



*GUÍA EU 2020*  
PRODUCTOS Y SISTEMAS  
**APPLIED**



**frigicoll**



Este documento va dirigido a aquellas personas que buscan soluciones avanzadas y especializadas para la calefacción, la climatización, la renovación y la purificación del aire.

Soluciones capaces de mejorar el confort en los lugares en los que vivimos, trabajamos y pasamos nuestro tiempo libre.

Sistemas completos para todo el año orientados a un considerable ahorro de energía y a limitar la dependencia de los combustibles fósiles, como el gas natural o el gasóleo, empleados en las soluciones de climatización tradicionales.

**INSPIRING SOLUTIONS**

Esta guía, que se imprime anualmente, recoge y organiza los productos Clivet con el objetivo de ofrecer una base sobre la cual orientar las elecciones y evaluaciones.

Se pueden encontrar informaciones más detalladas y actualizadas en el área "SISTEMAS Y PRODUCTOS" de la página Web [www.clivet.com](http://www.clivet.com), [www.clivetlive.com](http://www.clivetlive.com) y en nuestras App, que se pueden descargar gratis.



CLIVET. INSPIRING SOLUTIONS

HYDRONIC SYSTEM

PACKAGED SYSTEM

PRIMARY AIR SYSTEM

WLHP SYSTEM

AHU

ÍNDICE

SIEMPRE LISTOS PARA  
EL FUTURO

# INSPIRING SOLUTIONS

En más de 30 años de actividad en el diseño, la producción y la distribución de sistemas de climatización y tratamiento de aire de alta eficiencia y mínimo impacto medioambiental, Clivet ha desarrollado su propuesta para el confort sostenible y el bienestar del individuo y del medio ambiente.

La investigación y el desarrollo de soluciones para la climatización de ciclo anual con tecnologías innovadoras forman parte del ADN de Clivet desde su creación, permitiendo a la empresa estar siempre lista para el futuro.

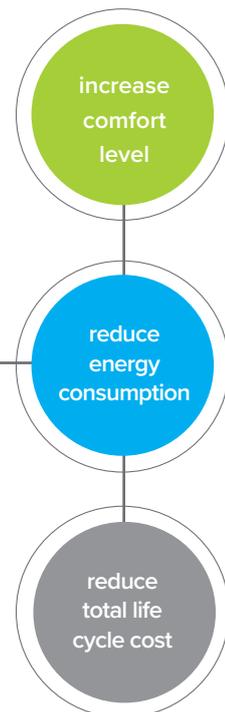


## COMFORT FOR THE PLANET & PEOPLE

## NUESTROS VALORES PARA LOS SECTORES

RESIDENCIAL, TERCIARIO  
Y INDUSTRIAL

Aumentar el confort, ahorrando energía y ofreciendo a nuestros clientes el mejor valor durante todo el ciclo de vida de la instalación: son estos los valores que inspiran nuestros sistemas para los sectores residencial, terciario e industrial.



## NUESTROS NÚMEROS

**50.000 m<sup>2</sup>**  
DE FÁBRICA  
EN FELTRE,  
BELLUNO - ITALIA

**35**  
AGENCIAS  
EN ITALIA

**610**  
EMPLEADOS EN ITALIA Y  
EN EL EXTRANJERO

**80**  
PAESI IN CUI  
ESPORTIAMO

**140**  
CENTROS DE ASISTENCIA

**7** FILIALES:  
GRAN BRETAÑA,  
ALEMANIA, INDIA,  
RUSIA, EMIRATOS ÁRABES,  
CHINA, BALKANES

**2015**  
NACE CLIVET LIVE

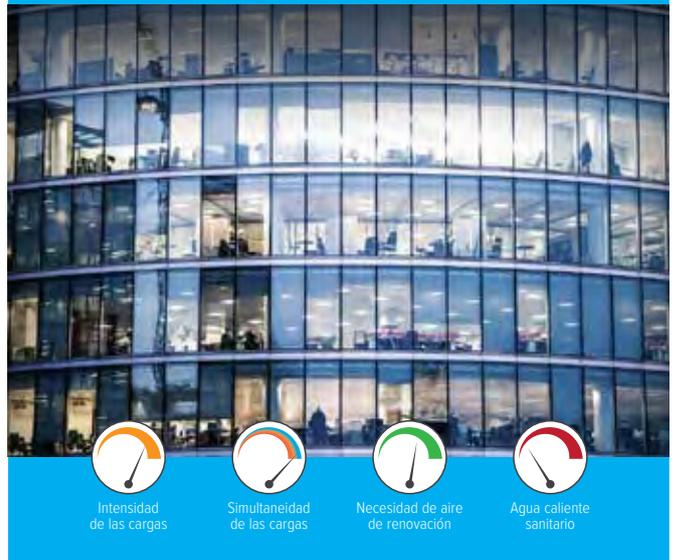
**2016**  
A GROUP  
COMPANY OF  


**2019**  
MIDEA GROUP #312 FORTUNE  
GLOBAL 500  
**39.581 \$M**  
FACTURACIÓN MIDEA

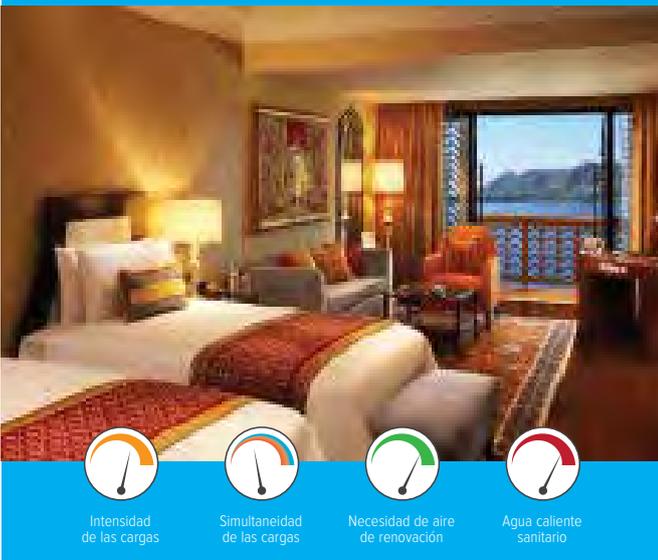
## Residencial



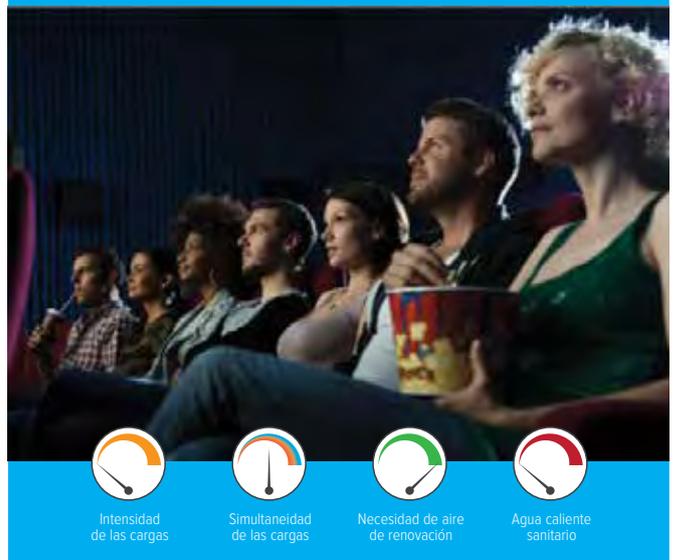
## Edif. Oficinas



## Hoteles



## Cines



# SISTEMAS ESPECIALIZADOS

para cualquier tipo de uso y condición climática

Hoy en día en todos los edificios se requiere un nivel de bienestar elevado y constante independientemente de las condiciones externas.

Pero no todos los edificios son iguales: en función del destino de uso presentan grandes diferencias respecto a la intensidad de las cargas, simultaneidad de solicitud de agua caliente y refrigerada, producción de agua caliente sanitaria y renovación de aire.

Por eso Clivet ha creado una serie de soluciones de instalaciones especializadas para aplicación que satisfacen las necesidades específicas de los diversos edificios, optimizando la eficiencia total respecto a las instalaciones tradicionales (caldera, chiller, U.T.A.). Los sistemas especializados Clivet simplifican el diseño y los trabajos en obra, mejoran el control de todo el sistema, reducen el impacto medioambiental y al mismo tiempo optimizan la inversión inicial, reducen los costes de gestión, aumentan la clase energética del edificio y, por consiguiente, su valor inmobiliario.

