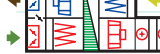
Rotura del puente térmico Clase TB3

Aislamiento acústico

Banda Octavas Hz	Aislamiento dB
125	17
250	23
500	24
1000	23
2000	25
4000	31
8000	38









EJEMPLOS DE COMBINACIÓN

Intercambiador de calor giratorio		Tamaño de la unidad													
		10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	190	240
Unidad	Ancho	970	1120	1270	1420	1570	1720	2020	2170	2170	2370	2590	2890	3190	3490
Sección del intercambiador de calor giratorio	Ancho	-	-	-	-	-	-	-	-	2320	2520	2890	3040	3720	4020
Unidad	Alto*	970	1120	1270	1420	1570	1720	2020	2240	2540	2840	3140	3440	4340	4940
C1 	Largo	2160	2160	2460	2460	2760	3060	2910	3280	3210	3960	4260	4560	5010	5530
	Peso kg	430	520	660	760	920	1100	1470	1980	2140	2630	3250	3990	6290	7610
C2 	Largo	2910	2910	3210	3210	3510	3810	3660	4030	4030	4930	5230	5530	5980	6430
	Peso kg	500	610	770	870	1080	1270	1690	2250	2470	3050	3890	4690	7220	8600
C3 	Largo	2680	2680	3130	3130	3430	3880	4030	4400	4400	5450	5900	6200	6430	7100
	Peso kg	480	580	730	810	1010	1220	1700	2230	2480	3160	3870	4660	6870	8280
C4 	Largo	3430	3430	3880	3880	4180	4630	4780	5220	5220	6420	7020	7170	7400	8000
	Peso kg	560	660	840	930	1180	1390	1930	2560	2830	3610	4560	5320	7790	9180
C5 	Largo	2680	2680	3130	3130	3430	3880	3730	4100	4100	5080	5380	5680	6430	7100
	Peso kg	480	570	720	800	1010	1220	1630	2120	2330	2970	3620	4390	6860	8280
C6 	Largo	3430	3430	3880	3880	4180	4630	4480	4850	4850	6050	6350	6650	7400	8000
	Peso kg	550	660	840	920	1180	1380	1850	2410	2670	3370	4280	5060	7790	9170

Las dimensiones y pesos anteriores son meramente orientativos. Los valores precisos y combinaciones deben calcularse con SystemairCAD.

* Alto excluyendo patas/bastidor. La altura de las unidades DV 190 y 240 incluye el bastidor.

Intercambiador de calor de placas Intercambiador de calor a contracorriente		Tamaño de la unidad						
		10	15	20	25	30	40	50
Unidad	Ancho	970	1120	1270	1420	1570	1720	2020
Unidad	Alto*	970	1120	1270	1420	1570	1720	2020
Q1 	Largo	3280	3430	3880	3880	4480	4780	4930
	Peso kg	570	700	874	1003	1296	1508	2084
Q2 	Largo	3890	4180	4630	4630	5230	5530	5680
	Peso kg	660	790	1000	1140	1470	1680	2310
Q3 	Largo	3730	3950	4550	4550	5150	5600	5750
	Peso kg	650	760	970	1020	1400	1630	2270
Q4 	Largo	4480	4700	5300	5300	5900	6350	6500
	Peso kg	720	840	1080	1190	1560	1800	2510
Q5 	Largo	3730	3950	4550	4550	5150	5600	5750
	Peso kg	640	750	960	1050	1410	1450	2250
Q6 	Largo	4480	4700	5300	5300	5900	6350	6500
	Peso kg	720	840	1080	1180	1550	1790	2490

Las dimensiones y pesos anteriores son meramente orientativos. Los valores precisos y combinaciones deben calcularse con SystemairCAD.* Alto excluyendo patas/bastidor.

Diseño de una unidad de tratamiento de aire

Danvent DV ofrece incontables opciones de combinación. A continuación se muestran las combinaciones más populares para facilitar el proceso de diseño de una unidad.

Longitud de estructura corta

Elija un ventilador CE (por conmutación electrónica) azul si necesita una unidad de tratamiento de aire corta.

Leyenda de símbolos

Aire de salida  Aire de retorno 
Aire exterior  Aire de alimentación 

Intercambiador de calor de placas Intercambiador de corrientes cruzadas		Tamaño de la unidad											
		10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150
Unidad	Ancho	970	1120	1270	1420	1570	1720	2020	2170	2170	2370	2590	2890
Unidad	Alto*	970	1120	1270	1420	1570	1720	2020	2240	2540	2840	3140	3440
Q1	Largo	3210	3580	4030	4330	4780	5080	5230	5460	5230	5910	6960	7260
	Peso kg	570	760	940	1130	1370	1640	2300	2550	2610	3210	4200	5130
Q2	Largo	3960	4330	4780	5080	5530	5830	5980	6210	5980	6880	7930	8230
	Peso kg	660	850	1060	1260	1540	1810	2520	2880	2910	3660	4870	5790
Q3	Largo	3800	4100	4700	5000	5450	5900	6050	6280	6280	7330	8380	8680
	Peso kg	650	820	1030	1140	1470	1760	2480	2720	2840	3620	4600	5550
Q4	Largo	4550	4850	5450	5750	6200	6650	6800	7030	6800	8000	9050	9350
	Peso kg	720	900	1140	1310	1630	1930	2720	3030	3130	3980	5150	6130
Q5	Largo	3800	4100	4700	5000	5450	5900	6050	6280	6130	7030	8080	8680
	Peso kg	640	810	1020	1170	1480	1750	2460	2700	2890	3690	4690	5840
	Largo	4550	4850	5450	5750	6200	6650	6800	7100	6800	8000	9050	9350
	Peso kg	720	900	1140	1300	1620	1920	2700	3030	3200	4120	5320	6380


Las dimensiones y pesos anteriores son meramente orientativos. Los valores precisos y combinaciones deben calcularse con SystemairCAD.

* Alto excluyendo patas/bastidor.

Intercambiadores de calor con serpentín "run-around"		Tamaño de la unidad													
		10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	190	240
Unidad	Ancho	970	1120	1270	1420	1570	1720	2020	2170	2170	2370	2590	2890	3190	3490
Unidad de altura simple	Alto*	520	595	670	745	820	895	1045	1120	1270	1420	1570	1720	2170	2470
Unidad de altura doble	Alto*	1040	1190	1340	1490	1640	1790	2090	2240	2540	2840	3140	3440	4340	4940
R1	Largo	2540	2540	2690	2690	2840	2990	2990	3140	3140	3590	3890	4110	5010	5230
	Peso kg	580	700	840	990	1170	1420	1980	2240	2460	2990	3800	4580	6290	7420
	Largo	3360	3360	3510	3510	3360	3810	3810	3960	3960	4560	4860	5010	5910	6060
	Peso kg	680	820	980	1150	1360	1620	2220	2550	2790	3510	4340	5170	7050	8270

Las dimensiones y pesos anteriores son meramente orientativos. Los valores precisos y combinaciones deben calcularse con SystemairCAD.

* Alto excluyendo patas/bastidor. La altura de las unidades DV 190 y 240 incluye el bastidor.

Bomba de calor reversible integrada		Tamaño de la unidad								
		10	15	20	25	30	40	50	60	80
Unidad	Ancho	970	1120	1270	1420	1570	1720	2020	2170	2170
Sección del intercambiador de calor giratorio	Ancho	-	-	-	-	-	-	-	-	2320
	Alto*	970	1120	1270	1420	1570	1720	2020	2240	2540
	Largo	3280	3280	3280	3580	3730	4030	5080	5150	5450
	Peso kg	550	650	1040	1290	1460	1780	2700	3460	3870

Las dimensiones y pesos anteriores son meramente orientativos. Los valores precisos y combinaciones deben calcularse con SystemairCAD.

* Alto excluyendo patas/bastidor.

EJEMPLOS DE COMBINACIÓN

Aire recirculado		Tamaño de la unidad													
		10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	190	240
Unidad	Ancho	970	1120	1270	1420	1570	1720	2020	2170	2170	2370	2590	2890	3190	3490
Unidad de altura simple	Alto*	520	595	670	745	820	895	1045	1120	1270	1420	1570	1720	2170	2470
Unidad de altura doble	Alto*	970	1120	1270	1420	1570	1720	2020	2240	2540	2840	3140	3440	4340	4940
M1	Largo	2240	2240	2390	2390	2540	2840	2690	2840	2990	3660	3810	3960	4410	5080
	Peso kg	250	280	350	390	470	560	800	900	1000	1300	1560	1900	2320	3040
M2	Largo	3060	3060	3210	3210	3360	3660	3510	3660	3810	4410	4560	4710	5380	5980
	Peso kg	330	400	480	560	640	780	1050	1180	1320	1660	2140	2460	3250	3940
M3	Largo	3580	3580	3880	3880	4180	4780	4480	4780	5080	5980	6350	6650	7550	8820
	Peso kg	390	450	560	620	760	940	1270	1470	1630	2060	2660	3150	3930	5100
M4	Largo	4400	4400	4700	4700	5000	5600	5300	5600	5900	6950	7250	7620	8520	9720
	Peso kg	480	560	690	790	940	1150	1550	1760	1960	2530	3250	3800	4850	6000
M5	Largo	2610	2610	2910	2910	3210	3660	3360	2990	2990	3590	3810	3960	4710	5080
	Peso kg	360	430	530	580	750	910	1220	1360	1520	1950	2510	2990	4190	5150
M6	Largo	3430	3430	3730	3730	4030	4480	4180	3810	3880	4630	4780	4860	5680	5980
	Peso kg	460	540	670	730	930	1150	1480	1650	1880	2430	3150	3570	5110	6050

Las dimensiones y pesos anteriores son meramente orientativos. Los valores precisos y combinaciones deben calcularse con SystemairCAD.





* Alto excluyendo patas/bastidor. La altura de las unidades DV 190 y 240 incluye el bastidor.

Aire de alimentación		Tamaño de la unidad													
		10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	190	240
Unidad	Ancho	970	1120	1270	1420	1570	1720	2020	2170	2170	2370	2590	2890	3190	3490
Unidad de altura simple	Alto*	520	595	670	745	820	895	1045	1120	1270	1420	1570	1720	2170	2470
Unidad de altura doble	Alto*	1040	1190	1340	1490	1640	1790	2090	2240	2540	2840	3140	3440	4340	4940
S1	Largo	1940	1940	2090	2090	2240	2390	2240	2390	2390	2690	2990	3140	4040	4260
	Peso kg	220	260	320	370	430	510	700	800	880	1100	1400	1700	2250	2820
S2	Largo	2690	2690	2840	2840	2990	3140	2990	3140	3140	3590	3960	4110	5010	5160
	Peso kg	310	370	450	520	620	730	960	1110	1230	1490	2020	2320	3170	3720
S3	Largo	1940	1940	2090	2090	2240	2390	2240	2390	2390	2690	2990	3140	4040	4260
	Peso kg	340	400	500	580	690	830	1140	1320	1440	1790	2350	2800	3690	4560
S4	Largo	2690	2690	2840	2340	2990	3140	2990	3140	3140	3590	3960	4110	5010	5160
	Peso kg	430	510	630	730	870	1040	1400	1630	1790	2180	2960	3410	4610	5460

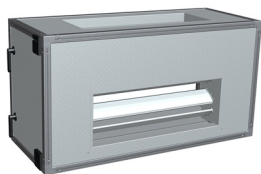
Las dimensiones y pesos anteriores son meramente orientativos. Los valores precisos y combinaciones deben calcularse con SystemairCAD.

* Alto excluyendo patas/bastidor. La altura de las unidades DV 190 y 240 incluye el bastidor.

Leyenda de símbolos

Aire de salida  Aire de retorno 
 Aire exterior  Aire de alimentación 

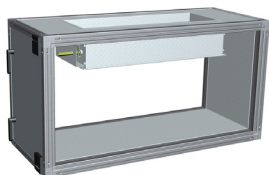
FUNCIONES



COMPUERTAS DE MEZCLA DVM



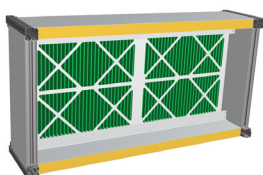
COMPUERTAS DVA



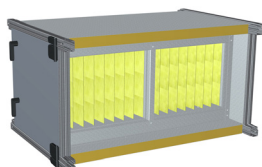
COMPUERTAS DVB



COMPUERTAS DE MEZCLA DVP



FILTRO COMPACTO DVG



FILTRO DE BOLSA DVF

COMPUERTAS

Las compuertas de la serie Danvent DV conformes a la norma EN 1751:2014, con sellado de clase 3. Cuentan con hojas de aluminio de giro opuesto y forma aerodinámica que garantizan una pérdida de presión baja cuando están abiertas. Las hojas llevan tiras de goma especiales para el sellado entre las propias hojas y el bastidor, evitando así que el aire entre. En zonas muy frías, es posible aislar las hojas. Las compuertas garantizan un funcionamiento prolongado y libre de contratiempos, ya que las hojas van instaladas sobre ejes resistentes de sección cuadrada y cojinetes sintéticos que no necesitan mantenimiento y cuentan con superficies de apoyo amplias. Un sistema de giro colocado fuera de la corriente de aire conecta las hojas y está equipado con casquillos de latón. Esta solución completamente metálica del sistema de giro garantiza un funcionamiento suave de las compuertas incluso en las zonas más frías. Las compuertas cuentan con un indicador de posición.

COMPUERTAS DVA

DVA es una compuerta de cierre diseñada para un cierre eficiente de la corriente de aire de alimentación y de aire de salida. La compuerta debe situarse dentro de la unidad y está preparada para el motor de compuertas interno.

COMPUERTAS DVB

DVB es una compuerta de cierre situada en la parte superior de la unidad que se utiliza cuando resulta necesaria una compuerta para la conexión de una unidad de tratamiento de aire vertical. Está preparada para el motor de compuertas interno.

COMPUERTAS DE MEZCLA DVM

DVM es una compuerta de mezcla con dos compuertas integradas que se pueden usar como compuerta de cierre o de recirculación. Está preparada para el motor de compuertas interno. En combinación con una compuerta DVB, DVM actúa como un sistema de mezcla total, que también es ideal para la recirculación del aire.

COMPUERTAS DE MEZCLA DVP

DVP es una compuerta de mezcla completa con tres compuertas integradas que se pueden usar como compuerta de cierre o de recirculación. Está preparada para el motor de compuertas interno.

FILTRO COMPACTO DVG

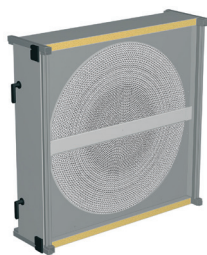
DVG es un filtro compacto básico de clase G4 que se ajusta a la norma EN 779:2012. Tiene una longitud muy corta, pero DVG cuenta con una zona de filtrado relativamente amplia gracias a su estructura de filtro de pliegues. Como consecuencia, el filtro DVG ofrece una pérdida de presión relativamente baja y una larga vida útil. DVG es ideal como pre-filtro, para ayudar a aumentar la vida útil del filtro principal. El filtro DVG se puede encajar en el marco para el filtro de la unidad de tratamiento de aire.

FILTRO DE BOLSA DVF

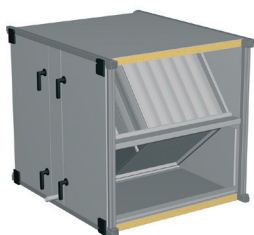
La forma particular del filtro DVF ofrece una amplia zona de filtrado que, junto con la capacidad única del material del filtro para recoger partículas de polvo, garantiza que el filtro DVF tenga una larga vida útil y resulte económico. El filtro DVF está compuesto por celdas de filtro de las clases G4, M5, M6, F7, F8, F9 y F7 City-Flo con arreglo a la norma EN 779:2012. F7 City-Flo es un filtro con filtración molecular y de partículas en el mismo medio. Este medio de filtración único tiene una caída de presión inicial y media muy bajas a lo largo de su vida útil. Varias normativas de todo el mundo exigen este tipo de solución de filtración en zonas urbanas y zonas con mucho tráfico.

DVF 10-150: Las celdas de filtro se mantienen en su lugar utilizando un sistema sencillo pero eficaz de rieles de bloqueo laterales con asideros grandes, consiguiendo así que el cambio de filtro sea rápido y fácil. DVF 190-240: Las celdas de filtro se mantienen sujetas al marco del filtro mediante sujeciones eficaces.

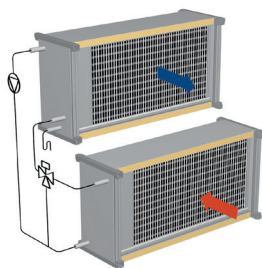
Este sistema también garantiza que las celdas de filtro conforman un sellado hermético con el bastidor de la unidad y cumplen la versión de 2008 de la norma EN 1886:2008. Todas las juntas quedan fijadas a la unidad y no necesitan sustitución al instalar filtros nuevos. La unidad DVF es compatible con las celdas de filtro de los principales fabricantes de filtros.



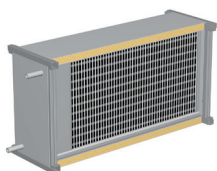
INTERCAMBIADOR CALOR GIRATORIO DVC



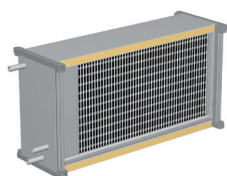
INTERCAMBIADOR CALOR DE PLACAS DVQ



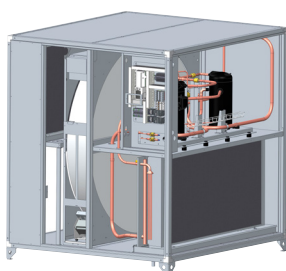
INTERCAMBIADORES CALOR CON SERPENTÍN "RUN-AROUND" DVR



SERPENTÍN CALENTAMIENTO DVH



SERPENTÍN ENFRIAMIENTO DVK



BOMBA DE CALOR DVU-HP

INTERCAMBIADOR DE CALOR GIRATORIO DVC

DVC es un intercambiador de calor rotativo con un alto nivel de eficiencia que también se puede utilizar para transferir la humedad del aire de retorno caliente y húmedo. Este tipo de intercambiador de calor es uno de los más eficientes que existen entre los sistemas de intercambio de calor. También es el más compacto gracias a su longitud de instalación limitada.

DVC está disponible en 4 versiones con varias eficiencias máximas que van desde el 75% hasta el 87% dependiendo de las condiciones de funcionamiento. DVC está disponible en 3 variantes: Intercambiador estándar, mediante entalpía y mediante sorción.

Los intercambiadores de calor estándar recuperan el calor del aire de retorno y contribuyen al calentamiento del aire de alimentación. A temperaturas exteriores bajas, también pueden transferir humedad mediante la condensación del aire de retorno. Están disponibles en las 4 versiones.

Los intercambiadores de calor mediante entalpía recuperan el calor y la humedad del aire de retorno y contribuyen al calentamiento y la humidificación del aire de alimentación. Están disponibles en 3 de las versiones.

Los intercambiadores de calor por sorción son ideales para climas que tienen altas temperaturas y humedad en verano, ya que se puede conseguir un ahorro considerable al deshumidificar el aire exterior antes de enfriarlo. Están disponibles en 2 de las versiones.

El DVC consiste en un rotor hecho de aluminio ondulado, integrado en una carcasa de rotor estable con una puerta de inspección amplia. El rotor se monta sobre rieles hasta el tamaño 40, permitiendo así su extracción para labores de inspección y mantenimiento. Para minimizar las fugas de aire, los intercambiadores de calor DVC cuentan con juntas de escobilla muy eficientes entre la carcasa y el rotor. La unidad de tracción del rotor se monta en fábrica y puede utilizarse tanto a velocidad constante como variable. La velocidad variable ofrece una regulación no escalonada de la velocidad y, por tanto, un control óptimo de la recuperación de calor.

INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS DVQ

DVQ es un intercambiador de calor de placas y está disponible en 3 versiones. Intercambiador de calor de flujos cruzados para tamaños de unidad de 10 a 150 en versión estándar con una eficiencia de hasta el 65%, en versión de alta eficiencia con una eficiencia de hasta el 75% y el intercambiador de calor a contracorriente para tamaños de unidad de 10 a 50 con una eficiencia de hasta el 90% dependiendo de las condiciones de funcionamiento.

Por lo tanto, DVQ es ideal para situaciones en las que la separación de las dos corrientes de aire sea necesaria, por ejemplo para evitar la transferencia de olores desagradables al aire de alimentación. Dado que la humedad no se transfiere entre las corrientes de aire, DVQ también se puede utilizar para deshumidificar. El intercambiador de calor de corrientes cruzadas está disponible en dos variantes, para un uso distinto dependiendo del entorno. La variante de aluminio se utiliza para una ventilación comercial en la que no hay elementos corrosivos presentes en el aire, como escuelas, guarderías, oficinas, aeropuertos u hoteles. La variante resistente a la corrosión, con placas de aluminio revestido, se utiliza en entornos en los que el aire de retorno puede contener elementos agresivos. La versión del intercambiador de calor a contracorriente solo está disponible en aluminio. La capacidad de transferencia del calor se puede regular mediante una compuerta de derivación integrada. Las versiones con flujos cruzados siempre van equipadas con una bandeja de goteo para recoger el agua condensada del aire de retorno. Las versiones a contracorriente cuentan con una bandeja de goteo tanto para el aire de retorno como para el aire de alimentación.

INTERCAMBIADORES CALOR CON BATERÍA "RUN-AROUND" DVR

DVR es un sistema de intercambio de calor en el que una mezcla de agua y glicol circula entre el serpentín de calentamiento del flujo de aire de alimentación y el serpentín de enfriamiento del flujo de aire de retorno.

La transferencia de calor tiene lugar a través de un circuito de tubos que debe colocarse después de la instalación de la unidad. Los intercambiadores de calor DVR tienen una eficiencia de hasta un 70%. La eficacia del sistema depende de su estructura y del volumen y tipo de mezcla de agua/glicol que circule entre ambos serpentines.

Los intercambiadores de calor con batería "run-around" se utilizan cuando es necesario mantener ambos flujos de aire completamente separados, o cuando hay mucha distancia entre ellos, como por ejemplo si están en plantas distintas de un edificio. La bandeja de goteo se coloca en la parte del serpentín de aire de retorno. La salida de desagüe debe estar conectada a un colector de agua con una capacidad suficiente. El serpentín del aire de retorno puede suministrarse con un eliminador de gotas integrado. Los serpentines de DVR están hechos de tubos de cobre con aletas de aluminio. La capacidad de regulación se consigue utilizando un sistema de derivación con una válvula de motor, o bien regulando la bomba de circulación.

BATERÍA CALENTAMIENTO DVH

La batería de calentamiento DVH se utiliza para calentar el aire de alimentación, ya sea mediante agua caliente, condensación de un medio refrigerante o electricidad. El dimensionamiento de la batería DVH se lleva a cabo mediante el programa de diseño SystemairCAD, que determina la batería óptima para la función en cuestión. Los cálculos de SystemairCAD están homologados por TÜV de conformidad con la norma EN 1216:1999. Las baterías de calentamiento se fabrican con materiales adaptados al medio calefactor y al entorno en el que funciona el serpentín. Los serpentines con tubos de cobre y aletas de aluminio se utilizan para agua caliente y condensación. Los tubos de cobre tienen un diámetro de 10 o 15 mm, dependiendo de la capacidad necesaria. Los serpentines de calentamiento eléctrico están hechos de elementos calefactores de acero inoxidable y cuentan con un sistema de control de seguridad integrado. Los serpentines de calentamiento se pueden suministrar con aletas de aluminio-magnesio o aluminio revestido de epoxi como ligera protección frente a la corrosión. Los serpentines para el agua caliente se pueden suministrar con una pieza de conexión para encajar un sensor de temperatura en el circuito del agua, permitiendo así que la unidad tenga una protección anticongelante modular. El serpentín viene integrado en la unidad por defecto, pero también viene en versión MAX si la sección del serpentín es más ancha que el ancho estándar de la unidad. Esto reducirá la velocidad del aire.

BATERÍA ENFRIAMIENTO DVK

La batería de enfriamiento DVK se utiliza para enfriar el aire de alimentación, ya sea con agua fría o mediante evaporación directa. El dimensionamiento del serpentín DVK se lleva a cabo mediante el programa de diseño SystemairCAD, que determina el serpentín óptimo para la función en cuestión. Los cálculos de SystemairCAD están homologados por TÜV de conformidad con la norma EN 1216:1999. Los serpentines DVK están hechos de tubos de cobre y aletas de aluminio. Los tubos tienen un diámetro de 10 o 15 mm, dependiendo de la capacidad necesaria. Los serpentines de enfriamiento se pueden suministrar con aletas de aluminio-magnesio o aluminio revestido de epoxi como ligera protección frente a la corrosión.

Los serpentines de enfriamiento para evaporación directa cuentan con el distribuidor de líquido ubicado en la unidad. La válvula de expansión se puede instalar en el tubo de conexión del exterior de la unidad. Los serpentines de enfriamiento vienen equipados con una bandeja de goteo. La salida de desagüe debe estar conectada a un colector de agua con una capacidad suficiente. El serpentín de enfriamiento puede suministrarse con un eliminador de gotas integrado. El serpentín viene integrado en la unidad por defecto, pero también viene en versión MAX si la sección del serpentín es más ancha que el ancho estándar de la unidad. Esto reducirá la velocidad del aire.

SERPENTÍN DE INVERSIÓN DVHK

El serpentín de inversión DVHK es básicamente un serpentín de enfriamiento para agua fría que puede utilizarse también para calentar, cambiando la temperatura del agua de fría a caliente, dependiendo de las necesidades. Normalmente se utiliza conectado a bombas de calor. El serpentín se dimensiona en SystemairCAD de manera que cumpla con los requisitos de capacidad tanto para el enfriamiento como para el calentamiento.

BOMBA DE CALOR DVU-HP

DVU-HP es una sección completa con un sistema de bomba de calor integrado que ofrece tanto la opción de enfriar como de calentar. También incluye un intercambiador de calor rotativo para una recuperación eficiente del frío y del calor. Esta sección se suministra integrada en la unidad Danvent DV y se somete a ensayos en fábrica para que esté lista para el funcionamiento. La combinación de la bomba de calor y el intercambiador de calor giratorio garantiza una longitud de instalación limitada y un funcionamiento muy eficiente, tanto para necesidades de calentamiento como de enfriamiento. DVU-HP viene equipada con dos compresores scroll (1 para DV 10 y DV 15) y su capacidad de calentamiento/enfriamiento es regulable de forma no escalonada entre un 5% y un 100% para optimizar la comodidad y minimizar el consumo de energía. La bomba de calor funciona con refrigerante R-410A.

DVU-HP se suministra con un sistema de control integrado para un control y una gestión integrales del sistema de refrigeración. El sistema de control inteligente de DVU-HP se comunica con el sistema de control de la unidad de tratamiento de aire, de manera que siempre ofrece la capacidad de enfriamiento o calentamiento deseada. Cuando haga falta enfriamiento o calentamiento, la bomba de calor se pondrá en marcha y su capacidad se controlará mediante una función digital reguladora desde uno de los compresores scroll. El sistema de control integrado de la bomba DVU-HP también garantiza que los compresores y otros componentes siempre funcionarán dentro de los límites aceptables y que, por tanto, nunca sufrirán sobrecargas. El caudal de aire y la temperatura se controlan mediante el sistema de control de la unidad de tratamiento de aire.

DVU-HP es un sistema de bomba de calor integrado en una sección de la unidad. El sistema consiste en una bomba de calor reversible y un intercambiador de calor giratorio que permite tanto enfriar como calentar. DVU-HP está disponible para Danvent DV 10 a 80.

Listo para su uso en el momento de la entrega

DVU-HP se entrega como una unidad completa y lista para su uso inmediatamente después de la instalación, dado que viene configurada y probada de fábrica. La instalación es muy sencilla, DVU-HP se sitúa entre las secciones de la unidad y se conecta a la corriente eléctrica y a las señales de control, así como al conducto de evacuación de condensación. DVU-HP cuenta con un sistema de control completo que controla las funciones de seguridad y regula la capacidad. El sistema de control se puede comunicar tanto con el sistema de control Systemair como con otras soluciones de control.

Estructura

DVU-HP consiste en un sistema de bomba de calor con válvula de inversión de 4 vías de manera que el sistema pueda calentar o enfriar el aire de alimentación. Asimismo, cuenta con un intercambiador de calor giratorio integrado para una recuperación eficiente del calor. La combinación de la bomba de calor y el intercambiador de calor giratorio garantiza un funcionamiento muy eficiente, tanto para necesidades de calentamiento como de enfriamiento. DVU-HP está equipado con 2 compresores scroll (1 compresor para DV 10 y DV 15). La capacidad se controla a través de la función digital reguladora que se encuentra en uno de los compresores.

Control de la capacidad

La capacidad del DVU-HP se puede regular entre 5% y 100% a través de una señal de 0-10 V CC proveniente del sistema de control de la unidad de tratamiento de aire. Asimismo, el sistema de control regula la recuperación de frío gracias al intercambiador de calor giratorio cuando el enfriamiento resulta necesario. El aire exterior se enfría en el intercambiador de calor giratorio, si la temperatura del aire de retorno es inferior a la temperatura del aire exterior. En modo enfriamiento, el calor se libera desde el sistema compresor, a través del condensador, al aire de retorno, después del intercambiador de calor giratorio.

Refrigerante

Tipo R-410A

Conexión eléctrica

3 x 400 V + N + PE

Señal marcha/paro (start/stop)

Señal de modo calentamiento/enfriamiento

0-10 V CC para la señal de alarma del control de capacidad.

Mantenimiento sencillo

DVU-HP tiene un diseño de mantenimiento sencillo gracias al cual es posible acceder a todos los componentes del interior a través de puertas de inspección amplias.

Bandeja de condensación

La salida de desagüe debe estar conectada a un colector de agua con una capacidad suficiente.

Programa de diseño SystemairCAD

El programa es muy intuitivo y resulta muy sencillo seleccionar el DVU-HP. Cuando el diseño de la unidad se ha completado, SystemairCAD realiza todos los cálculos técnicos y elabora una documentación completa. Esto permite obtener un resumen general de las capacidades, el consumo energético, datos detallados de consulta y planos con dimensiones, todo en un pdf detallado.

DIMENSIONES

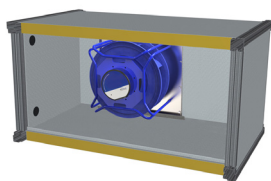
Tamaño DVU-HP	Ancho	Alto	Largo
DVU-HP 10	970	970	1420
DVU-HP 15	1120	1120	1420
DVU-HP 20	1270	1270	1420
DVU-HP 25	1420	1420	1420
DVU-HP 30	1570	1570	1570
DVU-HP 40	1720	1720	1570
DVU-HP 50	2020	2020	2320
DVU-HP 60	2170	2240	2460
DVU-HP 80	2170/2320*	2540	2460

CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO

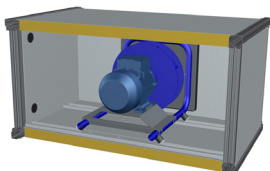
Tamaño	DV10	DV15	DV20	DV25	DV30	DV40	DV50	DV60	DV80
Caudal de aire máx. recomendado m ³ /s	0,8	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	4,8	5,3
Capacidad de enfriamiento total kW	27	41	55	65	79	102	137	165	181
Capacidad del circuito de enfriamiento kW	12	18	24	29	34	44	59	73	77
Potencia frigorífica, total	7,2	7,1	6,7	6,9	7,1	7,6	8,0	7,5	8,2

Condiciones exteriores: 34 °C / 45% hum. rel. Aire de alimentación: 16 °C.

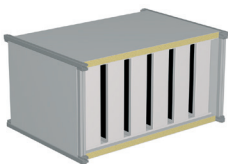
Condiciones del aire de retorno: 23 °C / 63% hum. rel.



VENTILADOR INSERTABLE DVE-PM/AC



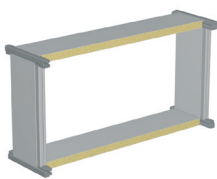
VENTILADOR INSERTABLE DVE-EC BLUE



AMORTIGUADOR DE SONIDO DVD



SECCIÓN DE INSPECCIÓN DVI



SECCIÓN VACÍA DVO

VENTILADOR INSERTABLE DVE

El DVE tiene el rodete del ventilador encajado directamente en el motor y cerrado mediante una carcasa con aislamiento acústico. Un ventilador insertable es un ventilador de soplado libre y entrada simple, en el que la carcasa de la unidad hace también las veces de carcasa del ventilador. El ventilador tiene una eficiencia de hasta el 75% y un nivel de ruido bajo en frecuencias bajas. Con el objetivo de optimizar la eficiencia del ventilador, algunas de las unidades más grandes cuentan con más ventiladores para un funcionamiento en paralelo. Gracias a esta estructura, un ventilador insertable puede ofrecer una velocidad del aire baja y uniforme en la salida de la unidad del ventilador. El DVE es ideal para unidades cuyos componentes deben colocarse después del ventilador. Para facilitar las labores de inspección y mantenimiento, el DVE cuenta con una puerta de inspección con bisagras grandes y una protección de seguridad detrás de la puerta. La iluminación interior es opcional. DVE está disponible en dos variantes:

- DVE-EC Blue

Ventilador insertable compacto con un rodete compuesto eficiente y un motor de rotor externo CE (por conmutación electrónica) con control de velocidad variable integrado. El motor CE tiene una eficiencia de clase IE4.

- DVE-PM/AC

Ventilador insertable con un rodete eficiente integrado en el eje del motor.

Dependiendo del tamaño, el rodete estará hecho de un material compuesto o de acero pintado.

El ventilador se puede suministrar con 2 tipos de motores:

- Motor síncrono de MP (de magnetización permanente) de alta eficiencia, con una eficiencia de clase IE4.
- Motor asíncrono de CA (de corriente alterna), con una eficiencia de clase IE2.

Los motores de MP y CA pueden regularse de forma no escalonada mediante un variador de frecuencia. Para optimizar la eficiencia del ventilador insertable en el lugar de funcionamiento, estos ventiladores se pueden elegir en diversas variantes dependiendo del tamaño de la unidad. Todos los rodetes están equilibrados estática y dinámicamente. Los ventiladores insertables de MP/CA se instalan sobre aislantes de vibración para garantizar un funcionamiento sin vibraciones.

AMORTIGUADOR DE SONIDO DVD

DVD es un amortiguador de sonido por absorción equipado con baffles. DVD se utiliza para reducir el nivel de potencia acústica desde la unidad de tratamiento de aire hasta el sistema de conductos.

Por razones medioambientales, los baffles cuentan con un revestimiento superficial que evita de forma eficaz el arrastre del material absorbente del sonido. Este revestimiento superficial ofrece dos variantes:

1. Revestimiento estándar, apto para todo tipo de fines de ventilación. Baffles con un revestimiento sólido y duradero, resistentes al desgaste mecánico. Se utilizan en casos en los que los baffles requieren una limpieza en seco, como una limpieza mediante cepillado o aspirado.
2. Baffles con un revestimiento sintético, ideal para una limpieza húmeda. Cada baffle se encuentra dentro de un bastidor de acero inoxidable y se utilizan cuando existen requisitos de higiene altos que exigen una limpieza directa de los baffles.

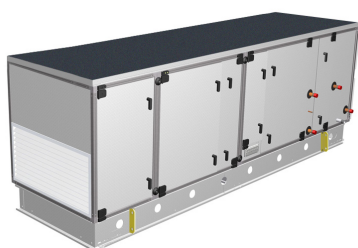
En la variante 1, DVD se puede suministrar, de manera opcional, con puertas de inspección grandes para una limpieza sencilla. La variante 2 viene con puertas de inspección de serie.

SECCIÓN DE INSPECCIÓN DVI

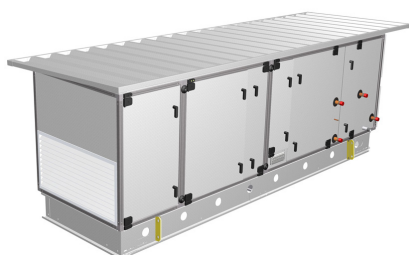
La sección de inspección DVI es una sección vacía de la unidad con una puerta de inspección. DVI se utiliza entre componentes que necesitan labores de inspección y mantenimiento. DVI se puede instalar con una ventana de inspección y luz interior.

SECCIÓN VACÍA DVO

DVO es una sección vacía de la unidad sin puerta de inspección. Entre otras aplicaciones, se puede utilizar para crear una distancia entre dos componentes de la unidad con formas distintas.



UNIDADES PARA TEJADO DV
CUBIERTA BITUMINOSA



UNIDAD PARA TEJADO DV
CUBIERTA DE ACERO



PANEL DE CONTROL DSP

UNIDADES PARA CUBIERTA DV

Las unidades de tratamiento de aire DV de tamaños 10 a 150 están disponibles como unidades para cubierta, diseñadas para instalaciones en el exterior. En esta versión, la unidad se monta sobre un bastidor y cuenta con un diseño especial para su instalación en cubiertas que, junto con el sellado doble de los paneles, garantiza una protección frente a inclemencias meteorológicas.

Las unidades de tejado DV se pueden suministrar con dos tipos de cubierta:

CUBIERTA BITUMINOSA:

Fabricada en poliéster, reforzada con material bituminoso y encajada en la unidad mediante un proceso de calentamiento. La cubierta bituminosa es una cubierta muy estanca y resistente que viene con todos los acabados de fábrica.

CUBIERTA DE ACERO:

Fabricada con protección de aluminio-cinc, chapas de acero ondulado y perfiles para la fijación y acabado de la cubierta. Este tipo de cubierta se suministra para un montaje in situ sobre la unidad de tratamiento de aire. La cubierta de acero es una cubierta sólida cuya superficie es igual que los paneles de la unidad.

Los conductos de entrada y salida del aire están disponibles con rejillas de ventilación para una protección eficaz frente a la lluvia y la nieve. La sección de aire exterior DVY (ver página <?>) tiene la salida de aire en la parte trasera de la unidad.

SISTEMA DE CONTROL SYSTEMAIR CORRIGO

Danvent DV está disponible con el sistema de control Systemair Corrigo preinstalado, que se somete a un control completo en fábrica. Se trata de un sistema flexible y de manejo sencillo gracias al cual el funcionamiento y la supervisión se llevan a cabo desde un panel de control remoto, que se puede instalar en cualquier lugar a una distancia de hasta 100 m de la unidad.

El panel de control muestra constantemente el estado de funcionamiento, los valores de funcionamiento, las configuraciones horarias y alarmas.

El sistema de control viene preinstalado con las funciones elegidas en el programa de diseño SystemairCAD, así como con configuraciones de temperatura y hora estándar y secuencias de control, por lo que está listo para su uso inmediatamente después de la instalación.

Los añadidos o cambios en las funciones se realizan a través del panel de control. El sistema Corrigo se puede comunicar con sistemas BMS a través de Modbus, Bacnet o Lon. El funcionamiento se puede realizar a través de una interfaz WEB o bien a través de una aplicación Android.

HUMIDIFICADOR DE AIRE DVX

Función

Su función se basa en el proceso natural de evaporación del agua cuando el aire pasa a través de una superficie húmeda. Al recibir el vapor de agua presente en el aire, la temperatura bajará porque el calor para la evaporación proviene del aire. Se trata de una refrigeración adiabática, lo que significa que el grado de entalpía del aire permanece inalterado durante el proceso. Esto garantiza que la humidificación ocurra sin liberar gotas, salvo que se lleve a cabo por arrastre. El arrastre se puede evitar haciendo que los elementos humidificadores circulen a una velocidad lenta adecuada o mediante eliminadores de gotas, que pueden solventar este problema.

Aplicación

El humidificador se puede colocar en el aire de alimentación después de un serpentín de calentamiento que puede precalentar el aire antes de la humidificación. También podría ser necesario un serpentín de calentamiento posterior para conseguir la temperatura deseada del aire de suministro. En zonas con temperaturas exteriores altas y una humedad baja, colocar el humidificador en el aire de alimentación puede hacer las veces de enfriamiento adiabático, lo que supondría grandes ventajas.

Para un enfriamiento adiabático indirecto, se puede colocar en el aire de retorno, antes de un intercambiador de calor de placas o de un intercambiador de calor giratorio estándar.

Estructura

El humidificador se ha diseñado como una unidad completa que encaja dentro de una sección con una longitud de 970 mm, en los aparatos DV 10 a DV 240. La unidad incluye elementos humidificadores, una bandeja y un bastidor hechos de acero inoxidable AISI 304, una bomba de circulación, válvulas de equilibrado para riego, un rebosadero, una válvula de purga, una válvula de flotador para controlar el suministro de agua a la bandeja y una válvula para vaciar la bandeja. En caso de que fuera necesario, se incluye también un eliminador de gotas y un sensor de protección de la bomba para niveles de agua bajos. El desagüe se saca de la sección y se puede elegir si se lleva a la parte de inspección o a la parte posterior. El desagüe debe estar conectado a un colector de agua con una capacidad suficiente.

Elementos humidificadores

Los elementos humidificadores HU-CELL consisten en bastidores de acero inoxidable que contienen placas de fibra de vidrio onduladas en una estructura de canales cruzados.

La configuración de canales cruzados ondulados garantiza que el aire está en contacto con una superficie amplia para la evaporación, al tiempo que permite una caída de presión baja.

El material de fibra de vidrio se impregna con un aditivo estabilizador y absorbente que le permite absorber agua sin perder estabilidad. El elemento está hecho de materia inorgánica, por lo que no será una fuente de bacterias o moho. Este material contiene iones de plata, que actúan como inhibidores del crecimiento de microorganismos. De esta manera, se aumenta la resistencia a microorganismos y se contribuye a liberar los depósitos del agua del material, para que permanezca limpia.

Los iones de plata quedan encapsulados en una mezcla química que garantiza que sus partículas no se disolverán en el agua o en el aire en ningún caso. Los elementos se suministran con grosores de 75 mm, 100 mm, 125 mm y 150 mm.

Gracias a ello, se puede optimizar la caída de presión dependiendo de la humidificación o del enfriamiento necesarios.

Datos técnicos

El programa de diseño SystemairCAD calcula todos los datos importantes como la temperatura, la humedad absoluta y relativa después del humidificador, la caída de presión, el consumo de agua, etc.

NORMAS Y CERTIFICACIONES

El diseño de la serie Danvent DV se basa en los requisitos de las normas CEN e ISO siguientes:

EN 305: 1997

Intercambiadores de calor. Definición y procedimientos de prueba.

EN 308: 1997

Intercambiadores de calor. Procedimientos de ensayo.

EN 779: 2012

Filtro de aire de partículas para ventilación general.

EN 1216: 1999

Intercambiadores de calor.

EN 1751: 2014

Ensayos aerodinámicos de compuertas y válvulas.

EN 1886: 2008

Unidades de tratamiento de aire. Rendimiento mecánico.

EN 13053: 2011

Clasificaciones y rendimiento de unidades y componentes.

EN 13779: 2007

Ventilación para edificios no residenciales. Requisitos de rendimiento.

EN 60204.1: 2006

Seguridad de máquinas.
Equipos eléctricos de máquinas.

EN ISO 3741: 2010

Determinación del nivel de potencia acústica en cámaras reverberantes.

EN ISO 5136: 2009

Determinación del nivel de potencia acústica en un conducto.

EN ISO 9001

Sistema de calidad.

EN ISO 12100: 2011

Seguridad de maquinarias.

EN ISO 12944-2: 2000

Protección frente a la corrosión. Clasificación de entornos.

CERTIFICACIÓN EUROVENT

Las unidades de tratamiento de aire Danvent DV cuentan con la certificación Eurovent. Esto garantiza la conformidad entre el rendimiento calculado mediante el programa de diseño SystemairCAD y el rendimiento medido en laboratorios de ensayo independientes. Certificación 07.02.339.

CERTIFICACIÓN ISO 9001:2008

Las unidades de tratamiento de aire Danvent DV se desarrollan y fabrican en Dinamarca. El sistema de gestión de calidad de la fábrica cuenta con la certificación de la norma EN ISO 9001:2008 por parte de Bureau Veritas Certification.

DIRECTIVA RELATIVA A LAS MÁQUINAS

Las unidades de tratamiento de aire Danvent DV se fabrican de conformidad con los requisitos de seguridad que establece la Directiva europea 2006/42/CE. Esto se acredita mediante la emisión de la correspondiente declaración de incorporación para unidades sin sistema de control de unidad, y de la correspondiente declaración CE de conformidad y marcado CE para unidades con sistema de control de unidad instalado de fábrica.

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA EUROVENT

Las unidades de tratamiento de aire Danvent DV cuentan con una clasificación energética con arreglo a las directrices de Eurovent para unidades de tratamiento de aire RS 6/C/005-2015. La clase energética indica el consumo energético total de la unidad. La clase energética se calcula mediante el programa de diseño SystemairCAD en base a los datos reales de la unidad diseñada.





Eurovent Certita Certification S.A.S. - 48/50, rue de la victoire - 75009 PARIS FRANCE
R.C.S. PARIS 513 133 637 - NAF 7120B

Accreditation #5-0517 Products and Services Certification
according to NF EN ISO/CEI 17065:2012 - Scope available on
www.cofrac.fr.
COFRAC is signatory of EA MLA, list of EA members is available in
<http://www.european-accreditation.org/ea-members>

Certification Diploma N° : 17.01.004

Eurovent Certita Certification certifies that

Air Handling Units

from

SYSTEMAIR A/S

Located at

Ved Milepaelen 7
DK-8361 Hasselager, Denmark

Range

DANVENT

Software for calculation of performances

SYSTEMAIR CAD C2015-04.06.D9

Trade name

SYSTEMAIR

have been assessed according the requirements of following standard

OM-5-2017

The list of certified products is displayed at :

<http://www.eurovent-certification.com>

Manufacturing places

Hasselager, Denmark
Fuenlabrada (Madrid), Spain

SYSTEMAIR A/S

is authorised to use the EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE mark

in accordance with the rules specified in the Operational Manual

OM-5-2017

Erick MELQUIOND

President

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Erick Melquiond'.

Approval date : 2017/01/17

Re-checked on : 2017/06/15

Valid until : 2018/03/31

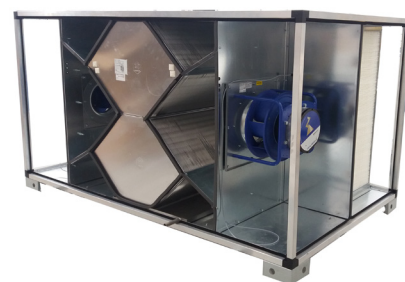
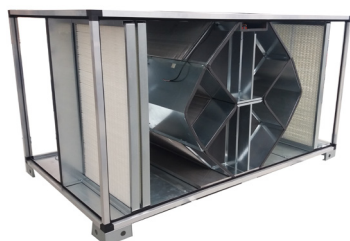
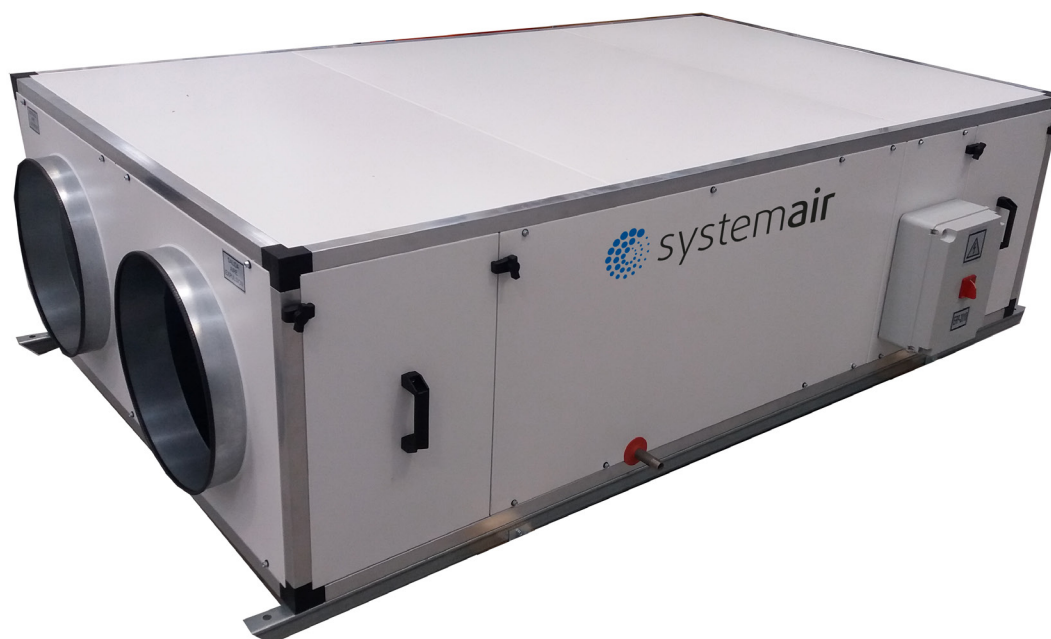
DEN BLÅ PLANET, THE NATIONAL AQUARIUM, DINAMARCA.

HAGA SU SELECCIÓN EN EL PROGRAMA DE SELECCIÓN EN

WWW.SYSTEMAIR.COM



RECUPERADORES RESIDENCIALES



RECUPERADORES

- Recuperación de calor de flujos cruzados
- Cumplimiento de Ecodiseño 2018
- Filtros de baja pérdida de carga F6+F8/F6
- Ventiladores Plug Fan con motor EC
- Panel sándwich con exterior lacado e interior galvanizado, con aislamiento de 25mm de lana mineral
- Free-cooling parcial con compuerta motorizada para by-pass
- 3 opciones de control: básico, avanzado y por CO2

DATOS TÉCNICOS

MODELO	Caudal Nominal (m3/h)	Presión estática útil (Pa)	Dimensiones (mm) A x B x C	Diámetro bocas circulares (mm)	Potencia Absorbida (W)	Intensidad Máxima (A)	Eficiencia Recuperación* (%)	Alimentación Eléctrica (V-Ph-Hz)
SYSREC-500	500	210	335 x 620 x 1280	200	170	1,4	85,05	230 - I - 50/60
SYSREC-1000	1000	300	375 x 880 x 1510	300	170	1,4	86,43	
SYSREC-1400	1500	380	455 x 1020 x 1900	315	780	1,5	84,46	
SYSREC-1900	2000	360	455 x 1230 x 1900	355	780	2,5	84,09	
SYSREC-3000	3000	380	595 x 1245 x 2100	400	780	3,9	83,85	
SYSREC-4000	4000	1150	850 x 1230 x 1900	450	2500	2,3	86,06	400 - III - 50/60
SYSREC-5000	5000	320	1130 x 1245 x 2100	500	2400	3,9	85,58	

*Condiciones exteriores invierno/verano Ts/Hr: -5°C/80%, 35°C/45%

*Condiciones interiores invierno/verano Ts/Hr: 20°C/50%, 25°C/50%

OPCIONALES

- Bocas circulares
- Batería agua
- Batería eléctrica
- Sonda de calidad
- Sonda CO2
- Higróstato
- Sonda temperatura conducto
- Transductor de presión
- Tejado intemperie
- Filtro F7/F9
- Control avanzado
- Mando de superficie

DIRECT FREE COOLING DFC DV

DFC DV 20-150



DESCRIPCIÓN

- Solución free-cooling eficiente.
- Rango de 50 a 300 kW.
- Ventiladores EC de alta eficiencia.
- Sistema de control integrado.
- Ahorro de aire de alta eficiencia.
- Equipos de larga duración.
- Preparado para TIER 3.

DETALLES

Las unidades DFC DV se han desarrollado específicamente para la refrigeración del aire de procesos en centros de datos o en otras instalaciones con una alta carga de calor. Los ventiladores, la sección de mezcla y el batería de refrigeración crean un sistema completo de free-cooling eficiente desde el punto de vista energético, mientras el sistema deshumidificador opcional y la lanza de vapor se encargan de mantener el nivel de humedad requerido. Dependiendo de los parámetros del aire exterior, el sistema de control pasa de un modo de funcionamiento a otro para garantizar el rendimiento más eficiente y el menor consumo energético de todo el sistema.

CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD:

- Temperatura del aire interior y control de la humedad.
- Refrigeración 100% adaptable.
- Valores pPUE bajos.
- Ahorro total.
- Control de temperatura o presión para la refrigeración.

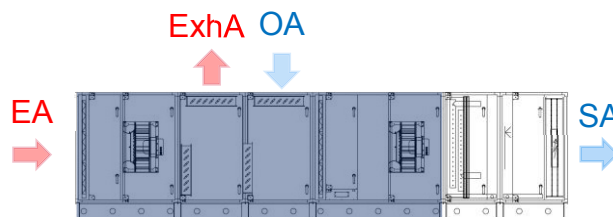
OPCIONES:

- UPS y toma de alimentación doble.
- Módulo extra.
- Humidificador de vapor.
- Batería de recalentamiento para deshumidificación.
- Instalación en techo.
- Batería ERE. (Recuperación de Energía)
- Filtros F7.

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

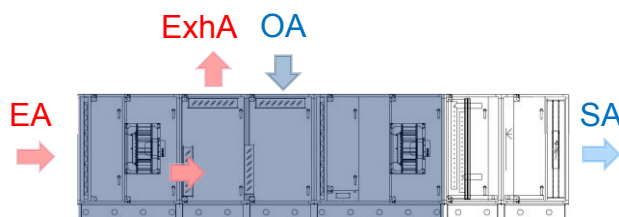
Modo 1. 100% Free Cooling

Cuando la temperatura exterior y la humedad se corresponden con los parámetros del aire de entrada necesarios, el aire exterior entra directamente al centro de datos. El aire caliente del centro de datos se extrae mediante el ventilador de retorno o la compuerta de sobrepresión.



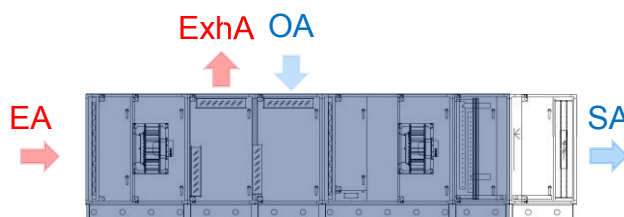
Modo 2. Mezcla

Durante los periodos en los que la temperatura exterior es baja, se activa el modo mezcla. El aire de retorno se mezcla parcialmente con el aire exterior en la proporción necesaria para mantener los parámetros del aire de entrada.



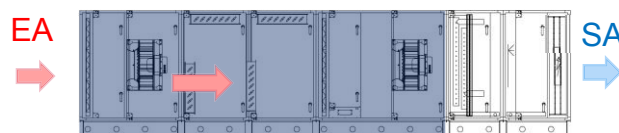
Modo 3. Asistencia a la refrigeración

Cuando la temperatura del aire exterior es superior a la temperatura del aire de entrada necesaria e inferior a la temperatura del aire de retorno, se activa el modo de asistencia parcial. Mientras este modo permanece activo, la batería de refrigeración mantiene el aire de entrada a la temperatura necesaria.



Modo 4. Recirculación

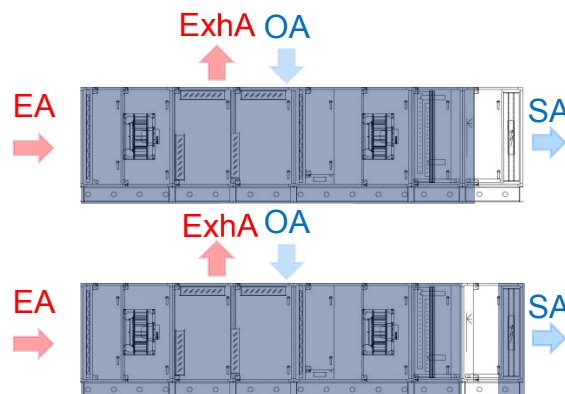
Cuando la temperatura del aire exterior es superior a la temperatura del aire de retorno, se activa el modo de recirculación. El aire interior de proceso se enfriará gracias a la batería de refrigeración integrado que es capaz de mantener el 100% de la capacidad frigorífica necesaria. La batería de refrigeración recibe la asistencia de un enfriador externo o una unidad de condensación.



Control de la humedad

Cuando el nivel de humedad absoluta es inferior a lo exigido, el modulo opcional de la lanza a vapor se activará.

Cuando el nivel de humedad absoluta es superior a lo exigido, el modulo deshumidificador opcional se activará.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

UNIDAD DFC DV CON MÓDULO DE RETORNO TAMAÑOS 40 50 60					
TAMAÑO DE LA UNIDAD	40	50	60	120	150
Capacidad frigorífica nominal, kW ¹	56	75	100	160	230
Caudal de aire nominal, m³/h	10450	14025	18700	30000	42930
Temperatura nominal del aire de entrada/retorno, °C	23/39				
Caída de presión nominal, aire de entrada, Pa	270				
Caída de presión nominal, aire exterior, Pa	100				
pPUE² mecánico	1,05	1,04	1,04	1,04	1,05
Alimentación	3/400V/50Hz				
Potencia absorbida de ventilador de impulsión, kW	2,92	5,01	6,83	8,86	15,37
Potencia de entrada de ventilador extracción, kW	1,79	2,20	2,43	4,78	7,36
Batería de enfriamiento	AGUA/DX				
Filtro de aire de retorno	G4				
Filtro de aire exterior	G4				
NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA, CON/SIN ATENUADOR DE RUIDO, DB(A)					
Aire de entrada	87/64	81/59	88/63	78/58	94/71
Aire exterior	81/58	77/53	83/60	74/54	89/65
Aire de salida	86/66	91/68	91/65	80/59	98/73
Aire de retorno	80/58	83/61	83/60	73/53	89/66
Nivel Sonoro	61	61	63	55	70
DIMENSIONES Y PESO⁴					
Ancho, mm	1720	2020	2170	2590	2890
Alto, mm	1145	1195	1370	1820	1970
Longitud de la unidad de alimentación DFC, mm	3960	3510	4110	4630	4780
Longitud del módulo de retorno, mm	1570	1720	2020	2320	3140
Peso de la unidad de alimentación DFC, kg	987	1033	1194	1769	1994
Peso, kg	483	539	667	806	1584

1. La capacidad se calcula en función de un flujo de aire nominal y los parámetros de temperatura.

Para volver a calcular la capacidad para parámetros distintos, utilice la fórmula siguiente:

$$\text{Capacidad, } W = 0,336 \cdot \Delta t \cdot \text{Flujo de aire (m}^3/\text{h)}$$

2. Los valores pPUE se calculan para modo de trabajo:N+1 para la ciudad de Madrid.

3. El consumo de la lanza a vapor y del módulo de deshumidificación no se han tenido en cuenta para el cálculo pPUE teórico.

4. Las dimensiones y el peso se han calculado para una unidad interior básica con lanza a vapor y batería eléctrica.

Las dimensiones y pesos anteriores son meramente orientativos.

Los valores precisos y las combinaciones deben calcularse con el Programa de Selección.



INDIRECT FREE COOLING IFC DV

IFC DV 20-150



DESCRIPCIÓN

- Solución free-cooling eficiente.
- Rango de 20 a 300 kW.
- Ventiladores EC de alta eficiencia.
- Lista para funcionar en condiciones de aire exterior extremas.
- Sistema de control integrado.
- Sin mezcla con aire exterior.
- Gran ahorro de aire y agua.
- Preparado para TIER 3.

DETALLES

Las unidades IFC DV se han desarrollado específicamente para la refrigeración del aire de procesos en centros de datos o en otras instalaciones con una alta carga de calor. El intercambiador de calor de placas, el deshumidificador adiabático y la batería de refrigeración crean un sistema completo para una refrigeración eficiente y segura incluso en entornos exteriores externos. Dependiendo de los parámetros del aire exterior, el sistema de control pasa de un modo de funcionamiento a otro para garantizar el rendimiento más eficiente y el menor consumo energético de todo el sistema.

CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD:

- Temperatura del aire interior y control de la humedad.
- Refrigeración 100% adaptable.
- Refrigeración WUE adiabática de alta eficiencia con recuperación de agua.
- Valores pPUE bajos.
- Intercambiadores de calor con una eficiencia de hasta un 80%.
- Control de temperatura o presión para la refrigeración.

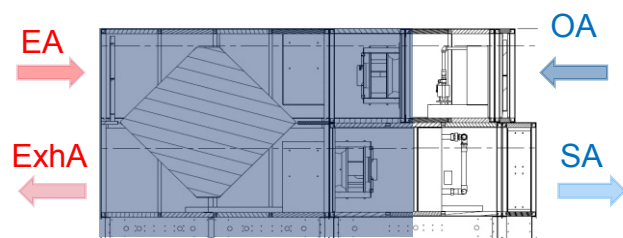
OPCIONES:

- UPS y toma de doble acometida eléctrica.
- Compuerta de mezcla de derivación para entornos de temperaturas extremadamente bajas.
- Humidificador de vapor.
- Batería de recalentamiento para deshumidificación.
- Instalación en techo.
- Batería ERE.
- Filtros F7.

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

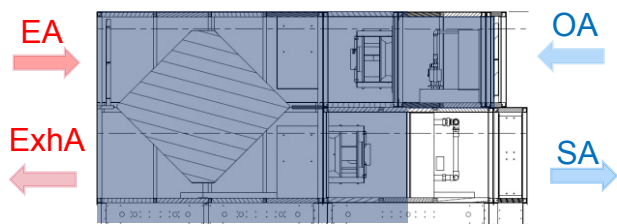
Modo 1. Intercambiador de calor

El aire caliente del centro de datos se introduce en el intercambiador de calor de placas. El aire frío exterior atraviesa el intercambiador de calor por una vía de aire paralela, sin mezclarse con el aire interior. El aire del interior se enfría mediante la potencia frigorífica del aire exterior. Con el fin de mantener la capacidad, el flujo de aire exterior varía en función de los parámetros del aire exterior: si la temperatura baja, el flujo de aire se reduce.



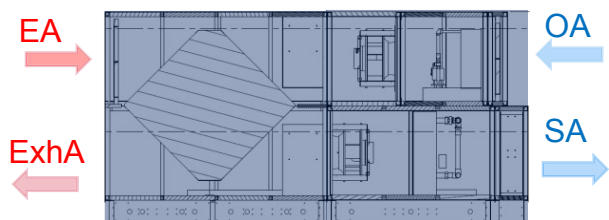
Modo 2. HE+adiabático

Cuando la temperatura del aire exterior sube y su potencia frigorífica no es suficiente para mantener la capacidad necesaria, se activa el modo de refrigeración adiabática por evaporación: el aire exterior atraviesa el humidificador adiabático, donde se evapora el agua y se reduce la temperatura del aire exterior. El aire exterior pre-enfriado se introduce en el intercambiador de calor de placas y refrigera el aire de procesos del interior. Con el fin de mantener un consumo energético mínimo, el flujo de aire exterior también se reduce en función de la refrigeración necesaria en este modo.



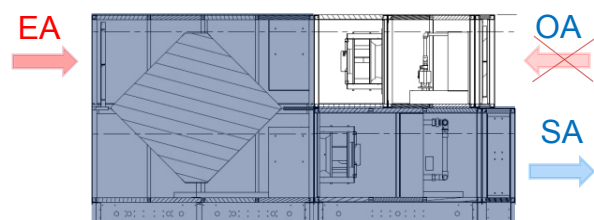
Modo 3. Asistencia parcial

Durante épocas de temperaturas exteriores muy altas, se activa el modo de asistencia parcial. En este modo, existen dos fases de refrigeración del aire de procesos interior: en primer lugar, ese aire se pre-enfría con ayuda de la refrigeración por evaporación y del intercambiador de calor y, a continuación, se refrigera mediante el batería de refrigeración integrado.



Modo 4. Asistencia

Durante periodos en los que hay tanto temperaturas muy altas como una humedad muy alta en el exterior, el ventilador de aire exterior se apaga. El aire interior de proceso se enfriará gracias a la batería de refrigeración integrado que es capaz de mantener el 100% de la capacidad frigorífica necesaria. La batería de refrigeración recibe la asistencia de un enfriador externo o una unidad de condensación.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

IFC DV CON INTERCAMBIADOR DE CALOR ESTÁNDAR						
TAMAÑO DE LA UNIDAD	20	40	50	60	120	150
Capacidad frigorífica nominal, kW ¹	25	56	75	100	160	230
Flujo de aire nominal, m³/h	5000	10450	14025	18700	30000	42930
Temperatura nominal del aire de entrada/retorno, °C	23/39					
Caída de presión nominal, aire de entrada, Pa	270					
Caída de presión nominal, aire exterior, Pa	100					
pPUE ² mecánico	1,27	1,17	1,16	1,15	1,15	1,16
Alimentación	3/400V/50Hz					
Potencia de entrada de ventilador de entrada, kW	1,36	3,16	4,25	5,39	11,40	15,03
Potencia de entrada de ventilador exterior, kW	1,30	2,54	3,65	4,29	9,41	12,49
Serpentín de enfriamiento	AGUA/DX					
Temp. máx. aire exterior para modo 1, °C	12,3	13,4	13,3	14,4	16,1	13,9
Humidificador adiabático, Δt refrigeración, °C ²	5,4	5,8	5,8	6	6,4	5,9
Humidificador adiabático, caudal de agua, l/min	0,52	0,79	0,96	1,20	1,95	2,58
Filtro de aire de retorno	G4					
Filtro de aire exterior	G4					
NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA, CON/SIN ATENUADOR DE RUIDO, DB(A)						
Aire de entrada	82/52	87/64	81/55	83/61	79/59	84/62
Aire exterior	77/54	81/58	76/53	78/56	73/54	77/57
Aire de salida	80/56	86/64	81/58	83/62	77/58	81/62
Aire de retorno	73/52	77/57	70/48	73/54	71/53	75/55
Ruptura de sonido	56	61	55	58	55	59
DIMENSIONES Y PESO ⁴						
Ancho, mm	1270	1720	2020	2170	2590	2890
Alto, mm	1590	2040	2340	2490	3390	3690
Largo, mm	3590	4480	4480	4780	5970	5900
Peso, kg	1116	1890	2308	2285	4303	4663

1. La capacidad se calcula en función de un flujo de aire nominal y los parámetros de temperatura.

Para volver a calcular la capacidad para parámetros distintos, utilice la fórmula siguiente:

Capacidad, $W=0,336 \cdot \Delta t \cdot \text{Flujo de aire (m}^3/\text{h)}$

2. Hace re

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

IFC DV CON INTERCAMBIADOR DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA						
TAMAÑO DE LA UNIDAD	20	40	50	60	120	150
Capacidad frigorífica nominal, kW ¹	25	56	75	100	160	230
Flujo de aire nominal, m³/h	5000	10450	14025	18700	30000	42930
Temperatura nominal del aire de entrada/retorno, °C	23/39					
Caída de presión nominal, aire de entrada, Pa	270					
Caída de presión nominal, aire exterior, Pa	100					
pPUE ² mecánico	1,06	1,06	1,05	1,05	1,05	1,05
Alimentación	3/400V/50Hz					
Potencia de entrada de ventilador de entrada, kW	1,57	3,65	4,84	6,67	12,28	19,25
Potencia de entrada de ventilador exterior, kW	1,69	3,00	4,26	5,49	10,36	15,93
Serpentín de enfriamiento	AGUA/DX					
Temp. máx. aire exterior para modo 1, °C	18,9	19	18,9	18,9	19,7	18,5
Humidificador adiabático, Δt refrigeración, °C ³	6,7	6,9	6,9	6,8	7	6,8
Humidificador adiabático, caudal de agua, l/min	0,57	0,88	1,09	1,34	2,17	3,0
Filtro de aire de retorno	G4					
Filtro de aire exterior	G4					
NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA, CON/SIN ATENUADOR DE RUIDO, DB(A)						
Aire de entrada	82/56	88/66	84/62	85/61	82/62	84/62
Aire exterior	77/53	81/60	77/55	80/58	76/55	79/59
Aire de salida	80/55	86/65	82/61	85/64	77/57	83/63
Aire de retorno	73/51	78/58	74/53	75/54	71/53	73/52
Ruptura de sonido	57	62	58	59	58	59
DIMENSIONES Y PESO ⁴						
Ancho, mm	1270	1720	2020	2170	2590	2890
Alto, mm	1590	2040	2340	2490	3390	3690
Largo, mm	3590	4480	4480	4780	8740	9040
Peso, kg	1186	2040	2478	2395	6319	6887

2. Los valores pPUE se calculan para el 100% de carga para la ciudad de Madrid.

3. El rendimiento del humidificador se calcula para una humedad del aire exterior del 50%.

4. Las dimensiones y el peso se han calculado para una unidad interior básica con humidificador adiabático.
Las dimensiones y pesos anteriores son meramente orientativos.
Los valores precisos y las combinaciones deben calcularse con el Programa de Selección.



HAGA SU SELECCIÓN EN EL PROGRAMA DE SELECCIÓN EN

WWW.SYSTEMAIR.COM





ENFRIADORAS

POR CONDENSACIÓN DE AIRE	PÁG
MINI SYSAQUA DCI 5-16	118
SYSCROLL 20-35 AIR CO	120
SYSCROLL 20-30 AIR EVO HP	122
SYSCROLL 20-35 AIR HP	124
SYSAQUA 25-40 L	126
SYSAQUA 25-40 H	128
SYSCROLL 40-75 AIR CO	130
SYSCROLL 40-75	133
SYSAQUA 45-125 L AIR HP	136
SYSAQUA 45-125 AIR H	138
SYSCROLL 85-135 AIR CO	140
SYSCROLL 85-135 AIR HP	143
AQVL 85-140	146
AQVH 85-140	150
VLS 604-1204	154
VLH 604-1204	160
SYSAQUA 140-210 L/H	166
SYSCROLL 140-360 AIR EVO CO	170
SYSCROLL 140-360 AIR EVO HP	177
SYSCROLL 240-660 AIR CO	183
SYSCROLL 240-660 AIR HP	189
AQWH 1404-2406	194
SYSCREW 370-1100 AIR EVO CO	200
SYSCREW 360-1300 AIR CO	208
SLS HE 5204-8404	222

FREE-COOLING

SYSFREECOOL	227
-------------	-----

POR CONDENSACIÓN DE AGUA

WQL/WQH/WQRC 20-190	231
WQL/WQH/WQRC 524-1204	239
SYSCREW 440-1550 WATER EVO CO/HP/RC	243

MINI SYSAQUA DCI 5-16

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 6 tamaños.
- Capacidad frigorífica entre 5,0 y 14,5 kW.
- Capacidad calorífica entre 5,5 y 16,0 kW.
- Rango de funcionamiento: de -5 a 46 °C en modo refrigeración y de -15 a 27 °C en modo calentamiento.
- Tecnología Inverter DC: compresor y motor de ventilador exterior.
- Un circuito refrigerante con compresor DC.
- Batería Blue Fin.
- LWT de hasta +55 °C en modo calentamiento, temperatura exterior de hasta -15 °C.
- Válvula de expansión electrónica de doble flujo de serie.
- Intercambiador de calor con placa de acero inoxidable y protección anticongelante.
- Bomba de circulación incorporada de serie.
- Funcionamiento con reducido volumen de agua en la instalación.



5-14,5 KW



PLACAS



410A

CONDENSACIÓN
POR AIRE

SCROLL



INVERTER



5,5-16 KW

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor de corte (estándar).
- Rejillas de protección de baterías (estándar).
- Control de velocidad del ventilador (estándar).
- Encendido/apagado remoto.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave (estándar).
- Interruptor de presión diferencial de agua (estándar de 10 a 16).
- Interruptor de caudal de agua (estándar de 5 a 7).

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)**Modo de refrigeración**

Mini SysAqua DCI		5-16	
		Mín.	Máx.
Temperatura del agua*	°C	4	20
Temperatura del aire	°C	-5	46

Modo de calentamiento

Mini SysAqua DCI		5-16	
		Mín.	Máx.
Temperatura del agua*	°C	30	55
Temperatura del aire	°C	-15	27

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mini SysAqua DCI		5	7	10	12	14	16
Capacidad frigorífica ⁴	kW	5,0	7,0	10,0	11,2	12,5	14,5
Potencia absorbida ⁴	kW	1,55	2,25	2,95	3,38	3,9	4,53
EER ⁴		3,23	3,11	3,39	3,31	3,2	3,2
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A	A
Capacidad frigorífica ²	kW	6,57	7,88	10,9	14,5	15,17	16,70
Potencia absorbida ²	kW	1,27	1,84	2,95	2,8	3,13	3,73
EER ²		5,16	4,28	4,39	5,17	4,84	4,48
Capacidad calorífica ³	kW	5,5	8,0	11,0	12,3	13,8	16,0
Potencia absorbida ³	kW	1,7	2,5	3,14	3,72	4,25	4,85
COP ³		3,24	3,2	3,50	3,31	3,25	3,3
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A	A
Capacidad calorífica ¹	kW	6,32	8,29	10,96	13,75	15,30	16,97
Potencia absorbida ¹	kW	1,52	2,13	2,51	2,85	3,15	3,86
Pasos con carga incompleta	%	Continuo					
Alimentación	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Tipo de arranque		Arranque suave (inversor)					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		1					
Compresor							
Número / Tipo		1 / Giratorio					
Evaporador							
Cant.		1					
Tipo		Intercambiador de placas					
Caudal de agua	l/h	860	1200	1720	1920	2150	2490
Caída de presión	kPa	15	15	18	18	18	19
Ventilador							
Cant.		1	1	1	2	2	2
Flujo de aire	m³/h	5.100	5.100	7.000	7.000	7.000	7.000
Potencia absorbida	W	170	170	100	100	100	100
Bomba							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Potencia de entrada (H/M/L)	W	93/67/46	93/67/46	210/175/120	210/175/120	210/175/120	210/175/120
Presión estática disponible	m	5,5	5,5	8	8	8	8
Conexiones de agua							
Diámetro entrada/salida	pulgada	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4
Peso							
Transporte	kg	91	91	121	121	122	122
Funcionamiento	kg	81	81	110	110	111	111
Dimensiones							
Largo	mm	990	990	970	970	970	970
Ancho	mm	354	354	400	400	400	400
Alto	mm	966	966	1327	1327	1327	1327
Datos acústicos							
Nivel de presión acústica ⁵	dB(A)	58	58	59	59	60	60

¹ Datos relativos a temperatura de agua fría de entrada/salida: 12/7°C, temperatura ambiente exterior de 35°C DB.² Datos relativos a temperatura de agua fría de entrada/salida: 23/18°C, temperatura ambiente exterior de 35°C DB.³ Datos relativos a temperatura de agua caliente de entrada/salida: 40/45°C, temperatura ambiente exterior de 7°C DB/6°C WB.⁴ Datos relativos a temperatura de agua caliente de entrada/salida: 30/35°C, temperatura ambiente exterior de 7°C DB/6°C WB.⁵ Nivel de presión acústica medido a 1m de la parte delantera de la unidad en cámara semianecoica (presión acústica).

SYSCROLL 20-35 AIR CO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 4 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 20,8 y 33,7 kW.
- Un circuito refrigerante.
- Un compresor scroll.
- Nuevo control.
- Funcionamiento con reducido volumen de agua en la instalación.
- Bomba de circulación incorporada de serie.



ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor de corte (estándar).
- Depósito de inercia.
- Rejillas de baterías.
- Tratamiento de baterías.
- Recuperación de calor.
- Válvula de expansión electrónica.
- Control de velocidad del ventilador (estándar).
- Indicadores mecánicos.
- Condensadores de corrección del factor de potencia.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave.
- Interruptor de presión diferencial de agua (estándar).
- Filtro de agua (estándar).
- Interruptor de flujo.



20-33 KW



PLACAS



HFC 410A

CONDENSACIÓN
POR AIRE

SCROLL

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SyScroll 20-35 Air CO		20	25	30	35
		Mín. - Máx.			
Temperatura del agua saliente*	°C	de -8 a +18			
ΔT agua	K	3 - 7			
Temperatura del aire	°C	Véase gráfica siguiente			

* Por debajo de 5°C, se necesitan glicol y una válvula de expansión electrónica.

Enfriadores aptos para un funcionamiento sin depósito intermedio con un contenido de agua superior a 4 litros de agua por cada kW de capacidad de refrigeración.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 20-35 Air CO		20	25	30	35
Capacidad frigorífica ¹	kW	20,8	24,4	28,2	33,7
Potencia de absorbida ¹	kW	6,67	7,41	8,97	11,5
EER 100% ¹		3,12	3,29	3,14	2,93
Clase de eficiencia energética		A	A	A	B
ESEER		3,56	3,77	3,70	3,44
Pasos con carga incompleta	%	0-100			
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3+N/50			
Tipo de arranque		Directo			
Refrigerante					
Tipo		HFC 410A			
Número de circuitos refrigerantes		1			
Compresor					
Cant.		1			
Tipo		Scroll			
Calentador del cárter	W	70	90	90	90
Intercambiador de calor interno					
Cant.		1			
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316			
Caudal de agua	l/s	0,97	1,14	1,32	1,59
Presión estática disponible	kPa	169	152	144	114
Calentador anticongelante	W	35	35	35	35
Tipo de conexión		Gas macho roscado			
Diámetro entrada/salida	pulgada	1"1/4			
Conexión del drenaje de agua	pulgada	¾"			
Ventilador					
Cant.		2			
Tipo		Axial			
Flujo de aire	m³/h	10.957	10.425	10.425	9.919
Potencia de entrada	kW	0,54	0,54	0,54	0,55
Bomba					
Cant.		1			
Potencia de entrada	kW	0,57	0,60	0,63	0,65
Peso					
Transporte	kg	254	285	289	304
Funcionamiento	kg	248	279	283	298
Dimensiones					
Largo	mm	1.477	1.477	1.477	1.477
Ancho	mm	539	539	539	539
Alto	mm	1.615	1.615	1.615	1.615
Datos acústicos					
Nivel de potencia acústica³	dB(A)	73	74	74	75
Nivel de presión acústica a 10 m⁴	dB(A)	41	42	42	43

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

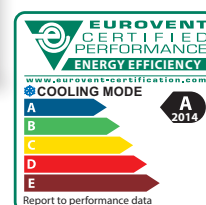
³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

SYSCROLL 20-30 AIR EVO HP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 2 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 20,0 y 35,9 kW.
- Capacidad calorífica de entre 20,4 y 34,0 kW.
- Rango de funcionamiento: de -10 a 45 °C en modo refrigeración y de -15 a 20 °C en modo calentamiento.
- Compresor scroll inverter.
- Un circuito refrigerante.
- Válvula de expansión electrónica de doble flujo.
- Bomba centrífuga multifase de serie
- Serpentín de Blue Fin.
- Funcionamiento con reducido volumen de agua en la instalación.



ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor de corte (estándar).
- Tratamientos de baterías.
- Rejillas de baterías (estándar).
- Control de velocidad del ventilador (estándar).
- Kit de válvula entrada/salida.
- Condensadores con corrección del factor de potencia (estándar).
- Encendido/apagado remoto.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave (estándar).
- Interruptor de presión diferencial de agua (estándar).
- Filtro de agua (estándar) e interruptor de flujo.



20-36 KW



PLACA



410A

REFRIGERACIÓN
POR AIRE

SCROLL



INVERSOR



20-34 KW

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

Modo de refrigeración

SysScroll 20-30 Air EVO HP		20		30	
		Min.	Máx.	Min.	Máx.
Temperatura del agua saliente*	°C	-8	18	-8	18
Δ T agua	K	3	7	3	7
Temperatura del aire	°C	-10	45	-10	45

Modo de calentamiento

SysScroll 20-30 Air EVO HP		20		30	
		Min.	Máx.	Min.	Máx.
Temperatura del agua saliente*	°C	25	55	25	55
Δ T agua	K	3	7	3	7
Temperatura del aire	°C	-15	20	-15	20

* Por debajo de 5°C, es necesario glicol. Para un funcionamiento por debajo de 0°C, contacte con la oficina de ventas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 20-30 Air EVO HP		20			30		
Capacidad calorífica (mín./nom./máx.) ¹	kW	9,94	20,4	29,4	11,5	26,1	34,0
Potencia absorbida ¹	kW	2,98	5,02	8,37	3,01	6,45	9,80
COP ¹	kW/kW	3,34	4,06	3,51	3,82	4,05	3,47
Clase Eurovent		A			A		
Capacidad frigorífica (mín./nom./máx.) ²	kW	9,33	20,0	28,0	13,9	29,0	35,9
Potencia absorbida ²	kW	2,38	4,15	6,61	3,51	7,24	13,0
EER ²	kW/kW	3,92	4,82	4,24	3,96	4,01	2,76
Clase de eficiencia energética		A			A		
Capacidad calorífica (mín./nom./máx.) ³	kW	8,90	20,4	27,4	10,2	26,1	33,5
Potencia absorbida ³	kW	3,34	6,44	9,64	3,97	8,42	11,6
COP ³	kW/kW	2,66	3,17	2,84	2,57	3,10	2,89
Clase de eficiencia energética		B			B		
Capacidad frigorífica (mín./nom./máx.) ⁴	kW	6,60	20,0	25,2	9,43	29,0	31,1
Potencia absorbida ⁴	kW	2,52	6,65	10,3	3,14	10,7	12,4
EER ⁴	kW/kW	2,62	3,01	2,45	3,00	2,71	2,51
Clase de eficiencia energética			B			C	
EER 75%	kW/kW		3,83			3,65	
EER 50%	kW/kW		4,53			4,48	
EER 25%	kW/kW		3,80			4,79	
ESEER	kW/kW		4,08			4,23	
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,13 / A			3,59 / A+		
h _s		122			141		
Etapas de parcialización	%	Continuo					
Alimentación	V/ph/Hz	400/3+N/50					
Tipo de arranque		Arranque suave (inversor)					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		1					
Compresor							
Número / Tipo		1 / Scroll (BLDC Motor)					
Resistencia cárter	W	40					
Evaporador							
Cant.		1					
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal del agua / caída de presión	l/h / kPa	Véanse datos del circuito hidráulico					
Calentador anticongelante	W	35					
Ventilador							
Cant.		2			2		
Flujo de aire	m³/h	10.848			10.425		
Potencia de entrada	kW	0,54			0,54		
Bomba							
Cant.		1			1		
Potencia de entrada	kW	0,56			0,63		
Caudal de agua / presión estática disponible	l/h/kPa	Véanse datos del circuito hidráulico					
Conexiones de agua							
Tipo		GAS macho roscado					
Diámetro entrada/salida	pulgada	1" 1/4					
Peso							
Transporte	kg	266			281		
Funcionamiento	kg	260			275		
Dimensiones							
Largo	mm	1.477			1.477		
Ancho	mm	539			539		
Alto	mm	1.615			1.615		
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ⁵	dB(A)	74			75		
Nivel de presión acústica ⁶	dB(A)	43			44		

¹ Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 35°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 18°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

³ Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

⁴ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

⁵ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁶ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

SYSCROLL 20-35 AIR HP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 4 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 20,2 y 33,4 kW.
- Capacidad calorífica de entre 20,9 y 35 kW.
- Un compresor scroll.
- Nuevo control.
- Funcionamiento con reducido volumen de agua en la instalación
- Bomba de circulación incorporada de serie.



20-33 KW



PLACAS



410A



21-35 KW

CONDENSACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor de corte (estándar).
- Depósito de inercia.
- Tratamientos de baterías.
- Rejillas de baterías.
- Recuperación de calor
- Control de velocidad del ventilador (estándar).
- Indicadores mecánicos.
- Condensadores de corrección del factor de potencia.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave.
- Interruptor de flujo.
- Interruptor de presión diferencial de agua (estándar).
- Filtro de agua (estándar).

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SyScroll Air HP		20	25	30	35
		Mín. - Máx.			
Temperatura del agua saliente (refrigeración)*	°C	de -8 a 18			
ΔT agua (modo refrigeración)	K	3 - 7			
Temperatura del agua saliente (calentamiento)	°C	de +25 a +55			
ΔT agua (modo calentamiento)	K	3 - 15			
Temperatura del aire	°C	Véanse gráficas siguientes			

* Por debajo de 5°C, se necesitan glicol y una válvula de expansión electrónica.

Enfriadores aptos para un funcionamiento sin depósito intermedio con un contenido de agua superior a 4 litros de agua por cada kW de salida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 20-35 Air HP		20	25	30	35	
Capacidad frigorífica ¹	kW	20,2	23,9	27,4	33,4	
Potencia de absorbida ¹	kW	6,91	7,65	9,27	11,5	
EER 100% ¹		2,92	3,12	2,96	2,90	
Clase de eficiencia energética		B	A	B	B	
ESEER		3,34	3,61	3,50	3,40	
Capacidad calorífica ²	kW	20,9	24,5	28,4	35,0	
Potencia de absorbida ²	kW	6,70	7,69	8,70	10,8	
COP ²		3,12	3,19	3,26	3,24	
Clase de eficiencia energética		B	B	A	A	
SCOP / Clase de eficiencia energética		2,94 / A	2,95 / A	3,07 / A	3,12 / A	
h _s		115	115	120	122	
Pasos con carga incompleta	%	0-100				
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3+N/50				
Tipo de arranque		Directo				
Refrigerante						
Tipo		HFC 410A				
Número de circuitos refrigerantes		1				
Compresor						
Cant. / Tipo		1 / Scroll				
Calentador del cárter	W	70	90	90	90	
Intercambiador de calor interno						
Cant. / Tipo		1 / Intercambiador de placas AISI 316				
Funcionamiento de verano	Caudal de agua	l/s	0,95	1,12	1,29	1,57
	Presión estática disponible	kPa	172	154	148	116
Funcionamiento de invierno	Caudal de agua	l/s	1,02	1,19	1,38	1,70
	Presión estática disponible	kPa	164	146	138	101
Calentador anticongelante	W	35	35	35	35	
Tipo de conexión		Gas macho roscado				
Diámetro entrada/salida	pulgada	1"1/4				
Conexión del drenaje de agua	pulgada	¾"				
Ventilador						
Cant. / Tipo		2 / Axial				
Flujo de aire	m³/h	11.289	10.848	10.848	10.425	
Potencia absorbida	kW	0,53	0,54	0,54	0,54	
Bomba						
Cant.		1	1	1	1	
Potencia de entrada (verano / invierno)	kW	0,57/0,58	0,60/0,61	0,62/0,63	0,65/0,66	
Peso						
Transporte	kg	256	287	291	305	
Funcionamiento	kg	250	281	286	299	
Dimensiones						
Largo	mm	1.477	1.477	1.477	1.477	
Ancho	mm	539	539	539	539	
Alto	mm	1.615	1.615	1.615	1.615	
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	73	74	74	75	
Nivel de presión acústica a 10 m ⁴	dB(A)	41	42	42	43	

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

SYSAQUA 25-40 L

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 4 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 26,6 y 39,3 kW.
- Refrigerante R410A.
- EER hasta 3,09.
- ESSEER hasta 4,07.

FUNCIÓN PRINCIPAL

- Disponible con un circuito de refrigeración.
- Scroll en serie para cada circuito refrigerante.
- Límites de funcionamiento ampliados.
- Funcionamiento estándar con hasta +7°C en el exterior.

VERSIONES DISPONIBLES

- Nivel acústico bajo (estándar).
- Temperatura de funcionamiento de hasta 50°C (estándar).
- Control de la temperatura del agua de retorno o saliente.
- Con kit de bomba hidráulica (estándar).

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- Compresores scroll en serie para cada circuito para una mayor eficiencia con carga incompleta.
- ESEER alto.
- Controlador ILTC II que permite reducir el uso de un depósito de agua externo 3,5 lt/kW.
- Huella reducida.
- Mantenimiento sencillo.
- Baja caída de presión del agua.
- Compensación de set point (estándar).
- Modo nocturno (nivel acústico extra bajo) (estándar).
- ON OFF remoto.
- Interruptor de flujo instalado de fábrica (estándar).
- Filtro de agua (estándar) (no instalado).
- Controlador de fases (estándar).
- Armario cerrado que contiene las piezas termo-dinámicas e hidráulicas.



25-37 KW



PLACAs



410A

CONDENSACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES PRINCIPALES

- Manómetros HP/BP.
- Kit de interfaz modbus.
- Kit de baja temperatura (-10°C).
- Compresor de arranque suave.
- Alimentación sin neutro.
- Aletas de aluminio con revestimiento epoxi.
- Protectores de batería del condensador.
- Kit hidráulico con una bomba de presión media (estándar).
- Antivibratorios de goma.
- Interruptor de presión de agua.
- Depósito de agua de 100 l.
- Ventilador de alta presión.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SysAqua 25-40 L	
Temperatura del agua saliente (sin glicol)	+5°C / +18°C
Temperatura del agua saliente (con glicol máx. 40%)	+2°C
Temperatura del aire externo (máxima)	+50°C
Temperatura del aire externo (mínima)	-10°C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SysAqua 25-40 L		25	30	35	40
Capacidad frigorífica	kW	26,6	28,3	37,6	39,3
Potencia absorbida	kW	8,6	9,34	13,49	13,6
EER total 100% **		3,09	3,03	2,97	2,88
ESEER**		3,97	3,96	4,07	3,90
Clase de eficiencia energética		B	B	B	C
Alimentación		400V/3~+N/50HZ			
Tipo de arranque		Directo	Directo	Directo	Directo
Corriente nominal	A	15,1	16,3	24	24
Corriente máxima de funcionamiento	A	18,2	21	29,6	30
Irrupción de corriente	A	61	75	115	118
Refrigerante					
Tipo		HFC 410A			
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1
Compresor					
Cantidad		2	2	2	2
Tipo		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nº pasos capacidad	%	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100
Calentador del cárter	W	40	70	70	70
Evaporador					
Cant.		1	1	1	1
Tipo		Placa	Placa	Placa	Placa
Caudal de agua	m³/h	4,3	4,6	6,1	6,3
Caída de presión del agua	kPa	37	22	37	37
Volumen de agua	l	1,78	2,55	2,55	2,55
Calentador anticongelante	W	30	30	30	30
Serpentín					
Cant.		1	1	1	1
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	2,4	2,4	2,8	2,8
Motores de ventilador					
Cant.		1	1	1	1
Flujo de aire	m³/h	13.000	13.000	16.000	16.000
Velocidad	tr/mn	900	900	650	650
Potencia de entrada (unitaria)	W	940	940	930	930
Bomba					
Cant.		1 o 2 bombas opcionales			
Potencia de entrada		1 o 2 bombas opcionales			
Presión estática disponible		1 o 2 bombas opcionales			
Conexión hidráulica					
Tipo		Gas macho roscado			
Diámetro de entrada	pulgada	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
Diámetro de salida	pulgada	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
Dimensiones					
Largo	mm	1.000	1.000	1.000	1.000
Ancho	mm	1.000	1.000	1.000	1.000
Alto	mm	1.983	1.983	1.983	1.983
Peso					
Funcionamiento	kg	300	330	340	340
Datos acústicos					
Nivel de potencia acústica*	dB(A)	75	75	76	76

* Con arreglo a norma Eurovent.

** Con arreglo a norma Eurovent 14511.

SYSAQUA 25-40 H

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 4 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 25 y 37 kW.
- Capacidad calorífica de entre 27 y 40 kW.
- EER hasta 2,97.
- ESSEER hasta 4.
- COP hasta 3,04.
- SCOP hasta 3,19.
- Refrigerante R410A.

FUNCIONES PRINCIPALES

- Disponible con un circuito de refrigeración.
- Scroll en serie para cada circuito refrigerante.
- Límites de funcionamiento ampliados.
- Función de bomba de calor.
- Agua caliente hasta 55°C.

VERSIONES DISPONIBLES

- Nivel acústico bajo (estándar).
- Temperatura de funcionamiento alta de hasta 50°C.
- Control de la temperatura del agua de retorno o impulsión.
- Con un kit de bomba hidráulica (estándar).

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- Modo de funcionamiento en modo calor con hasta -15°C.
- Compresores scroll en serie para cada circuito para una mayor eficiencia a carga parcial.
- ESEER alto.
- Controlador ILTC II que permite reducir el uso de un depósito de agua externo 3,5 l/kW
- Huella reducida.
- Mantenimiento sencillo.
- Baja caída de presión del agua.
- Modo nocturno (nivel acústico extra bajo) (estándar).



25-37 KW



PLACA



410A



27-40 KW

REFRIGERACIÓN
POR AIRE

SCROLL

- ON OFF remoto.
- Modo calor/frío remoto.
- Interruptor de caudal de agua instalado de fábrica (estándar).
- Filtro de agua (estándar) (no instalado).
- Controlador de fases (estándar).
- Pocos elementos opcionales que ofrecen las máximas características (estándar).

ACCESORIOS Y OPCIONES PRINCIPALES

- Manómetros HP/BP.
- Kit de interfaz modbus.
- Kit de bajas temperaturas (-15°C).
- Compresor de arranque suave.
- Alimentación sin neutro.
- Aletas de aluminio con revestimiento epoxi.
- Protectores de batería del condensador.
- Kit hidráulico completo con una bomba de presión media (estándar).
- Antivibratorios de goma.
- Interruptor de presión de agua.
- Depósito de agua externo.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

Modo de refrigeración	
Temperatura del agua saliente (sin glicol)	5/18°C
Temperatura del agua saliente (con glicol máx. 40%)	2/18°C
Temperatura máx. del aire exterior	50°C
Temperatura mín. del aire exterior	-10°C
Modo de calentamiento	
Temperatura máx. del agua saliente	55°C
Temperatura máx. del aire exterior	+20°C
Temperatura mín. del aire exterior	-15°C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SysAqua 25-40 H		25	30	35	40
Capacidad frigorífica	kW	25,3	26,9	35,8	37,4
Potencia absorbida	kW	8,6	9,3	13,5	13,6
EER total 100%**		2,94	2,88	2,71	2,70
ESEER**		3,78	3,77	3,88	3,71
Capacidad calorífica	kW	26,9	29,7	37,3	41,6
Potencia absorbida	kW	9,27	9,93	13,21	13,49
SCOP		3,19	3,16	3,03	3,17
SCOP Clase de eficiencia energética		A+	A+	A	A+
Alimentación		400V/3~+N/50HZ			
Tipo de arranque		Directo	Directo	Directo	Directo
Corriente nominal	A	15,1	16,3	24	24
Corriente máxima de funcionamiento	A	22,5	24,5	32	34
Irrupción de corriente	A	64	77,5	118,5	119,5
Refrigerante		HFC 410A			
Tipo					
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1
Compresor					
Cant.		2	2	2	2
Tipo		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nº pasos capacidad	%	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100
Calentador del cárter	W	2 X 40	2 X 70	2 X 70	2 X 70
Evaporador					
Cant.		1	1	1	1
Tipo		Placa	Placa	Placa	Placa
Caudal de agua	m³/h	4,3	4,6	6,1	6,3
Caída de presión del agua	kPa	37	22	37	37
Volumen de agua	l	1,78	2,55	2,55	2,55
Calentador anticongelante	W	30	30	30	30
Serpentín					
Cant.		1	1	1	1
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	2,4	2,4	2,4	2,4
Motores de ventilador					
Cant.		1	1	1	1
Flujo de aire	m³/h	13.000	13.000	16.000	16.000
Velocidad de rotación	tr/mn	900	900	650	650
Potencia de entrada (unitaria)	W	940	940	930	930
Bombas					
Cant.		2 bombas opcionales			
Potencia de entrada	kW	2 bombas opcionales			
Presión estática disponible	Kpa	2 bombas opcionales			
Conexión hidráulica		Gas macho roscado			
Tipo					
Diámetro de entrada	pulgada	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
Diámetro de salida	pulgada	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
Dimensiones					
Largo	mm	1.000	1.000	1.000	1.000
Ancho	mm	1.000	1.000	1.000	1.000
Alto	mm	1.983	1.983	1.983	1.983
Peso					
Funcionamiento	kg	300	330	340	340
Datos acústicos					
Nivel de potencia acústica*	dB(A)	75	75	76	76

* Con arreglo a norma Eurovent.

** Con arreglo a norma Eurovent 14511.

SYSCROLL 40-75

AIR CO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 6 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 40,8 y 76,7 kW.
- 3 versiones:
 - STD (versión estándar)
 - HT (alta temperatura)
 - HPF (ventiladores de alta presión)
- 2 versiones de nivel sonoro:
 - Versión estándar (STD)
 - Versión de bajo nivel sonoro (S)
- Un circuito refrigerante.
- Dos compresores scroll (en serie).
- Funcionario con reducido volumen de agua en la instalación
- Versión "Brine" para aplicaciones de procesos.

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor de corte.
- Tratamientos de baterías.
- Rejillas de baterías (estándar).
- Carcasas de compresor (estándar S).
- Válvulas de expansión electrónica.
- Protección frente a sobrecargas para compresores.
- Secuenciador con instalación de hasta 4 enfriadores.
- Recuperación de calor.
- Control de velocidad del ventilador (hasta -18°C).
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito de inercia.
- Hidrómetro (estándar).
- Indicadores mecánicos.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave.
- Filtro de agua (estándar).
- Interruptor diferencial de agua (estándar).
- Interruptor caudal de agua (estándar).



41-77 KW



PLACAS



410A

CONDENSACIÓN
POR AIRE

SCROLL

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SyScroll 40-75 Air CO		40	45	50	60	65	75
		Mín. - Máx.					
Temperatura del agua saliente *	°C	de -8 a +18					
Agua Δ T	K	3 - 7					
Temperatura del aire	°C	Véanse gráficos siguientes.					

* Por debajo de 5°C, se necesitan glicol y una válvula de expansión electrónica.

Enfriadores aptos para un funcionamiento sin depósito intermedio con un contenido de agua superior a 4 litros de agua por cada kW de salida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 40-75 Air CO (STD-HPF-HT)		40	45	50	60	65	75
Capacidad frigorífica ¹	kW	40,8	44,8	51,9	60,9	68,9	76,7
Potencia absorbida	kW	14,0	16,2	18,6	20,5	23,5	27,9
EER ¹		2,91	2,77	2,79	2,97	2,93	2,75
Clase de eficiencia energética		B	C	C	B	B	C
ESEER		4,08	3,87	3,89	4,01	4,07	3,73
Pasos con carga incompleta	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3+N/50					
Tipo de arranque		Directo					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1	1	1
Compresor							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Tipo		Scroll					
Calentador del cárter	W	90	90	90	90	90	90
Evaporador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	l/h	6.884	7.572	8.774	10.317	11.680	13.032
Calentador anticongelante	W	35	35	35	35	35	35
Tipo de conexión		GAS macho roscado					
Diámetro entrada/salida	pulgada	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Conexión del drenaje de agua	pulgada	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Condensador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm	2,6	2,6	2,6	3,2	3,2	3,2
Ventilador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Flujo de aire	m³/h	14.000	14.000	13.200	21.100	21.100	21.100
Velocidad	rpm/min	680	680	680	900	900	900
Potencia de entrada	kW	0,98	0,98	0,98	2,00	2,00	2,00
Potencia de entrada*	kW	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
Presión estática disponible*	Pa	de 0 a 120					
Peso							
Transporte	kg	403	411	436	476	483	488
Funcionamiento	kg	413	421	446	489	496	502
Dimensiones							
Largo	mm	1.750	1.750	1.750	2.200	2.200	2.200
Ancho	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Alto	mm	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	78	79	79	83	84	84
Nivel de presión acústica a 10 m ³	dB(A)	47	47	47	52	52	52

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

* Las versiones HPF / HT con motor de ventilador EC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 40-75 Air CO S		40	45	50	60	65	75
Capacidad frigorífica ¹	kW	39,4	43,1	49,6	59,0	64,0	73,7
Potencia absorbida ¹	kW	14,3	16,6	19,4	20,7	23,6	28,7
EER ¹		2,76	2,60	2,56	2,85	2,71	2,57
Clase de eficiencia energética		C	D	D	C	C	D
ESEER		3,87	3,62	3,58	3,85	3,77	3,50
Pasos con carga incompleta	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3+N/50					
Tipo de arranque		Directo					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1	1	1
Compresor							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Tipo		Scroll					
Calentador del cárter	W	90	90	90	90	90	90
Evaporador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	l/h	6.656	7.293	8.376	9.976	10.853	12.522
Calentador anticongelante	W	35	35	35	35	35	35
Tipo de conexión		Gas macho roscado					
Diámetro entrada/salida	pulgada	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Conexión del drenaje de agua	pulgada	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Condensador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm	2,6	2,6	2,6	3,2	3,2	3,2
Ventilador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Flujo de aire	m³/h	11.000	11.000	10.300	16.000	16.000	16.000
Velocidad	rpm/min	530	530	530	720	720	720
Potencia de entrada	kW	0,57	0,57	0,57	1,27	1,27	1,27
Peso							
Transporte	kg	403	411	436	476	483	488
Funcionamiento	kg	413	421	446	489	496	502
Dimensiones							
Largo	mm	1.750	1.750	1.750	2.200	2.200	2.200
Ancho	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Alto	mm	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	74	75	75	78	79	79
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	42	44	44	46	47	47

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

SYSCROLL 40-75

AIR HP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 6 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 36,8 y 71,6 kW.
- Capacidad calorífica de entre 39,2 y 76,3 kW.
- 3 versiones:
 - STD (versión estándar)
 - HT (alta temperatura)
 - HPF (ventiladores de alta presión)
- 2 versiones de nivel sonoro:
 - Versión estándar (STD)
 - Ruido bajo nivel sonoro(S)
- Un circuito refrigerante.
- Dos compresores scroll (en serie).
- Funcionario con reducido volumen de agua en la instalación
- Versión "Polar" para condiciones extremas.



ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor de corte.
- Tratamientos de baterías.
- Rejillas de baterías (estándar).
- Caja acústica de compresores (estándar en S).
- Caja de compresor (estándar S).
- Recuperación de calor.
- Resistencia eléctrica dentro del depósito de inercia intermedio para un calentamiento adicional.
- Control de velocidad del ventilador.
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito.
- Indicadores mecánicos.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave.
- Filtro de agua (estándar).
- Interruptor de presión de agua (estándar).
- Interruptor flujo (estándar).
- Compresores scroll en serie para cada circuito para una mayor eficiencia a carga parcial.
- ESEER alto.
- Controlador ILTC II que permite reducir el uso de un depósito de agua externo 3,5 l/kW
- Huella reducida.
- Mantenimiento sencillo.
- Baja caída de presión del agua.
- Compensación de referencia (estándar).
- Modo nocturno (nivel acústico extra bajo) (estándar).



37-72 KW



PLACAS



410A



39-76 KW

CONDENSACIÓN
POR AIRE

SCROLL

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SyScroll 40-75 Air HP		40	45	50	60	65	75
		Mín. - Máx.					
Temperatura del agua saliente (refrigeración)*	°C	de -8 a +18					
Agua Δ T (refrigeración)	K	3 - 7					
Temperatura del agua saliente (calentamiento)	°C	de +25 a +55					
Agua Δ T (calentamiento)	K	3 - 15					
Temperatura del aire	°C	Véanse gráficos siguientes.					

* Por debajo de 5°C, se necesitan glicol y una válvula de expansión electrónica.

Enfriadores aptos para un funcionamiento sin depósito intermedio con un contenido de agua superior a 2,5 litros de agua por cada kW de salida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 40-75 Air HP (STD-HPF-HT)		40	45	50	60	65	75
Capacidad frigorífica ¹	kW	36,8	41,7	48,4	56,8	64,3	71,6
Potencia absorbida ¹	kW	13,6	15,6	18,1	19,9	22,8	27,1
EER ¹		2,71	2,67	2,67	2,85	2,82	2,64
Clase de eficiencia energética		C	D	D	C	C	D
ESEER		3,81	3,74	3,72	3,82	3,75	3,57
Capacidad calorífica ²	kW	39,2	43,7	51,7	58,0	69,1	76,3
Potencia absorbida ²	kW	13,3	14,5	16,3	21,3	23,0	26,9
COP ²		2,95	3,01	3,17	2,72	3,00	2,84
Clase de eficiencia energética		C	B	B	C	B	C
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,39 / A+	3,47 / A+	3,68 / A+	3,45 / A+	3,43 / A+	3,38 / A+
h _s		133	136	144	135	134	132
Pasos con carga incompleta	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3+N/50					
Tipo de arranque		Directo					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1	1	1
Compresor							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Tipo		Scroll					
Calentador del cárter	W	90	90	90	90	90	90
Evaporador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	l/h	6.209	7.052	8.170	9.615	10.888	12.160
Calentador anticongelante	W	35	35	35	35	35	35
Tipo de conexión		Gas macho roscado					
Diámetro entrada/salida	pulgada	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Conexión del drenaje de agua	pulgada	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Condensador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm	2,6	2,6	2,6	3,2	3,2	3,2
Ventilador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Flujo de aire	m³/h	14.800	14.800	14.800	22.250	22.250	22.250
Velocidad	rpm/min	680	680	680	900	900	900
Potencia de entrada	kW	0,98	0,98	0,98	2,00	2,00	2,00
Potencia de entrada*	kW	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
Presión estática disponible*	Pa	de 0 a 120					
Peso							
Transporte	kg	422	430	457	504	511	517
Funcionamiento	kg	431	440	467	517	524	530
Dimensiones							
Largo	mm	1.750	1.750	1.750	2.200	2.200	2.200
Ancho	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Alto	mm	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	78	79	79	83	84	84
Nivel de presión acústica ⁴	dB(A)	47	47	47	52	52	52

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

* Las versiones HPF / HT con motor de ventilador EC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 40-75 Air HP S		40	45	50	60	65	75
Capacidad frigorífica ¹	kW	36,8	40,2	46,3	55,0	59,8	68,9
Potencia absorbida ¹	kW	13,9	16,1	18,9	20,1	22,9	28,0
EER ¹		2,65	2,50	2,45	2,74	2,61	2,46
Clase de eficiencia energética		D	D	E	C	D	E
ESEER		3,61	3,50	3,42	3,67	3,47	3,35
Capacidad calorífica ²	kW	38,2	42,5	50,4	56,6	67,3	74,4
Potencia absorbida ²	kW	13,0	14,2	16,1	20,8	22,5	26,4
COP ²		2,94	2,99	3,13	2,72	2,99	2,82
Clase de eficiencia energética		C	C	B	C	C	C
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,29 / A+	3,30 / A+	3,49 / A+	3,44 / A+	3,40 / A+	3,30 / A+
h _s		129	129	137	135	133	129
Gradini di parzializzazione	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Pasos con carga incompleta	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3+N/50					
Tipo de arranque		Directo					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Compresor							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Tipo		Scroll					
Calentador del cárter	W	90	90	90	90	90	90
Evaporador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	l/h	6.209	6.794	7.809	9.305	10.114	11.679
Calentador anticongelante	W	35	35	35	35	35	35
Tipo de conexión		Gas macho roscado					
Diámetro entrada/salida	pulgada	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Conexión del drenaje de agua	pulgada	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Condensador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm	2,6	2,6	2,6	3,2	3,2	3,2
Ventilador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Flujo de aire	m³/h	11.500	11.500	10.800	17.000	17.000	17.000
Velocidad	rpm/min	530	530	530	720	720	720
Potencia de entrada	kW	0,57	0,57	0,57	1,27	1,27	1,27
Peso							
Transporte	kg	422	430	457	504	511	517
Funcionamiento	kg	431	440	467	517	524	530
Dimensiones							
Largo	mm	1.750	1.750	1.750	2.200	2.200	2.200
Ancho	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Alto	mm	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	74	75	75	78	79	79
Nivel de presión acústica ⁴	dB(A)	42	44	44	46	47	47

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

SYSAQUA 45-125 L

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Capacidad frigorífica de entre 49,1 y 128 kW.
- 7 tamaños.
- Refrigerante: R410A
- EER hasta 3,13.
- ESSEER hasta 4,14.

FUNCIONES PRINCIPALES

- Disponible con un circuito de frigorífico.
- Scroll en serie para cada circuito refrigerante.
- Límites de funcionamiento ampliados.
- Funcionamiento estándar con hasta +7°C de temperatura exterior.

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- Compresores scroll en serie para cada circuito para una mayor eficiencia con carga incompleta.
- ESEER alto.
- Controlador ILTC II que permite reducir el uso de un depósito de agua externo 3,5 lt/kW.
- Huella reducida.
- Mantenimiento sencillo.
- Baja caída de presión del agua.
- Compensación del set point (estándar).
- Modo nocturno (nivel acústico extra bajo) (estándar).
- ON OFF remoto.
- Interruptor de caudal de agua instalado de serie.
- Filtro de agua (estándar) (no instalado).
- Controlador de fases (estándar).
- Pocos elementos opcionales que ofrecen las máximas características (estándar).



49,1-128 KW



PLACAS



410A

CONDENSACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Manómetros HP/BP.
- Kit de interfaz modbus.
- Kit de bajas temperaturas (-10°C).
- Compresor de arranque suave.
- Alimentación sin neutro.
- Aletas de aluminio con revestimiento epoxi.
- Protectores de batería del condensador.
- Kit hidráulico completo con dos bombas de presión media (estándar).
- Antivibratorios de goma.
- Interruptor de presión de agua.
- Depósito de agua de 300 l.
- Ventilador de alta presión.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SysAqua 45-125 L	
Temperatura del agua saliente (sin glicol)	+5°C / +18°C
Temperatura del agua saliente (con glicol máx. 40%)	+2°C
Temperatura del aire externo (máxima)	+50°C
Temperatura del aire externo (mínima)	-10°C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SysAqua 45-125 L		45	55	65	75	90	105	125
Capacidad frigorífica	kW	49,1	56	69,1	75,1	96	111,5	128
Potencia absorbida	kW	16,9	19,67	22,1	24,3	34,36	38,06	46,4
EER total 100%**		2,91	2,85	3,13	3,1	2,79	2,93	2,76
ESEER**		4,06	4,08	4,2	4,17	4,01	4,04	4,02
Clase de eficiencia energética		B	C	A	A	C	B	C
Alimentación		400V/3~+N/50HZ						
Tipo de arranque		Directo	Directo	Directo	Directo	Directo	Directo	Directo
Corriente nominal	A	30	35	42	47	62	69	84
Corriente máxima de funcionamiento	A	34	39	52	57	67	77	92
Irrupción de corriente	A	126	134	195	201	250	300	330
Refrigerante		HFC 410A						
Tipo		HFC 410A						
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1	1	1	1
Compresor								
Cantidad de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Tipo		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nº pasos capacidad	%	0/50/100	0/45/55/100	0/40/60/100	0/45/55/100	0/45/55/100	0/40/60/100	0/33/67/100
Calentador del cárter	W	2*90	2*90	2*90	2*90	140	90/140	90/140
Evaporador								
Cant.		1	1	1	1	1	1	1
Tipo		Placa	Placa	Placa	Placa	Placa	Placa	Placa
Caudal de agua	m³/h	8	9,1	11,3	12,3	15,7	18,2	20,9
Caída de presión del agua	kPa	27	35	28	33	26	34	45
Volumen de agua	l	4,1	4,1	6,1	6,1	10,8	10,8	10,8
Calentador anticongelante	W	30	30	2*30	2*30	2*30	2*30	2*30
Serpentín								
Cant.		1	1	2	2	2	2	2
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	4,2	4,2	5,55	5,55	6,4	6,4	6,4
Motores de ventilador								
Cantidad		1	1	2	2	2	2	2
Flujo de aire	m³/h	22.500	22.500	30.000	30.000	42.000	42.000	42.000
Potencia de entrada (unitaria)	W	2.100	2.100	930	930	2.100	2.100	2.100
Bombas								
Cant.		1 o 2 bombas opcionales						
Potencia absorbida	kW	1 o 2 bombas opcionales						
Presión estática disponible	Kpa	1 o 2 bombas opcionales						
Conexión hidráulica								
Tipo		GAS macho roscado						
Diámetro de entrada	pulgada	2"	2"	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Diámetro de salida	pulgada	2"	2"	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Dimensiones								
Largo	mm	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180
Ancho	mm	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160
Alto	mm	1.986	1.986	1.986	1.986	2.286	2.286	2.286
Peso								
Funcionamiento	kg	490	490	560	560	870	980	1.000
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica*	dB(A)	79	79	79	79	82	82	82

* Con arreglo a norma Eurovent.

** Con arreglo a norma Eurovent 14511.

SYSAQUA 45-125

AIR H

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 7 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 46 y 12 kW.
- Capacidad calorífica de entre 50 y 120 kW.
- Refrigerante R410A.
- EER hasta 3.
- ESSEER hasta 4.
- COP hasta 3,12.
- SCOP hasta 3,31.

FUNCIONES PRINCIPALES

- Disponible con un circuito de refrigeración.
- Scroll en serie para cada circuito refrigerante.

- Límites de funcionamiento ampliados.
- Función de bomba de calor.
- Agua caliente de hasta 55°C.

VERSIONES DISPONIBLES

- Nivel sonoro bajo (estándar).
- Temperatura de funcionamiento de hasta 50°C.
- Control de la temperatura del agua de retorno o impulsión.
- Con o sin kit hidráulico.

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- Modo de funcionamiento de calentamiento con hasta -15°C.
- Compresores scroll en serie para cada circuito para una mayor eficiencia con carga parcial.
- ESEER alto.
- Controlador ILTC II que permite reducir el uso de un depósito de agua externo 3,5 l/kW
- Huella reducida.
- Mantenimiento sencillo.
- Baja caída de presión del agua.
- Compensación de referencia (estándar).
- Modo nocturno (nivel acústico extra bajo) (estándar).



46,8-121,9 KW



PLACA



410A



50-120 KW

REFRIGERACIÓN
POR AIRE

SCROLL

- ON-OFF remoto.
- Modo calor/frío remoto.
- Interruptor de caudal de agua instalado de serie.
- Filtro de agua (estándar) (no instalado).
- Controlador de fases (estándar).
- Pocos elementos opcionales que ofrecen las máximas características (estándar).

ACCESORIOS Y OPCIONES PRINCIPALES

- Manómetros HP/BP.
- Kit de interfaz modbus.
- Kit de bajas temperaturas (-15°C).
- Compresor de arranque suave.
- Alimentación sin neutro.
- Aletas de aluminio con revestimiento epoxi.
- Protectores de batería del condensador.
- Kit hidráulico completo con una bomba de presión media (estándar).
- Antivibratorios de goma
- Interruptor de presión de agua.
- Depósito de agua de 300 l.
- Kit hidráulico completo con dos bombas de presión media (estándar).
- Ventilador de alta presión.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

Modo de refrigeración	
Temperatura del agua saliente (sin glicol)	5/18°C
Temperatura del agua saliente (con glicol máx. 40%)	2/18°C
Temperatura máx. del aire exterior	50°C
Temperatura mín. del aire exterior	-10°C
Modo de calentamiento	
Temperatura máx. del agua saliente	55°C
Temperatura máx. del aire exterior	+20°C
Temperatura mín. del aire exterior	-15°C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SysAqua 45-125 Air H		45	55	65	75	90	105	125
Capacidad frigorífica	kW	46,8	53,3	65,8	71,6	91,4	106,0	122
Potencia absorbida	kW	16,89	19,66	22,1	23,8	34,36	38,0	46,4
EER total 100%**		2,77	2,71	2,97	3	2,66	2,79	2,63
ESEER**		3,87	3,89	4	3,97	3,82	3,85	3,83
Capacidad calorífica	kW	50	58,4	69,6	75,9	88	101,0	119
Potencia absorbida	kW	17,85	20,42	22,7	24,3	33,72	38,4	45,4
SCOP		2,99	3,07	3,30	3,23	3,24	3,26	3,31
SCOP Clase de eficiencia energética		A	A	A+	A+	A+	A+	A+
Alimentación		400V/3~+N/50HZ						
Tipo de arranque		Directo	Directo	Directo	Directo	Directo	Directo	Directo
Corriente nominal	A	30	35	42	47	62	69	84
Corriente máxima de funcionamiento	A	41	45	59,5	64,5	79,5	87,5	103,5
Irrupción de corriente	A	134	141	205,5	206,5	266,5	313,5	351,5
Refrigerante		R410A						
Tipo		R410A						
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1	1	1	1
Compresores								
Cant.		2	2	2	2	2	2	2
Tipo		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nº pasos capacidad	%	0/45/55/100	0/40/60/100	0/40/60/100	0/45/55/100	0/45/55/100	0/40/60/100	0/33/67/100
Calentador del cárter	W	2°90	2°90	2°90	2°90	90/120	90/140	90/140
Evaporador								
Cant.		1	1	1	1	1	1	1
Tipo		Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas
Caudal de agua	m³/h	8	9,1	11,3	12,3	15,7	18,2	20,9
Caída de presión del agua	kPa	27	35	28	33	26	34	45
Volumen de agua	l	4,1	4,1	6,1	6,1	10,8	10,8	10,8
Calentador anticongelante	W	30	30	2°30	2°30	2,30	2°30	2°30
Serpentín								
Cant.		1	1	2	2	2	2	2
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	4,2	4,2	5,55	5,55	6,4	6,4	6,4
Motores de ventilador								
Cant.		1	1	2	2	2	2	2
Flujo de aire	m³/h	23.500	23.500	30.000	30.000	42.000	42.000	42.000
Potencia de entrada (unitaria)	W	1.800	1.800	800	800	1.800	1.800	1.800
Bombas								
Cant.		1 o 2 bombas opcionales						
Potencia absorbida	kW	1 o 2 bombas opcionales						
Presión estática disponible	Kpa	1 o 2 bombas opcionales						
Conexión hidráulica								
Tipo		GAS macho roscado						
Diámetro de entrada	pulgada	2"	2"	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Diámetro de salida	pulgada	2"	2"	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Dimensiones								
Largo	mm	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180
Ancho	mm	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160
Alto	mm	1.986	1.986	1.986	1.986	2.286	2.286	2.286
Peso								
Funcionamiento	kg	510	510	580	580	890	1.000	1.020
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica*	dB(A)	79	79	79	79	82	82	82

* Con arreglo a norma Eurovent.

** Con arreglo a norma Eurovent 14511.

SYSCROLL 85-135

AIR CO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 5 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 84,2 y 132,1 kW.
- 3 versiones:
 - STD (versión estándar)
 - HT (versión de alta temperatura)
 - HPF (versión con ventiladores de alta presión)
- 2 versiones acústicas:
 - Versión estándar (STD)
 - Versión de bajo nivel sonoro (S)
- Un circuito refrigerante.
- Dos compresores scroll (en serie).
- Baterías de microcanal.
- Control de microprocesador.
- Válvula de expansión electrónica como característica estándar.
- Tratamiento de revestimiento epoxi en las baterías como característica estándar.
- Versión "Brine" para aplicaciones de procesos.



84-132KW



PLACA



410A

REFRIGERACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito intermedio.
- Recuperación del calor.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Arranque suave.
- Interfaz BMS.
- Protección frente a sobrecargas para compresores.
- Interruptor automático.
- Interruptor caudal de agua (estándar).
- Indicadores mecánicos.
- Control de velocidad del ventilador.
- Interruptor de presión de agua.
- Filtro de agua.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Caja acústica de compresores (estándar).
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Camisas de compresores.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SyScroll 85-135 Air CO			85-135	
			Mín.	Máx.
Temperatura del agua saliente	Agua	°C	+6	+18
	Agua con glicol + válvula de expansión electrónica*	°C	-8	+5
	Δ T agua	K	3	7
Temperatura del aire	BLN	°C	+10	+45
	S	°C	-14	+42
	HT	°C	-16	+47
Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0	
	Ventiladores de alta presión (HPF)	Pa	< 120	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 85-135 Air CO		85	95	105	120	135
Capacidad frigorífica ¹	kW	84,2	93,2	104,6	118,6	132,1
Potencia absorbida ¹	kW	27,2	31,5	37,7	42,0	47,6
EER ¹		3,09	2,96	2,77	2,82	2,78
Clase de eficiencia energética		B	C	C	C	C
ESEER		3,94	4,35	4,00	4,01	4,03
Pasos con carga incompleta		0-50-100	0-43-100	0-50-100	0-44-100	0-50-100
Tipo de arranque		Directo				
Refrigerante						
Tipo		HFC 410A				
Número de circuitos refrigerantes		1				
Compresor						
Cant.		2				
Tipo		Scroll				
Intercambiador de calor interno						
Cant.		1				
Tipo		Placa				
Caudal de agua	m³/h	14,5	16,0	18,0	20,4	22,7
Caída de presión del agua	kPa	26	32	28	22	19
Calentador anticongelante	W	130				
Intercambiador de calor externo						
Cant.		2				
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	2,4			3,1	
Ventilador						
Cant.		2				
Conexiones de agua						
Tipo		GAS macho roscado				
Diámetro de entrada	pulgada	2"1/2				
Diámetro de salida	pulgada	2"1/2				
Dimensiones						
Largo	mm	3.000			3.500	
Ancho	mm	1.100			1.100	
Alto	mm	2.250			2.250	
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	84	84	88	88	88
Nivel de presión acústica ³	dB(A)	52	52	56	56	56

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 85-135 Air CO S		85	95	105	120	135
Capacidad frigorífica ¹	kW	81,1	89,3	101,4	113,5	126,0
Potencia absorbida ¹	kW	28,0	32,8	38,6	43,0	49,6
EER ¹		2,90	2,72	2,63	2,64	2,54
Clase de eficiencia energética		C	C	D	D	D
ESEER		3,91	4,32	3,98	4,03	4,00
Pasos con carga incompleta	%	0-50-100	0-43-100	0-50-100	0-44-100	0-50-100
Tipo de arranque		Directo				
Refrigerante						
Tipo		HFC 410A				
Número de circuitos refrigerantes		1				
Compresor						
Cant.		2				
Tipo		Scroll				
Intercambiador de calor interno						
Cant.		1				
Tipo		Placa				
Caudal de agua	m³/h	13,9	15,4	17,4	19,5	21,7
Caída de presión del agua	kPa	23	28	25	20	17
Calentador anticongelante	W	130				
Intercambiador de calor externo						
Cant.		2				
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	2,4			3,1	
Ventiladores						
Cant.		2				
Caudal de aire	m³/h	25.000		34.000	36.000	
Conexiones de agua						
Tipo		GAS macho roscado				
Diámetro de entrada	pulgada	2"1/2				
Diámetro de salida	pulgada	2"1/2				
Dimensiones						
Largo	mm	3.000			3.500	
Ancho	mm	1.100			1.100	
Alto	mm	2.250			2.250	
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	82	82	85	85	85
Nivel de presión acústica ³	dB(A)	50	50	53	53	53

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

SYSCROLL 85-135

AIR HP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 5 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 79,0 y 125,0 kW.
- Capacidad calorífica de entre 85,0 y 132,6 kW.
- 3 versiones:
 - STD (versión estándar)
 - HT (versión de alta temperatura)
 - HPF (versión con ventiladores de alta presión)
- 2 versiones acústicas:
 - Versión estándar (STD)
 - Versión de bajo nivel sonoro (S)
- Un circuito refrigerante.
- Dos compresores scroll (en serie).
- Control de microprocesador.
- Válvula de expansión electrónica como característica estándar.



79-152 KW



PLACAS



410A



85-133 KW

CONDENSACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor de corte.
- Interfaz BMS.
- Caja acústica de compresores (estándar).
- Carcasa de compresores.
- Tratamientos de baterías.
- Recuperación de calor.
- Control de velocidad del ventilador.
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito intermedio.
- Indicadores mecánicos.
- Protección frente a sobrecargas para compresores.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Interruptor caudal de agua (estándar).
- Interruptor de presión de agua.
- Filtro de agua.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SyScroll 85-135 Air HP			85-135	
			Mín.	Máx.
Temperatura del agua saliente (refrigeración)	Agua	°C	+6	+18
	Agua con glicol + válvula de expansión electrónica*	°C	-8	+6
	ΔT	K	3	7
Temperatura del agua saliente (calentamiento)	Agua	°C	+20	+52
	ΔT	K	3	7
Temperatura del aire (refrigeración)	BLN	°C	+5	+42
	S	°C	-14	+40
	HT	°C	-18	+44
Temperatura del aire (calentamiento)	BLN	°C	-10	+20
	S	°C	-10	+20
	HT	°C	-12	+20
Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0	
	Ventiladores de alta presión (HPF)	Pa	< 120	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 85-135 Air HP		85	95	105	120	135
Capacidad frigorífica ¹	kW	79,0	87,0	98,0	113,8	125,0
Potencia absorbida ¹	kW	27,6	32,0	39,0	42,0	47,0
EER ¹		2,86	2,72	2,51	2,71	2,66
Clase de eficiencia energética		C	C	D	C	D
ESEER		3,84	4,22	3,75	3,98	4,00
Capacidad calorífica ²	kW	85,0	96,0	107,0	120,0	132,6
Potencia de entrada ²	kW	27,1	30,8	38,0	42,5	47,2
COP ²		3,14	3,12	2,82	2,82	2,81
Clase de eficiencia energética		B	B	C	C	C
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,33 / A+	3,29 / A+	3,03 / A	2,95 / A	2,99 / A
h _g		130	129	118	115	117
Pasos con carga incompleta	%	0-50-100	0-43-100	0-50-100	0-44-100	0-50-100
Tipo de arranque				Directo		
Refrigerante						
Tipo				HFC 410A		
Número de circuitos refrigerantes		1				
Compresor						
Cant.				2		
Tipo		Scroll				
Intercambiador de calor interno						
Cant.				1		
Tipo		Placa				
Caudal de agua	m³/h	13.6	15.0	16.9	19.6	21.5
Caída de presión del agua	kPa	24	29	25	21	17
Calentador anticongelante	W	130				
Intercambiador de calor externo						
Cant.				2		
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm	2,4			3,1	
Ventilador						
Cant.				2		
Caudal de aire	m³/h	34.700		42.000	43.200	
Conexiones de agua						
Tipo				GAS macho roscado		
Diámetro de entrada	pulgada	2"1/2				
Diámetro de salida	pulgada	2"1/2				
Dimensiones						
Largo	mm	3.000			3.500	
Ancho	mm	1.100			1.100	
Alto	mm	2.250			2.250	
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	84	84	88	88	88
Nivel de presión acústica ⁴	dB(A)	52	52	56	56	56

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 85-135 Air HP S		85	95	105	120	135
Capacidad frigorífica ¹	kW	76,0	83,3	95,0	111,4	121,8
Potencia absorbida ¹	kW	28,3	33,3	40,0	42,6	48,0
EER ¹		2,68	2,50	2,37	2,62	2,54
Clase de eficiencia energética		D	E	E	D	D
ESEER		3,73	4,10	3,68	3,74	3,88
Capacidad calorífica ²	kW	82,6	93,1	105,1	117,8	129,4
Potencia de entrada ²	kW	26,4	30,1	37,0	41,5	46,2
COP ²		3,13	3,09	2,84	2,84	2,80
Clase de eficiencia energética		B	B	C	C	C
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,33 / A+	3,29 / A+	3,03 / A	2,95 / A	2,99 / A
h _s		130	129	118	115	117
Pasos con carga incompleta	%	0-50-100	0-43-100	0-50-100	0-44-100	0-50-100
Tipo de arranque				Directo		
Refrigerante						
Tipo				HFC 410A		
Número de circuitos refrigerantes		1				
Compresor						
Cant.				2		
Tipo		Scroll				
Intercambiador de calor interno						
Cant.				1		
Tipo		Placa				
Caudal de agua	m³/h	13,1	14,3	16,3	19,2	20,9
Caída de presión del agua	kPa	22	26	24	20	17
Calentador anticongelante	W	130				
Intercambiador de calor externo						
Cant.				2		
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm	2,4			3,1	
Ventilador						
Cant.				2		
Caudal de aire	m³/h	26.200		34.700	35.800	
Conexiones de agua						
Tipo				GAS macho roscado		
Diámetro de entrada	pulgada	2"1/2				
Diámetro de salida	pulgada	2"1/2				
Dimensiones						
Largo	mm	3.000			3.500	
Ancho	mm	1.100			1.100	
Alto	mm	2.250			2.250	
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	82	82	85	85	85
Nivel de presión acústica ⁴	dB(A)	50	50	53	53	53

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

AQVL 85-140

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 6 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 83,3 y 136,5 kW.
- 4 versiones:
 - STD (estándar)
 - HSE (alta eficiencia estacional)
 - HT (alta temperatura)
 - HPF (ventiladores de alta presión)
- 2 versiones acústicas:
 - Versión estándar (STD),
 - versión de nivel sonoro extrabajo (ELN).
- Dos circuitos refrigerantes.
- Compresores scroll.
- Control de microprocesador.
- Contenido de agua bajo durante funcionamiento en planta.
- Válvula de expansión electrónica como característica estándar.
- Versión "Brine" para aplicaciones de procesos.
- Tratamiento de revestimiento epoxi en el serpentín como característica estándar.



83-137 KW



PLACAS



410A

CONDENSACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor automático.
- Interfaz BMS.
- Tratamientos de baterías.
- Caja acústica de compresores (estándar).
- Camisas de compresores como característica estándar de la versión ELN.
- Proceso inverso al supercalentador y recuperación total del calor.
- Control de velocidad del ventilador.
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito intermedio.
- Indicadores mecánicos.
- Protección frente a sobrecargas para compresores.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Interruptor de presión.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Interruptor de presión diferencial de agua e interruptor de flujo (estándar).
- Filtro de agua.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

AQVL 85-140			Mín.	Máx.
Temperatura del agua saliente	Agua	°C	+5	+18
	Agua con glicol	°C	0	+18
	Agua con glicol (versión Brine)	°C	-8	+18
Temperatura del aire	BLN	°C	+5	+47
	ELN	°C	-18	+44
	HSE/HT	°C	-18	+50 (85-115) +47 (125-140)
Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0	
	Ventiladores de alta presión (HPF)	Pa	< 120	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AQVL 85-140 BLN		85	95	105	115	125	140
Capacidad frigorífica ¹	kW	83,3	93,3	102,6	110,5	121,6	136,5
Potencia de entrada ¹	kW	27,1	31,0	33,6	36,6	40,9	46,1
EER ¹		3,08	3,01	3,05	3,02	2,97	2,96
Clase de eficiencia energética		B	B	B	B	B	B
ESEER		4,16	4,15	4,07	4,12	3,95	4,01
EER HSE ¹		3,19	3,09	3,13	3,10	3,05	3,03
Clase de eficiencia energética		A	B	A	A	B	B
ESEER HSE		4,06	4,12	4,23	4,19	3,96	4,08
Pasos con carga incompleta	%	0-25-50-75-100		0-24-47-74-100	0-25-50-75-100	0-22-43-72-100	0-25-50-75-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50					
Tipo de arranque		Directo					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2
Compresor							
Cant.		4	4	4	4	4	4
Tipo		Scroll					
Calentador del cárter	W	90	90	90	90	90	90
Evaporador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	m³/h	14.377	16.116	17.681	19.023	21.033	23.588
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130	130	130
Tipo de conexión		GAS macho roscado					
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Condensador							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm	2,4	2,4	2,4	2,4	3,1	3,1
Ventilador							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Flujo de aire	m³/h	34.000	34.000	33.200	32.400	44.000	42.800
Velocidad	rpm/min	690	690	690	690	900	900
Potencia de entrada	kW	2,1	2,1	2,1	2,1	3,4	3,4
Potencia de entrada HSE	kW	1,2	1,2	1,2	1,2	2,4	2,4
Potencia de entrada HPF	kW	3,6	3,6	3,6	3,6	4,6	4,6
Peso							
Envío	kg	1.033	1.047	1.084	1.116	1.151	1.230
Funcionamiento	kg	1.058	1.072	1.111	1.143	1.183	1.262
Dimensiones							
Largo	mm	2.555	2.555	2.555	2.555	3.155	3.155
Ancho	mm	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095
Alto	mm	2.185	2.185	2.185	2.185	2.185	2.185
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	84	84	84	84	88	88
Nivel de presión acústica ³	dB(A)	52	52	52	52	56	56
Nivel de potencia acústica HPF ²	dB(A)	92	92	92	92	95	95
Nivel de presión acústica HPF ³	dB(A)	60	60	60	60	63	63

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AQVL 85-140 ELN		85	95	105	115	125	140
Capacidad frigorífica ¹	kW	80,6	89,9	98,3	105,6	119,6	133,5
Potencia absorbida ¹	kW	26,1	30,2	32,8	35,7	39,9	45,1
EER ¹		2,87	2,75	2,77	2,73	2,90	2,86
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	B	C
ESEER		3,91	3,78	3,81	3,67	3,92	3,93
EER HSE ¹		3,00	2,87	2,87	2,81	2,96	2,91
Clase de eficiencia energética		B	C	C	C	B	B
ESEER HSE		3,91	3,87	3,87	3,79	3,99	3,94
Pasos con carga incompleta	%	0-25-50-75-10	0-25-50-75-100	0-24-47-74-100	0-25-50-75-100	0-22-43-72-100	0-25-50-75-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50					
Tipo de arranque		Directo					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2
Compresor							
Cant.		4	4	4	4	4	4
Tipo		Scroll					
Calentador del cárter	W	90	90	90	90	90	90
Evaporador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	l/h	13.906	15.532	16.971	18.204	20.550	22.988
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130	130	130
Tipo de conexión		GAS macho roscado					
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Condensador							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	2,4	2,4	2,4	2,4	3,1	3,1
Ventilador							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Flujo de aire	m³/h	25.200	25.200	24.600	24.000	36.500	35.000
Velocidad	rpm/min	500	500	500	500	690	690
Potencia absorbida	kW	1,8	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1
Potencia de entrada HSE	kW	0,6	0,6	0,6	0,6	1,2	1,2
Peso							
Envío	kg	1.063	1.077	1.114	1.146	1.181	1.260
Funcionamiento	kg	1.088	1.102	1.141	1.173	1.213	1.292
Dimensiones							
Largo	mm	2.555	2.555	2.555	2.555	3.155	3.155
Ancho	mm	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095
Alto	mm	2.185	2.185	2.185	2.185	2.185	2.185
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	82	82	82	82	86	86
Nivel de presión acústica ³	dB(A)	50	50	50	50	54	54

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AQVL 85-140 HT		85	95	105	115	125	140
Capacidad frigorífica ¹	kW	86,2	97,0	106,9	115,3	124,6	139,6
Potencia de absorbida ²	kW	23,2	26,6	28,9	31,4	36,1	40,9
EER		3,10	3,10	3,19	3,21	3,06	3,07
ESEER		4,34	4,34	4,46	4,49	4,29	4,30
Pasos con carga incompleta	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-24-47-74-100	0-25-50-75-100	0-22-43-72-100	0-25-50-75-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50					
Tipo de arranque		Directo					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2
Compresor							
Cant.		4	4	4	4	4	4
Tipo		Scroll					
Calentador del cárter	W	90	90	90	90	90	90
Evaporador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	l/h	14.835	16.680	18.381	19.838	21.427	24.014
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130	130	130
Tipo de conexión		GAS macho roscado					
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Condensador							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	2,4	2,4	2,4	2,4	3,1	3,1
Ventiladores							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Flujo de aire	m³/h	49.700	49.700	48.950	48.200	52.200	50.700
Velocidad	rpm/min	1.130	1.130	1.130	1.130	1.130	1.130
Potencia absorbida	kW	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Peso							
Envío	kg	1.033	1.047	1.084	1.116	1.151	1.230
Funcionamiento	kg	1.058	1.072	1.111	1.143	1.183	1.262
Dimensiones							
Largo	mm	2.555	2.555	2.555	2.555	3.155	3.155
Ancho	mm	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095
Alto	mm	2.185	2.185	2.185	2.185	2.185	2.185
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	95	95	95	95	95	95
Nivel de presión acústica ⁴	dB(A)	63	63	63	63	63	63

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C.

² Potencia de entrada (solo compresores).

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

AQVH 85-140

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 6 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 81,0 y 129,6 kW.
- Capacidad calorífica de entre 87,0 y 143,6 kW.
- 4 versiones:
 - STD (estándar)
 - HSE (alta eficiencia estacional)
 - HT (alta temperatura)
 - HPF (ventiladores de alta presión)
- 2 versiones acústicas:
 - BLN (ruido bajo básico)
 - ELN (ruido extrabajo)
- Dos circuitos refrigerantes.
- Compresores scroll.
- Control de microprocesador.
- Contenido de agua bajo durante funcionamiento en planta.
- Válvula de expansión electrónica como característica estándar.
- Versión "Polar" para condiciones extremas.



81-130 KW



PLACAS



410A



87-144 KW

CONDENSACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor de corte.
- Interfaz BMS.
- Tratamientos de baterías.
- Camisa acústica de compresores (estándar).
- Caja de compresores.
- Proceso inverso al supercalentador.
- Punto de referencia doble.
- Calentador eléctrico dentro del depósito intermedio para un calentamiento adicional.
- Control de velocidad del ventilador.
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito intermedio.
- Indicadores mecánicos.
- Protección frente a sobrecargas para compresores.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Interruptor de presión.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Filtro de agua.
- Interruptor flujo (estándar).

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

AQVH 85-140			Mín.	Máx.
Temperatura del agua saliente (refrigeración)	Agua	°C	+5	+18
	Agua con glicol	°C	-8	+18
Temperatura del agua saliente (calentamiento)		°C	+20	+55
Temperatura del aire (calentamiento)		°C	-10	+20
Temperatura del aire (calentamiento) versión Polar		°C	-15	+20
Temperatura del aire (refrigeración)	BLN	°C	+5	+47
	ELN	°C	-18	+44
	HT	°C	-18	+50 (85-115) +47 (125-140)
Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0	
	Ventiladores de alta presión (HPF)	Pa	< 120	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AQVH 85-140 BLN		85	95	105	115	125	140
Capacidad frigorífica ¹	kW	81,0	89,9	98,9	106,7	115,6	129,6
Potencia absorbida ¹	kW	27,5	31,5	34,2	36,8	41,6	46,6
EER ¹		2,95	2,85	2,89	2,90	2,78	2,78
Clase de eficiencia energética		B	C	B	C	C	C
ESEER		3,78	3,81	3,86	3,96	3,69	3,77
EER HSE ¹		3,05	2,94	2,97	2,96	2,84	2,84
Clase de eficiencia energética		B	B	B	B	C	C
ESEER HSE ¹		4,21	4,14	4,27	4,28	3,96	4,03
Capacidad calorífica ²	kW	87,0	100,4	108,3	116,4	131,5	143,6
Potencia absorbida ²	kW	25,7	31,1	32,9	35,7	42,0	45,7
COP ²		3,39	3,23	3,29	3,26	3,13	3,14
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	B	B
COP HSE ²		3,54	3,47	3,52	3,47	3,36	3,36
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A	A
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,39/ A+	3,46/ A+	3,62/ A+	3,50/ A+	3,24/ A+	3,28/ A+
h _s		132	135	142	137	127	128
Pasos con carga incompleta	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-24-47-74-100	0-25-50-75-100	0-22-43-72-100	0-25-50-75-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50					
Tipo de arranque		Directo					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2
Compresor							
Cant.		4	4	4	4	4	4
Tipo		Scroll					
Calentador del cárter	W	90	90	90	90	90	90
Evaporador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	l/h	13.967	15.508	17.060	18.431	19.987	22.288
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130	130	130
Tipo de conexión		GAS macho roscado					
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Condensador							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm	2,4	2,4	2,4	2,4	3,1	3,1
Ventilador							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Flujo de aire	m³/h	34.700	34.700	34.050	33.400	44.500	43.200
Velocidad	rpm/min	690	690	690	690	900	900
Potencia absorbida	kW	2,1	2,1	2,1	2,1	3,4	3,4
Peso							
Envío	kg	1.065	1.080	1.122	1.153	1.196	1.270
Funcionamiento	kg	1.090	1.105	1.149	1.180	1.227	1.301
Dimensiones							
Largo	mm	2.555	2.555	2.555	2.555	3.155	3.155
Ancho	mm	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095
Alto	mm	2.185	2.185	2.185	2.185	2.185	2.185
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	84	84	84	84	88	88
Nivel de presión acústica ⁴	dB(A)	52	52	52	52	56	56
Nivel de potencia acústica HPF ³	dB(A)	92	92	92	92	95	95
Nivel de presión acústica HPF ⁴	dB(A)	60	60	60	60	63	63

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AQVH 85-140 ELN		85	95	105	115	125	140
Capacidad frigorífica ¹	kW	78,3	86,5	94,8	102,7	112,7	124,6
Potencia absorbida ¹	kW	28,7	33,3	36,2	39,4	43,5	47,6
EER ¹		2,73	2,60	2,62	2,61	2,59	2,62
Clase de eficiencia energética		C	D	D	D	D	D
ESEER		3,57	3,57	3,61	3,52	3,50	3,59
EER HSE ¹		2,84	2,70	2,71	2,69	2,65	2,67
Clase de eficiencia energética		C	C	C	D	D	D
ESEER HSE ¹		4,07	3,94	3,94	3,97	3,72	3,85
Capacidad calorífica ²	kW	85,2	97,8	105,3	113,4	127,4	139,5
Potencia absorbida ²	kW	25,3	30,6	32,5	35,4	40,1	44,0
COP ²		3,37	3,20	3,24	3,20	3,18	3,17
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	B	B
COP HSE ²		3,55	3,46	3,50	3,45	3,38	3,38
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A	A
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,39/ A+	3,46/ A+	3,62/ A+	3,50/ A+	3,24/ A+	3,28/ A+
h _s		132	135	142	137	127	128
Pasos con carga incompleta	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-24-47-74-100	0-25-50-75-100	0-22-43-72-100	0-25-50-75-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50					
Tipo de arranque		Directo					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2
Compresor							
Cant.		4	4	4	4	4	4
Tipo		Scroll					
Calentador del cárter	W	90	90	90	90	90	90
Evaporador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	l/h	13.496	14.924	16.355	17.632	19.349	21.508
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130	130	130
Tipo de conexión		GAS macho roscado					
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Condensador							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Ventilador							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Flujo de aire	m³/h	25.800	25.800	25.300	24.800	36.900	35.800
Velocidad	rpm/min	500	500	500	500	690	690
Potencia absorbida	kW	1,8	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1
Peso							
Envío	kg	1.095	1.110	1.152	1.183	1.226	1.300
Funcionamiento	kg	1.120	1.135	1.179	1.210	1.257	1.331
Dimensiones							
Largo	mm	2.555	2.555	2.555	2.555	3.155	3.155
Ancho	mm	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095
Alto	mm	2.185	2.185	2.185	2.185	2.185	2.185
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	82	82	82	82	86	86
Nivel de presión acústica ⁴	dB(A)	50	50	50	50	54	54

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AQVH 85-140 HT		85	95	105	115	125	140
Capacidad frigorífica ¹	kW	83,6	93,4	103,8	111,7	118,0	132,1
Potencia de entrada ²	kW	23,6	27,2	29,5	32,0	37,0	41,2
EER		2,96	2,94	3,04	3,05	2,83	2,88
ESEER		4,14	4,12	4,25	4,27	3,97	4,03
Capacidad calorífica ³	kW	93,5	104,9	113,7	121,9	135,6	148,3
Potencia absorbida ²	kW	24,5	28,1	30,1	32,8	37,2	40,9
COP		3,22	3,21	3,28	3,26	3,25	3,26
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,53/ A+	3,57/ A+	3,71/ A+	3,61/ A+	3,30/ A+	3,31/ A+
h _s		138	140	146	142	129	130
Pasos con carga incompleta	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-24-47-74-100	0-25-50-75-100	0-22-43-72-100	0-25-50-75-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50					
Tipo de arranque		Directo					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2
Compresor							
Cant.		4	4	4	4	4	4
Tipo		Scroll					
Calentador del cárter	W	90	90	90	90	90	90
Evaporador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	l/h	14.371	16.073	17.847	19.219	20.291	22.718
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130	130	130
Tipo de conexión		GAS macho roscado					
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Condensador							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Ventilador							
Cant.		2	2	2	2	2	2
Flujo de aire	m³/h	50.700	50.700	49.700	48.700	52.700	51.700
Velocidad	rpm/min	1.130	1.130	1.130	1.130	1.130	1.130
Potencia absorbida	kW	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Peso							
Envío	kg	1.065	1.080	1.122	1.153	1.196	1.270
Funcionamiento	kg	1.090	1.105	1.149	1.180	1.227	1.301
Dimensiones							
Largo	mm	2.555	2.555	2.555	2.555	3.155	3.155
Ancho	mm	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095
Alto	mm	2.185	2.185	2.185	2.185	2.185	2.185
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ⁴	dB(A)	95	95	95	95	95	95
Nivel de presión acústica ⁵	dB(A)	63	63	63	63	63	63

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C.

² Potencia de entrada (solo compresores).

³ Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

⁴ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁵ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

VLS 604-1204

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 7 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 153,4 y 306,9 kW.
- 3 versiones:
STD (versión estándar); HT (versión de alta temperatura); HPF (versión con ventiladores de alta presión)
- 3 versiones acústicas:
BLN (ruido bajo básico), LN (ruido bajo) y ELN (ruido extrabajo)
- Dos circuitos refrigerantes.
- Compresores scroll.
- Control de microprocesador.
- Serpentines microcanal (solo versión CO).
- Válvula de expansión electrónica.
- Ventiladores inverter y HT.
- Versión "Brine" para aplicaciones de procesos (bajo pedido).
- Tratamiento de revestimiento epoxi en la batería como característica estándar.



153-307 KW



PLACA



410A

REFRIGERACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor automático.
- Interfaz BMS.
- Tratamientos de baterías.
- Caja acústica de compresores (estándar).
- Camisas de compresores.
- Proceso inverso al supercalentador y recuperación total del calor VLR.
- Control de velocidad del ventilador (-18°C).
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito intermedio (500 lt) (+1m de longitud).
- Indicadores mecánicos.
- Protección frente a sobrecargas para compresores.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de fases de secuencia (estándar).
- Arranque suave.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Interruptor de presión diferencial de agua (estándar).
- Filtro de agua.
- Interruptor de caudal de agua.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

VLS 604-1204			604		704		804		904		1004		1004		1204	
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Temperatura del agua saliente	Agua	°C	de +6 a +15													
	Agua con glicol	°C	de 0 a +15													
	Agua con glicol (versión Brine)	°C	de -8 a +15													
	Δ T	K	de 3 a 8													
Temperatura del aire	BLN	°C	de -5 a +47 ²	de -5 a +47 ²	de 0 a +46 ³	de 0 a +47 ³	de 0 a +46 ³	de 0 a +45 ³	de 0 a +45 ³	de 0 a +45 ³	de 0 a +45 ³	de 0 a +45 ³	de 0 a +45 ³	de 0 a +45 ³	de 0 a +45 ³	de 0 a +45 ³
	LN/ELN ¹	°C	de -5 a +45 ²	de -5 a +45 ²	de 0 a +44 ³	de 0 a +45 ³	de 0 a +44 ³	de 0 a +45 ³	de 0 a +44 ³	de 0 a +42 ³	de 0 a +42 ³	de 0 a +42 ³	de 0 a +42 ³	de 0 a +42 ³	de 0 a +42 ³	de 0 a +42 ³
	HT	°C	de -18 a +49 ²	de -18 a +49 ²	de -18 a +48 ³	de -18 a +49 ³	de -18 a +48 ³	de -18 a +49 ³	de -18 a +48 ³	de -18 a +47 ³	de -18 a +47 ³	de -18 a +47 ³	de -18 a +47 ³	de -18 a +47 ³	de -18 a +47 ³	de -18 a +47 ³
Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0													
	Ventiladores inverter HPF	Pa	≤120													

¹ Temperatura mínima del aire de -18°C con control de velocidad del ventilador (estándar ELN).

² Alta presión a 40,5 bares.

Enfriadores aptos para un funcionamiento sin depósito intermedio con un contenido de agua superior a 3 litros de agua por cada kW de salida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VLS STD/HPF 604-1204 BLN		604	704	804	904	1004	1104	1204
Capacidad frigorífica ¹	kW	153,4	176,2	198,1	228,4	250,3	279,1	306,9
Potencia absorbida ¹	kW	55,8	66,0	72,3	83,1	86,9	100,0	114,9
EER ¹		2,75	2,67	2,74	2,75	2,88	2,79	2,67
Clase de eficiencia energética		C	D	C	C	C	C	D
ESEER		3,50	3,47	3,44	3,43	3,59	3,52	3,45
Pasos con carga incompleta	%	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante								
Tipo		HFC 410A						
Número de circuitos refrigerantes		2						
Compresor								
Cant.		4						
Tipo		Scroll						
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316						
Caudal de agua	l/h	26.540	30.427	34.194	39.371	43.155	48.091	52.924
Tipo de conexión		GAS macho roscado						
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
Condensador								
Cant.		2						
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Ventilador								
Cant.		3	3	3	4	4	4	4
Velocidad	rpm/min	900	900	900	900	900	900	900
Flujo de aire	m³/h	63.000	68.300	68.300	85.000	80.000	75.500	75.500
Potencia absorbida	kW	5,7	5,7	5,7	7,6	7,6	7,6	7,6
Potencia absorbida*	kW	4,0	4,0	4,0	5,3	5,3	5,3	5,3
Aumento de presión estática	Pa	de 0 a 120 Pa*						
Peso								
Envío	kg	1.303	1.478	1.611	1.745	1.795	1.810	1.815
Funcionamiento	kg	1.315	1.490	1.625	1.770	1.820	1.835	1.840
Pesos adicionales								
Versiones HPF	kg	30	30	30	40	40	40	40
Con proceso inverso al supercalentador	kg	20	20	30	30	30	30	30
Con una bomba	kg	50	85	85	90	90	95	95
Con dos bombas	kg	140	200	200	205	205	215	215
Con serpentines cobre/cobre	kg	380	520	520	520	700	880	880
Dimensiones								
Largo	mm	3.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300
Ancho	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Alto	mm	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	91	91	91	92	92	93	93
Nivel de presión acústica ³	dB(A)	59	59	59	60	60	61	61

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

* Para la versión con ventiladores de alta presión (HPF).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VLS STD 604-1204 LN		604	704	804	904	1004	1104	1204
Capacidad frigorífica ¹	kW	149,4	171,2	192,1	222,4	241,3	266,2	292,0
Potencia absorbida ¹	kW	56,4	66,4	73,3	83,6	88,7	104,0	120,2
EER ¹		2,65	2,58	2,62	2,66	2,72	2,56	2,43
Clase de eficiencia energética		D	D	D	D	C	D	E
ESEER		3,72	3,63	3,65	3,58	3,75	3,66	3,57
Pasos con carga incompleta	%	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante								
Tipo		HFC 410A						
Número de circuitos refrigerantes		2						
Compresor								
Cant.		4						
Tipo		Scroll						
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316						
Caudal de agua	l/h	25.765	29.618	33.213	38.321	41.555	45.958	50.361
Tipo de conexión		GAS macho roscado						
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
Condensador								
Cant.		2	2	2	2	2	2	2
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Ventilador								
Cant.		3	3	3	4	4	4	4
Velocidad	rpm/min	700	700	700	700	700	700	700
Flujo de aire	m³/h	47.300	52.200	52.200	63.700	58.800	54.900	54.900
Potencia absorbida	kW	3,6	3,6	3,6	4,8	4,8	4,8	4,8
Aumento de presión estática	Pa	0						
Peso								
Envío	kg	1.303	1.478	1.611	1.745	1.795	1.810	1.815
Funcionamiento	kg	1.315	1.490	1.625	1.770	1.820	1.835	1.840
Pesos adicionales								
Con proceso inverso al supercalentador	kg	20	20	30	30	30	30	30
Con una bomba	kg	50	85	85	90	90	95	95
Con dos bombas	kg	140	200	200	205	205	215	215
Con serpentines cobre/cobre	kg	380	520	520	520	700	880	880
Dimensiones								
Largo	mm	3.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300
Ancho	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Alto	mm	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	87	87	87	88	88	89	89
Nivel de presión acústica ³	dB(A)	55	55	55	56	56	57	57

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VLS STD 604-1204 ELN		604	704	804	904	1004	1104	1204
Capacidad frigorífica ¹	kW	145,4	166,3	186,2	216,5	234,4	258,2	282,1
Potencia absorbida ¹	kW	57,9	68,7	76,3	86,3	91,2	106,7	124,8
EER ¹		2,51	2,42	2,44	2,51	2,57	2,42	2,26
Clase de eficiencia energética		D	E	E	D	D	E	F
ESEER		3,62	3,52	3,53	3,59	3,68	3,58	3,47
Pasos con carga incompleta	%	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante								
Tipo		HFC 410A						
Número de circuitos refrigerantes		2						
Compresor								
Cant.		4						
Tipo		Scroll						
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316						
Caudal de agua	l/h	25.112	28.758	32.129	37.272	40.368	44.513	48.658
Tipo de conexión		GAS macho roscado						
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
Condensador								
Cant.		2	2	2	2	2	2	2
Superficie frontal	mm²	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Ventilador								
Cant.		3	3	3	4	4	4	4
Velocidad	gir/min	550	550	550	550	550	550	550
Flujo de aire	m³/h	38.500	41.800	41.800	52.000	48.900	46.200	46.200
Potencia absorbida	kW	3	3	3	4	4	4	4
Aumento de presión estática	Pa	0						
Peso								
Envío	kg	1.338	1.513	1.646	1.780	1.835	1.850	1.855
Funcionamiento	kg	1.350	1.525	1.660	1.805	1.860	1.875	1.880
Pesos adicionales								
Con proceso inverso al supercalentador	kg	20	20	30	30	30	30	30
Con una bomba	kg	50	85	85	90	90	95	95
Con dos bombas	kg	140	200	200	205	205	215	215
Con serpentines cobre/cobre	kg	380	520	520	520	700	880	880
Dimensiones								
Largo	mm	3.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300
Ancho	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Alto	mm	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	83	83	83	84	84	85	85
Nivel de presión acústica ³	dB(A)	51	51	51	52	52	53	53

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VLS 604-1204 HT		604	704	804	904	1004	1104	1204
Capacidad frigorífica ¹	kW	156,1	178,6	200,9	231,7	254,2	282,4	313,3
Potencia absorbida ²	kW	48,7	58,4	64,4	73,2	76,8	89,9	103,1
EER		2,79	2,74	2,82	2,80	2,93	2,83	2,77
Pasos con carga incompleta	%	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante								
Tipo		HFC 410A						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		4						
Tipo		Scroll						
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316						
Caudal de agua	l/h	26.849	30.719	34.554	39.852	43.722	48.572	53.887
Tipo de conexión		GAS macho roscado						
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
Condensador								
Cant.		2	2	2	2	2	2	2
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Ventilador								
Cant.		3	3	3	4	4	4	4
Velocidad	rpm/min	1.110	1.110	1.110	1.110	1.110	1.110	1.110
Flujo de aire	m³/h	71.800	76.200	76.200	95.800	91.200	87.600	87.600
Potencia absorbida	kW	7,2	6,9	6,9	9,6	9,9	10	10
Aumento de presión estática	Pa	0						
Peso								
Envío	kg	1.333	1.508	1.641	1.785	1.835	1.850	1.855
Funcionamiento	kg	1.345	1.520	1.655	1.810	1.860	1.875	1.880
Pesos adicionales								
Con proceso inverso al supercalentador	kg	20	20	30	30	30	30	30
Con una bomba	kg	50	85	85	90	90	95	95
Con dos bombas	kg	140	200	200	205	205	215	215
Con serpentines cobre/cobre	kg	380	520	520	520	700	880	880
Dimensiones								
Largo	mm	3.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300
Ancho	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Alto	mm	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	99	99	99	100	100	100	100
Nivel de presión acústica ⁴	dB(A)	67	67	67	68	68	68	68

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C.² Potencia de entrada (solo compresores).³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VLR 604-1204		604	704	804	904	1004	1104	1204
Capacidad frigorífica ¹	kW	152,0	176,0	200,0	230,0	250,0	277,0	306,0
Potencia absorbida ²	kW	49,0	58,5	64,5	73,5	77,0	90,0	103,0
Rechazo total de calor ³	kW	191,0	222,8	251,3	288,3	310,7	348,7	388,6
EER		3,10	3,01	3,10	3,13	3,25	3,08	2,97
Pasos con carga incompleta	%	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante								
Tipo		HFC 410A						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		4						
Tipo		Scroll						
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316						
Caudal de agua	l/h	26.144	30.272	34.400	39.560	43.000	47.644	52.632
Tipo de conexión		GAS macho roscado						
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
Condensador								
Cant.		2						
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Recuperación de calor								
Cant.		1						
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316						
Volumen de agua	l	11,5	11,5	13,3	25,2	25,2	25,2	25,2
Tipo de conexión		GAS macho roscado						
Diámetro de conexión entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
Peso								
Envío	kg	1.513	1.702	1.853	2.051	2.180	2.270	2.279
Funcionamiento	kg	1.536	1.725	1.880	2.101	2.230	2.320	2.329
Pesos adicionales								
Versión ELN	kg	35	35	35	35	40	40	40
Versiones HPF/HT	kg	30	30	30	40	40	40	40
Dimensiones								
Largo	mm	3.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300
Ancho	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Alto	mm	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300

¹ Datos basados en una temperatura del agua fría saliente de 7°C y una temperatura ambiente del aire de 35°C.

² Potencia de entrada (solo compresores).

³ Datos basados en una temperatura del agua fría saliente de 7°C y una temperatura del agua caliente del condensador de 45°C.

VLH 604-1204

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 7 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 149,4 y 299,9 kW.
- Capacidad calorífica de entre 169,8 y 337,4 kW.
- 3 versiones:
 - STD (estándar)
 - HT (alta temperatura)
 - HPF (ventiladores de alta presión)
- 3 versiones acústicas:
 - BLN (ruido bajo básico)
 - LN (ruido bajo)
 - ELN (ruido extrabajo)
- Dos circuitos refrigerantes.
- Compresores scroll.
- Control de microprocesador.
- Válvula de expansión electrónica.
- Ventiladores inverter (estándar en HT).
- Versión "Polar" para condiciones extremas (bajo pedido).



149-300 KW



PLACA



410A



170-337 KW

REFRIGERACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor automático.
- Interfaz BMS.
- Tratamientos de baterías.
- Caja acústica de compresores (estándar).
- Carcasa de compresores.
- Recuperación de calor.
- Control de velocidad del ventilador (-18°C).
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito intermedio (500 lt) (+1m de longitud).
- Indicadores mecánicos.
- Protección frente a sobrecargas para compresores.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Interruptor de presión diferencial de agua (estándar).
- Filtro de agua.
- Interruptor de flujo.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

VLH 604-804			604		704		804	
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Temperatura del agua saliente	Agua	°C	de +6 a +15					
	Agua + glicol	°C	de 0 a +15					
	Agua con glicol (versión Brine)	°C	de -8 a +15					
	Δ T	K	de 3 a 8					
Temperatura del aire	BLN	°C	de -5 a +47		de -5 a +47		de 0 a +46	
	Refrigeración LN	°C	de -5 a +45		de -5 a +45		de 0 a +44	
	Refrigeración ELN	°C	de -18 a +41		de -18 a +41		de -18 a +40	
	Refrigeración HT/HSE	°C	de -18 a +49		de -18 a +49		de -18 a +48	
	Calentamiento	°C	de -10 (-4 LN/ELN) a + 20					
Ventiladores de alta presión	Ventiladores estándar	Pa	0					
	Ventiladores inverter HPF	Pa	≤120					

VLH 904-1204			904		1004		1104		1204		
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	
Temperatura del agua saliente	Agua	°C	de +6 a +15								
	Agua + glicol	°C	de 0 a +15								
	Agua + glicol (versión Brine)	°C	de -8 a +15								
	Δ T	K	de 3 a 8								
Temperatura del aire	BLN	°C	de 0 a +47		de 0 a +46		de 0 a +45		de 0 a +45		
	Refrigeración LN	°C	de 0 a +45		de 0 a +44		de 0 a +42		de 0 a +42		
	Refrigeración ELN	°C	de -18 a +41		de -18 a +40		de -18 a +38		de -18 a +38		
	Refrigeración HT/HSE	°C	de -18 a +49		de -18 a +48		de -18 a +47		de -18 a +47		
	Calentamiento	°C	de -10 (-4 LN/ELN) a + 20								
Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0								
	Ventiladores inverter HPF	Pa	≤120								

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VLH STD/HPF 604-1204 BLN		604	704	804	904	1004	1104	1204
Capacidad frigorífica ¹	kW	149,4	173,2	197,1	226,4	246,3	273,1	299,9
Potencia absorbida ¹	kW	56,4	66,1	72,2	82,6	86,7	99,7	114,0
EER ¹		2,65	2,62	2,73	2,74	2,84	2,74	2,63
Clase de eficiencia energética		D	D	C	C	C	C	D
ESEER		3,38	3,41	3,43	3,45	3,57	3,46	3,41
Capacidad calorífica ²	kW	169,8	200,1	223,2	254,7	270,8	302,1	337,4
Potencia absorbida ²	kW	58,0	67,4	70,4	79,6	87,6	100,0	112,5
COP ²		2,93	2,97	3,17	3,20	3,09	3,02	3,00
Clase de eficiencia energética		B	B	B	A	B	B	B
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,26/ A+	3,28 / A+	3,29 / A+	3,16 / A+	3,22 / A+	3,17 / A+	3,01 / A
h _s		127	128	129	123	126	124	118
Pasos con carga incompleta	%	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante								
Tipo		HFC 410A						
Número de circuitos refrigerantes		2						
Compresor								
Cant.		4						
Tipo		Scroll						
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316						
Caudal de agua	l/h	25.817	29.928	33.987	38.992	42.449	47.110	51.686
Tipo de conexión		GAS macho roscado						
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
Condensador								
Cant.		2						
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Ventilador								
Cant.		3	3	3	4	4	4	4
Velocidad	rpm/min	900	900	900	900	900	900	900
Flujo de aire	m³/h	63.000	68.300	68.300	85.000	80.000	75.500	75.500
Potencia absorbida	kW	5,7	5,7	5,7	7,6	7,6	7,6	7,6
Aumento de presión estática	Pa	de 0 a 120*						
Peso								
Envío	kg	1.473	1.663	1.806	1.955	2.100	2.190	2.200
Funcionamiento	kg	1.485	1.675	1.820	1.980	2.125	2.215	2.225
Pesos adicionales								
Versiones HPF	kg	30	30	30	40	40	40	40
Con proceso inverso al supercalentador	kg	20	20	30	30	30	30	30
Con una bomba	kg	50	85	85	90	90	95	95
Con dos bombas	kg	140	200	200	205	205	215	215
Con serpentines cobre/cobre	kg	380	520	520	520	700	880	880
Dimensiones								
Largo	mm	3.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300
Ancho	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Alto	mm	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	91	91	91	92	92	93	93
Nivel de presión acústica ⁴	dB(A)	59	59	59	60	60	61	61

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

* Para la versión con ventiladores de alta presión (HPF).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VLH STD 604-1204 LN		604	704	804	904	1004	1104	1204
Capacidad frigorífica ¹	kW	145,4	168,2	191,2	220,4	237,3	261,2	285,1
Potencia absorbida ¹	kW	56,8	66,2	73,3	83,8	88,5	102,8	119,8
EER ¹		2,56	2,54	2,61	2,63	2,68	2,54	2,38
Clase de eficiencia energética		D	D	D	D	D	D	E
ESEER		3,60	3,58	3,64	3,59	3,70	3,63	3,49
Capacidad calorífica ²	kW	165,7	195,0	217,1	247,7	261,8	288,9	322,2
Potencia absorbida ²	kW	56,0	65,2	68,3	76,9	84,7	97,0	109,2
COP ²		2,96	2,99	3,18	3,22	3,09	2,98	2,95
Clase de eficiencia energética		C	C	B	A	B	C	C
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,26 / A+	3,28 / A+	3,29 / A+	3,16 / A+	3,22 / A+	3,17 / A+	3,01 / A
h _s		127	128	129	123	126	124	118
Pasos con carga incompleta	%	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante								
Tipo		HFC 410A						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		4						
Tipo		Scroll						
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316						
Caudal de agua	l/h	25.094	29.102	32.955	38.046	40.901	45.081	49.226
Tipo de conexión		GAS macho roscado						
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
Condensador								
Cant.		2						
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Ventilador								
Cant.		3	3	3	4	4	4	4
Velocidad	gir/min	700	700	700	700	700	700	700
Flujo de aire	m³/h	47.300	52.200	52.200	63.700	58.800	54.900	54.900
Potencia absorbida	kW	3,6	3,6	3,6	4,8	4,8	4,8	4,8
Aumento de presión estática	Pa	0						
Peso								
Envío	kg	1.473	1.663	1.806	1.955	2.100	2.190	2.200
Funcionamiento	kg	1.485	1.675	1.820	1.980	2.125	2.215	2.225
Pesos adicionales								
Con proceso inverso al supercalentador	kg	20	20	30	30	30	30	30
Con una bomba	kg	50	85	85	90	90	95	95
Con dos bombas	kg	140	200	200	205	205	215	215
Con serpentines cobre/cobre	kg	380	520	520	520	700	880	880
Dimensiones								
Largo	mm	3.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300
Ancho	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Alto	mm	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	87	87	87	88	88	89	89
Nivel de presión acústica ⁴	dB(A)	55	55	55	56	56	57	57

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VLH STD 604-1204 ELN		604	704	804	904	1004	1104	1204
Capacidad frigorífica ¹	kW	141,5	164,3	185,2	214,5	230,4	253,3	276,1
Potencia de entrada ¹	kW	58,0	69,0	76,2	86,1	90,7	106,9	124,9
EER ¹		2,44	2,38	2,43	2,49	2,54	2,37	2,21
Clase de eficiencia energética		E	E	E	E	D	E	F
ESEER		3,49	3,46	3,51	3,60	3,67	3,51	3,40
Capacidad calorífica ²	kW	156,6	184,9	202,9	232,6	245,7	266,8	297,0
Potencia de entrada ²	kW	55,0	64,9	67,0	75,8	83,9	95,0	108,0
COP ²		2,85	2,85	3,03	3,07	2,93	2,81	2,75
Clase de eficiencia energética		C	C	B	B	B	C	C
COP HSE		2,95	2,95	3,13	3,19	3,04	2,90	2,83
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,26/ A+	3,28 / A+	3,29 / A+	3,16 / A+	3,22 / A+	3,17 / A+	3,01 / A
h _s		127	128	129	123	126	124	118
Pasos con carga incompleta	%	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante								
Tipo		HFC 410A						
Número de circuitos refrigerantes		2						
Compresor								
Cant.		4						
Tipo		Scroll						
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316						
Caudal de agua	l/h	24.458	28.311	31.940	36.945	39.732	43.705	47.592
Tipo de conexión		GAS macho roscado						
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
Condensador								
Cant.		2						
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Ventilador								
Cant.		3	3	3	4	4	4	4
Velocidad	rpm/min	550	550	550	550	550	550	550
Flujo de aire	m³/h	38.500	41.800	41.800	52.000	48.900	46.200	46.200
Potencia absorbida	kW	3	3	3	4	4	4	4
Aumento de presión estática	Pa	0						
Peso								
Envío	kg	1.508	1.698	1.841	1.990	2.140	2.230	2.240
Funcionamiento	kg	1.520	1.710	1.855	2.015	2.165	2.255	2.265
Pesos adicionales								
Con proceso inverso al supercalentador	kg	20	20	30	30	30	30	30
Con una bomba	kg	50	85	85	90	90	95	95
Con dos bombas	kg	140	200	200	205	205	215	215
Con serpentines cobre/cobre	kg	380	520	520	520	700	880	880
Dimensiones								
Largo	mm	3.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300
Ancho	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Alto	mm	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	83	83	83	84	84	85	85
Nivel de presión acústica ⁴	dB(A)	51	51	51	52	52	53	53

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VLH 604-1204 HT		604	704	804	904	1004	1104	1204
Capacidad frigorífica ¹	kW	151,7	175,6	199,7	229,5	250,1	276,5	305,6
Potencia de entrada ³	kW	49,2	58,4	64,4	73,2	76,8	89,9	102,8
EER		2,69	2,69	2,80	2,77	2,88	2,77	2,71
Clase de eficiencia energética		D	D	D	D	D	D	E
Capacidad calorífica ²	kW	170,5	200,7	224,0	256,6	273,7	305,5	341,5
Potencia de entrada ³	kW	51,3	60,6	63,5	71,4	79,3	91,4	103,5
COP		2,91	2,97	3,18	3,17	3,07	3,01	3,01
Clase de eficiencia energética		C	C	B	A	B	C	C
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,31/ A+	3,33 / A+	3,28 / A+	3,32 / A+	3,31 / A+	3,26 / A+	3,19 / A+
h _s		130	130	128	130	129	127	125
Pasos con carga incompleta	%	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante								
Tipo		HFC 410A						
Número de circuitos refrigerantes		2						
Compresor								
Cant.		4						
Tipo		Scroll						
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316						
Caudal de agua	l/h	26.092	30.203	34.348	39.474	43.017	47.558	52.563
Tipo de conexión		GAS macho roscado						
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
Condensador								
Cant.		2						
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Ventilador								
Cant.		3	3	3	4	4	4	4
Velocidad	rpm/min	1.110	1.110	1.110	1.110	1.110	1.110	1.110
Flujo de aire	m³/h	71.800	76.200	76.200	95.800	91.200	87.600	87.600
Potencia de entrada	kW	7,2	6,9	6,9	9,6	9,9	10	10
Aumento de presión estática	Pa	0						
Peso								
Envío	kg	1.503	1.693	1.836	1.995	2.140	2.230	2.240
Funcionamiento	kg	1.515	1.705	1.850	2.020	2.165	2.255	2.265
Pesos adicionales								
Con proceso inverso al supercalentador	kg	20	20	30	30	30	30	30
Con una bomba	kg	50	85	85	90	90	95	95
Con dos bombas	kg	140	200	200	205	205	215	215
Con serpentines cobre/cobre	kg	380	520	520	520	700	880	880
Dimensiones								
Largo	mm	3.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300
Ancho	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Alto	mm	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ⁴	dB(A)	99	99	99	100	100	100	100
Nivel de presión acústica ⁵	dB(A)	67	67	67	68	68	68	68

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Potencia de entrada (solo compresores).

⁴ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁵ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

SYSAQUA 140-210 L

SYSAQUA 140-210 H

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Los nuevos modelos SysAquaL/SysAquaH 140 a 210 se han diseñado y optimizado para su funcionamiento con el fluido refrigerante R410A. Se trata de un tipo de circuito refrigerante dual. Están disponibles en versión de solo refrigeración (SysAquaL) y con bomba de calor (SysAquaH). Cada una de las versiones se ofrece en 5 tamaños (140, 150, 170 y 210) y cubre un rango de capacidad de refrigeración nominal que va de 127 a 208 kW y un rango de capacidad calorífica nominal de 140 a 213 kW. Todas las unidades cuentan con cuatro compresores scroll integrados en serie para adaptarse a las cargas parciales de los sistemas. El estado de funcionamiento general de la máquina está sometido a un control continuado gracias al controlador IHM. Las unidades SysAquaL y SysAquaH pueden funcionar sin depósito de agua gracias al controlador IHM que garantiza una lógica de control autoadaptativa que asegura una protección total de los compresores con diferentes condiciones de carga y volumen de agua. El volumen de agua mínimo necesario en modo de refrigeración es de 3,5 litros de volumen tampón por cada kW. En modo calentamiento, se recomiendan 6,5 litros de volumen tampón por cada kW con el fin de garantizar unas temperaturas homogéneas durante los ciclos de descongelación (comodidad y ahorro energético). Como característica opcional, estas unidades también pueden suministrarse con un controlador de velocidad del ventilador instalado de fábrica, lo que permite que la unidad funcione en modo refrigeración a una temperatura ambiente baja.

ARMARIO Y ESTRUCTURA

El armario y la estructura de la unidad están hechos de acero galvanizado de alta resistencia. Todos los componentes de acero galvanizado se pintan de forma individual mediante un proceso de pintura especial con anterioridad al montaje de la unidad. Este sistema de pintura consigue una protección homogénea frente a la corrosión. La pintura es una pintura en polvo con base de poliéster, en tono RAL 7040. Las unidades SysAquaL/SysAquaH son aptas para su instalación en el exterior, directamente en la cubierta del edificio o a nivel de suelo.

COMPRESORES

Cada unidad viene equipada con cuatro compresores scroll ensamblados para formar dos series de dos compresores. A continuación, los compresores se colocan sobre almohadillas de goma para eliminar el ruido y la transmisión de vibraciones. Los motores de los compresores cuentan con un arranque directo. Cada motor se enfría mediante el gas refrigerante y cuenta con una protección frente a sobrecargas. También se suministra un controlador de secuencia de fases como elemento estándar.



125,4-208,8 KW



PLACA



410A



143,7-217,6 KW



REFRIGERACIÓN
POR AIRE



SCROLL

EVAPORADOR

El evaporador consiste en un intercambiador de calor de placas de acero inoxidable aislado con espuma sintética de celdas cerradas. Está protegido gracias a un calentador eléctrico anticongelamiento para garantizar una buena protección frente a congelamientos con temperaturas ambiente bajas (-10 °C mín.) cuando la unidad está apagada. La presión de trabajo máxima es de 10 bares en el lado del agua y de 45 en el lado del refrigerante.

CONDENSADOR

El condensador es un serpentín de aletas construido con tubos de cobre sin juntas que se expanden de forma mecánica para convertirse en aletas de aluminio. Las aletas de los serpentines SysAquaH están hechas de aluminio con revestimiento hidrófilo azul para facilitar el drenaje de las gotas de agua. El condensador cuenta con unas dimensiones amplias para optimizar el rendimiento y los ciclos de descongelación. La nueva tecnología "dispositivo inteligente" con la que cuentan todas las unidades SysAquaH garantiza una temperatura constante fuera del agua, incluso con temperaturas muy bajas. Serpentín anticongelamiento con puntos de aleta aumentados. Tecnología probada durante 8 años con bomba de calor de alta temperatura para dividir por dos la frecuencia de descongelamiento. Lógica de descongelamiento única que evita que dos circuitos se descongelen al mismo tiempo.

VENTILADORES Y MOTORES DEL CONDENSADOR

Cada unidad cuenta con cuatro ventiladores axiales, de dos velocidades. El motor del ventilador es de clase IP54 y está equipado con una protección térmica frente a sobrecargas. Como elemento opcional, puede suministrarse un controlador de velocidad de ventilador de tipo presostático instalado de fábrica. Este elemento permite a la unidad funcionar en modo refrigeración con una temperatura ambiente baja de hasta -10 °C de mínima, puesto que regula la velocidad del ventilador para mantener una temperatura de condensación constante. Todos los ventiladores cuentan con una rejilla protectora en la parte superior.

CIRCUITO REFRIGERANTE

Todas las unidades cuentan con dos circuitos refrigerantes compuestos por: compresores scroll en serie, intercambiador de calor de placas, válvula de expansión electrónica, válvula de ciclo inverso de 4 vías y una reserva de líquido (solo en la versión con bomba de calor), serpentín condensador, así como dispositivos de seguridad y control como el interruptor de alta presión, los transductores de alta/baja presión o la válvula de seguridad PED. El refrigerante puede inspeccionarse durante las operaciones de mantenimiento a través de un visor de inspección, sin necesidad de alterar las condiciones de funcionamiento de la unidad. Todos los componentes refrigerantes se muestran en los diagramas funcionales que figuran en las páginas siguientes, en el apartado "Diagramas de flujo de refrigerantes).

CIRCUITO HIDRÁULICO

Gracias a la flexibilidad de diseño del circuito hidráulico, todas las unidades pueden configurarse de maneras diversas:

- Unidad BÁSICA: Unidad sin bomba, el circuito hidráulico contiene los componentes siguientes: filtro de agua suelto, interruptor de caudal de agua integrado, válvula de seguridad del agua, ventilación automática, válvulas de agua de entrada/salida opcionales de 2" 1/2 instaladas sobre el terreno. Todos los conductos de agua cuentan con aislamiento térmico.
- H1BP: Unidad con una bomba equipada con los mismos elementos que la unidad BÁSICA + una bomba con una presión estática externa de 150 kPa. Esta configuración se suministra con una salida de ventilación.
- H1HP: Unidad con una bomba equipada con los mismos elementos que la unidad BÁSICA + una bomba con una presión estática externa de 300 kPa. Esta configuración se suministra con una salida de ventilación.
- H2BP: Unidad con dos bombas equipada con los mismos elementos que la unidad BÁSICA + una bomba monobloque dual con una presión estática externa de 150 kPa. Esta configuración se suministra con una salida de ventilación.
- H2HP: Unidad con dos bombas equipada con los mismos elementos que la unidad BÁSICA + una bomba monobloque dual con una presión estática externa de 300 kPa. Esta configuración se suministra con una salida de ventilación.