## Edif. Públicos



Intensidad de las cargas



Simultaneidad de las cargas



Necesidad de aire de renovación



Agua caliente sanitario

## C. Comerciales



Intensidad de las cargas



Simultaneidad de las cargas



Necesidad de aire de renovación



Agua caliente sanitario

## Hospitales



Intensidad de las cargas



Simultaneidad de las cargas



Necesidad de aire de renovación



Agua caliente sanitario

## Industria



Intensidad de las cargas



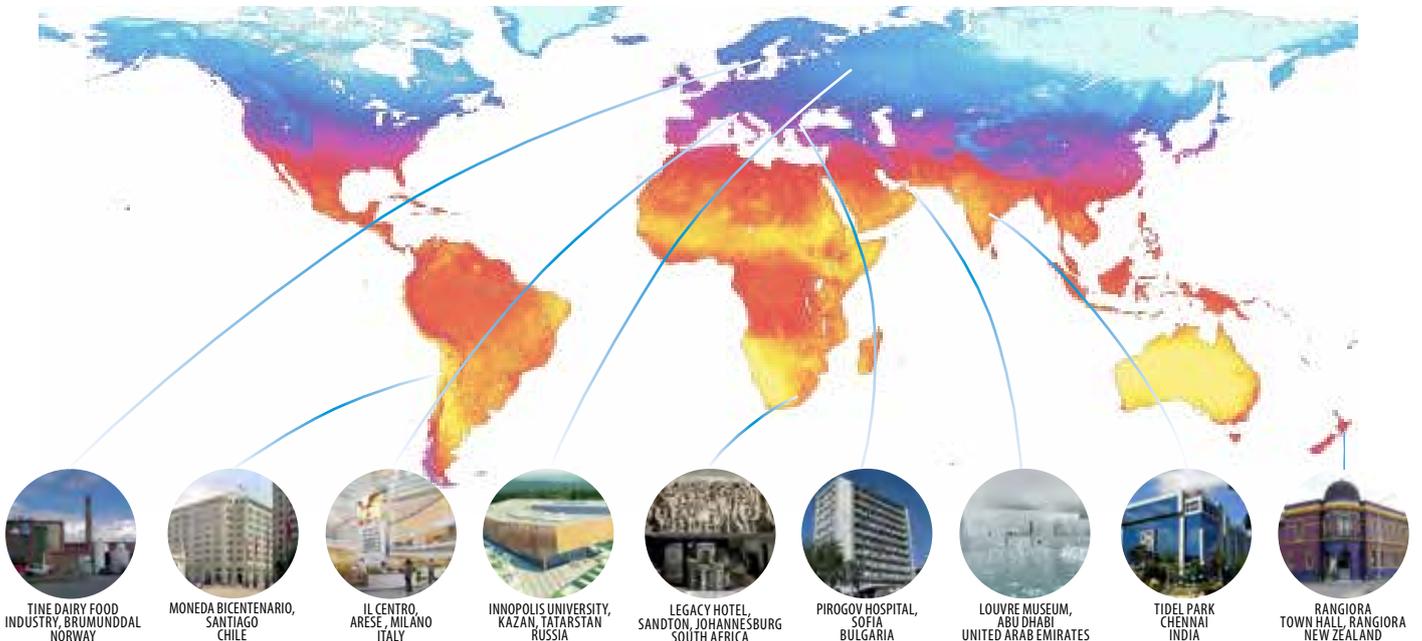
Simultaneidad de las cargas

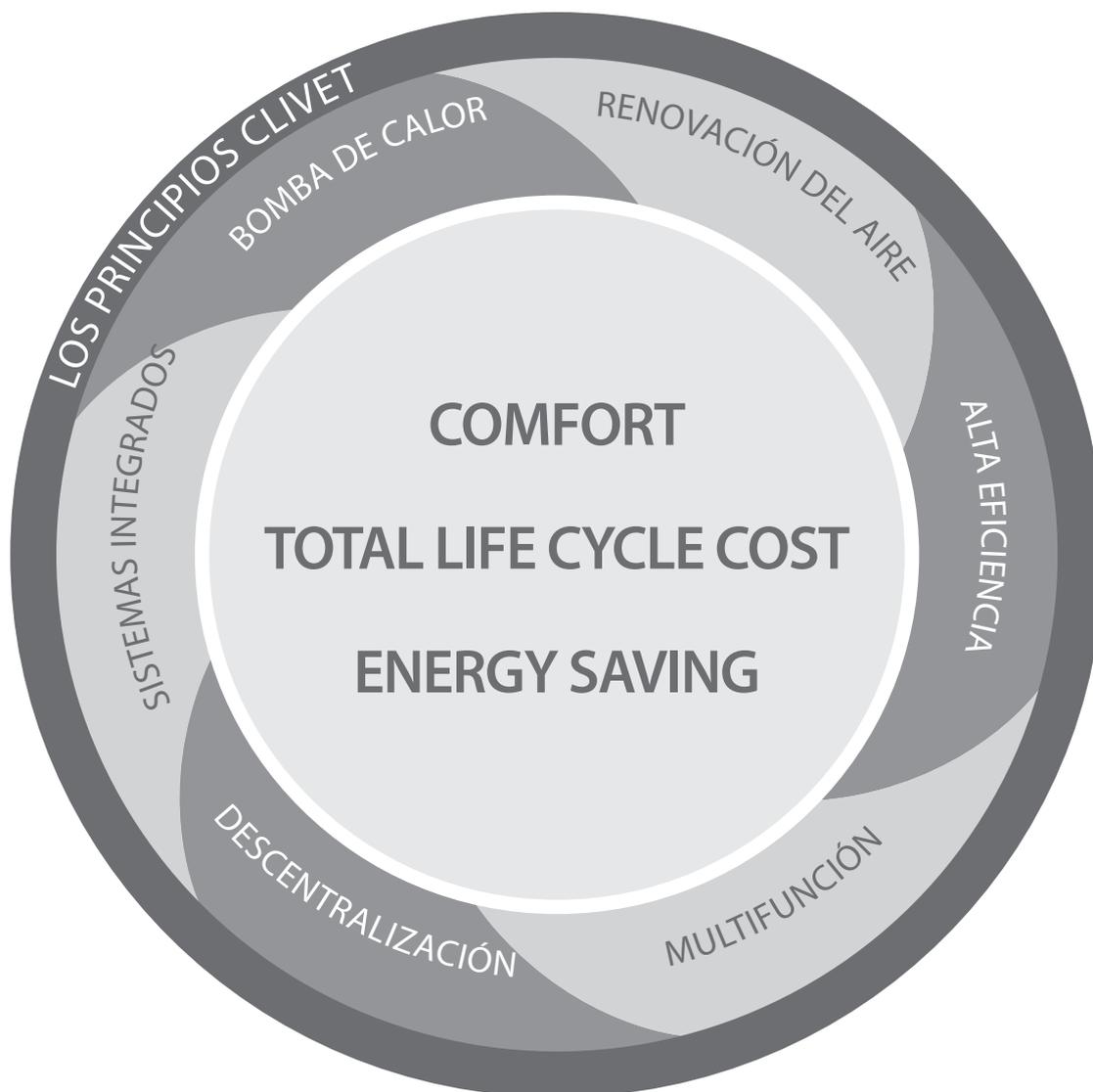


Necesidad de aire de renovación



Agua caliente sanitario





## LOS PRINCIPIOS CLIVET

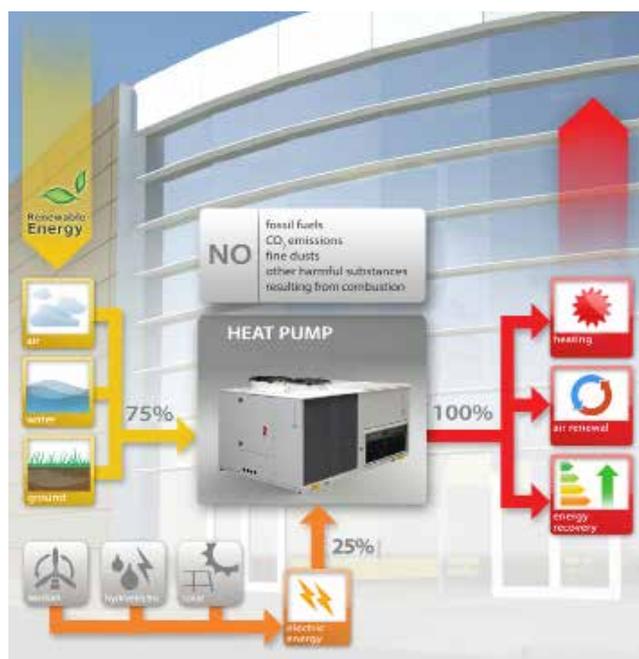
para revalorizar  
el edificio

Todos los sistemas Clivet se basan en seis principios distintivos, que vuelven única e irreplicable la propuesta de productos y sistemas Clivet.

Estos principios constituyen la base para la realización de sistemas especializados para aplicación, que siempre han formado parte del ADN de Clivet.

Estos representan los pilares sobre los cuales Clivet ha construido su nuevo modo de ver las instalaciones, convirtiéndose en un punto de referencia para las instalaciones sostenibles del futuro.

# Tecnología de la bomba de calor



La bomba de calor es la tecnología del futuro porque es más eficiente que los sistemas tradicionales por combustión:

- Reducción del 50% de energía primaria, de emisiones de CO<sub>2</sub> y de los costes de funcionamiento
- Amplio uso de energía renovable

Gracias al uso de la bomba de calor los sistemas Clivet garantizan:

- Una sola instalación para la calefacción y el enfriamiento
- Ventilación mecánica controlada con innovadora recuperación termodinámica
- Producción de agua caliente sanitaria gratis en verano
- Producción simultánea de calor y frío para satisfacer las cargas simultáneas

## Centralización de la renovación del aire

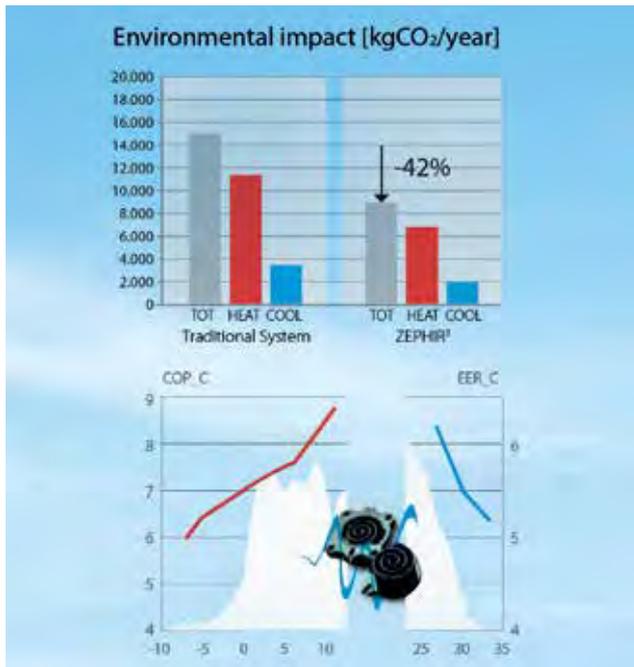


La calidad del aire interior en los edificios modernos aislados herméticamente se ve afectada por numerosos contaminantes. El sistema de ventilación mecánica controlada es indispensable para la habitabilidad de los ambientes.

El sistema autónomo Clivet de recuperación termodinámica de energía dedicado a la ventilación presenta las siguientes ventajas:

- Recupera energía tanto en invierno como en verano
- Disminuye la carga del aire exterior mediante un sistema más eficiente y ofrece más energía para los ambientes
- Reduce la potencia de los generadores principales, limitando su intervención a los picos de temporada
- Deshumidifica en verano

# Alta eficiencia estacional



ZEPHIR<sup>3</sup>, Office Building in London, case study

La eficiencia de temporada asegura la mejor comprensión del uso de la energía en la selección del sistema para el confort de ciclo anual. Cada aplicación tiene necesidades diferentes y su variedad depende de múltiples factores, entre los cuales están las diversas condiciones climáticas internas y externas, la cantidad de personas y las cargas térmicas.

Clivet realiza sistemas dedicados a las necesidades específicas de cada aplicación, optimizando el uso de los recursos del sistema para alcanzar los mejores niveles de eficiencia de temporada, gracias a:

- Una solución fiable
- El uso de los recursos más favorables
- La gestión completa de la instalación
- La modulación constante de la capacidad

# Multifunción



Los sistemas multifunción de Clivet reúnen todas las funciones para el confort de ciclo anual. Optimizan la solución en base a las exigencias de las diversas aplicaciones, integrándolas en productos especializados y en sistemas completos dedicados:

- Calefacción
- Enfriamiento
- Agua caliente sanitaria
- Renovación y purificación del aire
- Deshumidifica



Ejemplo de descentralización por planta

En la visión de desarrollo de los productos y sistemas de Clivet un aspecto que siempre se tiene muy presente es el de la racionalidad de las elecciones de diseño y construcción, que pueden influenciar los costes de funcionamiento y el impacto medioambiental de la instalación durante todo su ciclo de vida.

Clivet ha desarrollado exitosamente desde hace años el principio de la producción de energía localizada lo más cerca posible respecto a las exigencias de uso:

- Sistemas modulares activos solo donde y cuando son necesarios
- Reducción o eliminación total de los consumos auxiliares (ejemplo, energía de bombeo)
- Uso autónomo
- Simplicidad de mantenimiento y desplazamiento
- Flexible respecto a las exigencias de instalación

## Sistemas integrados



Clivet diseña sus sistemas integrando todos los servicios necesarios para cada aplicación de uso. Los elementos del sistema, optimizados e industrializados para trabajar juntos, garantizan la máxima eficiencia y fiabilidad.

- Diseño e instalación simplificados
- Reducción de los costes de inversión
- Calidad de la instalación
- Garantía de las prestaciones



## EN CLIVET, LA MEJOR TECNOLOGÍA

se une a un excelente sistema  
de calidad de producto y de  
certificación del rendimiento

La innovación que distingue desde siempre a Clivet se apoya en un tejido industrial que desde 1996 adopta los estándares establecidos por la norma ISO 9001, que garantizan un sistema de gestión de la calidad, concebido para controlar los procesos empresariales y orientarlos hacia una mejora en la eficacia y eficiencia de la organización, así como hacia la satisfacción del cliente.

Para la producción mecánica de los componentes, Clivet utiliza maquinaria de plegado, prensado y corte de chapa de última generación.

El alto nivel de calidad del producto queda garantizado por el uso de controles electrónicos propios.

Clivet utiliza únicamente aleaciones para soldadura no nocivas y de bajo impacto ambiental, aislantes y gases que cumplen las más estrictas normas europeas, y los mejores componentes del mercado.



Los productos Clivet son conformes a las directivas de productos aplicables en todos los países de la Comunidad Europea, para garantizar unos adecuados estándares de seguridad.



En 2015 Clivet ha pasado a ser socio comercial de CasaClima, entrando a formar parte de una red de empresas que destacan por la alta competencia técnica y el constante enfoque en una gestión sostenible de las viviendas.



Clivet S.p.A., con el objetivo de satisfacer a sus clientes, ha integrado y certificado los Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiente y Seguridad según los estándares internacionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y ISO 45001:2018.



Clivet está trabajando en la difusión de los principios de la construcción sostenible y se adhiere cómo socio ordinario a GBC Italia, la asociación que colabora con USGBC, el Instituto Estadounidense que promueve a nivel mundial las normas de certificación independiente LEED®.



KeyMark es una marca reconocida en muchos países europeos por la provisión de incentivos para la instalación de bombas de calor para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria. Los países que reconocen la marca y los productos certificados están disponibles en [www.heatpumpkeymark.com](http://www.heatpumpkeymark.com)



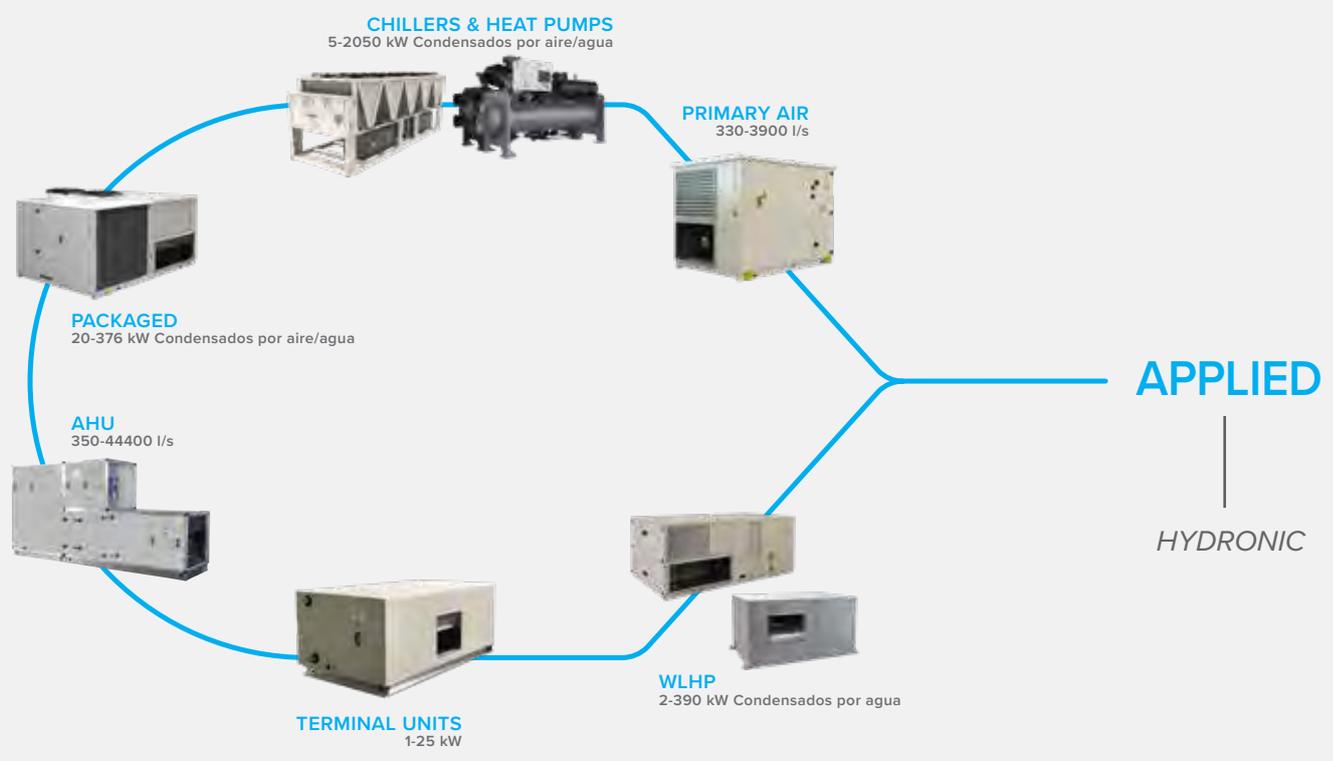
Clivet participa en los programas de Certificación EUROVENT "Enfriadores de agua", "Rooftop", "Centrales de tratamiento de aire" y "VRF". Los productos incluidos figuran en la guía EUROVENT de los productos certificados y en el sitio web [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com). Los programas se aplican a enfriadoras de agua de hasta 2000 kW, a rooftop de hasta 100 kW, a centrales de tratamiento de aire y a VRF de hasta 100 kW.