Los diferentes componentes del kit hidráulico están interconectados mediante acoplamientos Victaulic para facilitar las labores de mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SysAquaL		140	150	170	190	210
Capacidad frigorífica	kW	134,0	147,0	161,2	187,8	208,8
Potencia de entrada	kW	44,2	49,1	53,5	65,7	73,0
EER total 100% (1)		3,03	3,00	3,00	2,86	2,86
ESEER (2)		4,16	4,20	4,14	4,08	4,10
Clase energética (2)		B	B	B	B	B
Potencia absorbida		400V/3~ N / 50Hz				
Corriente máxima de funcionamiento	A	117	127	143	158	174
Tipo de arranque		DIRECTO				
Corriente de arranque	A	257	267	329	345	400
REFRIGERANTE						
Tipo		R410A				
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2
Carga (3)	kg	39,1				59,5
COMPRESORES						
Número		4	4	4	4	4
Tipo		SCROLL				
Pasos con carga incompleta	%	0/24/26/48/50/52/74/76/100	0/23/27/46/50/54/73/77/100	0/20/24/44/45/55/69/80/100	0/22/28/44/50/56/72/78/100	0/19/31/38/50/62/69/81/100
Calentador del cárter	W	4 x 66	4 x 66	3 x 66 + 1 x 82	2 x 66 + 2 x 82	2 x 66 + 2 x 95
EVAPORADOR						
Número		1				
Tipo		PLACA				
Caudal de agua	m³/h	22,98	25,22	27,65	32,21	35,82
Caída de presión del agua	kPa	37	45	27	37	45
Volumen de agua	l	8,49	8,49	12,21	12,21	12,21
Calentador anticongelante	W	60	60	120	120	120
SERPENTÍN						
Número		4	4	4	4	4
Superficie frontal	m²	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88
Número de filas		2 + 2	2 + 2	2 + 3	3 + 3	3 + 3
VENTILADORES						
Número		4	4	4	4	4
Flujo de aire	m³/h	56000	56000	71000	86000	83000
Velocidad de rotación	tr/mn	900	900	900	900	900
Potencia de entrada (cada ventilador)	W	940	940	940 - 2100	2100	2100
CONEXIONES DE AGUA						
Tipo		Conexión Victaulic				
Diámetro de entrada	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Diámetro de salida	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
DIMENSIONES						
Largo	mm	2856	2856	2856	2856	2856
Ancho	mm	2210	2210	2210	2210	2210
Alto	mm	2295	2295	2321	2321	2321
PESO						
Peso en seco	kg	1 577	1 597	1 687	1 777	2 087
DATOS ACÚSTICOS						
Nivel de potencia acústica	dB(A)	85,4	85,4	87,0	88,1	88,1
Nivel de presión acústica (*)	dB(A)	57,4	57,4	59,0	60,1	60,1

(*) Niveles de presión acústica medidos a 10 metros. Conformes con los valores de la norma ISO 3744, en forma de paralelepípedo

(1) con arreglo a la norma EN 14511 - 3: 2011 / (2) con arreglo a Eurovent.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SysAquaH		140	150	170	190	210
Capacidad frigorífica	kW	125,4	137,6	150,9	175,8	195,4
Potencia absorbida	kW	43,6	47,8	52,7	64,8	72,5
EER total 100% (1)		2,88	2,88	2,86	2,71	2,69
ESEER (2)		4,0	4,0	4,0	3,8	3,8
Capacidad calorífica	kW	143,7	153,7	170,1	194,9	217,6
Potencia de entrada	kW	45,7	50,3	55,5	67,3	78,3
Total COP 100% (1)		3,14	3,06	3,07	2,89	2,78
ALIMENTACIÓN: 400V/3-N/50HZ						
Tipo de arranque						
Corriente máxima de funcionamiento	A	117	127	143	158	174
Corriente de arranque	A	257	267	329	345	400
REFRIGERANTE						
Tipo						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2
Carga	kg	44,7	44,7	56,0	68,0	68,0
COMPRESORES						
Número		4	4	4	4	4
Tipo						
Pasos con carga incompleta	%	0/24/26/ 48/50/52/ 74/76/100	0/23/27/ 46/50/54/ 73/77/100	0/20/24/ 44/45/55/ 69/80/100	0/22/28/ 44/50/56/ 72/78/100	0/19/31/ 38/50/62/ 69/81/100
Calentador del cárter	W	4 x 66	4 x 66	3 x 66 + 1 x 82	2 x 66 + 2 x 82	2 x 66 + 2 x 95
EVAPORADOR						
Número						
Tipo						
Caudal de agua	m³/h	24,99	26,73	29,58	33,90	37,83
Caída de presión del agua	kPa	44	50	31	41	50
Volumen de agua	l	8,49	8,49	12,21	12,21	12,21
Calentador anticongelante	W	60	60	120	120	120
SERPENTÍN						
Número		4	4	4	4	4
Superficie frontal	m²	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88
Número de filas		2 + 2	2 + 2	2 + 3	3 + 3	3 + 3
VENTILADORES						
Número		4	4	4	4	4
Flujo de aire	m³/h	56000	56000	71000	86000	83000
Velocidad de rotación	tr/mn	900	900	900	900	900
Potencia de entrada (cada ventilador)	W	940	940	940 - 2100	2100	2100
CONEXIONES DE AGUA						
Tipo		Conexión Victaulic				
Diámetro de entrada	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Diámetro de salida	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
DIMENSIONES						
Largo	mm	2856	2856	2856	2856	2856
Ancho	mm	2210	2210	2210	2210	2210
Alto	mm	2295	2295	2321	2321	2321
PESO						
Peso en seco	kg	1 577	1 597	1 687	1 777	2 087
DATOS ACÚSTICOS						
Nivel de potencia acústica	dB(A)	85,4	85,4	87,0	88,1	88,1
Nivel de presión acústica (*)	dB(A)	57,4	57,4	59,0	60,1	60,1

(*) Niveles de presión acústica medidos a 10 metros. Conformes con los valores de la norma ISO 3744, en forma de paralelepípedo

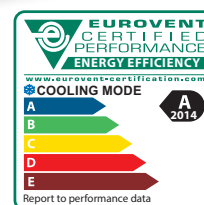
(1) con arreglo a la norma EN 14511 - 3: 2011

(2) con arreglo a Eurovent.

SYSCROLL 140-360 AIR EVO CO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 9 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 144 y 360,7 kW.
- Versiones de ventiladores:
 - STD (estándar)
 - EC (ventiladores inverter)
 - HT (alta temperatura)
 - HPF (ventiladores de alta presión)
- Versiones acústicas:
 - - (ruido bajo básico)
 - L (ruido bajo)
 - S (ruido superbajo)
- Versión "Brine": Refrigeración únicamente para aplicación de proceso LWT -10°C.
- Dos circuitos refrigerantes.
- Cuatro compresores scroll.
- Válvula de expansión electrónica.
- Serpentes de microcanal.
- Tratamiento de revestimiento epoxi en el serpentín como característica estándar.



144-360 KW



PLACA



HFC 410A

REFRIGERACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor automático.
- Interfaz BMS.
- Tratamientos de Baterías.
- Caja acústica de compresores (estándar).
- Camisas de compresores (estándar en versión de ruido superbajo).
- Proceso inverso al supercalentador y recuperación total del calor (versión TR).
- Control de velocidad del ventilador (-14 °C en modo refrigeración – estándar en la versión de ruido superbajo).
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito intermedio.
- Indicadores mecánicos.
- Protección frente a sobrecargas para compresores.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de fases de secuencia (estándar).
- Arranque suave.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Interruptor de presión diferencial de agua (estándar).
- Filtro de agua.
- Interruptor de flujo.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SyScroll 140-360 Air EVO CO				140		170		200		230	
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Líquido enfriado	Temperatura de la salida de líquido	Agua	°C	de +5 a +18							
		Agua con glicol*	°C	de -10 a +5							
		Rango de temperatura	K	de 3 a 7							
	Presión máxima de funcionamiento		bar	6							
Aire ambiente	Temperatura de refrigeración con entrada de aire	-	°C	de +5 a +48							
		L	°C	de 0 a +46							
		S	°C	de -14 a +44							
		EC-HT	°C	de -18 a +50							
	Presión estática externa	Rango de temperatura	Pa	0							
		Ventiladores de alta presión	Pa	<120							
Volumen recomendado de agua fría del sistema ¹			l	420	510	600	690				
Paso de capacidad mínima			%	25	25	21	19				
Tensión de alimentación ²			V	400 V / 3 Ø / 50 Hz (nominal)							

SyScroll 140-360 Air EVO CO				260		280		300		330		360	
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Ventiladores de alta presión	Temperatura de la salida de líquido	Agua	°C	de +5 a +18									
		Agua con glicol*	°C	de -10 a +5									
		Rango de temperatura	K	de 3 a 7									
	Presión máxima de funcionamiento		bar	6									
Aire ambiente	Temperatura de refrigeración con entrada de aire	-	°C	de +5 a +48									
		L	°C	de +0 a +46									
		S	°C	de -14 a +44									
		EC-HT	°C	de -18 a +50									
	Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0									
		Ventiladores de alta presión	Pa	<120									
Volumen recomendado de agua fría del sistema ¹			l	780	840		900		990		1080		
Paso de capacidad mínima			%	17	16		24		23		25		
Tensión de alimentación ²			V	400 V / 3 Ø / 50 Hz (nominal)									

* Para temperaturas de la salida de líquidos <0 °C, utilizar versión Brine (disponible para CO; bajo pedido para HP).

¹ La tabla muestra el volumen mínimo de agua / salmuera del sistema (en torno a 3 lt/kW).

² Tensión 400V +/- 10%.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 140-360 Air Evo CO (STD-EC-HPF)		140	170	200	230	260	280	300	330	360
Capacidad frigorífica nominal ¹	kW	144,0	168,6	196,4	229,9	262,6	283,5	309,3	330,3	360,7
Potencia absorbida ¹	kW	44,7	54,2	62,0	73,9	83,4	90,3	98,5	103,9	116,0
EER ¹		3,22	3,11	3,17	3,11	3,15	3,14	3,14	3,18	3,11
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A	A	A	A	A
ESEER		3,96	3,81	4,00	4,00	4,05	4,02	4,01	4,10	4,00
EER*		3,26	3,14	3,22	3,16	3,19	3,18	3,19	3,23	3,16
ESEER*		4,16	4,00	4,20	4,22	4,27	4,24	4,21	4,26	4,20
EER**		3,03	2,96	2,95	2,93	2,96	2,96	2,95	2,98	2,93
ESEER**		3,81	3,63	3,84	3,84	3,93	3,86	3,85	4,02	3,84
Pasos de capacidad total	%	25-50-75-100	25-50-75-100	21-43-71-100	19-38-69-100	17-39-67-100	16-37-68-100	24-48-71-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante										
Tipo		HFC 410A								
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compresor										
Cant.		4	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipo		Scroll								
Evaporador										
Cant.		1	1	1	2	2	2	1	1	1
Tipo		Placa								
Caudal de agua	m³/h	24,9	29,1	33,9	39,7	45,3	48,9	53,4	57,0	62,2
Caída de presión	kPa	27	37	40	35	35	41	30	34	41
Volumen de agua	l	11,4	11,4	13	21,1	23,4	23,4	32,4	32,4	32,4
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130+130	130+130	130+130	130	130	130
Condensador refrigerado por aire										
Cant.		2	2	5	5	6	6	7	8	8
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	4,6	4,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ventiladores										
Cant.		3	3	5	5	6	6	7	8	8
Velocidad nominal	rpm	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Flujo de aire total	m³/h	68.400	68.400	112.500	112.500	135.000	135.000	157.500	180.000	180.000
Potencia absorbida total	kW	5,1	5,1	8,5	8,5	10,2	10,2	11,9	13,6	13,6
Potencia absorbida total*	kW	4,5	4,5	7,5	7,5	9,0	9,0	10,5	12,0	12,0
Potencia absorbida total**	kW	7,8	7,8	13,0	13,0	15,6	15,6	18,2	20,8	20,8
Presión estática externa	Pa	0 o 120 Pa**								
Conexiones de agua (evaporador)										
Tipo		GAS macho roscado								
Diámetro de entrada	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Diámetro de salida	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)										
Tipo		GAS macho roscado								
Diámetro entrada/salida	pulgada	1"/1"								
Peso										
Envío	kg	1.139	1.183	1.477	1.592	1.738	1.738	2.237	2.264	2.274
Funcionamiento	kg	1.157	1.200	1.492	1.617	1.765	1.705	2.286	2.303	2.313
Pesos adicionales										
Versiones EC-HPF	kg	30	30	50	50	60	60	70	80	80
Con proceso inverso al supercalentador	kg	8,5	8,5	17	17	19	19	23	23	23
Con una bomba	kg	45	45	45	55	55	55	65	65	65
Con dos bombas	kg	95	95	95	115	115	115	140	140	140
Dimensiones										
Largo	mm	4.000	4.000	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	4.550
Ancho	mm	1.100	1.100	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos										
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	90	90	92	92	93	93	94	95	95
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	58	58	60	60	61	61	62	63	63

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

* Unidades de alta eficiencia (EC) con ventiladores inverter.

** Unidades HPF con ventiladores de alta presión estática.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 140-360 Air Evo CO L (STD-EC)		140	170	200	230	260	280	300	330	360	
Capacidad frigorífica nominal¹		kW	139,9	162,9	191,5	222,9	255,1	275,0	300,1	321,3	349,5
Potencia absorbida¹		kW	45,0	54,9	61,4	74,3	83,6	91,1	99,0	103,7	116,5
EER¹			3,11	2,97	3,12	3,00	3,05	3,02	3,03	3,10	3,00
Clase de eficiencia energética			A	B	A	B	B	B	B	A	B
ESEER			4,04	3,91	4,08	4,08	4,11	4,10	4,09	4,14	4,08
EER*			3,15	3,01	3,17	3,04	3,10	3,06	3,07	3,15	3,04
ESEER*			4,24	4,10	4,28	4,30	4,34	4,33	4,29	4,31	4,28
Pasos de capacidad total		%	25-50-75-100	25-50-75-100	21-43-71-100	19-38-69-100	17-39-67-100	16-37-68-100	24-48-71-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante											
Tipo			HFC 410A								
Número de circuitos refrigerantes			2	2	2	2	2	2	2	2	
Compresor											
Número			4	4	4	4	4	4	4	4	
Tipo			Scroll								
Evaporador											
Cant.			1	1	1	2	2	2	1	1	1
Tipo			Placa								
Caudal de agua		m³/h	24,1	28,1	33,1	38,5	44,0	47,5	51,8	55,4	60,3
Caída de presión		kPa	26	35	38	33	33	38	28	32	38
Volumen de agua		l	11,4	11,4	13	21,1	23,4	23,4	32,4	32,4	32,4
Calentador anticongelante		W	130	130	130	130+130	130+130	130+130	130	130	130
Condensador refrigerado por aire											
Cant.			2	2	5	5	6	6	7	8	8
Superficie total de serpentín por cada serpentín		m²	4,6	4,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ventiladores											
Cant.			3	3	5	5	6	6	7	8	8
Velocidad nominal		rpm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Flujo de aire total		m³/h	55.000	55.000	92.500	92.500	111.000	111.000	129.500	148.000	148.000
Potencia absorbida total		kW	3,6	3,6	6,0	6,0	7,2	7,2	8,4	9,6	9,6
Conexiones de agua (evaporador)											
Tipo			GAS macho roscado								
Diámetro de entrada		pulgada	2”1/2	2”1/2	2”1/2	3”	3”	3”	3”	3”	3”
Diámetro de salida		pulgada	2”1/2	2”1/2	2”1/2	3”	3”	3”	3”	3”	3”
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)											
Tipo			GAS macho roscado								
Diámetro de entrada		pulgada	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”
Diámetro de salida		pulgada	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”
Peso											
Envío		kg	1.139	1.183	1.477	1.592	1.738	1.738	2.237	2.264	2.274
Funcionamiento		kg	1.157	1.200	1.492	1.617	1.765	1.765	2.286	2.303	2.313
Pesos adicionales											
Versiones EC		kg	30	30	50	50	60	60	70	80	80
Con proceso inverso al supercalentador		kg	8.5	8.5	17	17	19	19	23	23	23
Con una bomba		kg	45	45	45	55	55	55	65	65	65
Con dos bombas		kg	95	95	95	115	115	115	140	140	140
Dimensiones											
Largo		mm	4.000	4.000	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	4.550
Ancho		mm	1.100	1.100	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto		mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos											
Nivel de potencia acústica²		dB(A)	85	85	87	87	88	88	89	90	90
Nivel de presión acústica a 10 m³		dB(A)	53	53	55	55	56	56	57	58	58

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

* Unidades de alta eficiencia (EC) con ventiladores inverter.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 140-360 Air Evo CO S (STD-EC)		140	170	200	230	260	280	300	330	360
Capacidad frigorífica nominal¹	kW	132,5	152,9	182,3	209,4	241,0	258,7	282,5	304,3	328,5
Potencia absorbida¹	kW	47,0	57,5	63,3	78,7	88,0	96,2	104,6	108,7	123,5
EER¹		2,82	2,66	2,88	2,66	2,74	2,69	2,70	2,80	2,66
Clase de eficiencia energética		C	D	C	C	C	D	C	C	C
ESEER		4,12	4,00	4,16	4,16	4,17	4,18	4,17	4,18	4,16
EER*		2,86	2,69	2,92	2,70	2,78	2,72	2,74	2,84	2,70
ESEER*		4,33	4,20	4,37	4,39	4,40	4,41	4,38	4,35	4,37
Pasos de capacidad total	%	25-50-75-100	25-50-75-100	21-43-71-100	19-38-69-100	17-39-67-100	16-37-68-100	24-48-71-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante										
Tipo		HFC 410A								
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compresor										
Cant.		4	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipo		Scroll								
Evaporador										
Cant.		1	1	1	2	2	2	1	1	1
Tipo		Placa								
Caudal de agua	m³/h	22,9	26,4	31,5	36,1	41,6	44,6	48,7	52,5	56,7
Caída de presión	kPa	23	31	35	29	29	34	25	29	34
Volumen de agua	l	11,4	11,4	13	21,1	23,4	23,4	32,4	32,4	32,4
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130+130	130+130	130+130	130	130	130
Condensador refrigerado por aire										
Cant.		2	2	5	5	6	6	7	8	8
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	4,6	4,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ventiladores										
Cant.		3	3	5	5	6	6	7	8	8
Velocidad nominal	rpm	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Flujo de aire total	m³/h	44.000	44.000	72.500	72.500	87.000	87.000	101.500	116.000	116.000
Potencia absorbida total	kW	2,7	2,7	4,5	4,5	5,4	5,4	6,3	7,2	7,2
Conexiones de agua (evaporador)										
Tipo		GAS macho roscado								
Diámetro de entrada	pulgada	2”1/2	2”1/2	2”1/2	3”	3”	3”	3”	3”	3”
Diámetro de salida	pulgada	2”1/2	2”1/2	2”1/2	3”	3”	3”	3”	3”	3”
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)										
Tipo		GAS macho roscado								
Diámetro de entrada	pulgada	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”
Diámetro de salida	pulgada	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”
Peso										
Envío	kg	1.144	1.188	1.482	1.597	1.743	1.743	2.242	2.269	2.279
Funcionamiento	kg	1.162	1.205	1.497	1.622	1.770	1.770	2.291	2.308	2.318
Pesos adicionales										
Versión EC	kg	30	30	50	50	60	60	70	80	80
Con proceso inverso al supercalentador	kg	8,5	8,5	17	17	19	19	23	23	23
Con una bomba	kg	45	45	45	55	55	55	65	65	65
Con dos bombas	kg	95	95	95	115	115	115	140	140	140
Dimensiones										
Largo	mm	4.000	4.000	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	4.550
Ancho	mm	1.100	1.100	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos										
Nivel de potencia acústica²	dB(A)	79	79	82	82	83	83	85	86	86
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	47	47	50	50	51	51	53	54	54

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

* Unidades de alta eficiencia (EC) con ventiladores inverter.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 140-360 Air Evo CO HT		140	170	200	230	260	280	300	330	360	
Capacidad frigorífica nominal¹		kW	145,3	170,2	197,9	232,0	264,7	286,0	312,0	332,9	363,8
Potencia absorbida²		kW	38,7	47,9	52,2	63,7	71,4	78,2	84,5	88,1	99,7
EER			3,09	3,02	3,00	2,99	3,01	3,02	3,01	3,03	2,99
Clase de eficiencia energética			B	B	B	B	B	B	B	B	B
ESEER			3,88	3,72	3,92	3,92	3,99	3,94	3,93	4,06	3,92
Pasos de capacidad total		%	25-50-75-100	25-50-75-100	21-43-71-100	19-38-69-100	17-39-67-100	16-37-68-100	24-48-71-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante											
Tipo			HFC 410A								
Número de circuitos refrigerantes			2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compresor											
Cant.			4	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipo			Scroll								
Evaporador											
Cant.			1	1	1	2	2	2	1	1	1
Tipo			Placa								
Caudal de agua		m³/h	25,1	29,4	34,2	40,0	45,7	49,4	53,8	57,4	62,8
Caída de presión		kPa	28	38	41	36	36	42	31	35	42
Volumen de agua		l	11,4	11,4	13	21,1	23,4	23,4	32,4	32,4	32,4
Calentador anticongelante		W	130	130	130	130+130	130+130	130+130	130	130	130
Condensador refrigerado por aire											
Cant.			2	2	5	5	6	6	7	8	8
Superficie total de serpentín por cada serpentín		m²	4,6	4,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ventiladores											
Cant.			3	3	5	5	6	6	7	8	8
Velocidad nominal		rpm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Flujo de aire total		m³/h	80.500	80.500	132.500	132.500	159.000	159.000	185.500	212.000	212.000
Potencia absorbida total		kW	7,8	7,8	13,0	13,0	15,6	15,6	18,2	20,8	20,8
Conexiones de agua (evaporador)											
Tipo			GAS macho roscado								
Diámetro de entrada		pulgada	2”1/2	2”1/2	2”1/2	3”	3”	3”	3”	3”	3”
Diámetro de salida		pulgada	2”1/2	2”1/2	2”1/2	3”	3”	3”	3”	3”	3”
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)											
Tipo			GAS macho roscado								
Diámetro de entrada		pulgada	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”
Diámetro de salida		pulgada	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”
Peso											
Envío		kg	1.169	1.213	1.527	1.642	1.798	1.798	2.307	2.344	2.354
Funcionamiento		kg	1.187	1.230	1.542	1.667	1.825	1.825	2.356	2.383	2.393
Pesos adicionales											
Con proceso inverso al supercalentador		kg	8,5	8,5	17	17	19	19	23	23	23
Con una bomba		kg	45	45	45	55	55	55	65	65	65
Con dos bombas		kg	95	95	95	115	115	115	140	140	140
Dimensiones											
Largo		mm	4.000	4.000	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	4.550
Ancho		mm	1.100	1.100	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto		mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos											
Nivel de potencia acústica³		dB(A)	92	92	94	94	96	96	97	98	98
Nivel de presión acústica a 10 m⁴		dB(A)	60	60	62	62	64	64	65	66	66

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C.

² Potencia de entrada (solo compresores).

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 140-360 Air Evo TR		140	170	200	230	260	280	300	330	360
Capacidad frigorífica nominal¹	kW	141,8	169,7	189,2	230,5	260,5	283,7	308,1	324,1	359,8
Potencia absorbida²	kW	39,9	47,9	55,3	64,0	73,2	78,9	86,0	91,6	101,1
EER		3,43	3,40	3,29	3,47	3,44	3,46	3,48	3,43	3,43
Capacidad de recuperación del calor¹		183,2	219,7	246,7	296,9	336,2	365,7	396,7	418,6	464,7
Pasos de capacidad total	%	25-50-75-100	25-50-75-100	21-43-71-100	19-38-69-100	17-39-67-100	16-37-68-100	24-48-71-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante										
Tipo		HFC 410A								
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compresor										
Cant.		4	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipo		Scroll								
Evaporador										
Cant.		1	1	1	2	2	2	1	1	1
Tipo		Placa								
Caudal de agua	m³/h	24,5	29,3	32,7	39,8	45,0	49,0	53,2	55,9	62,1
Caída de presión	kPa	26	38	37	35	34	41	30	33	41
Volumen de agua		11,4	11,4	13	21,1	23,4	23,4	32,4	32,4	32,4
Conexión de agua de entrada/salida	pulgada	2”1/2	2”1/2	2”1/2	3”	3”	3”	3”	3”	3”
Condensador de recuperación										
Cant.		1	1	1	2	2	2	1	1	1
Tipo		Placa								
Caudal de agua	m³/h	31,3	37,6	42,2	50,8	57,5	62,5	67,9	71,7	79,5
Caída de presión	kPa	43	62	62	57	56	67	49	54	67
Volumen de agua		11,4	11,4	13	21,1	23,4	23,4	32,4	32,4	32,4
Conexión de agua de entrada/salida	pulgada	2”1/2	2”1/2	2”1/2	3”	3”	3”	3”	3”	3”
Peso										
Envío	kg	1.331	1.375	1.875	2.008	2.227	2.227	2.844	2.937	2.937
Funcionamiento	kg	1.342	1.386	1.885	2.028	2.250	2.250	2.876	2.969	2.969
Pesos adicionales										
Versión EC	kg	30	30	50	50	60	60	70	80	80
Dimensiones										
Largo	mm	4.000	4.000	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	4.550
Ancho	mm	1.100	1.100	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del agua saliente del condensador de 45°C.² Potencia de entrada (solo compresores).

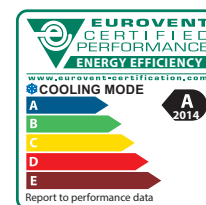
SYSCROLL 140-360 AIR EVO HP



ENFRIADORAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 9 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 136,7 y 340,5 kW.
- Capacidad calorífica de entre 144,9 y 361,4 kW.
- Versiones de ventiladores:
 - STD (estándar)
 - EC (ventiladores inverter)
 - HT (alta temperatura)
 - HPF (ventiladores de alta presión)
- Versiones acústicas:
 - - (ruido bajo básico)
 - L (ruido bajo)
 - S (ruido superbajo)
- Versión "Polar":
 - Bomba de calor para condiciones extremas.
- Dos circuitos refrigerantes.
- Cuatro compresores scroll.
- Válvula de expansión electrónica.



137-340 KW



PLACAS



410A



145-361 KW

CONDENSACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor automático.
- Interfaz BMS.
- Tratamientos de baterías.
- Caja acústica de compresores (estándar).
- Camisas de compresores (estándar en versión de ruido superbajo).
- Recuperación de calor.
- Control de velocidad del ventilador (estándar en la versión de ruido superbajo).
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito intermedio (350lt 140-170, 500lt 200-360).
- Indicadores mecánicos.
- Protección frente a sobrecargas para compresores.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de fases de secuencia (estándar).
- Arranque suave.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Interruptor de presión diferencial de agua (estándar).
- Filtro de agua.
- Interruptor de flujo.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SyScroll 140-360 Air EVO HP				140		170		200		230	
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Líquido enfriado	Temperatura de salida del líquido	Agua	°C	de +5 a +18							
		Agua con glicol*	°C	de -10 a +5							
		Rango de temperatura	K	de 3 a 7							
	Presión máxima de funcionamiento		bar	6							
Líquido Calentado	Temperatura de la salida de líquido	Agua	°C	de +20 a +55							
		ΔT	°K	de 3 a 7							
	Presión máxima de funcionamiento		bar	6							
Aire ambiente	Temperatura de aire entrante Calentamiento	- / L / S / EC	°C	de -10 a +20							
		Versión Polar	°C	de -13 a +20							
		HT	°C	de -13 a +20							
Aire ambiente	Temperatura de aire entrante Refrigeración	- / L / S	°C	de +5 a +48 / de +0 a +46 / de -14 a +44							
		EC-HT	°C	de -18 a +50							
	Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0							
		Ventiladores de alta presión	Pa	<120							
Volumen recomendado de agua fría del sistema ¹			l	420	510	600	690				
Paso de capacidad mínima			%	25	25	21	19				
Tensión de alimentación ²			V	400 V / 3 Ø / 50 Hz (nominal)							

SyScroll 140-360 Air EVO HP				260		280		300		330		360	
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Líquido enfriado	Temperatura de salida del líquido	Agua	°C	de +5 a +18									
		Agua con glicol*	°C	de -10 a +5									
		Rango de temperatura	K	de 3 a 7									
	Presión máxima de funcionamiento		bar	6									
Líquido Calentado	Temperatura de la salida de líquido	Agua	°C	de +20 a +55									
		ΔT	°K	de 3 a 7									
	Presión máxima de funcionamiento		bar	6									
Aire ambiente	Temperatura de aire entrante Calentamiento	- / L / S / EC	°C	de -10 a +20									
		Versión Polar	°C	de -13 a +20									
		HT	°C	de -13 a +20									
Aire ambiente	Temperatura de aire entrante Refrigeración	- / L / S	°C	de +5 a +48 / de +0 a +46 / de -14 a +44									
		EC-HT	°C	de -18 a +50									
	Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0									
		Ventiladores de alta presión	Pa	<120									
Volumen recomendado de agua fría del sistema¹			l	780		840		900		990		1080	
Paso de capacidad mínima			%	17		16		24		23		25	
Tensión de alimentación²			V	400 V / 3 Ø / 50 Hz (nominal)									

* Para temperaturas de la salida de líquidos <0 °C, utilizar versión Brine (bajo pedido para HP).

¹ La tabla muestra el volumen mínimo de agua / salmuera del sistema (en torno a 3 lt/kW).

² Tensión 400V +/- 10%.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 140-360 Air Evo HP (STD-EC-HPF)		140	170	200	230	260	280	300	330	360
Capacidad frigorífica nominal ¹	kW	136,7	154,5	181,3	213,6	243,7	261,1	287,8	307,4	340,5
Potencia de absorbida ¹	kW	45,1	54,6	61,9	73,2	83,8	90,7	98,5	103,5	117,0
EER ¹		3,03	2,83	2,93	2,92	2,91	2,88	2,92	2,97	2,91
Clase de eficiencia energética		B	C	B	B	B	C	B	B	B
ESEER		3,52	3,47	3,60	3,71	3,71	3,65	3,60	3,64	3,65
EER*		3,08	2,86	2,97	2,96	2,95	2,91	2,96	3,02	2,95
ESEER*		3,62	3,57	3,71	3,83	3,83	3,78	3,71	3,71	3,76
EER**		2,86	2,69	2,73	2,75	2,73	2,71	2,75	2,78	2,74
ESEER**		3,38	3,30	3,46	3,56	3,60	3,51	3,46	3,57	3,51
Capacidad calorífica nominal ²	kW	144,9	165,7	200,1	229,0	262,3	279,6	305,6	327,2	361,4
Potencia de absorbida ²	kW	44,9	51,6	62,1	70,9	81,7	87,4	94,9	101,9	112,6
COP ²		3,23	3,21	3,22	3,23	3,21	3,20	3,22	3,21	3,21
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A	A	A	A	A
COP*		3,28	3,25	3,28	3,27	3,26	3,25	3,27	3,26	3,26
COP**		3,05	3,05	3,01	3,03	3,01	3,02	3,02	2,99	3,02
Capacidad calorífica nominal ³	kW	148,6	170,0	207,0	233,8	268,4	285,6	311,0	333,9	367,9
Potencia de absorbida ³	kW	37,2	43,6	52,7	58,7	67,8	72,3	77,8	83,7	92,7
COP ³		4,00	3,90	3,93	3,98	3,96	3,95	4,00	3,99	3,97
SCOP / Clase de eficiencia energética / h _s		3,32/A+ / 130	3,35/A+ / 131	3,27/A+ / 128	3,38/A+ / 132	3,40/A+ / 133	3,37/A+ / 132	3,42/A+ / 134	3,36/A+ / 131	3,39/A+ / 133
Pasos de capacidad total	%	25-50-75-100	25-50-75-100	21-43-71-100	19-38-69-100	17-39-67-100	16-37-68-100	24-48-71-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante										
Tipo		HFC 410A								
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compresor										
Cant.		4	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipo		Scroll								
Evaporador										
Cant.		1	1	1	2	2	2	1	1	1
Tipo		Placa								
Refrigeración mediante caudal de agua	m³/h	23,6	26,7	31,3	36,9	42,1	45,1	49,6	53,0	58,8
Refrigeración mediante caída de presión del agua	kPa	25	31	34	30	30	35	26	30	37
Calentamiento mediante caudal de agua²	m³/h	24,8	28,4	34,3	39,3	45,0	47,9	52,4	56,1	62,0
Calentamiento mediante caída de presión del agua²	kPa	27	36	41	34	34	39	29	33	41
Calentamiento mediante caudal de agua³	m³/h	25,5	29,1	35,5	40,1	46,0	48,9	53,3	57,3	63,1
Calentamiento mediante caída de presión del agua³	kPa	29	37	44	36	36	41	30	35	42
Volumen de agua	l	11,4	11,4	13	21,1	23,4	23,4	32,4	32,4	32,4
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130+130	130+130	130+130	130	130	130
Condensador refrigerado por aire										
Cant.		2	2	5	5	6	6	7	8	8
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	4,6	4,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ventilador										
Cant.		3	3	5	5	6	6	7	8	8
Velocidad nominal	rpm	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Flujo de aire total	m³/h	68.400	68.400	112.500	112.500	135.000	135.000	157.500	180.000	180.000
Potencia absorbida total	kW	5,1	5,1	8,5	8,5	10,2	10,2	11,9	13,6	13,6
Potencia absorbida total*	kW	4,5	4,5	7,5	7,5	9,0	9,0	10,5	12,0	12,0
Potencia absorbida total**	kW	7,8	7,8	13,0	13,0	15,6	15,6	18,2	20,8	20,8
Presión estática externa	Pa	0 o 120 Pa**								
Conexiones de agua (evaporador)										
Tipo		GAS macho roscado								
Diámetro de entrada	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Diámetro de salida	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)										
Tipo		GAS macho roscado								
Diámetro entrada/salida	pulgada	1"/1"								
Peso										
Envío	kg	1.294	1.337	1.843	1.967	2.188	2.198	2.767	2.860	2.870
Funcionamiento	kg	1.312	1.355	1.858	1.993	2.216	2.226	2.806	2.899	2.909
Pesos adicionales										
Versiones EC-HPF	kg	30	30	50	50	60	60	70	80	80
Con proceso inverso al supercalentador	kg	8,5	8,5	17	17	19	19	23	23	23
Con una bomba	kg	45	45	45	55	55	55	65	65	65
Con dos bombas	kg	95	95	95	115	115	115	140	140	140
Dimensiones										
Largo	mm	4.000	4.000	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	4.550
Ancho	mm	1.100	1.100	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos										
Nivel de potencia acústica ⁴	dB(A)	90	90	92	92	93	93	94	95	95
Nivel de presión acústica a 10 m ⁵	dB(A)	47	47	50	50	51	51	53	54	54

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

⁴ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁵ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

* Unidades de alta eficiencia (EC) con ventiladores inverter. ** Unidades HPF con ventiladores de alta presión estática.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 140-360 Air Evo HP L (STD-EC)		140	170	200	230	260	280	300	330	360
Capacidad frigorífica nominal ¹	kW	132,9	149,3	176,9	207,2	236,9	253,3	279,4	299,1	330,1
Potencia absorbida ¹	kW	45,2	55,3	61,2	73,7	83,7	91,4	99,1	103,1	117,5
EER ¹		2,94	2,70	2,89	2,81	2,83	2,77	2,82	2,90	2,81
Clase de eficiencia energética		B	C	C	C	C	C	C	C	C
ESEER		3,59	3,55	3,67	3,78	3,76	3,72	3,67	3,67	3,72
EER*		2,98	2,73	2,93	2,85	2,87	2,81	2,86	2,94	2,84
Clase de eficiencia energética*		B	C	B	C	C	C	C	B	C
ESEER*		3,69	3,66	3,78	3,91	3,89	3,85	3,78	3,75	3,83
Capacidad calorífica nominal ²	kW	141,0	162,1	193,7	223,7	255,6	272,3	299,4	320,8	353,9
Potencia absorbida ²	kW	43,5	50,3	60,0	69,0	79,4	84,8	92,7	99,6	109,9
COP ²		3,24	3,22	3,23	3,24	3,22	3,21	3,23	3,22	3,22
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A	A	A	A	A
Capacidad calorífica nominal ³	kW	144,2	165,8	199,8	227,8	260,8	277,3	303,8	326,4	359,2
Potencia absorbida ³	kW	35,8	42,2	50,5	56,5	65,2	69,8	75,2	81,0	89,8
COP ³		4,03	3,93	3,96	4,03	4,00	3,97	4,04	4,03	4,00
COP*		3,32	3,30	3,32	3,32	3,31	3,29	3,31	3,31	3,30
SCOP / Clase de eficiencia energética / h _s		3,32/A+/ 130	3,35/A+/ 131	3,27/A+/ 128	3,38/A+/ 132	3,40/A+/ 132	3,37/A+/ 132	3,42/A+/ 134	3,36/A+/ 131	3,39/A+/ 133
Pasos de capacidad total	%	25-50- 75-100	25-50- 75-100	21-43- 71-100	19-38- 69-100	17-39- 67-100	16-37- 68-100	24-48- 71-100	23-50- 73-100	25-50- 75-100
Refrigerante										
Tipo		HFC 410A								
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compresor										
Cant.		4	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipo		Scroll								
Evaporador										
Cant.		1	1	1	2	2	2	1	1	1
Tipo		Placa								
Refrigeración mediante caudal de agua	m³/h	22,9	25,8	30,5	35,7	40,9	43,7	48,2	51,6	57,0
Refrigeración mediante caída de presión del agua	kPa	23	29	33	28	28	33	25	28	34
Calentamiento mediante caudal de agua ²	m³/h	24,2	27,8	33,2	38,4	43,8	46,7	51,4	55,0	60,7
Calentamiento mediante caída de presión del agua ²	kPa	26	34	39	33	33	37	28	32	39
Calentamiento mediante caudal de agua ³	m³/h	24,7	28,4	34,2	39,0	44,7	47,5	52,1	56,0	61,6
Calentamiento mediante caída de presión del agua ³	kPa	27	36	41	34	34	39	29	33	40
Volumen de agua	l	11,4	11,4	13	21,1	23,4	23,4	32,4	32,4	32,4
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130+130	130+130	130+130	130	130	130
Condensador refrigerado por aire										
Cant.		2	2	5	5	6	6	7	8	8
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	4,6	4,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ventilador										
Cant.		3	3	5	5	6	6	7	8	8
Velocidad nominal	rpm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Flujo de aire total	m³/h	55.000	55.000	92.500	92.500	111.000	111.000	129.500	148.000	148.000
Potencia absorbida total	kW	3,6	3,6	6,0	6,0	7,2	7,2	8,4	9,6	9,6
Conexiones de agua (evaporador)										
Tipo		GAS macho roscado								
Diámetro de entrada	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Diámetro de salida	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)										
Tipo		GAS macho roscado								
Diámetro de entrada	pulgada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Diámetro de salida	pulgada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Peso										
Envío	kg	1.294	1.337	1.843	1.967	2.188	2.198	2.767	2.860	2.870
Funcionamiento	kg	1.312	1.355	1.858	1.993	2.216	2.226	2.806	2.899	2.909
Pesos adicionales										
Versión EC	kg	30	30	50	50	60	60	70	80	80
Con proceso inverso al supercalentador	kg	8,5	8,5	17	17	19	19	23	23	23
Con una bomba	kg	45	45	45	55	55	55	65	65	65
Con dos bombas	kg	95	95	95	115	115	115	140	140	140
Dimensiones										
Largo	mm	4.000	4.000	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	4.550
Ancho	mm	1.100	1.100	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos										
Nivel de potencia acústica ⁴	dB(A)	85	85	87	87	88	88	89	90	90
Nivel de presión acústica a 10 m ⁵	dB(A)	58	58	60	60	61	61	62	63	63

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.³ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.⁴ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.⁵ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

* Unidades de alta eficiencia (EC) con ventiladores inverte.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 140-360 Air Evo HP S (STD-EC)		140	170	200	230	260	280	300	330	360
Capacidad frigorífica nominal ¹	kW	125,9	140,3	168,5	194,7	224,0	238,5	263,3	283,5	310,5
Potencia absorbida ¹	kW	47,2	57,7	63,4	77,6	88,2	96,6	104,5	108,2	124,2
EER ¹		2,67	2,43	2,66	2,51	2,54	2,47	2,52	2,62	2,50
Clase de eficiencia energética		D	D	D	D	D	D	D	D	D
ESEER		3,66	3,64	3,75	3,85	3,82	3,80	3,75	3,71	3,80
EER*		2,71	2,45	2,70	2,54	2,58	2,50	2,55	2,66	2,53
Clase de eficiencia energética*		C	D	C	D	D	D	D	D	D
ESEER*		3,77	3,75	3,86	3,99	3,95	3,93	3,86	3,79	3,91
Capacidad calorífica nominal ²	kW	138,5	159,5	189,8	219,8	250,8	267,1	294,7	315,0	348,9
Potencia absorbida ²	kW	42,4	48,9	58,0	67,2	77,2	82,4	90,4	96,9	107,4
COP ²		3,27	3,26	3,27	3,27	3,25	3,24	3,26	3,25	3,25
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A	A	A	A	A
Capacidad calorífica nominal ³	kW	141,3	162,7	195,3	223,3	255,3	271,3	298,3	319,7	353,2
Potencia absorbida ³	kW	34,9	41,1	49,1	55,1	63,5	67,8	73,5	78,9	87,6
COP ³		4,05	3,96	3,98	4,05	4,02	4,00	4,06	4,05	4,03
SCOP / Clase de eficiencia energética / h _s		3,32/A+/130	3,35/A+/131	3,27/A+/128	3,38/A+/132	3,40/A+/133	3,37/A+/132	3,42/A+/134	3,36/A+/131	3,39/A+/133
Pasos de capacidad total	%	25-50-75-100	25-50-75-100	21-43-71-100	19-38-69-100	17-39-67-100	16-37-68-100	24-48-71-100	23-50-73-100	25-50-75-100
Refrigerante										
Tipo		HFC 410A								
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compresor										
Cant.		4	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipo		Scroll								
Evaporador										
Cant.		1	1	1	2	2	2	1	1	1
Tipo		Placa								
Refrigeración mediante caudal de agua	m³/h	21,7	24,2	29,1	33,6	38,6	41,1	45,4	48,9	53,6
Refrigeración mediante caída de presión del agua	kPa	21	26	30	25	25	29	22	25	30,3
Calentamiento mediante caudal de agua²	m³/h	23,8	27,3	32,5	37,7	43,0	45,8	50,6	54,0	59,8
Calentamiento mediante caída de presión del agua²	kPa	25	33	37	32	32	36	27	31	38
Calentamiento mediante caudal de agua³	m³/h	24,2	27,9	33,5	38,3	43,8	46,5	51,2	54,8	60,5
Calentamiento mediante caída de presión del agua³	kPa	26	34	39	33	33	37	28	32	39
Volumen de agua	l	11,4	11,4	13	21,1	23,4	23,4	32,4	32,4	32,4
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130+130	130+130	130+130	130	130	130
Condensador refrigerado por aire										
Cant.		2	2	5	5	6	6	7	8	8
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	4,6	4,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ventilador										
Cant.		3	3	5	5	6	6	7	8	8
Velocidad nominal	rpm	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Flujo de aire total	m³/h	44.000	44.000	72.500	72.500	87.000	87.000	101.500	116.000	116.000
Potencia de entrada total	kW	2,7	2,7	4,5	4,5	5,4	5,4	6,3	7,2	7,2
Conexiones de agua (evaporador)										
Tipo		GAS macho roscado								
Diámetro de entrada	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Diámetro de salida	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)										
Tipo		GAS macho roscado								
Diámetro de entrada	pulgada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Diámetro de salida	pulgada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Peso										
Envío	kg	1.299	1.342	1.848	1.972	2.193	2.203	2.772	2.865	2.875
Funcionamiento	kg	1.317	1.360	1.863	1.998	2.221	2.231	2.811	2.904	2.914
Pesos adicionales										
Versión EC	kg	30	30	50	50	60	60	70	80	80
Con proceso inverso al supercalentador	kg	8,5	8,5	17	17	19	19	23	23	23
Con una bomba	kg	45	45	45	55	55	55	65	65	65
Con dos bombas	kg	95	95	95	115	115	115	140	140	140
Dimensiones										
Largo	mm	4.000	4.000	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	4.550
Ancho	mm	1.100	1.100	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos										
Nivel de potencia acústica ⁴	dB(A)	79	79	82	82	83	83	85	86	86
Nivel de presión acústica a 10 m ⁵	dB(A)	53	53	55	55	56	56	57	58	58

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

⁴ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁵ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo. * Unidades de alta eficiencia (EC) con ventiladores inverter.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 140-360 Air Evo HP HT		140	170	200	230	260	280	300	330	360
Capacidad frigorífica nominal ¹	kW	137,9	156,0	182,5	215,5	245,8	263,4	290,3	309,8	343,4
Potencia absorbida ³	kW	39,0	48,4	52,3	63,2	71,9	78,6	84,9	88,0	101,0
EER		2,92	2,75	2,77	2,80	2,78	2,77	2,80	2,82	2,79
Clase de eficiencia energética		B	C	C	C	C	C	C	C	C
ESEER		3,45	3,38	3,53	3,63	3,65	3,58	3,53	3,60	3,58
Capacidad calorífica nominal ²	kW	147,0	168,5	202,8	232,3	266,0	283,7	309,8	331,5	366,5
Potencia absorbida ³	kW	39,2	46,0	52,8	61,8	70,7	76,1	82,3	87,1	97,8
COP		3,11	3,12	3,07	3,10	3,07	3,08	3,08	3,06	3,08
Clase de eficiencia energética		B	B	B	B	B	B	B	B	B
SCOP / Clase de eficiencia energética / h _s		3,43/A+/ 134	3,44/A+/ 135	3,36/A+/ 132	3,48/A+/ 136	3,49/A+/ 137	3,45/A+/ 135	3,52/A+/ 138	3,47/A+/ 136	3,49/A+/ 137
Pasos de capacidad total	%	25-50- 75-100	25-50- 75-100	21-43- 71-100	19-38- 69-100	17-39- 67-100	16-37- 68-100	24-48- 71-100	23-50- 73-100	25-50- 75-100
Refrigerante										
Tipo		HFC 410A								
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compresor										
Cant.		4	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipo		Scroll								
Evaporador										
Cant.		1	1	1	2	2	2	1	1	1
Tipo		Placa								
Refrigeración mediante caudal de agua	m³/h	23,8	26,9	31,5	37,2	42,4	45,5	50,1	53,4	59,3
Refrigeración mediante caída de presión del agua	kPa	25	32	35	31	31	35	26	30	37
Calentamiento mediante caudal de agua ²	m³/h	25,2	28,9	34,7	39,8	45,6	48,6	53,1	56,8	62,8
Calentamiento mediante caída de presión del agua ²	kPa	28	37	42	35	35	40	30	34	42
Calentamiento mediante caudal de agua ⁶	m³/h	25,9	29,7	36,0	40,8	46,8	49,8	54,2	58,1	64,1
Calentamiento mediante caída de presión del agua ⁶	kPa	30	39	45	37	37	42	31	36	43
Volumen de agua	l	11,4	11,4	13	21,1	23,4	23,4	32,4	32,4	32,4
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130+130	130+130	130+130	130	130	130
Condensador refrigerado por aire										
Cant.		5	5	5	6	6	6	7	8	8
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	12	12	12	14,4	14,4	14,4	16,8	19,2	19,2
Ventilador										
Cant.		3	3	5	5	6	6	7	8	8
Velocidad nominal	rpm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Flujo de aire total	m³/h	80.500	80.500	132.500	132.500	159.000	159.000	185.500	212.000	212.000
Potencia absorbida total*	kW	7,8	7,8	13,0	13,0	15,6	15,6	18,2	20,8	20,8
Conexiones de agua (evaporador)										
Tipo		GAS macho roscado								
Diámetro de entrada	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Diámetro de salida	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)										
Tipo		GAS macho roscado								
Diámetro de entrada	pulgada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Diámetro de salida	pulgada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Peso										
Envío	kg	1.324	1.367	1.893	2.017	2.248	2.258	2.837	2.940	2.950
Funcionamiento	kg	1.342	1.385	1.908	2.043	2.276	2.286	2.876	2.979	2.989
Pesos adicionales										
Versiones con proceso inverso al supercalentador	kg	8,5	8,5	17	17	19	19	23	23	23
Con una bomba	kg	45	45	45	55	55	55	65	65	65
Con dos bombas	kg	95	95	95	115	115	115	140	140	140
Dimensiones										
Largo	mm	4.000	4.000	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	4.550
Ancho	mm	1.100	1.100	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos										
Nivel de potencia acústica ⁴	dB(A)	92	92	94	94	96	96	97	98	98
Nivel de presión acústica a 10 m ⁵	dB(A)	60	60	62	62	64	64	65	66	66

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C.² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.³ Potencia de entrada (solo compresores).⁴ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.⁵ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

* Unidades de alta eficiencia (EC) con ventiladores inverter.

SYSCROLL 240-660 AIR CO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 10 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 238,1 y 654,2 kW.
- 3 versiones:
 - STD (estándar)
 - HT (alta temperatura)
 - HPF (ventiladores de alta presión)
- 3 versiones acústicas:
 - - (ruido bajo básico)
 - L (ruido bajo)
 - S (ruido superbajo)
- Versión "Brine":
Refrigeración únicamente para aplicación de proceso LWT -10°C.
- Dos circuitos refrigerantes.
- 3/4/5/6 compresores scroll.
- Válvula de expansión electrónica.
- Baterías de microcanal.
- Tratamiento de revestimiento epoxi en las baterías de serie.



238-654 KW



PLACA



410A

REFRIGERACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor automático.
- Interfaz BMS.
- Tratamientos de baterías.
- Caja acústica de compresores (estándar).
- Carcasas de compresor (estándar para versión S).
- Proceso inverso al supercalentador y recuperación total del calor (versión TR).
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito intermedio.
- Protección frente a sobrecargas para compresores.
- Indicadores mecánicos.
- Control de velocidad de ventilador presostático (estándar para versión S).
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de fases de secuencia (estándar).
- Arranque suave.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Interruptor de flujo.
- Interruptor de presión diferencial de agua (estándar).
- Filtro de agua.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SyScroll 240-360 Air CO				240		270		290		320		360	
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Líquido enfriado	Temperatura de la salida de líquido	Agua	°C	+6+18									
		Agua con glicol*	°C	-10+6									
		Rango de temperatura	K	de 3 a 7									
	Presión máxima de funcionamiento		bar	6									
Aire ambiente	Temperatura de refrigeración con entrada de aire	-	°C	de +10 a +45		+10+45		+10+45		+10+45		+10+45	
		L	°C	+7+43		+7+43		+7+43		+7+43		+7+43	
		S	°C	-14+43		-14+43		-14+43		-14+43		-14+43	
		HT-HPF	°C	de -18 a +47		de -18 a +47		de -18 a +47		de -18 a +47		de -18 a +47	
	Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0									
		Ventiladores de alta presión	Pa	< 120									
Volumen recomendado de agua fría del sistema¹			l	960		1.080		1.160		1.280		1.080	
Paso de capacidad mínima			%	31		33		30		27		23	
Tensión de alimentación²			V	400 V / 3 Ø / 50 Hz (nominal)									

SyScroll 420-660 Air CO				420		470		540		590		660	
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Líquido enfriado	Temperatura de la salida de líquido	Agua	°C	+6+18									
		Agua con glicol*	°C	-10+6									
		Rango de temperatura	K	de 3 a 7									
	Presión máxima de funcionamiento		bar	6									
Aire ambiente	Temperatura de refrigeración con entrada de aire	-	°C	+10+45		+10+45		+10+45		+10+45		+10+45	
		L	°C	+7+43		+7+43		+7+43		+7+43		+7+43	
		S	°C	-14+43		-14+43		-14+43		-14+43		-14+43	
		HT-HPF	°C	de -18 a +47		de -18 a +47		de -18 a +47		de -18 a +47		de -18 a +47	
	Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0									
		Ventiladores de alta presión	Pa	< 120									
Volumen recomendado de agua fría del sistema¹			l	1.260		1.128		1.296		1.180		1.320	
Paso de capacidad mínima			%	25		24		20		14		17	
Tensión de alimentación²			V	400 V / 3 Ø / 50 Hz (nominal)									

* Para temperaturas de la salida de líquidos <0 °C, utilizar versión Brine (disponible para CO; bajo pedido para HP).

¹ La tabla muestra el volumen mínimo de agua / salmuera del sistema (en torno a 3 lt/kW).

² Tensión 400V +/- 10%.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 240-660 Air CO (STD-EC-HPF)		240	270	290	320	360	420	470	540	590	660
Capacidad frigorífica nominal¹	kW	238,1	267,4	287,4	316,1	362,0	414,2	469,6	533,7	588,9	654,2
Potencia absorbida¹	kW	83,8	99,0	103,4	111,6	128,3	148,7	160,9	183,9	198,1	221,6
EER¹		2,84	2,70	2,78	2,83	2,82	2,78	2,92	2,90	2,97	2,95
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C	C	B	B	B	B
ESEER		3,75	3,62	3,80	3,89	3,93	3,95	4,01	3,87	4,01	3,98
EER*		2,87	2,73	2,81	2,86	2,85	2,82	2,95	2,93	3,01	2,99
ESEER*		3,84	3,69	3,89	3,98	4,02	4,04	4,10	3,95	4,09	4,06
EER**		2,70	2,58	2,64	2,70	2,69	2,66	2,78	2,77	2,83	2,82
ESEER**		3,40	3,33	3,44	3,53	3,55	3,57	3,64	3,54	3,66	3,73
Pasos de capacidad total	%	31-62-100	33-67-100	30-60-100	27-64-100	23-46-69-100	25-50-75-100	24-47-65-82-100	20-40-60-800-100	14-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
Refrigerante											
Tipo		HFC 410A									
Número de circuitos refrigerantes		2									
Compresor											
Cant.		3	3	3	3	4	4	5	5	6	6
Tipo		Scroll									
Evaporador											
Cant.		1									
Tipo		Placa									
Caudal de agua	m³/h	41,1	46,2	49,7	54,5	62,5	71,6	81,1	92,2	101,7	113,1
Caída de presión	kPa	50	62	72	35	45	58	44	57	54	66
Volumen de agua	l	14	14	14	24	24	24	32	32	39	39
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Condensador refrigerado por aire											
Cantidad de baterías		5	5	6	6	7	8	9	10	11	12
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ventilador											
Cantidad de ventiladores		5	5	6	6	7	8	9	10	11	12
Velocidad nominal	rpm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Flujo de aire total	m³/h	112.500	112.500	135.000	135.000	157.500	180.000	202.500	225.000	247.500	270.000
Potencia absorbida total	kW	8,5	8,5	10,2	10,2	11,9	13,6	15,3	17,0	18,7	20,4
Potencia absorbida total*	kW	7,5	7,5	9,0	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0
Potencia absorbida total**	kW	13,0	13,0	15,6	15,6	18,2	20,8	23,4	26,0	28,6	31,2
Presión estática externa	Pa	0 o 120 Pa**									
Conexiones de agua (evaporador)											
Tipo		GAS macho roscado					Victaulic				
Diámetro de entrada	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Diámetro de salida	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)											
Tipo		GAS macho roscado									
Diámetro entrada/salida	pulgada	1"/1"									
Peso											
Envío	kg	1.772	1.773	1.865	1.921	2.306	2.417	2.897	3.009	3.412	3.509
Funcionamiento	kg	1.786	1.787	1.879	1.945	2.330	2.441	2.934	3.047	3.456	3.553
Pesos adicionales											
Versiones HT-HPF	kg	50	50	60	60	70	80	90	100	110	120
Con proceso inverso al supercalentador	kg	49	49	49	49	62	62	73	73	83	83
Dimensiones											
Largo	mm	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	5.600	5.600	6.650	6.650
Ancho	mm	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos											
Nivel de potencia acústica²	dB(A)	93	93	94	94	94	95	95	96	96	97
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	61	61	62	62	62	63	63	64	64	64

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

* Unidad de alta temperatura (HT) con ventiladores inverter.

** Unidades HPF con ventiladores de alta presión estática.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 240-660 Air CO L		240	270	290	320	360	420	470	540	590	660
Capacidad frigorífica nominal¹	kW	230,0	256,9	277,6	303,8	348,5	398,6	451,7	513,1	566,5	628,8
Potencia absorbida¹	kW	85,1	101,5	104,9	113,9	131,1	151,6	164,2	187,5	202,2	225,9
EER¹		2,70	2,53	2,65	2,67	2,66	2,63	2,75	2,74	2,80	2,78
Clase de eficiencia energética		C	D	D	D	D	D	C	C	C	C
ESEER		3,83	3,60	3,73	3,82	3,99	4,03	4,07	3,89	4,01	3,99
Pasos de capacidad total	%	31-62-100	33-67-100	30-60-100	27-64-100	23-46-69-100	25-50-75-100	24-47-65-82-100	20-40-60-800-100	14-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
Refrigerante											
Tipo		HFC 410A									
Número de circuitos refrigerantes		2									
Compresor											
Cant.		3	3	3	3	4	4	5	5	6	6
Tipo		Scroll									
Evaporador											
Cant.		1									
Tipo		Placa									
Caudal de agua	m³/h	39,7	44,4	48,0	52,4	60,2	68,9	78,0	88,6	97,8	108,6
Caída de presión del agua	kPa	47	58	67	32	42	54	41	52	50	61
Volumen de agua	l	14	14	14	24	24	24	32	32	39	39
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Condensador refrigerado por aire											
Cant.		5	5	6	6	7	8	9	10	11	12
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ventilador											
Cant.		5	5	6	6	7	8	9	10	11	12
Velocidad nominal	rpm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Flujo de aire total	m³/h	92.500	92.500	111.000	111.000	129.500	148.000	166.500	185.000	203.500	222.000
Potencia absorbida total	kW	6,0	6,0	7,2	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,4
Conexiones de agua (evaporador)											
Tipo		GAS macho roscado					Victaulic				
Diámetro de entrada	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Diámetro de salida	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)											
Tipo		GAS macho roscado									
Diámetro entrada/salida	pulgada	1"/1"									
Peso											
Envío	kg	1.772	1.773	1.865	1.921	2.306	2.417	2.897	3.009	3.412	3.509
Funcionamiento	kg	1.786	1.787	1.879	1.945	2.330	2.441	2.934	3.047	3.456	3.553
Pesos adicionales											
Con proceso inverso al supercalentador	kg	49	49	49	49	62	62	73	73	83	83
Dimensiones											
Largo	mm	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	5.600	5.600	6.650	6.650
Ancho	mm	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos											
Nivel de potencia acústica²	dB(A)	88	88	89	89	90	91	91	91	92	92
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	56	56	57	57	58	59	59	59	59	59

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 240-660 Air CO S		240	270	290	320	360	420	470	540	590	660
Capacidad frigorífica nominal¹	kW	214,4	236,9	259,0	280,6	323,0	368,9	418,3	474,2	524,1	580,9
Potencia absorbida¹	kW	91,0	109,9	112,0	122,6	141,3	162,9	176,6	201,5	217,3	242,5
EER¹		2,36	2,16	2,31	2,29	2,29	2,26	2,37	2,35	2,41	2,40
Clase de eficiencia energética		E	F	E	F	F	F	E	E	E	E
ESEER		3,61	3,42	3,57	3,59	3,82	3,88	3,90	3,68	3,99	3,99
Pasos de capacidad total	%	31-62-100	33-67-100	30-60-100	27-64-100	23-46-69-100	25-50-75-100	24-47-65-82-100	20-40-60-800-100	14-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
Refrigerante											
Tipo		HFC 410A									
Número de circuitos refrigerantes		2									
Compresor											
Cant.		3	3	3	3	4	4	5	5	6	6
Tipo		Scroll									
Evaporador											
Cant.		1									
Tipo		Placa									
Caudal de agua	m³/h	37,0	40,9	44,8	48,4	55,7	63,7	72,2	81,9	90,5	100,3
Caída de presión del agua	kPa	41	49	59	28	36	47	35	45	43	53
Volumen de agua	l	14	14	14	24	24	24	32	32	39	39
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130	130	130	130,0	130	130	130
Condensador refrigerado por aire											
Cant.		5	5	6	6	7	8	9	10	11	12
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ventilador											
Cant.		5	5	6	6	7	8	9	10	11	12
Velocidad nominal	rpm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Flujo de aire total	m³/h	72.500	72.500	87.000	87.000	101.500	116.000	130.500	145.000	159.500	174.000
Potencia absorbida total	kW	4,5	4,5	5,4	5,4	6,3	7,2	8,1	9,0	9,9	10,8
Conexiones de agua (evaporador)											
Tipo		GAS macho roscado					Victaulic				
Diámetro de entrada	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Diámetro de salida	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)											
Tipo		GAS macho roscado									
Diámetro entrada/salida	pulgada	1"/1"									
Peso											
Envío	kg	1.772	1.773	1.865	1.921	2.306	2.417	2.897	3.009	3.412	3.509
Funcionamiento	kg	1.786	1.787	1.879	1.945	2.330	2.441	2.934	3.047	3.456	3.553
Pesos adicionales											
Con proceso inverso al supercalentador	kg	49	49	49	49	62	62	73	73	83	83
Dimensiones											
Largo	mm	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	5.600	5.600	6.650	6.650
Ancho	mm	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos											
Nivel de potencia acústica²	dB(A)	85	86	87	87	88	88	89	89	90	90
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	53	54	55	55	56	56	57	57	57	57

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 240-660 Air TR		240	270	290	320	360	420	470	540	590	660
Capacidad frigorífica nominal¹	kW	233,7	266,1	280,1	321,2	365,4	413,9	474,9	535,1	596,3	659,2
Potencia absorbida¹	kW	85,5	100,5	105,2	113,9	131,3	151,7	169,1	189,9	207,3	228,3
EER¹		2,93	2,83	2,74	3,17	3,10	2,97	3,23	3,12	3,29	3,21
Rechazo total de calor¹		313,4	360,3	382,5	422,6	483,2	553,3	622,0	706,5	777,7	864,9
Pasos de capacidad total	%	31-62-100	33-67-100	30-60-100	27-64-100	23-46-69-100	25-50-75-100	24-47-65-82-100	20-40-60-800-100	14-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
Refrigerante											
Tipo		HFC 410A									
Número de circuitos refrigerantes		2									
Compresor											
Cant.		3	3	3	3	4	4	5	5	6	6
Tipo		Scroll									
Evaporador											
Cant.		1									
Tipo		Placa									
Caudal de agua	m³/h	40,4	46,0	48,5	55,4	63,1	71,5	82,0	92,4	103,0	113,9
Caída de presión del agua	kPa	48	62	68	36	46	58	45	57	55	67
Volumen de agua	l	14	14	14	24	24	24	32	32	39	39
Conexión de agua de entrada/salida	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Condensador de recuperación											
Cant.		1									
Tipo		Placa									
Caudal de agua	m³/h	53,5	61,4	65,2	72,3	82,6	94,5	106,4	120,7	132,9	147,6
Caída de presión del agua	kPa	83	108	121	59	77	99	74	95	91	111
Volumen de agua		14	14	14	24	24	24	32	32	39	39
Conexión de agua de entrada/salida	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Peso											
Envío	kg	1.918	1.919	2.011	2.111	2.506	2.616	3.143	3.256	3.705	9.801
Funcionamiento	kg	1.946	1.947	2.039	2.160	2.554	2.665	3.218	3.331	3.793	9.889
Dimensiones											
Largo	mm	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	5.600	5.600	6.650	6.650
Ancho	mm	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

SYSCROLL 240-660 AIR HP



ENFRIADORAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 10 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 216,5 y 580,6 kW.
- Capacidad calorífica de entre 255,9 y 679,1 kW.
- Versiones de ventiladores:
 - STD (estándar)
 - HT (alta temperatura)
 - HPF (ventiladores de alta presión)
- Versiones acústicas:
 - (ruido bajo básico)
 - L (ruido bajo)
 - S (ruido superbajo)
- Dos circuitos refrigerantes.
- 3/4/5/6 compresores scroll.
- Válvula de expansión electrónica.



217-581 KW

PLACA

410A

256-679 KW

 REFRIGERACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor automático.
- Interfaz BMS.
- Tratamientos de baterías.
- Caja acústica de compresores (estándar).
- Camisas de compresores (estándar en versión de ruido superbajo).
- Recuperación de calor.
- Control de velocidad del ventilador (estándar en la versión de ruido superbajo).
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito intermedio.
- Indicadores mecánicos.
- Protección frente a sobrecargas para compresores.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de fases de secuencia (estándar).
- Arranque suave.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Interruptor de presión diferencial de agua (estándar).
- Filtro de agua.
- Interruptor de flujo.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SyScroll 240-360 Air HP				240		270		290		320		360	
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Líquido enfriado	Temperatura de la salida de líquido	Agua	°C	+6+18									
		Agua con glicol*	°C	-10+6									
		ΔT	K	de 3 a 7									
	Presión máxima de funcionamiento		bar	6									
Aire ambiente	Temperatura de aire entrante Refrigeración	-	°C	+5+42		+5+42		+5+42		+5+42		+5+42	
		L	°C	+5+40		+5+40		+5+40		+5+40		+5+40	
		S	°C	-14+40		-14+40		-14+40		-14+40		-14+40	
		HT-HPF	°C	de -18 a +44		de -18 a +44		de -18 a +44		de -18 a +44		de -18 a +44	
	Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0									
		Ventiladores de alta presión	Pa	< 120									
Volumen recomendado de agua fría del sistema ¹			I	960		1.080		1.160		1.280		1.080	
Paso de capacidad mínima			%	31		33		30		27		23	
Tensión de alimentación ²			V	400 V / 3 Ø / 50 Hz (nominal)									

SyScroll 420-660 Air HP				420		470		540		590		660	
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Líquido enfriado	Temperatura de la salida de líquido	Agua	°C	+6+18									
		Agua con glicol*	°C	-10+6									
		ΔT	K	de 3 a 7									
	Presión máxima de funcionamiento		bar	6									
Aire ambiente	Temperatura de aire entrante Refrigeración	-	°C	+5+42		+5+42		+5+42		+5+42		+5+42	
		L	°C	+5+40		+5+40		+5+40		+5+40		+5+40	
		S	°C	-14+40		-14+40		-14+40		-14+40		-14+40	
		HT-HPF	°C	de -18 a +44		de -18 a +44		de -18 a +44		de -18 a +44		de -18 a +44	
	Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0									
		Ventiladores de alta presión	Pa	< 120									
Volumen recomendado de agua fría del sistema ¹			l	1.260		1.128		1.296		1.180		1.320	
Paso de capacidad mínima			%	25		24		20		14		17	
Tensión de alimentación ²			V	400 V / 3 Ø / 50 Hz (nominal)									

* Para temperaturas de la salida de líquidos <0 °C, utilizar versión Brine (disponible para CO; bajo pedido para HP).

¹ La tabla muestra el volumen mínimo de agua / salmuera del sistema (en torno a 3 lt/kW).

² Tensión 400V +/- 10%.

LÍMITES OPERATIVOS - CALENTAMIENTO (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SyScroll 240-360 Air HP				240		270		290		320		360	
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Líquido calentado	Temperatura de la salida de líquido	Agua	°C	+20+52									
		Rango de temperatura	K	de 3 a 7									
	Presión máxima de funcionamiento		bar	6									
Aire ambiente	Temperatura de calentamiento con entrada de aire	- / L / S	°C	-10+20	-10+20	-10+20	-10+20	-10+20					
		HT	°C	-12+20	de -12 a +20	de -12 a +20	de -12 a +20	de -12 a +20					
	Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0									
		Ventiladores de alta presión	Pa	< 120									
Volumen recomendado de agua fría del sistema ¹			l	720	810	870	960	1.080					
Paso de capacidad mínima			%	31	33	30	27	23					
Tensión de alimentación ²			V	400 V / 3 Ø / 50 Hz (nominal)									

SyScroll 420-660 Air HP				420		470		540		590		660	
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Líquido calentado	Temperatura de la salida de líquido	Agua	°C	+20+52									
		Rango de temperatura	K	de 3 a 7									
	Presión máxima de funcionamiento		bar	6									
Aire ambiente	Temperatura de calentamiento con entrada de aire	- / L / S	°C	10+20		-10+20		-10+20		-10+20		-10+20	
		HT	°C	-12+20		de -12 a +20		de -12 a +20		de -12 a +20		de -12 a +20	
	Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0									
		Ventiladores de alta presión	Pa	< 120									
Volumen recomendado de agua fría del sistema ¹			l	1.260		1.410		1.620		1.770		1.980	
Paso de capacidad mínima			%	25		24		20		14		17	
Tensión de alimentación ²			V	400 V / 3 Ø / 50 Hz (nominal)									

¹ La tabla muestra el volumen mínimo de agua / salmuera del sistema (en torno a 3 lt/kW). / Tensión 400V +/- 10%.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 240-660 Air HP (STD-EC-HPF)		240	270	290	320	360	420	470	540	590	660
Capacidad frigorífica nominal ¹	kW	216,5	251,6	263,8	287,1	330,0	380,7	435,1	481,9	530,7	580,6
Potencia absorbida ¹	kW	85,5	100,5	105,2	113,9	131,3	151,7	169,1	189,9	207,3	228,3
EER ¹		2,53	2,50	2,51	2,52	2,51	2,51	2,57	2,54	2,56	2,54
Clase de eficiencia energética		D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
ESEER		3,55	3,43	3,52	3,66	3,66	3,79	3,80	3,66	3,74	3,82
EER*		2,56	2,53	2,54	2,55	2,54	2,54	2,60	2,56	2,59	2,57
ESEER*		3,63	3,50	3,60	3,74	3,74	3,88	3,89	3,74	3,81	3,90
EER**		2,41	2,40	2,38	2,41	2,40	2,40	2,46	2,42	2,44	2,43
ESEER**		3,21	3,16	3,19	3,32	3,31	3,43	3,45	3,35	3,41	3,58
Capacidad calorífica nominal ²	kW	255,9	289,1	313,3	333,0	382,4	444,0	491,5	556,4	605,0	679,1
Potencia de entrada ²	kW	92,7	106,8	117	117,4	136,2	159,7	170,5	191,2	209,2	231,1
COP ²		2,76	2,71	2,68	2,84	2,81	2,78	2,88	2,91	2,89	2,94
Clase de eficiencia energética		D	D	D	C	C	D	C	C	C	C
COP*		2,79	2,73	2,71	2,87	2,84	2,81	2,91	2,94	2,92	2,97
COP**		2,63	2,60	2,56	2,71	2,68	2,66	2,75	2,78	2,76	2,81
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,29/A+	3,39/A+	3,32/A+	3,57/A+	3,44/A+	3,38/A+	3,42/A+			
h _s		129	133	130	140	135	132	134			
Pasos de capacidad total	%	31-62-100	33-67-100	30-60-100	27-64-100	23-46-69-100	25-50-75-100	24-47-65-82-100	20-40-60-800-100	14-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
Refrigerante											
Tipo		HFC 410A									
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compresor											
Cant.		3	3	3	3	4	4	5	5	6	6
Tipo		Scroll									
Evaporador											
Cant.		1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
Tipo		Placa									
Refrigeración mediante caudal de agua	m³/h	37,4	43,5	45,6	49,5	57,0	65,8	75,1	83,2	91,6	100,3
Refrigeración mediante caída de presión del agua	kPa	42	55	61	29	38	50	38	46	44	53
Calentamiento mediante caudal de agua ²	m³/h	43,8	49,4	53,5	57,1	65,5	76,0	84,2	95,3	103,6	116,2
Calentamiento mediante caída de presión del agua ²	kPa	56	71	83	38	49	65	48	60	56	70
Volumen de agua	l	14	14	14	24	24	24	32	32	39	39
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130	130	130	130,0	130	130	130
Condensador refrigerado por aire											
Cant.		5	5	6	6	7	8	9	10	11	12
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ventilador											
Cant.		5	5	6	6	7	8	9	10	11	12
Velocidad nominal	rpm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Flujo de aire total	m³/h	107.500	107.500	129.000	129.000	150.500	172.000	193.500	215.000	236.500	258.000
Potencia absorbida total	kW	8,5	8,5	10,2	10,2	11,9	13,6	15,3	17,0	18,7	20,4
Potencia absorbida total*	kW	7,5	7,5	9,0	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0
Potencia absorbida total**	kW	13,0	13,0	15,6	15,6	18,2	20,8	23,4	26,0	28,6	31,2
Presión estática externa	Pa	0 o 120 Pa**									
Conexiones de agua (evaporador)											
Tipo		GAS macho roscado					Victaulic				
Diámetro de entrada	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Diámetro de salida	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)											
Tipo		GAS macho roscado									
Diámetro entrada/salida	pulgada	1"/1"									
Peso											
Envío	kg	1.934	1.935	2.041	2.098	2.509	2.634	3.151	3.278	3.718	3.829
Funcionamiento	kg	1.948	1.949	2.055	2.122	2.534	2.659	3.189	3.316	3.762	3.873
Pesos adicionales											
Versiones HT/HPF	kg	50	50	60	60	70	80	90	100	110	120
Con proceso inverso al supercalentador	kg	49	49	49	49	62	62	73	73	83	83
Dimensiones											
Largo	mm	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	5.600	5.600	6.650	6.650
Ancho	mm	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos											
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	93	93	94	94	94	95	95	96	96	97
Nivel de presión acústica a 10 m ⁴	dB(A)	61	61	62	62	62	63	63	64	63	64

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

* Unidad de alta temperatura (HT) con ventiladores inverter.

** Unidades HPF con ventiladores de alta presión estática.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 240-660 Air HP L		240	270	290	320	360	420	470	540	590	660
Capacidad frigorífica nominal ¹	kW	204,9	236,3	249,9	269,8	311,1	358,4	409,7	453,2	499,5	545,9
Potencia absorbida ¹	kW	88,6	105,2	109,0	118,7	137,0	158,0	176,3	197,8	216,1	237,8
EER ¹		2,31	2,24	2,29	2,27	2,27	2,27	2,32	2,29	2,31	2,30
Clase de eficiencia energética		E	F	F	F	F	F	E	F	E	F
ESEER		3,50	3,29	3,51	3,56	3,66	3,80	3,77	3,60	3,82	3,79
Capacidad calorífica nominal ²	kW	253,0	285,5	309,7	328,9	377,7	438,6	485,4	539,8	597,5	670,7
Potencia absorbida ²	kW	90,1	104,1	113,6	114,1	132,3	155,1	165,7	188	202,7	224
COP ²		2,81	2,74	2,72	2,88	2,86	2,83	2,93	2,87	2,95	2,99
Clase de eficiencia energética		C	D	D	C	C	C	C	C	C	C
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,29/A+	3,39/A+	3,32/A+	3,57/A+	3,44/A+	3,38/A+	3,42/A+			
h _s		129	133	130	140	135	132	134			
Pasos de capacidad total	%	31-62-100	33-67-100	30-60-100	27-64-100	23-46-69-100	25-50-75-100	24-47-65-82-100	20-40-60-800-100	14-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
Refrigerante											
Tipo		HFC 410A									
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compresor											
Cant.		3	3	3	3	4	4	5	5	6	6
Tipo		Scroll									
Evaporador											
Cant.		1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
Tipo		Placa									
Refrigeración mediante caudal de agua	m³/h	35,4	40,8	43,2	46,5	53,7	61,9	70,7	78,2	86,2	94,2
Refrigeración mediante caída de presión del agua	kPa	37	49	55	26	34	44	34	41	39	47
Calentamiento mediante caudal de agua	m³/h	43,3	48,8	52,9	56,4	64,7	75,1	83,2	92,4	102,4	114,8
Calentamiento mediante caída de presión del agua	kPa	55	69	81	37	48	64	46	57	55	68
Volumen de agua	l	14	14	14	24	24	24	32	32	39	39
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Condensador refrigerado por aire											
Cant.		5	5	6	6	7	8	9	10	11	12
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ventilador											
Cant.		5	5	6	6	7	8	9	10	11	12
Velocidad nominal	rpm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Flujo de aire total	m³/h	85.000	85.000	102.000	102.000	119.000	136.000	153.000	170.000	187.000	204.000
Potencia de entrada total	kW	6,0	6,0	7,2	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,4
Conexiones de agua (evaporador)											
Tipo		GAS macho roscado					Victaulic				
Diámetro de entrada	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Diámetro de salida	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)											
Tipo		GAS macho roscado									
Diámetro entrada/salida	pulgada	1"/1"									
Peso											
Envío	kg	1.934	1.935	2.041	2.098	2.509	2.634	3.151	3.278	3.718	3.829
Funcionamiento	kg	1.948	1.949	2.055	2.122	2.534	2.659	3.189	3.316	3.762	3.873
Pesos adicionales											
Con proceso inverso al supercalentador	kg	49	49	49	49	62	62	73	73	83	83
Dimensiones											
Largo	mm	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	5.600	5.600	6.650	6.650
Ancho	mm	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos											
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	88	88	89	89	90	91	91	91	92	92
Nivel de presión acústica a 10 m ⁴	dB(A)	56	56	57	57	58	59	59	59	59	59

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScroll 240-660 Air HP S		240	270	290	320	360	420	470	540	590	660
Capacidad frigorífica nominal¹	kW	186,8	212,3	228,4	243,4	281,5	324,0	370,5	409,0	451,5	492,5
Potencia absorbida¹	kW	96,3	115,5	117,9	129,4	149,7	172,0	192,4	215,4	235,6	258,9
EER¹		1,94	1,84	1,94	1,88	1,88	1,88	1,93	1,90	1,92	1,90
Clase de eficiencia energética		G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
ESEER		3,28	3,12	3,30	3,38	3,62	3,60	3,61	3,70	3,76	3,64
Capacidad calorífica nominal²	kW	249,0	280,7	304,8	323,3	371,4	431,3	477,3	540,4	587,5	659,5
Potencia absorbida²	kW	87,5	101	110	111,1	128,8	150,6	161,4	179,9	197,4	219,8
COP²		2,85	2,78	2,77	2,91	2,88	2,86	2,96	3,00	2,98	3,00
Clase energética		C	D	D	C	C	C	C	B	C	B
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,29/A+	3,39/A+	3,32/A+	3,57/A+	3,44/A+	3,38/A+	3,42/A+			
h _s		129	133	130	140	135	132	134			
Pasos de capacidad total	%	31-62-100	33-67-100	30-60-100	27-64-100	23-46-69-100	25-50-75-100	24-47-65-82-100	20-40-60-80-100	14-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
Refrigerante											
Tipo		HFC 410A									
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compresor											
Cant.		3	3	3	3	4	4	5	5	6	6
Tipo		Scroll									
Evaporador											
Cant.		1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
Tipo		Placa									
Refrigeración mediante caudal de agua	m³/h	32,2	36,7	39,5	42,0	48,6	55,9	63,9	70,6	77,9	85,0
Refrigeración mediante caída de presión del agua	kPa	31	40	46	21	28	36	28	34	32	38
Calentamiento mediante caudal de agua	m³/h	42,6	48,0	52,1	55,4	63,6	73,8	81,8	92,6	100,6	112,9
Calentamiento mediante caída de presión del agua	kPa	53	67	79	36	47	62	45	57	53	66
Volumen de agua	l	14	14	14	24	24	24	32	32	39	39
Calentador anticongelante	W	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Condensador refrigerado por aire											
Cant.		5	5	6	6	7	8	9	10	11	12
Superficie total de serpentín por cada serpentín	m²	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ventilador											
Cant.		5	5	6	6	7	8	9	10	11	12
Velocidad nominal	rpm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Flujo de aire total	m³/h	67.500	67.500	81.000	81.000	94.500	108.000	121.500	135.000	148.500	162.000
Potencia absorbida total	kW	4,5	4,5	5,4	5,4	6,3	7,2	8,1	9,0	9,9	10,8
Conexiones de agua (evaporador)											
Tipo		GAS macho roscado					Victaulic				
Diámetro de entrada	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Diámetro de salida	pulgada	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Conexiones de agua (Proceso inverso al supercalentador)											
Tipo		GAS macho roscado									
Diámetro entrada/salida	pulgada	1"/1"									
Peso											
Envío	kg	1.934	1.935	2.041	2.098	2.509	2.634	3.151	3.278	3.718	3.829
Funcionamiento	kg	1.948	1.949	2.055	2.122	2.534	2.659	3.189	3.316	3.762	3.873
Pesos adicionales											
Con proceso inverso al supercalentador	kg	49	49	49	49	62	62	73	73	83	83
Dimensiones											
Largo	mm	3.500	3.500	3.500	3.500	4.550	4.550	5.600	5.600	6.650	6.650
Ancho	mm	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Alto	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Datos acústicos											
Nivel de potencia acústica³	dB(A)	85	86	87	87	88	88	89	89	90	90
Nivel de presión acústica a 10 m⁴	dB(A)	53	54	55	55	56	56	57	57	57	57

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

AQWH 1404-2406

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 5 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 358,8 y 601,9 kW.
- Capacidad calorífica de entre 420,0 y 702,0 kW.
- 4 versiones:
 - STD (estándar)
 - HSE (alta eficiencia estacional)
 - HT (alta temperatura)
 - HPF (ventiladores de alta presión)
- 3 versiones acústicas:
 - BLN (ruido bajo básico)
 - LN (ruido bajo)
 - ELN (ruido extrabajo)
- Dos circuitos refrigerantes.
- Compresores scroll.
- Válvula de expansión electrónica.
- Ventiladores inverter (estándar en HSE y HT).
- Versión "Polar" para condiciones extremas (bajo pedido).



359-602 KW



PLACA



410A



420-702 KW

REFRIGERACIÓN
POR AIRE

SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor automático.
- Interfaz BMS.
- Tratamientos de baterías.
- Caja acústica de compresores (estándar).
- Camisas de compresor (estándar ELN).
- Recuperación de calor.
- Control de velocidad del ventilador (-18°C).
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito intermedio (750 o 1000 litros, tamaño 2106-2406).
- Indicadores mecánicos.
- Protección frente a sobrecargas para compresores.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de fases de secuencia (estándar).
- Arranque suave.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Interruptor de presión diferencial de agua (estándar).
- Filtro de agua.
- Interruptor de flujo.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

AQWH 1404-2406			1404		1604		1806		2106		2406	
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Temperatura del agua saliente	Agua	°C	de +6 a +15									
	Agua + glicol	°C	de -8 a +15									
	ΔT	K	de 3 a 8									
Temperatura del agua saliente (calentamiento)		°C	de 30 a 50									
Temperatura del aire	BLN	°C	de -5 a +44		de 0 a +44		de 0 a +44		de 0 a +44		de 0 a +44	
	LN	°C	de -5 a +42		de 0 a +42		de 0 a +42		de 0 a +42		de 0 a +42	
	ELN	°C	de -18 a +40		de -18 a +40		de -18 a +40		de -18 a +40		de -18 a +40	
	HT	°C	de -18 a +45		de -18 a +45		de -18 a +45		de -18 a +45		de -18 a +45	
	Calentamiento	°C	de -10 (-4 LN/ELN) a +20									
	Calentamiento (versión Polar)	°C	de -15 a +20									
Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0									
	Ventiladores inverter SIF	Pa	< 120									

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AQWH STD/HSE/HPF 1404-2406 BLN		1404	1604	1806	2106	2406
Capacidad frigorífica ¹	kW	358,8	400,6	470,4	534,8	601,9
Potencia absorbida ¹	kW	134,9	150,0	175,5	199,6	224,6
EER ¹		2,66	2,67	2,68	2,68	2,68
Clase de eficiencia energética		D	D	D	D	D
ESEER		3,47	3,54	3,55	3,59	3,59
EER HSE ¹		2,69	2,70	2,71	2,71	2,71
Clase de eficiencia energética		D	C	C	C	C
ESEER HSE ¹		3,57	3,69	3,73	3,79	3,73
Capacidad calorífica ²	kW	420,0	470,1	548,3	627,2	702,0
Potencia de entrada ²	kW	132,5	146,5	172,4	194,2	220,8
Clase de eficiencia energética		B	A	B	A	B
COP ²		3,17	3,21	3,18	3,23	3,18
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A
COP HSE ²		3,21	3,24	3,22	3,26	3,22
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,20/ A+	3,19/ A+	3,20/ A+	3,22/ A+	
h _s		125	125	125	126	
Pasos con carga incompleta	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
Refrigerante						
Tipo		HFC 410A				
Número de circuitos refrigerantes		2				
Compresor						
Cant.		4	4	6	6	6
Tipo		Scroll				
Evaporador						
Cant.		1				
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316				
Caudal de agua	l/h	61.950	69.092	81.210	92.371	103.532
Tipo de conexión		Victaulic				
Diámetro entrada/salida	pulgada	4"	4"	4"	4"	4"
Condensador						
Cant.		4	4	4	4	4
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
Ventilador						
Cant.		8	8	10	10	12
Velocidad	rpm/min	880	880	880	880	880
Flujo de aire	m³/h	181.000	181.000	200.000	214.500	242.000
Potencia absorbida	kW	14,4	14,4	18,0	18,0	21,6
Potencia de entrada HSE	kW	13,0	13,0	16,3	16,3	19,6
Aumento de presión estática	Pa	de 0 a 120**				
Peso						
Envío	kg	2.896	3.018	3.967	4.083	4.465
Funcionamiento	kg	2.931	3.056	4.007	4.123	4.507
Dimensiones						
Largo	mm	4.000	4.000	5.000	6.000	6.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	97	97	98	98	99
Nivel de presión acústica ⁴	dB(A)	65	65	66	66	67

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

** Unidades HPF con ventiladores de alta presión estática.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AQWH STD/HSE 1404-2406 LN		1404	1604	1806	2106	2406
Capacidad frigorífica ¹	kW	346,8	386,7	455,5	518,0	582,0
Potencia absorbida ¹	kW	134,9	149,9	176,6	200,0	223,0
EER ¹		2,57	2,58	2,58	2,59	2,61
Clase de eficiencia energética		D	D	D	D	D
ESEER		3,57	3,63	3,68	3,70	3,73
EER HSE ¹		2,63	2,63	2,64	2,64	2,56
Clase de eficiencia energética		D	D	D	D	D
ESEER HSE ¹		3,74	3,85	3,94	3,95	3,84
Capacidad calorífica ²	kW	397,7	445,8	519,0	593,8	665,4
Potencia absorbida ²	kW	126,3	141,5	165,8	187,9	212,6
COP ²		3,15	3,15	3,13	3,16	3,13
Clase de eficiencia energética		B	B	B	B	B
COP HSE ²		3,22	3,22	3,20	3,23	3,22
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,20/ A+	3,19/ A+	3,20/ A+	3,22/ A+	
h _s		125	125	125	126	
Pasos con carga incompleta	%	21-50- 71-100	25-50- 75-100	17-33-50- 67-83-100	15-29-43- 62-81-100	17-33-50- 67-83-100
Refrigerante						
Tipo		HFC 410A				
Número de circuitos refrigerantes		2				
Compresor						
Cant.		4	4	6	6	6
Tipo		Scroll				
Evaporador						
Cant.		1				
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316				
Caudal de agua	l/h	59.821	66.787	78.655	89.474	100.104
Tipo de conexión		Victaulic				
Diámetro entrada/salida	pulgada	4"	4"	4"	4"	4"
Condensador						
Cant.		4				
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
Ventilador						
Cant.		8	8	10	10	12
Velocidad	rpm/min	700	700	700	700	700
Flujo de aire	m³/h	142.000	142.000	153.000	165.000	183.000
Potencia absorbida	kW	9,6	9,6	12,0	12,0	14,4
Potencia de entrada HSE	kW	6,6	6,6	8,2	8,2	9,8
Aumento de presión estática	Pa	0				
Peso						
Envío	kg	2.896	3.018	3.967	4.083	4.465
Funcionamiento	kg	2.931	3.056	4.007	4.123	4.507
Dimensiones						
Largo	mm	4.000	4.000	5.000	6.000	6.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ⁴	dB(A)	91	91	92	92	93
Nivel de presión acústica ⁵	dB(A)	59	59	60	60	61

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AQWH STD/HSE 1404-2406 ELN		1404	1604	1806	2106	2406
Capacidad frigorífica ¹	kW	328,9	366,9	432,7	490,2	551,1
Potencia absorbida ¹	kW	143,0	158,8	187,3	211,3	237,5
EER ¹		2,30	2,31	2,31	2,32	2,32
Clase de eficiencia energética		E	E	E	E	E
ESEER		3,28	3,38	3,48	3,49	3,49
EER HSE ¹		2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
Clase de eficiencia energética		E	E	E	E	E
ESEER HSE ¹		3,51	3,61	3,69	3,67	3,67
Capacidad calorífica ²	kW	381,6	427,6	498,4	570,5	639,0
Potencia absorbida ²	kW	126,36	140,2	165,58	187,66	200,3
COP ²		3,02	3,05	3,01	3,04	3,19
Clase de eficiencia energética		B	B	B	B	B
COP HSE ²		3,20	3,21	3,17	3,19	3,03
Clase de eficiencia energética		A	A	B	B	B
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,20/ A+	3,19/ A+	3,20/ A+	3,22/ A+	
h _s		125	125	125	126	
Pasos con carga incompleta	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
Refrigerante						
Tipo		HFC 410A				
Número de circuitos refrigerantes		2				
Compresor						
Cant.		4	4	6	6	6
Tipo		Scroll				
Evaporador						
Cant.		1				
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316				
Caudal de agua	l/h	56.794	63.244	74.579	84.675	94.789
Tipo de conexión		Victaulic				
Diámetro entrada/salida	pulgada	4"	4"	4"	4"	4"
Condensador						
Cant.		4				
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
Ventilador						
Cant.		8	8	10	10	12
Velocidad	rpm/min	550	550	550	550	550
Flujo de aire	m³/h	112.000	112.000	120.000	130.000	144.000
Potencia de entrada	kW	9,6	9,6	12,0	12,0	14,4
Potencia de entrada HSE	kW	2,6	2,6	3,2	3,2	3,8
Aumento de presión estática	Pa	0				
Peso						
Envío	kg	2.896	3.018	3.967	4.083	4.465
Funcionamiento	kg	2.931	3.056	4.007	4.123	4.507
Dimensiones						
Largo	mm	4.000	4.000	5.000	6.000	6.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ³	dB(A)	88	88	89	89	90
Nivel de presión acústica ⁴	dB(A)	56	56	57	57	58

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

⁴ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AQWH 1404-2406 HT		1404	1604	1806	2106	2406
Capacidad frigorífica ¹	kW	363,8	405,7	477,0	542,3	608,0
Potencia absorbida ³	kW	117,8	132,7	154,4	176,7	199,0
EER		2,73	2,64	2,72	2,64	2,64
Capacidad calorífica ²	kW	422,0	473,0	551,0	630,0	709,0
Potencia absorbida ³	kW	114,8	128,7	150,3	171,7	193,0
COP		3,11	3,16	3,13	3,19	3,16
SCOP / Clase de eficiencia energética		3,26/ A+	3,19/ A+	3,26/ A+	3,27/ A+	
h _s		128	125	128	128	
Pasos con carga incompleta	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
Refrigerante						
Tipo		HFC 410A				
Número de circuitos refrigerantes		2				
Compresor						
Cant.		4	4	6	6	6
Tipo		Scroll				
Evaporador						
Cant.		1				
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316				
Caudal de agua	l/h	62.573	69.780	82.044	93.275	104576
Tipo de conexión		Victaulic				
Diámetro entrada/salida	pulgada	4"	4"	4"	4"	4"
Condensador						
Cant.		4				
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
Ventilador						
Cant.		8	8	10	10	12
Velocidad	rpm/min	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Flujo de aire	m³/h	220.000	220.000	244.000	278.000	295.000
Potencia absorbida	kW	20,8	20,8	26,0	26,0	31,2
Aumento de presión estática HSE	Pa	0				
Peso						
Envío	kg	2.896	3.018	3.967	4.083	4.465
Funcionamiento	kg	2.931	3.056	4.007	4.123	4.507
Dimensiones						
Largo	mm	4.000	4.000	5.000	6.000	6.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ⁴	dB(A)	103	103	104	104	105
Nivel de presión acústica ⁵	dB(A)	71	71	72	72	73

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C.

² Potencia de entrada (solo compresores).

³ Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

⁴ Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

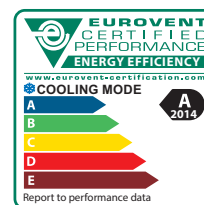
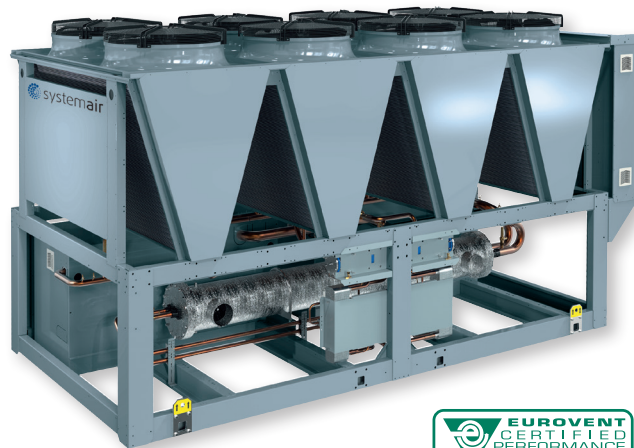
⁵ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.



SYSCREW 370-1100 AIR EVO CO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 12 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 364,1 y 1.117,9 kW.
- 3 versiones acústicas:
 - - (ruido bajo básico)
 - L (ruido bajo)
 - S (ruido superbajo)
- Dos circuitos refrigerantes.
- Compresores de tornillo.
- Válvula de expansión electrónica.
- Versión "Brine" para aplicación de proceso LWT -8°C.
- Versión "Polar" para una temperatura del aire de -18°C.
- Tratamiento de revestimiento epoxi en la batería de serie.



364-1,118 KW

CARCASA Y
TUBO

HFC 134A

REFRIGERACIÓN
POR AIRE

TORNILLO

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor automático.
- Interfaz BMS.
- Tratamientos de baterías.
- Caja acústica de compresores (estándar).
- Control del compresor continuo.
- Proceso inverso al supercalentador y recuperación total del calor (TR).
- Hidrokit con una o dos bombas.
- Indicadores mecánicos.
- Control de velocidad del ventilador presostático.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Filtro de agua.
- Interruptor de flujo.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SyScrew 370-1100 Air EVO CO			de 370 a 1100	
			Mín.	Máx.
Temperatura del agua saliente	Agua	°C	de +5 a +15	
	Agua + glicol	°C	de 0 a +15	
	Agua + glicol (versión Brine)	°C	de -8 a +15	
	ΔT	K	de 3 a 8	
Temperatura del aire	-	°C	de 0 a +49	
	L/S	°C	de 0 a 47	
	HT	°C	de -10 a 51	
	Temperatura mínima del aire versión Polar	°C	-18	
Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0	
	Ventiladores inverter	Pa	< 120	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 370-700 Air EVO CO (STD)		370	400	450	500	570	650	700
Capacidad frigorífica ¹	kW	364,1	414,5	445,5	502,9	562,1	625,5	712,9
Potencia absorbida ¹	kW	112,7	130,4	143,5	159,9	176,5	197,7	223,5
EER ¹		3,23	3,18	3,11	3,15	3,18	3,16	3,19
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A	A	A
ESEER		3,75	3,69	3,60	3,65	3,69	3,67	3,70
Refrigerante								
Tipo		HFC 134a						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		2						
Tipo		Tornillo						
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100						
Alimentación		400V/3/50Hz						
Tipo de arranque		Part Winding						
								Y/Δ
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Carcasa y tubo						
Caudal de agua	m³/h	62,7	71,4	76,8	86,7	96,9	107,8	123,0
Caída de presión del agua	kPa	17,0	21,1	24,4	18,7	23,3	29,3	37,6
Diámetro entrada/salida	pulgada	6	6	6	8	8	8	8
Condensador								
Cant.		8	10	10	10	12	12	14
Tipo		MCHX - Al/Aleación						
Ventilador								
Cant.		6	8	8	8	8	9	10
Flujo de aire	m³/s	51,1	63,9	63,9	63,9	76,7	76,7	89,4
Potencia absorbida	kW	16,8	21,0	21,0	21,0	25,2	25,2	29,4
Peso								
Envío	kg	3.500	3.840	3.870	4.720	5.050	5.100	5.550
Funcionamiento	kg	3.650	3.980	4.010	4.970	5.300	5.340	5.780
Dimensiones								
Largo	mm	4.600	5.700	5.700	5.700	6.700	6.700	7.800
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	97	98	98	98	99	99	99
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	65	66	66	66	67	67	67

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 750-1100 Air EVO CO (STD)		750	850	950	1000	1100
Capacidad frigorífica ¹	kW	749,2	839,0	961,8	1.019,0	1.117,9
Potencia absorbida ¹	kW	237,4	261,2	288,6	312,8	340,0
EER ¹		3,16	3,21	3,33	3,26	3,29
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A
ESEER		3,66	3,73	3,87	3,78	3,81
Refrigerante						
Tipo		HFC 134a				
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2
Compresor						
Cant.		2				
Tipo		Tornillo				
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100				
Alimentación		400V/3/50Hz				
Tipo de arranque		Y/Δ				
Evaporador						
Cant.		1				
Tipo		Carcasa y tubo				
Caudal de agua	m³/h	129,0	144,5	165,7	175,6	192,7
Caída de presión del agua	kPa	15,4	19,4	24,2	25,6	31,4
Diámetro entrada/salida	pulgada	8	8	8	10	10
Condensador						
Cant.		14	16	18	20	22
Tipo		MCHX - Al/Aleación				
Ventilador						
Cant.		14	16	18	20	22
Flujo de aire	m³/s	89,4	102,2	115,0	127,8	140,6
Potencia absorbida	kW	29,4	33,6	37,8	42,0	46,2
Peso						
Envío	kg	6.730	7.030	7.460	7.840	8.260
Funcionamiento	kg	7.120	7.420	7.840	8.210	8.660
Dimensiones						
Largo	mm	7.800	8.800	9.900	10.900	12.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica²	dB(A)	100	100	101	101	102
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	67	67	68	68	69

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 370-700 Air EVO CO L		370	400	450	500	570	650	700
Capacidad frigorífica ¹	kW	354,6	401,7	438,5	478,8	547,5	610,5	702,3
Potencia absorbida ¹	kW	111,8	126,4	142,5	159,0	176,4	199,6	224,3
EER ¹		3,17	3,18	3,08	3,01	3,10	3,06	3,13
Clase de eficiencia energética		A	A	B	B	A	B	A
ESEER		4,07	4,19	4,07	4,00	4,11	4,05	4,14
Refrigerante								
Tipo		HFC 134a						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		2						
Tipo		Tornillo						
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100						
Alimentación		400V/3/50Hz						
Tipo de arranque		Part Winding						Y/Δ
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Carcasa y tubo						
Caudal de agua	m³/h	61,1	69,2	75,6	82,5	94,3	105,3	121,1
Caída de presión del agua	kPa	16	20	24	17	22	28	37
Diámetro entrada/salida	pulgada	6	6	6	8	8	8	8
Condensador								
Cant.		8	10	10	10	12	12	14
Tipo		MCHX - Al/Aleación						
Ventilador								
Cant.		6	8	8	8	8	9	10
Flujo de aire	m³/s	42,4	53,1	53,1	53,1	63,7	63,7	74,3
Potencia absorbida	kW	9,2	11,5	11,5	11,5	13,8	13,8	16,1
Peso								
Envío	kg	3.500	3.840	3.870	4.720	5.050	5.100	5.550
Funcionamiento	kg	3.650	3.980	4.010	4.970	5.300	5.340	5.780
Dimensiones								
Largo	mm	4.600	5.700	5.700	5.700	6.700	6.700	7.800
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	91	92	92	92	93	93	94
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	59	60	60	60	61	61	61

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 750-1100 Air EVO CO L		750	850	950	1000	1100
Capacidad frigorífica ¹	kW	722,2	814,4	922,4	981,4	1.086,0
Potencia absorbida ¹	kW	237,7	264,2	288,3	309,8	339,3
EER ¹		3,04	3,08	3,20	3,17	3,20
Clase de eficiencia energética		B	B	A	A	A
ESEER		4,04	4,08	4,23	4,21	4,24
Refrigerante						
Tipo		HFC 134a				
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2
Compresor						
Cant.		2				
Tipo		Tornillo				
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100				
Alimentación		400V/3/50Hz				
Tipo de arranque		Y/Δ				
Evaporador						
Cant.		1				
Tipo		Carcasa y tubo				
Caudal de agua	m³/h	124,5	140,5	158,9	169,1	187,2
Caída de presión del agua	kPa	31	39	22	24	30
Diámetro entrada/salida	pulgada	8	8	8	10	10
Condensador						
Cant.		14	16	18	20	22
Tipo		MCHX - Al/Aleación				
Ventilador						
Cant.		14	16	18	20	22
Flujo de aire	m³/s	74,3	84,9	95,5	106,1	116,7
Potencia absorbida	kW	16,1	18,4	20,7	23,0	25,3
Peso						
Envío	kg	6.730	7.030	7.460	7.840	8.260
Funcionamiento	kg	7.120	7.420	7.840	8.210	8.660
Dimensiones						
Largo	mm	7.800	8.800	9.900	10.900	12.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica²	dB(A)	94	94	95	95	96
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	61	61	62	62	63

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 370-700 Air EVO CO S		370	400	450	500	570	650	700
Capacidad frigorífica ¹	kW	354,6	401,7	438,5	478,8	547,5	610,5	702,3
Potencia absorbida ¹	kW	111,8	126,4	142,5	159,0	176,4	199,6	224,3
EER ¹		3,17	3,18	3,08	3,01	3,10	3,06	3,13
Clase de eficiencia energética		A	A	B	B	A	B	A
ESEER		4,07	4,19	4,07	4,00	4,11	4,05	4,14
Refrigerante								
Tipo		HFC 134a						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		2						
Tipo		Tornillo						
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100						
Alimentación		400V/3/50Hz						
Tipo de arranque		Part Winding						Y/Δ
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Carcasa y tubo						
Caudal de agua	m³/h	61,1	69,2	75,6	82,5	94,3	105,3	61,1
Caída de presión del agua	kPa	16	20	24	17	22	28	16
Diámetro entrada/salida	pulgada	6	6	6	8	8	8	8
Condensador								
Cant.		8	10	10	10	12	12	14
Tipo		MCHX - Al/Aleación						
Ventilador								
Cant.		8	10	10	10	12	12	14
Flujo de aire	m³/s	42,4	53,1	53,1	53,1	63,7	63,7	74,3
Potencia absorbida	kW	9,2	11,5	11,5	11,5	13,8	13,8	16,1
Peso								
Envío	kg	3.590	3.930	3.950	4.810	5.140	5.200	5.650
Funcionamiento	kg	3.740	4.070	4.100	5.060	5.390	5.430	5.880
Dimensiones								
Largo	mm	4.600	5.700	5.700	5.700	6.700	6.700	7.800
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	87	88	88	88	89	89	90
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	55	56	56	56	57	57	58

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 750-1100 Air EVO CO S		750	850	950	1000	1100
Capacidad frigorífica ¹	kW	722,2	814,4	922,4	981,4	1086,0
Potencia absorbida ¹	kW	237,7	264,2	288,3	309,8	339,3
EER ¹		3,04	3,08	3,20	3,17	3,20
Clase de eficiencia energética		B	B	A	A	A
ESEER		4,04	4,08	4,23	4,21	4,24
Refrigerante						
Tipo		HFC 134a				
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2
Compresor						
Cant.		2				
Tipo		Tornillo				
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100				
Alimentación		400V/3/50Hz				
Tipo de arranque		Y/Δ				
Evaporador						
Cant.		1				
Tipo		Carcasa y tubo				
Caudal de agua	m³/h	69,2	75,6	82,5	94,3	105,3
Caída de presión del agua	kPa	20	24	17	22	28
Diámetro entrada/salida	pulgada	8	8	8	10	10
Condensador						
Cant.		14	16	18	20	22
Tipo		MCHX - Al/Aleación				
Ventilador						
Cant.		14	16	18	20	22
Flujo de aire	m³/s	74,3	84,9	95,5	106,1	116,7
Potencia absorbida	kW	16,1	18,4	20,7	23,0	25,3
Peso						
Envío	kg	6.830	7.130	7.570	7.940	8.360
Funcionamiento	kg	7.220	7.520	7.940	8.310	8.760
Dimensiones						
Largo	mm	7.800	8.800	9.900	10.900	12.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	90	90	91	91	92
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	57	57	58	58	59

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

SYSCREW 360-1300 AIR CO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 19 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 366 y 1,320 kW.
- 3 versiones acústicas:
 - - (ruido bajo básico)
 - L (ruido bajo)
 - S (ruido superbajo)
- Dos circuitos refrigerantes.
- Compresores de tornillo.
- Válvula de expansión electrónica.
- Versión "Brine" para aplicación de proceso LWT-8°C.
- Versión "Polar" para una temperatura del aire de -18°C.
- Tratamiento de revestimiento epoxi en las baterías de serie.



366-1320 KW

CARCASA Y
TUBO

134A

REFRIGERACIÓN
POR AIRE

TORNILLO

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interruptor automático.
- Interfaz BMS.
- Tratamientos de baterías.
- Caja acústica de compresores (estándar).
- Control de compresores continuo.
- Proceso inverso al supercalentador y recuperación total del calor.
- Control de velocidad del ventilador.
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito intermedio.
- Indicadores mecánicos.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Filtro de agua.
- Interruptor de flujo.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SyScrew 360-1300 Air CO			de 360 a 1300	
			Mín.	Máx.
Temperatura del agua saliente	Agua	°C	de +5 a +15	
	Agua + glicol	°C	de 0 a +15	
	Agua + glicol (versión Brine)	°C	de -8 a +15	
	ΔT	K	de 3 a 8	
Temperatura del aire	-	°C	de 0 a +48	
	L	°C	de 0 a +46	
	S	°C	de -10 a +42	
	HT	°C	de -10 a +50	
	Temperatura mínima del aire versión Polar	°C	-18	
Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0	
	Ventiladores inverter	Pa	< 120	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 360-580 Air CO (STD)		360	410	450	480	500	540	580
Capacidad frigorífica ¹	kW	365	413	445	480	505	540	575
Potencia absorbida ¹	kW	134,4	151,5	167,7	176,3	184,1	198,6	212,5
EER ¹		2,71	2,73	2,65	2,72	2,74	2,72	2,70
Clase de eficiencia energética		C	C	D	C	C	C	C
ESEER		3,15	3,16	3,18	3,27	3,18	3,26	3,14
Refrigerante								
Tipo		HFC 134a						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		2						
Tipo		Tornillo						
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100						
Alimentación		400V/3/50Hz						
Tipo de arranque		Part Winding						
								Y/Δ
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Carcasa y tubo						
Caudal de agua	m³/h	63,0	71,3	76,8	82,9	87,0	93,1	99,1
Caída de presión del agua	kPa	57,3	39,0	45,3	52,4	31,8	36,3	40,4
Diámetro entrada/salida	pulgada	5"	6"	6"	6"	6"	6"	6"
Condensador								
Cant.		6	8	8	8	8	9	10
Tipo		MCHX - Al/Aleación						
Ventilador								
Cant.		6	8	8	8	8	9	10
Flujo de aire	m³/s	38,3	51,1	51,1	51,1	51,1	57,5	63,9
Potencia absorbida	kW	12,6	16,8	16,8	16,8	16,8	18,9	21,0
Peso								
Envío	kg	3.200	3.520	3.830	4.140	4.170	4.400	4.660
Funcionamiento	kg	3.300	3.670	3.990	4.290	4.320	4.550	4.800
Dimensiones								
Largo	mm	4.600	4.600	4.600	4.600	4.600	5.700	6.700
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	96	97	97	97	97	98	98
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	64	65	65	65	65	66	65

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 650-1000 Air CO (STD)		650	720	800	850	910	970	1000
Capacidad frigorífica ¹	kW	652	713	794	851	909	971	1.008
Potencia absorbida ¹	kW	236,8	253,4	275,7	298,9	320,2	340,5	350,7
EER ¹		2,75	2,81	2,88	2,85	2,84	2,85	2,87
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C	C	C
ESEER		3,19	3,38	3,45	3,42	3,29	3,42	3,33
Refrigerante								
Tipo		HFC 134a						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		2						
Tipo		Tornillo						
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100						
Alimentación		400V/3/50Hz						
Tipo de arranque		Y/Δ						
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Carcasa y tubo						
Caudal de agua	m³/h	112,4	123,0	137,0	147,0	157,0	167,6	174,1
Caída de presión del agua	kPa	30,4	36,2	46,5	53,4	60,2	55,4	60,2
Diámetro entrada/salida	pulgada	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"
Condensador								
Cant.		12	12	12	14	14	15	16
Tipo		MCHX - Al/Aleación						
Ventilador								
Cant.		12	12	12	14	14	15	16
Flujo de aire	m³/s	76,7	76,7	76,7	89,4	89,4	95,8	102,2
Potencia absorbida	kW	25,2	25,2	25,2	29,4	29,4	31,5	33,6
Peso								
Envío	kg	5.080	5.500	5.990	6.510	6.600	6.810	6.900
Funcionamiento	kg	5.330	5.760	6.220	6.750	6.830	7.090	7.180
Dimensiones								
Largo	mm	6.700	6.700	6.700	8.800	8.800	8.800	8.800
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	99	99	99	100	100	100	100
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	66	66	66	67	67	67	67

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 1070-1300 Air CO (STD)		1070	1130	1170	1200	1300
Capacidad frigorífica ¹	kW	1.071	1.132	1.172	1.218	1.316
Potencia absorbida ¹	kW	371,8	391,8	410,5	431,2	465,9
EER ¹		2,88	2,89	2,85	2,82	2,82
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C
ESEER		3,46	3,35	3,43	3,28	3,28
Refrigerante						
Tipo		HFC 134a				
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2
Compresor						
Cant.		2				
Tipo		Tornillo				
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100				
Alimentación		400V/3/50Hz				
Tipo de arranque		Y/Δ				
Evaporador						
Cant.		1	1	1	1	1
Tipo		Carcasa y tubo				
Caudal de agua	m³/h	184,7	195,3	202,1	210,0	227,0
Caída de presión del agua	kPa	30,7	34,3	35,1	37,9	43,9
Diámetro entrada/salida	pulgada	8"	8"	8"	8"	10"
Condensador						
Cant.		17	18	19	20	22
Tipo		MCHX - Al/Aleación				
Ventilador						
Cant.		17	18	19	20	22
Flujo de aire	m³/s	108,6	115,0	121,4	127,8	140,6
Potencia absorbida	kW	35,7	37,8	39,9	42,0	46,2
Peso						
Envío	kg	7.490	7.760	7.970	8.180	8.570
Funcionamiento	kg	7.880	8.150	8.350	8.560	8.940
Dimensiones						
Largo	mm	9.900	10.900	10.900	10.900	12.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	100	101	101	101	102
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	67	68	68	68	69

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 360-580 Air CO L		360	410	450	480	500	540	580
Capacidad frigorífica ¹	kW	357	405	436	470	495	529	563
Potencia absorbida ¹	kW	133,4	149,2	166,0	174,9	183,0	197,1	210,5
EER ¹		2,68	2,72	2,63	2,69	2,70	2,68	2,68
Clase de eficiencia energética		D	C	D	D	C	D	D
ESEER		3,32	3,37	3,37	3,45	3,35	3,45	3,32
Refrigerante								
Tipo		HFC 134a						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		2						
Tipo		Tornillo						
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100						
Alimentación		400V/3/50Hz						
Tipo de arranque		Part Winding						Y/Δ
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Carcasa y tubo						
Caudal de agua	m³/h	61,7	69,9	75,3	81,2	85,3	91,2	97,2
Caída de presión del agua	kPa	55,1	37,5	43,5	50,4	30,5	34,8	38,8
Diámetro entrada/salida	pulgada	5"	6"	6"	6"	6"	6"	6"
Condensador								
Cant.		6	8	8	8	8	9	10
Tipo		MCHX - Al/Aleación						
Ventilador								
Cant.		6	8	8	8	8	9	10
Flujo de aire	m³/s	31,8	42,4	42,4	42,4	42,4	47,8	53,1
Potencia absorbida	kW	6,9	9,2	9,2	9,2	9,2	10,4	11,5
Peso								
Envío	kg	3.200	3.520	3.830	4.140	4.170	4.400	4.660
Funcionamiento	kg	3.300	3.670	3.990	4.290	4.320	4.550	4.800
Dimensiones								
Largo	mm	4.600	4.600	4.600	4.600	4.600	5.700	6.700
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	90	91	91	91	91	92	92
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	58	59	59	59	59	60	59

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 650-1000 Air CO L		650	720	800	850	910	970	1000
Capacidad frigorífica ¹	kW	639	699	778	835	891	952	988
Potencia absorbida ¹	kW	233,7	250,9	272,0	296,0	318,2	338,2	347,8
EER ¹		2,73	2,78	2,86	2,82	2,80	2,81	2,84
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C	C	C
ESEER		3,39	3,58	3,67	3,62	3,48	3,61	3,52
Refrigerante								
Tipo		HFC 134a						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		2						
Tipo		Tornillo						
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100						
Alimentación		400V/3/50Hz						
Tipo de arranque		Y/Δ						
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Carcasa y tubo						
Caudal de agua	m³/h	110,1	120,5	134,2	144,1	153,9	164,3	170,6
Caída de presión del agua	kPa	29,2	34,8	44,7	51,3	57,8	53,2	57,8
Diámetro entrada/salida	pulgada	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"
Condensador								
Cant.		12	12	12	14	14	15	16
Tipo		MCHX - Al/Aleación						
Ventilador								
Cant.		12	12	12	14	14	15	16
Flujo de aire	m³/s	63,7	63,7	63,7	74,3	74,3	79,6	84,9
Potencia absorbida	kW	13,8	13,8	13,8	16,1	16,1	17,3	18,4
Peso								
Envío	kg	5.080	5.500	5.990	6.510	6.600	6.810	6.900
Funcionamiento	kg	5.330	5.760	6.220	6.750	6.830	7.090	7.180
Dimensiones								
Largo	mm	6.700	6.700	6.700	8.800	8.800	8.800	8.800
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	93	93	93	94	94	94	94
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	60	60	60	61	61	61	61

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 1070-1300 Air CO L		1070	1130	1170	1200	1300
Capacidad frigorífica ¹	kW	1.050	1.110	1.148	1.193	1.290
Potencia absorbida ¹	kW	368,8	388,6	407,0	427,4	461,4
EER ¹		2,85	2,86	2,82	2,79	2,80
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C
ESEER		3,65	3,54	3,62	3,46	3,47
Refrigerante						
Tipo		HFC 134a				
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2
Compresor						
Cant.		2				
Tipo		Tornillo				
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100				
Alimentación		400V/3/50Hz				
Tipo de arranque		Y/Δ				
Evaporador						
Cant.		1				
Tipo		Carcasa y tubo				
Caudal de agua	m³/h	181,0	191,3	198,0	205,8	222,5
Caída de presión del agua	kPa	29,5	32,9	33,7	36,4	42,2
Diámetro entrada/salida	pulgada	8"	8"	8"	8"	10"
Condensador						
Cant.		17	18	19	20	22
Tipo		MCHX - Al/Aleación				
Ventilador						
Cant.		17	18	19	20	22
Flujo de aire	m³/s	90,2	95,5	100,8	106,1	116,7
Potencia absorbida	kW	19,6	20,7	21,9	23,0	25,3
Peso						
Envío	kg	7.490	7.760	7.970	8.180	8.570
Funcionamiento	kg	7.880	8.150	8.350	8.560	8.940
Dimensiones						
Largo	mm	9.900	10.900	10.900	10.900	12.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica²	dB(A)	94	95	95	95	96
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	61	62	62	62	63

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 360-580 Air CO S		360	410	450	480	500	540	580
Capacidad frigorífica ¹	kW	339	385	414	446	469	502	535
Potencia absorbida ¹	kW	140,4	157,0	174,7	184,1	192,8	207,6	221,6
EER ¹		2,42	2,45	2,37	2,43	2,43	2,42	2,41
Clase de eficiencia energética		E	E	E	E	E	E	E
ESEER		3,14	3,18	3,18	3,26	3,16	3,25	3,13
Refrigerante								
Tipo		HFC 134a						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		2						
Tipo		Tornillo						
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100						
Alimentación		400V/3/50Hz						
Tipo de arranque		Part Winding						Y/Δ
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Carcasa y tubo						
Caudal de agua	m³/h	58,6	66,3	71,4	77,1	80,9	86,6	92,2
Caída de presión del agua	kPa	49,6	33,8	39,2	45,4	27,5	31,4	35,0
Diámetro entrada/salida	pulgada	5"	6"	6"	6"	6"	6"	6"
Condensador								
Cant.		6	8	8	8	8	9	10
Tipo		MCHX - Al/Aleación						
Ventilador								
Cant.		6	8	8	8	8	9	10
Flujo de aire	m³/s	25,8	34,4	34,4	34,4	34,4	38,6	43,1
Potencia absorbida	kW	6,9	9,2	9,2	9,2	9,2	10,4	11,5
Peso								
Envío	kg	3.280	3.600	3.920	4.230	4.260	4.490	4.760
Funcionamiento	kg	3.380	3.760	4.080	4.390	4.410	4.640	4.900
Dimensiones								
Largo	mm	4.600	4.600	4.600	4.600	4.600	5.700	6.700
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	86	87	87	87	87	88	88
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	54	55	55	55	55	56	55

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 650-1000 Air CO S		650	720	800	850	910	970	1000
Capacidad frigorífica ¹	kW	606	663	738	792	846	903	938
Potencia absorbida ¹	kW	246,1	264,3	286,3	311,6	335,0	356,1	366,0
EER ¹		2,46	2,51	2,58	2,54	2,53	2,54	2,56
Clase de eficiencia energética		E	D	D	D	D	D	D
ESEER		3,20	3,37	3,47	3,42	3,28	3,41	3,33
Refrigerante								
Tipo		HFC 134a						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		2						
Tipo		Tornillo						
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100						
Alimentación		400V/3/50Hz						
Tipo de arranque		Y/Δ						
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Carcasa y tubo						
Caudal de agua	m³/h	104,5	114,4	127,4	136,7	146,0	155,9	161,9
Caída de presión del agua	kPa	26,3	31,3	40,2	46,2	52,0	47,9	52,0
Diámetro entrada/salida	pulgada	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"
Condensador								
Cant.		12	12	12	14	14	15	16
Tipo		MCHX - Al/Aleación						
Ventilador								
Cant.		12	12	12	14	14	15	16
Flujo de aire	m³/s	51,7	51,7	51,7	60,3	60,3	64,6	68,9
Potencia absorbida	kW	13,8	13,8	13,8	16,1	16,1	17,3	18,4
Peso								
Envío	kg	5.180	5.600	6.090	6.620	6.700	6.920	7.010
Funcionamiento	kg	5.430	5.860	6.320	6.850	6.930	7.190	7.280
Dimensiones								
Largo	mm	6.700	6.700	6.700	8.800	8.800	8.800	8.800
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	89	89	89	89	90	90	90
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	56	56	56	56	57	57	57

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew Air 1070-1300 Air CO S		1070	1130	1170	1200	1300
Capacidad frigorífica ¹	kW	996	1.053	1.090	1.133	1.224
Potencia absorbida ¹	kW	388,5	409,3	428,7	450,2	485,8
EER ¹		2,56	2,57	2,54	2,52	2,52
Clase de eficiencia energética		D	D	D	D	D
ESEER		3,45	3,34	3,42	3,27	3,27
Refrigerante						
Tipo		HFC 134a				
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2
Compresor						
Cant.		2				
Tipo		Tornillo				
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100				
Alimentación		400V/3/50Hz				
Tipo de arranque		Y/Δ				
Evaporador						
Cant.		1				
Tipo		Carcasa y tubo				
Caudal de agua	m³/h	171,7	181,6	187,9	195,3	211,1
Caída de presión del agua	kPa	26,6	29,6	30,3	32,8	38,0
Diámetro entrada/salida	pulgada	8"	8"	8"	8"	10"
Condensador						
Cant.		17	18	19	20	22
Tipo		MCHX - Al/Aleación				
Ventilador						
Cant.		17	18	19	20	22
Flujo de aire	m³/s	73,2	77,5	81,8	86,1	94,7
Potencia absorbida	kW	19,6	20,7	21,9	23,0	25,3
Peso						
Envío	kg	7.590	7.860	8.070	8.280	8.670
Funcionamiento	kg	7.980	8.250	8.450	8.660	9.040
Dimensiones						
Largo	mm	9.900	10.900	10.900	10.900	12.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	90	91	91	91	92
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	57	58	58	58	59

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 360-580 Air CO HT		360	410	450	480	500	540	580
Capacidad frigorífica ¹	kW	372	422	454	489	515	550	586
Potencia absorbida ¹	kW	138,1	156,9	172,8	181,2	188,8	204,1	218,8
EER ¹		2,69	2,69	2,63	2,70	2,73	2,70	2,68
Clase de eficiencia energética		D	D	D	C	C	D	D
ESEER		3,12	3,12	3,15	3,24	3,16	3,24	3,11
Refrigerante								
Tipo		HFC 134a						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		2						
Tipo		Tornillo						
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100						
Alimentación		400V/3/50Hz						
Tipo de arranque		Part Winding						Y/Δ
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Carcasa y tubo						
Caudal de agua	m³/h	64,3	72,8	78,4	84,5	88,8	94,9	101,1
Caída de presión del agua	kPa	59,7	40,6	47,2	54,6	33,1	37,7	42,0
Diámetro entrada/salida	pulgada	5"	6"	6"	6"	6"	6"	6"
Condensador								
Cant.		6	8	8	8	8	9	10
Tipo		MCHX - Al/Aleación						
Ventilador								
Cant.		6	8	8	8	8	9	10
Flujo de aire	m³/s	46,8	62,4	62,4	62,4	62,4	70,3	78,1
Potencia absorbida	kW	18,6	24,8	24,8	24,8	24,8	27,9	31,0
Peso								
Envío	kg	3.200	3.520	3.830	4.140	4.170	4.400	4.660
Funcionamiento	kg	3.300	3.670	3.990	4.290	4.320	4.550	4.800
Dimensiones								
Largo	mm	4.600	4.600	4.600	4600	4.600	5.700	6700
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	102	103	103	103	103	104	104
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	70	71	71	71	71	72	71

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 650-1000 Air CO HT		650	720	800	850	910	970	1000
Capacidad frigorífica ¹	kW	665	727	809	868	927	990	1.028
Potencia absorbida ¹	kW	244,7	261,0	285,0	307,7	328,7	349,6	360,6
EER ¹		2,72	2,79	2,84	2,82	2,82	2,83	2,85
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C	C	C
ESEER		3,15	3,34	3,41	3,39	3,27	3,40	3,31
Refrigerante								
Tipo		HFC 134a						
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2
Compresor								
Cant.		2						
Tipo		Tornillo						
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100						
Alimentación		400V/3/50Hz						
Tipo de arranque		Y/Δ						
Evaporador								
Cant.		1						
Tipo		Carcasa y tubo						
Caudal de agua	m³/h	114,6	125,4	139,7	149,9	160,2	171,0	177,5
Caída de presión del agua	kPa	31,6	37,7	48,4	55,5	62,6	57,7	62,6
Diámetro entrada/salida	pulgada	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"
Condensador								
Cant.		12	12	12	14	14	15	16
Tipo		MCHX - Al/Aleación						
Ventilador								
Cant.		12	12	12	14	14	15	16
Flujo de aire	m³/s	93,7	93,7	93,7	109,3	109,3	117,1	124,9
Potencia absorbida	kW	37,2	37,2	37,2	43,4	43,4	46,5	49,6
Peso								
Envío	kg	5.080	5.500	5.990	6.510	6.600	6.810	6.900
Funcionamiento	kg	5.330	5.760	6.220	6.750	6.830	7.090	7.180
Dimensiones								
Largo	mm	6.700	6.700	6.700	8.800	8.800	8.800	8.800
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos								
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	105	105	105	106	106	106	106
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	72	72	72	73	73	73	73

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 1070-1300 Air CO HT		1070	1130	1170	1200	1300
Capacidad frigorífica ¹	kW	1092	1155	1195	1242	1342
Potencia absorbida ¹	kW	382,2	402,9	422,3	443,6	479,8
EER ¹		2,86	2,87	2,83	2,80	2,80
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C
ESEER ¹		3,43	3,33	3,40	3,25	3,25
Refrigerante						
Tipo		HFC 134a				
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2
Compresor						
Cant.		2				
Tipo		Tornillo				
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100				
Alimentación		400V/3/50Hz				
Tipo de arranque		Y/Δ				
Evaporador						
Cant.		1				
Tipo		Carcasa y tubo				
Caudal de agua	m³/h	188,4	199,2	206,1	214,2	231,6
Caída de presión del agua	kPa	32,0	35,6	36,5	39,5	45,7
Diámetro entrada/salida	pulgada	8"	8"	8"	8"	10"
Condensador						
Cant.		17	18	19	20	22
Tipo		MCHX - Al/Aleación				
Ventilador						
Cant.		17	18	19	20	22
Flujo de aire	m³/s	132,7	140,5	148,3	156,1	171,7
Potencia absorbida	kW	52,7	55,8	58,9	62,0	68,2
Peso						
Envío	kg	7.490	7.760	7.970	8.180	8.570
Funcionamiento	kg	7.880	8.150	8.350	8.560	8.940
Dimensiones						
Largo	mm	9.900	10.900	10.900	10.900	12.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	106	107	107	107	108
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	73	74	74	74	75

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

SLS HE 5204-8404

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 8 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 1142 y 1,687 kW.
- 3 versiones acústicas:
 - BLN (ruido bajo básico)
 - LN (ruido bajo)
 - ELN (ruido extrabajo)
- Cuatro circuitos refrigerantes independientes.
- Cuatro compresores de tornillo.
- Válvula de expansión electrónica.



1,142-1,687 KW

CARCASA Y
TUBO

134A

REFRIGERACIÓN
POR AIRE

TORNILLO

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interfaz BMS.
- Tratamientos de baterías.
- Caja acústica de compresores (estándar).
- Control de compresores continuo.
- Proceso inverso al supercalentador y recuperación total del calor.
- Control de velocidad del ventilador (-15°C).
- Hidrokit con una o dos bombas y con o sin depósito intermedio.
- Indicadores mecánicos.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave.
- Rejillas de protección de la unidad.
- Filtro de agua.
- Interruptor de flujo.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SLS HE 5204-6404			5204		5604		6004		6404	
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Temperatura del agua saliente	Agua	°C	de +5 a +15							
	ΔT	K	de 3 a 8							
Temperatura del aire	BLN	°C	de -5 ² a 48		de -5 ² a 48		de -5 ² a 47		de -5 ² a 47	
	LN	°C	de -5 ² a 45		de -5 ² a 45		de -5 ² a 44		de -5 ² a 44	
	ELN	°C	de -15 a 45		de -15 a 45		de -15 a 44		de -15 a 44	
Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0							
	Ventiladores de alta presión (HPF)	Pa	100							

² Temperatura mínima del aire de -15°C con control de velocidad del ventilador (opcional).

SLS HE 6804-8404			6804		7204		7804		8404	
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Temperatura del agua saliente	Agua	°C	de +5 a +15							
	ΔT	K	de 3 a 8							
Temperatura del aire	BLN	°C	de -5 ² a 47		de -5 ² a 44		de -5 ² a 44		de -5 ² a 44	
	LN	°C	de -5 ² a 41		de -5 ² a 41		de -5 ² a 41		de -5 ² a 41	
	ELN	°C	de -15 a 41		de -15 a 41		de -15 a 41		de -15 a 41	
Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0							
	Ventiladores de alta presión (HPF)	Pa	100							

² Temperatura mínima del aire de -15°C con control de velocidad del ventilador (opcional).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SLS 5204-8404 HE BLN		5204	5604	6004	6404	6804	7204	7804	8404
Capacidad frigorífica ¹	kW	1.142,0	1.208,0	1.292,8	1.406,4	1.482,2	1.557,9	1.637,2	1.686,9
Potencia absorbida ¹	kW	326,2	342,4	377,8	419,8	467	514,2	543,3	575,0
EER ¹		3,50	3,50	3,40	3,40	3,20	3,00	3,00	2,90
Pasos con carga incompleta	%	9							
Refrigerante									
Tipo		HFC 134a							
Número de circuitos refrigerantes		4							
Compresor									
Cant.		4							
Tipo		Tornillo							
Evaporador									
Cant.		2							
Tipo		Carcasa y tubo							
Caudal de agua	l/h	196.424	207.776	222.361	241.900	254.938	267.958	281.598	290.146
Diámetro entrada/salida	pulgada	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"
Condensador									
Cant.		8							
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	12							
Ventilador									
Cant.		20	20	24	24	24	24	24	24
Flujo de aire	m³/h	420.000	408.000	440.000	440.000	440.000	440.000	440.000	440.000
Velocidad	rpm	900	900	900	900	900	900	900	900
Potencia absorbida	kW	36	36	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2
Peso									
Envío	kg	11.344	12.089	12.936	13.679	13.756	13.944	14.050	14.167
Funcionamiento	kg	11.580	12.561	13.388	14.085	14.135	14.421	14.542	14.659
Dimensiones									
Largo	mm	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos									
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	102	102	103	103	103	103	103	103
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	69	69	70	70	70	70	70	70

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SLS HE 5204-8404 LN		5204	5604	6004	6404	6804	7204	7804	8404
Capacidad frigorífica ¹	kW	1.096,3	1.159,7	1.241,1	1.350,1	1.422,9	1.495,6	1.571,7	1.619,4
Potencia absorbida ¹	kW	345,8	362,9	400,5	445,0	495,0	545,1	575,9	609,5
EER ¹		3,20	3,20	3,10	3,00	2,90	2,70	2,70	2,70
Pasos con carga incompleta	%	9							
Refrigerante									
Tipo		HFC 134a							
Número de circuitos refrigerantes		4							
Compresor									
Cant.		4							
Tipo		Tornillo							
Evaporador									
Cant.		2							
Tipo		Carcasa y tubo							
Caudal de agua	l/h	188.563	199.468	213.469	232.217	244.738	257.243	270.332	278.536
Diámetro entrada/salida	pulgada	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"
Condensador									
Cant.		8							
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	12							
Ventilador									
Cant.		20	20	24	24	24	24	24	24
Flujo de aire	m³/h	285.600	277.440	299.200	299.200	299.200	299.200	299.200	299.200
Velocidad	rpm	700	700	700	700	700	700	700	700
Potencia absorbida	kW	25	25	30	30	30	30	30	30
Peso									
Envío	kg	11.560	12.305	13.152	13.895	13.972	14.160	14.266	14.383
Funcionamiento	kg	11.796	12.777	13.604	14.301	14.351	14.637	14.758	14.875
Dimensiones									
Largo	mm	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos									
Nivel de potencia acústica²	dB(A)	96	96	97	97	97	97	97	97
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	63	63	64	64	64	64	64	64

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SLS HE 5204-8404 ELN		5204	5604	6004	6404	6804	7204	7804	8404
Capacidad frigorífica ¹	kW	1.096,3	1.159,7	1.241,1	1.350,1	1.422,9	1.495,6	1.571,7	1.619,4
Potencia absorbida ¹	kW	345,8	362,9	400,5	445,0	495,0	545,1	575,9	609,5
EER ¹		3,20	3,20	3,10	3,00	2,90	2,70	2,70	2,70
Pasos con carga incompleta	%	9							
Refrigerante									
Tipo		HFC 134a							
Número de circuitos refrigerantes		4							
Compresores									
Cant.		4							
Tipo		Tornillo							
Evaporador									
Cant.		2							
Tipo		Carcasa y tubo							
Caudal de agua	l/h	188.563	199.468	213.469	232.217	244.738	257.243	270.332	278.536
Diámetro entrada/salida	pulgada	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"
Condensador									
Cant.		8							
Superficie total de serpentín por cada serpentín	mm²	12							
Ventilador									
Cant.		20	20	24	24	24	24	24	24
Flujo de aire	m³/h	285.600	277.440	299.200	299.200	299.200	299.200	299.200	299.200
Velocidad	rpm	700	700	700	700	700	700	700	700
Potencia absorbida	kW	25	25	30	30	30	30	30	30
Peso									
Envío	kg	11.560	12.305	13.152	13.895	13.972	14.160	14.266	14.383
Funcionamiento	kg	11.796	12.777	13.604	14.301	14.351	14.637	14.758	14.875
Dimensiones									
Largo	mm	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Ancho	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Alto	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Datos acústicos									
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	90	90	91	91	93	93	93	93
Nivel de presión acústica a 10 m ³	dB(A)	57	57	58	58	60	60	60	60

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

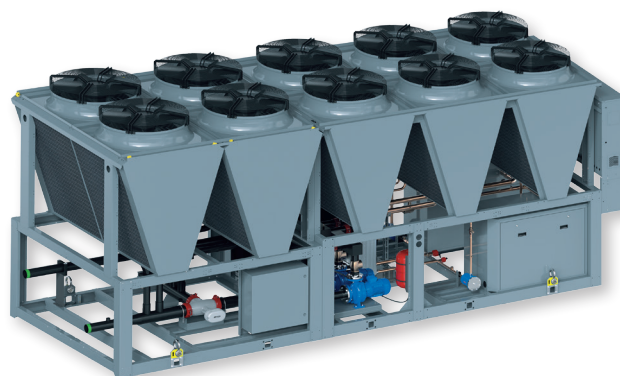
² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

SYSFREECOOL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 10 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 100 y 550 kW.
- Opción freecooling desarrollada en dos versiones:
 - Esclava
 - Independiente
- 2 versiones acústicas:
 - - (ruido bajo básico)
 - L (ruido bajo)
- 2 versiones de ventiladores:
 - Versión EC (ventiladores inverter)
 - Versión HPF (ventiladores de alta presión)



100-550 KW



FREE-COOLING

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Temporizador/reloj de referencia de serie.
- Control de velocidad del ventilador de serie.
- Control de fases de secuencia de serie.
- Alimentación sin neutro.
- Contador horario de serie.
- Interruptor principal.
- Kit de protocolo ModBus.
- Interrupción automática.
- Revestimiento epoxi para aletas AL/CU.
- Baterías con aletas de cobre.
- Rejillas de Baterías.
- Rejillas free-cooling.
- Motores de ventilador de alta presión estática (versión HPF).
- Motores de ventilador sin escobillas (versión EC).
- Control ON/OFF remoto.
- Panel con teclado remoto.
- Filtro de agua.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

SysFreeCool			12	14	22	23	24	32	33	34	43	44
Salmuera	Temperatura mínima ¹		°C	-10								
	Presión máxima de funcionamiento		bar	6								
			Mín./Máx.									
Ambiente	Temperatura del aire exterior		°C	-20+50								
	Presión estática externa	Ventiladores estándar	Pa	0								
		Ventiladores de alta presión	Pa	< 120								
Tensión de alimentación ²			V	400 V, 3 Ø, 50 Hz (nominal)								

* Límites operativos relativos al módulo free-cooling. En lo que respecta al enfriador que debe ser compatible con el módulo free-cooling, el límite operativo puede encontrarse en el apartado dedicado al enfriador correspondiente.

¹ Líquido con el % adecuado de glicol.

² Tensión 400V +/- 10%.


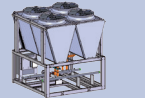

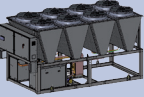
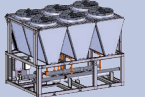

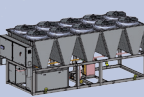

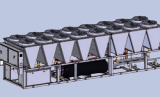
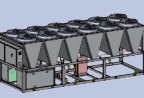
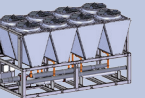

CONFIGURACIÓN





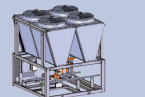
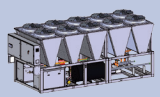
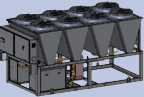
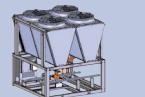

Los módulos siguientes están disponibles para cubrir un amplio abanico de capacidades:

- 1V: equipado con dos serpentines y dos motores de ventilador.
- 2V: equipado con cuatro serpentines y cuatro motores de ventilador.
- 3V: equipado con seis serpentines y seis motores de ventilador.
- 4V: equipado con ocho serpentines y ocho motores de ventilador.

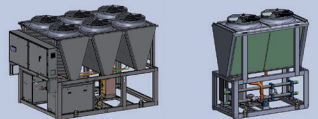
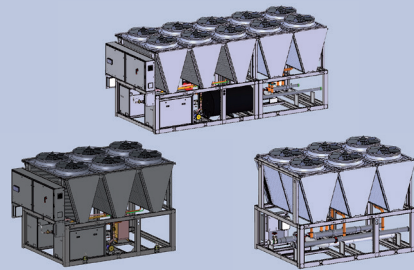
Cada módulo está disponible en más versiones, dependiendo del número de filas de serpentines o del nivel de emisión de ruido.

La tabla siguiente contiene un resumen de las combinaciones permitidas entre módulos free-cooling y la gama SyScroll Air. La tabla es válida para la versión [esclava](#).

SyScroll Air CO			Módulo free-cooling			SyScroll Air FC
Vista del montaje	Tamaño		Vista del montaje	Tamaño		Vista del montaje
	240 270 290 320	+		23 24 32	=	
	360 420			33 34		
	470 540			33 34		
	590 660			43 44		

SyScroll Air EVO CO			Módulo free-cooling			SyScroll Air EVO FC
Vista del montaje	Tamaño		Vista del montaje	Tamaño		Vista del montaje
	200	+		22	=	
	230 260 280			23 24 32		
	300 330 360			23 24		

La imagen siguiente muestra el rango de capacidad frigorífica en el que se puede tener la configuración esclava, independiente o ambas.

V	VV	VVV	VVVV
Independiente	Esclava / Independiente		
			
85	200	300	400 550
Capacidad frigorífica (kW)			

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SYSFREECOOL_ - (STD -HPF)		12	14	22	23	24
Capacidad nominal¹	kW	101	156	206	245	275
Caudal de agua nominal	m³/h	19,0	29,4	38,7	46,0	51,7
Caída de presión total¹	kPa	44	83	74	43	49
Ventiladores						
Número de ventiladores		2	2	4	4	4
Velocidad nominal	rpm	900	900	900	900	900
Flujo de aire total	m³/h	45.400	41.000	90.000	85.200	80.400
Potencia absorbida total	kW	4,2	4,2	8,4	8,4	8,4
Potencia absorbida total*	kW	6,2	6,2	12,4	12,4	12,4
Conexiones de agua						
Tipo		GAS macho roscado				
Diámetro de entrada	pulgada	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"
Diámetro de salida	pulgada	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"
Rango de caudal de agua						
Caudal de agua mín.	m³/h	11,1	12,5	17,4	27,2	28,7
Caudal de agua máx.	m³/h	30,0	33,8	47,2	73,6	77,8
Peso						
Transporte	kg	624	664	912	965	1.005
Funcionamiento	kg	669	733	1.002	1.075	1.139
Dimensiones						
Largo	mm	2.146			2.124	
Ancho	mm	1.097			2.146	
Alto	mm	2.519			2.519	
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica²	dB(A)	88	88	91	91	91
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	56	56	59	59	59

SYSFREECOOL_ - (STD -HPF)		32	33	34	43	44
Capacidad nominal¹	kW	309	367	413	490	550
Caudal de agua nominal	m³/h	58,0	69,0	77,5	92,0	103.4
Caída de presión total¹	kPa	70	51	57	43	49
Ventiladores						
Número de ventiladores		6	6	6	8	8
Velocidad nominal	rpm	900	900	900	900	900
Flujo de aire total	m³/h	135.000	127.800	120.600	170.400	160.800
Potencia absorbida total	kW	12,6	12,6	12,6	16,8	16,8
Potencia absorbida total*	kW	18,6	18,6	18,6	24,8	24,8
Conexiones de agua						
Tipo		GAS macho roscado		Victaulic		
Diámetro de entrada	pulgada	3"	4"	4"	5"	5"
Diámetro de salida	pulgada	3"	4"	4"	5"	5"
Rango de caudal de agua						
Caudal de agua mín.	m³/h	26,8	37,5	39,7	54,3	57,5
Caudal de agua máx.	m³/h	72,6	101,6	107,4	147,2	155,6
Peso						
Envío	kg	1.336	1.404	1.464	1.800	1.880
Funcionamiento	kg	1.466	1.574	1.670	2.070	2.198
Dimensiones						
Largo	mm	3.176			4.228	
Ancho	mm	2.146			2.146	
Alto	mm	2.519			2.519	
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica²	dB(A)	93	93	93	94	94
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	61	61	61	62	62

¹ Datos relativos a una temperatura de salmuera de retorno de 15 (°C), una temperatura de salmuera saliente de 10 (°C) y a una temperatura del aire exterior de 0 (°C); con 30% EG.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SYSFREECOOL_ L- (STD -HPF)		12	14	22	23	24
Capacidad nominal ¹	kW	84,4	123,5	170,3	197,0	215,9
Caudal de agua nominal	m³/h	15,9	23,2	32,0	37,0	40,6
Caída de presión total ¹	kPa	31	52	50	28	30
Ventiladores						
Número de ventiladores		2	2	4	4	4
Velocidad nominal	rpm	700	700	700	700	700
Flujo de aire total	m³/h	34.000	30.000	66.400	62.000	58.000
Potencia absorbida total	kW	2,3	2,3	4,6	4,6	4,6
Conexiones de agua						
Tipo		GAS macho roscado				
Diámetro de entrada	pulgada	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"
Diámetro de salida	pulgada	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"
Rango de caudal de agua						
Caudal de agua mín.	m³/h	11,1	12,5	17,4	27,2	28,7
Caudal de agua máx.	m³/h	30,0	33,8	47,2	73,6	77,8
Peso						
Envío	kg	624	664	912	965	1.005
Funcionamiento	kg	669	733	1.002	1.075	1.139
Dimensiones						
Largo	mm	2.146			2.124	
Ancho	mm	1.097			2.146	
Alto	mm	2.519			2.519	
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	79	79	82	82	82
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	47	47	50	50	50

¹ Datos relativos a una temperatura de salmuera de retorno de 15 (°C), una temperatura de salmuera saliente de 10 (°C) y a una temperatura del aire exterior de 0 (°C); con 30% EG.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

SYSFREECOOL_ L- (STD -HPF)		32	33	34	43	44
Capacidad nominal¹	kW	255,4	295,5	323,8	394,0	431,8
Caudal de agua nominal	m³/h	48,0	55,5	60,8	74,0	81,1
Caída de presión total¹	kPa	48	33	35	28	30
Ventiladores						
Número de ventiladores		6	6	6	8	8
Velocidad nominal	rpm	700	700	700	700	700
Flujo de aire total	m³/h	99.600	93.000	87.000	124.000	116.000
Potencia absorbida total	kW	6,9	6,9	6,9	9,2	9,2
Conexiones de agua						
Tipo		GAS macho roscado		Victaulic		
Diámetro de entrada	pulgada	3"	4"	4"	5"	5"
Diámetro de salida	pulgada	3"	4"	4"	5"	5"
Rango de caudal de agua						
Caudal de agua mín.	m³/h	26,8	37,5	39,7	54,3	57,5
Caudal de agua máx.	m³/h	72,6	101,6	107,4	147,2	155,6
Peso						
Envío	kg	1.336	1.404	1.464	1.800	1.880
Funcionamiento	kg	1.466	1.574	1.670	2.070	2.198
Dimensiones						
Largo	mm	3.176			4.228	
Ancho	mm	2.146			2.146	
Alto	mm	2.519			2.519	
Datos acústicos						
Nivel de potencia acústica²	dB(A)	84	84	84	85	85
Nivel de presión acústica a 10 m³	dB(A)	52	52	52	53	53

¹ Datos relativos a una temperatura de salmuera de retorno de 15 (°C), una temperatura de salmuera saliente de 10 (°C) y a una temperatura del aire exterior de 0 (°C); con 30% EG.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

WQL/WQH/WQRC

20-190

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 14 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 21,2 y 192,7 kW.
- Capacidad calorífica de entre 23,7 y 212,3 kW.
- 3 versiones:
 - WQL (solo refrigeración)
 - WQH (bomba de calor)
 - WQRC (sin condensador)
- 2 versiones acústicas:
 - BLN (ruido bajo básico)
 - ELN (ruido extrabajo)
- 2 marcos:
 - F1 (tamaño de 20 a 45)
 - F2 (tamaño de 50 a 190)
- Un circuito refrigerante.
- Compresores scroll.



21-193 KW



PLACA



410A



24-212 KW



AGUA ENFRIADA



SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Interfaz BMS.
- Caja acústica de compresores (estándar en ELN).
- Camisa de compresores.
- Proceso inverso al supercalentador disponible para el marco 2.
- Interruptor de presión diferencial de agua (estándar).
- Válvula de expansión electrónica (estándar WQRC 170-190).
- Hidrokit con una o dos bombas para el evaporador y condensador.
- Kit de indicadores mecánicos.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave.
- Filtro de agua.
- Interruptor de flujo.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

WQL-WQH 20-190			
Temperatura del agua saliente (refrigeración)	Agua	°C	de +5 a +18
	Agua + glicol	°C	-8 / +5 (con glicol + válvula de expansión electrónica); +5/+18 (estándar)
	ΔT	K	de 3 a 8
Temperatura del agua saliente (calentamiento)	Agua	°C	de +25 a +55
	ΔT	°C	de 3 a 15

Nota: % máximo de glicol (etilenglicol o propilenglicol): 40%.

WQRC 20-190			
Temperatura del agua saliente (refrigeración)	Agua	°C	de +5 a +18
	Agua + glicol	°C	-8 / +5 (con glicol + válvula de expansión electrónica); +8/+15 (estándar)
	ΔT	K	de 3 a 8

Nota: % máximo de glicol (etilenglicol o propilenglicol): 40%.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

WQL 20-45		20	25	30	35	40	45
Capacidad frigorífica ¹	kW	21,2	26,2	31,1	34,8	39,2	46,6
Potencia absorbida ¹	kW	4,63	5,77	6,97	7,68	8,75	10,2
EER ¹		4,58	4,54	4,46	4,53	4,48	4,57
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C	C
ESEER		5,16	5,09	4,93	4,95	4,81	5,08
Pasos con carga incompleta	%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1	1	1
Compresor							
Cant.		1					
Tipo		Scroll					
Calentador del cárter	W	70	90	90	90	90	90
Evaporador							
Cant.		1					
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	l/s	1,02	1,26	1,5	1,68	1,89	2,24
Caída de presión del agua	kPa	17,7	26,2	35,6	43,9	40,5	39,7
Tipo de conexión		Victaulic					
Diámetro entrada/salida	pulgada	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Bomba evaporador							
Potencia absorbida	kW	1,06	1,06	1,06	1,32	1,32	1,32
Presión estática disponible	kPa	251	222	189	198	187	159
Condensador							
Cant.		1					
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	l/s	1,23	1,52	1,80	2,02	2,28	2,70
Caída de presión del agua	kPa	14,5	21,4	57,4	35,8	44,8	26,5
Tipo de conexión		Victaulic					
Diámetro entrada/salida	pulgada	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Bomba condensador							
Potencia absorbida	kW	1,06	1,06	1,32	1,32	1,32	1,32
Presión estática disponible	kPa	236	199	161	183	155	132
Peso							
Envío	kg	156	176	174	179	185	203
Funcionamiento	kg	162	182	179	185	191	214
Dimensiones							
Largo	mm	821	821	821	821	821	821
Ancho	mm	455	455	455	455	455	455
Alto	mm	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ^{2/3*}	dB(A)	65/62	67/64	67/64	68/65	68/66	70/67
Nivel de presión acústica a 10 m ^{2/3**}	dB(A)	34/31	36/33	36/33	37/34	38/35	39/36

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Versión BLN.

³ Versión ELN.

* Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

** Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

WQH 20-45		20	25	30	35	40	45
Capacidad frigorífica ¹	kW	20,8	26,0	30,1	34,0	38,2	45,5
Potencia absorbida ¹	kW	4,67	5,82	7,03	7,82	8,80	10,4
EER ¹		4,45	4,47	4,28	4,35	4,34	4,39
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C	C
ESEER		4,95	5,03	4,80	4,86	4,67	4,86
Capacidad calorífica ²		23,7	28,9	33,6	38,5	42,9	51,2
Potencia absorbida ²		6,11	7,51	9,01	10,2	11,4	13,3
COP ²		3,88	3,85	3,73	3,79	3,77	3,85
Clase de eficiencia energética		C	C	D	D	D	C
SCOP / Clase de eficiencia energética		5,03 / A+++	4,97 / A+++	4,85 / A+++	4,95 / A+++	4,88/ A+++	4,74 / A+++
h _s		193	191	186	190	187	181
Pasos con carga incompleta	%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1	1	1
Compresor							
Cant.		1					
Tipo		Scroll					
Calentador del cárter	W	70	90	90	90	90	90
Intercambiador de calor interno							
Cant.		1					
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua - refrigeración	l/s	1,00	1,25	1,45	1,63	1,83	2,19
Caída de presión - refrigeración	kPa	17,0	25,6	33,4	41,7	38,3	38,2
Caudal de agua - calentamiento	l/s	1,13	1,38	1,61	1,84	2,05	2,45
Caída de presión - calentamiento	kPa	21,8	31,4	41,1	52,8	47,8	47,7
Tipo de conexión		Victaulic					
Diámetro entrada/salida	pulgada	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Bomba del intercambiador de calor interno							
Potencia absorbida	kW	1,06	1,06	1,06	1,32	1,32	1,32
Presión estática disponible - refrigeración	kPa	253	224	196	203	193	165
Presión estática disponible - calentamiento	kPa	239	208	172	181	171	139
Intercambiador de calor externo							
Cant.		1					
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	l/s	1,21	1,51	1,76	1,98	2,23	2,66
Caída de presión del agua	kPa	13,6	20,5	54,8	33,8	42,2	25,5
Tipo de conexión		Victaulic					
Diámetro entrada/salida	pulgada	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Bomba del intercambiador de calor interno							
Potencia absorbida	kW	1,06	1,06	1,32	1,32	1,32	1,32
Presión estática disponible - calentamiento	kPa	238	201	167	187	161	137
Peso							
Envío	kg	159	181	179	184	190	208
Funcionamiento	kg	165	187	184	190	195	219
Dimensiones							
Largo	mm	821	821	821	821	821	821
Ancho	mm	455	455	455	455	455	455
Alto	mm	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ^{3/4*}	dB(A)	65/62	67/64	67/64	68/65	68/66	70/67
Nivel de presión acústica a 10 m ^{3/4**}	dB(A)	34/31	36/33	36/33	37/34	38/35	39/36

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Versión BLN.

⁴ Versión ELN.

* Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

** Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

WQRC 20-45		20	25	30	35	40	45
Capacidad frigorífica ¹	kW	20,9	26,0	31,3	34,8	39,3	46,2
Potencia absorbida ²	kW	4,54	5,61	6,37	7,24	8,15	9,89
Pasos con carga incompleta	%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50					
Refrigerante							
Tipo		HFC 410A					
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1	1	1
Compresor							
Cant.		1					
Tipo		Scroll					
Calentador del cárter	W	70	90	90	90	90	90
Evaporador							
Cant.		1					
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316					
Caudal de agua	l/s	1,00	1,24	1,50	1,66	1,88	2,21
Caída de presión del agua	kPa	17,1	25,4	35,6	43,7	34,3	38,9
Tipo de conexión		Victaulic					
Diámetro entrada/salida	pulgada	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Bomba evaporador							
Cant.		1	1	1	1	1	1
Potencia absorbida	kW	1,06	1 ,06	1,06	1,32	1,32	1,32
Presión estática disponible	kPa	253	225	188	200	188	163
Conexiones de refrigerante y condensador remotas							
Tipo de conexión		Con soldadura					
Diámetro de entrada	pulgada	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Diámetro de salida	pulgada	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Peso							
Envío	kg	142	161	163	163	169	168
Funcionamiento	kg	144	164	166	166	172	172
Dimensiones							
Largo	mm	821	821	821	821	821	821
Ancho	mm	455	455	455	455	455	455
Alto	mm	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
Datos acústicos							
Nivel de potencia acústica ^{3/4*}	dB(A)	65/62	67/64	67/64	68/65	68/66	70/67
Nivel de presión acústica a 10 m ^{3/4**}	dB(A)	34/31	36/33	36/33	37/34	38/35	39/36

¹ Datos relativos a una temperatura del agua del evaporador de 12/7°C y a una temperatura del agua del condensador de 40°C.

² Potencia de entrada (solo compresores).

³ Versión BLN.

⁴ Versión ELN.

* Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

** Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

WQL 50-190		50	60	75	90	120	150	170	190
Capacidad frigorífica ¹	kW	50,9	61,1	77,3	91,1	118,4	147,1	170,0	192,7
Potencia absorbida ¹	kW	11,9	13,6	17,3	20,8	26,6	33,0	37,8	42,7
EER ¹		4,29	4,48	4,48	4,38	4,46	4,46	4,50	4,51
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C	C	C	C
ESEER		5,68	5,95	5,53	5,92	5,58	5,38	5,38	5,41
Pasos con carga incompleta	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50							
Refrigerante									
Tipo		HFC 410A							
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1	1	1	1	1
Compresor									
Cant.		2							
Tipo		Scroll							
Calentador del cárter	W	90+90	90+90	90+90	90+90	120+120	150+150	150+150	150+150
Evaporador									
Cant.		1							
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316							
Caudal de agua	l/s	2,44	2,93	3,71	4,37	5,68	7,05	8,15	9,24
Caída de presión del agua	kPa	25,1	20,2	21,4	20,7	21,2	22,6	24,4	25,0
Tipo de conexión		Victaulic							
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Bomba evaporador									
Potencia de entrada (versión SP)	kW	1,10	1,10	1,99	1,99	2,45	2,45	3,00	3,00
Presión estática disponible (versión SP)	kPa	127	124	154	145	157	121	180	152
Potencia de entrada (versión HP)	kW	2,20	2,20	3,26	3,26	3,00	3,00	4,00	4,00
Presión estática disponible (versión HP)	kPa	244	241	246	235	241	214	248	221
Condensador									
Cant.		1							
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316							
Caudal de agua	l/s	2,98	3,55	4,50	5,33	6,90	8,57	9,89	11,21
Caída de presión del agua	kPa	35,0	27,0	29,0	28,0	29,0	32,0	34,0	35,0
Tipo de conexión		Victaulic							
Diámetro entrada/salida	pollici	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Bomba condensador									
Potencia absorbida (versión SP)	kW	1,10	1,10	1,99	1,99	2,45	3,00	3,00	4,00
Presión estática disponible (versión SP)	kPa	107	100	134	116	114	165	115	145
Potencia de entrada (versión HP)	kW	2,20	2,20	3,26	3,26	3,00	4,00	5,50	5,50
Presión estática disponible (versión HP)	kPa	226	221	224	211	206	234	247	200
Proceso inverso al supercalentador.									
Cant.		1							
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316							
Recuperación de calor	kW	11,0	14,2	18,1	21,0	25,2	34,1	39,1	41,0
Caudal de agua	l/s	0,53	0,68	0,86	1,00	1,20	1,63	1,87	1,96
Caída de presión del agua	kPa	8,3	4,5	5,1	5,7	5,0	8,7	10,3	7,5
Peso									
Envío	kg	433	481	528	577	818	942	1.013	1.113
Funcionamiento	kg	440	491	540	591	837	966	1.041	1.145
Dimensiones									
Largo	mm	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210
Ancho	mm	850	850	850	850	850	850	850	850
Alto	mm	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Datos acústicos									
Nivel de potencia acústica ^{2/3*}	dB(A)	70/68	70/68	72/70	73/71	78/76	81/79	81/79	81/79
Nivel de presión acústica a 10 m ^{2/3**}	dB(A)	39/37	39/37	40/39	42/40	47/45	50/48	50/48	50/48

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Versión BLN.

³ Versión ELN.

* Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

** Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

Versión SP: bomba de baja presión.

Versión HP: bomba de alta presión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

WQH 50-190		50	60	75	90	120	150	170	190
Capacidad frigorífica ¹	kW	49,9	58,9	76,1	88,6	114,9	144,3	165,7	185,4
Potencia de entrada ¹	kW	12,0	13,9	17,5	21,1	27,0	33,3	38,2	43,3
EER ¹		4,15	4,24	4,36	4,20	4,26	4,34	4,34	4,28
Clase de eficiencia energética		D	D	C	D	C	C	C	C
ESEER		5,48	5,62	5,43	5,60	5,25	5,22	5,31	5,09
Capacidad calorífica ²	kW	57,7	68,2	86,3	102,2	132,0	164,2	190,1	212,3
Potencia absorbida ²	kW	15,1	17,9	22,0	26,3	33,7	41,6	48,4	54,0
COP ²		3,83	3,81	3,92	3,89	3,92	3,95	3,93	3,93
Clase de eficiencia energética		D	D	C	C	C	C	C	C
SCOP / Clase de eficiencia energética		4,99 / A+++	4,94 / A+++	5,22 / A+++	5,09 / A+++	5,17 / A+++	5,27 / A+++	5,23 / A+++	5,22 / A+++
h _s		191	190	201	196	199	203	201	201
Pasos con carga incompleta	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50							
Refrigerante									
Tipo		HFC 410A							
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1	1	1	1	1
Compresor									
Cant.		2							
Tipo		Scroll							
Calentador del cárter	W	90+90	90+90	90+90	90+90	120+120	150+150	150+150	150+150
Intercambiador de calor interno									
Cant.		1							
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316							
Caudal de agua - refrigeración	l/s	2,40	2,83	3,65	4,25	5,51	6,92	7,95	8,89
Caída de presión - refrigeración	kPa	24,1	18,8	20,7	19,7	20,0	21,8	23,2	23,3
Caudal de agua - calentamiento	l/s	2,73	3,23	4,09	4,84	6,24	7,78	9,00	10,05
Caída de presión - calentamiento	kPa	31,3	24,4	26,0	25,5	25,7	27,6	29,8	29,7
Tipo de conexión		Victaulic							
Diámetro entrada/salida	pollici	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Bomba de calor interna									
Funcionamiento		Refrigeración							
Presión estática disponible (versión SP)	kPa	129	127	156	148	162	126	187	164
Presión estática disponible (versión HP)	kPa	245	244	247	238	245	218	254	233
Funcionamiento		Calentamiento							
Presión estática disponible (versión SP)	kPa	115	113	144	132	139	93	150	121
Presión estática disponible (versión HP)	kPa	233	231	236	223	225	192	219	192
Intercambiador de calor externo									
Cant.		1							
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316							
Caudal de agua	l/s	2,94	3,46	4,45	5,22	6,75	8,45	9,7	10,9
Caída de presión del agua	kPa	37,3	28,7	31,2	29,2	29,5	32,1	34,8	34,1
Tipo de conexión		Victaulic							
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Bomba de calor interna									
Presión estática disponible (versión SP)	kPa	108	104	135	120	120	170	123	158
Presión estática disponible (versión HP)	kPa	227	224	226	214	210	238	255	215
Peso									
Envío	kg	441	489	539	588	831	959	1.031	1.130
Funcionamiento	kg	448	499	551	602	850	983	1.058	1.162
Dimensiones									
Largo	mm	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210
Ancho	mm	850	850	850	850	850	850	850	850
Alto	mm	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Datos acústicos									
Nivel de potencia acústica ^{3/4*}	dB(A)	70/68	70/68	72/70	73/71	78/76	81/79	81/79	81/79
Nivel de presión acústica a 10 m ^{3/4**}	dB(A)	39/37	39/37	40/39	42/40	47/45	50/48	50/48	50/48

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.

³ Versión BLN.

⁴ Versión ELN.

* Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

** Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

Versión SP: bomba de baja presión.

Versión HP: bomba de alta presión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

WQRC 50-190		50	60	75	90	120	150	170	190
Capacidad frigorífica ¹	kW	51,2	61,7	77,8	91,4	118,7	147,6	169,4	193,2
Potencia absorbida ¹	kW	11,2	12,9	16,5	20,0	25,7	31,8	36,9	41,4
Pasos con carga incompleta	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50							
Refrigerante									
Tipo		HFC 410A							
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1	1	1	1	1
Compresor									
Cant.		2							
Tipo		Scroll							
Calentador del cárter	W	90+90	90+90	90+90	90+90	120+120	150+150	150+150	150+150
Evaporador									
Cant.		1							
Tipo		Intercambiador de placas AISI 316							
Caudal de agua	l/s	2,45	2,95	3,72	4,37	5,67	7,05	8,09	9,23
Caída de presión del agua	kPa	25,2	20,5	21,5	20,7	21,2	22,6	24,1	24,9
Tipo de conexión		Victaulic							
Diámetro entrada/salida	pulgada	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Bomba evaporador									
Cant.		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Potencia absorbida (versión SP)	kW	1,10	1,10	1,99	1,99	2,45	2,45	3,00	3,00
Presión estática disponible (versión SP)	kPa	127	123	154	145	157	121	182	152
Potencia absorbida (versión HP)	kW	2,20	2,20	3,26	3,26	3,00	3,00	4,00	4,00
Presión estática disponible (versión HP)	kPa	244	240	245	235	241	214	250	221
Conexiones de refrigerante y condensador remotas									
Tipo de conexión		Con soldadura							
Diámetro de entrada	pulgada	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	1½"	1½"
Diámetro de salida	pulgada	¾"	¾"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Peso									
Envío	kg	373	399	433	459	668	750	799	858
Funcionamiento	kg	376	404	439	466	678	762	813	874
Dimensiones									
Largo	mm	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210
Ancho	mm	850	850	850	850	850	850	850	850
Alto	mm	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Datos acústicos									
Nivel de potencia acústica ^{2/3*}	dB(A)	70/68	70/68	72/70	73/71	78/76	81/79	81/79	81/79
Nivel de presión acústica a 10 m ^{2/3**}	dB(A)	39/37	39/37	41/39	42/40	47/45	50/48	50/48	50/48

¹ Datos relativos a una temperatura del agua del evaporador de 12/7°C y a una temperatura del condensador de 40°C.

² Potencia de entrada (solo compresores).

³ Versión BLN.

⁴ Versión ELN.

* Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

** Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

Versión SP: bomba de baja presión.

Versión HP: bomba de alta presión.

WQL/WQH/WQRC 524-1204



ENFRIADORAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 8 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 154,3 y 379,2 kW.
- Capacidad calorífica de entre 170,2 y 418,5 kW.
- 3 versiones:
 - WQL (solo refrigeración)
 - WQH (bomba de calor)
 - WQRC (sin condensador)
- 2 opciones acústicas:
 - BLN (ruido bajo básico)
 - ELN (ruido extrabajo)
- Dos circuitos refrigerantes.
- Compresores scroll.



154-379 KW



PLACA



410A



170-419 KW



AGUA ENFRIADA



SCROLL

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Proceso inverso al supercalentador.
- Interruptor de presión diferencial de agua (estándar).
- Válvula de expansión electrónica (estándar WQRC 1104-1204).

- Hidrokit con una o dos bombas para el evaporador y condensador.
- Indicadores mecánicos.
- Control de fases de secuencia (estándar).
- Arranque suave.
- Filtro de agua.
- Interruptor flujo.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

WQL-WQH 524-1204				
Temperatura del agua saliente (refrigeración)	Agua	°C	de +5 a +18	
	Agua + glicol	°C	-8 / +5 (con glicol y válvula de expansión electrónica); +5/+18 (estándar)	
	Δ T	K	de 3 a 8	
Temperatura del agua saliente (calentamiento)	Agua	°C	de +25 a +55	
	Δ T	°C	de 3 a 15	

Nota: % máximo de glicol (etilenglicol o propilenglicol): 40%.

WQRC 524-1204				
Temperatura del agua saliente (refrigeración)	Agua	°C	de +5 a +18	
	Agua + glicol	°C	-8 / +5 (con glicol y válvula de expansión electrónica); +5/+18 (estándar)	
	Δ T	K	de 3 a 8	

Nota: % máximo de glicol (etilenglicol o propilenglicol): 40%.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

WQL/WQH 524-1204		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Capacidad frigorífica ¹	kW	154,3	181,8	208,9	232,6	265,8	295,6	338,0	379,2
Potencia absorbida ¹	kW	34,2	41,6	47,5	53,3	59,3	65,5	74,9	83,3
EER ¹	kW/kW	4,51	4,37	4,40	4,36	4,48	4,51	4,51	4,55
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C	C	C	C
ESEER	kW/kW	5,40	5,68	5,81	5,29	5,74	5,52	5,70	5,67
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50							
Refrigerante									
Tipo		HFC 410A							
Número de circuitos refrigerantes		2							
Compresor									
Cant. / Tipo ⁵		4 / Scroll							
Calentador del cárter ⁵	W	90-90	90-90	90-120	140-140	140-140	140-140	140-140	140-140
Evaporador									
Cant. / Tipo		1 / Placa							
Caudal de agua	l/s	7,40	8,71	10,01	11,2	12,7	14,1	16,2	18,2
Caída de presión del agua	kPa	26,7	26,6	31,5	36,3	18,7	22,8	17,8	18,4
Conexiones de agua del evaporador									
Cant.		Victaulic							
Diámetro entrada/salida	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"
Bomba evaporador									
Cant.		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Potencia absorbida (versión SP)	kW	2,20	2,20	2,20	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00
Presión estática disponible (versión SP)	kPa	Véanse gráficos EDM							
Potencia de entrada (versión HP)	kW	3,00	3,00	4,00	4,00	5,50	5,50	5,50	7,50
Presión estática disponible (versión HP)	kPa	Véanse gráficos EDM							
Condensador									
Cant. / Tipo		1 / Placa							
Caudal de agua	l/s	8,97	10,6	12,2	13,6	15,5	17,2	19,7	22,0
Caída de presión del agua	kPa	38,1	38,6	45,8	53,0	23,6	18,6	21,5	21,5
Conexiones de agua del condensador									
Cant.		Victaulic							
Diámetro entrada/salida	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"
Bomba condensador									
Cant.		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Potencia absorbida (versión SP)	kW	2,20	3,00	3,00	4,00	4,00	5,50	5,50	5,50
Presión estática disponible (versión SP)	kPa	Véanse gráficos EDM							
Potencia absorbida (versión HP)	kW	3,00	4,00	5,50	5,50	5,50	5,50	7,50	7,50
Presión estática disponible (versión HP)	kPa	Véanse gráficos EDM							
Proceso inverso al supercalentador.									
Cant. / Tipo		2 / Placa							
Recuperación de calor	kW	22,1	28,4	36,1	42,0	50,4	68,3	78,1	81,9
Caudal de agua	l/s	1,05	1,35	1,73	2,01	2,41	3,26	3,73	3,91
Caída de presión del agua	kPa	8,3	4,5	5,1	5,7	5,0	8,7	10,3	7,5
Peso									
Envío ^{2/3}	kg	858/961	929/1.032	1.110/1.213	1.279/1.382	1.266/1.369	1.363/1.466	1.449/1.552	1.541/1.644
Funcionamiento ^{2/3}	kg	890/993	971/1.074	1.156/1.259	1.329/1.432	1.340/1.443	1,453/1.556	1.552/1.655	1,660/1.763
Dimensiones									
Largo	mm	2.250							
Ancho	mm	850 ² /854 ³ / 885 ^{2/4} - 1.005 ^{3/4}							
Alto	mm	1.845 ² / 1850 ³							
Datos acústicos									
Nivel de potencia acústica ^{2/3*}	dB(A)	81/75	82/76	85/79	87/81	89/83	90/84	90/84	90/84
Nivel de presión acústica ^{27/3**}	dB(A)	49/43	50/44	53/47	55/49	57/51	58/52	58/52	58/52

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.² Versión BLN.³ Versión ELN.⁴ Solo para movilización.⁵ Datos para cada circuito refrigerante.

* Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

** Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

WQH 524-1204		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Capacidad frigorífica ¹	kW	150,7	176,2	204,5	225,4	263,1	291,3	332,0	370,5
Potencia absorbida ¹	kW	34,9	42,7	48,3	54,3	59,8	66,4	76,2	85,2
EER ¹	kW/kW	4,32	4,13	4,23	4,15	4,40	4,39	4,36	4,35
Clase de eficiencia energética		C	D	D	D	C	C	C	C
ESEER	kW/kW	5,35	5,59	5,71	5,25	5,66	5,46	5,63	5,59
Capacidad calorífica ²	kW	170,2	201,1	231,8	256,5	295,6	331,0	376,6	418,5
Potencia absorbida ²	kW	44,2	53,6	60,2	68,4	77,4	84,0	95,6	106,2
COP ²	kW/kW	3,85	3,75	3,85	3,75	3,82	3,94	3,94	3,94
Clase de eficiencia energética		C	D	C	D	C	C	C	C
SCOP / Clase de eficiencia energética		4,72 / A+++	4,73 / A+++	4,74 / A+++	4,71 / A+++	4,96 / A+++	5,03 / A+++	5,02 / A+++	5,01 / A+++
h _s		181	181	182	181	190	193	193	192
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50							
Refrigerante									
Tipo		HFC 410A							
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2	2
Compresor									
Cant. / Tipo ⁶		4 / Scroll							
Calentador del cárter ⁶	W	90-90	90-90	90-120	140-140	140-140	140-140	140-140	140-140
Intercambiador de calor interno									
Cant. / Tipo		1 / Placa							
Caudal de agua - Funcionamiento en modo refrigeración	l/s	7,22	8,44	9,80	10,8	12,6	14,0	15,9	17,7
Caída de presión del agua - Funcionamiento en modo refrigeración	kPa	25,5	25,0	30,3	34,2	18,3	22,2	17,2	17,7
Caudal de agua - Funcionamiento en modo calentamiento	l/s	8,10	9,57	11,0	12,2	14,1	15,8	18,0	20,0
Caída de presión del agua - Funcionamiento en modo calentamiento	kPa	31,6	31,7	37,9	43,2	22,6	28,0	21,6	22,1
Conexiones de agua del intercambiador de calor interno									
Tipo		Victaulic							
Diámetro entrada/salida	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"
Bomba del intercambiador de calor interno									
Cant.		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Potencia absorbida (versión SP)	kW	2,20	2,20	2,20	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00
Presión estática disponible (versión SP)	kPa	Véanse gráficos EDM							
Potencia absorbida (versión HP)	kW	3,00	3,00	4,00	4,00	5,50	5,50	5,50	7,50
Presión estática disponible (versión HP)	kPa	Véanse gráficos EDM							
Intercambiador de calor externo									
Cant. / Tipo		1 / Placa							
Caudal de agua - Funcionamiento en modo refrigeración	l/s	8,83	10,4	12,0	13,3	15,4	17,1	19,5	21,7
Caída de presión del agua - Funcionamiento en modo refrigeración	kPa	37,1	37,2	44,6	50,9	23,3	18,3	21,0	20,9
Caudal de agua - Funcionamiento en modo calentamiento	l/s	10,3	12,0	13,9	15,3	17,8	20,0	22,7	25,2
Caída de presión del agua - Funcionamiento en modo calentamiento	kPa	48,9	48,5	58,8	66,5	30,7	24,6	28,1	27,6
Proceso inverso al supercalentador.									
Cant. / Tipo		2 / Placa							
Recuperación de calor	kW	22,1	28,4	36,1	42,0	50,4	68,3	78,1	81,9
Caudal de agua	l/s	1,05	1,35	1,73	2,01	2,41	3,26	3,73	3,91
Caída de presión del agua	kPa	8,3	4,5	5,1	5,7	5,0	8,7	10,3	7,5
Peso									
Envío ^{3/4}	kg	876/979	947/1.050	1.141/1.244	1.311/1.414	1.302/1.405	1.410/1.513	1.494/1.597	1.585/1.688
Funcionamiento ^{3/4}	kg	909/1.012	989/1.092	1.187/1.290	1.360/1.463	1.376/1.479	1.500/1.603	1.598/1.701	1.704/1.807
Dimensiones									
Largo	mm	2.250							
Ancho	mm	850 ³ /854 ⁴ / 885 ⁵ - 1.005 ^{4/5}							
Alto	mm	1.845 ³ /1.850 ⁴							
Datos acústicos									
Nivel de potencia acústica ^{3/4*}	dB(A)	81/75	82/76	85/79	87/81	89/83	90/84	90/84	90/84
Nivel de presión acústica ^{3*/4**}	dB(A)	49/43	50/44	53/47	55/49	57/51	58/52	58/52	58/52

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.² Datos relativos a una temperatura del agua caliente saliente de 45°C y a una temperatura ambiente del serpentín de 7°C con una humedad relativa del 87%, con arreglo a la norma EN14511.³ Versión BLN.⁴ Versión ELN.⁵ Solo para movilización.⁶ Datos para cada circuito refrigerante.^{*} Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.^{**} Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

WQRC 524-1204		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Capacidad frigorífica ¹	kW	130,0	155,3	177,6	196,5	224,2	247,2	285,9	316,1
Potencia absorbida ¹	kW	42,9	51,1	59,0	65,8	74,4	82,5	94,6	105,8
Pasos con carga incompleta	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-21-50-71-100	0-25-50-75-100	0-22-50-72-100	0-25-50-75-100	0-23-50-73-100	0-25-50-75-100
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50							
Refrigerante									
Tipo		HFC 410A							
Número de circuitos refrigerantes		2							
Compresor									
Cant. / Tipo ⁵		4 / Scroll							
Calentador del cárter ⁵	W	90-90	90-90	90-120	140-140	140-140	140-140	140-140	140-140
Intercambiador de calor interno									
Cant. / Tipo		1 / Placa							
Caudal de agua	l/s	6,21	7,42	8,49	9,39	10,7	11,8	13,7	15,1
Caída de presión del agua	kPa	19,3	19,6	23,0	26,2	13,5	16,2	12,9	13,0
Conexiones de agua del intercambiador de calor interno									
Tipo		Victaulic							
Diámetro de entrada	pulgada	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"
Bomba del intercambiador de calor interno									
Cant.		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Potencia de entrada (versión SP)	kW	2,20	2,20	2,20	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00
Presión estática disponible (versión SP)	kPa	Véanse gráficos EDM							
Potencia absorbida (versión HP)	kW	3,00							
Presión estática disponible (versión HP)	kPa	Véanse gráficos EDM							
Conexiones de refrigerante y condensador remotas									
Tipo		Con soldadura							
Diámetro de entrada	pulgada	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
Diámetro de salida	pulgada	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"
Peso									
Envío ^{2/3}	kg	754/857	791/894	965/1,068	1.138/1.241	1.153/1.256	1.203/1.306	1.279/1.382	1.333/1.436
Funcionamiento ^{2/3}	kg	770/873	812/915	988/1,091	1.163/1.266	1.188/1.291	1.241/1.344	1.328/1.431	1.388/1.491
Dimensiones									
Largo	mm	2.250							
Ancho	mm	850 ² /854 ³ /885 ² / ⁴ - 1.005 ³ / ⁴							
Alto	mm	1.845 ² /1.850 ³							
Datos acústicos									
Nivel de potencia acústica ^{2*}	dB(A)	81	82	85	87	89	90	90	90
Nivel de presión acústica ^{2**}	dB(A)	49	50	53	55	57	58	58	58
Nivel de potencia acústica ^{3*}	dB(A)	75	76	79	81	83	84	84	84
Nivel de presión acústica ^{3**}	dB(A)	43	44	47	49	51	52	52	52

¹ Evaporador EWT/LWT 12 °C/7 °C, temperatura de condensación de 50 °C.² Versión BLN.³ Versión ELN.⁴ Solo para movilización.⁵ Datos para cada circuito refrigerante.

* Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

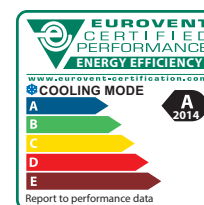
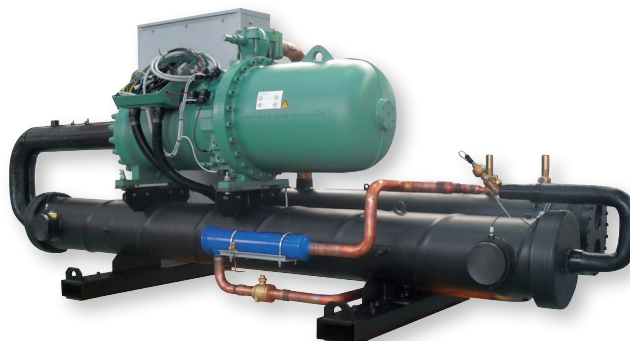
** Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

SYSCREW 440-1550 WATER EVO CO/HP/RC



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 15 tamaños.
- Capacidad frigorífica de entre 444 y 1,567 kW.
- 3 versiones:
 - CO (Solo frío)
 - HP (bomba de calor) lado del agua
 - RC (sin condensador)
- 2 versiones acústicas:
 - STD (estándar)
 - S (bajo nivel sonoro)
- Uno o dos circuitos refrigerantes.
- Compresores de tornillo.
- Evaporador y condensador de Multitubular.
- Válvula de expansión electrónica.



444-1,567 KW



MULTITUBULAR



HFC 134A



AGUA ENFRIADA



TORNILLO

ACCESORIOS Y OPCIONES

- Disyuntor automático.
- Interfaz BMS.
- Caja acústica de compresores (estándar para la versión S).

- Control del compresor continuo.
- Indicadores mecánicos.
- Condensadores con corrección del factor de potencia.
- Control de secuencia de fases (estándar).
- Arranque suave.
- Filtro de agua.
- Interruptor de flujo.