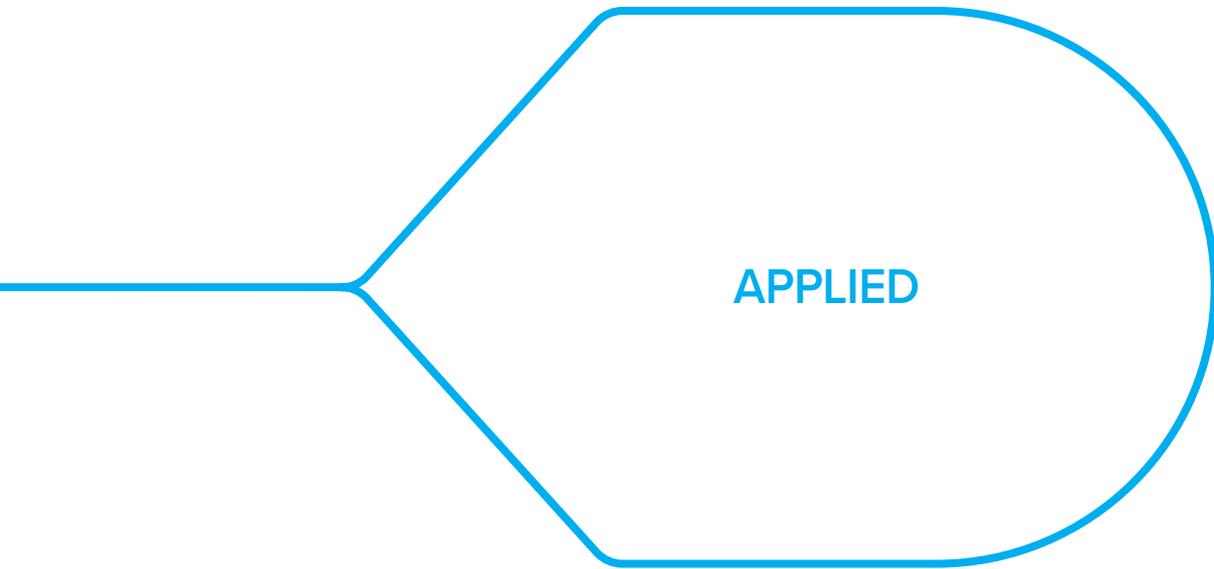


La amplia gama de productos y sistemas completos Clivet respeta los estrictos requisitos de las medidas de ejecución de las directivas ErP (Energy related Products) 2009/125/CE (Eco-design) y 2010/30/UE (Energy labeling - Etiquetado energético), cuyo objetivo es reducir el consumo energético de los productos para calefacción, refrigeración, ventilación y producción de agua caliente sanitaria, orientando al usuario hacia elecciones eficientes desde el punto de vista energético.

Las Directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE incluyen los siguientes Reglamentos: (EU) 206/2012, (EU) 626/2011; (EU) 811/2013, (EU) 812/2013, (EU) 813/2013, (EU) 814/2013; (EU) 1253/2014, (EU) 1254/2014; (EU) 2016/2281.

# TECNOLOGÍAS PARA UNA PROPUESTA COMPLETA





# Pequeña y Mediana Potencia

HYDRONIC

**ELFOENERGY  
EDGE EVO/ SHEEN EVO**

**ELFOENERGY  
EXTENDED INVERTER**

**ELFOENERGY  
DUCT INVERTER**

**ELFOENERGY  
MEDIUM / LARGE<sup>2</sup>**

**ELFOENERGY  
VULCAN MEDIUM**

**ELFOENERGY  
DUCT MEDIUM**

**ELFOENERGY STORM EVO**

**ELFOENERGY MAGNUM**

Potencias (A35/W7)

**15 ÷ 55 KW**

**20 ÷ 216 KW**

**50 ÷ 354 KW**

Conformidad ErP  
(sólo bombas de calor)



Productos



WSAT-XIN  
DC INVERTER  
EXC **C**  
PRM **D**

WSAT-XEE  
EXC **A**  
PRM **C**

WSAT-XIN  
DC INVERTER  
EXC **A**  
WSAT-XEM  
EXC **A**  
PRM **C**

Enfriadoras



Enfriadoras Altas  
temperaturas Aire exterior

WSAT-XEM  
EXC **A**



Enfriadoras  
Free Cooling

WSAT-XEE FC  
EXC **A**  
PRM **C**



Bombas de calor

WSAN-XIN  
DC INVERTER  
EXC **A**  
PRM **B**  
WSAN-YMi  
DC INVERTER  
**A**  
WSAN-YSi  
DC INVERTER  
**B**

WSAN-XEE  
**A**  
**B**

WSAN-YES  
DC INVERTER  
EXC **A**  
WSAN-XES  
DC INVERTER  
EXC **A**  
WSAN-XIN  
DC INVERTER  
EXC **A**  
WSAN-XEM  
EXC **A**



Bombas de calor  
Altas temperaturas Agua

WBAN  
**A**

WSAN-XEM HW  
EXC **A**



Bombas de calor  
Multifunción

WSAN-XIN MF  
DC INVERTER  
EXC **A**  
WSAN-XEM MF  
EXC **A**



Unidades canalizadas

WSA-XIN  
DC INVERTER  
**B**  
(enfriadora)  
WSN-XIN  
DC INVERTER  
**A**  
(bomba de calor)

WSA-XEE  
**A**  
(enfriadora)  
WSN-XEE  
**A**  
(bomba de calor)

# Gran Potencia

REMOTEX

SPINChiller<sup>4</sup>  
SPINChiller<sup>3</sup>

SCREWLine<sup>4</sup>  
SCREWLine<sup>3</sup>

237 ÷ 2050 KW

216 ÷ 1350 KW

204 ÷ 1523 KW



MSRT-XSC3



WSAT-YSC4



WSAT-XSC3



WDAT-iZ4



WDAT-iK4



WDAT-iL3



WDAT-SL3



MSRT-XSC3



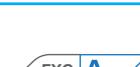
WSAT-YSC4



WSAT-XSC3



WDAT-SL3



WSAT-XSC3 FC



WDAT-SL3 FC



MSRN-XSC3



WSAN-XSC3



WSAN-XSC3 MFE



Pequeña y Media Potencia

ELFOENERGY Ground

ELFOENERGY Ground Medium<sup>2</sup>

Potencias (A35/W7)

6 ÷ 33 KW

34 ÷ 356 KW

Conformidad ErP  
(solo bomba de calor)



Productos



Enfriadoras

WSH-XEE2



Bombas de calor con inversión en el circuito hidráulico

WSH-XEE2



Bombas de calor con inversión en el circuito frigorífico

WSHN-EE



WSHN-XEE2



Bombas de calor multifunción

WSHN-XEE2 MF



Unidad motoevaporantes

# Gran Potencia

## SPINChiller<sup>3</sup>

Multi Scroll Technology

## SCREWLINE<sup>3</sup>

## Centrifugal Chiller

210 ÷ 730 KW

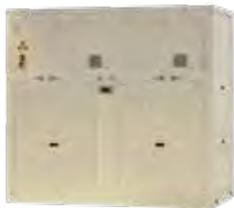
570 ÷ 1500 KW

800 ÷ 1930 KW



-

-



WSH-XSC3



WSH-SB3



WCH-iZ

INVERTER



WCH-i

INVERTER



WSH-XSC3



WSH-SB3



WSHN-XSC3



MSE-XSC3

MDE-SL3



Clase energética Eurovent



Compresores centrífugo Inverter,  
Refrigerante R-134a



Compresores centrífugo Inverter,  
Refrigerante R-1234ze



# HYDRONIC System

## Los componentes del sistema

SERIE	TAMAÑOS DE	A	DENOMINACIÓN		PÁG.
<b>Enfriadoras de agua y bombas de calor - fuente aire - ventiladores axiales</b>					
WSAN-YMi	91	141	ELFOEnergy Edge EVO	New	22
WSAT-XIN / WSAN-XIN	81	171	ELFOEnergy Extended Inverter		24
WSAN-YSi	10.1	22.2	ELFOEnergy Sheen EVO	New	28
WSAT-YES / WSAN-YES	18.2	35.2	ELFOEnergy STORM EVO	New	30
WSAN-XES	18.2	35.2	ELFOEnergy STORM		32
WSAT-XEE / WSAN-XEE	82	302	ELFOEnergy Medium		34
WSAT-XEE / WSAN-XEE	352	802	ELFOEnergy Large <sup>2</sup>		36
WBAN	82	302	ELFOEnergy Vulcan Medium		40
WSAT-XIN / WSAN-XIN	18.2	45.2	ELFOEnergy Magnum		42
WSAT-XEM / WSAN-XEM	50.4	120.4	ELFOEnergy Magnum		44
WSAN-XIN MF	18.2	45.2	ELFOEnergy Magnum MF		46
WSAN-XEM MF	50.4	120.4	ELFOEnergy Magnum MF		48
WSAN-XEM HW	35.4	60.4	ELFOEnergy Magnum HW		50
WSAT-YSC4	80.3	240.6	SPINchiller <sup>4</sup>	New	52
WSAT-XSC3 / WSAN-XSC3	90.4	480.8	SPINchiller <sup>3</sup>		56
WSAN-XSC3 MFE	90.4	480.8	SPINchiller <sup>3</sup> MFE		60
WSAT-XSC3 FC	90.4	360.6	SPINchiller <sup>3</sup> FC		64
MSRT-XSC3+CEV-XT / MSRN-XSC3+CEV-XN	90.4	T240.4	Remotex		66
WDAT-IZ4	120.1	580.2	SCREWLine <sup>4</sup> -i	New	72
WDAT-ik4	120.1	580.2	SCREWLine <sup>4</sup> -i	New	74
WDAT-il3	250.2	580.2	SCREWLine <sup>3</sup>		76
WDAT-SL3	200.2	580.2	SCREWLine <sup>3</sup>		78
WDAT-SL3 FC	200.2	580.2	SCREWLine <sup>3</sup> FC		80
<b>Enfriadoras de agua y bombas de calor - fuente aire - ventiladores centrífugos</b>					
WSA-XIN / WSN-XIN	81	141	ELFOEnergy Duct Inverter		82
WSA-XEE / WSN-XEE	122	402	ELFOEnergy Duct Medium		84
<b>Enfriadoras de agua y bombas de calor - fuente agua</b>					
WSHN-EE	17	121	ELFOEnergy Ground		86
WSH-XEE2 / WSHN-XEE2	12.2	120.2	ELFOEnergy Ground Medium <sup>2</sup>		88
WSHN-XEE2 MF	12.2	80.2	ELFOEnergy Ground Medium <sup>2</sup> MF		90
Ground Medium Infinity Modular	-	-	-		92
WSH-XSC3/WSHN-XSC3	70.4	240.4	SPINchiller <sup>3</sup>		94
WDH-SB3	220.2	580.2	SCREWLine <sup>3</sup>		98
WCH-iZ	230	450	Centrifugal Chiller	New	100
WCH-i	250	550	Centrifugal Chiller		102
<b>Enfriadoras de agua con condensación remota - fuente aire</b>					
MSE-XSC3	90.4	160.4	SPINchiller <sup>3</sup>	New	104
MDE-SL3	120.1	580.2	SCREWLine <sup>3</sup>		106

## NEW PRODUCT

HYDRONIC



## ELFOEnergy Edge EVO

### Bomba de calor reversible

Condensada por aire  
Instalación exterior

Potencias de 16,2 a 29,4 kW

- **ELEVADA EFICIENCIA ESTACIONAL:** Garantizada por la tecnología DC Inverter aplicada al compresor y ventiladores, con la que se puede modular su velocidad en función de la necesidad real de energía requerida. Esta solución permite una mayor reducción en el consumo y una mejora significativa de la eficiencia estacional.
- **TECNOLOGIA AVANZADA:** La batería hidrófila es una garantía de eficiencia en todas las condiciones de utilización, la válvula termostática electrónica para optimizar el funcionamiento del circuito de refrigeración con compresor y ventiladores DC Inverter. La unidad puede ser equipada con bomba DC Inverter estándar, lo que garantiza un ahorro de energía adicional a través de la modulación del flujo de agua de acuerdo con la pérdida de carga y presión de la instalación.
- **CAMPO OPERATIVO EXTENDIDO:** ELFOEnergy Edge responde con la máxima eficiencia a las más altas exigencias en cuanto a temperaturas de funcionamiento. En refrigeración, el funcionamiento está garantizado aun con temperaturas exteriores muy bajas (de 46°C a -5°C), Ideales para las exigencias de las aplicaciones IT. En calefacción, el funcionamiento está garantizado con una temperatura del aire exterior de hasta -25°C, con producción de agua caliente hasta 60°C.
- **AGUA CALIENTE SANITARIA TODO EL AÑO:** ELFOEnergy Edge Evo puede producir agua caliente sanitaria a 60°C tanto en invierno con temperaturas exteriores de hasta -20°C como en verano con temperaturas exteriores de hasta 43°C.



Unidades participantes en  
www.eurovent-certification.com



Conforme ErP



## funciones y características



Bomba de calor



Condensado por aire



Instalación externa



R-32



Ermetico rotativo



Full InverterDC

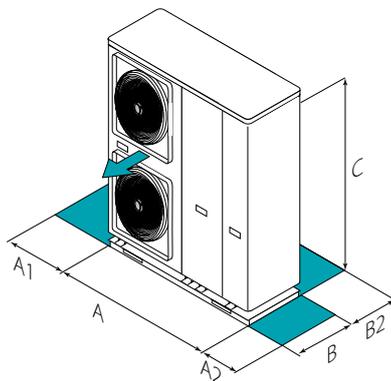


Válvula de expansión electrónica



ELFOControl<sup>®</sup> EVO

## dimensiones y espacios funcionales



### TAMAÑOS – WSAN-YMi

		91*	101*	121*	141*
A - Longitud	mm	1120	1120	1120	1120
B - Profundidad	mm	440	440	440	440
C - Altura	mm	1558	1558	1558	1558
A1	mm	400	400	400	400
A2	mm	400	400	400	400
B2	mm	300	300	300	300
400/3/50+N	Peso en funcionamiento	kg	169	169	169

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.  
400/3/50+N Alimentación 400/3/50+N

\* Datos preliminares, tamaños disponibles a partir del segundo semestre de 2020

### ¡ATENCIÓN!

Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### VOLTAJE:

**400TN** Alimentación 400/3/50+N (Sólo tamaños 61-141)

## datos técnicos

TAMAÑOS – WSAN-YMi			91*	101*	121*	141*
400/3/50-N	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1) kW	16,2	20,5	25,4	29,4
400/3/50-N	Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1) kW	5,41	6,98	9,67	13,0
400/3/50-N	EER (EN14511:2018)	(1) -	3,00	2,93	2,63	2,25
400/3/50-N	SEER	(4) -	-	-	-	-
400/3/50-N	▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2) kW	18,2	22,1	26,2	30,3
400/3/50-N	Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(2) kW	5,35	6,66	8,24	10,3
400/3/50-N	COP (EN14511:2018)	(2) -	3,41	3,32	3,18	2,94
400/3/50-N	Caudal agua (Lado Uso)	l/s	0,77	0,98	1,21	1,40
400/3/50-N	Preponderancia útil de la bomba	kPa	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
400/3/50-N	Nivel de Presión Sonora	(3) dB(A)	56	58	60	61
400/3/50-N	Circuito refrigerante					
400/3/50-N	Nº compresores					
400/3/50-N	Tipo compresor					
400/3/50-N	Entrada aire estándar		9800	11000	11300	11500
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>						
400/3/50-N	ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35		A++	A++	A++	A++
400/3/50-N	ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W55		A+	A+	A+	A+
400/3/50-N	SCOP - Clima MEDIO - W35	(4)	4,28	4,32	4,25	4,25
400/3/50-N	SCOP - Clima MEDIO - W55	(4)	2,86	2,94	2,82	2,82

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7 °C; Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35 °C
- (2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno= 40/45°C. Temperatura aire intercambiador externo 7 D.B. /6 °C W.B.
- (3) Los niveles sonoros se refieren a unidad a plena carga. El nivel de presión sonora se refiere a la medición a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad, funcionando en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura aire exterior = 35°C

- (4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016 El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas).

400/3/50+N Alimentación 400/3/50+N

\* Datos preliminares, tamaños disponibles a partir del segundo semestre de 2020

## accesorios

- ✓ **KTLFX** Kit de tubos flexibles para la conexión del acondicionador/ bomba de calor.
- ✓ **KSAX** Disyuntor hidráulico de 100 litros
- ✓ **QERAX** Cuadro eléctrico conexión resistencia de almacenamiento agua sanitaria

- ✓ **3DHWX** Válvula de 3 vías para agua caliente sanitaria
- ✓ **TANKX** Tanque de almacenamiento inercial de la planta 60 litros
- ✓ **KTCAX** Kit de manguera para conexión al tanque de almacenamiento inercial

### Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

## ELFOEnergy Extended Inverter

### Enfriadora de agua

WSAT-XIN: sólo frío

WSAN-XIN: bomba de calor reversible

Condensada por aire

Instalación exterior

Potencias de 15,4 a 49,2 kW



■ **ELEVADA EFICIENCIA ESTACIONAL:** Garantizada por la tecnología DC Inverter aplicada al compresor, con la que se puede modular su velocidad en función de la necesidad real de energía requerida. Esta solución permite una mayor reducción en el consumo y una mejora significativa de la eficiencia estacional, especialmente en las situaciones de parcialización de la carga que coincide con el mayor tiempo de funcionamiento de la unidad.

■ **MÁXIMO SILENCIO:** ELFOEnergy Extended inverter se sitúa en lo más alto de su clase, gracias a un perfil optimizado, junto a la modulación del ventilador, el compresor en función de las condiciones externas y de la carga térmica de la instalación.

■ **DIMENSIONES COMPACTAS:** La continuada investigación en la industrialización del producto, ha permitido realizar un diseño de la unidad muy compacto, factor decisivo para satisfacer las exigencias de la estética y extrema flexibilidad para adaptarse a las características de cualquier edificio.

HYDRONIC



Unidades participantes en  
www.eurovent-certification.com



Conforme ErP



## funciones y características



Sólo frío  
(WSAT-XIN)



Bomba de calor  
(WSAN-XIN)



Condensado  
por aire



Instalación  
externa



R-410A



Hermético  
Scroll

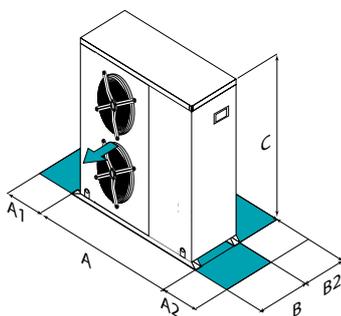


Full InverterDC



ELFOControl<sup>®</sup>  
EVO

## dimensiones y espacios funcionales



### ¡ATENCIÓN!

Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.  
PRM Premium - EXC Excellence

TAMAÑOS – WSAT-XIN			81	91	101	121	131	141	151	161	171
EXC	A - Longitud	mm	1731	1731	1731	1731	1341	1341	1341	1341	1341
EXC	B - Profundidad	mm	724	724	724	724	1159	1159	1159	1146	1146
EXC	C - Altura	mm	1137	1137	1137	1517	1520	1520	1520	1770	1770
EXC	A1	mm	400	400	400	400	1000	1000	1000	1000	1000
EXC	A2	mm	600	600	600	600	1000	1000	1000	1000	1000
EXC	B2	mm	400	400	400	400	1000	1000	1000	1000	1000
EXC	Peso en funcionamiento	kg	230	230	230	300	290	300	320	390	390

TAMAÑOS – WSAT-XIN			81	91	101	121	131	141
PRM	A - Longitud	mm	1731	1731	1731	1731	1731	1731
PRM	B - Profundidad	mm	724	724	724	724	724	
PRM	C - Altura	mm	1137	1137	1137	1517	1517	
PRM	A1	mm	400	400	400	400	400	
PRM	A2	mm	600	600	600	600	600	
PRM	B2	mm	400	400	400	400	400	
PRM	Peso en funcionamiento	kg	230	230	230	300	300	

TAMAÑOS – WSAN-XIN			81	91	101	121	131	141	151	161	171
EXC	A - Longitud	mm	1731	1731	1731	1731	1341	1341	1341	1341	1341
EXC	B - Profundidad	mm	724	724	724	724	1159	1159	1159	1146	1146
EXC	C - Altura	mm	1137	1137	1137	1517	1520	1520	1520	1770	1770
EXC	A1	mm	400	400	400	400	1000	1000	1000	1000	1000
EXC	A2	mm	600	600	600	600	1000	1000	1000	1000	1000
EXC	B2	mm	400	400	400	400	1000	1000	1000	1000	1000
EXC	Peso en funcionamiento	kg	240	240	240	310	300	310	330	400	400

TAMAÑOS – WSAN-XIN			81	91	101	121	131	141
PRM	A - Longitud	mm	1731	1731	1731	1731	1731	1731
PRM	B - Profundidad	mm	724	724	724	724	724	
PRM	C - Altura	mm	1137	1137	1137	1517	1517	
PRM	A1	mm	400	400	400	400	400	
PRM	A2	mm	600	600	600	600	600	
PRM	B2	mm	400	400	400	400	400	
PRM	Peso en funcionamiento	kg	240	240	240	310	310	

VERSIÓN:

EXC Excellence

PRM Premium (Sólo tamaños 81=141, Estándar)

VOLTAJE:

400TN Alimentación 400/3/50+N

datos técnicos

TAMAÑOS – WSAN-XIN			81	91	101	121	131	141	151	161	171
EXC	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1) kW	15,5	17,4	19,6	25,3	26,8	32,4	36,4	43,2	48,1
EXC	Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1) kW	5,18	6,26	7,83	8,69	8,56	10,2	12,2	14,4	16,4
EXC	EER (EN 14511:2018)	(1) -	2,99	2,78	2,50	2,91	3,13	3,18	2,99	3,00	2,93
EXC	SEER	(4) -	5,62	5,26	4,49	5,65	6,15	5,83	5,94	5,61	5,66
EXC	Circuito refrigerante	Nr					1				
EXC	N° compresores	Nr					1				
EXC	Tipo compresor	-					SCROLL INVERTER				
EXC	Entrada aire estándar	l/s	2222	2306	2444	2778	4694	4694	5139	5649	5833
EXC	Caudal agua (Lado Uso)	l/s	0,74	0,83	0,94	1,21	1,28	1,55	1,74	2,06	2,30
EXC	Preponderancia útil de la bomba	kPa	64	62	58	72	124	122	112	98	83
EXC	Alimentación estándar	V									
EXC	Nivel de Presión Sonora	(3) dB(A)	56	56	57	55	63	69	70	73	73

TAMAÑOS – WSAT-XIN			81	91	101	121	131	141
PRM	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1) kW	2,951 mm	17,5	19,6	25,3	27,8	30,6
PRM	Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1) kW	5,53	6,53	8,03	9,57	10,8	12,8
PRM	EER (EN 14511:2018)	(1) -	2,81	2,68	2,44	2,64	2,58	2,38
PRM	SEER	(4) -	4,55	4,58	4,21	4,23	4,31	4,32
PRM	Circuito refrigerante	Nr				1		
PRM	N° compresores	Nr				1		
PRM	Tipo compresor	-				SCROLL INVERTER		
PRM	Entrada aire estándar	l/s	2167	2389	2444	3333	3889	4167
PRM	Caudal agua (Lado Uso)	l/s	0,74	0,84	0,94	1,21	1,33	1,46
PRM	Preponderancia útil de la bomba	kPa	77	73	69	70	65	58
PRM	Alimentación estándar	V				400/3/50+N		
PRM	Nivel de Presión Sonora	(3) dB(A)	56	56	57	55	56	57

TAMAÑOS – WSAN-XIN			81	91	101	121	131	141	151	161	171
EXC	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1) kW	15,4	16,8	19,4	24,1	28,2	32,5	38,2	43,6	49,2
EXC	Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1) kW	5,52	6,06	8,15	9,41	10,3	12,2	14,4	16,2	19,1
EXC	EER (EN 14511:2018)	(1) -	2,79	2,77	2,38	2,56	2,74	2,67	2,66	2,69	2,58
EXC	SEER	(4) -	4,87	4,81	4,19	4,76	5,69	5,39	5,17	5,34	5,22
EXC	▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2) kW	16,2	18,6	20,5	25,8	27,2	31,9	36,7	43,0	49,3
EXC	Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(2) kW	5,05	5,92	7,00	8,04	8,58	9,88	11,5	13,6	15,7
EXC	COP (EN14511:2018)	(2) -	3,21	3,14	2,93	3,21	3,17	3,23	3,20	3,17	3,14
EXC	Circuito refrigerante	Nr					1				
EXC	N° compresores	Nr					1				
EXC	Tipo compresor	-					SCROLL INVERTER				
EXC	Entrada aire estándar	l/s	2222	2306	2444	2778	4694	4694	5648	6672	6861
EXC	Caudal agua (Lado Uso)	l/s	0,74	0,80	0,93	1,15	1,35	1,55	1,83	2,08	2,35
EXC	Preponderancia útil de la bomba	kPa	64	62	58	74	118	122	107	97	79
EXC	Alimentación estándar	V									
EXC	Nivel de Presión Sonora	(3) dB(A)	56	56	57	55	63	69	70	73	73

Directiva ErP (Energy Related Products)

EXC	ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35		A++	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+	A+
EXC	ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W55		A++	A++	A+	A++	A+	-	-	-	-
EXC	SCOP - Clima MEDIO - W35	(4) -	3,93	3,73	3,65	3,89	3,21	3,21	3,20	3,21	3,22
EXC	SCOP - Clima MEDIO - W55	(4) -	3,40	3,34	3,11	3,38	2,83	-	-	-	-

TAMAÑOS – WSAN-XIN			81	91	101	121	131	141
PRM	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1) kW	15,5	16,8	19,5	24,0	26,6	29,1
PRM	Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1) kW	5,92	6,36	8,37	10,3	11,5	13,3
PRM	EER (EN 14511:2018)	(1) -	2,62	2,64	2,33	2,33	2,32	2,18
PRM	SEER	(4) -	3,99	4,12	3,94	3,65	3,78	3,83
PRM	▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2) kW	16,2	18,5	20,4	25,8	28,2	31,5
PRM	Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(2) kW	5,44	6,23	7,16	8,93	9,79	11,4
PRM	COP (EN14511:2018)	(2) -	2,98	2,97	2,85	2,89	2,88	2,77
PRM	Circuito refrigerante	Nr				1		
PRM	N° compresores	Nr				1		
PRM	Tipo compresor	-				SCROLL INVERTER		
PRM	Entrada aire estándar	l/s	2222	2306	2444	2778	3056	3172
PRM	Caudal agua (Lado Uso)	l/s	0,74	0,80	0,93	1,15	1,27	1,39
PRM	Preponderancia útil de la bomba	kPa	77	75	70	73	68	62
PRM	Alimentación estándar	V				400/3/50+N		
PRM	Nivel de Presión Sonora	(3) dB(A)	56	56	57	55	56	57

Directiva ErP (Energy Related Products)

PRM	ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35		A+	A+	A+	A+	A+	A+
PRM	ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W55		A+	A+	A+	A+	A+	A+
PRM	SCOP - Clima MEDIO - W35	(4) -	3,56	3,66	3,72	3,26	3,62	3,59
PRM	SCOP - Clima MEDIO - W55	(4) -	2,84	2,92	2,89	2,82	2,84	2,83

(1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7 °C; Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35 °C

(2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno = 40/45°C. Temperatura aire intercambiador externo 7 D.B. /6 °C W.B.

(3) Los niveles sonoros se refieren a unidad a plena carga. El nivel de presión sonora se refiere a la medición a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad, funcionando en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura aire exterior = 35°C

(4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

PRM Premium  
EXC Excellence

## accesorios

- ✓ **AMRX** Amortiguadores de base en goma
- ✓ **HEDIF** Difusor para ventilador axial a alta eficiencia (tamaños 131÷171)
- ✓ **RCTX** Control a distancia
- ✓ **CMSC2X** Módulo de comunicación serie con kit de convertidor serie RS485
- ✓ **KSAX** Disyuntor hidráulico de 100 litros
- ✓ **PGFCX** Rejillas de protección de las baterías de aletas (tamaños 131÷171)
- ✓ **KTFLX** Kit de tubos flexibles para la conexión del acondicionador/ bomba de calor.
- ✓ **KG4UPX** Kit gestión hasta 4 unidades en paralelo por los dos set point disponibles para cada unidad

### Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

### Sólo WSAN-XIN:

- ✓ **CMACSX** Módulo de agua caliente sanitaria
- ✓ **ACS500X** Almacenamiento agua caliente sanitaria de 500L (tamaños 81÷101)
- ✓ **ACS5SX** Almacenamiento agua caliente sanitaria de 500L con serpentín para el solar (tamaños 81÷101)
- ✓ **3DHWX** Válvula de 3 vías para agua caliente sanitaria



### NEW PRODUCT



## ELFOEnergy Sheen EVO

### Bomba de calor reversible

Condensada por aire  
Instalación exterior

Potencias de 22,3 a 55,0 kW

Las bombas de calor **ELFOEnergy Sheen EVO** son unidades monobloque pensadas para su instalación en el exterior; se caracterizan por su elevada eficiencia y por el uso del refrigerante ecológico R32.

■ **ELEVADA EFICIENCIA ESTACIONAL:** Garantizada por la tecnología DC Inverter aplicada al compresor y ventiladores, con la que se puede modular su velocidad en función de la necesidad real de energía requerida. Esta solución permite una mayor reducción en el consumo y una mejora significativa de la eficiencia estacional.