LÍMITES OPERATIVOS (PENDIENTE DE CONFIRMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE ELEGIDA)

Modelos				SyScrew Water EVO CO	SyScrew Water EVO HP	SyScrew Water EVO RC
Evaporador	Temperatura del agua saliente	Agua	°C	de +5 a 15		
		Agua + glicol	°C	de -8 a 5		
		Δ T	K	de 3 a 7		
Condensador	Temperatura del agua saliente		°C	de 25 a 45	de +25 a 60	-
	Temperatura de condensación		°C	-	-	de 30 a 63
	Temperatura del agua saliente + glicol		K	de +3 a +8 con torre de agua 15 con pozo de agua		-

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 440-770 Water EVO CO		440	490	570	630	700	770
Capacidad frigorífica ¹	kW	444,3	494,4	570,4	636,2	708,5	787,1
Potencia absorbida ¹	kW	87,9	97,8	112,4	125,4	140,2	155,7
EER ¹		5,06	5,05	5,07	5,07	5,05	5,06
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A	A
ESEER		6,27	6,27	6,29	6,29	6,27	6,27
Pasos con carga incompleta	%	50-75-100					
Refrigerante							
Tipo		HFC 134a					
Número de circuitos refrigerantes		1					
Compresor							
Tipo		Tornillo					
Cant.		1					
Tipo de arranque		S/Δ					
Evaporador							
Tipo		Carcasa y tubo (contracorriente pura)					
Cant.		1					
Caudal de agua	m³/h	76,7	85,3	98,5	109,9	122,2	135,8
Caída de presión del agua	kPa	42,9	30,2	52,0	64,7	30,2	37,2
Tipo de conexión		Victaulic					
Diámetro entrada/salida	pulgada	6	6	6	6	8	8
Condensador							
Tipo		Carcasa y tubo (contracorriente pura)					
Cant.		1					
Caudal de agua	m³/h	91,2	101,5	117,0	130,6	145,5	161,6
Caída de presión del agua	kPa	52,5	50,7	54,7	34,3	42,5	51,1
Tipo de conexión		Gas hembra roscado					
Diámetro entrada/salida	pulgada	4	4	5	5	5	5
Peso / versión STD							
Envío	kg	2.502	2.531	2.694	2.800	3.178	3.245
Funcionamiento	kg	2.683	2.718	2.911	3.033	3.516	3.590
Dimensiones / versión STD							
Largo	mm	3.620		4.210		4.180	
Ancho	mm	1.350					
Alto	mm	1.650					
Datos acústicos / versión STD							
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	95	95	95	95	95	95
Nivel de presión acústica ³	dB(A)	76	76	76	76	76	76
Peso / versión S							
Envío	kg	2.682	2.711	2.874	2.980	3.358	3.425
Funcionamiento	kg	2.863	2.898	3.091	3.213	3.696	3.770
Dimensiones / versión S							
Largo	mm	3.620		4.210		4.180	
Ancho	mm	1.350					
Alto	mm	1.750					
Datos acústicos / versión S							
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Nivel de presión acústica ³	dB(A)	66	66	66	66	66	66

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 860-1550 Water EVO CO		860	920	990	1070	1130	1220	1280	1400	1550
Capacidad frigorífica ¹	kW	875,5	936,0	998,6	1.071,4	1.132,9	1.224,1	1.285,2	1.428,5	1.567,0
Potencia absorbida ¹	kW	173,1	185,2	197,6	211,7	223,8	241,0	253,9	282,4	309,9
EER ¹		5,06	5,05	5,05	5,06	5,06	5,08	5,06	5,06	5,06
Clase de eficiencia energética		A	C	A	A	A	A	A	A	A
ESEER		6,37	6,37	6,39	6,42	6,42	6,43	6,37	6,38	6,38
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100								
Refrigerante										
Tipo		HFC 134a								
Número de circuitos refrigerantes		2								
Compresor										
Tipo		Tornillo								
Cant.		2								
Tipo de arranque		S/Δ								
Evaporador										
Tipo		Carcasa y tubo (contracorriente pura)								
Cant.		1								
Caudal de agua	m³/h	151,0	161,5	172,3	184,9	195,6	211,0	221,6	246,7	270,8
Caída de presión del agua	kPa	41,6	47,6	42,6	47,6	53,2	32,3	35,6	62,1	74,8
Tipo de conexión		Victaulic								
Diámetro entrada/salida	pulgada	8	8	8	8	8	8	8	10	10
Condensador										
Tipo		Carcasa y tubo								
Cant.		2								
Caudal de agua	m³/h	179,7	192,2	205,0	219,9	232,5	251,1	263,8	293,4	321,8
Caída de presión del agua circuito 1	kPa	51,0	51,8	51,8	52,9	54,0	56,0	54,6	42,2	50,7
Caída de presión del agua circuito 2		51,0	50,9	51,8	54,0	54,0	55,3	54,6	42,2	50,7
Tipo de conexión		Gas hembra roscado								
Diámetro entrada/salida	pulgada	4	4	4	4 / 5	5	5	5	5	5
Peso / versión STD										
Envío	kg	5.085	5.115	5.227	5.361	5.466	5.557	5.599	6.093	6.188
Funcionamiento	kg	5.540	5.576	5.787	5.909	6.016	6.087	6.136	6.754	6.849
Dimensiones / versión STD										
Largo	mm	4.400	4.600	4.650				5.350		
Ancho	mm	1.520								
Alto	mm	1.710								
Datos acústicos / versión STD										
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	98	98	98	98	98	98	98	98	98
Nivel de presión acústica ³	dB(A)	79	79	79	79	79	79	79	79	79
Peso / versión S										
Envío	kg	5.445	5.475	5.587	5.721	5.826	5.917	5.959	6.453	6.548
Funcionamiento	kg	5.900	5.936	6.147	6.269	6.376	6.447	6.496	7.114	7.209
Dimensiones / versión S										
Largo	mm	4.400	4.600	4.650				5.350		
Ancho	mm	1.520								
Alto	mm	1.710								
Datos acústicos / versión S										
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Nivel de presión acústica ³	dB(A)	70	70	70	70	70	70	70	70	70

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 440-770 Water EVO HP		440	490	570	630	700	770
Capacidad frigorífica ^{1 3}	kW	383,4	433,6	498,1	554,5	619,1	676,8
Potencia absorbida ^{1 3}	kW	104,3	115,6	136,4	153,4	172,8	185,2
Capacidad calorífica ^{1 3}	kW	487,7	549,1	634,6	707,9	791,9	862,1
COP ^{1 3}		4,68	4,75	4,65	4,61	4,58	4,65
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A	A
Capacidad frigorífica ^{2 3}	kW	339,5	383,8	441,3	491,4	548,0	599,1
Potencia de entrada total ^{2 3}	kW	117,1	130,3	152,2	172,0	195,5	208,9
Capacidad calorífica ^{2 3}	kW	456,6	514,1	593,5	663,4	743,5	808,0
COP ^{2 3}		3,90	3,95	3,90	3,86	3,80	3,87
Pasos con carga incompleta	%	50-75-100					
Tipo de arranque		SD	SD	SD	SD	SD	SD
Refrigerante							
Tipo		HFC 134a					
Número de circuitos refrigerantes		1	1	1	1	1	1
Compresor							
Cant. / Tipo		1 / Tornillo					
Intercambiador de calor interno (evaporador)							
Cant. / Tipo		1 / Carcasa y tubo (contracorriente pura)					
Tipo de conexión		Victaulic					
Diámetro entrada/salida	pulgada	6	6	6	6	8	8
Caudal de agua ¹	m³/h	110,4	124,8	143,5	159,4	178,1	194,8
Caída de presión del agua ¹	kPa	89	65	110	136	64	77
Caudal de agua ²	m³/h	97,5	110,3	126,8	141,1	157,4	172,1
Caída de presión del agua ²	kPa	69	50	86	107	50	60
Intercambiador de calor externo (condensador)							
Cant. / Tipo		1 / Carcasa y tubo					
Tipo de conexión		Victaulic					
Diámetro entrada/salida	pulgada	4	4	5	5	5	5
Caudal de agua (total) ¹	m³/h	83,4	94,0	108,4	120,7	135,6	147,5
Caída de presión del agua cond 1 ¹	kPa	44	44	47	29	37	43
Caída de presión del agua cond 2 ¹	kPa	-	-	-	-	-	-
Caudal de agua (total) ²	m³/h	48,8	55,0	63,4	70,8	79,6	86,5
Caída de presión del agua cond 1 ²	kPa	15	15	16	10	13	15
Caída de presión del agua cond 2 ²	kPa	-	-	-	-	-	-
Datos acústicos / versión STD							
Nivel de potencia acústica ⁴	dB(A)	95	95	95	95	95	95
Nivel de presión acústica ⁵	dB(A)	76	76	76	76	76	76
Datos acústicos / versión S							
Nivel de potencia acústica ⁴	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Nivel de presión acústica ⁵	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Dimensiones / versión STD							
Largo	mm	3.620	3.620	4.210	4.210	4.180	4.180
Ancho	mm	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
Alto	mm	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650
Dimensiones / versión S							
Largo	mm	3.620	3.620	4.210	4.210	4.180	4.180
Ancho	mm	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
Alto	mm	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750
Peso / versión STD							
Envío	kg	2.509	2.538	2.701	2.807	3.185	3.252
Funcionamiento	kg	2.690	2.725	2.918	3.040	3.523	3.597
Peso / versión S							
Envío	kg	2.703	2.732	2.895	3.001	3.379	3.446
Funcionamiento	kg	2.884	2.919	3.112	3.234	3.717	3.791

¹ Condiciones de modo calentamiento: evaporador EWT/LWT 10°C/7°C, condensador EWT/LWT 40°C/45°C.

² Condiciones de modo calentamiento: evaporador EWT/LWT 10°C/7°C, condensador EWT/LWT 47°C/55°C.

³ Valor NETO. Con arreglo a norma EN 14511-3:2011.

⁴ Niveles de potencia acústica con arreglo a norma ISO 3744 y Eurovent 8/1 para las unidades certificadas. Unidades en condiciones de carga total.

⁵ Niveles de presión acústica relativos a la unidad en terreno libre, sobre superficie reflectora y a 1m. Valores derivados para los niveles de potencia acústica (norma ISO 3744 con forma paralelepípeda).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 860-1550 Water EVO HP		860	920	990	1070	1130	1220	1280	1400	1550
Capacidad frigorífica ^{1 3}	kW	755,9	813,8	874,6	934,6	985,3	1.069,6	1.122,1	1.241,5	1.341,5
Potencia absorbida ^{1 3}	kW	204,3	219,4	234,6	254,7	271,7	290,3	304,8	351,6	373,1
Capacidad calorífica ^{1 3}	kW	960,2	1.033,2	1.109,2	1.189,3	1.257,0	1.359,9	1.426,9	1.593,1	1.714,6
COP ^{1 3}		4,70	4,71	4,73	4,67	4,63	4,68	4,68	4,53	4,60
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A	A	A	A	A
Capacidad frigorífica ^{2 3}	kW	669,3	720,7	774,4	827,8	872,7	946,6	993,3	1.100,0	1.189,1
Potencia absorbida total ^{2 3}	kW	230,2	246,6	264,0	286,2	305,1	327,7	343,8	395,2	417,5
Capacidad calorífica ^{2 3}	kW	899,5	967,3	1.038,4	1.114,0	1.177,8	1.274,3	1.337,1	1.495,2	1.606,6
COP ^{2 3}		3,91	3,92	3,93	3,89	3,86	3,89	3,89	3,78	3,85
Pasos con carga incompleta	%	25-50-62-75-87-100								
Tipo de arranque		SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
Refrigerante										
Tipo		HFC 134a								
Número de circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compresor										
Cant. / Tipo		2 / Tornillo								
Intercambiador de calor interno (evaporador)										
Cant. / Tipo		1 / Carcasa y tubo (contracorriente pura)								
Tipo de conexión		Victaulic								
Diámetro entrada/salida	pulgada	8	8	8	8	8	8	8	10	10
Caudal de agua ¹	m³/h	217,6	234,2	251,7	269,0	283,6	307,9	323,0	357,0	386,0
Caída de presión del agua ¹	kPa	86	100	91	101	112	69	76	130	152
Caudal de agua ²	m³/h	192,2	207,0	222,4	237,7	250,6	271,8	285,2	315,8	341,4
Caída de presión del agua ²	kPa	67	78	71	79	87	54	59	102	119
Intercambiador de calor externo (condensador)										
Cant. / Tipo		2 / Carcasa y tubo								
Tipo de conexión		Victaulic								
Diámetro entrada/salida	pulgada	4	4	4	4 / 5	5	5	5	5	5
Caudal de agua (total) ¹	m³/h	164,2	176,6	189,7	203,3	214,7	232,9	244,3	271,9	292,3
Caída de presión del agua cond 1 ¹	kPa	43	44	44	45	46	48	47	36	42
Caída de presión del agua cond 2 ¹	kPa	43	43	44	46	46	48	47	36	42
Caudal de agua (total) ²	m³/h	96,3	103,4	111,1	119,1	125,9	136,5	143,2	159,7	171,5
Caída de presión del agua cond 1 ²	kPa	15	15	15	15	16	16	16	12	14
Caída de presión del agua cond 2 ²	kPa	15	15	15	16	16	16	16	12	14
Datos acústicos / versión STD										
Nivel de potencia acústica ⁴	dB(A)	98	98	98	98	98	98	98	98	98
Nivel de presión acústica ⁵	dB(A)	79	79	79	79	79	79	79	79	79
Datos acústicos / versión S										
Nivel de potencia acústica ⁴	dB(A)	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Nivel de presión acústica ⁵	dB(A)	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Dimensiones / versión STD										
Largo	mm	4.400	4.400	4.600	4.650	4.650	4.650	4.650	5.350	5.350
Ancho	mm	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520
Alto	mm	1.710	1.710	1.710	1.710	1.710	1.710	1.710	1.710	1.710
Dimensiones / versión S										
Largo	mm	4.650	4.650	4.650	4.650	4.650	4.650	4.650	5.350	5.350
Ancho	mm	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520
Alto	mm	1.770	1.770	1.770	1.770	1.770	1.770	1.770	1.770	1.770
Peso / versión STD										
Envío	kg	5.124	5.154	5.266	5.400	5.505	5.596	5.638	6.132	6.227
Funcionamiento	kg	5.579	5.615	5.826	5.948	6.055	6.126	6.175	6.793	6.888
Peso / versión S										
Envío	kg	5.511	5.541	5.653	5.787	5.892	5.983	6.025	6.519	6.614
Funcionamiento	kg	5.966	6.002	6.213	6.335	6.442	6.513	6.562	7.180	7.275

¹ Condiciones de modo calentamiento: evaporador EWT/LWT 10°C/7°C, condensador EWT/LWT 40°C/45°C.

² Condiciones de modo calentamiento: evaporador EWT/LWT 10°C/7°C, condensador EWT/LWT 47°C/55°C.

³ Valor NETO. Con arreglo a norma EN 14511-3:2011.

⁴ Niveles de potencia acústica con arreglo a norma ISO 3744 y Eurovent 8/1 para las unidades certificadas. Unidades en condiciones de carga total.

⁵ Niveles de presión acústica relativos a la unidad en terreno libre, sobre superficie reflectora y a 1m. Valores derivados para los niveles de potencia acústica (norma ISO 3744 con forma paralelepípeda).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 440-770 Water EVO RC		440	490	570	630	700	770
Capacidad frigorífica ¹	kW	386,3	435,7	502,8	561,0	621,9	680,6
Potencia absorbida ¹	kW	101,2	113,3	131,4	147,4	170,4	181,5
EER ¹		3,82	3,85	3,83	3,81	3,65	3,75
Pasos con carga incompleta	%	50-75-100					
Refrigerante							
Tipo		HFC 134a					
Número de circuitos refrigerantes		1					
Compresor							
Tipo		Tornillo					
Cant.		1					
Tipo de arranque		S/Δ					
Evaporador							
Tipo		Carcasa y tubo (contracorriente pura)					
Cant.		1					
Caudal de agua	m³/h	66,4	74,9	86,5	96,5	107,0	117,1
Caída de presión del agua	kPa	32,2	23,3	40,0	49,9	23,1	27,7
Tipo de conexión		Victaulic					
Diámetro entrada/salida	pulgada	6	6	6	6	8	8
Peso / versión STD							
Envío	kg	2.152	2.162	2.278	2.298	2.669	2.709
Funcionamiento	kg	2.295	2.305	2.449	2.469	2.945	2.985
Dimensiones / versión STD							
Largo	mm	3.620		4.210		4.180	
Ancho	mm	1.350					
Alto	mm	1.620					
Datos acústicos / versión STD							
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	95	95	95	95	95	95
Nivel de presión acústica ³	dB(A)	76	76	76	76	76	76
Peso / versión S							
Envío	kg	2.332	2.342	2.458	2.478	2.849	2.889
Funcionamiento	kg	2.475	2.485	2.629	2.649	3.125	3.165
Dimensiones / versión S							
Largo	mm	3.620		4.210		4.180	
Ancho	mm	1.350					
Alto	mm	1.620					
Datos acústicos / versión S							
Nivel de potencia acústica ²	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Nivel de presión acústica ³	dB(A)	66	66	66	66	66	66

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SyScrew 860-1550 Water EVO RC		860	920	990	1070	1130	1220	1280	1400	1550	
Capacidad frigorífica ¹		kW	760,8	820,0	880,4	941,7	993,6	1.074,2	1.127,6	1.253,8	1.357,3
Potencia absorbida ¹		kW	199,5	213,2	228,7	247,5	263,2	285,5	299,1	340,5	357,8
EER ¹			3,81	3,85	3,85	3,80	3,77	3,76	3,77	3,68	3,79
Pasos con carga incompleta		%	25-50-62-75-87-100								
Refrigerante											
Tipo			HFC 134a								
Número de circuitos refrigerantes			2								
Compresor											
Tipo			Tornillo								
Cant.			2								
Tipo de arranque			S/Δ								
Evaporador											
Tipo			Carcasa y tubo								
Cant.			1								
Caudal de agua		m³/h	130,9	141,0	151,4	162,0	170,9	184,8	194,0	215,6	233,5
Caída de presión del agua		kPa	31,2	36,3	32,9	36,5	40,6	24,7	27,3	47,4	55,6
Tipo de conexión			Victaulic								
Diámetro entrada/salida		pulgada	8	8	8	8	8	8	8	10	10
Peso versión STD											
Envío		kg	4.386	4.396	4.487	4.574	4.634	4.700	4.720	5.034	5.114
Funcionamiento		kg	4.765	4.775	4.959	5.032	5.092	5.131	5.151	5.557	5.637
Dimensiones versión STD											
Largo		mm	4.400		4.600	4.650			5.350		
Ancho		mm	1.520								
Alto		mm	1.710								
Datos acústicos versión STD											
Nivel de potencia acústica ²		dB(A)	98	98	98	98	98	98	98	98	98
Nivel de presión acústica ³		dB(A)	79	79	79	79	79	79	79	79	79
Peso versión S											
Envío		kg	4.746	4.756	4.847	4.934	4.994	5.060	5.080	5.394	5.474
Funcionamiento		kg	5.125	5.135	5.319	5.392	5.452	5.491	5.511	5.917	5.997
Dimensiones versión S											
Largo		mm	4.400		4.600	4.650			5.350		
Ancho		mm	1.520								
Alto		mm	1.710								
Datos acústicos versión S											
Nivel de potencia acústica ²		dB(A)	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Nivel de presión acústica ³		dB(A)	70	70	70	70	70	70	70	70	70

¹ Datos relativos a una temperatura del agua fría saliente de 7°C y a una temperatura del aire del condensador de 35°C, con arreglo a la norma EN14511.

² Niveles acústicos en condiciones de carga total. Los valores de niveles de potencia acústica son conformes a la norma ISO 3744.

³ Niveles de presión acústica con arreglo a la norma ISO 3744, con forma de paralelepípedo.



FAN COILS

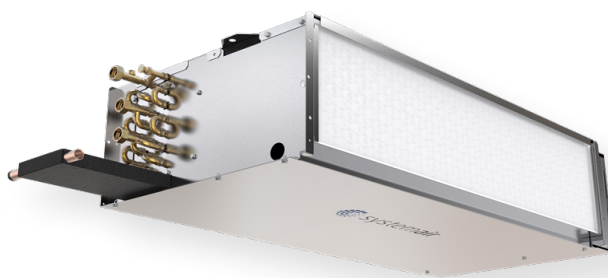
UNIDADES TERMINALES DE AGUA PÁG

SysCoil Comfort	252
SysSquare /SysSquare ec	255
Sysduct VH	257
Ductys	260
Syswall Hawair	262

SYSKOIL COMFORT VN/HN EC



VN



HN

DESCRIPCIÓN

- **Cooling Capacity from 0.48 to 10 kW**
- **Heating Capacity from 0.79 to 12.7 kW**
- **7 sizes**

DETALLES

Easy to install, improvement of sound levels/ performances and AquaNet electronic control are the key developments carried on our new fan coil units. The SysCoil Comfort units range is issued from that development striving to meet customers' wishes and advices. The design of the grille, associated with a refined casing allows a harmonious and smart integration of the fan coil units in every kind of interiors. They are the ideal solution to air-condition agreeably and efficiently, flats, hotels, hospitals, offices and other premises, all year long.

•

VERSIONS

- 2-Pipes
- 2-Pipes/2-Wires
- 4-Pipes

CONFIGURACIÓN

- VN Vertical concealed units without cabinet
- HN Ceiling concealed units without cabinet

PRODUCT ADVANTAGES

- Easy of installation
- Streamlined design and elaborate finish enabling harmonious integration
- 5-speed AC fan motor
- Very low operating acoustical levels
- Airflow rate between 84 and 1548 m³/h
- Extended monobloc condensate drain pan

MAIN ACCESORIES AND OPTIONS

- EC or AC motor
- Selection of 3 speed
- Electrical heater
- On-board electronic control or terminal block for wall-mounted control
- Modbus communication interface board
- 2-way or 3-way ON/OFF valve
- Condensate drain pump
- G3 filter
- Fuse holder
- Selection of service side
- Large choice of controls: Electro-mechanic, electronic, on-board or wall-mounted
- Suspension kit

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SysCoil Comfort STD (AC fans)										
Sizes			10	20	30	40	50	60	70	80
Capacities - 2 Pipes			S1 / S3 / S5	S1 / S3 / S5	S1 / S3 / S5	S1 / S3 / S5	S1 / S3 / S5	S1 / S3 / S5	S1 / S3 / S5	S1 / S3 / S5
Cooling (1)	Total cooling capacity	W	590/930/ 1290	700/1100/ 1490	1210/1950/ 2400	970/2140/ 2810	1620/3070/ 4090	2630/4180/ 5460	3100/5840/ 6620	4710/6650/ 9140
	Sensible capacity	W	470/750/ 1050	520/830/ 1170	1100/1710/ 2100	670/1620/ 2070	1260/2160/ 3000	1790/2960/ 4030	2170/4280/ 5030	3490/4930/ 6990
	Water flow	l/h	102/161/ 222	120/189/ 257	208/335/ 413	167/368/ 484	279/528/ 705	452/721/ 941	533/1006/ 1140	811/1146/ 1575
	Water pressure drop	kPa	2.9/6.6/ 11.9	1.7/3.3/ 5.3	4.4/9.9/ 14.3	3.9/14/ 22.5	4.1/13/ 22.4	10.4/25.2/ 42.2	4/13.9/ 17.9	12.3/22.6/ 40.3
Heating (2)	Heating capacity	W	810/1300/ 1810	860/1390/ 1950	1350/2360/ 2970	1370/2710/ 3670	2050/3940/ 5400	2360/3970/5 270	4140/7370/ 8720	6520/9250/ 12580
Capacities - 4 Pipes										
Cooling (1)	Total cooling capacity	W	490/800/ 1110	580/950/ 1310	1080/1760/ 2130	860/1900/ 2520	1470/2790/ 3690	2410/3830/ 4980	2840/5260/ 5980	4560/6490/ 9030
	Sensible capacity	W	390/640/ 900	430/720/ 1020	990/1550/ 1870	590/1440/ 1880	1150/1970/ 2690	1640/2700/ 3660	1980/3840/ 4490	3360/4790/ 6880
	Water flow	l/h	85/137/ 192	99/163/ 226	186/303/ 368	148/327/ 435	254/480/ 635	414/660/ 857	490/906/ 1030	785/1117/ 1555
	Water pressure drop	kPa	2.1/4.9/ 9.1	1.3/2.6/ 4.3	3.7/8.3/ 11.7	3.3/11.5/ 18.7	3.5/10.9/ 18.4	8.8/21.3/ 35.2	3.4/11.3/ 14.6	11.6/21.7/ 39.6
Heating (3)	Heating capacity	W	830/1240/ 1650	960/1380/ 1730	1560/2220/ 2550	1580/2660/ 3340	2370/3760/ 4810	2340/3580/ 4530	4240/5900/ 7050	6660/9440/ 11790
	Water flow	l/h	71/107/ 142	82/118/ 149	135/192/ 220	136/229/ 288	204/324/ 414	201/308/ 391	365/508/ 607	573/813/ 1016
	Water pressure drop	kPa	1/1.9/ 3.3	1.1/2.1/ 3.3	3.8/6.6/ 8.2	4.1/10.1/ 15.3	7.5/16.8/ 26.1	9.1/18.5/ 27.9	23.1/41.1/ 56.5	17/31.9/ 48.1
Sound Levels - 2 Pipes										
Sound power level		dB(A)	33/41/47	32/44/51	31/45/53	29/46/53	36/48/57	40/52/58	46/59/63	52/57/66
Sound pressure level (4)		dB(A)	17/25/31	16/28/35	15/29/37	13/30/37	20/32/41	24/36/42	30/43/47	36/41/50
NR (4)		dB(A)	11/16/22	6/21/26	9/23/31	6/23/27	11/23/31	16/29/34	22/34/36	27/34/45
Sound Levels - 4 Pipes										
Sound power level		dB(A)	33/41/47	32/44/51	31/45/53	29/46/53	36/48/57	40/52/58	46/59/63	52/57/66
Sound pressure level (4)		dB(A)	17/25/31	16/28/35	15/29/37	13/30/37	20/32/41	24/36/42	30/43/47	36/41/50
NR (4)		dB(A)	11/16/22	6/21/26	9/23/31	6/23/27	11/23/31	16/29/34	22/34/36	27/34/45
Fans										
Number			1	1	1	2	2	2	2	3
Airflow - 2 Pipes		m³/h	111/190/283	105/179/265	229/388/483	172/356/493	253/486/716	350/640/933	480/893/1064	660/936/1397
Airflow - 4 Pipes		m³/h	95/168/253	89/161/241	214/366/450	162/333/461	242/466/671	334/614/885	470/859/1012	634/905/1370
Electrical Data - 230V / 1~ / 50Hz - 230V / 1~ / 60Hz										
Fan consumption - 2 pipes		W	14/24/36	14/23/35	24/50/81	18/39/59	33/57/80	39/76/111	60/114/161	90/112/188
Fan consumption - 4 pipes		W	14/24/36	14/23/34	24/50/80	18/39/58	33/56/78	39/75/110	60/113/159	90/112/188
Fan cons.-2 pipes(EC fans)		W	8/14/41	8/15/41	6/19/46	2/12/43	2/24/46	2/30/54	12/45/77	23/42/108
Fan cons.-4 pipes (EC fans)		W	8/14/39	8/15/40	6/18/45	2/12/41	2/23/44	2/28/52	12/44/74	22/41/116
Electrical heater (max)		W	500	500	500/1000	1250/2500	1250/2500	1250/2500	1000/2000	1500/3000
Water connections										
Type			Gas female threaded							
Cooling coil		inches	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1/2"
Heating coil		inches	1/2"							
Dimensions (LxWxH)										
VN	mm	677x220x430	677x220x430	862x220x430	1047x220x430	1232x220x430	1417x220x430	1232x220x530	1425x220x530	
HN	mm	677x430x220	677x430x220	862x430x220	1047x430x220	1232x430x220	1417x430x220	1232x530x220	1463x530x220	
VC	mm	766x225x477	766x225x477	951x225x477	1136x225x477	1321x225x477	1506x225x477	1321x225x577	1508x225x578	
HC	mm	766x477x225	766x477x225	951x477x225	1136x477x225	1321x477x225	1506x477x225	1321x577x225	1508x578x225	
Weight										
VC / HC - 2 pipes		kg	18	18	21,5	27	30	35	35	50
VC / HC - 4 pipes		kg	19	19	22,5	29	32	37	37	52
VN / HN - 2 pipes		kg	12	12	14,5	20	22	26	27	41
VN / HN - 4 pipes		kq	13	13	15,5	22	24	28	29	43

(1) According to Eurovent standard. Air: 27°C DB/19°C WB, Water in: 7°C/12°C.

(2) According to Eurovent standard. Air: 20°C, Water in: 50°C, same water flow as in cooling.

(3) According to Eurovent standard. Air: 20°C, Water in: 70°C/60°C.

(4) Informative data, considering a sound attenuation of the room and installation of 16dBA.

DATOS TÉCNICOS



Models	without electric heating		with electric heating							
			BE1				BE2			
	Max. absorbed current		heating capacity	Minimum air flow	Max. absorbed current		heating capacity	Minimum air flow	Max. absorbed current	
	AC motor	EC motor			AC motor	EC motor			AC motor	EC motor
	A	A	W	m³/h	A	A	W	m³/h	A	A
SC10	0.15	0.27	500	112	2.32	2.44	/	/	/	/
SC20	0.15	0.31	500	112	2.32	2.48	/	/	/	/
SC30	0.38	0.29	500	155	2.55	2.46	1000 ⁽¹⁾ (500+500)	315	4.73	4.64
SC40	0.26	0.36	1250	163	5.69	5.79	2500 ⁽¹⁾ (1250+1250)	230	11.13	11.23
SC50	0.39	0.34	1250	230	5.82	5.77	2500 ⁽¹⁾ (1250+1250)	410	11.26	11.21
SC60	0.48	0.46	1250	345	5.91	5.89	2500 ⁽¹⁾ (1250+1250)	510	11.35	11.33
SC70	0.70	0.60	1000	549	5.05	4.95	2000 ⁽¹⁾ (1000+1000)	549	9.40	9.30
SC80	0.72	1.88	1500	665	7.24	8.40	3000 ⁽¹⁾ (1500+1500)	665	13.76	14.92

(1) Available in 2 steps suitable for Aqu@Net control.

OPERATING RANGE WITH EC MOTOR : VOLTAGE SETPOINT

Models	Speeds - Voltage setpoint (V)				
	S1	S2	S3	S4	S5
SC10	2.00	3.00	5.00	7.00	10.00
SC20	2.00	4.00	5.00	7.00	10.00
SC30	2.00	5.00	6.00	7.00	10.00
SC40	2.00	4.00	5.00	8.00	10.00
SC50	2.00	5.00	7.00	8.00	10.00
SC60	2.00	5.00	7.00	8.00	10.00
SC70	4.00	7.00	8.00	9.00	10.00
SC80	3.00	3.40	4.10	4.85	6.40

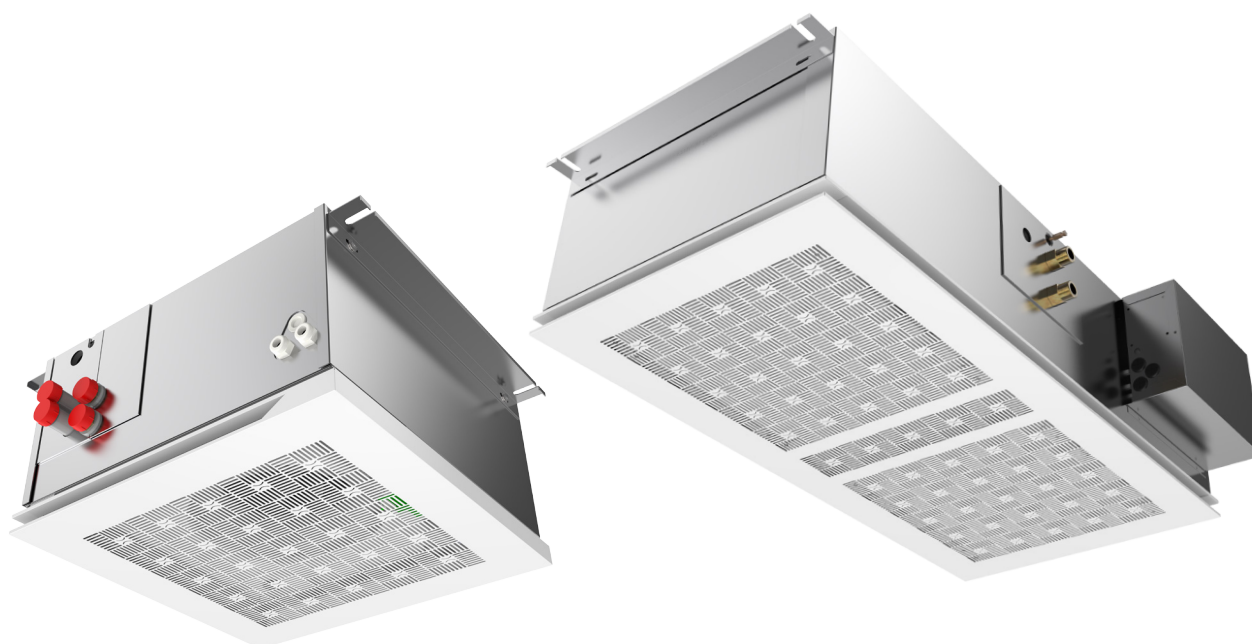
WATER VOLUME (LITERS)

Models	Water volume (liters)		
	2 pipes	4 pipes	
			
SC10	0.41	0.41	0.20
SC20	0.61	0.61	0.20
SC30	0.89	0.89	0.30
SC40	1.17	1.17	0.39
SC50	1.45	1.45	0.48
SC60	1.73	1.73	0.58
SC70	2.19	2.19	0.73
SC80	2.60	2.60	0.92

OPERATING LIMITS

Environmental conditions	Minimum premise air temperature / new air intake / around the apparatus	5 °C / 15% HR
	Maximale premise air temperature / new air intake / around the apparatus	32 °C / 70% HR
Water circuit	Max. operating pressure	5 bars
	Min. entering water temperature (without glycol)	+5 °C
	Max. entering water temperature	+90 °C

SYSQUARE LN



DESCRIPCIÓN

- 5 sizes (09, 12, 18, 30 and 45)
- 3 versions (2-Pipes, 2-Pipes/2-Wires, 4 Pipes)
- Motor AC (SYSQUARE LN) or EC (SYSQUARE EC)
- Metallic diffuser IRYS COANDA 360 (360° diffusion) or IRYS COANDA 180 (180° diffusion)
- Capacities from 1,6 to 8,6 kW for cooling
- Capacities from 1,7 to 10,0 kW for heating
- Perfect integration into standard false ceiling 600x600 (from 09 to 18) and 600x1200 (from 30 to 45)

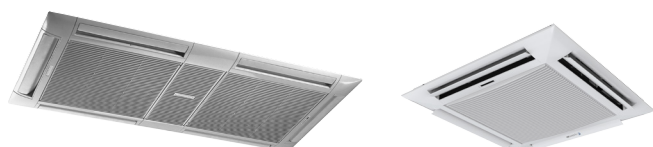
DETALLES

This new low noise chilled water cassettes offer a comfortable air conditioning with improved acoustic performances. Their design and their small dimensions allow them to fit harmoniously into the standard ceiling tiles of 600x 600mm size. These new cassettes have been specially designed for an easy and fast installation, as well as for a great ease of maintenance with a complete access to the internal components.

OTROS DETALLES

- High energy efficiency fan
- Permanent magnet brushless EC motor
- Operating within maximum efficiency range
- High level of energy performances with Energy Class A or B
- Thermal capacity identical to units with standard fan
- Variable air flow tailored to your exact needs
- Customization: To satisfy your requirements, KOG LN cassettes are 100% configurable with many options and accessories
- Quality: 100% of our units are tested electrically and acoustically.
- Easy installation:
 - Designed for 600x600 mm concealed installation
 - Low built-in- height
 - Direct access to the electrical connections on a sliding chassis
 - Integrated valve and control (09, 12, 18)
 - Drain pump mounted as a standard (09, 12, 18)

Optional plastic diffusers



TECHNICAL DATA (EC VERSIONS)

SYSQUARE EC			09	12	18	30	45
			LS / MS / HS	LS / MS / HS	LS / MS / HS	LS / MS / HS	LS / MS / HS
Capacities - 2 pipes							
Cooling (1)	Total cooling capacity	W	1590/1890/2270	1960/2220/2970	2790/3680/4560	4200/5680/6750	3720/5880/7930
	Sensible capacity	W	1240/1490/1770	1580/1910/2690	2140/2930/3810	3390/4580/5650	2910/4680/6450
	Water flow rate	l/h	280/330/400	340/384/513	480/640/790	725/982/1171	641/1013/1366
	Water pressure drop	kPa	6/9/12	7/10/16	8/11/16	8/16/21	4/7/13
Heating (2)	Heating capacity	W	2100/2500/3100	2450/2910/4090	3300/4600/5700	5300/7500/9400	4600/7400/10000
Capacities - 4 pipes							
Cooling (1)	Total cooling capacity	W	1590/1890/2270	2290/2590/3470	2790/3680/4560	/	3990/6470/8550
	Sensible capacity	W	1240/1490/1770	1690/2040/2870	2140/2930/3810	/	3040/4980/6650
	Water flow rate	l/h	280/330/400	400/450/600	480/640/790	/	689/1118/1481
	Water pressure drop	kPa	6/9/12	8/11/18	9/11/16	/	6/8/17
Heating (3)	Heating capacity	W	1700/1900/2200	2200/2500/3335	3300/3950/4470	/	4700/6790/8300
	Water flow rate	l/h	160/180/210	200/220/290	290/340/380	/	405/585/715
	Water pressure drop	kPa	3/4/5	7/9/13	17/24/28	/	8.4/18/27
Sound Levels - 2 pipes							
Sound power level		dB(A)	34/40/50	37/40/50	40.5/49/57	44/52/58	39/50/57
Sound pressure level (*)		dB(A)	26/32/42	26/32/42	33/41/49	36/44/50	31/42/49
NR		dB(A)	20/27/37	20/27/37	28/35/43	31/38/44	26/36/43
Sound Levels - 4 pipes							
Sound power level		dB(A)	34/40/50	34/40/50	40.5/49/57	/	39/50/57
Sound pressure level (*)		dB(A)	26/32/42	26/32/42	33/41/49	/	31/42/49
NR		dB(A)	20/27/37	20/27/37	28/35/43	/	26/36/43
Fan(s)							
Qty			1	1	1	2	2
Air flow - 2 pipes		m³/h	330/450/720	330/450/720	410/580/830	597/928/1313	521/877/1268
Air flow - 4 pipes		m³/h	330/450/720	330/450/720	410/580/830	/	521/877/1268
Electrical Data							
Power supply		V/Ph/Hz	230V/1~/50Hz				
Fan consumption - 2 Pipes		W	8/11/26	8/11/26	9/23/41	9/23/52	9/23/52
Fan consumption - 4 Pipes		W	8/11/26	8/11/26	9/23/41	/	9/23/52
Electrical heater		W	1500	1800	2400	2800	2800
Water Connections							
Type			gas male threaded				
2 pipes or 4 pipes “cooling”		inches	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"
4 pipes “heating”		inches	1/2"	1/2"	1/2"	/	1/2"
Dimensions							
Plastic facade	Casing	mm	571 x 571 x 287			1171 x 571 x 287	
	Diffuser	mm	625 x 625 x 40			1225 x 625 x 40	
IRYS facade	Casing	mm	571 x 571 x 293			1171 x 571 x 293	
	Diffuser	mm	595 x 595 x 34			1196 x 595 x 35	
Weight							
2 Pipes		kg	26	28	29	51	58
4 Pipes		kg	27	28	29	/	58

(1) Nominal conditions : Air : 27°C/19°C wet bulb (nominal HS airflow) - Chilled water : 7°C/12°C.

(2) Nominal conditions : Air : 20°C (nominal HS airflow) - Hot water : 50°C (nominal waterflow in chilled water mode).

(3) Pressure loss by corresponding nominal flow.

(*) The sound pressure levels Lp are based on (NR) characteristics of a room having volume of 100 m3 with reverberation of 0.5 seconds.

SYSDUCT VH



DESCRIPCIÓN

- Potencia frigorífica: de 2,1 a 28,4 kW
- Potencia calorífica: de 3,5 a 33,9 kW
- Tamaños: 6
- Instalación y mantenimiento fáciles.
- Alta presión estática disponible hasta 200 Pa.
- Caudal de aire hasta 4650 m³/h.
- Motor de ventilador AC múltiples velocidades.
- Muy bajos niveles sonoros en funcionamiento a pequeña velocidad.
- Elección de la cara de servicio hidráulica y eléctrica.
- Flexibilidad de configuración gracias a un diseño modular.
- Distintas configuraciones de toma de aire: conexiones rectangulares o por virolas.
- Intercambiador de aletas hidrofílico para mejorar la evacuación de los condensados.
- Filtro G3 en estándar.
- Conforme a la Directiva ERP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SYSDUCT HP VH STD

Tamaños:			07	15	18	21	24	27
CAPACIDADES - 2 TUBOS - NOMINAL DE 50 PA								
Frío (1)	Potencia total	W	4560/5500/5810	7080/11930/13990	7860/14430/17560	8290/16130/20180	15170/17240/19720	16780/19400/22640
	Potencia sensible	W	3270/4150/4470	5220/9610/11890	5590/10840/13660	5780/11690/14940	11110/12790/14890	11830/13780/16240
	Presión estática dispo	l/h	785/950/1000	1220/2055/2410	1354/2486/3025	1430/2778/3476	2613/2970/3400	2890/3342/3900
	Caudal de agua	kPa	27/39/45	8/20/26	7/20/28	8/29/43	13/17/21	14/18/23
Caliente (2)	Potencia calorífica	W	5370/7060/7630	8010/14870/18370	8730/17050/21620	9010/18110/23110	18590/21620/25310	19070/22290/26370
CAPACIDADES - 4 TUBOS - NOMINAL DE 50 PA								
Frío (1)	Potencia total	W	4180/5020/5300	6560/10460/11990	6950/11570/13500	7930/14760/18100	14050/15790/17810	15220/17300/19790
	Potencia sensible	W	2990/3740/4020	4940/8840/10810	5190/9540/11810	5630/10970/13860	10630/12160/14040	11110/12800/14910
	Caudal de agua	l/h	720/865/913	1130/1800/2065	1200/1993/2325	1366/2540/3118	2420/2720/3068	2622/2980/3410
	Pérdida de carga en el agua	kPa	20/27/30	6/13/17	7/17/23	11/35/51	15/19/23	13/17/21
Caliente (3)	Potencia calorífica	W	5890/7470/8050	10800/19190/23380	10890/19190/23370	10890/19190/23370	20880/23600/26950	20860/23590/26920
	Caudal de agua	l/h	725/920/990	1330/2360/2880	1340/2360/2875	1340/2360/2875	2570/2900/3320	2560/2900/3310
	Pérdida de carga en el agua	kPa	9/14/16	39/109/156	24/66/95	24/66/95	74/93/118	46/58/75
NIVELES SONOROS (PV/MV/GV)								
	Potencia sonora + (4)	dB(A)	54/60/63	52/65/72	52/65/72	52/65/72	65/69/72	65/69/72
	Potencia sonora Souf (4)	dB(A)	53/59/61	52/64/71	52/64/71	52/64/71	63/67/71	63/67/71
	Presión sonora (5)	dB(A)	33/39/42	31/44/51	31/44/51	31/44/51	44/48/54	44/48/54
	NR (5)	dB(A)	27/34/37	27/40/7	27/40/7	27/40/7	40/44/51	40/44/51
VENTILADORES (PV/MV/GV)								
	Cantidad		2	2	2	2	2	2
	Presión estática	kPa	30/50/70	15/50/90	15/50/90	15/50/90	35/50/75	35/50/75
	Caudal de aire de 50 Pa	m³/h	703/977/1125	960/2112/2830	960/2112/2830	960/2112/2830	2040/2413/2925	2040/2413/2925
ELÉCTRICO (PV/MV/GV)								
	Alimentación	V/Ph/Hz	230/1/50-60	230/1/50-60	230/1/50-60	230/1/50-60	230/1/50-60	230/1/50-60
	Potencia absorbida-STD	W	132/182/222	180/421/675	180/421/675	180/421/675	420/530/870	420/530/870
	Calefacción eléctrica (máx)	W	2000	3000	3000	3000	3000	3000
ENLACES HIDRÁULICOS								
	Tipo		Hembra paso gas	Macho paso gas	Macho paso gas	Macho paso gas	Macho paso gas	Macho paso gas
	Frío 2-tubos	pulgada	1/2"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
	Frío 4-tubos	pulgada	1/2"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
	Caliente	pulgada	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
DIMENSIONES								
Rect-rect	(LxPxA)	mm	698 x 1200 x 250	798 x 1380 x 375	798 x 1380 x 375	798 x 1380 x 375	798 x 1500 x 450	798 x 1500 x 450
Circ-circ	(LxPxA)	mm	1014 x 1200 x 250	-	-	-	-	-
PESO								
Rect-rect	Peso de la unidad	kg	42	63	65	67	76	80
Circ-circ	Peso de la unidad	kg	48	-	-	-	-	-

(1) Aire: 27°C BS/19°C BH, Agua: 7°C/12°C, 50 Pa de Presión estática externa.

(2) Aire: 20°C, Agua: 50°C, caudal de agua idéntico al del modo frío, 50 Pa de Presión estática externa.

(3) Aire: 20°C, Agua: 70°C/60°C, 50 Pa de Presión estática externa.

(4) Según estándar Eurovent: retorno+ nivel sonoro emitido indicado para una aparato con 50 Pa de presión estática externa de velocidad media.

(5) Presión sonora, teniendo en cuenta una atenuación hipotética de la instalación y del local de 21 dB.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SYSDUCT HP VH EC

Tamaños:			07
CAPACIDADES - 2 TUBOS - NOMINAL DE 50 PA			
Frío (1)	Potencia total	W	4560/5500/5810
	Potencia sensible	W	3270/4150/4470
	Presión estática dispo	l/h	785/950/1000
	Caudal de agua	kPa	27/39/45
Caliente (2)	Potencia calorífica	W	5370/7060/7630
CAPACIDADES - 4 TUBOS - NOMINAL DE 50 PA			
Frío (1)	Potencia total	W	4180/5020/5300
	Potencia sensible	W	2990/3740/4020
	Caudal de agua	l/h	720/865/913
	Pérdida de carga en el agua	kPa	20/27/30
Caliente (3)	Potencia calorífica	W	5890/7470/8050
	Caudal de agua	l/h	725/920/990
	Pérdida de carga en el agua	kPa	9/14/16
NIVELES SONOROS (PV/MV/GV)			
	Potencia sonora + (4)	dB(A)	54/60/63
	Potencia sonora Souf (4)	dB(A)	53/59/61
	Presión sonora (5)	dB(A)	33/39/42
	NR (5)	dB(A)	27/34/37
VENTILADORES (PV/MV/GV)			
	Cantidad		2
	Presión estática	kPa	30/50/70
	Caudal de aire de 50 Pa	m³/h	703/977/1125
ELÉCTRICO (PV/MV/GV)			
	Alimentación	V/Ph/Hz	230/1/50-60
	Potencia absorbida	W	40/90/121
	Tensión de consigna	V	3,5/6/8,9
	Calefacción eléctrica	W	2000
ENLACES HIDRÁULICOS			
	Tipo		Tipo gas hembra roscada
	Frío	pulgada	1/2"
	Caliente	pulgada	1/2"
DIMENSIONES			
Rect-rect	(LxPxA)	mm	698 x 1200 x 250
Circ-circ	(LxPxA)	mm	1014 x 1200 x 250
PESO			
Rect-rect	Peso de la unidad	kg	42
Circ-circ	Peso de la unidad	kg	48

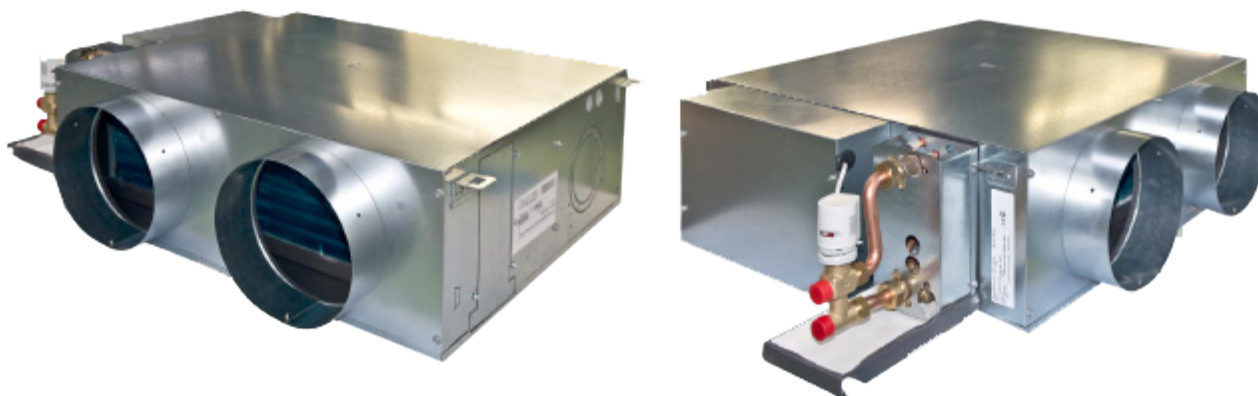
(1) Según estándar Eurovent: Aire: 27°C BS/19°C BH, Agua: 7°C/12°C

(2) Según estándar Eurovent: Aire: 20°C, caudal de agua idéntico al del modo frío.

(3) Según estándar Eurovent: Aire: 20°C, Agua: 70°C/60°C

(4) Presión sonora, teniendo en cuenta una atenuación acústica de la instalación y del local de 21 dB.

DUCTYS



DESCRIPCIÓN

The new ductable medium static pressure fan coil units **DUCTYS EC** have been designed to meet market needs for false-ceiling installations and for air distribution by ductwork.

This new range offers the following advantages :

- Range available **only with EC motor** for significant energy savings.
- Reduced overall dimensions with low height (223 mm) for easy concealed installation.
- In line or side air diffusion.
- Configuration flexibility thanks to a modular conception.

he range is composed of **5 models** : DUCTYS EC 1000, DUCTYS EC 1500, DUCTYS EC 2000, DUCTYS EC 2500 and DUCTYS EC 4000, to ensure air flows up to 1400 m³/h and 100 Pa available static pressure.

To cover all possible applications, they are available in the following systems :

- 2-pipe
- 2-pipe reversible
- 2-pipe / 2-wire
- 2-pipe / 2-wire reversible
- 4-pipe

AERAUIC CONFIGURATIONS

DUCTYS EC fan coil units are available in 3 configurations :

With rectangular return and rectangular discharge duct connections.

With rectangular return and circular discharge duct connections.

With circular or oblong return and circular discharge duct connections.

And with **4 aeraulic arrangements** for air distribution according to the room configuration :

- I : In line return and discharge.
- U : Return and discharge at same side.
- J : In line return, side discharge.
- L : Side return and in line discharge.

The duct connections are provided with 1, 2 or 3 circular (Ø200 mm or Ø250 mm) connecting collars according to the unit sizes and configurations. The discharge duct connection is insulated with 10 mm thick closed cell polyethylene foam having M1 fire classification.

SPECIFICATIONS

Casing

Casing is fabricated from 0.8 mm thick galvanized steel sheet lined with closed cell polyethylene foam at discharge side. The casing is fitted, as standard equipment, with pre-punched holes provided for fresh air intake. The intake of fresh air can be assured by mounting collars of Ø100 or Ø125 mm (optional) on the pre-punched hole located at the opposite side of electrical box. The condensate drain pan is made from 1.0 mm thick galvanized sheet steel, painted to provide corrosion protection, and is externally insulated by 4 mm thick closed cell polyethylene foam, having M1 fire classification. The condensate drain pan is of monobloc type with an extension in order to collect condensates from water connections and valves. The condensate drain pan has 2 connecting pipes of 5/8" diameter. Access to internal components (fan-motor assembly and coils) for service and maintenance works is facilitated by dismantling the bottom panel of the fan coil unit, without removing the distribution ducts. The hydraulic and electrical connections can be carried out at the same service side or at the opposite service side.

Fixation

Units fixation is done using 4 fixing brackets located at the upper side of the fan coil unit for a quick and easy installation and operation. Dismounting is facilitated with easy access to all components.

Coil compartment

Coil compartment is lined with 10 mm thick closed cell polyethylene foam insulation, having M1 fire classification. Coils are made of copper tubes, mechanically expanded into hydrophilic aluminium fins, assuring optimum heat transfer between air and water. Each **DUCTYS EC** fan coil unit is equipped with a 3-row cooling coil for 2-pipe or 2-pipe/2-wire system, plus 1-row heating coil for 4-pipe system. The water connection of each header is 1/2" or 3/4" gas female threaded type according to the unit sizes and configurations. Each circuit is fed through a header fitted with drain plug and air vent. Coils are leak tested under water (21 bar) and are suitable for a maximum working pressure of 10 bar. For 2-pipe / 2-wire system, electric heater consists of heating rod type resistance directly inserted in the coil or heating elements according to the unit sizes and configurations.

Fan compartment

The fan compartment is fitted with a fan-motor assembly of which the fan is composed of wheels with ABS plastic blades aero-dynamically profiled or of double inlet forward curved centrifugal type aluminium wheels. Scrolls are of ABS plastic type. The fan-motor assembly is **exclusively of EC motor** type with high efficiency and low electrical consumption for a significant energy saving. The motor is suitable for 0-10V input, ensuring variable speed capability. It is fitted with Ecospeed 3 interface card (supplied as standard) for a 3-speed optimized running. The ductable fan coil units are of **A** or **B** energy class in cooling mode and of **A** energy class in heating mode according to Eurovent.

Electrical connections

Fan-motor assembly and valves motors are electrically wired terminating in a junction block protected by a cap. Technical spaces allow easy installation of optional control systems supplied by the factory or others. Nominal voltage : 230 V±10%/1 Ph/50-60 Hz

Options and accessories

Air filter

Filter consists of cleanable synthetic media (sewn on wire frame), having G2 or G3 efficiency classification and M1 fire classification. Filter is removable and is easily pulled out downward for cleaning or replacement, after removing the access metal plate.

Electric heater for 2-pipe / 2-wire system

Electric heater consists of heating rod type resistances or heating elements according to the unit sizes and configurations equipped with a manual reset and an automatic reset high temperature cutout switches.

Duct connections

Units can be equipped as standard with different duct connections at return and discharge side according to the model and aeraulic configuration (see table on page 1). Other aeraulic configurations are available upon request.

Regulation valves

On/Off (thermal type actuator), 2-way or 4-way type for 2-pipe or 4-pipe systems and are supplied mounted on the unit or loose.

Controls

DUCTYS EC fan coil units can be factory fitted with the following optional controls :

- Electronic communicating Aqu@Net control with RCL remote control Aqu@Net controller can be provided with NIU interface card to be used with µBMS or eNIU interface card for connection to a BMS via ModBus protocol.
- Electronic communicating control with LonWorks protocol.

DUCTYS EC fan coil units can also be fitted, as accessory, with electromechanical or electronic control for wall mounting : TRM-FA, TRM-VP, TAE20, Aqu@Simp.

Condensate pump

A condensate pump is supplied factory mounted to pump out condensates.

Fuse holder

A fuse holder with fuse can be supplied as optional to protect the unit.

Fresh air intake

The intake of fresh air can be assured by a pre-cut opening of Ø100 or Ø125 mm.

Change-over mechanical sensor

A change-over mechanical sensor for TRM control can be supplied as optional.

SYSWALL HAWAIR

DESCRIPCIÓN

- Potencia frigorífica: de 2,2 a 4,7 kW
- Potencia calorífica: de 2,0 a 5,9 kW
- Tamaños: 4
- Sólo disponible en 2 Tubos
- Estética cuidada y destinada a las aplicaciones hoteleras y residenciales.
- Unidad silenciosa para un confort acústico óptimo.
- Versión con válvula 3 vías integrada y regulación de infrarrojos.
- Regulación de infrarrojos o por termostato mural.
- Intercambiador de aletas hidrófilo para mejorar la evacuación de los condensados.
- Compacto y ligero para instalarlo fácilmente.
- Fácil de mantener retirando la fachada.
- Filtro de aire sintético lavable.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SYSWALL HAWAIR

Tamaños:			007	009	012	022
CAPACIDADES - 2 TUBOS - NOMINAL DE 50 PA						
Frío (1)	Potencia total	W	1650/1900/2200	1700/2000/2900	2900/3300/3600	3400/4000/4700
	Potencia sensible	W	1400/1640/1870	1500/1700/2400	2400/2650/3000	2800/3300/3700
	Presión estática dispo	l/h	290/320/400	310/360/500	490/560/620	590/690/810
	Pérdida de carga en el agua	kPa	3/6/10	5/10/16	20/27/35	27/36/50
Caliente (2)	Potencia calorífica	W	2000/2300/2900	2050/2350/3700	3800/4300/4800	4250/4900/5850
NIVELES SONOROS (PV/MV/GV)						
	Potencia sonora	dB(A)	36/40/44	38/42/48	45/48/52	50/54/58
	Presión sonora (3)	dB(A)	24/32/36	30/34/40	37/40/44	42/46/50
	NR (3)	dB(A)	19/27/31	25/29/35	32/35/39	37/41/45
VENTILADORES (PV/MV/GV)						
	Cantidad		1	1	1	1
	Caudal de aire	m³/h	320/380/450	400/500/600	550/650/750	650/750/900
ELÉCTRICO (PV/MV/GV)						
	Alimentación	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
	Potencia absorbida	W	22/26/28	22/26/28	25/28/31	43/47/58
ENLACES HIDRÁULICOS						
	Tipo		Hembra paso gas	Hembra paso gas	Hembra paso gas	Hembra paso gas
	Convector	pulgada	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
DIMENSIONES						
	(LxPxA)	mm	845 x 275 x 180	845 x 275 x 180	940x 298 x 200	940x 298 x 200
PESO						
	Peso de la unidad	kg	11	11	13	13

(1) Según estándar Eurovent: Aire: 27°C BS/19°C BH, Agua: 7°C/12°C.

(2) Según estándar Eurovent: Aire: 20°C, Agua: 50°C, caudal de agua idéntico al del modo frío.

(3) Presión sonora teniendo en consideración una instalación en un local de 100 m³, un coeficiente de reverberación de 0,5 seg y una distancia de 1 m.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tamaños: CAPACIDADES		07	09	12
Potencia total	W	1942	2136	2743
Potencia frigorífica sensible	W	1526	1775	2340
Potencia calorífica	W	2431	2542	3156
VENTILACIÓN				
Caudal de aire nominal	m³/h	400	460	510
Potencia del motor	W	75	75	75
Velocidades de ventilación	Núm.	3	3	3
Cantidad de filtros de aire/eficacia		1/G2	1/G2	1/G2
Dimensiones/grosor filtro de aire	mm	660x205/6	660x205/6	660x205/6
Dimensiones/grosor filtro de aire (debajo)	mm	595x187/6	595x187/6	595x187/6
CIRCUITO HIDRÁULICO				
Intercambiador de placas	Núm.	1	1	1
Caudal de agua nominal (1)	l/h	0,119	0,133	0,171
Caudal de corte vs caudal de agua nominal	%	44	40	31
PDC al caudal de agua nominal (1)	kPa	5	3,4	12
Conexión hidráulica	pulgada	Macho tipo ISO G 1/2" INT		
Salida condensado - Ø externa	mm	15 x 20	15 x 20	15 x 20
CIRCUITO FRIGORÍFICO				
Número de circuitos		1	1	1
Compresor	Tipo	Rotativo	Rotativo	Rotativo
ELÉCTRICO				
Alimentación	V/Ph/ Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potencia absorbida - Modo frío (4)	W	598	647	892
Potencia absorbida - Modo caliente (4)	W	710	720	954
Intensidad máx. del ventilador	A	0,2	0,25	0,3
Intensidad nominal del compresor	A	2,8	3	4
Intensidad de arranque del compresor	A	16	16	18,9
NIVELES SONOROS (PV/MV/GV)				
Potencia sonora (8)	dB(A)	49/50/51	50/51/53	51/53/54
Presión sonora (9)	dB(A)	41/42/43	42/43/45	43/45/46
NR (9)	dB(A)	36/37/38	37/38/40	38/40/41
DIMENSIONES				
Carrozado (STD) (6)	mm	1138 x 251 x 821	1138 x 251 x 821	1138 x 251 x 821
No Carrozado (STD) (6)	mm	1086 x 229 x 769	1086 x 229 x 769	1086 x 229 x 769
PESO				
Carrozado (STD) (6)	kg	70	73	75
No Carrozado (STD) (6)	kg	55	58	60

(1) Potencia nominal de refrigeración basada en: Aire: 27°C BS/19°C BH, Entering Temperatura de entrada de agua: 30°C (2) Potencia nominal de calefacción basada en: Aire: 20°C BS/15°C BH, Entering Temperatura de entrada de agua: 20 ° C, (3) Protección mediante interruptor de flujo en unidades HRW 007, 009 y 012, y mediante interruptor de presión diferencial en unidades HRW 019 a 120, (4) Alimentación absorbida (Compresor + ventilador) en condiciones nominales, (5) Presión sonora tomando en consideración una instalación en un local de 100 m³, un coeficiente de reverberación de 0,5 seg. y una distancia de 6 m, (6) Pies incluidos.

ELECTRICAL DATA

2-pipe system

Models	Fan speed	Air flow (m³/h)	External static pressure (Pa)	Cooling mode			Heating mode		Electric capacity (W)	Sound power levels	
				Total capacity (kW)	Sensible capacity (kW)	Water pressure drop (kPa)	Heating capacity (kW)	Water pressure drop (kPa)		Return + Radiated dB(A)	Discharge dB(A)
DUCTYS EC 1000	LS	125	19	0.81	0.67	1	0.92	1	7	33	32
	MS	200	50	1.21	1.01	3	1.41	3	18	41	40
	HS	218	59	1.29	1.09	3	1.52	3	23	43	42
DUCTYS EC 1500	LS	270	19	1,23	1,13	4	1,60	4	8	44	45
	MS	400	50	1,70	1,54	7	2,26	7	30	52	56
	HS	505	80	1,97	1,82	9	2,79	9	60	60	62
DUCTYS EC 2000	LS	370	26	1,70	1,46	8	2,41	8	18	46	48
	MS	520	50	2,23	1,95	13	2,93	13	47	54	57
	HS	600	66	2,46	2,25	15	3,10	15	72	58	61
DUCTYS EC 2500	LS	455	32	2,45	1,99	16	3,07	16	26	50	50
	MS	550	50	2,81	2,28	21	3,60	21	41	55	56
	HS	640	66	3,26	2,69	28	4,02	28	64	61	61
DUCTYS EC 4000	LS	362	7	2.32	1.99	7	3.08	7	10	45	38
	MS	877	50	4.96	4.31	27	6.51	27	65	51	59
	HS	1090	72	5.82	5.09	36	7.6	36	114	57	64

Performance data based on :

- Cooling mode : Air : 27 °C (dry bulb) / 19 °C (wet bulb) - Chilled water : 7/12 °C.
- Heating mode : Air : 20 °C - Entering water temperature : 50 °C, water flow identical to chilled water flow.
- According to Eurovent 6/11 (Thermal test method), 6/10 (Airflow test method) and 8/12 (Sound test method).
- Configuration : Rectangular return / Rectangular discharge.

4-pipe system

Models	Fan speed	Air flow (m³/h)	External static pressure (Pa)	Cooling mode			Heating mode		Electric capacity (W)	Sound power levels	
				Total capacity (kW)	Sensible capacity (kW)	Water pressure drop (kPa)	Heating capacity (kW)	Water pressure drop (kPa)		Return + Radiated dB(A)	Discharge dB(A)
DUCTYS EC 1000	LS	106	18	0.69	0.58	1	0.77	3	7	31	30
	MS	180	50	1.11	0.93	2	1.27	7	18	39	38
	HS	195	57	1.18	0.99	3	1.36	8	22	41	40
DUCTYS EC 1500	LS	265	18	1,19	1,08	4	2,23	6	8	44	45
	MS	380	50	1,61	1,47	7	2,85	9	30	52	56
	HS	480	72	1,92	1,75	9	3,22	12	60	60	62
DUCTYS EC 2000	LS	360	25	1,67	1,42	8	3,17	11	18	46	48
	MS	507	50	2,19	1,93	13	3,46	14	47	54	57
	HS	575	64	2,39	2,15	15	3,54	15	72	58	61
DUCTYS EC 2500	LS	410	31	2,22	1,76	13	3,58	15	26	50	50
	MS	525	50	2,73	2,20	20	4,22	21	41	55	56
	HS	595	65	3,01	2,46	23	4,54	24	69	61	61
DUCTYS EC 4000	LS	350	6	2.25	1.93	7	3.24	2	10	45	38
	MS	812	50	4.67	4.05	24	5.95	16	62	50	57
	HS	1008	77	5.5	4.8	31	6.56	18	108	55	62

Performance data based on :

- Cooling mode : Air : 27 °C (dry bulb) / 19 °C (wet bulb) - Chilled water : 7/12 °C.
- Heating mode : Air : 20 °C - Heating water : 70/60°C.
- According to Eurovent 6/11 (Thermal test method), 6/10 (Airflow test method) and 8/12 (Sound test method).
- Configuration : Rectangular return / Rectangular discharge.

HAGA SU SELECCIÓN EN EL PROGRAMA DE SELECCIÓN EN
WWW.SYSTEMAIR.COM





ROOFTOP

ROOFTOP	PÁG
SYSAER	268
HAN	270

SYSAER 55-210



DESCRIPCIÓN

- **Cooling capacity from 49.2 to 216.4 kW**
- **Heating capacity from 49.6 to 210.6 kW**
- **Refrigerant : R410A**
- **Casings : 3**
- **Sizes : 10**
- **Versions : H (Cooling and Heating) or L (Cooling only)**

PRODUCT ADVANTAGES

- Energy class A
- Ecodesign step 2 ready
- High efficiency heat exchanger
- 3 different energy recovery systems (RECO, TRECO or FRECO)
- 2 independant circuits & frigorific insulated box
- Many air inlet/outlet configurations
- Double skin as a standard
- AC/EC Plug Fans for supply and extract air
- Removable drain pan
- Leak detection according to BREEAM standard
- Advanced control system
- Easy installation & maintenance
- Thought for transportation (every size fits in a container)

MAIN OPTIONS

- EC plug fans
- Sides, Top or Bottom supply/return air
- 2 filter stages (G4+F7/F9 flat type)
- Hot water coil or Electric Heater
- 2 Dampers mixing section / Freecooling / IAQ (indoor air quality control)
- Food Refrigeration Heat Recovery (FRECO energy recovery system)
- Return fan & 3 Dampers (RECO energy recovery system)
- Return fan & 3 Dampers & Heat Recovery (TRECO energy recovery system)
- Gaz burner

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SR.H.EC		55	65	80	95	105	120	140	160	190	210
FANS											
Nominal airflow rate	m³/h	9720	11500	14300	17500	19200	21580	25500	30000	32400	35000
Nominal ESP	Pa	220	220	225	240	240	240	240	240	240	240
CAPACITIES											
Nominal cooling capacity ⁽¹⁾	kW	49.2	62.2	78.5	94.4	110.1	119.0	141.0	163.4	194.7	216.4
Nominal power input ⁽¹⁾	kW	14.8	18.2	21.8	28.6	31.3	34.5	42.8	47.9	57.1	67.7
EER ⁽¹⁾		3.33	3.42	3.66	3.30	3.52	3.45	3.29	3.41	3.41	3.19
Energy Efficiency class (EER)		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
PdesignC ⁽²⁾	kW	49.2	62.2	78.5	94.4	110.1	119.0	141.0	163.4	194.7	216.4
SEER on ⁽²⁾		3.93	3.92	4.20	3.79	4.01	3.95	3.77	4.34	4.34	4.07
ηsc ⁽²⁾	%	140	142	152	140	148	146	139	160	160	151
Nominal heating capacity ⁽¹⁾	kW	49.6	58.4	73.8	88.6	104.7	114.5	145.6	154.7	183.8	210.6
Nominal power input ⁽¹⁾	kW	13.9	16.4	19.7	24.5	28.1	31.5	39.7	43.2	50.8	59.6
COP ⁽¹⁾		3.57	3.56	3.75	3.62	3.72	3.64	3.67	3.58	3.62	3.54
Energy Efficiency class (COP)		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ACOUSTIQUE POWER											
Surrounded - Lwo	dB(A)	81.5	85.0	82.0	83.0	85.4	87.4	91.3	90.5	91.5	93.7
REFRIGERANT											
Type		R410A									
Number of circuits		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
COMPRESSORS											
Type		Scroll									
Number of compressors		2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Step of capacity	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-25-50-75-100		
CASING											
Glasswool thickness	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Fire resistance		M0									

(1) According to Eurovent conditions :

Cooling : • Outdoor temperature = 35°C DB • Entering coil temperature 27°C DB / 19°C WB - Heating : • Outdoor temperature = 7°C DB / 6°C WB • Indoor temperature = 20°C DB

(2) According to EN 14825

	Overall length	Base frame length	Width	Height
STANDARD UNIT				
SR 55-80	3250	2895	2030	1800
SR 95-140	3760	3310	2285	2110
SR 160-210	5450	5000	2285	2110
3 DAMPERS				
SR 55-80	3750	3395	2030	1800
SR 95-140	4300	3850	2285	2110
SR 160-210	5800	5350	2285	2110
GAZ BURNER				
SR 55-80	3750	3395	2030	1800
SR 95-140	4300	3850	2285	2110
SR 160-210	5950	5500	2285	2110
3 DAMPERS + GAZ BURNER				
SR 55-80	3750	3395	2030	1800
SR 95-140	4300	3850	2285	2110
SR 160-210	6300	5850	2285	2110

Weight (Kg)

	SR 55	SR 65	SR 80	SR 95	SR 105	SR 120	SR 140	SR 160	SR 190	SR 210
Standard unit	1085	1155	1225	1470	1685	1805	1855	2350	2555	2705
Filters	G4	30	30	30	45	45	45	45	45	45
	G4+F7	40	40	40	65	65	65	65	65	65
	G4+F9	40	40	40	65	65	65	65	65	65
2 Dampers	95	95	95	115	115	115	115	165	165	165
3 Dampers RECO	375	385	415	430	430	450	450	515	515	515
TRECO	125	125	125	165	165	165	165	215	215	215
FRECO	25	25	25	30	30	30	30	30	30	30
Electric heater	25	25	25	30	30	30	30	50	50	50
Hot water coil	25	25	25	30	30	30	30	30	30	30
Gas Burner	65	80	80	105	105	105	105	460	460	460

HAN



DESCRIPCIÓN

- **Pre-assembled waterproof single package, designed with R410A refrigerant to save energy with high EER.**
- **Heat pump with additional electrical heaters as an option if necessary.**
- **A full run test is performed at the factory before shipping ensuring units good working order.**

TECHNICAL FEATURES

Casing

Compact, light and single piece design.

All panels are made of galvanized steel. External panels and drain pans are coated with powder-based epoxy paint (RAL7040) for improved weather resistance. Easy removable service panels for full unit access and ease of maintenance.

Fork lift slots on the base rails to facilitate transportation and handling.

Fully insulated air treatment compartment with M1 polyethylene foam to reduce energy loss, thermal bridge and sound disturbance.

Weatherproof technical compartment independent from airflows such that running high and low pressures can be

measured without disturbing the normal unit operation.

Refrigerant equipment

R410A benefits

Higher heat transfer.

Environmental friendly refrigerant with zero ODP (Ozone Depleting Potential).

Stable composition compared to R407C (2 refrigerant mixture instead of 3 with R407C).

Temperature glide less than 0.2 K during evaporation. Smaller liquid line pipe.

Lower refrigerant charge.

Refrigerant circuit

Reversible refrigerant circuit designed for reliable operation in both cooling and heating modes and composed of components optimized for R410A refrigerant.

All refrigerant components are shown in the functional diagram illustrated in "Refrigerant flow diagram" section.

Compressors

Each unit is equipped with one hermetic Scroll compressor for high efficiency and robustness. Compressors are mounted on rubber anti-vibration pads. The motors, gas cooled type, are equipped with automatic reset internal thermal protection. Crankcase base heater is supplied on each compressor for improved start up in winter.

Coils

Direct expansion coil type made of seamless copper tubes arranged in a staggered row pattern. Each coil is mechanically expanded into aluminium fins with full fin collars. Condenser coil fins are hydrophilic coated for better water droplet removing during defrosting cycles.

Fans

Air treatment side fans are single centrifugal wheels mounted on self-aligning bearings. On models 10 and 13 air treatment side fans are of multispeed direct drive type. On models 15 to 31 air treatment side fans are of belt driven type with variable pitch pulley. Available external static pressure goes up to 250 Pa (depending on models).

On condenser side, units are equipped with direct drive propeller fans consisting of plastic or painted steel blades. They are driven by single phase motors.

Electrical box

All electrical equipment required for proper unit operation is located in a weatherproof electrical control box including :

- Main disconnect switch
- Control circuit transformer
- Phase controller (rotation and missing phase control)
- Outdoor motor automatic reset thermal protection
- Indoor motor contactor and thermal relay on models 15 to 31
- Compressor contactor
- CAC controller electronic control board.

Options and accessories

Factory fitted low ambient control to ensure cooling operation down to -10 °C outdoor temperature is available as an option.
Synthetic media type G2 (75%-80%) M1 air filter offered as a kit for field installation.
Additional electrical heater for indoor installation on the air duct offered as a kit for field installation.
µBMS electronic programmable controller.

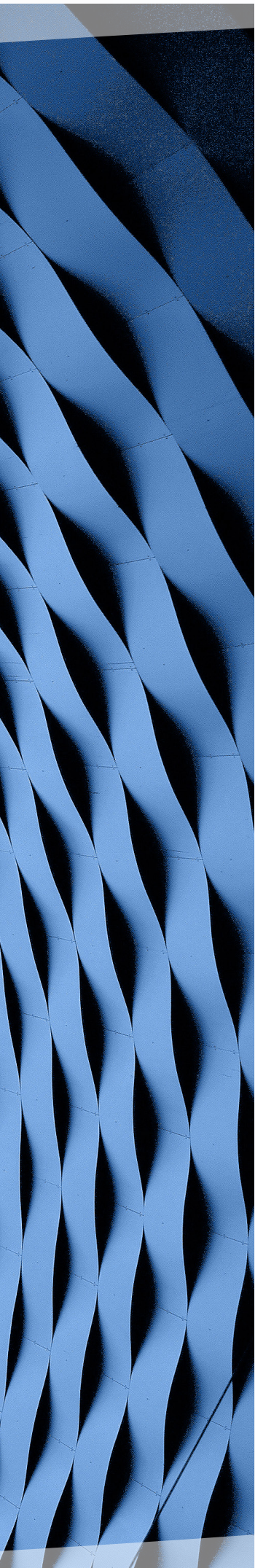
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

HAN models 1		13	15	17	19	25	31
Total cooling capacity (1)	W	13000	14500	16800	18900	25400	31000
Effective power input in cooling mode (1)	W	4545	4949	6087	6517	8328	10000
Total heating capacity (1)	W	12100	14200	15800	19000	24200	30500
Effective power input in heating mode (1)	W	4321	4581	5745	6032	8800	9531
REFRIGERANT CIRCUIT							
Refrigerant type		HFC R410A					
Refrigerant charge	9	SEE UNIT NAME PLATES					
Compressor type		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Number of compressor		1	1	1	1	1	1
Number of refrigerant circuit		1	1	1	1	1	1
INDOOR FAN							
Number of fan		1	1	1	1	1	1
Type		Centrifugal					
Drive type		Direct			Belt / variable pitch pulley		
Motor nominal power input	kW	0.60	0.75	0.75	1.10	1.10	1.50
Power supply	V / Ph/Hz	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Nominal airflow	m ³ /h	2640	2940	3190	3860	4780	5530
Available static pressure (2)	Pa	100	170	160	210	240	250
OUTDOOR FAN							
Number of fan		1	1	1	1	1	1
Type		Propeller					
Number of blades		1	1	1	1	5	5
Fan diameter	mm	610	610	610	610	710	710
Drive type		Direct					
Nominal airflow	m ³ /h	9000	9000	9000	9000	12000	12000
Motor nominal power input	kW	0.49	0.49	0.49	0.49	0.90	0.90
Power supply	V / Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
DIMENSIONS AND WEIGHT							
Length	mm	1345	1345	1345	1345	1445	1445
Width	mm	1320	1320	1320	1320	1420	1420
Height	mm	905	905	905	905	1320	1320
Footprint	m ²	1.8	1.8	1.8	1.8	2.1	2.1
Weight	kg	219	223	223	243	320	343

- (1) According to EN14511, including fan correction.
Cooling mode operating conditions : Indoor temperature 27 °C dry bulb / 19 °C wet bulb - Outdoor temperature : 35 °C dry bulb.
Nominal airflow rate on heat exchangers.
- (2) Heating mode operating conditions : Indoor temperature 20 °C dry bulb - Outdoor temperature : 7 °C dry bulb / 6 °C wet bulb.
At nominal airflow and maximum fan speed without air filter.



VENTILACIÓN



VENTILACIÓN: CONDUCTOS CIRCULARES

PÁG

K EC	276
PRIO 200EC	277
K	278
RVK	279
KV	280
KD	281
KVO	282
KVKE EC	283
KVKE	284
KVK	285
KBR-KBT	286
AW-AR SILEO	287
AXC	289
BF/CBF	290
PRF	291

VENTILACIÓN: CONDUCTOS RECTANGULARES

292

VENTILACIÓN: TEJADOS

304

VENTILACIÓN: EXTRACCIÓN HUMOS

312

K EC



DESCRIPCIÓN

- Caudal de 0 a 1.500 m³/h
- Tecnología EC motores de bajo consumo
- Motor regulable de 0 a 100 %
- Regulador de velocidad incluido
- Protección térmica integrada
- Pie soporte incluido (no montado)
- Se puede instalar en exteriores



EJEMPLO:

	Unidad	200	250
Caudal	m ³ /h	300	500
Presión	Pa	150	150
Potencia	W	34.4	62.8
Intensidad	A	0.271	0.485
L _p en radio de 3 m	L _p dB(A)	43	40

DIMENSIONES

	ANCHO Ø	LARGO
K 160 EC	286	198
K 200 EC	336	205
K 250 EC	336	202
K 315 M EC	408	220
K 315 L EC	408	225

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

K EC	Unidad	160	200	250	315M	315L
Voltaje/Frecuencia	V/50Hz	230	230	230	230	230
Potencia máx.	W	74,4	78,6	119	166	340
Intensidad máx.	A	0,63	0,63	0,92	1,14	20,8
Caudal máx.	m ³ /h	544	774	1.033	1.415	1.732
Velocidad de rotación	mi n ⁻¹	3.105	2.468	2.628	2.719	2.113
Temperatura ambiente	°C	60	60	40	55	40
L _p en radio de 3 m	L _p dB(A)	47	51	46	50	57
Peso	kg	3	3,8	3,5	7	7
Índice de protección motor	IP	44	44	44	44	44
Regulador opcional		MPT10	MPT10	MPT10	MPT10	MPT10



PRIO 200EC

DESCRIPCIÓN

- Equipado con motor EC
- Bajo valor SFP
- 100% regulable
- Protección motor de serie
- Puede instalarse en cualquier posición
- Diseño compacto
- Bajo nivel sonoro
- Disponible en motor AC

DATOS GENERALES

El ventilador Prio 200EC, está equipado con un motor de tecnología EC. Los motores con tecnología EC, son motores inteligentes que aseguran el funcionamiento del ventilador ajustando siempre el consumo al rendimiento solicitado/necesitado. La proporción de energía efectiva utilizada por los motores EC es siempre más alta, lo que en consecuencia reduce la utilización de energía de forma general considerablemente respecto a los motores AC.

Otra de las características de estos motores es su potencial de ahorro energético cuando se utiliza regulación, donde el ahorro energético es aún mayor que cuando se utiliza a su velocidad nominal máxima.

El ventilador PRIO 200 incorpora protección de motor de serie, y la carcasa material plástico tiene certificación EN 12237:2003.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PRIO 200EC		
Voltaje	230	V
Frecuencia	50/60	Hz
Tensión	1	~
Potencia	117	W
Amps. Max.	0.921	A
Caudal máx.	1332	m ³ /h
R.p.m máx.	3463	r.p.m.
Temperatura Máx. Aire	55	°C
Sound pressure level at 3 m	50	dB(A)
Peso	2.4	kg
Aislamiento clase	B	
IP	44	IP
DIMENSIONES		
Ø DIÁMETRO	199	
ANCHO	245	

K



DESCRIPCIÓN

- Caudal de 0 a 1.660 m³/h
- Se puede instalar en todas las posiciones
- Motor regulable
- Apto para instalación exterior



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

K	Unidad	100M	100XL	125M	125XL	160M	160XL	200M	200L	250M	250L	315M
Voltaje/Frecuencia	V/50Hz	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Potencia máx.	W	0,024	0,058	0,024	0,062	0,063	0,101	0,106	0,159	0,104	0,157	0,215
Intensidad máx.	A	0,11	0,25	0,11	0,27	0,27	0,44	0,46	0,71	0,45	0,7	0,94
Caudal máx.	m ³ /h	195	266	214	352	490	760	780	965	790	1.000	1.340
Velocidad de rotación	mi n ⁻¹	2.730	2.435	2.725	2.390	2.420	2.590	2.555	2.630	2.570	2.610	2.535
Temp. ambiente	°C	70	70	70	70	70	70	70	70	70	55	55
L _{PA} en radio de 3 m	dB(A)	34	49	38	49	45	53	52	51	42	44	47
Peso	kg	2	3	2	3	3	5	5	5	5	5	7
IP motor	IP	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Regulador opcional		REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 2

DIMENSIONES

K	Ø	ALTO
100M	218	178
100XL	246	213
125M	218	196
125XL	246	203
160M	286	198
160XL	336	218
200M	336	205
200L	336	231
250M	336	177
250L	336	202
315M	408	220
315L	408	225

RVK



DESCRIPCIÓN

- Caudal de 0 a 1.700 m³/h
- Se puede instalar en todas las posiciones
- Cubierta en plástico poliamida y fibra de cristal 15%
- Motor regulable



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

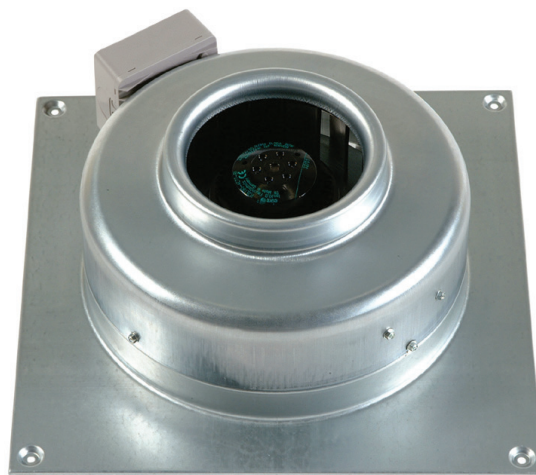
RVK	100E2-A1	125E2-A1	150E2-A1	150E2-L1	160E2-A1	160E2-L1	200E2-A1	200E2-L1	250E2-A1	250E2-L1	315E2-A1
V/50Hz	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Potencia máx. kW	0.032	0.031	0.08	0.11	0.08	0.11	0.11	0.17	0.11	0.17	0.2
Intensidad máx. A	0.19	0.19	0.35	0.5	0.36	0.51	0.51	0.76	0.51	0.76	0.88
T/min	2.500	2.490	2.350	2.520	2.350	2.520	2.520	2.580	2.520	2.580	2.410
°C máx-	60	60	50	60	50	60	60	50	60	50	45
dB(A)3m	34	38	43	52	43	52	50	51	43	46	47
Peso Kg	2	2	3	4.7	3	4.7	4	4.5	5	5.2	6
Regulador	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE	REE 1	REE 2

DIMENSIONES

RVK	Ø	ALTO
100	251	230
125	251	230
150	340,5	230
160	340,5	230
200	340,5	230
200L	340,5	250
250	340,5	230
250L	340,5	250
315	405	275

KV**DESCRIPCIÓN**

- Caudal de 0 a 1.660 m³/h
- Muy compacto
- Se puede instalar en todas las posiciones
- Motor regulable
- Incluye una solapa fijadora

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

KV	Unidad	100M	100XL	125M	125XL	160M	160XL	200M	200L	250M	250L	315M
Voltaje/Frecuencia	V/50Hz	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Potencia máx.	W	0,024	0,058	0,024	0,062	0,063	0,101	0,106	0,159	0,104	0,157	0,215
Intensidad máx.	A	0,11	0,25	0,11	0,27	0,27	0,44	0,46	0,71	0,45	0,7	0,94
Caudal máx.	m ³ /h	195	266	214	352	490	760	780	965	790	1.000	1.340
Velocidad de rotación	mi n ⁻¹	2.730	2.435	2.725	2.390	2.420	2.590	2.555	2.630	2.570	2.610	2.535
Temperatura ambiente	°C	70	70	70	70	70	70	70	70	70	55	55
L _{PA} en radio de 3 m	dB(A)	34	49	38	49	45	53	52	51	42	44	47
Peso	kg	2	3	2	3	3	5	5	5	5	5	7
IP motor	IP	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44

Regulador opcional

REE 1

REE 2

DIMENSIONES

KV	ANCHO	ALTO
100M	284	174
100XL	334	156
125M	284	163
125XL	334	158
160M	374	143
160XL	425	181
200M	425	169
200L	425	193
250M	425	170,5
250L	425	194,5
315M	489	182,5
315L	489	187,5

KD

DESCRIPCIÓN

- Caudal de 0 a 8.500 m³/h
- Turbina helicocentrífuga
- Nivel sonoro bajo
- Motor regulable
- Montaje exterior



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

KD	315XL 1	355XL 1	355 XL 3	400M 1	400M 3	400XL 1	400XL 3	450M 1	450M 3	450XL 1	450XL 3	500M 1	500M 3
Voltaje/frecuencia V/50Hz	230	230	400	230	400	230	400	230	400	230	400	230	400
Potencia máx. kW	0,28	0,45	0,47	0,46	0,48	0,89	0,86	0,92	0,86	1,40	1,26	1,40	1,27
Intensidad máx. A	1,29	2,00	0,91	2,03	0,93	4,30	1,61	4,67	1,62	6,20	2,20	6,10	2,23
Caudal máx. m ³ /h	2.765	4.080	4.360	4.160	4.470	6.155	6.400	6.620	6.640	8.460	8.150	8.530	8.440
Velocidad de rotación min-1	1.375	1.310	1.395	1.310	1.390	1.270	1.325	1.305	1.320	1.290	1.325	1.290	1.329
Temp. ambiente °C	70	70	70	70	70	45	55	45	50	40	45	40	85
LpA en radio de 3 m dB(A)	52	52	54	53	54	58	57	60	57	61	60	64	60
Peso Kg	16	21	19	21	19	31,5	29	31	28,5	42	38	42	39
índice de prot. motor IP	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Regulador	RTRE 3	RTRE 3	RTRD 2	RTRE 3	RTRD 2	RTRE 5	RTRD 2	RTRE 7	RTRD 2	RTRE 7	RTRD 4	RTRE 7	RTRD 4

DIMENSIONES

KD	ANCHO	LARGO
315XL1	540	484
355XL1	590	516
355XL3	590	516
400M1	590	480
400M3	590	480
400XL1	662	602
400XL3	662	602
450M1	662	559
450M3	662	559
450XL1	812	742
450XL3	812	742
500M1	812	699
500M3	812	699

KVO



DESCRIPCIÓN

- Caudal de 0 a 3.000 m³/h
- Extra plano
- Se puede instalar en todas las posiciones
- Panel superior desmontable e insonorizado
- Montaje exterior
- Motor regulable



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

KVO	100	125	160L	200	250L	355	400
Voltaje V	230	230	230	230	230	230	230
Potencia máx. W	78	89	135	165	303	1.163	1.240
Intensidad máx. A	0,35	0,39	0,59	0,77	1,33	5,11	5,47
Caudal máx. m ³ /h	280	365	498	913	1.502	2.901	3.009
Temp. máx °C	60	65	70	45	50	65	60
Peso Kg	5,9	5,7	7,2	11,4	17,7	40	40
Índice de prot. motor IP	44	44	44	44	44	54	54
T/min	2.445	2.180	2.545	2.580	2.470	1.370	1.355
Regulador de velocidad	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 2	RTRE 7	RTRE 7
LpA en radio de 3m dB(A)	39	52	43	49	52	55	56

DIMENSIONES

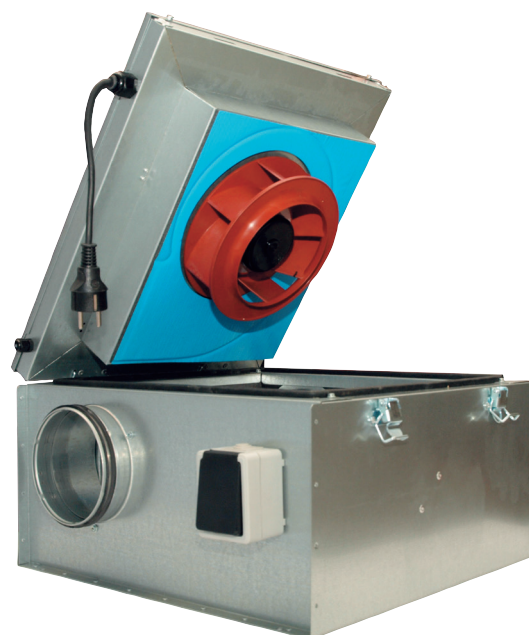
KVO	ANCHO	LARGO	ALTO
100	300	367	150
125	300	367	150
160	300	367	185
200	435	466	220
250	558	568	270
315	615	700	344
355	640	661	425
400	640	653	425

KVKE EC



DESCRIPCIÓN

- Caudal de 0 a 1.500 m³/h
- Tecnología EC motores bajo consumo
- Motor regulable de 0 a 100 %
- Incluye regulador 0-10V
- Nivel sonoro bajo
- Protección térmica integrada



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

KVKE EC	Unidad	125	160	200	250	315
Voltaje/Frecuencia	V/50Hz	230	230	230	230	230
Potencia máx.	W	68,7	67,8	156	265	395
Intensidad máx.	A	0,54	0,53	1,10	1,64	2,38
Caudal máx.	m ³ /h	374	544	864	1.156	1.865
Velocidad de rotación	mi n ⁻¹	3.339	2.592	3.033	2.821	2.215
Temperatura ambiente	°C	60	60	60	55	45
L _p en radio de 3 m	L _p dB(A)	41	39	46	49	50
Peso	kg	13	17,5	19	28,1	38,8
Protección motor	IP	44	44	44	44	44
Regulador opcional		MPT10	MPT10	MPT10	MPT10	MPT10

DIMENSIONES

KVKE	ANCHO	LARGO	ALTO
125EC	442	479	246
160EC	505	528	266
200EC	505	534	303
250EC	596	700	359
315EC	705,5	802	430

KVKE



DESCRIPCIÓN

- Caudal de 0 a 2.200 m³/h
- Extra plano
- Se puede instalar en todas las posiciones
- Aislamiento 50 mm lana mineral
- Montaje exterior
- Motor regulable



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

KVKE	Unidad	125	160	200	250M	250L	315M
Voltaje/Frecuencia	V/50Hz	230	230	230	230	230	230
Potencia máx.	W	72	97	170	200	260	280
Intensidad máx.	A	0,32	0,42	0,79	0,90	1,10	1,22
Caudal máx.	m ³ /h	340	530	835	1.015	1.135	1.585
Velocidad de rotación	mi n ⁻¹	2.520	2.680	2.665	2.595	2.580	2.500
Temperatura ambiente	°C	80	75	40	40	70	70
L _{PA} en radio de 3 m	dB(A)	32	36	41	39	45	41
Peso	kg	17	21	24	33	34	49
Índice de protección motor	IP	44	44	44	44	44	44
Regulador opcional		REE 1	REE 1	REE 1	REE 2	REE 2	REE 2

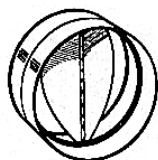
DIMENSIONES

KVKE	LARGO	ALTO	ANCHO
125	433	479	442
160	482	528	505
200	482	534	505
250	578	700	596
315	680	802	705,5

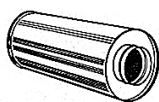
ACCESORIOS



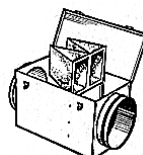
SG



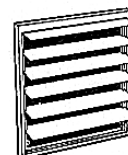
RSK



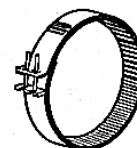
LDC



FGR-FRR



VK



FK

DESCRIPCIÓN

- Caudal de 0 a 5.000 m³/h
- Se puede instalar en todas las posiciones
- Aislamiento de 50 mm lana mineral+chapa perforada
- Apta para montaje exterior
- Motor regulable
- Fácil acceso

KVK 125-160



KVK 200-500

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

KVK	Unidad	125	160M	160L	200	250	315M	315L	355	400	500
Voltaje/Frecuencia	V/50Hz	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Potencia máx.	W	93	111	134	172	304	334	643	665	654	1.452
Intensidad máx.	A	0,41	0,48	0,59	0,75	1,31	1,49	2,83	2,93	2,87	6,28
Caudal máx.	m ³ /h	382	443	497	720	1.140	1.950	2.840	2.800	2.840	5.370
Velocidad de rotación	mi n ⁻¹	1.978	2.062	2.519	1.810	1.965	1.325	1.200	1.165	115	1.235
Temperatura ambiente	°C	68	70	70	55	50	70	50	40	40	70
L _{PA} en radio de 3 m	dB(A)	35	39	39	40	42	35	36	36	39	56
Peso	kg	11	11,3	11,8	17,5	21	40	40	41	41	81
Índice de protección motor	IP	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Regulador opcional		REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 2	REE 2	REE 4	REE 4	REE 4	RTRE 7

DIMENSIONES

KVK	ANCHO	ALTO	LARGO
125	367	266	230
160	367	266	230
200	395	340	440
250	460	380	490
315	520	540	655
355	520	540	655
400	520	540	680
500	710	750	850

KBR-KBT



DESCRIPCIÓN

- Flujo de aire hasta 120°C en continuo
- Fácil acceso (puerta pivotante)
- Motores regulables
- Aislamiento 50 mm (lana de roca)
- Versión 400°C/2h bajo petición (en gama KBR/F)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

KBR/KBT	Voltaje V/50Hz	Potencia máx. kW	Intensidad máx. A	t/min	dB(A) 1 m	Peso kg	Clase motor	Regulador 5 vel.	Prot. térm.
Turbina de acción KBT									
160-E4	230 1~	0,14	1,11	1.330	49	25	F	RTRE1,5	S-ET 10
160-DV	400 3~	0,16	0,57	1.120	49	24	F	RTRE2	STDT16
180-E4	230 1~	0,3	2,1	1.330	50	29	F	RTRE3	S-ET 10
200-DV	400 3~	0,55	1,94	1.420	53	38	F	RTRD4	STDT16
200-E4	230 1~	0,55	4	1.370	53	35	F	RTRE5	S-ET 10
225-DV	400 3~	0,75	2,5	1.350	57	38	F	RTRD4	STDT16
225-E4	230 1~	0,75	5,4	1.380	57	40	F	RTRE7	S-ET 10
250-DV	400 3~	1,5	4,3	1.330	61	51	F	RTRD7	STDT16
250-E4	230 1~	1,84	13,7	1.360	61	52	F	-	S-ET 10
250-DV	400 3~	2,2	5,8	1.420	64	68	F	RTRD7	STDT16
Turbina de reacción KBR									
315-DZ	400 3~	1,5	3,4	2.800	67	75	F	RTRD4	STDT16
315-DV	400 3~	0,37	1,39	1.460	52	72	F	RTRD2	STDT16
355-DZ	400 3~	3	6,5	2.840	70	100	F	RTRD7	STDT16
355-DV	400 3~	0,37	1,39	1.410	57	81	F	RTRD2	STDT16
355-E4/K	230 1~	0,37	2,1	1.330	59	80	F	RTRD3	S-ET 10
355-DV/K	400 3~	0,37	1,39	1.360	59	81	F	RTRD2	STDT16
355-DZ/K	400 3~	2,2	5	2.660	72	100	F	RTRD7	STDT16
355-E4	230 1~	0,37	2,1	1.330	59	81	F	RTRE3	S-ET 10

DIMENSIONES

KBT	ANCHO	ALTO	LARGO	Ø
160	435	382	450	160
180	470	412	450	200
200	510	445	450	200
225	522	455	600	225
250	576	500	600	250
280	625	537	600	280
KBR				
315	690	600	800	315
355	770	655	800	355

AW-AR SILEO



AW



AR

DESCRIPCIÓN

- Construcción compacta, motor de rotor exterior
- Aspas elipsoidales perfiladas
- Excelente relación ruido/rendimiento
- Motor regulable
- Se puede instalar en cualquier sentido
- Fácil instalación y mantenimiento
- Incluye rejilla de aspiración

DATOS GENERALES

El ventilador axial AR/AW sileo está equipado con una hélice de material compuesto especialmente diseñada para incrementar su rendimiento y reducir el ruido. La hélice está formada por aspas con forma elipsoidal para mejorar la relación caudal/ruido. El motor de rotor exterior influye en su construcción compacta y regula el caudal mediante la variación del voltaje o la frecuencia. El conjunto motor-ventilador está equilibrado estática y dinámicamente según la norma DIN ISO 1940 parte 1, calidad C6.3. El motor está equipado con termocontactos que se pueden empalmar mediante un disyuntor de tipo S-Et o STDt. Una rejilla de protección protege la entrada de aire. La pintura es de color negro RAL 9005.

DIMENSIONES

AW SILEO	200	250	300	315	350	450	500	710	800	1000
ANCHO	260	320	380	380	435	535	615	810	910	1110
ALTO	312	370	430	430	485	575	655	850	970	1170
LARGO	46	49	62	84	97	86	129	294	245	401
AR SILEO						400				
Ø	255	255	382	382	421	466	567	785	875	1079
LARGO	85	85	130	135	135	155	175	260	280	330

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AW-AR SILEO	VOLTAJE	POTENCIA MÁX.	INTESIDAD MÁX.	Tª MÁX.	NIVEL ACUST. A 1M	PESO
UNIDAD	V	W	A	°C	L, dB (A)	kg
200E2	230	80	0.38	60	59	3.2
200E4	230	30	0.15	70	46	3.2
250E2	230	140	0.59	70	64	4.2
250E4	230	50	0.24	55	52	4
300E4	230	80	0.36	60	56	5.9
315E4	230	160	0.67	50	59	6.7
315DV	400	110	0.39	70	62	6.8
350E4	230	170	0.75	60	62	7.5
350DV	400	190	0.4	70	64	7.6
400E4	230	240	1.1	65	64	8.7
400DV	400	170	0.40	70	64	8.7
450E4	230	500	2.20	70	66	16.2
450DV	400	540	1.1	70	67	14.6
450E4-K	230	390	1.75	55	65	10.1
450DV-K	400	350	0.64	70	66	10.1
500E4	230	640	2.9	70	68	20.1
500DV	400	650	1.60	70	67	20.1
560DV	400	1044	2.2	70	74	23.5
630E6	230	730	3.4	70	67	27
630DS	400	630	1.25	70	64	24.5
710E6	230	950	4.4	65	67	35.1
710DS	400	1000	2.5	70	66	35.1
710DV	400	2600	4.9	60	76	36.9
800DS	400	1600	3.6	70	73	53

AXC**DESCRIPCIÓN**

- Caudal de hasta 200.000 m³/h
- Diámetro de 315 a 1600
- Gran rendimiento
- Motores de 2-4-6-8 polos



PARA CUALQUIER SELECCIÓN O VALORACIÓN CONTACTE CON NUESTRO SERVICIO TÉCNICO **916 002 900**

BF/CBF



DESCRIPCIÓN

- Ventiladores para cuartos de baño, servicios y locales pequeños
- Disponible en 2 tipos (BF y CBF):
 - estándar (solo ventilador) S
 - con temporizador T
 - con temporizador TH y sensor de humedad
- Instalación de pared.
Instalación en techo

BF (AXIAL)



CBF (CENTRÍFUGA)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

BF, CBF		100	120	150	CBF100
Voltaje/Frecuencia	V/50Hz	230~	230~	230~	230~
Potencia máx.	W	20	25	25	45
T/min	min ⁻¹	2.400	2.000	2.400	1.400
Caudal máx. de aire	m ³ /h	85	130	230	110
L _{PA} en radio de 1,5 m	dB(A)	41	41	40	45
Índice de protección	IP	IP44	IP44	IP44	IP44

DIMENSIONES

BF	Ø	ANCHO	LARGO	BVK	Ø	ALTO	LARGO
100	98	163	67	100	100	140	350
120	118	182	112	120	125	160	350
150	150	203	72	150	150	180	350



PRF

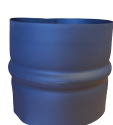
DESCRIPCIÓN

- Caudal de 200 a 6.000 m³/h
- Voluta en polietileno y turbina en polipropileno
- Entrega en soporte de acero con pintura epoxy
- Utilizable entre -15°C a +70°C
- Protección térmica del motor por termocontacto o PTC

ACCESORIOS

VÁLV. ANTIRRETORNO VKA-P

VASOS ANTIVIB.RM



MANGUITO FLEXIBLE ASS-P

REGISTRO REGLAJE MANUAL VKS-P

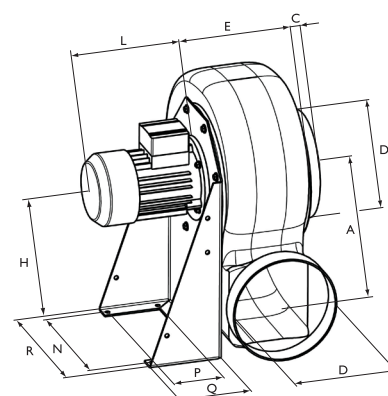


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PRF	Unidad	125-D2	160-D2	160-D4	160-E4	180-D2	180-D4	180-E4	200-D2	200-D4	250-D2	250-D4
Voltaje	V/50Hz	400~3	400~3	400~3	230~1	400~3	400~3	230~1	400~3	400~3	400~3	400~3
Potencia máx.	W	250	750	250	140	1.100	160	140	1.500	250	4.000	750
Intensidad máx.	A	0.58	1.79	0.57	1.11	2.6	0.57	1.11	3.26	0.95	7.77	2.5
Caudal máx.	m ³ /h	700	1.670	775	775	2.280	1.150	1.150	3.370	1.690	6.560	3.280
Velocidad de rotación	min ⁻¹	2.806	2.869	1.350	1.330	2.700	1.360	1.365	2.784	1.413	2.880	1.374
Temperatura máx.	°C	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Presión acústica a 1m	dB(A)	59	66.8	46	4	69	49	49	74	59	86	66
Peso	kg	9	13	14	14	19	14	14	34	34	49	46
Clase motor		F										
Protección térmica		PTC			T. contacto	PTC	T. contacto	PTC	T. contacto	PTC	T. contacto	T. contacto
Índice de protección del motor	IP	55	55	54	54	55	54	54	55	54	55	54
Regulador de 5 velocidades		FRQ5S-4A			RTRE 1.5	FRQ5S-4A	RTRD 2	RTRE 1.5	FRQ5S-4A	FRQ5S-10A	FRQ5S-4A	FRQ5S-4A
Var. de frecuencia 0-100%		FRQS-4A+MTP10						REE 2	FRQS-4A+MTP10			

DIMENSIONES

PRF	A	C	D	E	H	L	N	P	Q	R
125-D2	140	40	125	150	250	195	200	100	140	235
160-D2	183	40	160	180	310	210	255	100	140	290
160-D4/E4	183	40	160	180	310	190	255	100	140	290
180-D2	208	40	180	190	350	230	277	120	190	320
180-D4/E4	208	40	180	190	350	190	277	120	190	320
200-D2	240	40	200	200	410	245	320	150	230	355
200-D4	240	40	200	200	410	210	320	150	230	355
250-D2	290	40	250	240	495	340	330	170	250	370
250-D4	290	40	250	240	495	230	330	170	250	370



A low-angle, upward-looking photograph of a modern building's exterior. The building features a grid of glass windows and metal frames, creating a strong geometric pattern. The sky is a clear, pale blue. The word "VENTILACIÓN" is centered in the middle of the image in a bold, sans-serif font. The letters "VENTI" are dark blue, and "LACIÓN" is white.

VENTILACIÓN



VENTILACIÓN: CONDUCTOS RECTANGULARES	PÁG
MUB EC	294
MUB	295
MUB-T	296
KE-KT	297
RS	298
RSI	299
KDRE-KDRD	300
KPB	301

MUB EC



DESCRIPCIÓN

- Caudal de 0 a 12.000 m³/h
- Motor EC de bajo consumo eléctrico
- 100% regulable
- Nivel sonoro bajo
- Control con señal 0-10V
- Turbina a reacción
- Protección térmica integrada
- Impulsión en línea o 90°

MEDIDAS

MUB EC	LARGO	ANCHO
315EC-A2	500	500
355EC-A2	500	500
400EC-A2	670	670
450EC-A2K	670	670
450EC-A2	670	670
500EC-A2	670	670
560EC-A2	800	800
630EC-A2	800	800

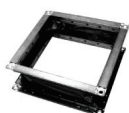


DATOS TÉCNICOS

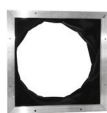
MUB EC	Unidad	315EC/A2	355EC/A2	400EC/A2	450EC/A2
Voltaje	V/50Hz	230 1~	230 1~	230 1~	230 1~
Potencia máx.	W	180	430	400	580
Intensidad máx.	A	1.4	2.7	2.65	2.4
Caudal máx. de aire	m ³ /h	2.466	3.000	3.881	5.100
Velocidad de rotación	tr/mín	1.870	1.660	1.339	1.250
Temperatura máx.	°C	60	60	60	60
Presión acústica a 1 m	dB(A)	44	48	48	52
Peso	kg	30	37	58	62
Clase motor		B	B	B	B
Índice de protección motor	IP	54	54	54	54
Regulador 0-100% (0-10V)		MTV 1/0-10	MTV 1/0-10	MTV 1/0-10	MTV 1/0-10
Regulador proporcional		Optigo OP5	Optigo OP5	Optigo OP5	Optigo OP5

MUB EC	Unidad	450EC-A2	500EC-A2	560EC-A2	630EC-A2
Voltaje	V/50Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Potencia máx.	W	1.170	1.100	2.000	2.560
Intensidad máx.	A	1.95	2,18	3.1	3.9
Caudal máx. de aire	m ³ /h	6.300	7.440	10.789	13.050
Velocidad de rotación	tr/mín	1.560	1.340	1.360	1.210
Temperatura máx.	°C	60	60	60	60
Presión acústica a 1 m	dB(A)	44	56	57	67
Peso	kg	62	70	135	130
Clase motor		B	F	F	F
Índice de protección motor	IP	54	54	54	54
Regulador 0-100% (0-10V)		MTV 1/0-10	MTV 1/0-10	MTV 1/0-10	MTV 1/0-10
Regulador proporcional		Optigo OP5	Optigo OP5	Optigo OP5	Optigo OP5

ACCESORIOS



FGV



UGS



MTP 10



OPTIGO

MUB



DESCRIPCIÓN

- Caudal de aire de 0 a 16 000 m³/h
- Construcción compacta
- Panel sandwich - 20 mm
- Turbinas de pala atras
- Paneles intercambiables
- Impulsión en línea o 90°

MEDIDAS

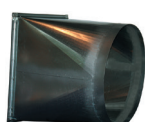
Tamaño	LARGO	ALTO
25-355	500	500
42-400	670	670
42-450	670	670
42-499/500	670	670
62-560	800	800
62-630	800	800



DATOS TÉCNICOS

	Pot. máx.	Intens. máx.	t/min	Tª máx.	dB(A)	Peso	Regulador voltaje	Regulador frecuencia 0-100%	2 vel. D/Y	Protección
Monofásico										
025 355E4-A2	0,28	1,25	1.260	40	54	37	RTRE 1.5		X	STET 10B
042 400E4-A2	0,52	2,20	1.360	40	49	58	RTRE 3		X	STET 10B
042 400E6-A2	0,16	0,75	800	40	39	54	RTRE 1.5		X	STET 10B
042 450E4-A2	0,74	3,5	1.280	60	52	60	RTRE 5		X	STET 10B
042 450E6-A2	0,30	1,65	840	60	43	60	RTRE 3		X	STET 10B
042 499E4-A2	1,10	4,95	1.320	40	52	66	RTRE 5		X	STET 10B
042 499E6-A2	0,44	2,00	910	40	46	63	RTRE 3		X	STET 10B
042 500E4-A2	1,35	5,70	1.340	40	56	68	RTRE 7		X	STET 10B
Trifásico										
025 355DS-A2	0,12	0,38	940	40	37	37	RTRD2	FRQS-4A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16
025 355DV-A2	0,28	0,58	1.300	40	55	37	RTRD2	FRQS-4A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16
042 400DV-A2	0,46	0,85	1.340	40	49	57	RTRD2	FRQS-4A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16
042 400DS-A2	0,17	0,42	910	40	40	54	RTRD2	FRQS-4A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16
042 450DV-A2	0,69	1,30	1.230	40	52	62	RTRD2	FRQS-4A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16
042 450DS-A2	0,22	0,47	855	40	43	60	RTRD2	FRQS-4A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16
042 499DV-A2	0,90	1,80	1.200	40	55	64	RTRD4	FRQS-4A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16
042 499DS-A2	0,5	0,63	860	40	46	60	RTRD2	FRQS-4A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16
042 500DV-A2	1,50	4,30	1.330	40	56	70	RTRD7	FRQS-10A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16
042 500DS-A2	0,55	2,00	920	40	46	66	RTRD4	FRQS-4A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16
062 560DV-A2	2,20	5,80	1.420	40	57	130	RTRD7	FRQS-10A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16
062 560DS-A2	0,75	2,35	920	40	48	117	RTRD4	FRQS-4A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16
062 630DV-B2	3,90	9,20	1.340	40	69	145	RTRD14	FRQS-10A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16
062 630D4-A2	4,00	9,50	1.400	40	69	135	No regulable	FRQS-10A+MTP1/0-10V	X	X
062 630DS-A2	1,50	4,60	930	50	54	130	RTRD7	FRQS-10A+MTP1/0-10V	SDM250B	STDT 16

ACCESORIOS



PRJK



REGULADORES DE VELOCIDAD



MUB/T (100°C)



DESCRIPCIÓN

- Cajas de ventilación / extracción para trasegar aire hasta 100°C en continuo
- Equipadas con turbina centrífuga de pala atrás.
- Paneles tipo Sanwich de 20 mm. de espesor intercambiables entre sí.
- Chasis en perfiles de aluminio.
- Motor IE2
- Caudales hasta 15.000 m3h
- Amplia gama de accesorios para conectar a conductos

DATOS GENERALES

Las cajas de ventilación extracción MUB/T de Systemair están diseñadas para trasegar aire hasta 100°C en continuo. Sus paneles intercambiables entre sí, permiten múltiples configuraciones entre la impulsión y la aspiración. Los paneles de 20 mm. de espesor están rellenos de lana mineral, consiguiendo así un muy bajo nivel sonoro.



MEDIDAS

MUB/T	□A	□B	□C	□D	ØE	ØF
042 400DV	670	670	590	548	404	253
042 400E4	670	670	590	548	404	253
042 450D4-IE2	670	670	590	548	454	286
042 450E4	670	670	590	548	454	286
042 500D4-IE2	670	670	590	548	504	321
062 560D4-IE2	800	800	720	678	564	361
062 630D4-IE2	800	800	720	678	635	407

ACCESORIOS

FGV
Conexión
flexible



SRKG
Compuerta
de regulación



UGS
Adaptador
flexible



WSG
Persiana
antilluvia



WSD MUB
Tapa de
intemperie



CCM
Panel adaptador a
conducto circular



CCM
Adaptador
cuadrado a
circular



CCMI
Adaptador cuadrado
a redondo con
aislamiento



DATOS TÉCNICOS

MUB/T		042 400DV	042 400E4	042 450D4-IE2	042 450E4	042 500D4-IE2	062 560D4-IE2	062 630D4-IE2
item no.		33655	33656	33657	33658	33622	33659	33660
Voltaje	V/50Hz	400	230	400	230	400	400	400
Tensión	~	3	1	3	1	3	3	3
Potencia máx.	W	370	370	750	750	1500	2200	4000
Intensidad máx.	A	1,4	2,1	1,78	5,3	3,39	4,2	8,12
Caudal máx. de aire	m³/h	4082	3992	6188	6037	8042	11704	14843
RPM	min-1	1370	1370	1400	1430	1400	1445	1450
Temperatura máx.	°C	100	100	100	100	100	100	100
Presión acústica a 1 m	dB(A)	47	47	49	50	53	55	67
Peso	kg	48	50	61	63	62	132	137
Clase motor		F	F	F	F	F	F	F
Índice de protección motor	IP	54	54	55	54	55	55	55

KE-KT



DESCRIPCIÓN

- Extra planos
- Motores regulables
- Conexión en línea
- Vencen alta presión estática

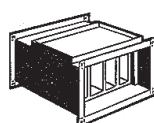
MEDIDAS

KE	ALTO	C	ANCHO	LARGO
40-20	240	198	502	440
50-25	290	248	532	540
50-30	340	298	562	540
60-30	340	298	642	640
60-35	390	348	717	640

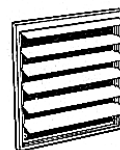
KT	ALTO	ANCHO	E	LARGO
40-20	240	502	398	440
50-25	290	532	498	540
50-30	340	562	498	540
60-30	340	642	598	640
60-35	390	717	598	640
70-40-4	440	787	698	740
70-40-6/8	440	787	698	740
80-50	540	880	798	840
100-50	540	980	998	1.040



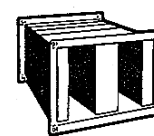
ACCESORIOS



FFK



VK



LDR

DATOS TÉCNICOS

		KE 40-20-4	KT 40-20-4	KE 50-25-4	KT 50-25-4	KT 50-25-6	KE 50-30-4	KE 50-30-6	KT 50-30-4	KT 50-30-6	KE 60-30-4	KE 60-30-8	KT 60-30-4	KT 60-30-6
Voltaje/Frecuencia	V/50Hz	230~	400 3~	230~	400 3~	400 3~	230~	230~	400 3~	400 3~	230~	230~	400 3~	230~
Potencia máx.	kW	0,23	0,29	0,53	0,55	0,22	0,77	0,29	0,80	0,33	1,21	0,48	1,36	0,42
Intensidad máx.	A	1,00	0,52	2,51	0,95	0,44	3,40	1,47	1,41	0,66	5,33	2,21	2,36	0,86
Caudal máx.	m³/h	925	1.325	1.725	1.925	1.370	2.170	1.455	2.345	1.835	2.890	2.305	3.430	2.160
Velocidad de rotación	mi n ⁻¹	1.205	1.300	1.300	1.295	825	1.230	680	1.270	805	1.340	900	1.280	835
Temperatura ambiente	°C	40	55	70	40	60	50	55	40	50	65	70	40	40
L _{PA} en radio de 3 m	dB(A)	55	53	56	55	44	59	48	57	51	62	55	58	49
Peso	kg	12	12	17	17	17	20	21	21	20	28	31	29	25
IP motor	IP	44	44	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Regulador opcional		RTRE 1.5	RTRD2	RTRE 3	RTRD2	RTRD2	RTRE 5	RTRE 3	RTRD2	RTRD2	RTRE 7	RTRE 3	RTRD4	RTRD2

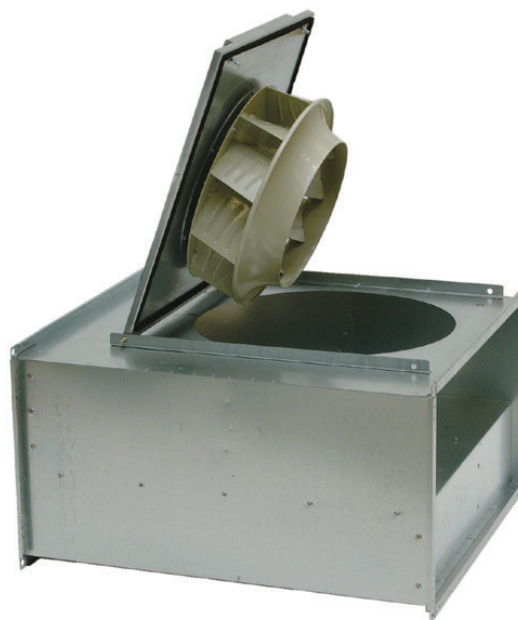
		KE 60-35-6	KT 60-35-4	KT 60-35-6	KT 70-40-4	KT 70-40-6	KT 70-40-8	KT 80-50-4	KT 80-50-6	KT 80-50-8	KT 100-5-6	KT 100-50-8
Voltaje/Frecuencia	V/50Hz	230~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Potencia máx.	kW	0,56	2,46	0,91	3,62	1,63	0,95	4,92	2,70	1,10	3,81	2,29
Intensidad máx.	A	2,67	4,12	1,81	6,04	3,00	1,89	8,10	4,91	2,40	6,80	4,67
Caudal máx.	m³/h	2.445	4.430	3.790	5.110	5.270	4.605	6.965	7.550	5.380	8.895	8.260
Velocidad de rotación	mi n ⁻¹	545	1.250	785	1.295	805	660	1.310	840	555	835	615
Temperatura ambiente	°C	40	45	40	40	50	60	50	60	40	40	40
L _{PA} en radio de 3 m	dB(A)	51	61	53	66	56	50	68	60	59	62	58
Peso	kg	34	38	34	60	43	39	78	71	63	95	95
IP motor	IP	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Regulador opcional		RTRE 5	RTRD7	RTRD2	RTRD7	RTRD4	RTRD4	RTRD14	RTRD7	RTRD7	RTRD7	RTRD7

RS



DESCRIPCIÓN

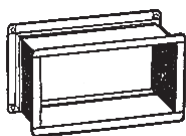
- Caudal de 500 a 12.000 m³/h
- Extra planos
- Turbina a reacción de alto rendimiento
- Fácil acceso
- Montaje en línea



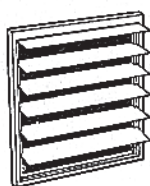
MEDIDAS

RS	LARGO	ALTO	ANCHO
30-15	340	190	402
40-20	440	240	502
50-25	540	290	532
60-35	640	390	717
70-40	740	440	787
80-50	840	541	882
100-50	1.040	541	982

ACCESORIOS



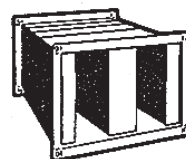
DS



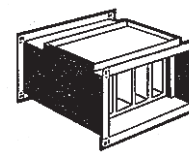
VK



PRK



LDR



FFK

DATOS TÉCNICOS

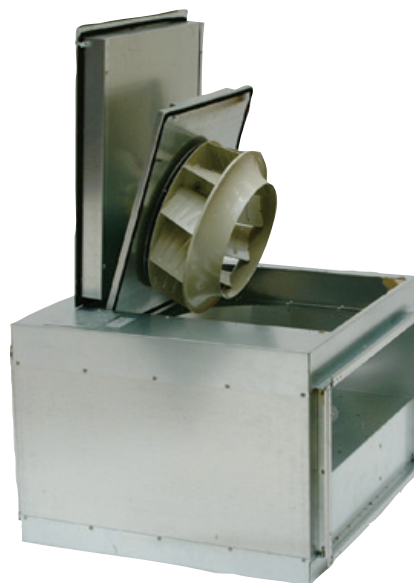
RS		30-15	40-20M	40-20L	50-25M	60-35L1	60-35L3	60-35M1	60-35M3	70-40L1	70-40L3	80-50L3	100-50L
Voltaje/Frecuencia	V/50Hz	230	230	230	230	230	400	230	400	230	400	400	400
Potencia máx.	kW	0.08	0.11	0.2	1.14	0.624	0.665	0.38	0.4	0.62	0.7	1.89	2.98
Intensidad máx.	A	0.35	0.46	0.89	0.6	2.79	1.59	1.75	0.79	2.83	1.7	3.6	5.09
Caudal máx.	m ³ /h	530	860	1.320	1.485	4.032	4.320	3.315	3.500	5.710	5.000	2.385	12.085
Velocidad de rotación	T/min	2.270	2.605	2.315	1.362	1.310	1.410	1.335	1.370	1.320	1.410	1.390	1.360
Temperatura ambiente	°C	50	70	45	55	70	70	70	70	65	70	65	50
L _{PA} en radio de 3 m	dB(A)	49	52	46	47	57	61	56	58	60	59	65	68
Peso	kg	7	11.5	11	17	35	34	35	35	43	43	68	97
Regulador opcional		RTRE 1.5	RTRE 1.5	RTRE 1.5	RTRE 1.5	RTRE 3	RTRD 2	RTRE 1.5	RTRD 2	RTRE 1.5	RTRD 2	RTRD 4	RTRD 7

RSI



DESCRIPCIÓN

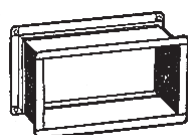
- Caudales desde 500 a 12 000 m³/h
- Panel sandwich 50 mm de espesor.
- Turbina de pala atrás
- Apto para montaje en exterior
- Fácil acceso interno



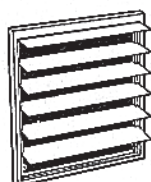
MEDIDAS

RSI	LARGO	ALTO	ANCHO
60-35	708	717	370
70-40	808	787	420
80-50	908	882	520
100-50	1.108	980	520

ACCESORIOS



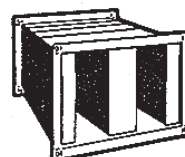
DS



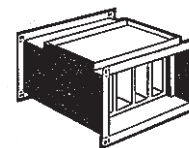
VK



PRK



LDR



FFK

DATOS TÉCNICOS

RSI		60-35L1	60-35L3	60-35M1	60-35M3	70-40L1	70-40L3	80-50M3	80-50L3	100-50L3
Voltaje/Frecuencia	V/50Hz	230	400	230	400	230	400	400	400	400
Potencia máx.	kW	0.624	0.665	0.38	0.4	0.62	0.7	1,09	1.89	2.98
Intensidad máx.	A	2.79	1,59	1.75	0.79	2.83	1.7	1.96	3.6	5,09
Caudal máx.	m ³ /h	4.032	4.320	3.314	3.502	5.709	5.002	7.042	2.385	12.085
Velocidad de rotación	T/min	1.310	1.410	1.333	1.370	1.322	1.411	1.332	1.390	1.380
Temperatura ambiente	°C	70	70	70	70	65	70	55	65	50
L _{PA} en radio de 3 m	dB(A)	57	61	48	48	51	51	53	62	62
Peso	kg	35	34	61	61	80	80	97	107	137
Regulador opcional		RTRE3	RTRD2	RTRE 3	RTRD2	RTRE 5	RTRD2	RTRD4	RTRD4	RTRD7

KDRE-KDRD



DESCRIPCIÓN

- Caudal de 0 a 15.000 m³/h
- Construcción compacta
- Turbina helicentrífuga
- Nivel sonoro bajo
- Motores regulables

MEDIDAS

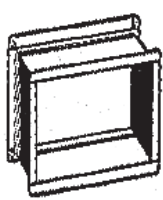
	LARGO	ANCHO
45	492	400
50	547	450
55	595	485
65	707	510
70	742	530



ACCESORIOS



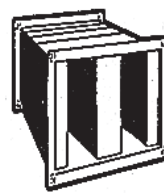
RTRD



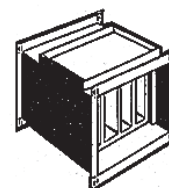
DSK



PRJK



LDK



FFS

DATOS TÉCNICOS

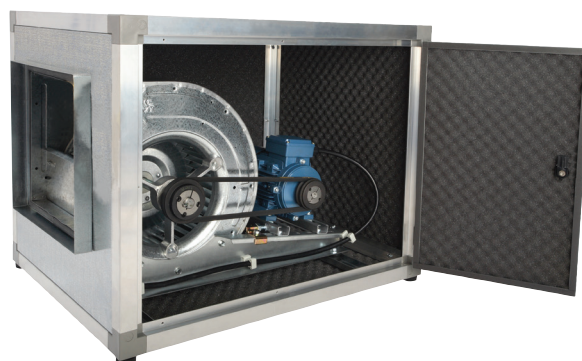
		KDRE45	KDRE50	KDRD50	KDRE55	KDRD55	KDRE65	KDRD65	KDRD70
Voltaje/Frecuencia	V/50Hz	230~	230~	400 3~	230~	400 3~	230~	400 3~	400 3~
Potencia máx.	kW	0.33	0.51	0.50	0.86	0.79	1.50	1.28	2.49
Intensidad máx.	A	1.55	2.27	0.98	4.10	1.51	6.6	2.24	4.68
Caudal máx.	m ³ /h	3.610	5.220	5.330	7.000	6.720	11.045	10.490	14.500
Velocidad de rotación	min ⁻¹	1.385	1.330	1.400	1.280	1.315	1.315	1.305	1.380
Temperatura ambiente	°C	60	45	70	45	50	40	50	50
L _{PA} en radio de 3 m	dB(A)	46	54	49	53	54	61	55	62
Peso	kg	26	41	32	42	40	57	52	62
Índice de protección motor	IP	54	54	54	54	54	54	54	54
Regulador opcional		RTRE 3	RTRE 3	RTRD2	RTRE 5	RTRD2	RTRE 7	RTRD4	RTRD7

KPB

(Transmisión Poleas/Correas)

DESCRIPCIÓN

- Cajas de ventilación / extracción para trasegar aire hasta 50°C.
- Equipadas con ventilador centrífugo y accionamiento por correas/poleas.
- Motores B3, IP55, Clase F, IE2.
- Estructura de paneles y perfiles de aluminio
- Tapa de intemperie de serie en la gama KVB
- Aislamiento acústico interno en la gama KPB
- Caudales hasta 50.000 m³/h
- Disponibles con motor de 2 velocidades bajo demanda.



DATOS GENERALES

Las cajas de ventilación KVB y KPB de Systemair ofrecen gran robustez de construcción, a la vez que reducen al máximo las vibraciones gracias a su sistema de fijación de la boca del ventilador, así como a los 4 amortiguadores de caucho a través de los cuales se fija el ventilador a la base de la caja.

Equipadas con ventiladores centrífugos de baja presión y transmisión poleas/correas, son aptas para trasegar aire entre -20° y 50°C, y pueden ser utilizadas para mover caudales hasta 50.000 m³/h.

DATOS TÉCNICOS

KPB Cajas de Ventilación Transmisión Poleas/Correas

	Motor kW Min - Max	Max m ³ /h	V	Hz	Motor r.p.m	Esquema Conexiónado 1 vel.	Esquema Conexiónado 2 vel.	Peso (kg) Min - Max	IEC Motor IP 55 F Class	
									kW	Amp
7/7	0.25 - 0.55	2800	400	50/60	1450	13a	14a	32 - 37	0.25	0.8
9/7	0.25 - 1.1	4100	400	50/60	1450	13a	14a	44 - 52	0.37	1.1
9/9	0.25 - 1.1	4500	400	50/60	1450	13a	14a	45 - 53	0.55	1.5
10/8	0.37 - 1.5	5100	400	50/60	1450	13a	14a	50 - 59	0.75	1.9
10/10	0.37 - 1.5	6200	400	50/60	1450	13a	14a	54 - 60	1.1	2.6
12/9	0.55 - 2.2	6800	400	50/60	1450	13a	14a	71 - 87	1.5	3.5
12/12	0.55 - 2.2	9000	400	50/60	1450	13a	14a	73 - 89	2.2	4.9
15/11	0.55 - 3	9500	400	50/60	1450	13a	14a	98 - 122	3	6.7
15/15	0.55 - 3	12800	400	50/60	1450	13a	14a	112 - 136	4	8.4
18/13	0.75 - 7.5	15500	400	50/60	1450	13a	14a	130 - 180	5.5	11.3
18/18	0.75 - 7.5	19500	400	50/60	1450	13a	14a	139 - 189	7.5	14.8
20/20	1.5 - 7.5	25000	400	50/60	1450	13a	14a	250 - 300	11	22
22/22	2.2 - 11	30000	400	50/60	1450	13a	14a	300 - 373	15	29
25/25	2.2 - 15	40000	400	50/60	1450	13a	14a	350 - 435		
30/28	3 - 15	50000	400	50/60	1450	13a	14a	450 - 535		

MEDIDAS

KPB Cajas de ventilación Transmisión Poleas/Correas con perfiles

	LARGO	ANCHO	ALTO
7-7	600	450	450
9-7	700	550	550
9-9	700	550	550
10-8	750	650	600
10-10	750	650	600
12-9	900	800	700
12-12	900	800	700
15-11	1000	950	800
15-15	1000	950	800
18-13	1150	1100	1000
18-18	1150	1100	1000

Opciones de aspiración			
Compuerta		Aspir. Rect.	
L ancho	H alto	L ancho	H alto
300	288	390	390
400	416	490	490
400	416	490	490
500	416	590	540
500	416	590	540
650	544	740	640
650	544	740	640
800	672	890	740
800	672	890	740
900	800	1000	900
900	800	1000	900

KPB Transmisión por poleas/correas (igual construcción)

	LARGO	A'	ANCHO	ALTO
20-20	1550	1780	1350	1250
22-22	1650	1880	1350	1250
25-25	1700	1930	1450	1450
30-28	2000	2230	1700	1700

Opciones de aspiración	
Compuerta	
L ancho	H alto
1000	1056
1000	1056
1200	1184
1400	1312

Todas las medidas en mm.

ACCESORIOS

	KVB	KPB
Visera impulsión	✓	✓
Visera aspiración	✗	✓
Caja de conexión eléctrica conectada al exterior	✗	✗
Interruptor de seguridad	✓	✓
Presostato	✓	✓
Filtro	✗	✓
Tejado	✗	✓
Panel sandwich	✗	✓
PVC	✗	✓
Compuerta	✗	✓
Entrada de aire con embocadura	✗	✓

INSTALACIONES SYSTEMAIR ESPAÑA

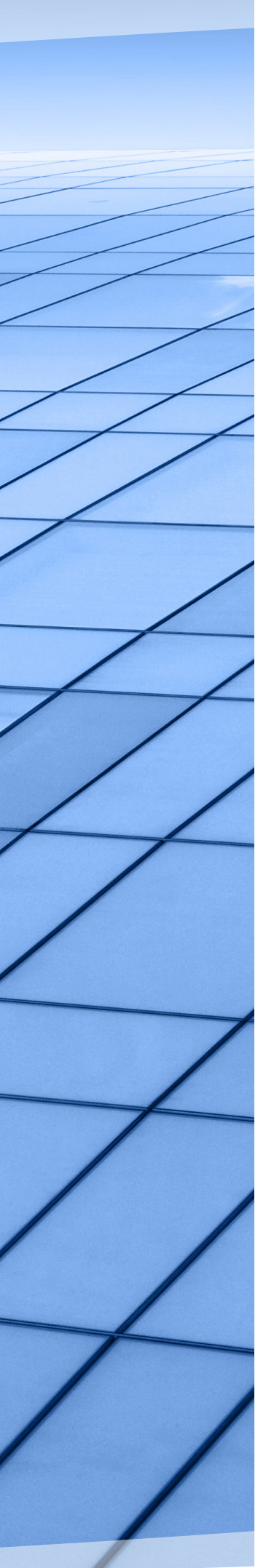
VENT. CONDUCTOS
RECTANGULARES

HAGA SU SELECCIÓN EN EL PROGRAMA DE SELECCIÓN EN
WWW.SYSTEMAIR.COM





VENTILACIÓN



VENTILACIÓN: TEJADOS	PÁG
TFSR-TFSK · TFSR-TFSK (EC)	306
DVC/DVCI	307
DHS/DVS/DVSI	308
DHS/DVS/DVSI SILEO	309
DVN	311

TFSR-TFSK

TFSR-TFSK (EC)



DESCRIPCIÓN

- De 0 a 1.200 m³/h
- Motores regulables
- Instalación sencilla
- Apto para instalación vertical
- Regulador integrado en la versión EC
- Motor IP 44



DIMENSIONES

TFSR-TFSK	ANCHO (Ø)	ALTO
125M/XL	321	144
160	421	145
200	421	160
315M/L	521	206
160 EC	421	172
200 EC	421	187

DATOS TÉCNICOS

TFSR/TFSK		125M	125XL	160	200	315M	315L	160 EC	200 EC
Voltaje	V	230	230	230	230	230	230	230	230
Potencia máx.	W	24,8	53,9	77,7	108	195	329	81,5	74,6
Intensidad máx.	A	0,13	0,261	0,256	0,466	0,866	1,43	0,64	0,587
Caudal máx	m ³ /h	310	380	430	740	1.120	1.600	580	778
Temperatura ambiente	°C	70	40,1	70	62	46,5	42,2	45	45
L _p en radio de 10 m	L _p dB(A)	23	33	36	40	46	53	43	43
Peso	kg	2,5	2,5	3,3	4,2	7,8	8,6	4,6	6,2
Ejemplos de selección									
Caudal a 150 Pa	m ³ /h			300	450			300	450
Potencia	W			77,7	104			37,6	52,6

DVC-DVCI



DESCRIPCIÓN

- De 0 a 12.000 m³/h
- Motor EC de bajo consumo
- 100% regulable
- Nivel sonoro bajo
- Protección térmica integrada
- Modelo S: Control con señal 0-10V
- Modelo P: Regulador PI y transmisor de presión integrados
- DVCI versión insonorizada



DIMENSIONES

	ANCHO/LARGO	ALTO
225	370	170
315	370	170
355	720	390
400	720	390
450	900	465
500	900	465
560	1.150	560
630	1.150	560

DATOS TÉCNICOS

DVC		225	315	355	400	450-K	450	500	560	630
Voltaje/Frecuencia	V/50Hz	230 ~	230 ~	230 ~	230 ~	230 ~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Potencia máx.	W	166	173	378	381	580	1.048	984	1.873	2.444
Intensidad máx.	A	1,17	1,18	2,31	2,3	2	1,79	1,66	2,88	3,72
Caudal máx.	m ³ /h	940	1.966	3.305	3.600	5.110	6.109	6.606	10.771	12.920
T/min	min ⁻¹	3.280	1.870	1.660	1.350	1.250	1.560	1.340	1.360	1.210
Temperatura máx.	°C	60	60	60	60	60	60	60	60	60
L _{PA} 4/10 m	dB(A)	58/51	47/39	50/42	49/41	53/45	55/47	55/47	63/55	64/56
IP motor	IP	44	44	44	44	54	54	54	54	54
Clase aisl. motor		B	B	B	B	F	F	F	F	F
Peso	kg	10	11	25	29	43	43	49	58	65

DHS/DVS/DVSI

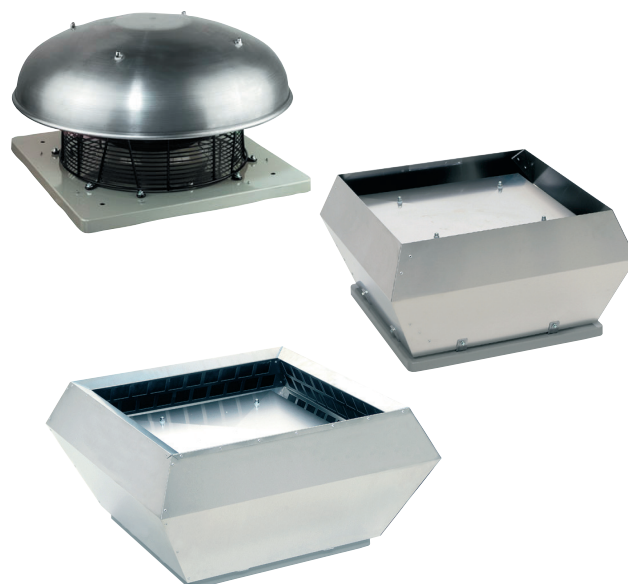


DESCRIPCIÓN

- De 0 a 16.000 m³/h
- Salida vertical DVS, DVSI, y horizontal DHS
- Turbinas de reacción de alto rendimiento
- Revestimiento de aluminio resistente a las inclemencias meteorológicas
- Caudales variables de 0 a 100 %
- Aislamiento de 50 mm (modelo DVSI)
- Gama complementaria "Sileo" siguiente página

DIMENSIONES

DHS	ANCHO	ALTO	LARGO
190/225	417	150	245
310	540	150	245
311	540	280	330
355/400	720	330	450
710	1.320	520	840
DVSI			
310/311	690	330	330
355/400	874	400	450
710	1.483	680	840
DVS			
190/225	370	170	245
310/311	560	330	330
355/400	720	400	450
710	1.350	680	840



DATOS TÉCNICOS

DHS/DVS	V 50Hz	W	A	m ³ /h	t/min	T°C	dB(A) a10m	Peso	Clase	Reg. voltaje 5V.	Reg. Freq 0-100%
190 EZ	230	80	0,36	558	2.240	40	42	7	B	RE1,5	
225 EZ	230	113	0,5	820	2.590	40	43	6	B	RE1,5	
225 EV	230	48	0,23	511	1.425	40	33	8	B	RE1,5	
310 E4	230	114	0,53	1.462	1.375	40	38	12	B	RTRE3	
311 E4	230	135	0,6	1.150	1.040	40	32	10	B	RTRE3	
355 E4	230	260	1,2	2.790	1.400	40	41	22,5	B	RTRE3	
310 E6	230	70	0,3	1.330	1.000	40	31	11,5	B	RTRE3	
311 E6	230	100	0,38	1.580	940	40	32	11	B	RTRE3	
710 DS	400	2.475	4	16.500	890	40	52	88	F	RTRD7	FRQS-4A+MTP10
710 DS	400	2.475	4	16.500	890	40	52	88	F	RTRD7	FRQS-4A+MTP10
710 D6	400	1,95	3,7	16.250	890	40	62	88	F	RTRD7	FRQS-4A+MTP10
DVSI	V 50Hz	W	A	m ³ /h	t/min	T°C	dB(A) a10m	Peso	Clase	Reg. voltaje 5 V	Reg. freq. 0-100%
310 EV	230	114	0,53	1.462	1.375	40	27	19	B	RE1,5	
311 EV	230	135	0,6	1.655	1.365	40	28	19,5	B	RE1,5	
355 E4	230	260	1,2	2.790	1.400	40	30	37,5	B	RTRE3	
310 ES	230	71	0,37	1.328	1.000	40	20	10	B	RTRE3	
311 ES	230	100	0,38	1.580	940	40	20	16	B	RTRE3	
355 DV	400	249	0,58	2.804	1.350	40	31	36,5	B	RTRD2	FRQS-4A+MTP10
710 DS	400	2.475	4	16.500	890	40	41	104	F	RTRE7	FRQS-4A+MTP10

DHS/DVS/DVSI Sileo



DESCRIPCIÓN

- De 0 a 16.000 m³/h
- Salida vertical DVS, DVSI, y horizontal DHS
- Turbinas de reacción de alto rendimiento
- Niveles acústicos bajos
- Revestimiento en aluminio
- Aislamiento de 50 mm (modelo DVSi)
- Velocidad regulable (voltaje, frecuencia)
- Gama complementaria en página anterior



DIMENSIONES

	ANCHO	ALTO	LARGO
	DVSI		
400	874	400	450
450/500	968	440	535
560/630	1.315	560	750
	DHS		
450/500	830	380	535
560/630	1.100	450	750
	DVS		
450/500	900	665	535
560/630	1.150	939	750

DATOS TÉCNICOS

DHS/DVS Sileo	V 50Hz	W	A	m³/h	t/min	T°C	dB(A) a10m	Peso	Clase	Reg. voltaje 5V.	Reg. Freq 0-100%
Sileo 400 E4	230	452	2,15	4.075	1.348	60	41	26	F	RTRE3	
Sileo 450 E4	230	671	2,95	5.296	1.247	60	42	31	F	RTRE5	
Sileo 400 E6	230	164	0,83	2.768	893	60	29	25	F	RTRE3	
Sileo 450 E6	230	242	1,06	3.733	859	60	35	31	F	RTRE3	
Sileo 500 E6	230	381	1,67	5.195	838	60	34	41	F	RTRE3	
Sileo 400 DV	400	444	0,8	4.176	1.323	60	38	25	F	RTRD4	FRQS-4A+MTP10
Sileo 450 DV	400	628	1,27	5.368	1.244	60	42	31	F	RTRD4	FRQS-4A+MTP10
Sileo 499 DV	400	897	1,62	7.002	1.139	60	44	43	F	RTRD4	FRQS-4A+MTP10
Sileo 500 DV	400	1.200	2,16	8.032	1.432	60	46	41	F	RTRD4	FRQS-4A+MTP10
Sileo 560 DV	400	1.875	3,42	11.056	1.198	55	47	58	F	RTRD4	FRQS-4A+MTP10
Sileo 630 DV	400	4.017	6,67	15.930	1.350	55	57	57	F	RTRD14	FRQS-10A+MTP10
Sileo 400 DS	400	135	0,26	2.614	813	60	25	24	F	RTRD2	FRQS-4A+MTP10
Sileo 500 DS	400	419	1	5.278	873	60	34	41	F	RTRD2	FRQS-4A+MTP10
Sileo 560 DV	400	615	1,05	7.330	805	40	38	46	F	RTRD2	FRQS-4A+MTP10
Sileo 630 D6	400	1.110	2,2	10.796	846	60	48	85	F	RTRD4	FRQS-4A+MTP10
DVSI Sileo	V 50Hz	W	A	m³/h	t/min	T°C	dB(A) a10m	Peso	Clase	Reg. voltaje 5 vel.	Reg. frec. 0-100%
Sileo 400 E4	230	472	2,3	4.036	1.333	60	31	38	F	RTRE3	
Sileo 450 E4	230	673	3	4.982	1.237	60	33	44	F	RTRE5	
Sileo 400 E6	230	166	0,84	2.740	893	60	22	38	F	RTRE3	
Sileo 450 E6	230	246	1,1	3.424	852	70	25	44	F	RTRE3	
Sileo 500 E6	230	382	1,68	4.608	841	60	27	57	F	RTRE3	
Sileo 400 DV	400	447	0,8	4.036	1.320	60	31	38	F	RTRD2	FRQS-4A+MTP10
Sileo 450 DV	400	655	1,3	4.982	1.240	60	33	44	F	RTRD2	FRQS-4A+MTP10
Sileo 499 DV	400	886	1,67	6.242	1.133	60	39	47	F	RTRD2	FRQS-4A+MTP10
Sileo 500 DV	400	1.219	2,19	7.020	1.345	60	38	57	F	RTRD4	FRQS-4A+MTP10
Sileo 560 DV	400	1.878	3,4	10.922	1.208	55	39	70	F	RTRD7	FRQS-4A+MTP10
Sileo 630 DV	400	3.991	6,6	16.009	1.355	55	51	78	F	RTRD14	FRQS-10A+MTP10
Sileo 400 DS	400	135	0,26	2.484	820	60	22	38	F	RTRD2	FRQS-4A+MTP10
Sileo 500 DS	400	406	0,9	4.709	873	60	28	57	F	RTRD2	FRQS-4A+MTP10
Sileo 560 DS	400	623	1	7.243	796	40	34	70	F	RTRD2	FRQS-4A+MTP10
Sileo 630 DV										RTRD2	FRQS-4A+MTP10

DVN



DESCRIPCIÓN

- De 0 a 31.500 m³/h
- Funcionamiento 120° C en continuo
- Utilizable en entornos marinos
- Nivel sonoro bajo

DIMENSIONES

DVN	ANCHO	ALTO	LARGO
400	720	720	450
450/500	900	900	535
560/630	1.150	900	750
710	1.350	936	840
800/900	1.700	1.180	1.050



DATOS TÉCNICOS

DVN	V/50Hz	Potencia máx. kW	Inten- sidad máx. A	m ³ /h	t/min	°C	IP	dB(a)	kg	Clase	Reg voltaje frecuencia 0-100%	Reg 5 vel.	Prot. térn.
400E4	230	370	2	3.600	1.420	120	54	51/43	33	F	REE4	RTRE 3	S ET 10
400DV	400	370	1.4	3.850	1.420	120	54	51/43	33	F	REE2	RTRD 2	STD 16
450DV	400	750	2.5	5.800	1.350	120	54	51/43	38	F	REE4	RTRD 4	STD 16
500DV	400	1.500	4.3	7.800	1.330	120	54	54/46	49	F	FRQS- 4A+MTP10	RTRD 7	STD 16
500DS	400	550	2,35	5.000	850	120	54	40/32	48	F	REE4	RTRD 4	STD 16
560DV	400	2.200	5.8	10.800	1.400	120	54	55/47	58	F	FRQS- 10A+MTP10	RTRD 7	STD 16
560DS	400	750	2.1	7.500	850	120	54	45/37	54	F	REE4	RTRD 4	STD 16
630D4	400	4.000	9.2	14.900	1.435	120	54	64/56	65	F	No regulable		
630DS	400	1.500	4.8	9.200	940	120	54	49/41	65	F	FRQS- 10A+MTP10	RTRD 7	STD 16
710D6	400	2.200	5.7	16.400	945	120	54	63/55	88	F	No regulable		
800D6	400	4.000	9.3	24.000	940	100	54	61/53	200	F	No regulable		
900D6	400	7.500	16	31.500	740	100	54	69/61	242	F	No regulable		

The background of the image is a complex, abstract geometric pattern in various shades of blue. It consists of many overlapping, curved, and faceted planes that create a sense of depth and movement, resembling a modern architectural facade or a stylized, crystalline structure. The lighting highlights the edges and surfaces of these planes, giving it a three-dimensional appearance.

VENTILACIÓN

VENTILACIÓN: EXTRACCIÓN DE HUMOS	PÁG
KVB/F	314
MUB/F	316
KBR/F	317
AXC (B) - AXC (F)	318
DVG	320
DVV/F	321
JET FAN AJ8 (B)	323
JET FAN AJR-TR	324
JET FAN IV	325

KVB/F

DESCRIPCIÓN

- Cajas de ventilación / extracción para trasegar aire a 400°C/120 min.
- Certificación según Norma EN 12101-3.
- Estructura y paneles de chapa galvanizada
- Ventilador Centrífugo de baja presión y álabes hacia adelante.
- Motores B3, IP55, 50/60 Hz.
- Disponibles en 1 y 2 velocidades.



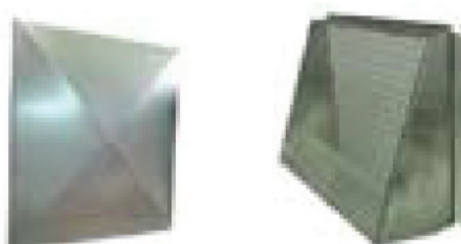
DATOS GENERALES

Las cajas de ventilación / extracción de la gama KVB/F están diseñadas para ser utilizadas tanto en función de ventilación como para extracción de humos. Según los modelos, los caudales que pueden mover van desde los 2.000 hasta los 50.000 m³/h. Equipan ventiladores de baja presión de álabes hacia adelante y motores de tipo B3, IP55, para frecuencia 50/60 Hz. Bajo demanda, disponibles con motor de 2 velocidades.

DIMENSIONES

Modelo	LARGO	ANCHO	ALTO
KVB/F 9/9	760	785	595
KVB/F 10/10	825	850	615
KVB/F 12/12	945	920	680
KVB/F 15/15	1100	1100	775
KVB/F 18/18	1250	1280	900
KVB/F 20/20	1475	1495	1080
KVB/F 22/22	1625	1640	1180
KVB/F 25/25	1825	1800	1300
KVB/F 30/28	2135	2000	1525

ACCESORIOS



TEJADILLO - VISERA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Amp. Máx.		Potencia instalada (kW)	r.p.m. ventilador	Caudal máximo m³/h	Nivel sonoro db(A)
	230V(A)	400V				
KVB/F-9/9 0,37 kw	1,78	1,03	0,37	1020	2200	70
KVB/F-9/9 0,55 kw	2,51	1,45	0,55	1050	2900	74
KVB/F-9/9 0,75 kw	3,22	1,79	0,75	1070	3200	77
KVB/F-9/9 1,1 kw	4,58	2,50	1,1	1260	3750	79
KVB/F-10/10 0,37 kw	1,78	1,03	0,37	845	2950	67
KVB/F-10/10 0,55 kw	2,51	1,45	0,55	845	3800	68
KVB/F-10/10 0,75 kw	3,22	1,79	0,75	960	4175	73
KVB/F-10/10 1,1 kw	4,58	2,50	1,1	1070	4800	75
KVB/F-10/10 1,5 kw	5,97	3,31	1,5	1140	5400	77
KVB/F-12/12 0,37 kw	1,78	1,03	0,37	595	4200	64
KVB/F-12/12 0,55 kw	2,51	1,45	0,55	675	4800	67
KVB/F-12/12 0,75 kw	3,22	1,79	0,75	765	5400	70
KVB/F-12/12 1,1 kw	4,58	2,50	1,1	855	5800	73
KVB/F-12/12 1,5 kw	5,97	3,31	1,5	965	6500	75
KVB/F-12/12 2,2 kw	8,48	4,83	2,2	1100	8000	81
KVB/F-15/15 0,55 kw	2,51	1,45	0,55	525	5900	62
KVB/F-15/15 0,75 kw	3,22	1,79	0,75	595	6500	65
KVB/F-15/15 1,1 kw	4,58	2,50	1,1	635	7500	67
KVB/F-15/15 1,5 kw	5,97	3,31	1,5	700	8200	70
KVB/F-15/15 2,2 kw	8,48	4,83	2,2	800	9500	77
KVB/F-15/15 3 kw	11,03	6,33	3	900	10600	81
KVB/F-15/15 4 kw	14,36	8,23	4	990	12000	82
KVB/F-18/18 1,1 kw	4,58	2,50	1,1	500	9000	70
KVB/F-18/18 1,5 kw	5,67	3,31	1,5	540	9250	1,5
KVB/F-18/18 2,2 kw	8,48	4,83	2,2	590	11500	80
KVB/F-18/18 3 kw	11,07	6,33	3	640	13200	83
KVB/F-18/18 4 kw	14,36	8,23	4	720	15000	83
KVB/F-18/18 5,5 kw	19,72	10,90	5,5	850	17000	85
KVB/F-20/20 2,2 kw	8,48	4,83	2,2	500	12800	78
KVB/F-20/20 3 kw	11,07	6,33	3	570	14200	80
KVB/F-20/20 4 kw	14,36	8,23	4	630	15500	81
KVB/F-20/20 5,5 kw	19,72	10,90	5,5	670	17500	84
KVB/F-20/20 7,5 kw	26,12	14,50	7,5	760	20000	83
KVB/F-22/22 2,2 kw	8,48	4,83	2,2	430	15000	77
KVB/F-22/22 3 kw	11,07	6,33	3	480	17000	78
KVB/F-22/22 4 kw	14,36	8,23	4	500	19000	80
KVB/F-22/22 5,5 kw	19,72	10,90	5,5	580	21500	83
KVB/F-22/22 7,5 kw	26,12	14,50	7,5	610	22000	87
KVB/F-22/22 11 kw	37,02	20,80	11	740	27000	93
KVB/F-25/25 2,2 kw	8,48	4,83	2,2	375	17000	73
KVB/F-25/25 3 kw	11,07	6,33	3	405	20500	75
KVB/F-25/25 4 kw	14,36	8,23	4	450	22000	77
KVB/F-25/25 5,5 kw	19,72	10,90	5,5	485	24500	80
KVB/F-25/25 7,5 kw	26,12	14,50	7,5	545	28000	85
KVB/F-25/25 11 kw	37,02	20,80	11	610	32000	88
KVB/F-25/25 15 kw	49,31	27,80	15	640	37000	86
KVB/F-30/28 3 kw	11,07	6,33	3	360	22000	73
KVB/F-30/28 4 kw	14,36	8,23	4	380	25000	74
KVB/F-30/28 5,5 kw	19,72	10,90	5,5	395	31500	76
KVB/F-30/28 7,5 kw	26,12	14,50	7,5	410	36000	80
KVB/F-30/28 11 kw	37,07	20,80	11	480	42000	86
KVB/F-30/28 15 kw	49,31	27,80	15	520	48000	88
KVB/F-30/28 18,5 kw	37	34,10	18,5	480	52000	90

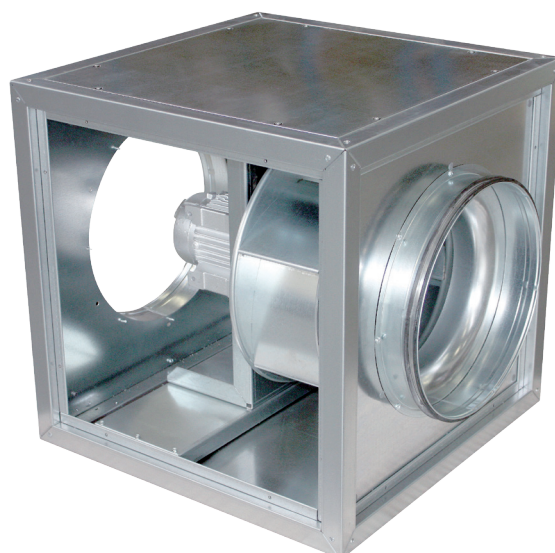
MUB-F

DESCRIPCIÓN

- Caudal de 0 a 15.000 m³/h
- Certificación 400°C/120 min (F400) EN 12101-3
- Paneles intercambiables
- Niveles acústicos bajos
- Admiten la instalación en posición vertical

DATOS GENERALES

El MUB/F es un extractor de humos que puede funcionar a una temperatura de 55°C de forma continua y 400°C/120 min. Está equipada con una rueda a reacción de acero galvanizado. Está recubierta con un perfil de acero galvanizado y con cuatro paneles aislados de lana mineral de 20 mm. Los paneles del MUB/F son intercambiables y permiten trabajar en línea o a 90°. El MUB/F está disponible en dos versiones de 1 y 2 velocidades.



DIMENSIONES

MUB	LARGO / ANCHO
042 400D4	670
042 400D6	670
042 400D4-6	670
042 450D4	670
042 450D6	670
042 450D4-6	670
062 500D4	800
062 500D6	800
062 500D4-6	800
062 560D4	800
062 560D6	800
062 560D4-6	800
062 630D4	800
062 630D6	800
062 630D4-6	800

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MUB/F	Unidad	042 400D4	042 450D4	062 500D4	062 560D4	062 630D4
Voltaje	V/50Hz	400	400	400	400	400
Potencia máx.	W	550	750	1.500	2.200	4.000
Intensidad máx.	A	1.3	1.6	3,32	4.6	8.6
Temperatura máx.	°C	400	400	400	400	400
Nivel acústico a 3m	L _p dB(A)	55	57	66	68	74
Peso	kg	98	105	134	154	163

KBR/F

DESCRIPCIÓN

- 400°/120 min (F400)
- Caja con aislamiento acústico
- Velocidad regulable
- Bajo nivel sonoro
- Certificado EN 12101-3 (LGAI Barcelona)

DATOS GENERALES

La gama KBR/F está diseñada especialmente para utilizarse en extracciones de cocinas. Con certificación F-400 asegura la extracción de humos a una temperatura de 400°C durante 120 min., así como el trasegar aire a una temperatura de hasta 200°C en continuo. La gama KBR/F monta una turbina de chapa galvanizada, directamente acoplada al eje motor, lo que reduce el mantenimiento. La turbina de pala atrás y simple aspiración facilita la limpieza de la misma. El motor al estar fuera del flujo de aire, evita el contacto con grasas procedentes de la cocina. Además, el panel donde se monta la turbina y motor, consiste en una puerta que permite un acceso fácil y rápido a la turbina. El conjunto está formado por una caja de chapa galvanizada con aislamiento interno de lana de roca de 50 mm., reduciendo al máximo el nivel sonoro.



DIMENSIONES

KBR/F	LARGO	ANCHO	ALTO
280	625	600	537
315	690	800	600
355	770	770	655

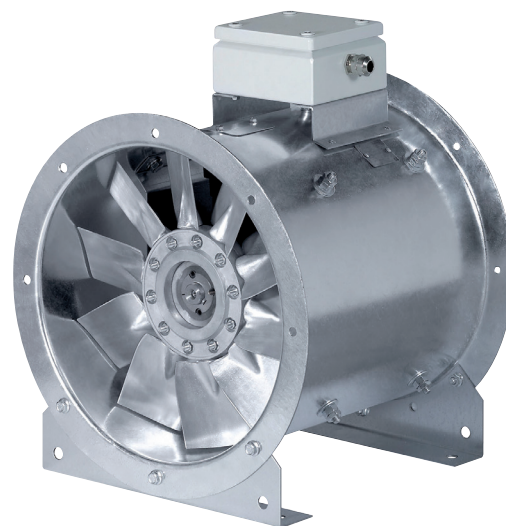
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

KBR/F		280D2	280D2-4	280DV	315DV	315D2 IE2	355E4	355E4/K	355DV	355DV/K	355K D2 IE2	355D2 IE2
Art no.		31586	31588	31587	31590	34509	31554	32891	31594	31592	34511	34510
Tensión	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	230	230 1~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Potencia máx.	W	730	-	-	-	1218	-	2.1	1.88	1.88	3.85	5.95
Intensidad máx.	A	1.24	1.2/0.33	1.39	1.39	2.33	2.1	0.778	1.06	0.806	1.63	2
Caudal máx.	m³/s	0.824	0.806/0.422	0.422	0.611	1.09	0.972	1330	1360	1360	2909	2889
R.p.m.	min⁻¹	2820	2800/1410	1360	1360	2928	1330	200	200	200	200	200
Temperatura de aire máx.	°C	200	200	200	200	200	200	400	400	400	400	400
Temperatura de aire máx. 120 min	°C	400	400	400	400	400	400	42	41	41	53	53
Presión sonora a 4 m	dB(A)	44	44/33	33	36	50	44	31	33	33	45	45
Peso	kg	48	49	49	77	57	81	80	81	81	75	84
Motor clase		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
IP motor		IP 55	IP 55	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 55	IP 54

AXC (B) - AXC (F)

DESCRIPCIÓN

- Ventiladores para extracción de humos en parkings.
- Ventilación sanitaria y de emergencia 300°C/120 min. (B) y 400°C/120 min. (F).
- Hélices de aluminio tipo aerofoil con ángulo variable para conseguir la mayor eficiencia.
- Carcasa larga de chapa galvanizada según DIN ISO 1461.
- Caja de conexiones externa IP-65, para facilitar el conexionado eléctrico.
- Bajo demanda 100% reversibles.
- Norma EN 12101-3. Certificado CE del TUV Sud.
- Trapa de inspección para comprobación rotacional.
- Rendimientos probados según norma DIN ISO 5801, DIN 24163 y AMCA 210-99.



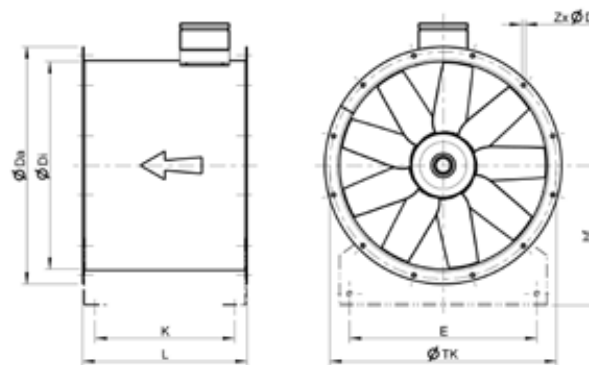
DATOS GENERALES

Hélices de alta eficiencia. La gama AXC está equipada con hélices de aluminio tipo aerofoil con ángulo de pala variable y con solidez total o fraccional para conseguir máxima eficiencia.

Carcasa larga. De gran rigidez, en chapa galvanizada. Permite utilizar caja de conexión externa.

Calidad. Systemair es una empresa certificada ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004, periódicamente revisados por el organismo TUV Sud.

Garantía. Systemair ofrece 3 años de garantía para todos los productos de la gama AXC (B) y AXC (F).

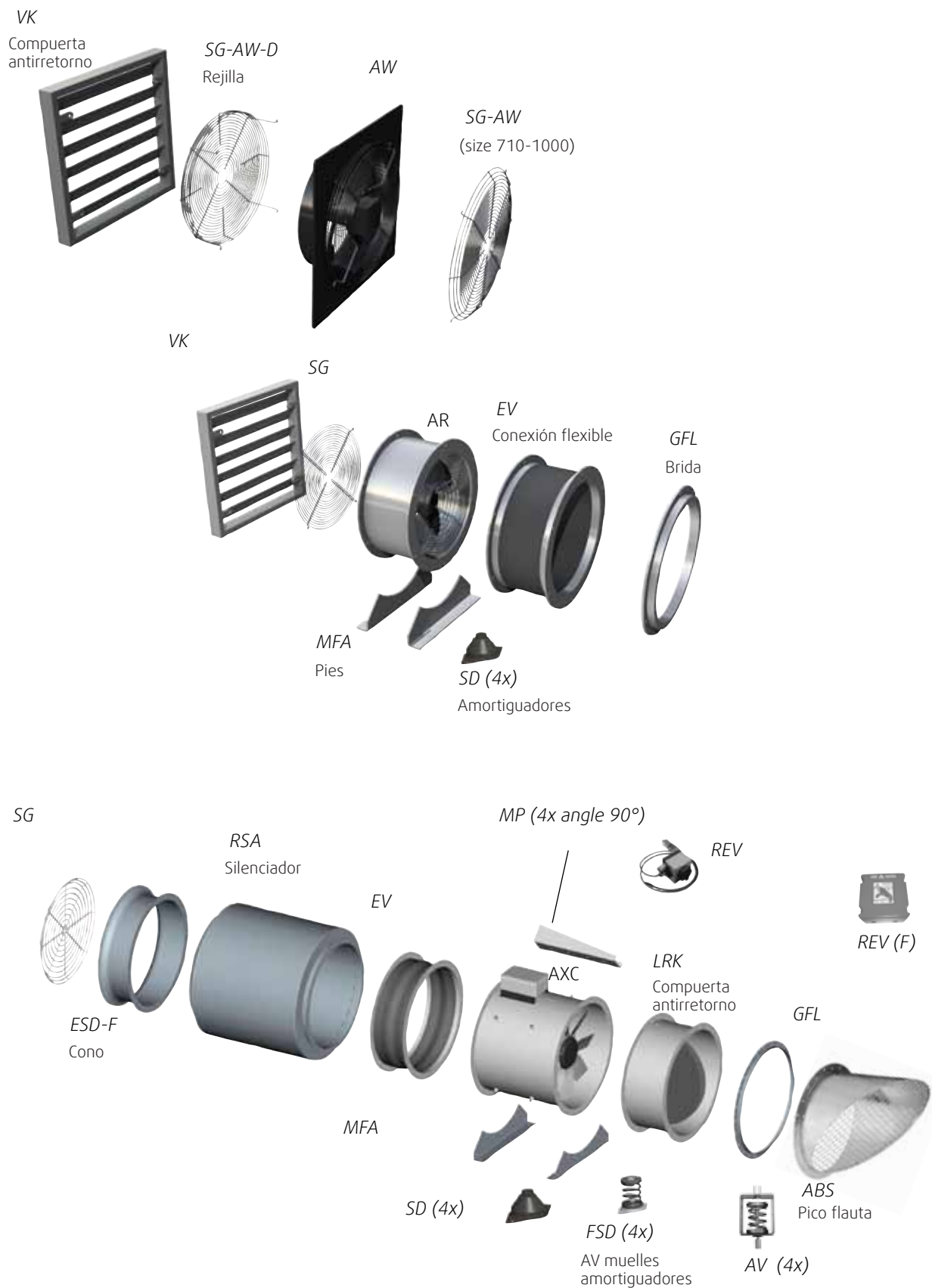


DIMENSIONES

AXC	ØDi	ØDa	ØTk	Ød	L	hF	E	K
AXC 315	315	395	355	8x10	375	235	265	310
AXC 355	355	435	395	8x10	375	250	305	310
AXC 400	400	480	450	8x12	450	280	350	385
AXC 450	450	530	500	8x12	500	315	400	435
AXC 500	500	590	560	12x12	540	335	440	464
AXC 560	560	650	620	12x12	500/750	375	500	424/674
AXC 630	630	720	690	12x12	500/750	425	570	424/674
AXC 710	710	800	770	16x12	500/700/800	450	650	424/624/722
AXC 800	800	890	860	16x12	500/700	530	730	414/614
AXC 900	900	1005	970	16x15	640/850	560	830	552/762
AXC 1000	1000	1105	1070	16x15	640/850	670	930	552/762
AXC 1200	1120	1260	1190	20x15	700/1000	710	1030	612/910
AXC 1250	1250	1390	1320	20x15	850/1050	800	1180	740/938
AXC 1400	1400	1540	1470	20x15	950/1360	900	1300	820/1228
AXC 1600	1600	1740	1680	24x19	950/1360	1000	1500	800/1208

Dimensiones L + K dependen de la medida de carcasa motor

INSTALACIÓN CON ACCESORIOS



Para selección y valoración contacte con nuestro servicio técnico **91 600 29 00**

DVG

DESCRIPCIÓN

- De 0 a 16.000 m³/h
- 400°C/2h (F400), y 120°C continuo
- Motor fuera de flujo de aire
- Salida vertical
- Interruptor de serie
- Opcional: protección térmica integrada
- Cumple la norma EN 12101-3



DATOS GENERALES

La gama DVG ha sido diseñada para trasegar aire hasta 120°C en continuo, y 400°/2h en caso de emergencia (S2).

Los ventiladores de la gama DVG están equipados de rodets de alto rendimiento (pala hacia atrás) directamente acoplado al motor, lo que reduce su necesidad de mantenimiento, y permite además una fácil limpieza del rodete. Base y oído de aspiración en chapa galvanizada, y resto de la carcasa en aluminio de alta resistencia al ambiente salino. Incorporan de serie interruptor de corte de emergencia, y su amplia gama de accesorios mecánicos permiten una fácil instalación en la mayoría de estructuras. Bajo demanda, se pueden suministrar con protección térmica del motor.

DIMENSIONES

DVG	LARGO	ANCHO	ALTO
800	1.982	*	520
630	1.570	1.031	850
630-S	1.570	1.031	776
560	1.540	939	770
500	1.340	939	687
500-S	1.340	939	687
450	1.260	670	637
400	1.050	670	557
400-S	1.050	670	557

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DVG-V		315 D4	355 D4	400 D4	450 D4	500 D4	560 D4	630 D4	800 D6
Voltaje	V	400	400	400	400	400	400	400	400
Potencia máx.	W	370	370	550	750	1.500	2.200	4.000	5.500
Intensidad máx.	A	0.95	0.95	1.6	2	3.6	5	8.7	12.6
Nivel acústico máx	dB(A)	49	50	55	58	63	67	69	66
Peso	kg	41	43	46	56	86	104	128	212
Temperatura máx.	°C	400	400	400	400	400	400	400	400

DVV/F

DESCRIPCIÓN

- Ventiladores de tejado para trabajar con aire hasta 120°C en continuo (DVV) Y 400°C/120 mn (DVV/F).
- Bajo demanda disponible para 600°C/120 mn.
- Impulsión Vertical
- Carcasa de alta resistencia a la humedad y salinidad. Ideal para instalación en zonas costeras
- Motores IE2 de alta eficiencia para 1 velocidad e IE1 para 2 velocidades.
- Interruptor de seguridad de serie.
- Norma EN 12101-3. Certificado CE ZAG Lubliana



DATOS GENERALES

La carcasa octogonal de la serie DVV/F está fabricada con aluminio de alta resistencia a la humedad, lo que permite su instalación en zonas costeras. Base en chapa galvanizada en caliente. Turbina de palas hacia atrás en chapa galvanizada.

DIMENSIONES

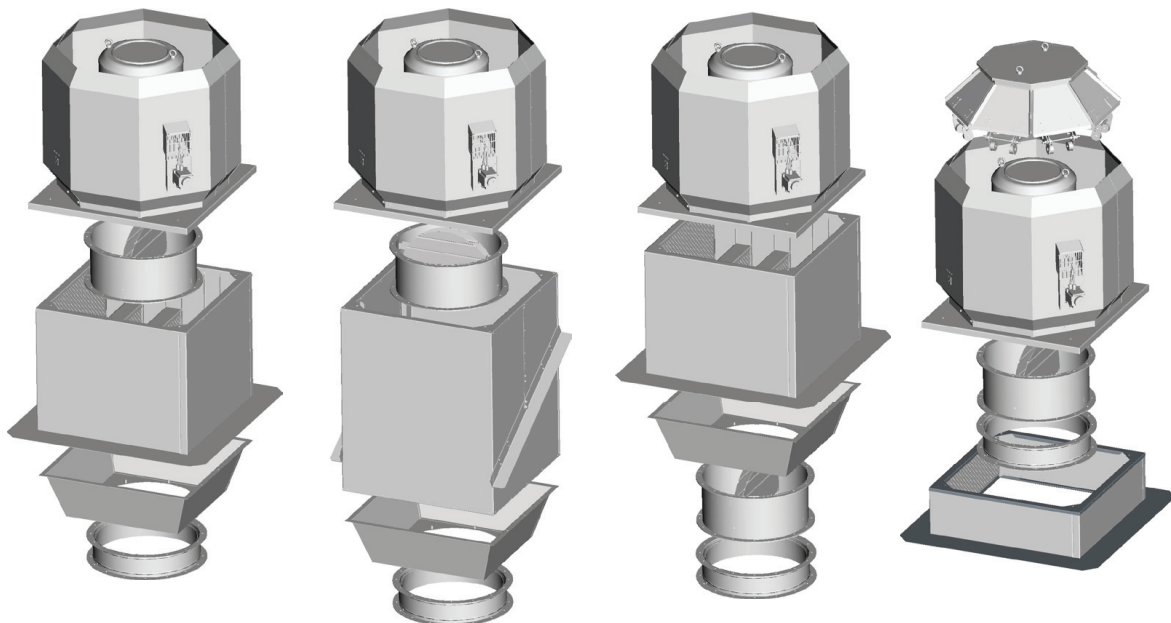
DVV	LARGO	ANCHO	ALTO
630	1100	1100	964
800	1350	1350	1105

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Model	Input power P1 [kW]	Current [A]	Max. airflow [m³/h]	R.p.m. [min-1]	Sound pressure level at 4/10 m [dB(A)]	Weight [kg]	Wiring
DVV/F 630D4-XS	3,7	6,64	15000	1441	71/63	123	Y
DVV/F 630D6-XL	2,1	4,5	13600	940	64/58	123	Y
DVV/F 630D4-XL	6,4	11	20900	1461	75/69	137	D
DVV/F 630D4-6-XL	6,4/2,1	11/4,5	20900/13600	1461/940	75/69 / 64/58	138	Y / Y
DVV/F 800D6-XS	3,8	6,92	20300	932	66/60	224	Y
DVV/F 800D6-8-XS	3,8/1,8	6,92/4,16	20300/15700	932/734	66/60 / 55/48	233	Y / Y
DVV/F 800D4-XS	12,9	22	31500	1461	76/70	260	D
DVV/F 800D4-6-XS	12,9/3,8	22/6,92	31500/20300	1461/932	76/70 / 66/60	291	Y / Y
DVV/F 800D6-XL	5,6	11,2	26500	955	71/64	245	D
DVV/F 800D4-XL	18,5	34,6	40000	1461	83/75	372	D
DVV/F 800D4-6-XL	18,5/5,6	34,6/11,2	40000/26500	1461/955	83/75 / 71/64	401	Y / Y
DVV/F 1000D4-6-M	26	49	51.000	1.460	89/79 / 77/67	495	Y
DVV/F 1000D4-6-P	29	53,5	55.000	1.470	90/79 / 78/67	520	Y
DVV/F 1000D4-8-M	26	49	51.000	1.460	89/79 / 70/60	495	Y/Y
DVV/F 1000D4-8-P	29	53,5	55.000	1.470	90/79 / 71/60	520	Y/Y

Insulation class, motor F; enclosure class, motor IP55

INSTALACIÓN CON ACCESORIOS



SSGE/F Base +
Silenciador
SSGE (para tipo
120°C en continuo)



FDGE/F Base
FDGE (para tipo
120°C en continuo)



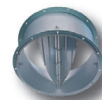
SSG/F Base +
Silenciador
SSG (para tipo 120°C
en continuo)



ASG/F
Conexión



ASFV
Brida



VKG/F
Compuerta
antirretorno

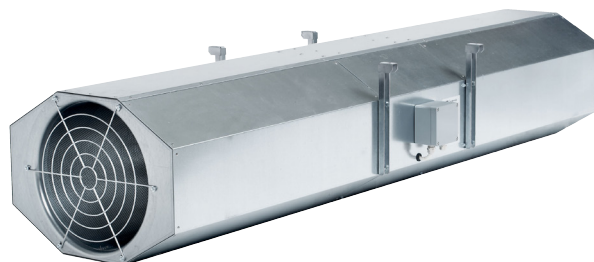


ASSG/F
Conexión
flexible

JET FAN AJ8 (B)

DESCRIPCIÓN

- Ventiladores para control/extracción de humos en parkings.
- Ventilación sanitaria 55°C o de emergencia 300°C/120 min (B) y 400 °C/120 min (F)
- Hélices aerodinámicas para conseguir mayor Thrust con menor nivel sonoro.
- Carcasa de chapa galvanizada.
- Certificación según Norma EN 12101-3. Certificado CE del TUV Sud
- Módulo de ventilación extraíble para más fácil acceso una vez instalado.
- Carcasa octogonal para reducir altura.
- Disponible en 60Hz bajo demanda.



DATOS GENERALES

Los ventiladores tipo Jet para la ventilación y extracción de humos en parkings presentan múltiples ventajas sobre los sistemas de conductos tradicionales.

Suprimen la necesidad de conductos, ganando espacio y evitando el mantenimiento (limpieza) de los mismos. Además proporcionan una instalación mucho más estética, un elemento muy importante, si se tiene en cuenta que los parkings son en muchas ocasiones las zonas de recepción a muchos edificios.

DIMENSIONES

Tamaño	Ø	ALTO	ANCHO	LARGO
315	365	550	2213	650
355	395	550	2213	650
400	445	600	2213	700

Todas las dimensiones en mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Jet fan AJR-TR 400V/50Hz	Thrust	Caudal máximo	Potencia máxima	Intensidad máxima	Velocidad máxima	Nivel sonoro a 3 m, desde centro car- casa	Peso	Temperatura de aire
	N	m³/h	kW	A	rpm	LpA dB	kg	
AJ8 315-2/4	23/6	4400/2200	0,75/0,17	2,14/0,75	2860/1420	62/47	84	55°C
AJ8 355-2/4	37/9	6300/3150	1,4/0,3	3,13/1,11	2880/1430	69/54	90	55°C
AJ8 400-2/4	55/11	7700/3850	1,9/0,4	4,18/1,47	2885/1435	73/58	99	55°C
AJ8 315-2/4 (B)	23/6	4400/2200	0,75/0,15	1,6/0,4	2880/1450	62/47	84	300°C/120 Min.
AJ8 355-2/4 (B)	37/9	6300/3150	1,3/0,25	3,1/0,68	2905/1460	69/54	90	300°C/120 Min.
AJ8 400-2/4 (B)	55/11	8700/4350	1,8/0,37	3,9/0,95	2880/1455	73/58	99	300°C/120 Min.

JENFAN AJR-TR

DESCRIPCIÓN

- Ventiladores para control/extracción de humos en parkings.
- Totalmente reversibles.
- Ventilación sanitaria 55°C o de emergencia 300°C/120 min (B).
- Bajo demanda 400°C/120 min (F).
- 100% reversibles y bajo nivel sonoro.
- Carcasa de chapa galvanizada.
- Certificación según Norma EN 12101-3. Certificado CE del TUV Sud
- En opción interruptor de corte para inspección.
- Disponible en 60Hz bajo demanda.



DATOS GENERALES

Los ventiladores tipo Jet para la ventilación y extracción de humos en parkings presentan múltiples ventajas sobre los sistemas de conductos tradicionales.

Suprimen la necesidad de conductos, ganando espacio y evitando el mantenimiento (limpieza) de los mismos. Además proporcionan una instalación mucho más estética, un elemento muy importante, si se tiene en cuenta que los parkings son en muchas ocasiones las zonas de recepción a muchos edificios.

DIMENSIONES

Tamaño	Ø	ALTO	ANCHO
315	419	430	1660
355	459	497	1820
400	504	558	2000

Todas las dimensiones en mm.

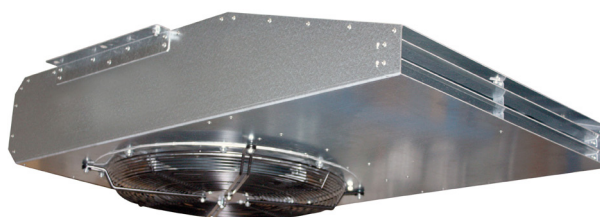
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Jet fan AJR-TR 400V/50Hz	Thrust	Caudal máximo	Potencia máxima	Intensidad máxima	Velocidad máxima	Nivel sonoro a 3 m, desde centro carcasa	Peso	Temperatura de aire
	N	m³/h	kW	A	rpm	LpA dB	kg	
AJR 315-2/4-TR	22/6	4400/2200	0,75/0,17	1,74/0,63	2860/1420	60/45	52	55°C
AJR 355-2/4-TR	37/9	6400/3200	1,4/0,3	3,13/1,11	2880/1440	66/51	67	55°C
AJR 400-2/4-TR	55/14	8700/4350	1,9/0,4	4,18/1,47	2885/1435	72/57	85	55°C
AJR 315-2/4 (B)-TR	22/6	4400/2200	0,75/0,12	1,8/0,4	2880/1440	60/45	52	300°C/120 Min.
AJR 355-2/4 (B)-TR	37/9	6400/3200	1,5/0,25	3,6/0,7	2880/1440	66/51	67	300°C/120 Min.
AJR 400-2/4 (B)-TR	55/14	8700/4350	1,5/0,25	3,6/0,7	2880/1440	72/57	85	300°C/120 Min.

JET FAN IV CENTRÍFUGO

DESCRIPCIÓN

- Ventiladores para control/extracción de humos en parkings.
- Ventilación sanitaria y de emergencia 300°C/120 min ó 400°C/120 min. bajo demanda.
- Diseño compacto que permite la instalación incluso en techos de baja altura.
- Carcasa de chapa galvanizada.
- Turbina centrífuga que garantiza mayor Thrust con menor nivel sonoro.
- Deflector integrado en la boca de impulsión que permite direccionar el flujo de aire.
- Certificación según Norma EN 12101-3. Certificado CE del TUV Sud
- En opción interruptor de corte para inspección
- Disponible en 60Hz bajo demanda.