■ **CAMPO OPERATIVO EXTENDIDO:** ELFOEnergy Sheen Evo responde con la máxima eficiencia a las más altas exigencias en cuanto a temperaturas de funcionamiento. En refrigeración, el funcionamiento está garantizado aun con temperaturas exteriores muy bajas (de 48°C a -10°C), ideales para las exigencias de las aplicaciones IT. En calefacción, el funcionamiento está garantizado con una temperatura del aire exterior de hasta -10°C, con producción de agua caliente hasta 54°C.



Unidades participantes en  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP



### funciones y características



Bomba de calor



Condensado por aire



Instalación externa



R-32



Hermético Scroll



Full InverterDC

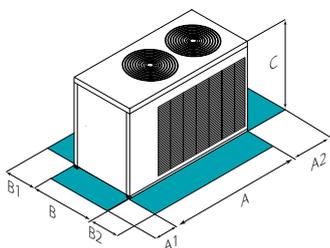


Válvula de expansión electrónica



ELFOControl<sup>®</sup> EVO

### dimensiones y espacios funcionales



TAMAÑOS – WSAN-YSi		10.1	12.1	14.1	16.2	18.2	22.2
A - Longitud	mm	1876	1876	1876	2218	2218	2218
B - Profundidad	mm	1005	1005	1005	1057	1057	1057
C - Altura	mm	1176	1176	1176	1339	1339	1339
A1	mm	800	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800	800
B1	mm	800	800	800	800	800	800
B2	mm	800	800	800	800	800	800
Peso en funcionamiento	kg	300	300	300	480	480	480

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

TIPO VENTILADOR:

**VEND** Ventilador alta eficiencia DC (Estándar)

datos técnicos

TAMAÑOS – WSAN YSi			10.1	12.1	14.1	16.2	18.2	22.2
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	22,3	25,8	29,0	42,0	48,0	55,0
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1)	kW	7,38	9,08	10,36	15,61	18,25	20,83
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	3,02	2,84	2,80	2,69	2,63	2,64
SEER	(4)	-	4,63	4,64	4,63	4,00	3,99	4,01
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	24,3	27,1	31,4	48,6	54,0	62,0
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(2)	kW	7,36	8,28	10,00	14,64	16,55	20,00
COP (EN14511:2018)	(2)	-	3,30	3,27	3,20	3,32	3,26	3,10
Nº compresores		Nr		1			2	
Circuito refrigerante		Nr				1		
Tipo compresor						ROTARY INVERTER		
Entrada aire estándar		l/s	12500	12500	12500	24000	24000	24000
Alimentación estándar		V			400/3/50+N			
Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	59	60	60	68	69	70
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>								
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W355		-	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP - Clima MEDIO - W55	(4)	-	4,30	4,25	4,24	3,91	3,90	3,87

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7 °C; Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35 °C
- (2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno= 40/45°C. Temperatura aire intercambiador externo 7 D.B. /6 °C W.B.
- (3) Los niveles sonoros se refieren a unidad a plena carga. El nivel de presión sonora se refiere a la medición a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad, funcionando en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura aire exterior = 35°C

- (4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016
- El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas).

accesorios

- HYG1** Grupo hidrónico con una bomba on-off
- HYGU1V** Grupo hidrónico usar lado con una bomba Inverter
- ACC** Depósito de acumulación

- VACS** Válvula desviadora ACS
- ✓IFWX** Filtro malla de acero lado agua
- ✓AVIBX** Montajes antivibratorios

Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

### NEW PRODUCT



## ELFOEnergy STORM EVO

### Enfriadora de agua

WSAT-YES sólo frío

WSAN-YES: bomba de calor reversible

Condensada por aire

Instalación exterior

Potencias de 53,3 a 85,0 kW

Enfriadores y las bombas de calor **ELFOEnergy STORM EVO** son unidades monobloque pensadas para su instalación en el exterior; se caracterizan por su elevada eficiencia y por el uso del refrigerante ecológico R32.

Gracias a la máxima eficiencia energética durante todo el ciclo de funcionamiento, de producción de agua caliente sanitaria y a su elevada configurabilidad, son muy adecuadas tanto para el ámbito residencial como para el sector terciario.

■ **TECNOLOGIA AVANZADA:** el nuevo refrigerante R32, la tecnología DC Inverter para el compresor y los ventiladores y un diseño estudiado oportunamente para la modularidad, que permite conectar hidráulicamente hasta 4 unidades y gestionar un sistema de hasta 16 unidades, son algunas de las características de construcción.

■ **ESTESO CAMPO OPERATIVO:** En modo enfriamiento, el funcionamiento está garantizado también con temperaturas exteriores muy bajas (de 52°C a -20°C). En modo calefacción, el funcionamiento está garantizado hasta una temperatura del aire exterior de -15°C, produciendo agua caliente hasta 55°C. Las dos modalidades silenciosa y supersilenciosa aseguran un mayor confort acústico en las horas deseadas.



Unidades participantes en  
www.eurovent-certification.com



Conforme ErP



### funciones y características



Sólo frío  
(WSAT-YES)



Bomba de calor  
(WSAN-YES)



Condensado  
por aire



Instalación  
externa



R-32



Hermético  
rotativo



Hermético  
Scroll

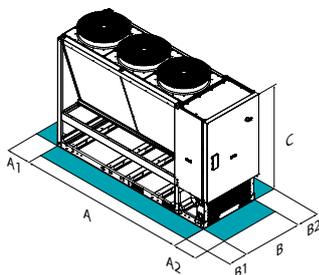


Full inverter DC



Válvula de  
expansión  
electrónica

### dimensiones y espacios funcionales



¡ATENCIÓN!  
Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

#### TAMAÑOS – WSAT-YES

		18.2*	20.2*	25.2*	30.2*	35.2*
A - Longitud	mm	2337	2337	3190	3190	3190
B - Profundidad	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Altura	mm	2152	2152	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Peso en funcionamiento	kg	-	-	-	-	-

#### TAMAÑOS – WSAN-YES

		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
A - Longitud	mm	2337	2337	3190	3190	3190
B - Profundidad	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Altura	mm	2152	2152	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Peso en funcionamiento	kg	580	580	780	780	780

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

\* Datos preliminares, tamaños disponibles a partir del segundo semestre de 2020

## TIPO VENTILADOR:

**VENDC** Ventilador alta eficiencia DC (Estándar)

## datos técnicos

TAMAÑOS – WSAT-YES			18.2*	20.2*	25.2*	30.2*	35.2*
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	52,2	58,7	72,0	78,0	85,0
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1)	kW	16,7	19,9	22,9	25,2	29,1
EER (EN14511:2018)	(1)	-	3,14	2,95	3,22	3,17	3,00
SEER	(4)	-	4,77	4,70	4,71	4,69	4,60
Nº compresores		Nr			2		
Circuito refrigerante		Nr			1		
Tipo compresor			ROTARY INVERTER		SCROLL INVERTER		
Entrada aire estándar		l/s	6889	6889	10333	10333	10333
Alimentación estándar		V	400/3/50+N				
Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	65	65	66	67	67

TAMAÑOS – WSAAN-YES			18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	53,3	58,9	72,0	77,7	85,0
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1)	kW	18,1	20,3	22,9	25,1	29,2
EER (EN14511:2018)	(1)	-	2,95	2,90	3,15	3,10	2,91
SEER	(4)	-	4,57	4,51	4,64	4,62	4,50
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	53,0	66,0	79,3	84,7	91,0
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(2)	kW	16,5	20,8	23,8	25,7	28,00
COP (EN14511:2018)	(2)	-	3,21	3,17	3,33	3,29	3,25
Nº compresores		Nr			2		
Circuito refrigerante		Nr			1		
Tipo compresor			ROTARY INVERTER		SCROLL INVERTER		
Entrada aire estándar		l/s	6889	6889	10333	10333	10333
Alimentación estándar		V	400/3/50+N				
Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	65	65	66	67	67
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>							
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35	-		A++	A++	A++	-	-
SCOP - Clima MEDIO - W55	(4)	-	3,93	3,91	4,08	4,07	4,06

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7 °C; Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35 °C
- (2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno= 40/45°C. Temperatura aire intercambiador externo 7 D.B. /6 °C W.B.
- (3) Los niveles sonoros se refieren a unidad a plena carga. El nivel de presión sonora se refiere a la medición a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad, funcionando en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura aire exterior = 35°C

- (4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas).

\* Datos preliminares, tamaños disponibles a partir del segundo semestre de 2020

## accesorios

<b>CCCA</b>	Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico	<b>✓ IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua
<b>CCCA1</b>	Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum	<b>✓ AVIBX</b>	Montajes antivibratorios
<b>3DHW</b>	Valvula 3 vie per acqua calda sanitaria	<b>PGFC</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas
<b>HYGU1V</b>	Grupo hidrónico lado utilización con una bomba a inverter	<b>✓ AMODX</b>	Conexiones de agua para unidad modular
<b>ACIMP</b>	Depósito de acumulación sistemas inerciales en acero		

### Legenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

## ELFOEnergy STORM

### Bomba de calor reversible

Condensada por aire  
Instalación exterior

Potencias de 53,0 a 85,0 kW



Las bombas de calor **ELFOEnergy STORM** son unidades monobloque pensadas para su instalación en el exterior; se caracterizan por su elevada eficiencia. Gracias a la máxima eficiencia energética durante todo el ciclo de funcionamiento, de producción de agua caliente sanitaria y a su elevada configurabilidad, son muy adecuadas tanto para el ámbito residencial como para el sector terciario.

■ **TECNOLOGIA AVANZADA:** la tecnología DC Inverter para el compresor y los ventiladores y un diseño estudiado oportunamente para la modularidad, que permite conectar hidráulicamente hasta 4 unidades y gestionar un sistema de hasta 16 unidades, son algunas de las características de construcción.

■ **ESTESO CAMPO OPERATIVO:** En modo enfriamiento, el funcionamiento está garantizado también con temperaturas exteriores muy bajas (de 52°C a -10°C), ideales para las exigencias de las aplicaciones IT. En modo calefacción, el funcionamiento está garantizado hasta una temperatura del aire exterior de -15°C, produciendo agua caliente hasta 55°C. Las dos modalidades silenciosa y supersilenciosa aseguran un mayor confort acústico en las horas deseadas.



Unidades participantes en  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP



### funciones y características



Bomba de calor



Condensado por aire



Instalación externa



R-410A



Hermético rotativo



Hermético Scroll

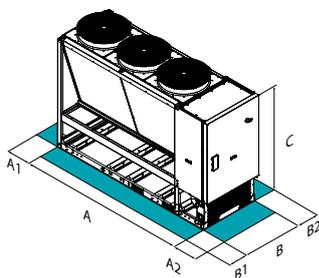


Full inverter DC



Válvula de expansión electrónica

### dimensiones y espacios funcionales



#### ¡ATENCIÓN!

Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

#### TAMAÑOS – WSAN-XES

		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
A - Longitud	mm	2375	2375	3230	3230	3230
B - Profundidad	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Altura	mm	2155	2155	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Peso en funcionamiento	kg	580	580	780	780	780

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

## versiones y configuraciones

TIPO VENTILADOR:

**VENDC** Ventilador alta eficiencia DC (Estándar)

## datos técnicos

### TAMAÑOS – WSAN-XES

			18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	53,0	58,5	71,5	77,5	85,0
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1)	kW	17,1	20,1	22,7	25,0	29,3
EER (EN14511:2018)	(1)	-	3,10	2,91	3,15	3,10	2,90
SEER	(4)	-	4,34	4,21	4,70	4,69	4,67
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	53,0	65,0	79,0	85,0	92,5
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(2)	kW	16,6	21,7	24,2	26,6	30,7
COP (EN14511:2018)	(2)	-	3,20	3,00	3,26	3,20	3,01
Nº compresores		Nr			2		
Circuito refrigerante		Nr			1		
Tipo compresor			ROTARY INVERTER		SCROLL INVERTER		
Entrada aire estándar		l/s	6889	6889	10333	10333	10333
Alimentación estándar		V	400/3/50+N				
Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	64	65	62	65	67
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>							
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35	-		A++	A++	A++	A++	A++
SCOP - Clima MEDIO - W55	(4)	-	3,83	3,82	4,18	4,08	3,94

(1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7 °C; Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35 °C

(2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno= 40/45°C. Temperatura aire intercambiador externo 7 D.B. /6 °C W.B.

(3) Los niveles sonoros se refieren a unidad a plena carga. El nivel de presión sonora se refiere a la medición a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad, funcionando en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura aire exterior = 35°C

(4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas).

## accesorios

<b>CCCA</b>	Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico
<b>CCCA1</b>	Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum
<b>AMOD</b>	Conexiones de agua para unidad modular
<b>3DHW</b>	Valvula 3 vie per acqua calda sanitaria
<b>HYG1</b>	Grupo hidrónico con una bomba on-off
<b>HYGU1V</b>	Grupo hidrónico lado utilización con una bomba a inverter

<b>ACIMP</b>	Depósito de acumulación sistemas inerciales en acero
<b>✓ IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua
<b>✓ AVIBX</b>	Montajes antivibratorios
<b>PGFC</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas

### Leyenda símbolos:

✓ Accesorios suministrados por separado.

## ELFOEnergy Medium

### Enfriadora de agua

WSAT-XEE: sólo frío

WSAN-XEE: bomba de calor reversible

Condensada por aire

Instalación exterior

Potencias de 24 a 73,1 kW

HYDRONIC



Unidades participantes en  
www.eurovent-certification.com



Conforme ErP

Las enfriadoras de líquido y las bombas de calor de la serie **ELFOEnergy Medium**, ideales para el pequeño terciario, son unidades estudiadas para instalación exterior.

- **ELEVADA EFICIENCIA ENERGÉTICA** en particular en funcionamiento a cargas parciales gracias al empleo de dos compresores de potencias diferentes que trabajan sobre un único circuito frigorífico
- **GRUPO HIDRÁULICO DE SERIE** disponible con bombas a presión útil diferente de la estándar y/o con doble bomba
- **DEPÓSITO DE ACUMULACIÓN NORMALMENTE NO NECESARIO**, pero disponible para instalaciones dónde la cantidad de agua en l'instalación ha valores no congruentes.