DATOS GENERALES

Los ventiladores tipo Jet para la ventilación y extracción de humos en parkings presentan múltiples ventajas sobre los sistemas de conductos tradicionales.

Suprimen la necesidad de conductos, ganando espacio y evitando el mantenimiento (limpieza) de los mismos. Además proporcionan una instalación mucho más estética, un elemento muy importante, si se tiene en cuenta que los parkings son en muchas ocasiones las zonas de recepción a muchos edificios.

DIMENSIONES

Size	ANCHO	LARGO	ALTO
IV 50	870	1248	300
IV 85	1220	1900	340

Todas las dimensiones en mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Centrifugal Jet fan IV		50-4 (B)	50-4/6 (B)	50-4/8 (B)	85-4 (B)	85-4/6 (B)	85-4/8 (B)
Voltaje	V/50 Hz	400	400	400	400	400	400
Tensión	~	3	3	3	3	3	3
Potencia motor máx.	kW	1,5	1,5/0,7	1,5/0,25	2,2	2,2/0,75	2,2/0,37
Intensidad	A	3,4	3,5/1,9	3,8/1,15	4,7	4,9/2,6	5,2/1,6
Thrust	N	52	52/20	52/14	85	85/28	85/22
Caudal máx.	m³/h	6196	6196/4190	6138/3100	9950	9950/5875	9950/5098
R.p.m.	min-1	1435	1445/955	1430/715	1435	1450/965	1425/715
Temperatura de aire máx.	°C	55	55	55	55	55	55
Temperatura de aire máx. 120 min	°C	300	300	300	300	300	300
Presión sonora a 3 m	dB (A)	73	73/56	73/52	78	78/66	78/62
Peso	kg	105	102	105	140	141	142
Clase motor		H	H	H	H	H	H
Motor	IP	55	55	55	55	55	55

CORTA FUEGO

LEYENDA

Modelo


Código identificativo único del producto.

Item

Código numérico único de cada modelo. Puede confirmar un pedido indicando exclusivamente este código.

A.2 | Serrande tagliafuoco per canali circolari

PKIR3G



Serrande tagliafuoco per canali circolari.

Materiale:
Cassa in lamiera di acciaio zincato.
Pala in calcio silitato.

Obblighi del fabbricante secondo UE 305/2011:
Dichiarazione CE
Manuale di installazione.
Manuale d'uso e manutenzione.
Dichiarazione di prestazione.

Fissaggio:
A baionetta con guarnizioni.
A richiesta flange per collegamento.

Prerogative:
Certificazione: secondo EN 15650.
Prove di laboratorio: secondo EN 1366-2.
Classificazione: secondo EN 13501-3.
Tenuta al traffico: secondo EN 1751.

Kit per sostituzione meccanismo di riarmo e sgancio:
Tutti i meccanismi di riarmo e sgancio delle serrande PKIR3G sono sostituibili in opera.

Prezzi

Riarmo manuale Sgancio tramite fusibile termico Commutatori di inizio e fine corsa				Riarmo motorizzato - 230V AC Sgancio tramite fusibile termico o segnale remoto Commutatori di inizio e fine corsa				Riarmo motorizzato - 24V AC/DC Sgancio tramite fusibile termico o segnale remoto Commutatori di inizio e fine corsa			
Modello	Item	€		Modello	Item	€		Modello	Item	€	
PKIR3G-100-DV1-2	69789	134		PKIR3G-100-DV7-T	69790	485		PKIR3G-100-DV9-T	69791	466	
PKIR3G-125-DV1-2	69794	169		PKIR3G-125-DV7-T	69795	488		PKIR3G-125-DV9-T	69796	469	
PKIR3G-140-DV1-2	39623	171		PKIR3G-140-DV7-T	39620	492		PKIR3G-140-DV9-T	39621	473	
PKIR3G-150-DV1-2	39624	171		PKIR3G-150-DV7-T	39625	492		PKIR3G-150-DV9-T	39626	473	
PKIR3G-160-DV1-2	69799	171		PKIR3G-160-DV7-T	69801	492		PKIR3G-160-DV9-T	69802	473	
PKIR3G-180-DV1-2	69805	175		PKIR3G-180-DV7-T	69806	495		PKIR3G-180-DV9-T	69807	476	
PKIR3G-200-DV1-2	69816	185		PKIR3G-200-DV7-T	69811	499		PKIR3G-200-DV9-T	69812	480	
PKIR3G-225-DV1-2	69815	185		PKIR3G-225-DV7-T	69816	505		PKIR3G-225-DV9-T	69817	486	
PKIR3G-250-DV1-2	69820	189		PKIR3G-250-DV7-T	69821	511		PKIR3G-250-DV9-T	69822	492	
PKIR3G-280-DV1-2	69826	194		PKIR3G-280-DV7-T	69826	515		PKIR3G-280-DV9-T	69827	506	
PKIR3G-315-DV1-2	69835	204		PKIR3G-315-DV7-T	69831	525		PKIR3G-315-DV9-T	69832	515	
PKIR3G-355-DV1-2	69835	213		PKIR3G-355-DV7-T	69836	534		PKIR3G-355-DV9-T	69837	515	
PKIR3G-400-DV1-2	69840	225		PKIR3G-400-DV7-T	69841	546		PKIR3G-400-DV9-T	69842	527	
PKIR3G-450-DV1-2	38323	345		PKIR3G-450-DV7-T	38327	666		PKIR3G-450-DV9-T	38311	639	
PKIR3G-500-DV1-2	38324	365		PKIR3G-500-DV7-T	38328	685		PKIR3G-500-DV9-T	38312	658	
PKIR3G-560-DV1-2	38326	394		PKIR3G-560-DV7-T	38329	810		PKIR3G-560-DV9-T	38313	755	
PKIR3G-630-DV1-2	38326	425		PKIR3G-630-DV7-T	38330	839		PKIR3G-630-DV9-T	38314	784	
PKIR3G-710-DV1-2	75580	513		PKIR3G-710-DV7-T	75585	922		PKIR3G-710-DV9-T	75586	867	
PKIR3G-800-DV1-2	75590	570		PKIR3G-800-DV7-T	75595	977		PKIR3G-800-DV9-T	75596	922	
PKIR3G-900-DV1-2	75600	630		PKIR3G-900-DV7-T	75605	1.035		PKIR3G-900-DV9-T	75606	980	
PKIR3G-1000-DV1-2	75610	705		PKIR3G-1000-DV7-T	75615	1.108		PKIR3G-1000-DV9-T	75616	1.053	

KIT per la sostituzione in opera del meccanismo di sgancio da qualsiasi comando a DV7-T (230V AC)			KIT per la sostituzione in opera del meccanismo di sgancio da qualsiasi comando a DV9-T (24V AC/DC)		
Modello	Item	€	Modello	Item	€
PKIR3G-100...					
PKIR3G-125...					
PKIR3G-140...					
DV7-T-PKIR3G-SIZE-1	79544	386	DV9-T-PKIR3G-SIZE-1	79548	362
PKIR3G-150...					
PKIR3G-160...					
PKIR3G-180...					
PKIR3G-200...					
PKIR3G-225...					
PKIR3G-250...					
DV7-T-PKIR3G-SIZE-2	79545	386	DV9-T-PKIR3G-SIZE-2	79549	362
PKIR3G-280...					
PKIR3G-315...					
PKIR3G-355...					
PKIR3G-400...					
PKIR3G-450...					
DV7-T-PKIR3G-SIZE-3	79546	429	DV9-T-PKIR3G-SIZE-3	79557	405
PKIR3G-500...					
PKIR3G-560...					
PKIR3G-630...					
PKIR3G-710...					
PKIR3G-800...					
DV7-T-PKIR3G-SIZE-4	79547	573	DV9-T-PKIR3G-SIZE-4	79558	525
PKIR3G-900...					
PKIR3G-1000...					

Marcado CE

Requisito esencial para la comercialización y utilización del producto en la Unión Europea. El marcado CE certifica que el producto respeta los requisitos esperados dentro del alcance de la aplicación "Materiales y productos de construcción"

	Pag.		Pag.		
	PKIR3G Compuerta corta fuego para conductos circulares.	330		PKIS120-Ex PKIS90-Ex Compuerta corta fuego ATEX.	349
	PKIS3G Compuerta corta fuego para conductos rectangulares.	348		DKISMA Compuerta de manipulación de humo y calor, rectangular para compartimiento múltiple.	350
	PKIS-EI120S PKIS-EI90S Compuerta corta fuego para conductos rectangulares.	342		DKIR1 Compuerta de manipulación de humo y calor, circular para compartimiento único.	353
	PKI-C Compuerta corta fuego circular.	345		DKIS1 Compuerta de manipulación de humo y calor, rectangular para compartimiento único.	354
	PKIR3G-Ex PKIS3G-Ex Compuerta corta fuego ATEX.	348			

PKIR3G



Compuerta corta fuego para conducto circular.

Material:
Caja en chapa de acero galvanizado. Pala de calcio de silicato.

Obligaciones del fabricante de acuerdo con UE 305/2011:
Declaración CE
Manual de instalación.
Manual de uso y mantenimiento.
Declaración de rendimiento.

Fijación:
Bayoneta con juntas.
Bridas para conexión bajo pedido.

Prerrogativa:
Certificación: según EN 15650.
Pruebas de laboratorio: según EN 1366-2.
Clasificación: según EN 13501-3.
A prueba de fugas: según EN 1751.

Kit para sustitución del mecanismo de rearme:
Todos los mecanismos para rearmar y desacoplar la compuerta PKIR3G se pueden reemplazar en la obra.

Prec

Rearme manual. Disparo por fusible térmico. Interruptores de principio y fin de carrera.		Rearme motorizado - 230V AC Disparo por fusible térmico o señal remota. Interruptores de principio y fin de carrera.		Rearme motorizado - 24V AC/DC Disparo por fusible térmico o señal remota. Interruptores de principio y fin de carrera.	
Modelo	Item	Modelo	Item	Modelo	Item
PKIR3G-100-DV1-2	69789	PKIR3G-100-DV7-T	69790	PKIR3G-100-DV9-T	69791
PKIR3G-125-DV1-2	69794	PKIR3G-125-DV7-T	69795	PKIR3G-125-DV9-T	69796
PKIR3G-140-DV1-2	39623	PKIR3G-140-DV7-T	39620	PKIR3G-140-DV9-T	39621
PKIR3G-150-DV1-2	39624	PKIR3G-150-DV7-T	39625	PKIR3G-150-DV9-T	39626
PKIR3G-160-DV1-2	69799	PKIR3G-160-DV7-T	69801	PKIR3G-160-DV9-T	69802
PKIR3G-180-DV1-2	69805	PKIR3G-180-DV7-T	69806	PKIR3G-180-DV9-T	69807
PKIR3G-200-DV1-2	69810	PKIR3G-200-DV7-T	69811	PKIR3G-200-DV9-T	69812
PKIR3G-225-DV1-2	69815	PKIR3G-225-DV7-T	69816	PKIR3G-225-DV9-T	69817
PKIR3G-250-DV1-2	69820	PKIR3G-250-DV7-T	69821	PKIR3G-250-DV9-T	69822
PKIR3G-280-DV1-2	69825	PKIR3G-280-DV7-T	69826	PKIR3G-280-DV9-T	69827
PKIR3G-315-DV1-2	69830	PKIR3G-315-DV7-T	69831	PKIR3G-315-DV9-T	69832
PKIR3G-355-DV1-2	69835	PKIR3G-355-DV7-T	69836	PKIR3G-355-DV9-T	69837
PKIR3G-400-DV1-2	69840	PKIR3G-400-DV7-T	69841	PKIR3G-400-DV9-T	69842
PKIR3G-450-DV1-2	38323	PKIR3G-450-DV7-T	38327	PKIR3G-450-DV9-T	38311
PKIR3G-500-DV1-2	38324	PKIR3G-500-DV7-T	38328	PKIR3G-500-DV9-T	38312
PKIR3G-560-DV1-2	38325	PKIR3G-560-DV7-T	38329	PKIR3G-560-DV9-T	38313
PKIR3G-630-DV1-2	38326	PKIR3G-630-DV7-T	38330	PKIR3G-630-DV9-T	38314
PKIR3G-710-DV1-2	75580	PKIR3G-710-DV7-T	75585	PKIR3G-710-DV9-T	75586
PKIR3G-800-DV1-2	75590	PKIR3G-800-DV7-T	75595	PKIR3G-800-DV9-T	75596
PKIR3G-900-DV1-2	75600	PKIR3G-900-DV7-T	75605	PKIR3G-900-DV9-T	75606
PKIR3G-1000-DV1-2	75610	PKIR3G-1000-DV7-T	75615	PKIR3G-1000-DV9-T	75616

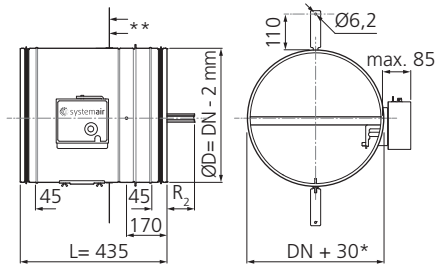
	KIT para la sustitución en obra del mecanismo de disparo de cualquier comando a DV7-T (230V AC)		KIT para la sustitución en obra del mecanismo de disparo de cualquier comando a DV9-T (24V AC/DC)	
Modelo	Modelo	Item	Modelo	Item
PKIR3G-100-...				
PKIR3G-125-...				
PKIR3G-140-...				
PKIR3G-150-...	DV7-T-PKIR3G-SIZE-1	79544	DV9-T-PKIR3G-SIZE-1	79548
PKIR3G-160-...				
PKIR3G-180-...				
PKIR3G-200-...				
PKIR3G-225-...				
PKIR3G-250-...				
PKIR3G-280-...	DV7-T-PKIR3G-SIZE-2	79545	DV9-T-PKIR3G-SIZE-2	79549
PKIR3G-315-...				
PKIR3G-355-...				
PKIR3G-400-...				
PKIR3G-450-...	DV7-T-PKIR3G-SIZE-3	79546	DV9-T-PKIR3G-SIZE-3	79557
PKIR3G-500-...				
PKIR3G-560-...				
PKIR3G-630-...				
PKIR3G-710-...				
PKIR3G-800-...				
PKIR3G-900-...	DV7-T-PKIR3G-SIZE-4	79547	DV9-T-PKIR3G-SIZE-4	79558
PKIR3G-1000-...				

Dimensiones (mm)

DN	100...250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	58	108	158
R2	-	14	31,5	51,5	74	108	133	163	198	191	236	286	336

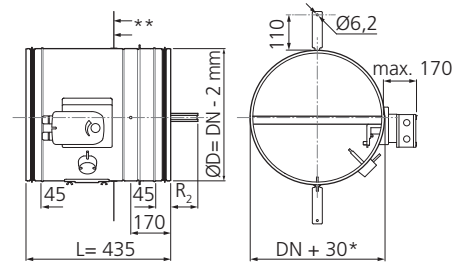
Rearme manual - dimensiones desde DN 100 a DN 630 mm

* Incluye rodamientos: ** Soporte de suspensión plegable



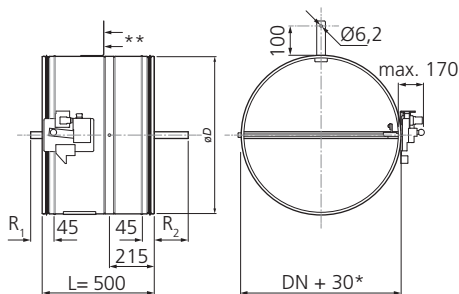
Rearme motorizado - dimensiones desde DN 100 a DN 630 mm

* Incluye rodamientos: ** Soporte de suspensión plegable



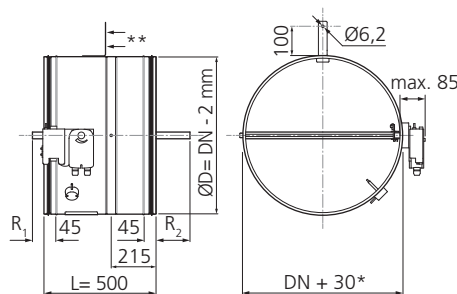
Rearme manual - dimensiones desde DN 710 a DN 1000 mm

* Incluye rodamientos: ** Soporte de suspensión plegable









Rearme motorizado - dimensiones desde DN 710 a DN 1000 mm

* Incluye rodamientos: ** Soporte de suspensión plegable



Extracto de declaración de rendimiento

Dimensiones (mm)	Certificación No.	Modelo	Clasificación de resistencia al fuego	Estructura de soporte	Instalación - Presión de prueba (Pa)					
					Mojado	Seco	Soft-crossing Lana mineral	Kit de instalación	Apoyado contra la pared	Fuera de pared
100 ≤ DN ≤ 400	1396-CPR-0076  FTZU14ATEX0127X 	PKIR3G PKIR3G-Ex ATEX	EI60 (ve ho i ↔ o) S	ve	500	300	300	500	300 ^w	300 ^w
				ho	500		300			
			EI90 (ve ho i ↔ o) S	ve	500	300	300	500	300 ^w	300 ^w
				ho	500		300			
			EI120 (ve ho i ↔ o) S	ve	500			500		
				ho	500					
400 < DN ≤ 630	1396-CPR-0076  FTZU13ATEX0046 	PKIR3G PKIR3G-Ex ATEX	EI60 (ve ho i ↔ o) S	ve	500	300	300	500	300 ^w	300 ^w
				ho	500					
			EI90 (ve ho i ↔ o) S	ve	500	300	300	500		
				ho	500					
			EI120 (ve ho i ↔ o) S	ve	500			500		
				ho	500					
630 < DN ≤ 1000	1396-CPD-0061  FTZU13ATEX0046 	PKIR3G PKIR3G-Ex ATEX	EI60 (ve ho i ↔ o) S	ve	500	500				
				ho	500					
			EI90 (ve ho i ↔ o) S	ve	500	500				
				ho	500					
			EI120 (ve ho i ↔ o) S	ve	500					
				ho	500					
Pared Rígida / Flexible					Solo pared Rígida / Techo					

Compuerta corta fuego para conducto circular

Tabla para la selección del KIT de sustitución en obra.

DN (mm)	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
SIZE Kit motorizado	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
SIZE Kit manual	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	5	5	5	5

KIT para la sustitución en obra del mecanismo de disparo y rearme.

Modelo	Item	Modelo	Item
DV1-2-PKI3G-SIZE-1	79449	DV5D-2-PKI3G-SIZE-1	79519
DV1-2-PKI3G-SIZE-2	79450	DV5D-2-PKI3G-SIZE-2	79520
DV1-2-PKI3G-SIZE-3	79451	DV5D-2-PKI3G-SIZE-3	79521
DV1-2-PKI3G-SIZE-4	79452	DV5D-2-PKI3G-SIZE-4	79522
DV1-2-PKI3G-SIZE-5	79453	DV5D-2-PKI3G-SIZE-5	79523
DV5-2-PKI3G-SIZE-1	79489	DV6-2-PKI3G-SIZE-1	79529
DV5-2-PKI3G-SIZE-2	79490	DV6-2-PKI3G-SIZE-2	79530
DV5-2-PKI3G-SIZE-3	79491	DV6-2-PKI3G-SIZE-3	79531
DV5-2-PKI3G-SIZE-4	79492	DV6-2-PKI3G-SIZE-4	79532
DV5-2-PKI3G-SIZE-5	79493	DV6-2-PKI3G-SIZE-5	79533
DV5B-2-PKI3G-SIZE-1	79499	DV6B-2-PKI3G-SIZE-1	79539
DV5B-2-PKI3G-SIZE-2	79500	DV6B-2-PKI3G-SIZE-2	79540
DV5B-2-PKI3G-SIZE-3	79501	DV6B-2-PKI3G-SIZE-3	79541
DV5B-2-PKI3G-SIZE-4	79502	DV6B-2-PKI3G-SIZE-4	79542
DV5B-2-PKI3G-SIZE-5	79503	DV6B-2-PKI3G-SIZE-5	79543
DV5C-2-PKI3G-SIZE-1	79509	DV9-T-PKI3G-SIZE-1	79548
DV5C-2-PKI3G-SIZE-2	79510	DV9-T-PKI3G-SIZE-2	79549
DV5C-2-PKI3G-SIZE-3	79511	DV9-T-PKI3G-SIZE-3	79557
DV5C-2-PKI3G-SIZE-4	79512	DV9-T-PKI3G-SIZE-4	79558
DV5C-2-PKI3G-SIZE-5	79513		
DV7-T-PKI3G-SIZE-1	79544		
DV7-T-PKI3G-SIZE-2	79545		
DV7-T-PKI3G-SIZE-3	79546		
DV7-T-PKI3G-SIZE-4	79547		

Otros precios

Modelo	Item	€	Descripción
BKN230-24	84864	234	Unidad de alimentación y comunicación
BKS24-1B	75837	457	Unidad de comunicación y control (1 compuerta)
BKN24-9A	75838	612	Unidad de comunicación y control (max 9 compuertas)

Compuerta corta fuego para conducto circular

Precios otros modelos



Modelos con rearme manual y disparo mediante fusible térmico o control remoto.

Interruptores de principio y fin de carrera. Electroimán para disparo de corriente.

24V AC con panel remoto		24V DC con panel remoto		230V AC con panel remoto	
Modelo	Item	Modelo	Item	Modelo	Item
PKIR3G-100-DV5-2	39536	PKIR3G-100-DV5C-2		PKIR3G-100-DV6-2	39553
PKIR3G-125-DV5-2	39537	PKIR3G-125-DV5C-2		PKIR3G-125-DV6-2	39554
PKIR3G-140-DV5-2	39538	PKIR3G-140-DV5C-2		PKIR3G-140-DV6-2	39555
PKIR3G-150-DV5-2	39539	PKIR3G-150-DV5C-2		PKIR3G-150-DV6-2	39556
PKIR3G-160-DV5-2	39540	PKIR3G-160-DV5C-2		PKIR3G-160-DV6-2	39557
PKIR3G-180-DV5-2	39541	PKIR3G-180-DV5C-2		PKIR3G-180-DV6-2	39558
PKIR3G-200-DV5-2	39542	PKIR3G-200-DV5C-2		PKIR3G-200-DV6-2	39559
PKIR3G-225-DV5-2	39543	PKIR3G-225-DV5C-2		PKIR3G-225-DV6-2	39560
PKIR3G-250-DV5-2	39544	PKIR3G-250-DV5C-2		PKIR3G-250-DV6-2	39561
PKIR3G-280-DV5-2	39545	PKIR3G-280-DV5C-2		PKIR3G-280-DV6-2	39562
PKIR3G-315-DV5-2	39546	PKIR3G-315-DV5C-2		PKIR3G-315-DV6-2	39563
PKIR3G-355-DV5-2	39547	PKIR3G-355-DV5C-2		PKIR3G-355-DV6-2	39564
PKIR3G-400-DV5-2	39548	PKIR3G-400-DV5C-2		PKIR3G-400-DV6-2	39565
PKIR3G-450-DV5-2	39549	PKIR3G-450-DV5C-2		PKIR3G-450-DV6-2	39566
PKIR3G-500-DV5-2	39550	PKIR3G-500-DV5C-2		PKIR3G-500-DV6-2	39567
PKIR3G-560-DV5-2	39551	PKIR3G-560-DV5C-2		PKIR3G-560-DV6-2	39568
PKIR3G-630-DV5-2	39552	PKIR3G-630-DV5C-2		PKIR3G-630-DV6-2	39569
PKIR3G-710-DV5-2	75583	PKIR3G-710-DV5C-2		PKIR3G-710-DV6-2	75584
PKIR3G-800-DV5-2	75593	PKIR3G-800-DV5C-2		PKIR3G-800-DV6-2	75594
PKIR3G-900-DV5-2	75603	PKIR3G-900-DV5C-2		PKIR3G-900-DV6-2	75604
PKIR3G-1000-DV5-2	75613	PKIR3G-1000-DV5C-2		PKIR3G-1000-DV6-2	75614

Modelos con rearme manual y disparo mediante fusible térmico o control remoto.

Interruptores de principio y fin de carrera. Electroimán para disparo de corriente.



24V AC con panel remoto		24V DC con panel remoto		230V AC con panel remoto	
Modelo	Item	Modelo	Item	Modelo	Item
PKIR3G-100-DV5B-2		PKIR3G-100-DV5D-2		PKIR3G-100-DV6B-2	
PKIR3G-125-DV5B-2		PKIR3G-125-DV5D-2		PKIR3G-125-DV6B-2	
PKIR3G-140-DV5B-2		PKIR3G-140-DV5D-2		PKIR3G-140-DV6B-2	
PKIR3G-150-DV5B-2		PKIR3G-150-DV5D-2		PKIR3G-150-DV6B-2	
PKIR3G-160-DV5B-2		PKIR3G-160-DV5D-2		PKIR3G-160-DV6B-2	
PKIR3G-180-DV5B-2		PKIR3G-180-DV5D-2		PKIR3G-180-DV6B-2	
PKIR3G-200-DV5B-2		PKIR3G-200-DV5D-2		PKIR3G-200-DV6B-2	
PKIR3G-225-DV5B-2		PKIR3G-225-DV5D-2		PKIR3G-225-DV6B-2	
PKIR3G-250-DV5B-2		PKIR3G-250-DV5D-2		PKIR3G-250-DV6B-2	
PKIR3G-280-DV5B-2		PKIR3G-280-DV5D-2		PKIR3G-280-DV6B-2	
PKIR3G-315-DV5B-2		PKIR3G-315-DV5D-2		PKIR3G-315-DV6B-2	
PKIR3G-355-DV5B-2		PKIR3G-355-DV5D-2		PKIR3G-355-DV6B-2	
PKIR3G-400-DV5B-2		PKIR3G-400-DV5D-2		PKIR3G-400-DV6B-2	
PKIR3G-450-DV5B-2		PKIR3G-450-DV5D-2		PKIR3G-450-DV6B-2	
PKIR3G-500-DV5B-2		PKIR3G-500-DV5D-2		PKIR3G-500-DV6B-2	
PKIR3G-560-DV5B-2		PKIR3G-560-DV5D-2		PKIR3G-560-DV6B-2	
PKIR3G-630-DV5B-2		PKIR3G-630-DV5D-2		PKIR3G-630-DV6B-2	
PKIR3G-710-DV5B-2		PKIR3G-710-DV5D-2		PKIR3G-710-DV6B-2	
PKIR3G-800-DV5B-2		PKIR3G-800-DV5D-2		PKIR3G-800-DV6B-2	
PKIR3G-900-DV5B-2		PKIR3G-900-DV5D-2		PKIR3G-900-DV6B-2	
PKIR3G-1000-DV5B-2		PKIR3G-1000-DV5D-2		PKIR3G-1000-DV6B-2	

Compuerta corta fuego para conducto circular

Precio otros modelos

Modelo con rearme motorizado y disparo por fusible térmico o panel remoto

Completo con fuente de alimentación, comunicación y transformador BKN230-24: 230V AC		Completo con pines de conexión cableados. Fuente de alimentación 24V AC/DC		Servomotor proporcional con señal 0... 10V DC. Alimentación 24V AC/DC	
Modelo	Item	Modelo	Item	Modelo	Item
PKIR3G-100-DV9-T-ST		PKIR3G-100-DV9-T-W		-	-
PKIR3G-125-DV9-T-ST		PKIR3G-125-DV9-T-W		-	-
PKIR3G-140-DV9-T-ST		PKIR3G-140-DV9-T-W		-	-
PKIR3G-150-DV9-T-ST		PKIR3G-150-DV9-T-W		-	-
PKIR3G-160-DV9-T-ST		PKIR3G-160-DV9-T-W		PKIR3G-160-DV9-T-SR	46228
PKIR3G-180-DV9-T-ST		PKIR3G-180-DV9-T-W		PKIR3G-180-DV9-T-SR	46229
PKIR3G-200-DV9-T-ST		PKIR3G-200-DV9-T-W		PKIR3G-200-DV9-T-SR	46230
PKIR3G-225-DV9-T-ST		PKIR3G-225-DV9-T-W		PKIR3G-225-DV9-T-SR	46231
PKIR3G-250-DV9-T-ST		PKIR3G-250-DV9-T-W		PKIR3G-250-DV9-T-SR	46232
PKIR3G-280-DV9-T-ST		PKIR3G-280-DV9-T-W		PKIR3G-280-DV9-T-SR	46233
PKIR3G-315-DV9-T-ST		PKIR3G-315-DV9-T-W		PKIR3G-315-DV9-T-SR	46234
PKIR3G-355-DV9-T-ST		PKIR3G-355-DV9-T-W		PKIR3G-355-DV9-T-SR	46235
PKIR3G-400-DV9-T-ST		PKIR3G-400-DV9-T-W		PKIR3G-400-DV9-T-SR	46236
PKIR3G-450-DV9-T-ST		PKIR3G-450-DV9-T-W		PKIR3G-450-DV9-T-SR	46237
PKIR3G-500-DV9-T-ST		PKIR3G-500-DV9-T-W		PKIR3G-500-DV9-T-SR	46238
PKIR3G-560-DV9-T-ST		PKIR3G-560-DV9-T-W		PKIR3G-560-DV9-T-SR	46239
PKIR3G-630-DV9-T-ST		PKIR3G-630-DV9-T-W		PKIR3G-630-DV9-T-SR	46240
PKIR3G-710-DV9-T-ST		PKIR3G-710-DV9-T-W		PKIR3G-710-DV9-T-SR	75587
PKIR3G-800-DV9-T-ST		PKIR3G-800-DV9-T-W		PKIR3G-800-DV9-T-SR	75597
PKIR3G-900-DV9-T-ST		PKIR3G-900-DV9-T-W		PKIR3G-900-DV9-T-SR	75607
PKIR3G-1000-DV9-T-ST		PKIR3G-1000-DV9-T-W		PKIR3G-1000-DV9-T-SR	75617



230V AC



24V AC/DC



24V AC/DC

Cómo hacer un pedido

PKIR3G- ☐ - ☐

DN

Ejecución estándar, rearme manual, fusible térmico a 74°C (100°C bajo pedido)
Como ZV con interruptor de principio/fin de carrera 230V AC
Con electroimán para disparo de corriente 24V AC e interruptor de principio/fin de carrera
Con imán para disparo de corriente 24V AC e interruptor de principio/fin de carrera
Con electroimán para disparo de corriente 24V DC e interruptor de principio/fin de carrera
Con imán para disparo de corriente 24V DC e interruptor de principio/fin de carrera
Con electroimán para disparo de corriente 230V AC e interruptor de principio/fin de carrera
Con imán para disparo de corriente 230V AC e interruptor de principio/fin de carrera
Con servo motor 230V AC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico
Con servo motor 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico
Con servo motor 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico y unidad de comunicación y control BKN230-24 (Belimo). Para este modelo está disponible la unidad de comunicación y control BKS24-1B para control remoto único BSK24-9ª para control remoto múltiple (max 9 compuertas por unidad)
Con servo motor 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico
y predisposición (cableado) para unidad de comunicación y control BKN230-24 (Belimo)
Con servo motor modulado 24V AC/DC (posibilidad de regulación de posición de pala con señal externa 0-10V y envio de señal de posición de pala 2-10V), contacto auxiliar y fusible termoelectrico

ZV
DV1-2
DV5-2
DV5B-2
DV5C-2
DV5D-2
DV6-2
DV86-2
DV7-T
DV9-T
DV9-T-ST

DV9-T-W
DV9-T-SR

PKIS3G



Compuerta corta fuego para conducto rectangular.

Material:

Caja de chapa de acero galvanizado.
Pala de calcio de silicato.

Dimensiones:

Largo: $100 \leq W \leq 1.200$ mm.
Alto: $100 \leq H \leq 800$ mm.

Obligaciones del fabricante de acuerdo con UE 305/2011:

Declaración C€.
Manual de instalación.
Manual de uso y mantenimiento.
Declaración de rendimiento.

Fijación:

Con bridas.

Prerrogativa:

Certificación: según EN 15650.
Pruebas de laboratorio: según EN 1366-2.
Clasificación: según EN 13501-3.
A prueba de fugas: según EN 1751.
La compuerta PKIS3G puede ser instalada con el eje de pala en horizontal (instalación estándar) o vertical, con los mecanismos encima o debajo de la compuerta

Kit para la sustitución del mecanismo de rearme:

Todos los mecanismos para rearmar y desacoplar la compuerta PKIS3G se pueden reemplazar en la obra.

Precio

PKIS3G-...- Rearme manual. Disparo por fusible térmico. Interruptores de principio y fin de carrera

W x H	Item	W x H	Item	W x H	Item
100x100	69845	450x150	70490	650x300	70925
100x150	69850	450x200	70495	650x350	70935
100x200	69855	450x250	70500	650x400	70945
150x100	69860	450x300	70505	650x450	70950
150x150	69865	450x350	70515	650x500	70955
150x200	69870	450x400	70525	650x550	70960
150x250	69875	450x450	70530	650x600	70970
150x300	69880	450x500	70535	650x650	136502
200x100	69885	450x550	70540	650x700	136503
200x150	69890	450x600	70550	650x750	136505
200x200	69895	450x650	136466	650x800	136506
200x250	69900	450x700	136467	700x100	70975
200x300	69905	450x750	136469	700x150	70980
200x350	69915	450x800	136470	700x200	70985
200x400	69925	500x100	70555	700x250	70990
250x100	69930	500x150	70560	700x300	70995
250x150	69935	500x200	70565	700x350	71005
250x200	69940	500x250	70570	700x400	71015
250x250	69945	500x300	70575	700x450	71020
250x300	69950	500x350	70585	700x500	71025
250x350	69960	500x400	70595	700x550	71030
250x400	69970	500x450	70600	700x600	71040
250x450	69975	500x500	70605	700x650	136508
250x500	69987	500x550	70610	700x700	136509
300x100	70006	500x600	70620	700x750	136511
300x150	70028	500x650	136472	700x800	136512
300x200	70067	500x700	136473	750x100	71115
300x250	70072	500x750	136475	750x150	71120
300x300	70077	500x800	136476	750x200	71125
300x350	70087	550x100	70625	750x250	71130
300x400	70097	550x150	70630	750x300	71135
300x450	70158	550x200	70635	750x350	71145
300x500	70174	550x250	70640	750x400	71155
300x550	70179	550x300	70645	750x450	71160
300x600	70200	550x350	70655	750x500	71165
350x100	70275	550x400	70665	750x550	71170
350x150	70280	550x450	70670	750x600	71180
350x200	70285	550x500	70675	750x650	136520
350x250	70290	550x550	70680	750x700	136521
350x300	70295	550x600	70690	750x750	136523
350x350	70305	550x650	136478	750x800	136524
350x400	70315	550x700	136479	800x100	71185
350x450	70320	550x750	136481	800x150	71190
350x500	70325	550x800	136482	800x200	71195
350x550	70330	600x100	70765	800x250	71200
350x600	70340	600x150	70770	800x300	71205
350x650	136453	600x200	70775	800x350	71215
350x700	136454	600x250	70780	800x400	71225
400x100	70415	600x300	70785	800x450	71230
400x150	70420	600x350	70795	800x500	71235
400x200	70425	600x400	70805	800x550	71240
400x250	70430	600x450	70810	800x600	71250
400x300	70435	600x500	70815	800x650	136526
400x350	70445	600x550	70820	800x700	136527
400x400	70455	600x600	70830	800x750	136529
400x450	70460	600x650	136490	800x800	136530
400x500	70465	600x700	136491	850x200	136531
400x550	70470	600x750	136493	850x250	136532
400x600	70480	600x800	136494	850x300	136533
400x650	136460	650x100	70905	850x350	136535
400x700	136461	650x150	70910	850x400	136537
400x750	136463	650x200	70915	850x450	136538
400x800	136464	650x250	70920	850x500	136539
450x100	70485				

• Los productos marcados están en stock.

Precio

PKIS3G-...-DV1-2 Modelo con rearme manual, disparo fusible térmico, interruptores de principio y fin de carrera

W x H	Item	W x H	Item	W x H	Item	W x H	Item
850x550	136540	950x500	136577	1050x450	136612	1150x400	136665
850x600	136542	950x550	136578	1050x500	136613	1150x450	136666
850x650	136544	950x600	136580	1050x550	136614	1150x500	136667
850x700	136545	950x650	136582	1050x600	136616	1150x550	136668
850x750	136547	950x700	136583	1050x650	136618	1150x600	136670
850x800	136548	950x750	136585	1050x700	136619	1150x650	136672
900x200	136549	950x800	136586	1050x750	136621	1150x700	136673
900x250	136550	1000x200	136587	1050x800	136622	1150x750	136675
900x300	136551	1000x250	136588	1100x200	136623	1150x800	136676
900x350	136553	1000x300	136589	1100x250	136624	1200x200	136677
900x400	136555	1000x350	136591	1100x300	136625	1200x250	136678
900x450	136556	1000x400	136593	1100x350	136627	1200x300	136679
900x500	136557	1000x450	136594	1100x400	136629	1200x350	136681
900x550	136558	1000x500	136595	1100x450	136630	1200x400	136683
900x600	136560	1000x550	136596	1100x500	136631	1200x450	136684
900x650	136564	1000x600	136598	1100x550	136632	1200x500	136685
900x700	136565	1000x650	136600	1100x600	136634	1200x550	136686
900x750	136567	1000x700	136601	1100x650	136636	1200x600	136688
900x800	136568	1000x750	136603	1100x700	136637	1200x650	136690
950x200	136569	1000x800	136604	1100x750	136639	1200x700	136691
950x250	136570	1050x200	136605	1100x800	136640	1200x750	136693
950x300	136571	1050x250	136606	1150x200	136659	1200x800	136694
950x350	136573	1050x300	136607	1150x250	136660		
950x400	136575	1050x350	136609	1150x300	136661		
950x450	136576	1050x400	136611	1150x350	136663		

PKIS3G-...-DV7-T Modelo con rearme por servomotores, disparo a través de termofusible canalizado o para interrupción de corriente, interruptores de principio y fin de carrera, alimentación 230V AC

W x H	Item	W x H	Item	W x H	Item	W x H	Item
100x100	69846	300x600	70201	450x350	70516	550x550	70681
100x150	69851	350x100	70276	450x400	70526	550x600	70691
100x200	69856	350x150	70281	450x450	70531	550x650	136721
150x100	69861	350x200	70286	450x500	70536	550x700	136722
150x150	69866	350x250	70291	450x550	70541	550x750	136724
150x200	69871	350x300	70296	450x600	70551	550x800	136725
150x250	69876	350x350	70306	450x650	136709	600x100	70766
150x300	69881	350x400	70316	450x700	136710	600x150	70771
200x100	69886	350x450	70321	450x750	136712	600x200	70776
200x150	69891	350x500	70326	450x800	136713	600x250	70781
200x200	69896	350x550	70331	500x100	70556	600x300	70786
200x250	69901	350x600	70341	500x150	70561	600x350	70796
200x300	69906	350x650	136696	500x200	70566	600x400	70806
200x350	69916	350x700	136697	500x250	70571	600x450	70811
200x400	69926	400x100	70416	500x300	70576	600x500	70816
250x100	69931	400x150	70421	500x350	70586	600x550	70821
250x150	69936	400x200	70426	500x400	70596	600x600	70831
250x200	69941	400x250	70431	500x450	70601	600x650	136733
250x250	69946	400x300	70436	500x500	70606	600x700	136734
250x300	69951	400x350	70446	500x550	70611	600x750	136736
250x350	69961	400x400	70456	500x600	70621	600x800	136737
250x400	69971	400x450	70461	500x650	136715	650x100	70906
250x450	69976	400x500	70466	500x700	136716	650x150	70911
250x500	69988	400x550	70471	500x750	136718	650x200	70916
300x100	70007	400x600	70481	500x800	136719	650x250	70921
300x150	70029	400x650	136703	550x100	70626	650x300	70926
300x200	70068	400x700	136704	550x150	70631	650x350	70936
300x250	70073	400x750	136706	550x200	70636	650x400	70946
300x300	70078	400x800	136707	550x250	70641	650x450	70951
300x350	70088	450x100	70486	550x300	70646	650x500	70956
300x400	70098	450x150	70491	550x350	70656	650x550	70961
300x450	70159	450x200	70496	550x400	70666	650x600	70971
300x500	70175	450x250	70501	550x450	70671	650x650	136745
300x550	70191	450x300	70506	550x500	70676	650x700	136746

Prezzi

PKIS3G-...-DV7-T Modelo con rearme por servomotores, disparo a través de termofusible canalizado o para interrupción de corriente, interruptores de principio y fin de carrera, alimentación 230V AC

W x H	Item	W x H	Item	W x H	Item	W x H	Item
650x750	136748	800x400	71226	950x350	136814	1100x300	136866
650x800	136749	800x450	71231	950x400	136816	1100x350	136868
700x100	70976	800x500	71236	950x450	136817	1100x400	136870
700x150	70981	800x550	71241	950x500	136818	1100x450	136871
700x200	70986	800x600	71251	950x550	136819	1100x500	136872
700x250	70991	800x650	136769	950x600	136821	1100x550	136873
700x300	70996	800x700	136770	950x650	136823	1100x600	136875
700x350	71006	800x750	136772	950x700	136824	1100x650	136878
700x400	71016	800x800	136773	950x750	136826	1100x700	136879
700x450	71021	850x200	136774	950x800	136827	1100x750	136881
700x500	71026	850x250	136775	1000x200	136828	1100x800	136882
700x550	71031	850x300	136776	1000x250	136829	1150x200	136901
700x600	71041	850x350	136778	1000x300	136830	1150x250	136902
700x650	136751	850x400	136780	1000x350	136832	1150x300	136903
700x700	136752	850x450	136781	1000x400	136834	1150x350	136905
700x750	136754	850x500	136782	1000x450	136835	1150x400	136907
700x800	136755	850x550	136783	1000x500	136836	1150x450	136908
750x100	71116	850x600	136785	1000x550	136837	1150x500	136909
750x150	71121	850x650	136787	1000x600	136839	1150x550	136910
750x200	71126	850x700	136788	1000x650	136841	1150x600	136912
750x250	71131	850x750	136790	1000x700	136842	1150x650	136914
750x300	71136	850x800	136791	1000x750	136844	1150x700	136915
750x350	71146	900x200	136792	1000x800	136845	1150x750	136917
750x400	71156	900x250	136793	1050x200	136846	1150x800	136918
750x450	71161	900x300	136794	1050x250	136847	1200x200	136919
750x500	71166	900x350	136796	1050x300	136848	1200x250	136920
750x550	71171	900x400	136798	1050x350	136850	1200x300	136921
750x600	71181	900x450	136799	1050x400	136852	1200x350	136923
750x650	136763	900x500	136800	1050x450	136853	1200x400	136927
750x700	136764	900x550	136801	1050x500	136854	1200x450	136928
750x750	136766	900x600	136803	1050x550	136855	1200x500	136929
750x800	136767	900x650	136805	1050x600	136857	1200x550	136930
800x100	71186	900x700	136806	1050x650	136859	1200x600	136932
800x150	71191	900x750	136808	1050x700	136860	1200x650	136934
800x200	71196	900x800	136809	1050x750	136862	1200x700	136935
800x250	71201	950x200	136810	1050x800	136863	1200x750	136937
800x300	71206	950x250	136811	1100x200	136864	1200x800	136938
800x350	71216	950x300	136812	1100x250	136865		

PKIS3G-...-DV9-T Modelo con rearme por servomotores, disparo a través de termofusible canalizado o para interrupción de corriente, interruptores de principio y fin de carrera, alimentación 24V AC/DC

W x H	Item	W x H	Item	W x H	Item	W x H	Item
100x100	69847	200x400	69927	300x300	70079	350x450	70322
100x150	69852	250x100	69932	300x350	70089	350x500	70327
100x200	69857	250x150	69937	300x400	70099	350x550	70332
150x100	69862	250x200	69942	300x450	70171	350x600	70342
150x150	69867	250x250	69947	300x500	70176	350x650	136940
150x200	69872	250x300	69952	300x550	70192	350x700	136941
150x250	69877	250x350	69962	300x600	70202	400x100	70417
150x300	69882	250x400	69972	350x100	70277	400x150	70422
200x100	69887	250x450	69977	350x150	70282	400x200	70427
200x150	69892	250x500	69989	350x200	70287	400x250	70432
200x200	69897	300x100	70008	350x250	70292	400x300	70437
200x250	69902	300x150	70047	350x300	70297	400x350	70447
200x300	69907	300x200	70069	350x350	70307	400x400	70457
200x350	69917	300x250	70074	350x400	70317	400x450	70462

Precio

PKIS3G-...-DV9-T Modelo con rearme por servomotores, disparo a través de termofusible canalizado o para interrupción de corriente, interruptores de principio y fin de carrera, alimentación 24V AC/DC

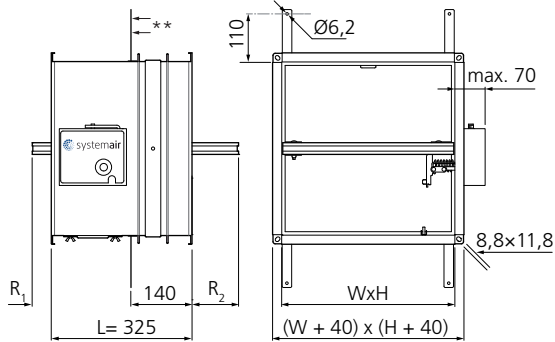
W x H	Item	W x H	Item	W x H	Item	W x H	Item
400x500	70467	600x400	70807	800x300	71207	1000x600	137086
400x550	70472	600x450	70812	800x350	71217	1000x650	137088
400x600	70482	600x500	70817	800x400	71227	1000x700	137089
400x650	136947	600x550	70822	800x450	71232	1000x750	137091
400x700	136948	600x600	70832	800x500	71237	1000x800	137092
400x750	136950	600x650	136977	800x550	71242	1050x200	137093
400x800	136951	600x700	136978	800x600	71252	1050x250	137094
450x100	70487	600x750	136980	800x650	137016	1050x300	137095
450x150	70492	600x800	136981	800x700	137017	1050x350	137097
450x200	70497	650x100	70907	800x750	137019	1050x400	137099
450x250	70502	650x150	70912	800x800	137020	1050x450	137100
450x300	70507	650x200	70917	850x200	137021	1050x500	137101
450x350	70517	650x250	70922	850x250	137022	1050x550	137102
450x400	70527	650x300	70927	850x300	137023	1050x600	137104
450x450	70532	650x350	70937	850x350	137025	1050x650	137106
450x500	70537	650x400	70947	850x400	137027	1050x700	137107
450x550	70542	650x450	70952	850x450	137028	1050x750	137109
450x600	70552	650x500	70957	850x500	137029	1050x800	137110
450x650	136953	650x550	70962	850x550	137030	1100x200	137111
450x700	136954	650x600	70972	850x600	137032	1100x250	137112
450x750	136956	650x650	136992	850x650	137034	1100x300	137113
450x800	136957	650x700	136993	850x700	137035	1100x350	137115
500x100	70557	650x750	136995	850x750	137037	1100x400	137117
500x150	70562	650x800	136996	850x800	137038	1100x450	137118
500x200	70567	700x100	70977	900x200	137039	1100x500	137119
500x250	70572	700x150	70982	900x250	137040	1100x550	137120
500x300	70577	700x200	70987	900x300	137041	1100x600	137122
500x350	70587	700x250	70992	900x350	137043	1100x650	137124
500x400	70597	700x300	70997	900x400	137045	1100x700	137125
500x450	70602	700x350	71007	900x450	137046	1100x750	137127
500x500	70607	700x400	71017	900x500	137047	1100x800	137128
500x550	70612	700x450	71022	900x550	137048	1150x200	137148
500x600	70622	700x500	71027	900x600	137050	1150x250	137149
500x650	136959	700x550	71032	900x650	137052	1150x300	137150
500x700	136960	700x600	71042	900x700	137053	1150x350	137152
500x750	136962	700x650	136998	900x750	137055	1150x400	137154
500x800	136963	700x700	136999	900x800	137056	1150x450	137155
550x100	70627	700x750	137001	950x200	137057	1150x500	137156
550x150	70632	700x800	137002	950x250	137058	1150x550	137157
550x200	70637	750x100	71117	950x300	137059	1150x600	137159
550x250	70642	750x150	71122	950x350	137061	1150x650	137161
550x300	70647	750x200	71127	950x400	137063	1150x700	137162
550x350	70657	750x250	71132	950x450	137064	1150x750	137164
550x400	70667	750x300	71137	950x500	137065	1150x800	137165
550x450	70672	750x350	71147	950x550	137066	1200x200	137166
550x500	70677	750x400	71157	950x600	137068	1200x250	137167
550x550	70682	750x450	71162	950x650	137070	1200x300	137168
550x600	70692	750x500	71167	950x700	137071	1200x350	137170
550x650	136965	750x550	71172	950x750	137073	1200x400	137172
550x700	136966	750x600	71182	950x800	137074	1200x450	137173
550x750	136968	750x650	137010	1000x200	137075	1200x500	137174
550x800	136969	750x700	137011	1000x250	137076	1200x550	137175
600x100	70767	750x750	137013	1000x300	137077	1200x600	137177
600x150	70772	750x800	137014	1000x350	137079	1200x650	137179
600x200	70777	800x100	71187	1000x400	137081	1200x700	137180
600x250	70782	800x150	71192	1000x450	137082	1200x750	137182
600x300	70787	800x200	71197	1000x500	137083	1200x800	137183
600x350	70797	800x250	71202	1000x550	137084		

Dimensiones (mm)

H	100...180	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	600	650	700	750	800
R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,5	37,5	62,5	87,5	112,5	137,5	162,5
R2	-	7,5	32,5	57,5	65	82,5	85	107,5	132,5	157,5	182,5	207,5	232,5	257,5	282,5	307,5

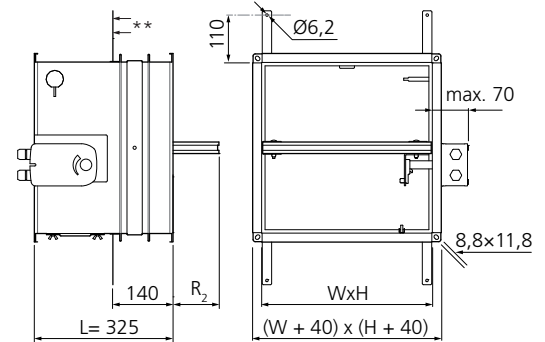
PKIS3G con rearme manual

** Soporte de suspensión plegable



PKIS3G rearme motorizado

** Soporte de suspensión plegable



Extracto de declaración de rendimiento

Dimensiones (mm)	Certificación No.	Modelo	Clasificación de resistencia al fuego	Estructura de soporte	Instalación - Presión de pruebas (Pa)								
					Mojado	Seco	Lana Mineral	Kit de Instalación	Apoyado contra la pared	Fuera de pared			
100 x 100 hasta 1200 x 800	1396-CPR-0077 FTZU14ATEX0127X	PKIS3G PKIS3G-Ex ATEX	EI60 (ve ho i ↔ o) S	ve	500	300	300	500	300 ^{WP}	300 ^{WP}			
				ho	500		300						
			EI90 (ve ho i ↔ o) S	ve	500	300	300	500	300 ^{WP}	300 ^{WP}			
				ho	500		300						
			EI120 (ve ho i ↔ o) S	ve	500		300	500	300 ^{i → o WP}	300 ^{i ← o WP}			
				ho	500								
800 < W ≤ 1200 8100 ≤ H ≤ 300	1396-CPR-0077	PKIS3GA PKIS3G-Ex ATEX	EI60 (ve ho i ↔ o) S	ve	300				300 ^P	300 ^P			
				ho									
			EI90 (ve ho i ↔ o) S	ve	300				300 ^P	300 ^P			
				ho									
W > 1200 e/o H > 800 hasta 1600 x 1000	1396-CPD-0062 FTZU13ATEX0046	PKIS-EI90S ^{MULTI} PKIS90-Ex ATEX PKIS-EI120S PKIS120-Ex ATEX	EI90 (ve ho i ↔ o) S	ve	300	300	300		300 ^W	300 ^W			
				ho	300	300	300						
			EI120 (ve ho i ↔ o) S	ve	300								
				ho	300		300						
				Pared Rígida / Flexible				Solo pared Rígida / Techo					

Tabla para la selección del KIT de sustitución en obra para mecanismos con rearme manual

		Dimensiones del mecanismo (mm)																							
↓H	W→	100	150	200	250	300	315	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
100		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
150		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
175		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
180		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
200		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
250		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
300		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
315		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
350		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3								
355		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3								
400		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3								
450		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3								
500		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3								
550		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3								
600		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3								
650																									
700																									
750																									
800																									

Para dimensiones que tienen la casilla vacía con la oficina técnica.

Tabla para la selección del KIT de sustitución en obra para mecanismos con rearme automático

↓H W→	Dimensiones de mecanismo (mm)																			
	100	150	200	250	300	315	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
150	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
175	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
180	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
200	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
250	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
300	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
315	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3				
350	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3				
355	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3				
400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3				
450	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3				
500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3				
550	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3				
600	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3				
650																				
700																				
750																				
800																				

Para dimensiones que tienen la casilla vacía con la oficina técnica.

KIT para la sustitución en obra del mecanismo de disparo y rearme

Modelo	Item
DV1-2-PKI3G-SIZE-1	79449
DV1-2-PKI3G-SIZE-2	79450
DV1-2-PKI3G-SIZE-3	79451
DV1-2-PKI3G-SIZE-4	79452
DV1-2-PKI3G-SIZE-5	79453
DV5-2-PKI3G-SIZE-1	79489
DV5-2-PKI3G-SIZE-2	79490
DV5-2-PKI3G-SIZE-3	79491
DV5-2-PKI3G-SIZE-4	79492
DV5-2-PKI3G-SIZE-5	79493
DV5B-2-PKI3G-SIZE-1	79499
DV5B-2-PKI3G-SIZE-2	79500
DV5B-2-PKI3G-SIZE-3	79501
DV5B-2-PKI3G-SIZE-4	79502
DV5B-2-PKI3G-SIZE-5	79503
DV5C-2-PKI3G-SIZE-1	79509
DV5C-2-PKI3G-SIZE-2	79510
DV5C-2-PKI3G-SIZE-3	79511
DV5C-2-PKI3G-SIZE-4	79512
DV5C-2-PKI3G-SIZE-5	79513
DV7-T-PKI3G-SIZE-1	79544
DV7-T-PKI3G-SIZE-2	79545
DV7-T-PKI3G-SIZE-3	79546
DV7-T-PKI3G-SIZE-4	79547

Modelo	Item
DV5D-2-PKI3G-SIZE-1	79519
DV5D-2-PKI3G-SIZE-2	79520
DV5D-2-PKI3G-SIZE-3	79521
DV5D-2-PKI3G-SIZE-4	79522
DV5D-2-PKI3G-SIZE-5	79523
DV6-2-PKI3G-SIZE-1	79529
DV6-2-PKI3G-SIZE-2	79530
DV6-2-PKI3G-SIZE-3	79531
DV6-2-PKI3G-SIZE-4	79532
DV6-2-PKI3G-SIZE-5	79533
DV6B-2-PKI3G-SIZE-1	79539
DV6B-2-PKI3G-SIZE-2	79540
DV6B-2-PKI3G-SIZE-3	79541
DV6B-2-PKI3G-SIZE-4	79542
DV6B-2-PKI3G-SIZE-5	79543
DV9-T-PKI3G-SIZE-1	79548
DV9-T-PKI3G-SIZE-2	79549
DV9-T-PKI3G-SIZE-3	79557
DV9-T-PKI3G-SIZE-4	79558

Precio para otros modelos de compuerta versión PKI53G

Versión	Descripción
ZV	Rearme manual, disparo con fusible térmico, ninguna señalización de inicio o fin de carrera.
DV5-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico o con electroimán para disparo de corriente 24V AC e interruptor de principio/fin de carrera
DV5B-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico o con imán para interrupción de corriente 24V DC e interruptor de principio/fin de carrera
DV5C-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico o con electroimán para disparo de corriente 24V DC e interruptor de principio/fin de carrera
DV5D-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico o con imán para interrupción de corriente 24V DC e interruptor de principio/fin de carrera
DV6-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico o con electroimán para disparo de corriente 230V AC e interruptor de principio/fin de carrera
DV6B-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico o con imán para interrupción de corriente 230V AC e interruptor de principio/fin de carrera
DV9-T-ST	Rearme con servo motor 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico y unidad de control BKN230-24 (Belimo). Para este modelo está disponible la unidad de comunicación y control BKS24-1B para control remoto único y BKS24-9A para control remoto múltiple (max 9 compuertas por cada unidad)
DV9-T-W	Rearme con servo motor 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico y predisposición (cableado) para unidad de control y comunicación BKN230-24 (Belimo)
DV9-T-SR	Rearme con servo motor modulado 24V AC/DC (posibilidad de regulación de posición de la pala con señal externa 0-10V y envío de señal de posición de pala 2-10V), contacto auxiliar y fusible termoelectrico.

Otros precios

Modelo	Item	Descripción
BKN230-24	84864	Unidad de alimentación y comunicación
BKS24-1B	75837	Unidad de comunicación y control (1 compuerta)
BKN24-9A	75838	Unidad de comunicación y control (max 9 compuertas)

Como hacer un pedido

PKIS3G- ☐ - ☐ - ☐

LargoW

AltoH

- Ejecución estándar, rearme manual, fusibl térmico a 74°C (100°C bajo pedido)ZV
- Como ZV con interruptor de principio/fin de carrera 230V AC DV1-2
- Con Electroimán para disparo de corriente 24V AC e interruptor de principio/fin de carrera DV5-2
- Con imán para interrupción de corriente 24V AC e interruptor de principio/fin de carrera DV5B-2
- Con Electroimán para disparo de corriente 24V DC e interruptor de principio/fin de carrera DV5C-2
- Con imán para interrupción de corriente 24V DC e interruptor de principio/fin de carrera DV5D-2
- Con Electroimán para disparo de corriente 230V e interruptor de principio/fin de carrera DV6-2
- Con imán para interrupción de corriente 230V e interruptor de principio/fin de carrera DV86-2
- Con servo motor 230V AC, contacto auxiliar y fusible termoeléctrico DV7-T
- Con servo motor 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoeléctrico DV9-T
- Con servo motore 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoeléctrico y unidad de comunicación y control BKN230-24 (Belimo). Para este modelo está disponible la unidad de comunicación y control BKS24-1B para control remoto único y BKS24-9A para control remoto múltiple (max 9 compuertas por cada unidad) DV9-T-ST
- Con servo motor 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoeléctrico y predisposición (cableado) para unidad de comunicación y control BKN230-24 (Belimo) DV9-T-W
- Con servo motor modulado 24V AC/DC (posibilidad de regulación de posición de pala con señal externa 0-10V y envío de señal con posición de pala 2-10V), contacto auxiliar y fusible termoeléctrico DV9-T-SR

PKIS-EI120S PKIS-EI90S



Compuerta corta fuego para conducto rectangular.

Material:

Caja de chapa de acero galvanizado.
Pala de calcio de silicato.

Dimensioni:

PKIS-EI120S:

Largo: $1200 < W \leq 1600$ mm.

Alto: $800 < H \leq 1000$ mm.

PKIS-EI90S (a petición):

Largo: $1200 < W \leq 1600$ mm.

Alto: $800 < H \leq 1000$ mm.

Obligaciones del fabricante de acuerdo con UE 305/2011:

Declaración C€

Manual de instalación.

Manual de uso y mantenimiento.

Declaración de rendimiento.

La compuerta PKIS3G puede ser instalada con el eje de pala en horizontal (instalación estándar) o vertical, con los mecanismos encima o debajo de la compuerta

Fijación:

Con bridas.

Prerrogativa:

Certificación: según EN 15650.

Pruebas de laboratorio: según EN 1366-2.

Clasificación: según EN 13501-3.

A prueba de fugas: según EN 1751.

Precio

PKIS-EI120S-...-DV1-2 Rearme manual. Disparo por fusible térmico. Interruptores de principio y fin de carrera

W→ ↓H mm	1050 €	1100 €	1150 €	1200 €	1250 €	1300 €	1350 €	1400 €	1450 €	1500 €	1550 €	1600 €
200	-	-	-	-	497	510	516	522	531	539	-	-
300	-	-	-	-	535	549	556	563	573	582	-	-
400	-	-	-	-	578	594	602	610	620	631	642	652
500	-	-	-	-	618	636	645	654	666	678	689	701
600	-	-	-	-	664	684	693	703	716	729	741	754
700	-	-	-	-	704	725	736	746	761	775	789	803
800	-	-	-	-	741	764	775	786	801	816	831	846
900	714	735	760	772	784	808	820	832	848	864	880	896
1000	753	777	803	816	828	854	867	880	897	914	931	949

W→ ↓H mm	450 €	500 €	550 €	600 €	650 €	700 €	750 €	800 €	850 €	900 €	950 €	1000 €
850	496	511	530	545	567	577	605	611	626	642	658	673
900	-	524	544	559	583	592	621	627	643	659	676	692
950	-	537	557	573	597	607	637	643	660	677	693	710
1000	-	550	571	587	611	622	652	659	677	694	711	728

PKIS-EI120S-...-DV7-T Modelo de rearme mediante servomotores 230V AC, disparo con fusible térmico o interrupción de tensión, interruptor de principio y fin de carrera

W→ ↓H mm	1050 €	1100 €	1150 €	1200 €	1250 €	1300 €	1350 €	1400 €	1450 €	1500 €	1550 €	1600 €
200	-	-	-	-	816	829	835	842	850	859	-	-
300	-	-	-	-	954	969	976	983	992	1.001	-	-
400	-	-	-	-	997	1.013	1.021	1.029	1.040	1.051	1.061	1.072
500	-	-	-	-	1.038	1.056	1.065	1.074	1.085	1.097	1.109	1.121
600	-	-	-	-	1.084	1.103	1.113	1.122	1.135	1.148	1.161	1.174
700	-	-	-	-	1.124	1.145	1.156	1.166	1.180	1.194	1.208	1.222
800	-	-	-	-	1.161	1.183	1.195	1.206	1.221	1.236	1.251	1.266
900	1.133	1.155	1.179	1.191	1.203	1.227	1.239	1.251	1.267	1.283	1.300	1.316
1000	1.172	1.197	1.222	1.235	1.248	1.274	1.287	1.300	1.317	1.334	1.351	1.368

W→ ↓H mm	450 €	500 €	550 €	600 €	650 €	700 €	750 €	800 €	850 €	900 €	950 €	1000 €
850	915	931	949	965	987	996	1.024	1.031	1.046	1.062	1.077	1.093
900	-	944	963	979	1.002	1.012	1.041	1.047	1.063	1.079	1.095	1.111
950	-	957	977	993	1.017	1.027	1.056	1.063	1.080	1.096	1.113	1.129
1000	-	970	990	1.007	1.031	1.042	1.072	1.079	1.096	1.113	1.131	1.148

PKIS-EI120S-...-DV9-T Modelo de rearme mediante servomotores 24V AC/DC, disparo con fusible térmico o interrupción de tensión, interruptor de principio y fin de carrera

W→ ↓H mm	1050 €	1100 €	1150 €	1200 €	1250 €	1300 €	1350 €	1400 €	1450 €	1500 €	1550 €	1600 €
200	-	-	-	-	790	803	809	816	824	833	-	-
300	-	-	-	-	930	944	951	959	968	977	-	-
400	-	-	-	-	973	989	997	1.005	1.015	1.026	1.037	1.048
500	-	-	-	-	1.013	1.031	1.040	1.049	1.061	1.073	1.085	1.096
600	-	-	-	-	1.060	1.079	1.088	1.098	1.111	1.124	1.137	1.149
700	-	-	-	-	1.100	1.121	1.131	1.142	1.156	1.170	1.184	1.198
800	-	-	-	-	1.136	1.159	1.170	1.181	1.196	1.211	1.226	1.242
900	1.109	1.131	1.155	1.167	1.179	1.203	1.215	1.227	1.243	1.259	1.275	1.291
1000	1.148	1.172	1.198	1.211	1.224	1.249	1.262	1.275	1.292	1.309	1.327	1.344

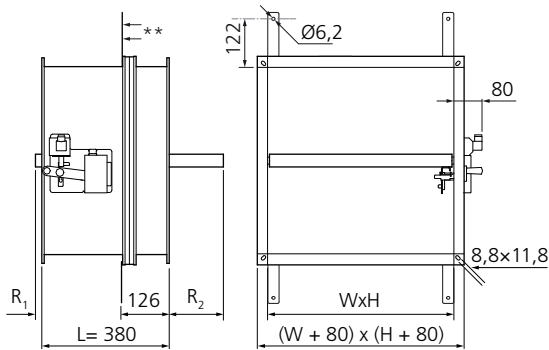
W→ ↓H mm	450 €	500 €	550 €	600 €	650 €	700 €	750 €	800 €	850 €	900 €	950 €	1000 €
850	891	907	925	940	963	972	1.000	1.006	1.022	1.037	1.053	1.068
900	-	920	939	955	978	988	1.016	1.023	1.039	1.055	1.071	1.087
950	-	933	952	969	992	1.002	1.032	1.039	1.055	1.072	1.088	1.105
1000	-	945	966	983	1.007	1.017	1.048	1.055	1.072	1.089	1.106	1.123

Dimensiones (mm)

H	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	45	70	95	120	145	170	195	220
R2	-	14,5	39,5	47	64,5	67	89,5	114,5	139,5	164,5	189,5	214,5	239,5	264,5	289,5	314,5	339,5	364,5	389,5

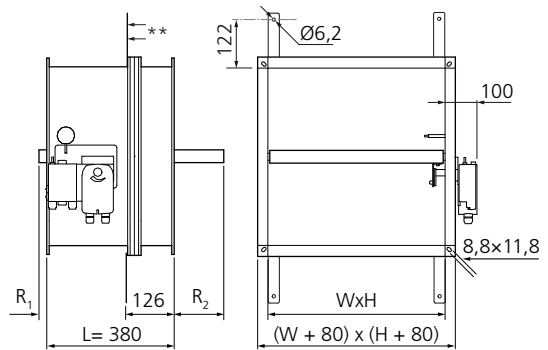
PKIS-EI120(90)S con rearme manual

** Soporte de suspensión plegable



PKIS-EI120(90)S con rearme motorizado

** Soporte de suspensión plegable



Extracto de declaración de rendimiento

Dimensiones (mm)	Certificación No.	Modelo	Clasificación de resistencia al fuego	Estructura de soporte	Instalazione – Pressione di prova (Pa)							
					Mojado	Seco	Lana mineral	Kit de instalación	Apoyado contra la pared	Fuera de la pared		
100 x 100 hasta 1200 x 800	1396-CPR-0077 FTZU14ATEX0127X	PKIS3G PKIS3G-Ex ^{ATEX}	EI60 (ve ho i ↔ o) S	ve	500	300	300	500	300 ^{WP}	300 ^{WP}		
				ho	500		300					
			EI90 (ve ho i ↔ o) S	ve	500	300	300	500	300 ^{WP}	300 ^{WP}		
				ho	500		300					
			EI120 (ve ho i ↔ o) S	ve	500		300	500	300 ^{i → o WP}	300 ^{i ← o WP}		
				ho	500							
800 < W ≤ 1200 8100 ≤ H ≤ 300	1396-CPR-0077	PKIS3GA PKIS3G-Ex ^{ATEX}	EI60 (ve ho i ↔ o) S	ve	300				300 ^P	300 ^P		
				ho								
			EI90 (ve ho i ↔ o) S	ve	300				300 ^P	300 ^P		
				ho								
W > 1200 e/o H > 800 fino a 1600 x 1000	1396-CPD-0062 FTZU13ATEX0046	PKIS-EI90S ^{MULTI} PKIS90-Ex ^{ATEX} PKIS-EI120S PKIS120-Ex ^{ATEX}	EI90 (ve ho i ↔ o) S	ve	300	300	300		300 ^W	300 ^W		
				ho	300	300	300					
			EI120 (ve ho i ↔ o) S	ve	300							
				ho	300		300					
			Pared Rígida / Flexible				Solo Pared Rígida / Techo					

Precio para otros modelos de compuerta versión PKIS-EI120S

Versión	Descripción	Variación de precio respecto a las versiones DV1-2 €
ZV	Rearme manual, disparo con fusible térmico, ninguna señalización de inicio o fin de carrera	-15
DV5-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico o con electroimán para disparo de corriente 24V AC e interruptor de principio/fin de carrera	+121
DV5B-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico o con imán para interrupción de corriente 24V AC e interruptor de principio/fin de carrera	+410
DV5C-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico o con electroimán para disparo de corriente 24V DC e interruptor de principio/fin de carrera	R
DV5D-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico o con imán para interrupción de corriente 24V DC e interruptor de principio/fin de carrera	+218
DV6-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico o con electroimán para disparo de corriente 230V AC e interruptor de principio/fin de carrera	+121
DV6B-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico o con imán para interrupción de corriente 230V AC e interruptor de principio/fin de carrera	+410
DV9-T-ST	Rearme con servo motor 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico y unidad de control BKN230-24 (Belimo). Para este modelo está disponible la unidad de comunicación y control BKS24-1B para control remoto único y BKS24-9A para control remoto múltiple (max 9 compuertas por cada unidad)	+660
DV9-T-W	Rearme con servo motor 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico y predisposición (cableado) para unidad de control y comunicación BKN230-24 (Belimo)	+466
DV9-T-SR	Rearme con servo motor modulado 24V AC/DC (posibilidad de regulación de posición de la pala con señal externa 0-10V y envío de señal de posición de pala 2-10V), contacto auxiliar y fusible termoelectrico	R

R - Precio bajo petición

Otros Precios

Modelo	Item	Descripción
BKN230-24	84864	Unidad de alimentación y comunicación
BKS24-1B	75837	Unidad de comunicación y control (1 compuerta)
BKN24-9A	75838	Unidad de comunicación y control (max 9 compuertas)

Come ordinare

	PKIS-EI120(90)S- □ - □ - □
Larghezza	W
Altezza	H

Ejecución estándar, rearme manual, fusibl térmico a 74°C (100°C bajo pedido)	ZV
Como ZV con interruptor de principio/fin de carrera 230V AC	DV1-2
Con Electroimán para disparo de corriente 24V AC e interruptor de principio/fin de carrera	DV5-2
Con imán para interrupción de corriente 24V AC e interruptor de principio/fin de carrera	DV5B-2
Con Electroimán para disparo de corriente 24V DC e interruptor de principio/fin de carrera	DV5C-2
Con imán para interrupción de corriente 24V DC e interruptor de principio/fin de carrera	DV5D-2
Con Electroimán para disparo de corriente 230V e interruptor de principio/fin de carrera	DV6-2
Con imán para interrupción de corriente 230V e interruptor de principio/fin de carrera	DVB6-2
Con servo motor 230V AC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico	DV7-T
Con servo motor 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico	DV9-T
Con servo motore 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico y unidad de comunicación y control BKN230-24 (Belimo). Para este modelo está disponible la unidad de comunicación y control BKS24-1B para control remoto único y BKS24-9A para control remoto múltiple (max 9 compuertas por cada unidad)	DV9-T-ST
Con servo motor 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico y predisposición (cableado) para unidad de comunicación y control BKN230-24 (Belimo)	DV9-T-W
Con servo motor modulado 24V AC/DC (posibilidad de regulación de posición de pala con señal externa 0-10V y envío de señal con posición de pala 2-10V), contacto auxiliar y fusible termoelectrico	DV9-T-SR

PKI-C



Compuerta corta fuego circular para diámetros hasta 200 mm.

Material:

Marco de acero, aletas semicirculares en material refractario.

Obligaciones del fabricante de acuerdo con UE 305/2011:

Declaración C€

Manual de instalación.

Manual de uso y mantenimiento.

Declaración de rendimiento.

Fijación:

Bayoneta con juntas de estanqueidad de goma.

Prerrogativa:

Certificación: según EN 15650.

Pruebas de laboratorio: según EN 1366-2.

Clasificación: según EN 13501-3.

A prueba de fugas: según EN 1751.

Precio

Modelo	100 Item	125 Item	140 Item	150 Item
PKI-C-EI60S-...-ZV	42595	42596	33047	42597
PKI-C-EI60S-...-DV1	42617	42618	42762	42619
PKI-C-EI60S-...-DV1-2	27349	27350	27351	27352
PKI-C-EI90S-...-ZV	42601	42602	42760	42603
PKI-C-EI90S-...-DV1	42623	42624	42763	42625
PKI-C-EI90S-...-DV1-2	27356	27357	27358	27359
PKI-C-EI120S-...-ZV	42607	42608	42761	42609
PKI-C-EI120S-...-DV1	42630	42631	42764	42632
PKI-C-EI120S-...-DV1-2	27342	27343	27344	27345

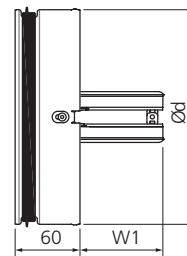
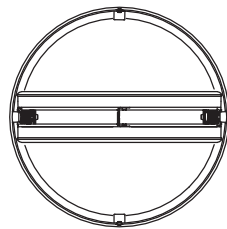
Modelo	160 Item	180 Item	200 Item
PKI-C-EI60S-...-ZV	42598	42599	42600
PKI-C-EI60S-...-DV1	42620	42621	42622
PKI-C-EI60S-...-DV1-2	27353	27354	27355
PKI-C-EI90S-...-ZV	42604	42605	42606
PKI-C-EI90S-...-DV1	42626	42628	42629
PKI-C-EI90S-...-DV1-2	27360	27361	27362
PKI-C-EI120S-...-ZV	42610	42611	42612
PKI-C-EI120S-...-DV1	42633	42634	42635
PKI-C-EI120S-...-DV1-2	27346	27347	27348

Modelo	100 Item	125 Item	140 Item	150 Item
PRC-PKIC-...	42627	42636	42772	42637
TVKC-PKIC-...	42765	42766	42767	42768

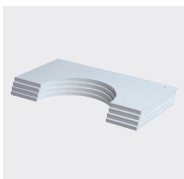
Modelo	160 Item	180 Item	200 Item
PRC-PKIC-...	42638	42639	42640
TVKC-PKIC-...	42769	42770	42771

Dimensiones (mm)

DN	Ød	W1
100	98,5	27
125	123,5	39,5
140	138,5	47
150	148,5	52
160	158,5	57
180	178,5	67
200	198,5	77



Accesorios



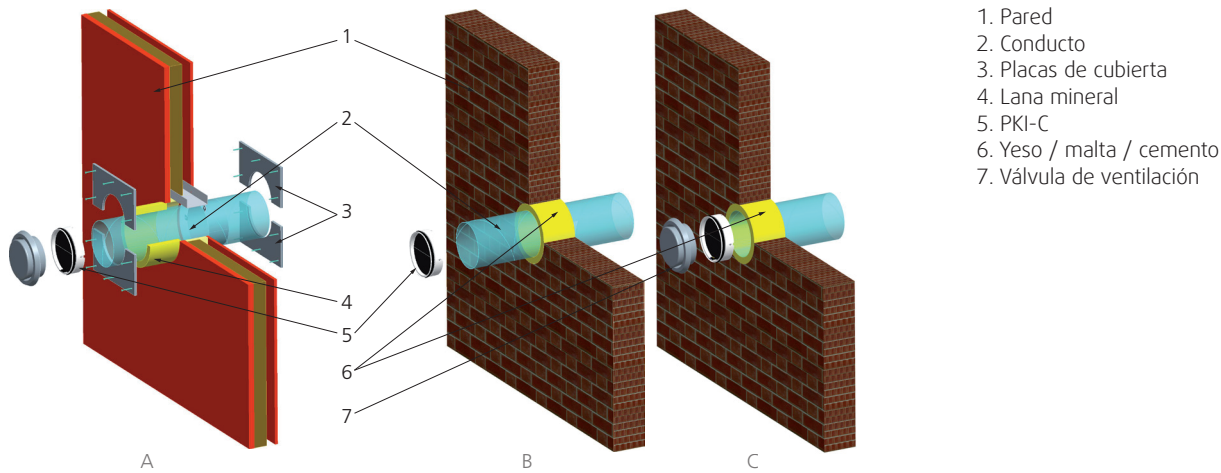
PRC-PKIC-...
Placas de cubierta (obligatorio en instalaciones en seco)



TVKC-PKIC-...
Conexión flexible para inspección y sustitución del fusible

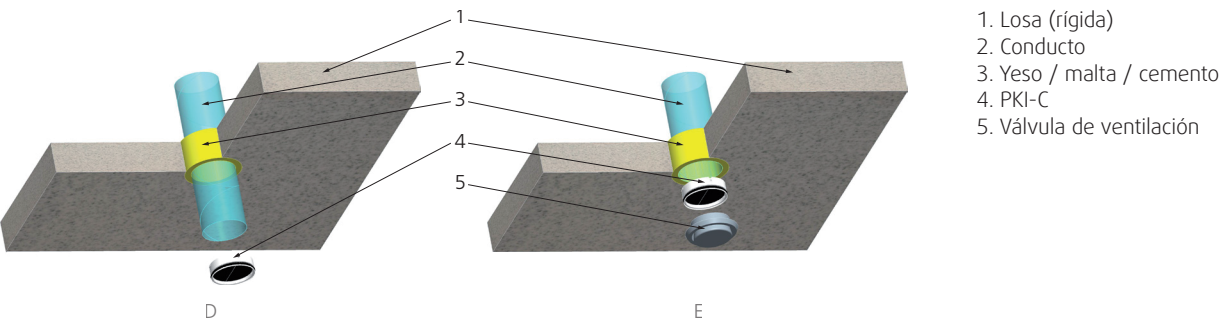
Tipos de instalación

Instalación en pared



- A. Instalación seca utilizando las placas de cubierta con un conducto que atraviesa la pared.
B. Instalación mojada con un conducto que atraviesa la pared.
C. Instalación mojada, conducto que termina con una válvula de ventilación.

Instalación en una losa

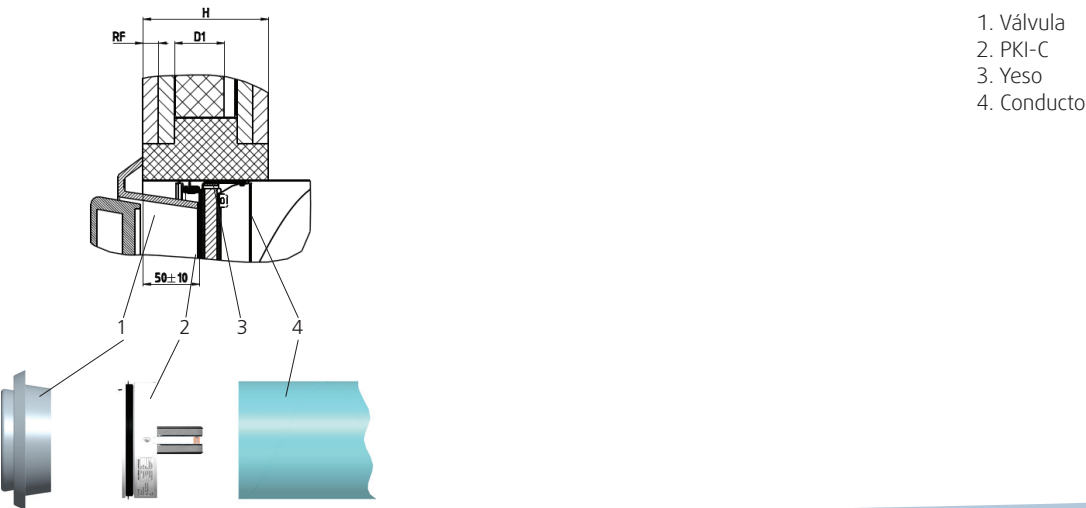


- D. Instalación mojada con un conducto que atraviesa la losa.
E. Instalación mojada con un conducto que termina en una válvula de ventilación.

Instalación mojada en una pared flexible con válvula terminal

Para la instalación mojada con válvula terminal en una pared flexible es necesario cumplir con las dimensiones mínimas que indica la tabla.

Pared flexible	EI60S	EI90S	EI120S
H (mm)	100	125	150
RF (mm)	12,5	12,5	12,5
D1/p (mm/kg.m ⁻³)	40/40	60/50	60/100
MR PKI-C (mm)	100...200	100...200	100...200



Cómo hacer un pedido

PKI-C- ☐ - ☐ - ☐

EI60S
EI90S
EI120S

Certificado EI60S
Certificado EI90S
Certificado EI120S

Diámetro (mm)

Con comando mecánico manual y fusible térmico a 72°C
Como ZV con micro interruptor de final de carrera 230V

100...200

ZV
DV1

Informe de clasificación

Modelo	Dimensiones (mm)	Instalación	Clasificación
PKI-C EI60S	da ø 80 a ø 200	Pared rígida - mojada / seca	EI60(ve ho i ↔ o)S
PKI-C EI60S	da ø 80 a ø 200	Pared flexible - mojada	EI60(ve ho i ↔ o)S
PKI-C EI60S	da ø 80 a ø 200	Losa - mojada	EI60(ve ho i ↔ o)S
PKI-C EI90S	da ø 80 a ø 200	Pared rígida - mojada / seca	EI90(ve ho i ↔ o)S
PKI-C EI90S	da ø 80 a ø 200	Pared flexible - mojada / seca	EI90(ve ho i ↔ o)S
PKI-C EI90S	da ø 80 a ø 200	Losa - mojada	EI90(ve ho i ↔ o)S
PKI-C EI120S	da ø 80 a ø 200	Pared rígida - mojada / seca	EI120(ve ho i ↔ o)S
PKI-C EI120S	da ø 80 a ø 200	Pared flexible - mojada / seca	EI120(ve ho i ↔ o)S
PKI-C EI120S	da ø 80 a ø 200	Losa - mojada	EI120(ve ho i ↔ o)S

PKIR3G-Ex
PKIS3G-Ex



Compuerta corta fuego ATEX.
PKIR3G-Ex para conducto circular.
PKIS3G-Ex para conducto rectangular.

Material:
Caja de chapa de acero galvanizado.
Pala de calcio de silicato.

Obligaciones del fabricante de acuerdo con UE 305/2011:
Declaración C€
Manual de instalación.
Manual de uso y mantenimiento.
Declaración de rendimiento.
Otras certificaciones: Certificación ATEX.

Fijación:
Bayoneta con juntas.
Bridas para conexión bajo pedido.

Prerrogativa:
Certificación: según EN 15650.
Pruebas de laboratorio: según EN 1366-2.
Clasificación: según EN 13501-3.
A prueba de fugas: según EN 1751.
ATEX: II 2/- G IIB.

Kit para sustitución del mecanismo de rearme:
Las compuertas corta fuego ATEX, como el resto de productos ATEX, deben ensamblarse en stands de montaje certificados, por lo tanto, no es posible reemplazar o reestablecer el dispositivo en el acto, como ocurre con las compuertas corta fuego estándar.

Precio bajo petición

PKIR3G-Ex-...-ZV Modelo de rearme manual, disparo fusible térmico. Sin señalización de principio o fin de carrera

Modelo	€	Modelo	€	Modelo	€
PKIR3G-Ex-100-ZV	R	PKIR3G-Ex-250-ZV	R	PKIR3G-Ex-630-ZV	R
PKIR3G-Ex-125-ZV	R	PKIR3G-Ex-280-ZV	R	PKIR3G-Ex-710-ZV	R
PKIR3G-Ex-140-ZV	R	PKIR3G-Ex-315-ZV	R	PKIR3G-Ex-800-ZV	R
PKIR3G-Ex-150-ZV	R	PKIR3G-Ex-355-ZV	R	PKIR3G-Ex-900-ZV	R
PKIR3G-Ex-160-ZV	R	PKIR3G-Ex-400-ZV	R	PKIR3G-Ex-1000-ZV	R
PKIR3G-Ex-180-ZV	R	PKIR3G-Ex-450-ZV	R		
PKIR3G-Ex-200-ZV	R	PKIR3G-Ex-500-ZV	R		
PKIR3G-Ex-225-ZV	R	PKIR3G-Ex-560-ZV	R		

PKIS3G-Ex-...-ZV Modelo de rearme manual, disparo fusible térmico. Sin señalización de principio o fin de carrera

W→ ↓H mm	100 €	150 €	200 €	250 €	300 €	350 €	400 €	450 €	500 €	550 €	600 €	650 €
100	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
150	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
200	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
250	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
300	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
350	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
400	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
450	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
500	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
550	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
600	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
650	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
700	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
750	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
800	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R

W→ ↓H mm	700 €	750 €	800 €	850 €	900 €	950 €	1000 €	1050 €	1100 €	1150 €	1200 €
100	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
150	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
200	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
250	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
300	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
350	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
400	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
450	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
500	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
550	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
600	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
650	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
700	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
750	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
800	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R

Dimensiones de la compuerta
Ver versiones no ATEX

Declaración de Prestaciones
Ver versiones no ATEX

Precio bajo petición

Versión	Descripción	€
DV1	Rearme manual, disparo con fusible térmico, interruptor de fin de carrera	R
DV1-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico, interruptor de principio y fin de carrera	R
DV7 -T	Rearme con servomotores 230VAC, interruptor de principio y fin de carrera, sensor térmico en conducto	R
DV9 -T	Rearme con servomotores 24V AC/DC, interruptor de principio y fin de carrera, sensor térmico en conducto	R

PKIS120-Ex PKIS90-Ex



Compuerta corta fuego ATEX.
PKIS120-Ex para conducto rectangular.

Material:

Caja de chapa de acero galvanizado.
Pala de calcio de silicato.

Obligaciones del fabricante de acuerdo con UE 305/2011:

Declaración CCE
Manual de instalación.
Manual de uso y mantenimiento.
Declaración de rendimiento.
Otras certificaciones: Certificación ATEX.

Fijación:

Con bridas.

Prerrogativa:

Certificación: según EN 15650.
Pruebas de laboratorio: según EN 1366-2.
Clasificación: según EN 13501-3.
A prueba de fugas: según EN 1751.
ATEX: II 2/- G IIB.

Kit para sustitución del mecanismo de rearme:

Las compuertas corta fuego ATEX, como el resto de productos ATEX, deben ensamblarse en stands de montaje certificados, por lo tanto, no es posible reemplazar o reestablecer el dispositivo en el acto, como ocurre con las compuertas corta fuego estándar.

Precio bajo petición

PKIS120-Ex-...-ZV Modelo de rearme manual. Sin señalización de la posición de la pala

W→ ↓H mm	1050 €	1100 €	1150 €	1200 €	1250 €	1300 €	1350 €	1400 €	1450 €	1500 €	1550 €	1600 €
200	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
300	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
400	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
500	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
600	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
700	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
800	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
900	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
1000	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R

W→ ↓H mm	450 €	500 €	550 €	600 €	650 €	700 €	750 €	800 €	850 €	900 €	950 €	1000 €
850	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
900	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
950	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
1000	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R

Dimensiones de la compuerta

Ver versiones no ATEX

Declaración de prestaciones

Ver versiones no ATEX

Precio bajo petición

Versión	Descripción	€
DV1	Rearme manual, disparo con fusible térmico, interruptor de fin de carrera	R
DV1-2	Rearme manual, disparo con fusible térmico, interruptor de principio y fin de carrera	R
DV7 -T	Rearme con servomotores 230V AC, interruptor de principio y fin de carrera, sensor térmico en conducto	R
DV9 -T	Rearme con servomotores 24V AC/DC, interruptor de principio y fin de carrera, sensor térmico en conducto	R

Cómo hacer un pedido

PKIS120(90)-Ex- ☐ - ☐

W x H

Rearme manual, disparo con fusible térmico, sin señalización de comienzo o fin de carrera
Como ZV con interruptor de fin de carrera 230V AC
Como ZV con interruptor de comienzo y fin de carrera 230V AC
Con servo motor 230V AC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico
Con servo motor 24V AC/DC, contacto auxiliar y fusible termoelectrico

ZV
DV1
DV1-2
DV7-T
DV9-T

DKISMA



Compuerta de manipulación de humo y calor, rectangular para compartimento múltiple.

Material:

Caja de chapa de acero galvanizado.
Pala de calcio de silicato.

Obligaciones del fabricante de acuerdo con UE 305/2011:

Declaración C€
Manual de instalación.
Manual de uso y mantenimiento.
Declaración de rendimiento.

Fijación:

Bayoneta con juntas.