### funciones y características



Sólo frío  
(WSAT-XEE)



Bomba de calor  
(WSAN-XEE)



AIR  
Condensado  
por aire



←  
Instalación  
externa



R-410A



Hermético Scroll



ELFOControl<sup>®</sup>  
EVO

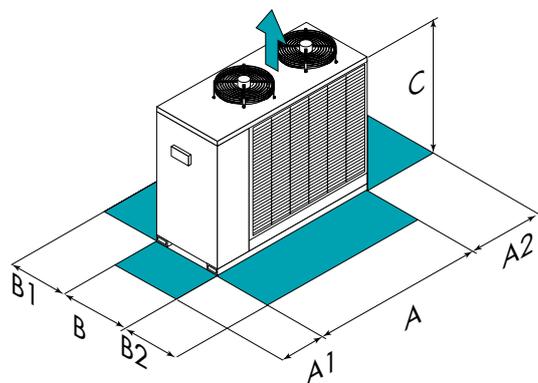


Ice protection  
system



FC  
FREE-COOLING

### dimensiones y espacios funcionales



**¡ATENCIÓN!**

Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

TAMAÑOS – WSAT-XEE		82	102	122	162	182	222	262	302
A - Longitud	mm	1771	1771	1771	2012	2012	2012	2406	2406
B - Profundidad	mm	680	680	680	1100	1100	1100	1100	1100
C - Altura	mm	1287	1287	1287	1599	1599	1599	1593	1593
A1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
Peso en funcionamiento	kg	298	303	323	456	469	490	547	561
TAMAÑOS – WSAN-XEE		82	102	122	162	182	222	262	302
A - Longitud	mm	1771	1771	1771	2012	2012	2012	2406	2406
B - Profundidad	mm	680	680	680	1100	1100	1100	1100	1100
C - Altura	mm	1287	1287	1287	1599	1599	1599	1593	1593
A1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
Peso en funcionamiento	kg	315	320	370	530	550	580	675	690

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

## versiones y configuraciones

### BAJA TEMPERATURA:

- Baja temperatura: no requerida (Estándar)
- B** Baja temperatura agua

### DOBLE SET POINT:

- Doble set point: no requerido (Estándar)
- DSPB** Doble set point baja temperatura agua

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)
- D** Recuperación energética parcial

### FREE-COOLING (SÓLO WSAT-XEE):

- FREE-COOLING: no requerido (Estándar)
- FCD** FREE-COOLING directo

### REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS VENTILADORES SEC. EXT. (SÓLO WSAT-XEE):

- Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior: no solicitado (Estándar)
- CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE

### FUNCIONAMIENTO (SÓLO WSAN-XEE):

- OHP** Funcionamiento con bomba de calor (Estándar)
- OHO** Funcionamiento de solo calor

## datos técnicos

TAMAÑOS – WSAT-XEE			82	102	122	162	182	222	262	302
▶ Potencia frigorífica (EN 14511:2018)	(1)	kW	24,7	28,7	34,2	40,5	46,4	55,2	65,0	73,1
Potencia absorbida total (EN 14511:2018)	(1)	kW	9,26	10,7	12,8	14,6	17,1	20,8	24,1	27,2
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	2,67	2,67	2,68	2,78	2,72	2,65	2,70	2,69
SEER	(4)	-	3,85	3,84	3,82	3,84	3,84	3,82	3,83	3,83
Circuito refrigerante		Nr					1			
Nº compresores		Nr					2			
Tipo compresor							SCROLL			
Entrada aire estándar		l/s	2545	2538	2514	4933	4875	4778	7196	7145
Caudal agua (Lado Uso)		l/s	1,20	1,30	1,60	1,90	2,20	2,60	3,10	3,40
Preponderancia útil de la bomba		kPa	132	126	120	104	88	148	139	131
Alimentación estándar		V					400/3/50+N			
Nivel de Presión Sonora (1 m)	(3)	dB(A)	60	60	60	64	64	65	65	65
TAMAÑOS – WSAN-XEE			82	102	122	162	182	222	262	302
▶ Potencia frigorífica (EN 14511:2018)	(1)	kW	24,0	28,0	33,2	39,9	46,1	53,7	63,9	72,8
Potencia absorbida total (EN 14511:2018)	(1)	kW	9,77	11,2	13,4	15,7	18,2	21,7	25,7	29,0
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	2,46	2,49	2,48	2,55	2,54	2,47	2,49	2,51
SEER	(4)	-	3,47	3,66	3,56	3,28	3,46	3,55	3,65	3,65
▶ Potencia térmica (EN 14511:2018)	(2)	kW	28,4	32,5	37,0	45,1	52,6	61,1	71,5	82,8
Potencia absorbida total (EN 14511:2018)	(2)	kW	9,42	10,7	12,1	14,5	17,0	19,7	22,8	26,2
COP (EN 14511:2018)	(2)	-	3,01	3,04	3,06	3,11	3,10	3,10	3,13	3,16
Circuito refrigerante		Nr					1			
Nº compresores		Nr					2			
Tipo compresor							SCROLL			
Entrada aire estándar		l/s	2553	2545	2514	4965	4902	4778	7196	6971
Caudal agua (Lado Uso)		l/s	1,10	1,30	1,60	1,90	2,20	2,50	3,00	3,40
Preponderancia útil de la bomba		kPa	136	129	125	107	89	150	141	131
Alimentación estándar		V					400/3/50+N			
Nivel de Presión Sonora (1 m)	(3)	dB(A)	60	60	60	64	64	65	65	65
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>										
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35		-	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
SCOP - Clima MEDIO - W35	(4)	-	3,33	3,48	3,60	3,22	3,27	3,20	3,28	3,35

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7°C - Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35°C
- (2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno= 40/45°C, temperatura del aire de entrada al intercambiador exterior = 7°C B.S. / 6°C B.H.
- (3) Los niveles sonoros se refieren a unidad a plena carga. El nivel de presión sonora se refiere a la medición a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad, funcionando en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la

certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura aire exterior = 35°C

- (4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

## accesorios

- CCCA** Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico
- CCCA1** Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum
- 1PUR** Bomba simple con presión disponible reducida
- 1PUM** Bomba simple con presión disponible potenciada
- 2PUS** Doble bomba estándar
- 2PUR** Doble bomba con presión reducida (tamaños 222=302)
- 2PUM** Doble bomba con presión potenciada
- ✓ ACC1** Depósito de acumulación en Acero Teflonado
- IFWX** Filtro malla de acero lado agua
- MHP** Manómetro de alta y baja presión
- ✓ MHPX** Manómetro de alta y baja presión
- ✓ AMRX** Amortiguadores de base en goma
- ✓ PGCEX** Rejillas de protección de la batería en el lado del aire exterior

- SFSTR4N** Dispositivo reducción corriente de arranque, para unidad 400/3/50+N
- PM** Monitor de fase
- ✓ PMX** Monitor de fase
- ✓ RCMRX** Control a distancia con mando con microprocesador remoto
- ✓ CMMBX** Módulo de comunicaciones serial con supervisor (Modbus)
- CMSC7** Kit convertidor serial Modbus/LON WORKS
- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
- ✓ PCDWX** Reloj de programación diaria y semanal
- ✓ SCP3X** Compensación del set point en función de la entalpia exterior
- CLSE** Contactos libres para detectar estados/alarmas componentes
- PFCP** Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)

### Sólo WSAT-XEE:

- ✓ SPCX** Compensación del set point con sonda de aire externa

### Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

## ELFOEnergy Large<sup>2</sup>

### Enfriadora de agua

WSAT-XEE: sólo frío

WSAN-XEE: bomba de calor reversible

Condensada por aire

Instalación exterior

Potencias de 84,4 a 216 kW



Las enfriadoras de líquido y las bombas de calor de la serie **ELFOEnergy Large<sup>2</sup>**, ideales para el pequeño terciario, son unidades estudiadas para instalación exterior.

**ELFOEnergy Large<sup>2</sup>** está disponible en dos versiones: EXCELLENCE y PREMIUM.

La versión EXCELLENCE ofrece la máxima eficiencia energética, tanto en el ciclo estacional como a plena carga. La versión PREMIUM ofrece óptimas prestaciones a carga parcial, pero favorece la compacidad, resultando de esta forma aún más competitiva. Gracias a su particular diseño, ELFOEnergy Large<sup>2</sup> pone a disposición.

■ **SILENCIOSO** conseguidas gracias al óptimo dimensionamiento de las superficies de intercambio y al uso de ventiladores de alta eficiencia dotados de perfiles alares "winglets"

■ **INDUSTRIALIZACIÓN DE PLANTAS** Las unidades se pueden suministrar también con grupos de bombeo, recuperación parcial del calor y acumulador de inercia ya incorporados, integrando en un única solución todos los componentes principales de la instalación.



Unidades participantes en  
www.eurovent-certification.com



Conforme ErP

## funciones y características



Sólo frío  
(WSAT-XEE)



Bomba de calor  
(WSAN-XEE)



AIR  
Condensado  
por aire



←  
Instalación  
externa



R-410A



Hermético  
Scroll



Ice protection  
system



FC  
FREE-COOLING



HYDRO  
PACK  
HydroPack

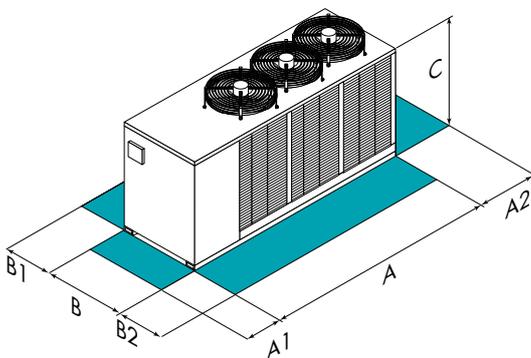


ECO  
BREEZE  
ECOBREEZE



Válvula de  
expansión  
electrónica

## dimensiones y espacios funcionales



TAMAÑOS – WSAT-XEE		352	402	432	452	502	552	602	702	802
SC-EXC A - Longitud	mm	3075	3075	3075	4025	4025	4025	4025	5025	5025
SC-EXC B - Profundidad	mm	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097
SC-EXC C - Altura	mm	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805
SC-EXC A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
SC-EXC A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-EXC B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC-EXC B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC-EXC Peso en funcionamiento	kg	896	933	1024	1207	1234	1256	1302	1497	1544

TAMAÑOS – WSAN-XEE		352	402	432	452	502	552	602	702	802
SC-PRM A - Longitud	mm	2710	2710	2710	2710	2710	2710	3075	4025	4025
SC-PRM B - Profundidad	mm	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097
SC-PRM C - Altura	mm	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805
SC-PRM A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
SC-PRM A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-PRM B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC-PRM B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC-PRM Peso en funcionamiento	kg	778	802	892	924	963	984	1087	1295	1324

TAMAÑOS – WSAN-XEE		352	402	432	452	502	552	602	702	802
SC A - Longitud	mm	3075	3075	3075	3075	3075	4025	4025	5025	5025
SC B - Profundidad	mm	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097
SC C - Altura	mm	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805
SC A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
SC A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC Peso en funcionamiento	kg	915	975	1059	1101	1126	1326	1341	1549	1564

¡ATENCIÓN!  
Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

SC-EXC Insonorización compresor (SC)-Excellence

SC-PRM Insonorización compresor (SC)-Premium

SC Insonorización compresor (SC)

## versiones y configuraciones

### BAJA TEMPERATURA:

- Baja temperatura: no requerida (Estándar)
- B** Baja temperatura agua

### CONFIGURACIÓN SONORA:

- SC** Configuración acústica con insonorización de los compresores (Estándar)
- EN** Configuración acústica supersilenciada

### VERSIÓN (SÓLO WSAT-XEE)::

- EXC** Excellence (Standard)
- PRM** Premium

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)
- D** Recuperación energética parcial
- R** Recuperación energética total

### REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS VENTILADORES SEC. EXT.:

- CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE (Estándar)
- CREFP** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior a velocidad variable (corte de fase)

### FREE-COOLING (SÓLO WSAT-XEE):

- FREE-COOLING: no requerido (Estándar)
- FCD** FREE-COOLING directo

## datos técnicos

### TAMAÑOS - WSAT-XEE

			352	402	432	452	502	552	602	702	802	
SC-EXC	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	95,6	109	120	129	140	152	174	195	216
SC-EXC	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	30,7	34,8	38,8	40,9	45,0	49,0	55,8	62,3	69,6
SC-EXC	EER (EN14511:2018)	(1)	-	3,12	3,13	3,10	3,15	3,12	3,10	3,12	3,13	3,11
SC-EXC	SEER	(4)	-	4,12	4,24	4,11	4,22	4,17	4,11	4,14	4,22	4,00
SC-EXC	Circuito refrigerante		Nr					1				
SC-EXC	N° compresores		Nr					2				
SC-EXC	Tipo compresores		-					SCROLL				
SC-EXC	Entrada aire estándar		l/s	12327	12248	12182	18373	18373	18216	18102	24227	24069
SC-EXC	Caudal agua (Lado Uso)		l/s	4,60	5,20	5,80	6,20	6,70	7,30	8,40	9,30	10,40
SC-EXC	Alimentación estándar		V					400/3/50				
SC-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	67	67	68	68	68	69	69	70	70

### TAMAÑOS - WSAT-XEE

			352	402	432	452	502	552	602	702	802	
SC-PRM	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	89,8	101	111	119	130	143	159	185	203
SC-PRM	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	32,6	37,7	42,0	44,2	48,0	53,2	61,0	66,9	75,9
SC-PRM	EER (EN14511:2018)	(1)	-	2,75	2,67	2,64	2,70	2,71	2,69	2,61	2,76	2,67
SC-PRM	SEER	(4)	-	3,81	3,80	3,80	3,85	3,85	3,81	3,82	3,89	3,81
SC-PRM	Circuito refrigerante		Nr					1				
SC-PRM	N° compresores		Nr					2				
SC-PRM	Tipo compresores		-					SCROLL				
SC-PRM	Entrada aire estándar		l/s	12474	12474	12394	12119	11871	11871	12268	18536	18536
SC-PRM	Caudal agua (Lado Uso)		l/s	4,30	4,80	5,30	5,70	6,20	6,90	7,60	8,90	9,70
SC-PRM	Alimentación estándar		V					400/3/50				
SC-PRM	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	67	67	67	67	68	68	68	69	69

### TAMAÑOS - WSAN-XEE

			352	402	432	452	502	552	602	702	802	
SC	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	84,4	96,7	105	114	122	140	156	183	202
SC	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	32,7	36,5	41,3	43,6	48,5	51,3	60,8	66,9	76,5
SC	EER (EN14511:2018)	(1)	-	2,58	2,65	2,55	2,61	2,52	2,73	2,56	2,73	2,64
SC	SEER	(4)	-	3,37	3,50	3,40	3,57	3,52	3,62	3,47	3,66	3,50
SC	▶ Potencialidad térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	101	116	127	136	147	165	183	212	234
SC	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(2)	kW	32,6	36,7	40,4	42,1	45,8	51,1	57,1	65,3	72,6
SC	COP (EN14511:2018)	(2)	-	3,08	3,16	3,14	3,23	3,20	3,24	3,21	3,25	3,23
SC	Circuito refrigerante		Nr					1				
SC	N° compresores		Nr					2				
SC	Tipo compresores		-					SCROLL				
SC	Entrada aire estándar		l/s	12497	12281	12281	12217	12105	18255	18255	24267	24267
SC	Caudal agua (Lado Uso)		l/s	4,10	4,60	5,10	5,50	5,90	6,70	7,40	8,70	9,70
SC	Alimentación estándar		V					400/3/50				
SC	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	67	67	67	67	67	68	68	71	71

### Directiva ErP (Energy Related Products)

SCOP - Clima MEDIO - W35	(4)	-	3,23	3,27	3,33	3,38	3,38	3,33	3,34	3,29	3,26
--------------------------	-----	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7 °C; Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35 °C
- (2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno= 40/45°C. Temperatura aire intercambiador externo 7 D.B./6 °C W.B.
- (3) Los niveles sonoros se refieren a unidad a plena carga. El nivel de presión sonora se refiere a la medición a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad, funcionando en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura aire exterior = 35°C

- (4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016  
El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

- SC-EXC Insonorización compresor (SC)-Excellence  
SC-PRM Insonorización compresor (SC)-Premium  
SC Insonorización compresor (SC)

## accesorios

<b>1PUS</b>	Bomba estándar	<b>SPC2</b>	Compensación del set point con sonda de aire externa
<b>1PU1SB</b>	Bomba estándar con bomba de emergencia	<b>ECS</b>	Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
<b>2PM</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas	<b>PFPC</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
✓ <b>IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua	<b>SFSTR</b>	Dispositivo reducción corriente de arranque
<b>A300</b>	Tanque de almacenamiento de 300 litros (tamaños 352÷602)	<b>MHP</b>	Manómetro de alta y baja presión
<b>A300RPS</b>	Tanque de almacenamiento de 300 litros con circuito primario y secundario (tamaños 352÷602)	<b>PM</b>	Monitor de fase
<b>A500</b>	Tanque de almacenamiento de 500 litros (tamaños 702÷802)	<b>MF2</b>	Monitor de fase multifunción
<b>A500RPS</b>	Tanque de almacenamiento de 500 litros con circuito primario y secundario (tamaños 702÷802)	<b>Sólo WSAT-XEE:</b>	
<b>ABU</b>	Conexiones hidráulicas alineadas a la unidad	<b>RE-20</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura mín. air externo hasta -20°C
<b>CCCA</b>	Batería de condensación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico	<b>RE-25</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura mín. air externo hasta -25°C
<b>CCCA1</b>	Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico	<b>RE-30</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura mín. air externo hasta -30°C
✓ <b>AMMX</b>	Amortiguadores de base con resortes	<b>RE-35</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura mín. air externo hasta -35°C
<b>PGCCH</b>	Rejillas de protección antigranizo	<b>RE-39</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura mín. air externo hasta -39°C
<b>PGFC</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas	<b>FANQE</b>	Ventilación del Cuadro Eléctrico
✓ <b>PSX</b>	Alimentador de red	<b>SDV</b>	Llave de paso en la salida y en la aspiración de los compresores
<b>CONTA2</b>	Contador de energía	<b>Sólo WSAN-XEE:</b>	
✓ <b>RCMRX</b>	Control a distancia con mando con microprocesador remoto	<b>OHE</b>	Kit extensión límites en calefacción hasta -10°C (W.B.)
<b>CMSC8</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet		
<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks		
<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus		
<b>SCP4</b>	Compensación del set point con señal 0-10 V		

### Legenda símbolos y notas

✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.



## ELFOEnergy Vulcan Medium

### Bomba de calor reversible

Condensada por aire

Instalación exterior

Potencias de 21,3 a 80,3 kW



**ELFOEnergy Vulcan Medium** è la serie di pompe di calore ad **alta temperatura**, ideale come unica soluzione per il riscaldamento, il raffreddamento e la produzione di acqua calda sanitaria per impianti centralizzati.

- Ideale per impianti centralizzati quali condomini, hotels e applicazioni collettive
- Funzionamento con temperatura aria esterna fino a -18°C
- Produzione acqua calda fino a 60°C con -10°C di temperatura aria esterna
- Gestione doppia temperatura e produzione acqua calda sanitaria



Unidades participantes en [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP

### funciones y características



Bomba de calor



Condensado por aire



Instalación externa



R-407C

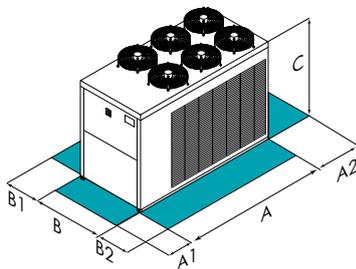


Hermético Scroll



ELFOControl<sup>3</sup> EVO

### dimensiones y espacios funcionales



#### TAMAÑOS - WBAN

		82	122	162	202	262	302
A - Longitud	mm	1928	1928	2328	2328	2932	2932
B - Profundidad	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
C - Altura	mm	1474	1474	1500	1500	1500	1500
A1	mm	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700
B1	mm	700	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700	700
Peso en funcionamiento	kg	420	466	635	670	803	826

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

#### ¡ATENCIÓN!

Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### BAJA TEMPERATURA:

- Baja temperatura: no requerida (Estándar)
- B** Baja temperatura agua

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)
- D** Recuperación energética parcial

### FUNCIONAMIENTO:

- Ampliación de los límites de funcionamiento: no requerida (Estándar)
- EOL** Ampliación de los límites de funcionamiento

## datos técnicos

TAMAÑOS - WBAN			82	122	162	202	262	302
▶ Potencia frigorífica (EN 14511:2018)	(1)	kW	21,3	32,2	39,7	53,9	65,9	80,3
Potencia absorbida total (EN 14511:2018)	(1)	kW	7,79	12,5	14,9	21,9	27,6	32,1
EER (EN14511:2018)	(1)	-	2,73	2,58	2,67	2,46	2,39	2,50
SEER	(4)	-	2,68	2,70	2,79	2,69	2,60	2,74
▶ Potencia térmica (EN 14511:2018)	(2)	kW	29,1	40,3	51,0	71,1	80,4	99,5
Potencia absorbida total (EN 14511:2018)	(2)	kW	8,53	12,1	15,5	20,8	24,8	30,8
COP (EN14511:2018)	(2)	-	3,41	3,34	3,28	3,41	3,24	3,23
Circuito refrigerante		Nr				2		
N° compresores		Nr				2		
Tipo compresor		-				SCROLL		
Caudal agua (Lado Uso)	(1)	l/s	1,00	1,50	1,90	2,60	3,10	3,80
Preponderancia útil de la bomba	(1)	kPa	183	183	173	195	184	201
Alimentación estándar		V				400/3/50+N		
Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	62	63	65	65	66	67
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>								
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35		-	A+	A+	A+	A+	A+	A+
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W55		-	-	A+	-	A+	-	-
SCOP - Clima MEDIO - W35	(4)	-	3,24	3,63	3,42	3,70	3,45	3,19
SCOP - Clima MEDIO - W55	(4)	-	-	2,95	-	2,99	-	-

(1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7°C - Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35°C

(2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno = 40/45°C, temperatura del aire de entrada al intercambiador exterior = 7°C B.S. / 6°C B.H.

(3) Los niveles sonoros se refieren a unidad a plena carga. El nivel de presión sonora se refiere a la medición a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad, funcionando en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura aire exterior = 35°C

(4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

## accesorios

<b>1PUR</b>	Bomba simple con presión disponible reducida	<b>✓ 3DHWX</b>	Válvula de 3 vías para agua caliente sanitaria
<b>1PUM</b>	Bomba simple con presión disponible potenciada	<b>IS4</b>	Aislamiento de compresores
<b>1PUHE</b>	Bomba única a inverter a alta eficiencia para circuito primario.	<b>PGFC</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas
<b>ECHP</b>	Ventilador externo a presión incrementada tipo "ECOBREEZE"	<b>✓ PGFCX</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas
<b>✓ AMRX</b>	Amortiguadores de base en goma	<b>PM</b>	Monitor de fase
<b>CCCA</b>	Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico	<b>✓ PMX</b>	Monitor de fase
<b>SFSTR4N</b>	Dispositivo reducción corriente de arranque, para unidad 400/3/50+N	<b>TCDC</b>	Baneja de recogida de condensados con resistencia eléctrica
<b>PFPC</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)	<b>✓ CACSX</b>	Control kit agua caliente sanitaria
<b>3DHW</b>	Válvula de 3 vías para agua caliente sanitaria montada a bordo	<b>✓ TASRX</b>	Tsoporte teclado multifunción

### Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

HYDRONIC



Unidades participantes en [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP

## ELFOEnergy Magnum

### Enfriadora de agua

WSAT-XIN: sólo frío  
 WSAN-XIN: bomba de calor reversible  
 Condensada por aire  
 Instalación exterior

**Potencias de 50 a 124 kW**

Los refrigeradores de líquido y las bombas de calor **ELFOEnergy Magnum** son unidades monobloque de elevada eficiencia, para el pequeño y medio sector terciario. Diseñadas para ser instaladas en el exterior, garantizan la máxima eficiencia energética en el ciclo completo de funcionamiento, **gracias a su modulación continua de capacidad** que adapta la potencia suministrada a las necesidades energéticas reales solicitadas por la instalación. ELFOEnergy Magnum está disponible en la versión EXCELLENCE, que ofrece la máxima eficiencia energética tanto en el ciclo estacional como a plena carga. Las ventajas de ELFOEnergy Magnum:

- **ALTÍSIMA FIABILIDAD EN GENERAL**, gracias a su doble circuito de refrigeración, a las opciones constructivas consolidadas y el uso de componentes producidos a escala industrial.

- **MODULARIDAD Y GESTIÓN DE VARIAS UNIDADES EN CASCADA**: La construcción compacta permite instalar más unidades en espacios reducidos, realizando una central de elevada potencia. El control permite gestionar hasta 7 unidades modulando automáticamente el funcionamiento con la máxima eficiencia.

## funciones y características



Sólo frío (WSAT-XIN)



Bomba de calor (WSAN-XIN)



Condensado por aire



Instalación externa



R-410A



Hermético Scroll



AxiTop

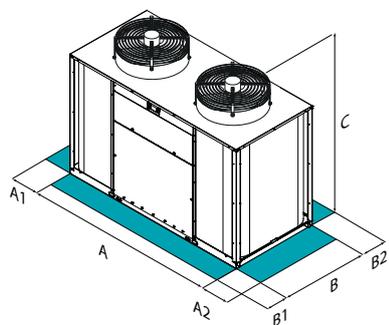


Vary Flow



Full Invert DC

## dimensiones y espacios funcionales



**¡ATENCIÓN!**  
 Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

TAMAÑOS – WSAT-XIN		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2
A - Longitud	mm	2400	2400	2400	2400	3600	3600	3600
B - Profundidad	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
C - Altura	mm	1540	1540	1790	1790	1890	1890	1890
A1	mm	800	800	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800	800	800
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	800	800	800	800	800	800	800
Peso en funcionamiento	kg	585	595	634	676	813	860	923
TAMAÑOS – WSAN-XIN		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2
A - Longitud	mm	2400	2400	2400	2400	3600	3600	3600
B - Profundidad	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
C - Altura	mm	1540	1540	1790	1790	1890	1890	1890
A1	mm	800	800	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800	800	800
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	800	800	800	800	800	800	800
Peso en funcionamiento	kg	605	620	670	695	858	897	937

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

## versiones y configuraciones

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)
- D** Recuperación energética parcial

### REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS VENTILADORES SEC. EXT.:

- CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE (Estándar)

## datos técnicos

TAMAÑOS – WSA-T-XIN			18.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	50,1	62,7	74,3	86,3	99,1	112,0	124,0
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	16,1	20,2	23,9	27,6	31,8	36,1	40,1
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	3,12	3,10	3,11	3,13	3,12	3,11	3,10
SEER	(4)	-	3,80	3,86	3,80	4,09	4,00	4,05	4,34
Circuito refrigerante		Nr				2			
Nº compresores		Nr				2			
Tipo compresor		-				ON/OFF + INVERTER			
Caudal de aire de impulsión		l/s	10556	10556	13056	13056	13333	14167	14167
Caudal agua (Lado Uso)		l/s	2,40	3,00	3,50	4,10	4,70	5,40	5,90
Alimentación estándar		V				400/3/50+N			
Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	65	65	66	66	68	68	69
TAMAÑOS – WSA-N-XIN			18.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	49,6	59,3	69,5	82,2	92,5	106,0	120,0
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	16,9	20,6	23,6	28,8	33,6	38,8	46,0
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	2,93	2,88	2,94	2,85	2,75	2,72	2,60
SEER	(4)	-	3,34	3,43	3,47	3,63	3,76	3,73	3,82
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	56,0	68,4	78,1	93,0	106	123	140
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(2)	kW	17,5	21,3	24,4	29,0	33,1	38,2	43,6
COP (EN 14511:2018)	(2)	-	3,20	3,21	3,20	3,21	3,21	3,21	3,20
Circuito refrigerante		Nr				2			
Nº compresores		Nr				2			
Tipo compresor		-				INVERTER + ON/OFF SCROLL			
Caudal de aire de impulsión		l/s	10556	10556	13056	13056	13333	14167	14167
Caudal agua (Lado Uso)		l/s	2,37	2,83	3,32	3,92	4,42	5,04	5,71
Alimentación estándar		V				400/3/50+N			
Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	65	65	66	66	68	68	69
Directiva ErP (Energy Related Products)									
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35		-	A+	A+	A+	A+	-	-	-
SCOP - Clima MEDIO - W35	(4)	-	3,55	3,59	3,45	3,61	3,68	3,65	3,81

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7°C - Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35°C
- (2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno= 40/45°C, temperatura del aire de entrada al intercambiador exterior = 7°C B.S. / 6°C B.H.
- (3) Los niveles sonoros se refieren a unidad a plena carga. El nivel de presión sonora se refiere a la medición a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad, funcionando en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-

- 2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura aire exterior = ,35°C.