Prerrogativa:

Certificación: según EN 12101-8.
Pruebas de laboratorio: según EN 1366-2.
Clasificación: según EN 13501-4.
A prueba de fugas: según EN 1751

Precio

DKISMA-...-DV7 Modelo con servomotor 230V AC, interruptor de principio y final de carrera

W→ ↓H mm	200 €	250 €	300 €	350 €	400 €	450 €	500 €	600 €	700 €
200	939	952	965	981	994	1.009	1.021	1.051	1.077
250	949	966	979	994	1.008	1.026	1.039	1.071	1.100
300	967	984	995	1.014	1.029	1.049	1.063	1.097	1.125
350	989	1.004	1.019	1.038	1.054	1.076	1.091	1.125	1.157
400	1.005	1.021	1.037	1.058	1.075	1.097	1.112	1.149	1.183
450	-	1.037	1.055	1.076	1.095	1.116	1.133	1.172	1.209
500	-	1.050	1.069	1.091	1.109	1.133	1.151	1.193	1.232
600	-	-	1.105	1.128	1.149	1.174	1.195	1.241	1.282
700	-	-	-	1.158	1.181	1.210	1.232	1.280	1.627
800	-	-	-	-	1.220	1.245	1.570	1.623	1.670
900	-	-	-	-	-	1.595	1.620	1.676	1.728
1000	-	-	-	-	-	-	1.661	1.718	1.774

W→ ↓H mm	800 €	900 €	1000 €	1100 €	1200 €	1300 €	1400 €	1500 €	1600 €
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	1.130	-	-	-	-	-	-	-	-
300	1.159	1.193	-	-	-	-	-	-	-
350	1.195	1.228	1.259	-	-	-	-	-	-
400	1.226	1.254	1.291	1.324	1.362	-	-	-	-
450	1.249	1.284	1.322	1.358	1.392	1.442	-	-	-
500	1.273	1.309	1.351	1.384	1.423	1.776	1.813	-	-
600	1.329	1.666	1.711	1.751	1.794	1.849	1.890	1.932	-
700	1.674	1.719	1.765	1.809	1.857	1.915	1.965	2.005	2.050
800	1.724	1.770	1.823	1.867	1.919	2.901	2.950	2.995	3.044
900	1.785	1.836	2.805	2.857	2.915	2.971	3.021	3.072	3.125
1000	1.835	2.803	2.863	2.921	2.980	3.038	3.094	3.146	3.203

DKISMA-...-DV9 Modelo con servomotor 24V AC/DC, interruptor de principio y final de carrera

W→ ↓H mm	200 €	250 €	300 €	350 €	400 €	450 €	500 €	600 €	700 €
200	907	919	933	949	962	977	989	1.018	1.045
250	917	933	947	962	975	993	1.007	1.039	1.068
300	935	952	963	981	996	1.016	1.031	1.064	1.093
350	956	971	987	1.006	1.022	1.043	1.058	1.093	1.124
400	973	989	1.005	1.025	1.043	1.065	1.079	1.116	1.151
450	-	1.004	1.022	1.044	1.062	1.083	1.101	1.140	1.177
500	-	1.018	1.037	1.059	1.076	1.101	1.119	1.160	1.199
600	-	-	1.072	1.095	1.116	1.142	1.162	1.209	1.249
700	-	-	-	1.126	1.149	1.178	1.200	1.247	1.535
800	-	-	-	-	1.187	1.213	1.478	1.531	1.578
900	-	-	-	-	-	1.503	1.529	1.584	1.637
1000	-	-	-	-	-	-	1.569	1.627	1.683

W→ ↓H mm	800 €	900 €	1000 €	1100 €	1200 €	1300 €	1400 €	1500 €	1600 €
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	1.098	-	-	-	-	-	-	-	-
300	1.127	1.160	-	-	-	-	-	-	-
350	1.162	1.195	1.227	-	-	-	-	-	-
400	1.194	1.222	1.259	1.292	1.330	-	-	-	-
450	1.217	1.252	1.290	1.326	1.360	1.409	-	-	-
500	1.241	1.277	1.319	1.351	1.391	1.685	1.721	-	-
600	1.297	1.575	1.620	1.659	1.702	1.758	1.799	1.841	-
700	1.583	1.627	1.674	1.717	1.765	1.823	1.873	1.913	1.958
800	1.633	1.679	1.731	1.776	1.828	2.717	2.767	2.812	2.861
900	1.693	1.745	2.622	2.674	2.732	2.788	2.838	2.889	2.942
1000	1.743	2.620	2.680	2.738	2.797	2.855	2.911	2.963	3.020

Accesorio



BKSE24-6

Unidad de comunicación, control y monitorización; conexión con unidades BKNE230-24, hasta un máximo de 6.

Compuerta de manipulación de humo y calor, rectangular para compartimiento múltiple

Prezzi

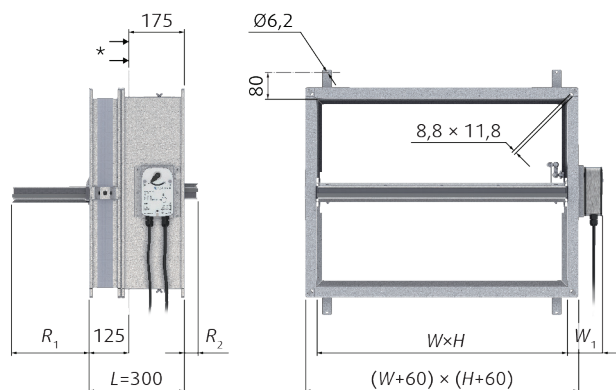
DKISMA-...-DV9-ST Modelo con servomotor 24V AC/DC, interruptor de principio y final de carrera (incluyendo unidad de comunicaciones BKNE230-24)

W→ ↓H mm	200 €	250 €	300 €	350 €	400 €	450 €	500 €	600 €	700 €
200	1.321	1.333	1.347	1.363	1.376	1.391	1.403	1.432	1.459
250	1.331	1.347	1.361	1.376	1.389	1.407	1.421	1.453	1.482
300	1.349	1.366	1.377	1.395	1.410	1.430	1.445	1.478	1.507
350	1.370	1.385	1.401	1.420	1.436	1.457	1.472	1.507	1.538
400	1.387	1.403	1.419	1.439	1.457	1.479	1.493	1.530	1.565
450	-	1.418	1.436	1.458	1.476	1.497	1.515	1.554	1.591
500	-	1.432	1.451	1.473	1.490	1.515	1.533	1.574	1.613
600	-	-	1.486	1.509	1.530	1.556	1.576	1.623	1.663
700	-	-	-	1.540	1.563	1.592	1.614	1.661	2.019
800	-	-	-	-	1.601	1.627	1.961	2.015	2.061
900	-	-	-	-	-	1.986	2.012	2.067	2.120
1000	-	-	-	-	-	-	2.052	2.110	2.166

W→ ↓H mm	800 €	900 €	1000 €	1100 €	1200 €	1300 €	1400 €	1500 €	1600 €
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	1.512	-	-	-	-	-	-	-	-
300	1.541	1.574	-	-	-	-	-	-	-
350	1.576	1.609	1.641	-	-	-	-	-	-
400	1.608	1.636	1.673	1.706	1.744	-	-	-	-
450	1.631	1.666	1.704	1.740	1.774	1.823	-	-	-
500	1.655	1.691	1.733	1.765	1.805	2.168	2.204	-	-
600	1.711	2.058	2.103	2.142	2.185	2.241	2.282	2.324	-
700	2.066	2.111	2.157	2.200	2.248	2.306	2.356	2.397	2.441
800	2.116	2.162	2.214	2.259	2.311	3.683	3.733	3.778	3.826
900	2.177	2.228	3.587	3.639	3.697	3.753	3.804	3.855	3.907
1000	2.227	3.586	3.645	3.704	3.763	3.821	3.877	3.929	3.986

Dimensiones (mm)

H	R ₁	R ₂
200	45	-
250	70	-
300	95	-
350	120	-
400	145	-
450	170	-
500	195	-
600	245	45
700	295	95
800	345	145
900	395	195
1000	445	245



*Soporte de suspensión plegable

Dimensiones (mm)

		W																		
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	
H	200				DV7 / DV9; W1 = 111 mm															
	250				DV9-ST; W1 = 179 mm															
	300																			
	350																			
	400																			
	450				DV7 / DV9 / DV9-ST															
	500				W ₁ = 111 mm															
	600																			
	700																			
	800																			
	900																			
	1000																			

Modelo	Item	Descripción
BKNE230-24	78680	Unidad de alimentación y comunicación
BKSE24-6	41107	Unidad de comunicación y control (max 6 compuertas)

Extracto de declaración de rendimiento

Modelo	Certificación No.	Dimensiones mm	Instalación	Clasificación	Presión de prueba (Pa)
DKISMA	1396-CPR-0112	da 200 x 200 hasta 1600 x 1000	Mojada, en pared vertical rígida o flexible	El 120 (V _{ew} i ↔ o) S1500 C _{mod} AA Multi	1500

Cómo hacer un pedido

DKISMA- ☐ - ☐

W x H

Con servo motor 230V AC, entrada de doble fase para la rotación de la pala,
interruptor de inicio y fin de carrera

Con servo motor 24V AC/DC, entrada de doble fase para la rotación de la pala,
interruptor de inicio y fin de carrera

Con servo motor 24V AC/DC, entrada de doble fase para la rotación de la pala,
interruptor de inicio y fin de carrera, incluyendo unidad de comunicación y control BKNE230-24 (Belimo).

Alimentación 230V AC

DV7

DV9

DV9-ST

DKIR1



Compuerta de manipulación de humo y calor, circular para compartimento único

Material:

Caja de chapa de acero galvanizado.
Pala de calcio de silicato.

Obligaciones del fabricante de acuerdo con UE 305/2011:

Declaración C.E.
Manual de instalación.
Manual de uso y mantenimiento.
Declaración de rendimiento.

Fijación:

Bayoneta con juntas.

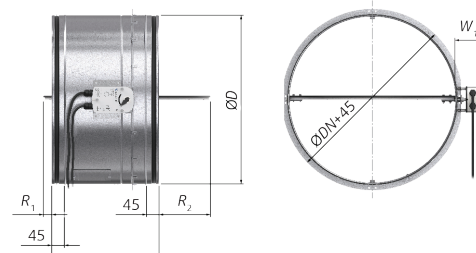
Prerrogativa:

Certificación: según EN 12101-8.
Pruebas de laboratorio: según EN 1366-10.
Clasificación: según EN 13501-4.
A prueba de fugas: según EN 1751.

Motorización 230V AC Interruptor de inicio y fin de carrera		Motorización 24V AC / 24V DC Interruptor de inicio y fin de carrera		Motorización 24V AC / 24V DC Interruptor de inicio y fin de carrera, incluyendo unidad de alimentación y comunicación BKNE230-24	
Modelo	Item	Modelo	Item	Modelo	Item
DKIR1-100-DV7	38937	DKIR1-100-DV9	38938	DKIR1-100-DV9-ST	38939
DKIR1-125-DV7	38940	DKIR1-125-DV9	38941	DKIR1-125-DV9-ST	38942
DKIR1-160-DV7	38943	DKIR1-160-DV9	38944	DKIR1-160-DV9-ST	38945
DKIR1-180-DV7	38946	DKIR1-180-DV9	38947	DKIR1-180-DV9-ST	38948
DKIR1-200-DV7	38949	DKIR1-200-DV9	38950	DKIR1-200-DV9-ST	38951
DKIR1-225-DV7	38952	DKIR1-225-DV9	38953	DKIR1-225-DV9-ST	38954
DKIR1-250-DV7	38955	DKIR1-250-DV9	38956	DKIR1-250-DV9-ST	38957
DKIR1-280-DV7	38958	DKIR1-280-DV9	38959	DKIR1-280-DV9-ST	38960
DKIR1-315-DV7	38961	DKIR1-315-DV9	38962	DKIR1-315-DV9-ST	38963
DKIR1-355-DV7	38964	DKIR1-355-DV9	38965	DKIR1-355-DV9-ST	38966
DKIR1-400-DV7	38967	DKIR1-400-DV9	38968	DKIR1-400-DV9-ST	38969
DKIR1-450-DV7	38970	DKIR1-450-DV9	38971	DKIR1-450-DV9-ST	38972
DKIR1-500-DV7	38973	DKIR1-500-DV9	38974	DKIR1-500-DV9-ST	38975
DKIR1-560-DV7	38976	DKIR1-560-DV9	38977	DKIR1-560-DV9-ST	38978
DKIR1-630-DV7	38979	DKIR1-630-DV9	38980	DKIR1-630-DV9-ST	38981

Dimensiones (mm)

DN	DV7/DV9	DV9-ST
	W _i	
100...225	96	163
250...630	96	



DN	100	125	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
R ₁	-	-	-	-	-	-	-	17	34	54	77	102	127	157	192
R ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32

Modelo	Item	Descripción
BKNE230-24	78680	Unidad de alimentación y comunicación
BKSE24-6	41107	Unidad de comunicación y control (max 6 compuertas)

Modelo	Certificación No.	Dimensiones mm	Instalación	Clasificación	Presión de prueba (Pa)
DKIR1	1396-CPR-0058	100 ≤ Ø ≤ 630	Dentro o apoyado en una tubería. La tubería debe cruzar una pared vertical V _{ed}	E ₆₀₀ 120 (V _{ed} i ↔ o) S500 C ₁₀₀₀₀ AA Single	500

Cómo hacer un pedido

DKIR1- ☐ - ☐

DN

Con servo motor 230V AC, entrada de doble fase para la rotación de la pala, interruptor de inicio y fin de carrera

DV7

Con servo motor 24V AC/DC, entrada de doble fase para la rotación de la pala, interruptor de inicio y fin de carrera

DV9

Con servo motor 24V AC/DC, entrada de doble fase para la rotación de la pala, interruptor de inicio y fin de carrera, incluyendo unidad de comunicación y control BKNE230-24 (Belimo). Alimentación 230V AC

DV9-ST

Accesorio



BKSE24-6

Unidad de comunicación, control y monitorización; conexión con unidades BKNE230-24, hasta un máximo de 6

DKIS1



Compuerta de manipulación de humo y calor, rectangular para compartimento único.

Material:

Caja de chapa de acero galvanizado.
Pala de calcio de silicato.

Obligaciones del fabricante de acuerdo con UE 305/2011:

Declaración C€.
Manual de instalación.
Manual de uso y mantenimiento.
Declaración de rendimiento.

Fijación:

Con bridas.

Prerrogativa:

Certificación: según EN 12101-8.
Prueba de laboratorio: según EN 1366-10.
Clasificación: según EN 13501-4.
A prueba de fugas: según EN 1751.

Accesorio

**BKSE24-6**

Unidad de comunicación, control y monitorización; conexión con unidades BKNE230-24, hasta un máximo de 6

Precio

DKIS1-...-DV7 Modelo con servomotor 230V AC, interruptor de principio y fin de carrera

W→ ↓H mm	200 €	250 €	300 €	350 €	400 €	450 €	500 €	600 €	700 €
200	616	623	630	640	647	655	663	677	691
250	624	633	641	650	657	665	674	689	706
300	631	640	647	657	665	673	683	699	715
350	638	646	654	664	672	682	691	709	725
400	644	652	661	672	681	690	700	718	735
450	-	659	667	679	688	698	709	727	745
500	-	667	676	689	698	708	719	739	757
600	-	-	693	706	716	727	738	759	782
700	-	-	-	744	755	767	780	805	829
800	-	-	-	-	771	787	800	826	850

W→ ↓H mm	800 €	900 €	1000 €	1100 €	1200 €	1300 €	1400 €	1500 €
200	-	-	-	-	-	-	-	-
250	720	-	-	-	-	-	-	-
300	730	773	-	-	-	-	-	-
350	740	787	802	-	-	-	-	-
400	752	799	817	835	851	-	-	-
450	765	810	829	848	867	982	-	-
500	778	826	844	863	882	1010	-	-
600	803	852	871	1.142	1.162	1.064	1.364	-
700	851	1.131	1.154	1.177	1.198	1.389	1.422	1.456
800	1.121	1.157	1.180	1.204	1.227	1.444	1.481	1.518

DKIS1-...-DV9 Modelo con servomotor 24V AC/DC, interruptor de principio y fin de carrera

W→ ↓H mm	200 €	250 €	300 €	350 €	400 €	450 €	500 €	600 €	700 €
200	590	597	603	614	621	628	637	651	665
250	598	606	615	624	631	639	648	663	680
300	605	613	621	631	639	647	656	673	689
350	612	620	628	638	646	656	665	683	699
400	618	626	635	646	654	664	674	692	709
450	-	632	641	653	662	671	683	701	719
500	-	640	650	663	671	682	693	712	731
600	-	-	666	680	690	700	712	732	756
700	-	-	-	718	729	741	753	779	802
800	-	-	-	-	745	760	774	800	824

W→ ↓H mm	800 €	900 €	1000 €	1100 €	1200 €	1300 €	1400 €	1500 €
200	-	-	-	-	-	-	-	-
250	693	-	-	-	-	-	-	-
300	704	746	-	-	-	-	-	-
350	714	760	776	-	-	-	-	-
400	726	773	791	809	825	-	-	-
450	739	784	803	822	840	956	-	-
500	752	799	818	837	856	983	1.010	-
600	777	826	845	1.056	1.077	1.038	1.279	-
700	825	1.046	1.068	1.092	1.113	1.303	1.336	1.370
800	1.036	1.072	1.095	1.119	1.141	1.358	1.396	1.433

Precio

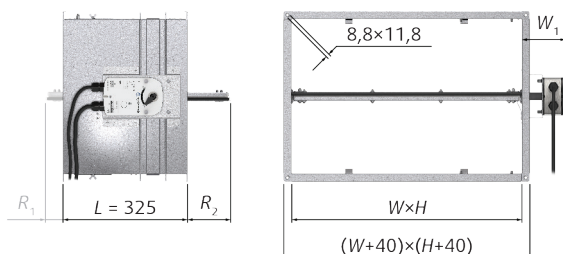
DKIS1-...-DV9-ST Modelo con servomotor 24V AC/DC, interruptor de principio y fin de carrera (Incluye unidad BKNE230-24)

↓H	W→ mm	200 €	250 €	300 €	350 €	400 €	450 €	500 €	600 €	700 €
200		929	936	943	954	954	968	977	991	1.005
250		938	946	954	964	964	979	987	1.003	1.019
300		944	953	961	971	971	987	996	1.013	1.029
350		951	960	967	978	978	995	1.005	1.023	1.038
400		957	966	974	985	985	1.003	1.013	1.031	1.048
450	-		972	980	993	993	1.011	1.023	1.040	1.059
500	-		980	989	1.002	1.002	1.022	1.033	1.052	1.070
600	-	-		1.006	1.020	1.020	1.040	1.052	1.072	1.095
700	-	-	-		1.058	1.058	1.081	1.093	1.119	1.142
800	-	-	-	-		1.085	1.100	1.114	1.140	1.164

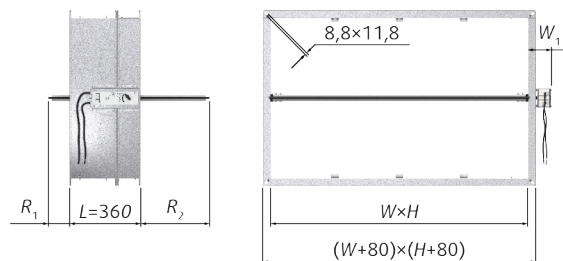
↓H	W→ mm	800 €	900 €	1000 €	1100 €	1200 €	1300 €	1400 €	1500 €
200		-	-	-	-	-	-	-	-
250		1.033	-	-	-	-	-	-	-
300		1.043	1.086	-	-	-	-	-	-
350		1.054	1.100	1.116	-	-	-	-	-
400		1.065	1.112	1.130	1.148	1.164	-	-	-
450		1.079	1.124	1.142	1.162	1.180	1.296	-	-
500		1.091	1.139	1.158	1.177	1.196	1.323	1.350	-
600		1.117	1.166	1.185	1.451	1.473	1.378	1.675	-
700		1.164	1.441	1.464	1.487	1.508	1.698	1.733	1.767
800		1.432	1.467	1.490	1.514	1.537	1.755	1.791	1.829

Dimensiones (mm)

Compuerta DKIS1 desde 200 x 200 a 1200 x 800 mm



Compuerta DKIS1 con W < 1200 hasta 1500 x 800 mm



H	W ≤ 1200		W > 1200	
	R ₁	R ₂	R ₁	R ₂
200	-	14	-	43
250	-	39	-	68
300	-	64	-	93
350	-	89	-	118
400	-	114	-	143
450	-	139	-	168
500	19	164	-	193
600	69	214	8	243
700	119	264	53	293
800	169	314	103	343


Dimensiones (mm)

		W																
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
H	200				DV7 / DV9; W ₁ = 119 mm													
	250				DV9-ST; W ₁ = 186 mm													
	300																	
	350																	
	400																	
	450																	
	500																	
	600																	
	700																	
800												DV7 / DV9 / DV9-ST W ₁ = 132 mm			DV7 / DV9 / DV9-ST W ₁ = 121 mm			

Otros precios

Modelo	Item	€	Descripción
BKNE230-24	78680	394	Unidad de alimentación y comunicación
BKSE24-6	41107	825	Unidad de comunicación y control (max 6 compuertas)

Estracto de declaración de rendimiento

Modelo	Certificación No.	Dimensiones mm	Instalación	Clasificación	Presión de prueba (Pa)
DKIS1	1396-CPR-0058 	W > 1200 hasta 1500 x 800	Dentro o apoyado en una tubería. La tubería debe cruzar una pared vertical V _{ed}	E ₆₀₀ 120 (V _{ed} i ↔ o) S500 C ₁₀₀₀₀ AA Single	500
		Da 200 x 200 hasta 1200 x 800		E ₆₀₀ 120 (V _{ed} i ↔ o) S1500 C ₁₀₀₀₀ AA Single	1500

Cómo hacer un pedido

DKIS1- -

W x H

Con servo motor 230V AC, entrada de doble fase para la rotación de la pala, interruptor de inicio y fin de carrera

Con servo motor 24V AC/DC, entrada de doble fase para la rotación de la pala, interruptor de inicio y fin de carrera

Con servo motor 24V AC/DC, entrada de doble fase para la rotación de la pala, interruptor de inicio y fin de carrera, incluyendo unidad de comunicación y control BKNE230-24 (Belimo). Alimentación 230V AC

DV7

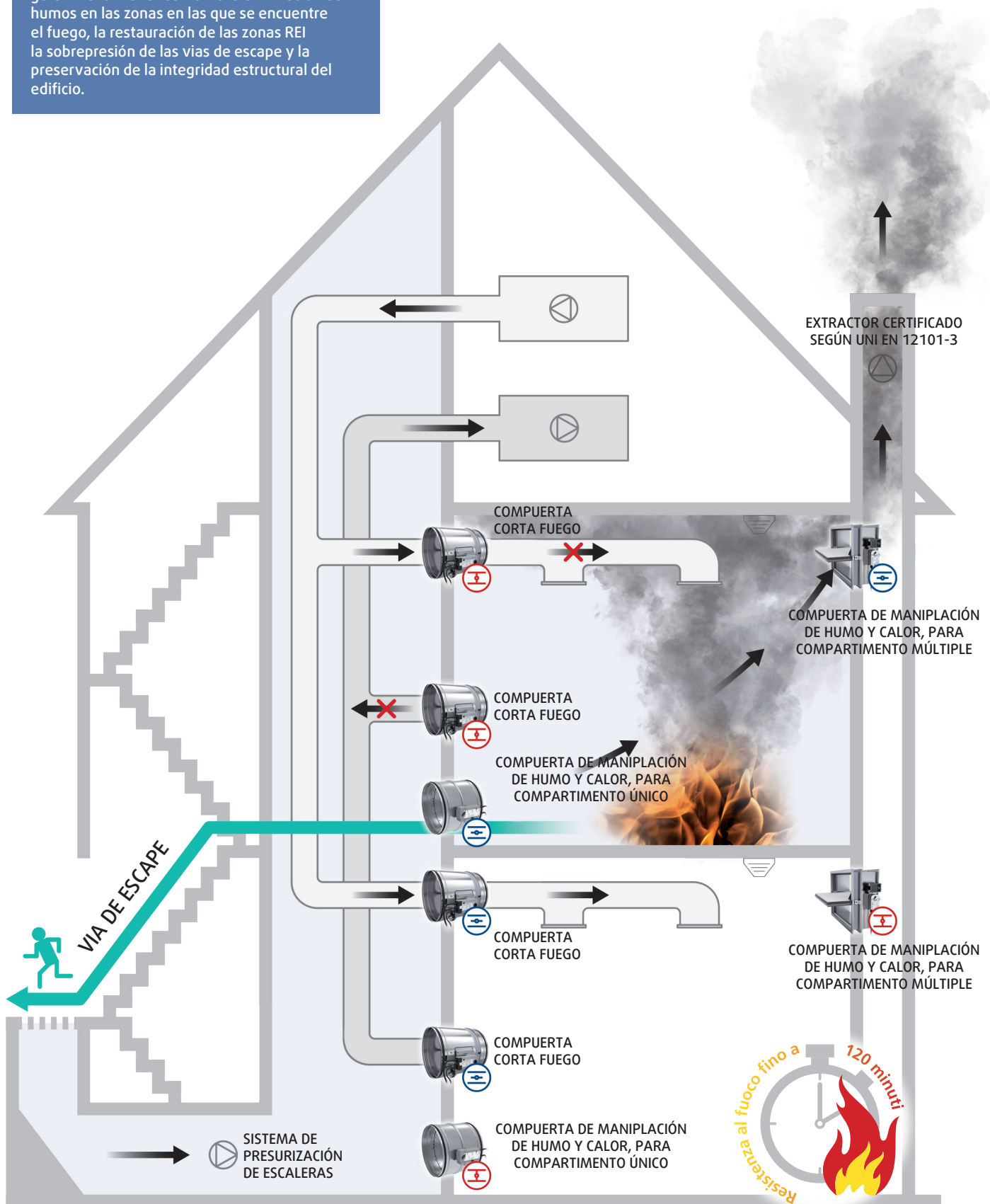
DV9

DV9-ST

SISTEMA TIPO PARA LA GESTIÓN DE HUMO Y CALOR

según UNI 9494-1/2/3

Un sistema de manejo de humo y calor debe garantizar simultáneamente la eliminación de humos en las zonas en las que se encuentre el fuego, la restauración de las zonas REI la sobrepresión de las vías de escape y la preservación de la integridad estructural del edificio.





ACCESORIOS



ACCESORIOS	PÁG
CB	358
RB	359
VBC	360
CWK	361
PGK	363
LDC	364
LDR/LDK	365
FGR/FFR/FFK/FFS	366
SG/VK/RSK	367
FK/FDS/SSD/SPI-SPM	368

CB

DESCRIPCIÓN

- Diámetro de 100 a 400 mm
- De 400 W a 12.000 W
- Modelo E sin regulador
- Dos mecanismos de seguridad contra sobrecalentamiento de serie
- Incluye junta de estanqueidad de caucho
- Estanqueidad de aire clase C
- Fabricado en Aluzinc

DETALLES

Batería eléctrica circular con dos mecanismos de seguridad contra sobrecalentamiento, uno con restablecimiento automático a 60°C y otro con restablecimiento manual a 120°C.

La conexión de los mecanismos de seguridad debe efectuarse durante la instalación (borne disponible). La regulación puede realizarse mediante termostato electrónico (TM1N) o con triacs (PULSADOR o TTC)



RB

DESCRIPCIÓN

- Desde 9.000 a 80.000 W
- Protección térmica de serie con rearme manual
- Fabricado en Aluzinc
- Ideal para control por Termostato o sonda TTC
- Caudales de aire en base a velocidad mín. 1,5 m/s
- Temperatura Máxima de aire de entrada 40°



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

RB	40-20/9	40-20/15	50-25/15	50-25/22	50-30/15	50-30/27	60-30/22	60-30/34	60-35/27
Potencia [kW]	9	15	15	22	15	27	22	34	27
Voltaje [V]	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Intensidad [A]	13	22	22	31.8	22	39	31.8	49.1	39
Caudal mínimo [m³/h]	450	450	700	700	850	850	1000	1000	1000
Peso [kg]	9.2	16	12.7	19.9	15.6	23.9	24.9	30.6	23.1
RB	60-35/45	70-40/27	70-40/45	80-50/45	80-50/68	100-50/45	100-50/68	100-50/80	
Potencia [kW]	45	27	45	45	68	45	68	80	
Voltaje [V]	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	
Intensidad [A]	65	39	65	65	98.2	65	98.2	116	
Caudal mínimo [m³/h]	1000	1600	1600	1600	2200	2800	2800	2800	
Peso [kg]	30.6	23.1	30.3	30.5	39	33.6	42.1	42.1	

RB	LARGO	ANCHO	ALTO
40-20/9-1	400	370	200
40-20/15-1	400	500	200
50-25/15-1	500	370	250
50-25/22-2	500	500	250
50-30/15-1	500	370	300
50-30/27-2	500	500	300
60-30/22-2	600	500	300
60-30/34-2	600	500	300
60-35/27-2	600	370	350
60-35/45-3	600	500	350
70-40/27-2	700	370	400
70-40/45-3	700	370	400
80-50/45-3	800	370	500
RB 80-50/68-4	800	370	500
RB 80-50/68-4	1000	370	500
RB 100-50/68-4	1000	370	500
RB 100-50/80-5	1000	370	500

VBC

DESCRIPCIÓN

- Diámetro de 100 a 500 mm
- Revestimiento de Aluzinc, tubos de cobre y álabes de aluminio.
- Montaje horizontal o vertical
- Bridas circulares con junta de caucho
- Panel superior desmontable para mantenimiento
- Estanqueidad de aire clase C

DIMENSIONES

Referencia	ANCHO	ALTO	LARGO	KG
VBC-100-2-2.5	225	183	380	3.8
VBC-125-2-2.5	225	183	380	3.8
VBC-160-2-2.5	305	258	380	5.5
VBC-200-2-2.5	305	258	380	5.5
VBC-250-2-2.5	385	333	380	8
VBC-315-2-2.5	460	408	380	10.3
VBC-400-2-2.5	540	483	440	13.8
VBC-500-2-2.5	690	533	475	17.2



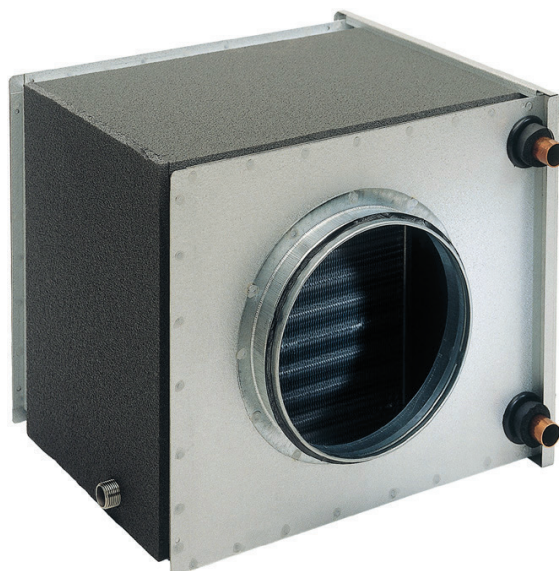
TABLA DE SELECCIÓN RÁPIDA (ENTRADA AIRE -7,5°C - AGUA 80°C/60°C)

Tamaño	Caudal m³/h	Pérdida Carga AIRE Pa	Salida AIRE °C	Potencia máx. kW	Caudal AGUA l/s	Pérdida Carga AGUA kPa
100	55	3	33.2	0.8	0.01	<0,5
	100	10	25.4	1.2	0.02	<0,5
	145	20	21.6	1.6	0.02	1
125	85	8	27.3	1.1	0.01	<0,5
	150	22	21.3	1.6	0.02	1
	215	42	18.4	2	0.03	1
160	145	4	38	2.5	0.03	3
	250	11	30.6	3.5	0.04	5
	355	40	26.1	4.4	0.05	8
200	225	9	32	3.3	0.04	5
	390	25	25	4.7	0.06	9
	555	48	20.9	5.9	0.07	13
250	360	7	33.6	5.5	0.07	3
	630	20	26.3	7.9	0.1	5
	900	38	22.1	9.9	0.12	7
315	560	7	34.1	8.7	0,11	3
	985	19	26.7	12.5	0.15	5
	1.410	37	22.5	15.7	0.19	7
400	900	8	33	13.6	0.17	3
	1.590	23	25.7	19.6	0.24	7
	2.280	44	21.5	24.6	0.3	10
500	1.400	10	31.1	20.1	0.25	3
	2.450	28	24.1	28.8	0,35	6
	3.500	54	20.1	35.9	0.44	8

CWK

DESCRIPCIÓN

- Montaje directo en conducto circular
- Revestimiento de Aluzinc, tubos de cobre y álabes de aluminio.
- Panel de inspección desmontable
- Aislamiento térmico de las paredes
- Bandeja y conducto flexible para recoger la condensación
- Estanqueidad de aire clase C



DIMENSIONES

Tamaño	ALTO	ANCHO	LARGO	KG
100	183	225	380	4,6
125	258	305	380	6,8
160	258	305	380	6,8
200	333	385	380	9,8
250	408	460	380	12,8
315	483	540	380	16,2
400	533	690	475	21,6

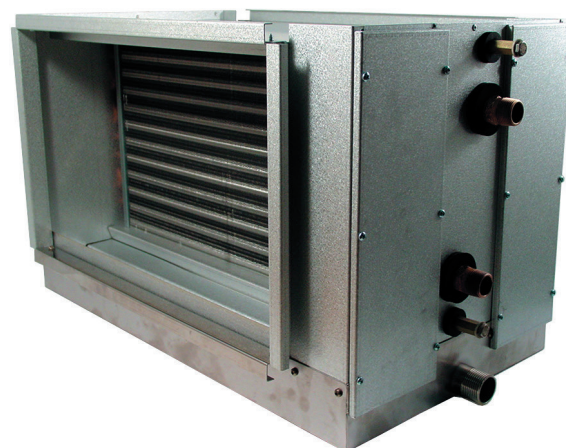
TABLA DE SELECCIÓN RÁPIDA (ENTRADA AIRE 25/30°C - AGUA 06°C/12°C)

Tamaño	Caudal m³/h	Pérdida de carga AIRE Pa	Entrada/Salida AGUA 6/12°C				Caudal AGUA l/s	Pérdida de carga AGUA kPa
			Entrada AIRE °C	Entrada AIRE HR%	Salida AIRE °C	Potencia máx. kW		
100	54	7	25	50	14.3	0.2	0.01	<0,5
	54	7	30	45	15.8	0.4	0.01	1
	100	22	25	50	16.4	0.3	0.01	1
	100	22	30	45	18.5	0.5	0.02	2
	145	58	25	50	17.5	0.4	0.02	1
	145	58	30	45	20	0.6	0.02	3
125	85	3	25	50	12.6	0.5	0.02	3
	85	3	30	45	13.5	0.7	0.03	5
	150	9	25	50	14.5	0.7	0.03	5
	150	9	30	45	15.7	1.1	0.04	10
	215	18	25	50	15.6	0.8	0.03	7
	215	18	30	45	17	1.4	0.05	16
160	145	9	25	50	14.4	0.7	0.03	4
	145	9	30	45	15.6	1	0.04	10
	250	24	25	50	16.1	0.9	0.04	8
	250	24	30	45	17.4	1.5	0.06	20
	355	45	25	50	17	1.1	0.04	11
	355	45	30	45	18.4	1.3	0,08	32
200	225	6	25	50	14.1	1	0.05	2
	225	6	30	45	15.3	1.6	0.06	5
	390	17	25	50	15.9	1.4	0.06	4
	390	17	30	45	17.3	2.3	0.09	9
	555	33	25	50	16.9	1.7	0.07	5
	555	33	30	45	18.4	3.1	0.12	15
250	360	6	25	50	14.2	1.6	0.06	2
	360	6	30	45	15.4	2.5	0.1	5
	630	18	25	50	16	2.2	0.15	4
	630	18	30	45	17.3	3.8	0,11	10
	900	34	25	50	17	2.7	0.2	6
	900	34	30	45	18.2	5.1	0.1	17
315	560	7	25	50	14.5	2.4	0.16	3
	560	7	30	45	15.4	3.9	0.13	7
	985	20	25	50	16.1	3.4	0.24	5
	985	20	30	45	17.2	6.1	0.17	14
	1.410	39	25	50	17	4.3	0,33	8
	1.410	39	30	45	18.1	8.3	0.14	25
400	900	9	25	50	15.2	3.4	0,23	2
	900	9	30	45	16.3	5.8	0.19	5
	1.590	25	25	50	16.8	4.8	0.37	4
	1.590	25	30	45	17.8	9.3	0.24	12
	2.280	49	25	50	17.6	6.1	0.24	6
	2.280	49	30	45	18.6	12.8	0,51	22

PGK

DESCRIPCIÓN

- 8 tamaños estándar
- Revestimiento en acero tratado Aluzinc AZ185
- Válvula de purga (aire y agua)
- Tubos de cobre y álabes de aluminio
- Reversible para montaje a izquierda o a derecha
- Bandeja para condensación de acero inoxidable



DIMENSIONES

Tamaño	LARGO	ALTO	ANCHO	Volumen l
400x200	438	238	395	0,9
500x250	538	288	395	1,3
500x300	538	338	395	1,6
600x300	638	338	395	1,9
600x350	638	388	395	2,2
700x400	738	438	395	3,2
800x500	838	538	395	4,4
1000x500	1.038	538	395	5,4

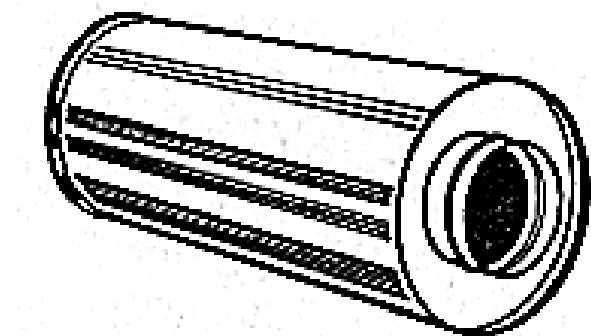
TABLA DE SELECCIÓN RÁPIDA (ENTRADA AIRE 25/30°C - AGUA 06/12°C)

Temperatura de entrada de aire: +30° C (HR45%)					Régimen de agua 6/12°C		
Tamaño	Rangos	Caudal m³/h	Pdc Aire Pa	Temp. salida aire	Potencia kW	Caudal agua l/seg.	Pdc Agua kPa
400x200	3	864	52	19,1	4,8	0,19	9
500x250	3	1.350	98	19	7,7	0,31	14
500x300	3	1.620	94	19	9,2	0,36	14
600x300	3	1.944	95	19	11	0,44	15
600x350	3	2.268	92	19	12,9	0,51	17
700x400	3	2.880	100	17,9	17,8	0,71	12
800x500	3	4.115	97	17,9	25,7	1,02	17
1000x500	3	5.144	97	17,9	32,2	1,28	22

LDC

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Diá. Hz	Atenuación dB por banda de frecuencia Hz						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100	8	14	26	34	41	45	25
125.600	6	12	22	28	37	38	22
125.900	9	18	30	40	48	43	24
160.600	5	10	18	23	33	30	19
160.900	8	16	27	36	47	37	21
200.600	4	9	17	22	29	25	18
200.900	7	13	24	31	44	31	20
250	6	11	21	27	39	25	19
315	5	9	18	23	32	20	18
400	5	8	11	23	19	17	15



DIMENSIONES

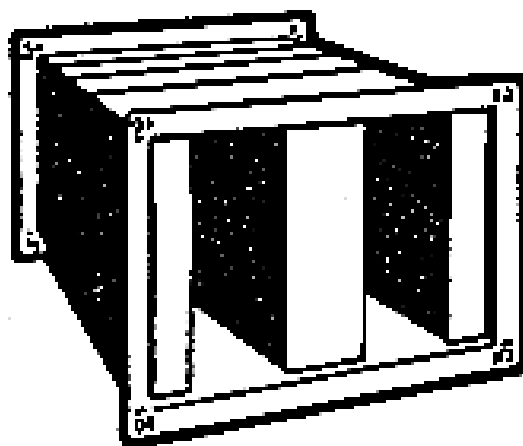
Diá.	Long.	d0	kg
100	600	200	4,1
125	600/900	224	4.5/7,6
160	600/900	260	5.8/9
200	600/900	315	7/10
250	900	355	12,2
315	900	450	15
400	900	630	41

LDR

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

LDR Hz	Atenuación dB por banda de frecuencia Hz						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
30-15	7	15	18	25	25	19	19
40-20	5	9	15	23	16	12	10
50-25	10	15	25	25	20	15	12
50-30	8	15	20	31	17	14	11
60-30	8	15	20	31	17	14	11
60-35	7	13	17	18	13	10	8
70-40	7	11	14	14	15	9	6
80-50	6	8	10	11	8	6	3
100-50	6	8	10	11	8	6	3

LDR	ANCHO	ALTO	LARGO	KG
30-15	300	150	950	10
40-20	400	200	950	13
50-25	500	250	950	17
50-30	500	300	950	19
60-30	600	300	950	21
60-35	600	350	950	23
70-40	700	400	950	27
80-50	800	500	950	34
100-50	1.000	500	950	41

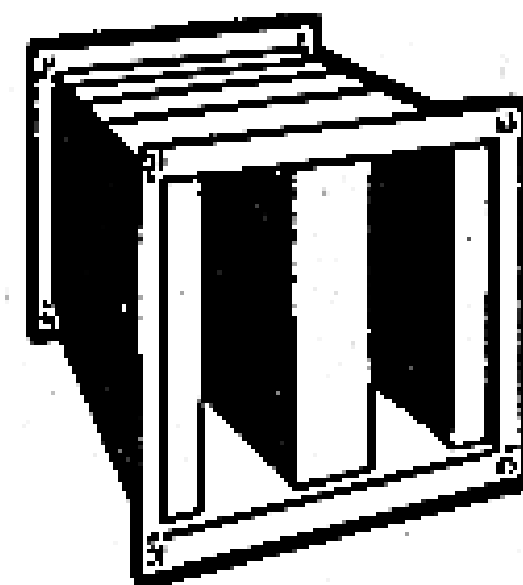


LDK

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

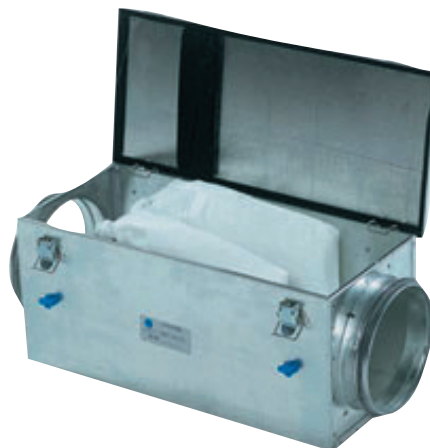
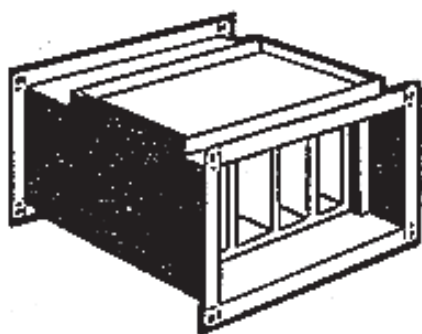
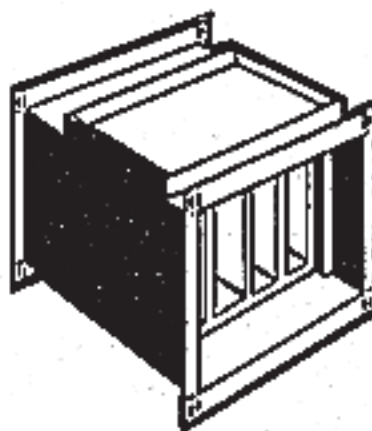
LDK Hz	Atenuación dB por banda de frecuencia Hz						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
45	5	8	13	12	8	7	7
50	7	8	13	12	9	8	7
55	9	9	13	12	10	9	8
65	6	7	14	13	9	8	7
70	7	8	14	13	12	9	8

LDK	ANCHO	LARGO
45	492	1.200
50	547	1.200
55	595	1.200
65	707	1.500
70	742	1.500



FGR

CON FILTRO G3 (PFR)

FFRFILTRO DE BOLSA F5 O F7 (BFR)
EL PEDIDO SE REALIZA POR SEPARADO**FFK**FILTRO DE BOLSA F5 O F7 (BFK)
EL PEDIDO SE REALIZA POR SEPARADO**FFS**

CON FILTROS DE BOLSA F5 (BFS)

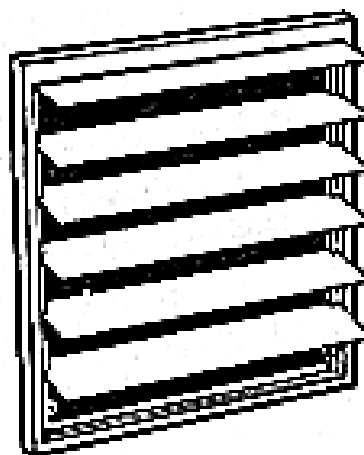
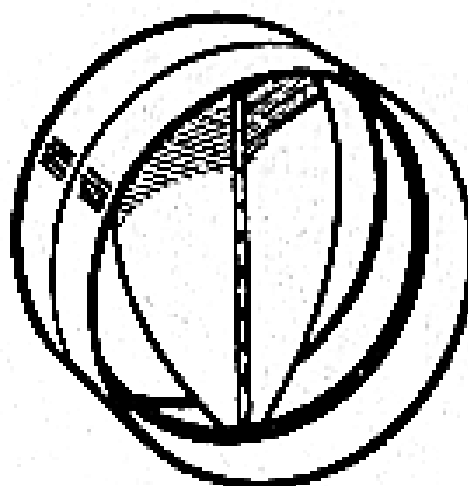
DIMENSIONES

Ø FFK	LARGO	ANCHO	ALTO
30-15	340	402	190
40-20	440	502	240
50-25	540	532	290
50-30	540	562	340
60-30	640	642	340
60-35	640	717	390
70-40	740	787	440
80-50	840	787	540
100-50	1.040	787	540

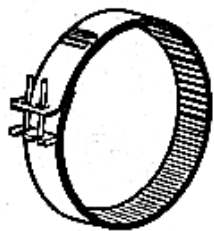
Ø FFS	LARGO	ANCHO
45	492	502
50	547	532
55	595	562
65	707	642
70	742	642

SG

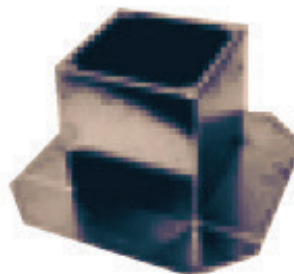
PARA MONTAJE AL FINAL DEL CONDUCTO SOBRE EL VENTILADOR. DEL DIÁMETRO 100 AL DIÁMETRO 500. FABRICADO EN ALAMBRE DE ACERO. DE ACUERDO CON LA NORMA EN294, LA SEPARACIÓN ENTRE LOS ALAMBRES ES COMO MÁXIMO DE 8 MM. SE FIJA COLOCANDO 3 TORNILLOS EN LAS PATAS QUE ESTÁN DOBLADAS A 90.

VK CUADRADAS**VK RECTANGULARES****RSK MONT. CONDUCTO**

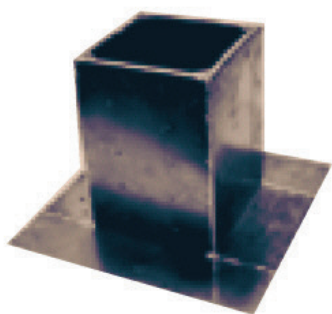
VK CUAD	LARGO	ALTO	ANCHO	Ø PUENTE	VK RECT	LARGO	ANCHO	ALTO	RSK	LONGITUD
10	140	90	15	100	40-20	485	75	285	100 Ø	80
12	160	110	20	125	50-25	585	75	335	125 Ø	100
15	194	140	22	160	50-30	585	75	385	160 Ø	120
20	240	167	28	-	60-30	685	75	385	200 Ø	140
25	290	217	28	-	60-35	685	75	435	250 Ø	140
30	340	267	28	-	70-40	785	75	485	315 Ø	140
35	390	317	28	-	80-50	876	75	585		
40	440	367	28	-	100-50	1.176	75	585		
45	490	417	28	-						
50	540	467	28	-						
63	685	585	40	-						
71	786	685	40	-						
80	876	785	40	-						
90	1.026	885	40	-						

FK

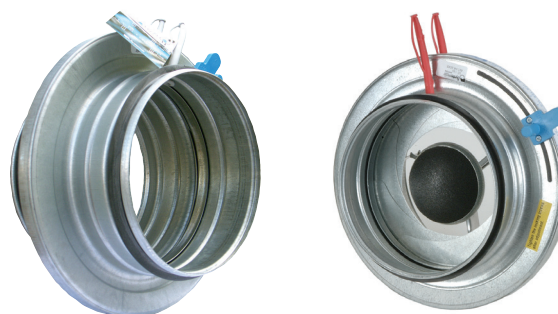
BRIDA DE CONEXIÓN RÁPIDA. RÁPIDA INSTALACIÓN.
EFICACIA DE CIERRE Y ESTANQUEIDAD.
SOLAPAS DE FIJACIÓN DIÁMETRO DE 100-315

FDS

PERFILES DERECHOS AISLADOS PARA TECHO PLANO. CONCEBIDOS
ESPECIALMENTE PARA LA GAMA DVS/DHS. FABRICADOS DE
ALUMINIO RESISTENTE A LAS INCLEMENCIAS METEOROLÓGICAS.

SSD

PERFILES DERECHOS INSONORIZADOS PARA TECHO PLANO. CONCEBIDOS
ESPECIALMENTE PARA LA GAMA DVS/DHS. FABRICADOS DE ALUMINIO
RESISTENTE A LAS INCLEMENCIAS METEOROLÓGICAS.
ATENUACIÓN SONORA DE 8DB (250 HZ)

SPI-SPM

CONTROL PRECISO DE LOS CAUDALES DE AIRE. NIVELES ACÚSTICOS
REDUCIDOS. FÁCIL MANTENIMIENTO (POSIBILIDAD DE APERTURA
COMPLETA). EQUIPADO CON 2 TOMAS DE PRESIÓN PARA MEDICIÓN.
ESTANQUIDAD: CLASE C. SPM: CIERRE DEL REGISTRO AL 100%.

FDS	ANCHO/ LARGO	ALTO	SSD	ANCHO/ LARGO	ALTO	SPI	Ø D	Ø d	C
190/225	571	300	190/225	571	400	100	163	99	54
310/311	657	300	310/311	657	500	125	210	124	63
355/400	817	300	355/400	817	650	160	230	159	60
450/499/500	877	300	450/499/500	877	650	200	285	199	62
560/630	1.147	300	560/630	1.147	700	250	333	249	62
710	1.300	300	710	1.300	800	315	406	314	63



HAGA SU SELECCIÓN EN EL PROGRAMA DE SELECCIÓN EN
WWW.SYSTEMAIR.COM



VARIADORES & REGULADORES





VARIADORES & REGULADORES	PÁG
EC-VENT	372
UNIDADES CONTROL-PROTECCIÓN	373
REGULADORES MONOFÁSICOS	375
AUTO-TRANSFORMADORES	377
REGULADORES FRECUENCIA	378
SENSORES DE TEMPERATURA	379
TRANSMISORES HUMEDAD-TEMPERATURA	380
SENSORES DE CO ² Y PRESIÓN	381
SENSORES TEMPERATURA	382

EC-VENT



DESCRIPCIÓN

- Adaptación de la ventilación según las necesidades
- Varias configuraciones posibles
- Sistema evolutivo
- Diseñado para combinar comodidad y ahorro de energía
- Comunicación Modbus

DATOS GENERALES

El EC-Vent está diseñado para controlar instalaciones de ventilación en las que se exige comodidad y ahorro de energía.

Permite adaptar los caudales de ventilación a las necesidades de los usuarios y a la actividad del edificio, con el fin de reducir el consumo de energía.

EC-Vent funciona a partir de una simple programación semanal, pero permanece atento a la calidad del aire interior gracias a sus sensores integrados (humedad, temperatura) o a los sensores externos a los que puede conectarse (CO_2 , presión).

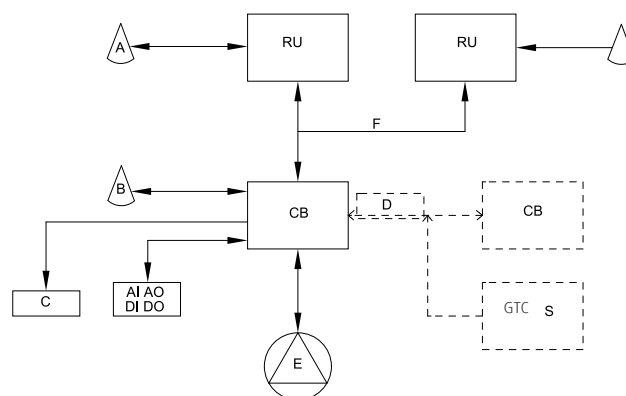
El conjunto EC-Vent está compuesto por dos elementos:

- El control de ambiente (RU) simple y fácil de utilizar para programar totalmente el sistema e intervenir de manera puntual en el funcionamiento de la instalación. Contiene un sensor de temperatura y un sensor de humedad de serie.
- La unidad de control (CB) situada cerca de los equipos que debe controlar. Se alimenta de 230V y puede instalarse en el exterior (-20/+ 50°C).

Proporciona la alimentación y el control de uno o varios ventiladores monofásicos de hasta 6A, así como el control de ambiente (24V).

La unidad de control CB incorpora dos salidas analógicas para controlar los motores de válvula para calentamiento o refrigeración (señal 0-10V y alimentación 24V).

Los dos unidades, control de ambiente (RU) y unidad de control (CB) se comunican entre sí mediante un cable de 4 conductores (de 10 m suministrado en estándar). La longitud de conexión no deberá superar los 30m. Varios controles de ambiente (máx 10) pueden conectarse a la unidad de control.



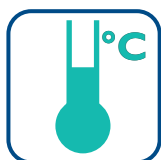
Ref.	Nº máx.	Dirección	Descripción
A	2	Entrada	Sensores (PT1000 o 0-10V) conectados al control de ambiente RU)
B	3	Entrada	Sensores (PT1000 o 0-10V) conectados a la unidad de control (RU)
C	1	Salida	Alarma, contacto inversor (24V, 0,5A máx)
D	1	Entrada / Salida	Comunicación Modbus
E	1 o más	Salida	Ventilador EC
F	1	Entrada / Salida	Vbus interno (4 cables)
RU	1 a 10		Control de ambiente
CB	1 a 6		Unidad de control
AI - AO	Total 8	Entrada / Salida	Entradas / salidas analógicas
DI - DO	Total 2	Entrada / Salida	Entradas / salidas digitales
GTC		Entrada / Salida	Gestión técnica centralizada

MODOS DE CONTROL DE EC-VENT



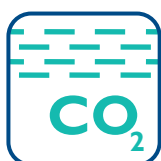
El EC-Vent permite programar el horario de funcionamiento y los regímenes del sistema de ventilación (14 programaciones semanales).
El usuario puede pasar al modo manual en cualquier momento para modificar la velocidad de los ventiladores.

Como complemento de las programaciones de horarios se puede añadir:



El control de la temperatura puede actuar a su vez:

- sobre la velocidad del ventilador, la variación es entonces proporcional al aumento de temperatura
- sobre las válvulas motorizadas para batería caliente o fría (control del ambiente con mínimo/máximo en el suministro de aire)



Control del caudal de ventilación en función del CO₂.
El sensor de CO₂ puede conectarse a la unidad de control CB o a la unidad de control RU. Si el valor leído por el sensor de CO₂ dista de la consigna programada, el caudal de ventilación pasa progresivamente del caudal mínimo programado al caudal máximo.



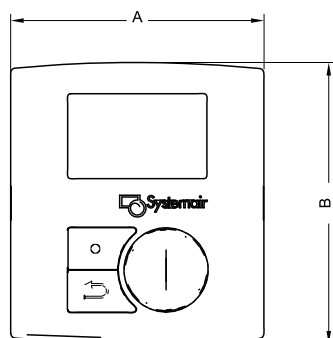
Control del grado de humedad ambiental mediante sensor de humedad integrado en la unidad de control RU o sensor de humedad externa.
Si el valor leído por el sensor de humedad dista de la consigna programada, el caudal de ventilación pasa progresivamente del caudal mínimo programado al caudal máximo.



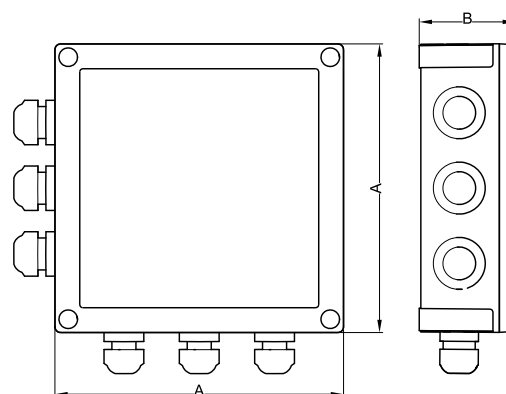
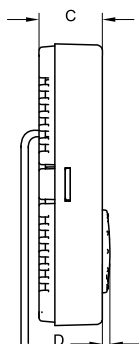
Control de la presión constante en conducto para un funcionamiento con caudal de aire variable (VAV) con posibilidad de modificar el valor de consigna en función de la temperatura exterior. La velocidad del ventilador varía en función de las variaciones de presión en los conductos. Se pueden fijar las velocidades mínima y máxima del ventilador.

DIMENSIONES

Modelo	A	B	C	D
Control de ambiente (RU)	80	89	20	2,4
Unidad de control (CB)	180	60	-	-



Control de ambiente RU

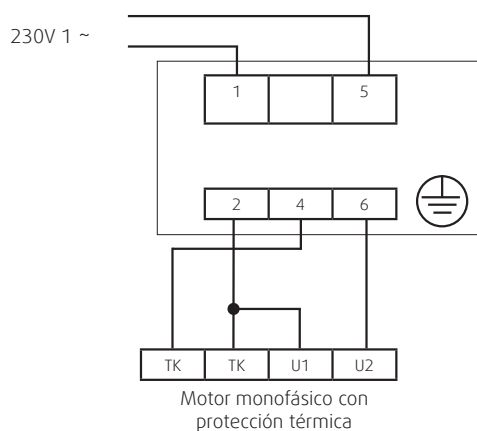


Unidad de control CB

UNIDADES CONTROL Y PROTECCIÓN S-ET 10 (MONOFÁSICO)

DESCRIPCIÓN

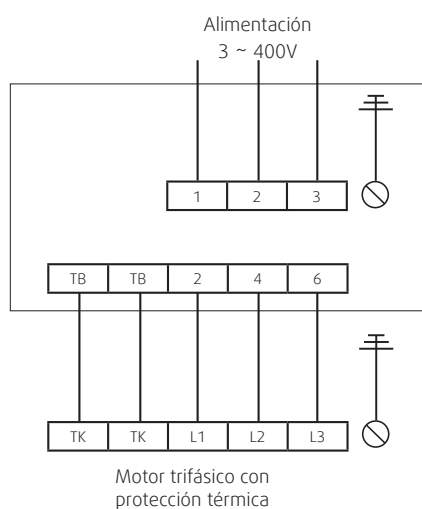
- Protección térmica del motor para todos los rangos de funcionamiento
- Función encendido / apagado
- Instalación en exterior
- Indicación de fallo a distancia (con accesorio K)
- 10 A



STD 16 (TRIFÁSICO)

DESCRIPCIÓN

- Protección térmica del motor para todos los rangos de funcionamiento
- Función encendido / apagado
- Instalación en exterior
- Indicación de fallo a distancia (con accesorio K)
- 10 A



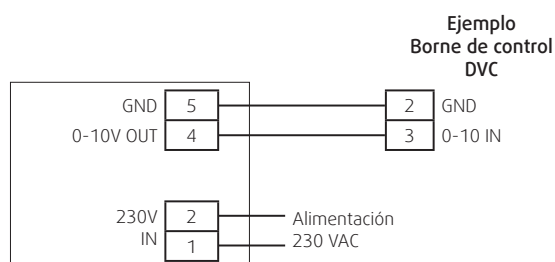
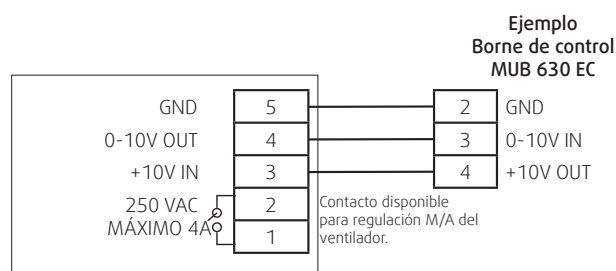
REGULADORES MONOFÁSICOS

MTP10/MTV

DESCRIPCIÓN

- Para motor EC
- Reguladores 0-10 V
- Alimentación 230 V para el modelo MTV
- Estanqueidad de tipo 44 IP

Medidas: LxAxH (mm):

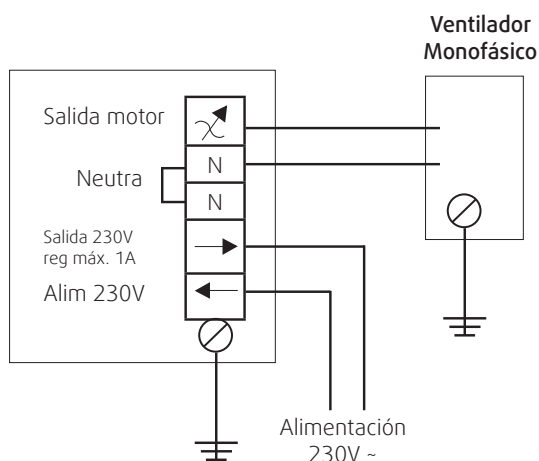


REE

DESCRIPCIÓN

- Encendido / Apagado
- Control lineal de 100 al 0 %
- Protección por fusible interno

Medidas: LxAxH (mm): 82x82x65



REGULADORES MONOFÁSICOS

RE/RTRE/REU

RE

- 5 Velocidades preseleccionadas (80V; 105V; 130V; 160V; 230V)
- Indicador de funcionamiento
- Control en panel frontal
- Salida auxiliar (230V) para regulación

RTRE

- 5 Velocidades preseleccionadas (80V; 105V; 130V; 160V; 230V)
- Indicador de funcionamiento
- Control en panel frontal
- Salida auxiliar (230V) para regulación.
- Protección térmica integrada (TK-TK)
- Regulación mediante contacto seco externo

REU

- 2 Velocidades para 5 voltajes preseleccionados (80V; 105V; 130V; 160V; 230V)
- Indicador de funcionamiento
- Control en panel frontal
- Regulación mediante contacto seco externo

RE / RTRE



REU

DATOS TÉCNICOS

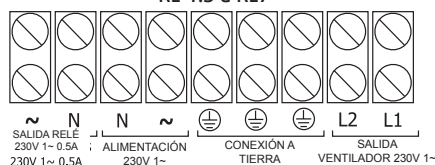
RE	1.5	3	5	7
V(50/60Hz)	230	230	230	230
A	1.5	3	5	7
Fusible A	1.8	3.5	6	8
AxLxP	105x200x105	105x200x105	105x200x105	105x275x145
kg	1.5	2.5	4.1	7.5
IP	54	54	54	54

RTRE	1.5	3	5	7
V(50/60Hz)	230	230	230	230
A	1.5	3	5	7
Fusible A	1.8	3.5	6	8
AxLxP	105x200x105	105x200x105	105x200x105	105x275x145
kg	1.6	2.6	4.2	7.6
IP	54	54	54	54

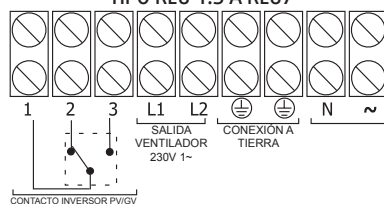
REU	1.5	3	5	7
V(50/60Hz)	230	230	230	230
A	1.5	3	5	7
Fusible A	1.8	3.5	6	8
AxLxP	105x200x105	105x200x105	105x200x105	105x275x145
kg	1.6	2.6	4.2	7.6
IP	54	54	54	54

CONEXIONES

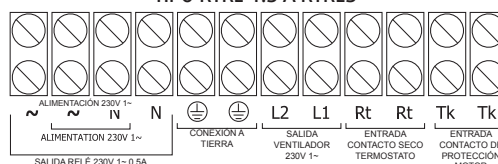
RE 1.5 a RE7



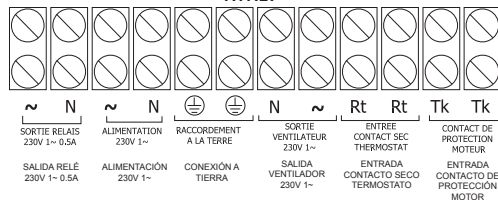
TIPO REU 1.5 A REU7



TIPO RTRE 1.5 A RTRES



RTRE7



AUTO-TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS

RTRD/RTRDU/R-DK4KT



RTRD



RTRDU



R-DK4KT

RTRD

- 5 Velocidades preseleccionadas (90V; 140V; 180V; 230V; 400V)
- Protección térmica integrada (TK-TK)
- Indicador de funcionamiento
- Control en panel frontal
- Salida aux (230V) regulación (mod 4, 7, 14 amp)
- Regulación mediante contactos secos externos

RTRDU

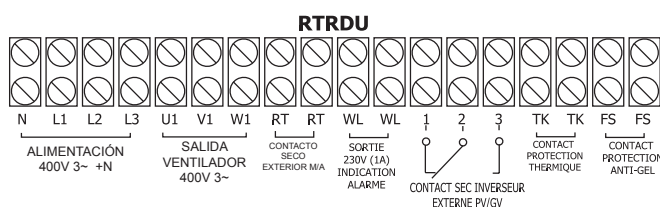
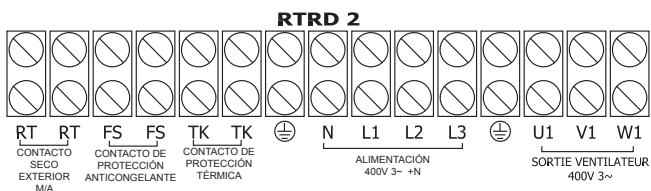
- 2 Velocidades para 5 voltajes preseleccionados (90V; 140V; 180V; 230V; 400V)
- Protección térmica integrada (TK-TK)
- Indicador de funcionamiento

- Control en panel frontal
- Salida auxiliar (230V) para regulación
- Regulación mediante contacto seco externo

R-DK4KT

- 5 Velocidades preseleccionadas (90V; 140V; 180V; 230V; 400V)
- Especialmente diseñado para los motores Ex con seguridad aumentada.
- Indicador de funcionamiento
- Control en panel frontal
- Protección térmica integrada (P1-P2)

CONEXIONES



DATOS TÉCNICOS

RTRD	2	4	7	14
V(50/60Hz)	400	400	400	400
A	2	4	7	14
Fusible A	1.8	3.5	6	8
AxLxP	190x255x135	262x309x160	262x309x160	400x290x166
kg	7.5	12.5	18	30
IP	54	21	21	21

R-DK4KT	4
V(50/60Hz)	400
A	4
Fusible A	3.5
AxLxP	262x309x160
kg	12.5
IP	21

Especial Motores 

¡Instalar fuera del perímetro de riesgo de explosión!

REG. FRECUENCIA

FRQ

DESCRIPCIÓN

- Diseñados para motores de rotor exterior
- Versión 5 velocidades o 0-10V
- Protección térmica motor por contacto o termistor
- Cables blindados no requeridos
- Dos modelos: 4 y 10 amperios

DATOS GENERALES

Los FRQ5S (5 velocidades) y FRQS (0-10V) son reguladores de frecuencia diseñados para un uso con cualquier tipo de motor. La utilización de un filtro Sinus multipolar permite el empleo de reguladores sin cable blindado y sin limitación de longitud. Los FRQ pueden ser instalados en redes existentes y dirigir varios ventiladores a la vez. También pueden ser controlados por un contacto seco externo y remitir una información de fallo. La protección motor puede efectuarse según la configuración de una entrada termistor TP o de una entrada de contactor TB.

VERSIONES

El FRQ5S está diseñado para funcionar a 5 velocidades mediante un control manual en la parte frontal de la caja. Existen en dos versiones de 4 y 10 amperios.

Etapa 0= 0Hz, etapa 1= 10Hz, etapa 2= 20Hz, etapa 3= 30Hz, etapa 4= 40Hz, etapa 5= 50Hz. El FRQS se controla a través de una señal de mando externo 0-10V. Existen en dos versiones de 4 y 10 amperios. Se puede controlar a través de un regulador externo (Optigo, Corrigo) o de un simple potenciómetro.

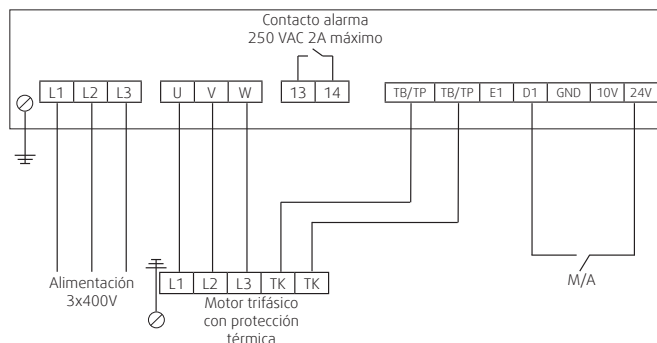


DATOS TÉCNICOS

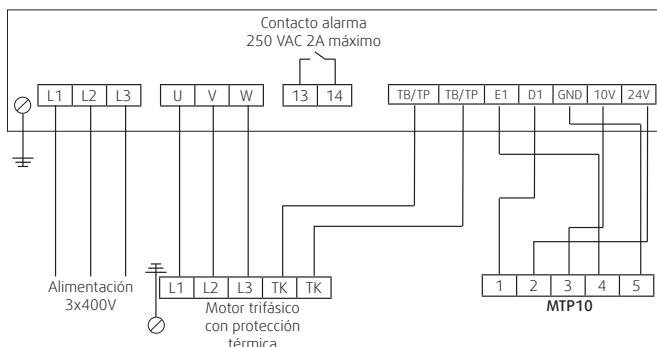
Tipo	FRQ5S	FRQS
Alimentación	3~ 208...408V 50/60Hz	3~ 208...408V 50/60Hz
Potencia máx (4A/10A)	1,5 kW / 4 kW	1,5 kW / 4 kW
Tipo comando	Manual 5 velocidades	Señal externa 0-10V
Disipación máx (4/10A)	60/160 W	60/160 W
Índice de protección IP	IP54	IP54
Peso Kg	2,4	5,4
Temperaturas de uso	0 a 40°C	0 a 40°C
Conformidad CEM	En 61000-6-3 (Emisión)	En 61000-6-3 (Emisión)
	En 61000-6-2 (inmunidad)	En 61000-6-2 (inmunidad)
Medidas A x L x P (4A)	302 x 250 x 212	302 x 250 x 195,5
Medidas A x L x P (10A)	302 x 250 x 212	302 x 250 x 195,5

Precaución: No es conveniente para redes IT

FRQ5S 4/10A



FRQS 4/10A



SENSOR TEMPERATURA

TG-R4/5 / TG-KH / TG-UH



TG-R4/5



TG-KH



TG-UH

TG-R4/5

Sensor de ambiente con o sin potenciómetro. Para la medición de la temperatura ambiente

Elemento sensible:	PT1000, DIN Categoría B
Gama de temperatura	0...+50°C
Índice de protección:	IP 30
Referencia sin reglaje del valor de consigna:	TG-R5/PT1000
Referencia con reglaje del valor de consigna:	TG-R4/PT1000

TG-KH

Sensor de conducto con caja de conexión. Para la medición de la temperatura en conducto

Elemento sensible:	PT1000, DIN Categoría B
Gama de temperatura	-30...+70°C
Diámetro:	8 mm
Longitud de inserción:	60...230 mm
Índice de protección:	IP 65
Referencia:	TG-KH/PT1000

TG-UH

ensor exterior de pared con caja

Para la medición de la temperatura en exterior, o en ambiente húmedos

Elemento sensible:	PT1000, DIN Categoría B
Gama de temperatura	-40...+60°C
Índice de protección:	IP 65
Referencia:	TG-UH/PT1000

TRANSMISORES HUMEDAD/TEMPERATURA



HRTN, HTRTN

HRT350, HTRT350
HRT250, HTRT250HDT3200, HTDT3200
HDT2200, HTDT2200

CARACTERÍSTICAS COMUNES

Alimentación:	24VAC/15...
40VDC (Ajuste automático)	
Salida señal:	0-10V DC

HRTN, HTRTN

Referencia humedad únicamente:	HRTN
Rango de medición humedad:	0...90% HR
Tolerancia de medición humedad:	+/- 2%
40...60%, (si no +/-3%)	
Índice de protección:	IP 30
Referencia humedad y temperatura: HTRTN	
Rango de medición humedad:	20...95% HR
Tolerancia de medición humedad:	+/- 3%
40...60%, (si no +/-5%)	

HRT350, HTRT350

Referencia humedad únicamente:	HRT350
Rango de medición humedad:	20...95% HR
Tolerancia de medición humedad:	+/- 3%
40...60%, (si no +/-5%)	
Índice de protección:	IP 65
Referencia humedad y temperatura: HTRT350	
Rango de medición humedad:	20...95% HR
Tolerancia de medición humedad:	+/- 3%
40...60%, (si no +/-5%)	
Rango de medición temperatura:	-5...+50°C
Tolerancia de medición temperatura:	+/- 0.7°C a 20°C
Índice de protección:	IP 65

HRT250, HTRT250

Referencia humedad únicamente:	HRT250
Rango de medición humedad:	0...100% HR
Tolerancia de medición humedad:	+/- 2%
0...90%, (si no +/-3%)	
Índice de protección:	IP 65

Referencia humedad y temperatura:	HTRT250
Rango de medición humedad:	0...100% HR
Tolerancia de medición humedad:	+/- 2%
0...90%, (si no +/-3%)	
Rango de medición temperatura:	-20...+80°C
Tolerancia de medición temperatura:	+/- 0.4°C a 20°C
Índice de protección:	IP 65

HDT3200, HTDT3200

Referencia humedad únicamente:	HDT3200
Rango de medición humedad:	20...95% HR
Tolerancia de medición humedad:	+/- 3%
40...60%, (si no +/-5%)	
Índice de protección:	IP 65
Referencia humedad y temperatura: HTDT3200	
Tolerancia de medición humedad:	+/- 3%
40...60%, (si no +/-5%)	
Rango de medición temperatura:	-5...+50°C
Tolerancia de medición temperatura:	+/- 0.7°C a 20°C
Índice de protección:	IP 65

HDT2200, HTDT2200

Referencia humedad únicamente:	HDT2200
Rango de medición humedad:	0...100% HR
Tolerancia de medición humedad:	+/- 2% 0...90%, (si no +/-3%)
Índice de protección:	IP65
Referencia humedad y temperatura: HTDT2200	
Rango de medición humedad:	0...100% HR
Tolerancia de medición humedad:	+/- 2% 0...90%, (si no +/-3%)
Rango de medición temperatura:	-20...+80°C
Tolerancia de medición temperatura:	+/- 0.4°C a 20°C
Índice de protección:	IP65

SENSORES DE CO² Y PRESIÓN

CO2 RT/CO2 RT-R



CO2 DT

DTV-PST



PTH

CARACTERÍSTICAS COMUNES

Alimentación:	24VAC /15...30VDC
(Ajuste automático)	
Rango de medición	CO2: 0...2000 ppm
Duración del calibrado:	>5 años (ningún
calibrado en la instalación)	
Precisión de la medición:	<50 ppm +2% del
valor leído a 20°C	
Temperatura de uso	-5...55°C

CO2 RT/CO2 RT-R

Instalación de pared salida 0-10VDC

Transmisor CO2 y T° sin visor:	CO2RT
Transmisor CO2 y T° con visor LCD:	CO2RT-D
Salida señal CO2:	0-10V DC
Rango de medición temperatura:	0...50°C
Salida señal temperatura:	0-10V DC o PT1000
Índice de protección:	IP 30

Instalación de pared salida contacto inversor

Transmisor CO2:	CO2RT-R
Transmisor CO2 con visor:	CO2RT-RD
Salida	Contacto inversor
50VAC/60VDC	
Rango de reglaje:	0...100% del valor del
captador	
Reglaje histéresis:	0...75% del valor del
captador	
Índice de protección:	IP30

CO2 DT

Instalación en conducto salida 0-10VDC

Transmisor CO2:	CO2DT
Índice de protección:	IP65 (caja en parte superior, si no IP20)
Diámetro de fijación	12 mm

Instalación en conducto salida contacto inversor

Transmisor CO2:	CO2DT-R
Índice de protección:	IP65 (caja en la parte superior, si no IP20)
Diámetro de fijación	12 mm
Salida	Contacto inversor 50VAC/60VDC
Rango de reglaje:	0...100% del valor del captador
Reglaje histéresis:	0...75% del valor del captador

DTV-PST

Presostatos mecánicos (para aire y gas no corrosivo)

Contacto relé 250 V AC 1A	
20/-300 Pa	
50...500 Pa	
100...1000 Pa	
Los DTV200 (PST2) y DTV500 (PST1) se suministran con el ANS	

PTH

Transmisores de presión configurable (IP54)

Gama de presión	Señal de salida
-50...+50 Pa	0-10V
de 0 a 2500 Pa configurable	0-10V

SENSOR TEMPERATURA



TGK

TGR 4/5



TRG6

TM1

TGK

Medición de temperatura en conducto de ventilación

Duración constante: 38s
 Diámetro: Ø9mm
 Longitud: 15...130mm
 Longitud de cable: 1.5m
 Índice de protección: IP 20

Gama de temperatura: -30...+30°C
 -20...+10°C
 0...30°C
 20...50°C
 0...60°C
 40...70°C

TGR 4/5

Medición de temperatura de ambiente con reglaje
 Posibilidad de bloquear la rueda de reglaje.
 El sensor TG-R430 puede utilizarse como potenciómetro únicamente.

Gama de temperatura: 0...30°C

Medición de temperatura ambiente
 Gama de temperatura: 0...30°C
 20...50°C

Índice de protección: IP 20

Para medir una temperatura media, dos sensores TGR-530M deben conectarse en serie.

TGR 6

Medición de temperatura exterior

Gama de temperatura: -30...+30°C
 0...30°C
 20...50°C

Índice de protección: IP65

TM1

Termostato electrónico para montaje en pared

Voltaje de alimentación: 230V AC +/-10%
 Contacto relé: 16A (resistivo) 240V AC inversor
 Índice de protección: IP30

Una entrada para sensor externo tipo NTC (TGK,TGR)

Con sensor interno: 0-30°C
 Con sensor interno: 20-50°C

HAGA SU SELECCIÓN EN EL PROGRAMA DE SELECCIÓN EN
WWW.SYSTEMAIR.COM



NOTAS

This image shows a full page of a document template designed for handwriting practice. It consists of approximately 20 evenly spaced, horizontal blue dashed lines running across the entire width of the page. The background is plain white, providing a clear guide for letter height and placement. There are no margins, text, or other markings present.

NOTAS

This image shows a full page of a document template. It consists of approximately 28 horizontal blue dashed lines spaced evenly across the page, providing a guide for handwriting or typing. The background is plain white, and there are no margins, headers, or footers visible.

Condiciones Generales de Venta

1. OFERTAS

Nuestras ofertas serán válidas por el plazo indicado en las mismas, salvo subidas justificables de los componentes suministrados por terceros. En caso de no figurar validez expresa, se entiende que nunca será superior a un mes.

Los plazos de entrega son siempre orientativos, y SYSTEMAIR HVAC SPAIN S.L.U. sólamente adquirirá compromiso de entrega al formalizar el pedido.

2. PRECIOS

Los precios, salvo indicación expresa, se consideran para material puesto en nuestra fábrica de Fuenlabrada, sin incluir embalaje, transporte, I.V.A., o cualquier otro impuesto.

3. TRANSPORTE

Las mercancías viajan por cuenta y riesgo del comprador cuando el envío se realiza a portes debidos. Cuando estas se envíen a portes pagados, el comprador es responsable de asegurarse que la mercancía le llega en perfectas condiciones, y en caso de observar alguna anomalía, tara, golpe, etc, debe realizar por escrito la correspondiente reserva en el albarán de entrega, y comunicar esta a Systemair, S.L.U, en un plazo no superior a 7 días. Solo así Systemair, S.L.U aceptara reclamaciones por este concepto.

4. PLAZOS DE ENTREGA

El plazo de entrega convenido se considera a partir de que SYSTEMAIR HVAC SPAIN S.L.U. disponga del correspondiente pedido escrito, y de los datos necesarios para la fabricación o suministro. SYSTEMAIR HVAC SPAIN S.L.U. no aceptará, salvo indicación expresa, penalizaciones por retraso, ni hará frente a daños o perjuicios de ningún tipo por retrasos en las entregas.

En los casos de entregas parciales, bien debido al volumen de obra, o por programas de entregas, SYSTEMAIR HVAC SPAIN S.L.U. facturará parcialmente cada una de las entregas efectuadas.

A todos los efectos se considerará cumplido el plazo de entrega cuando la mercancía se entregue al medio de transporte correspondiente.

5. CONDICIONES DE PAGO

Serán las que, pactadas previamente, figuren en nuestra Confirmación de Pedido.

En los casos de pago aplazado SYSTEMAIR HVAC SPAIN S.L.U. podrá solicitar las garantías crediticias que considere oportunas dentro de la legalidad vigente.

Una vez vencido el plazo de entrega y habiendo transcurrido el periodo de un mes , si el material no pudiese ser entregado por causas ajenas a SYSTEMAIR HVAC SPAIN S.L.U. y que fueren responsabilidad del Cliente, así como causas de fuerza mayor, tales como huelgas, inundaciones, etc. SYSTEMAIR HVAC SPAIN S.L.U. facturará como si el material hubiera sido entregado, quedando el cliente como propietario de los mismos a todos los efectos y por lo tanto siendo responsable único de su mantenimiento y conservación, reservándose la posibilidad de cobrar almacenaje en la cuantía de 20 €/mes por módulo en fábrica, que se facturará mensualmente con vencimiento a la vista, especialmente en los materiales delicados o voluminosos.

Todos los trabajos realizados de adecuación y mantenimiento de los equipos almacenados, le serán asimismo facturados al cliente.

Las condiciones de pago no constituyen ninguna norma o concesión para pedidos sucesivos, que pueden ser modificadas en cualquier sentido.

6. GARANTÍA.

Todos nuestros equipos tienen una garantía de 24 meses desde la fecha de pedido de la mercancía o de 12 meses de la puesta en marcha, el que ocurra antes. Si la puesta en marcha de la obra se hiciera después de transcurrido 1 año de la entrega del material, se deberá convocar a SYSTEMAIR HVAC, a dicha puesta en marcha, sellando el protocolo de ampliación de garantía.

La garantía cubre todo defecto de fabricación o mal funcionamiento de uno de sus componentes.

Para el disfrute de dicha garantía es necesario que se cumplan los siguientes puntos:

- Aceptación del defecto por parte de nuestro responsable del departamento técnico.
- Que nuestros productos hayan sido instalados, mantenidos y utilizados en condiciones normales, de acuerdo con los manuales que se entregan con cada equipo y en cumplimiento del reglamento de instalaciones térmicas en los edificios capítulo VI artículo 26, IT 3.3 y IT 3.5.
- Que funcionen dentro de las condiciones de trabajo para el que han sido diseñadas.
- Que sean reparadas o modificadas por personal de SYSTEMAIR HVAC. Toda reparación realizada sin autorización de SYSTEMAIR HVAC, por personal ajeno a dicha firma, anula la garantía del equipo.
- Que nuestros productos sean accesibles para su reparación y cambio de piezas. La garantía en ningún caso cubrirá, aquellas obras necesarias para acceder a los equipos que no sean registrables. Igualmente queda fuera de la garantía el alquiler de los medios de acceso o de carga necesarios para la sustitución de componentes o unidades, de acuerdo con el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios capítulo IV. IT 1.3.4.4.3.
- Que el material esté cobrado en su totalidad por SYSTEMAIR HVAC.
- En ningún caso, el importe de la mano de obra de la reparación podrá superar el importe de la compra del material-piezas que tengan defecto

La garantía incluye la reparación y/o sustitución, según nuestro criterio, de las piezas, materiales o unidades, así como la mano de obra. El desplazamiento no está incluido.

Quedará excluida de la garantía la recarga de refrigerante.

SYSTEMAIR HVAC no será en ningún caso responsable de los daños o perjuicios que por defecto de fabricación pudieran haberse originado directa o indirectamente, ni de las consecuencias del funcionamiento o no del mismo.

Asimismo, en ningún caso el problema de un equipo ya entregado será justificación para retrasar su pago. Por el contrario, EL RETRASO DEL PAGO PROVOCARÁ LA FALTA DE ASISTENCIA TÉCNICA DE LA GARANTÍA.

Sera motivo de exclusión de garantía el no seguimiento de las instrucciones de montaje, esquemas de conexión o no inclusión de los componentes de seguridad marcados en los manuales de funcionamiento.

La realización de puesta en marcha de unidades sin tensión definitiva de obra eximirá de igual manera de la aplicación de garantía.

En actuaciones de nuestro servicio técnico, es imprescindible la presencia del personal adecuado del cliente, que facilite los medios de acceso pertinentes, así como para que de fe de la correcta reparación de las unidades.

La garantía de los componentes COMERCIALIZADOS O DISTRIBUIDOS POR SYSTEMAIR HVAC estarán regidos por la condiciones de venta o garantía propio de cada proveedor.

II. REPUESTOS Y REPARACIÓN DE COMPONENTES

Toda la tramitación de repuestos o componentes en garantía se realizarán de acuerdo a la condiciones estipuladas por SYSTEMAIR HVAC.

Se realizará el suministro con cargo de los componentes sustituidos y se procederá a la recogida de los averiados

Se realizará la recepción de material y se realizará su protocolo de inspección para determinar las causas de la avería causada.

En caso de aplicación de garantía se realizará en reembolso íntegro de la cantidad abonada según las condiciones de pago establecidas. No se admiten cargos POR REPOSICION O SUSTITUCION DE COMPONENTES sin previo consentimiento por parte de SYSTEMAIR HVAC.

En caso de que el material sea susceptible de reparación será SYSTEMAIR HVAC quien determine el procedimiento a seguir.

Recogida y reparación del material averiado incluido.

III. DEVOLUCIONES

No se admiten devoluciones sin nuestra autorización previa escrita. El material devuelto irá en el embalaje original y deberá llegar libre de portes junto con la autorización escrita debidamente cumplimentada. Nunca podrá haber sido objeto de uso. En todos los casos se deducirá un porcentaje no inferior al 15% de su importe en concepto de recepción, inspección, deterioro y pruebas. El reembolso de esas cantidades se realizará en cuenta y según las condiciones fijadas comercialmente y tras la realización de la pruebas de recepción del material. No se admitirá devolución de material no estándar, entendiéndose como tal aquel producto fabricado bajo especificaciones concretas indicadas por el cliente. No se admitirá devolución de material pasados dos meses de su entrega.

7. EXCLUSIÓN DE GARANTÍA

Se procederá a la exclusión sobre la garantía del correcto funcionamiento de los equipos descrita en el Pto. 6 en todos aquellos casos en que a petición expresa del cliente, nuestros equipos deban de ser suministrados desmontados. En este caso, únicamente nos haremos responsables y aplicaremos garantía sobre los materiales individuales suministrados, nunca sobre el funcionamiento del equipo montado o instalado en conjunto por terceras personas ajenas a nuestra organización.

8. MODIFICACIONES

Cualquier modificación solicitada por el Cliente una vez emitida la Confirmación de Pedido, implica el reestudio del precio acordado. En ningún caso se admitirán modificaciones, una vez que el Pedido haya entrado en Producción.

9. ANULACIONES Y DEVOLUCIONES

En caso de anulación, el comprador deberá abonar a SYSTEMAIR HVAC SPAIN S.L.U. todos los gastos ocasionados. No se admitirán devoluciones sin consentimiento previo de SYSTEMAIR HVAC SPAIN S.L.U., deduciéndose en este caso el importe de portes, gastos y deméritos ocasionados.

No se efectuarán en metálico mientras existan saldos pendientes, o deudas a favor de SYSTEMAIR HVAC SPAIN S.L.U.

10. RESERVA DE DOMINIO

Todo material pendiente de cobro, aún por pacto expreso de aplazamiento de pago, se considera entregado en depósito con todas sus consecuencias, no pudiendo pasar a propiedad del comprador hasta el pago total de la deuda contraída.

11 JURISDICCIÓN

En cualquier caso de divergencia, que necesitare intervención judicial, se reconoce de manera expresa por cualquiera que fuera el demandante, la jurisdicción y competencia de los tribunales de Madrid.