- (4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

## accesorios

<b>CCCA</b>	Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico	<b>✓ BACX</b>	Módulo de comunicación serie BACnet
<b>CCCA1</b>	Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum	<b>HEDIF</b>	Difusor para ventilador axial a alta eficiencia
<b>HYG1</b>	Grupo hidrónico con una bomba on-off	<b>MF2</b>	Monitor de fase multifunción
<b>HYG2</b>	Grupo hidrónico con 2 bombas on-off	<b>SFSTR4N</b>	Dispositivo reducción corriente de arranque, para unidad 400/3/50+N
<b>VARYP</b>	VARYFLOW + (2 bombas a inverter)	<b>✓ RCTX</b>	Control a distancia
<b>HYGU1V</b>	Grupo hidrónico lado utilización con una bomba a inverter	<b>PGFC</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas
<b>ACC</b>	Tanque de almacenamiento (tamaños 35.2÷45.2)	<b>✓ PGFCX</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas
<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks	<b>✓ AVIBX</b>	Montajes antivibratorios
<b>CMSC8</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet	<b>✓ IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua
<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus	<b>PFCP</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
<b>✓ CMMBX</b>	Módulo de comunicaciones serie con supervisor (Modbus)	<b>Sólo WSA-N-XIN:</b>	
<b>✓ CMLWX</b>	Módulo de comunicación serial LonWorks	<b>VACS</b>	Válvula desviadora ACS: requerida

### Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

## ELFOEnergy Magnum

### Enfriadora de agua

WSAT-XEM: sólo frío

WSAN-XEM: bomba de calor reversible

Condensada por aire

Instalación exterior

Potencias de 139 a 354 kW



Los refrigeradores de líquido y las bombas de calor **ELFOEnergy Magnum** son unidades monobloque de elevada eficiencia, para el pequeño y medio sector terciario. Diseñadas para ser instaladas en el exterior, garantizan la máxima eficiencia energética en el ciclo completo de funcionamiento, sobretodo en situaciones de carga parcial que coinciden con el mayor tiempo de funcionamiento de la unidad, **gracias a la tecnología Scroll modular** que adapta la potencia suministrada a las necesidades energéticas reales solicitadas por la instalación.

- **DOBLE VERSIÓN ENERGÉTICA** La versión estándar EXCELLENCE de clase A Eurovent ofrece la máxima eficiencia energética tanto en el ciclo estacional como a plena carga. También la versión PREMIUM ofrece óptimos rendimientos a carga parcial, pero da prioridad a la compactibilidad, siendo así aún más competitiva.
- **ALTÍSIMA FIABILIDAD EN GENERAL** gracias a su doble circuito de refrigeración, a las opciones constructivas consolidadas y el uso de componentes producidos a escala industrial.
- **MODULARIDAD Y GESTIÓN DE VARIAS UNIDADES EN CASCADA** La construcción compacta permite instalar mas unidades en espacios reducidos, realizando una central de elevada potencia. El control permite gestionar hasta 7 unidades modulando automáticamente el funcionamiento con la máxima eficiencia.



Unidades participantes en  
www.eurovent-certification.com



Conforme ErP

## funciones y características



Sólo frío  
(WSAT-XEM)



Bomba de calor  
(WSAN-XEM)



Condensado  
por aire



Instalación  
externa



R-410A



Hermético Scroll

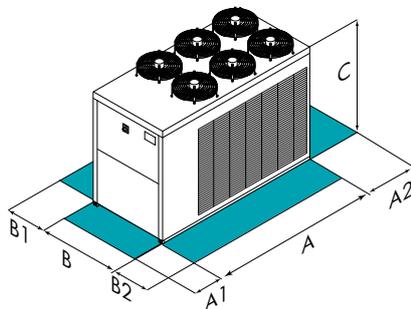


AxiTop



Vary Flow

## dimensiones y espacios funcionales



TAMAÑOS – WSAT-XEM			50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4	
SC-EXC	A - Longitud	mm	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	5200	5200	5200
SC-EXC	B - Profundidad	mm	1812	1812	1812	1812	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-EXC	C - Altura	mm	1800	1800	1800	1800	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
SC-EXC	A1	mm	1300	1300	1300	1300	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
SC-EXC	B1	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	B2	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	Peso en funcionamiento	kg	1466	1500	1548	1630	2317	2403	2527	2924	2991	3126	

TAMAÑOS – WSAT-XEM			70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4
SC-PRM	A - Longitud	mm	3800	3800	4400	4400	4400	5200
SC-PRM	B - Profundidad	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-PRM	C - Altura	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300
SC-PRM	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	A2	mm	750	750	750	750	750	750
SC-PRM	B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	Peso en funcionamiento	kg	2135	2244	2328	2610	2698	3006

TAMAÑOS – WSAN-XEM			50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4
EXC	A - Longitud	mm	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	5200	5200	5200
EXC	B - Profundidad	mm	1812	1812	1812	1812	2250	2250	2250	2250	2250	2250
EXC	C - Altura	mm	1800	1800	1800	1800	2300	2300	2300	2300	2300	2300
EXC	A1	mm	1300	1300	1300	1300	1500	1500	1500	1500	1500	1500
EXC	A2	mm	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
EXC	B1	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500
EXC	B2	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500
EXC	Peso en funcionamiento	kg	1590	1604	1673	1831	2420	2540	2681	3114	3194	3338

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

SC-EXC Insonorización compresor (SC)-Excellence

SC-PRM Insonorización compresor (SC)-Premium

## versiones y configuraciones

### VERSIÓN (SÓLO WSAT-XEM):

- EXC** Excellence (Estándar)  
**PRM** Premium (tamaños 70.4÷120.4)

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)  
**D** Recuperación energética parcial  
**R** Recuperación energética total (Sólo WSAT-XEM)

### CONFIGURACIÓN SONORA (SÓLO WSAT-XEM):

- SC** Configuración acústica con insonorización de los compresores (Estándar)  
**EN** Configuración acústica supersilenciada

### datos técnicos

Tamaños - WSAT-XEM			50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4
SC-EXC	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1) kW	143	157	170	182	197	223	260	287	317	354
SC-EXC	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1) kW	45,8	50,2	54,5	58,4	63,0	71,5	83,7	91,6	102	114
SC-EXC	EER (EN 14511:2018)	(1) -	3,12	3,13	3,12	3,11	3,12	3,12	3,10	3,13	3,10	3,10
SC-EXC	SEER	(4) -	4,23	4,42	4,51	4,51	4,41	4,52	4,52	4,33	4,26	4,40
SC-EXC	Circuito refrigerante	Nr	2									
SC-EXC	Nº compresores	Nr	4									
SC-EXC	Tipo compresor	-	SCROLL									
SC-EXC	Entrada aire estándar	l/s	20722	19917	19900	19472	23856	22947	22944	33833	33611	33833
SC-EXC	Caudal agua (Lado Uso)	l/s	6,80	7,50	8,10	8,70	9,40	10,7	12,4	13,7	15,1	16,9
SC-EXC	Alimentación estándar	V	400/3/50+N									
SC-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3) dB(A)	69	69	69	69	68	68	68	72	72	72
Tamaños - WSAT-XEM			70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4				
SC-PRM	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1) kW	183	207	242	261	288	330				
SC-PRM	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1) kW	66,9	76,0	89,3	96,4	105	122				
SC-PRM	EER (EN 14511:2018)	(1) -	2,74	2,73	2,71	2,71	2,73	2,71				
SC-PRM	SEER	(4) -	4,08	4,13	4,32	4,17	4,19	4,10				
SC-PRM	Circuito refrigerante	Nr	2									
SC-PRM	Nº compresores	Nr	4									
SC-PRM	Tipo compresor	-	SCROLL									
SC-PRM	Entrada aire estándar	l/s	23800	23550	24450	24450	23900	34450				
SC-PRM	Caudal agua (Lado Uso)	l/s	8,70	9,90	11,5	12,4	13,7	15,8				
SC-PRM	Alimentación estándar	V	400/3/50									
SC-PRM	Nivel de Presión Sonora	(3) dB(A)	67	67	68	68	68	71				
Tamaños - WSAN-XEM			50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4
EXC	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1) kW	139	148	160	170	184	208	235	273	296	321
EXC	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1) kW	48,7	53,6	58,4	63,7	67,6	77,0	92,7	98,1	110	126
EXC	EER (EN 14511:2018)	(1) -	2,85	2,76	2,73	2,66	2,72	2,70	2,54	2,79	2,69	2,55
EXC	SEER	(4) -	3,99	4,00	4,04	4,07	3,94	4,08	4,08	3,93	3,91	3,85
EXC	▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2) kW	155	167	183	194	210	239	274	313	340	378
EXC	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(2) kW	47,9	52,3	56,5	60,1	65,3	74,3	85,1	97,5	106	118
EXC	COP (EN 14511:2018)	(2) -	3,24	3,20	3,24	3,23	3,22	3,22	3,22	3,21	3,21	3,20
EXC	Circuito refrigerante	Nr	2									
EXC	Nº compresores	Nr	4									
EXC	Tipo compresor	-	SCROLL									
EXC	Entrada aire estándar	l/s	20300	20300	20000	20000	25000	24200	24200	35000	35000	35000
EXC	Caudal agua (Lado Uso)	l/s	6,70	7,10	7,70	8,10	8,80	10,0	11,2	13,1	14,2	15,5
EXC	Alimentación estándar	V	400/3/50+N									
EXC	Nivel de Presión Sonora	(3) dB(A)	69	69	69	69	68	68	68	72	72	72
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>												
SCOP - Clima MEDIO - W35	(4) -		3,70	3,66	3,72	3,72	3,64	3,64	3,76	3,25	3,70	3,80

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7°C - Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35°C
- (2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno= 40/45°C, temperatura del aire de entrada al intercambiador exterior = 7°C B.S. / 6°C B.H.
- (3) Los niveles sonoros se refieren a unidad a plena carga. El nivel de presión sonora se refiere a la medición a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad, funcionando en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7°C; Temperatura aire exterior = 35°C

- (4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤ 70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤ 400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

- SC-EXC Insonorización compresor (SC)-Excellence  
 SC-PRM Insonorización compresor (SC)-Premium

### accesorios

- HYG1** Grupo hidrónico con 1 bomba on-off
- VARYP** VARYFLOW + (2 bombas a inverter)
- HYG2** Grupo hidrónico con 2 bombas on-off
- ACC** Tanque de almacenamiento
- CCCA** Batería de condensación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico
- CCCA1** Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum
- HEDIF** Difusor para ventilador axial a alta eficiencia (tamaños 70.4÷120.4)
- CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE (tamaños 70.4÷120.4)
- SFSTR** Dispositivo reducción corriente de arranque
- MF2** Monitor de fase multifunción
- CMSC10** Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
- CMCMLWX** Módulo de comunicación serial LonWorks
- CMSC8** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet
- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
- CMSC8** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet
- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus

- CMMBX** Módulo de comunicación serial con supervisor (Modbus)
- PFCP** Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
- PGFC** Rejillas de protección de las baterías de aletas
- PGFCX** Rejillas de protección de las baterías de aletas
- MHP** Manómetro de alta y baja presión
- MHPX** Manómetro de alta y baja presión
- IFWX** Filtro malla de acero lado agua
- RCTX** Control a distancia
- AVIBX** Montajes antivibratorios

#### Sólo WSAN-XEM:

- VACSUX** Montajes antivibratorios

#### Sólo WSAT-XEM:

- CREFO** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo on/off (tamaños 70.4÷120.4)
- SDV** Llave de paso en la salida y en la aspiración de los compresores
- RPRPDI** Detector de fugas de refrigerante con funcionalidad pump down montado en los envolventes

#### Legenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

## ELFOEnergy Magnum MF

### Bomba de calor reversible multifunción

Condensada por aire

Instalación exterior

Potencias de 49,6 a 120 kW



Las bombas de calor **ELFOEnergy Magnum Multifunción** son unidades monobloque de elevada eficiencia para el pequeño y medio sector terciario, **capaces de producir energía térmica y frigorífica de forma simultánea e independiente.**

Diseñadas para ser instaladas en el exterior, garantizan elevadas eficiencias en el ciclo completo de funcionamiento, gracias a la combinación de **modulación continua de capacidad**, que adapta la potencia suministrada a las necesidades energéticas reales requeridas por la instalación, y de **recuperación energética**, que permite recuperar hasta el 100% de la potencia suministrada aumentando ulteriormente la eficiencia.

■ **ALTÍSIMA FIABILIDAD EN GENERAL** gracias a su doble circuito de refrigeración, a las opciones constructivas consolidadas y el uso de componentes producidos a escala industrial.

■ **MODULARIDAD Y GESTIÓN DE VARIAS UNIDADES EN CASCADA:** La construcción compacta permite instalar mas unidades en espacios reducidos, realizando una central de elevada potencia. El control permite gestionar hasta 7 unidades modulando automáticamente el funcionamiento con la máxima eficiencia.



Unidades participantes en  
www.eurovent-certification.com



Conforme ErP



## funciones y características



Bomba de calor



Condensado por aire



Instalación externa



R-410A



Hermético Scroll



Full InverterDC

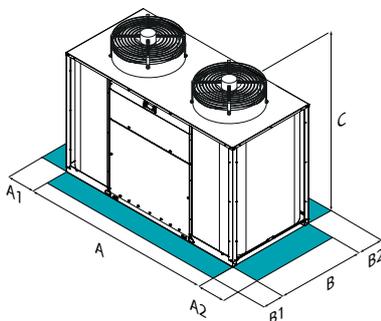


AxiTop



Vary Flow

## dimensiones y espacios funcionales



### TAMAÑOS – WSAN-XIN MF

		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2
A - Longitud	mm	2400	2400	2400	2400	3600	3600	3600
B - Profundidad	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
C - Altura	mm	1540	1540	1790	1790	1890	1890	1890
A1	mm	800	800	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800	800	800
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	800	800	800	800	800	800	800
Peso en funcionamiento	kg	650	660	720	755	934	977	1093

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

**R** Recuperación energética total (Estándar)

CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:

- 4T** Configuración de fabricación para sistema de 4 tubos (Estándar)
- 2T** Configuración de fabricación para sistema de 2 tubos

REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS VENTILADORES SEC. EXT.:

**CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE (Estándar)

datos técnicos

TAMAÑOS – WSAN-XIN MF		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2
<b>ENFRIAMIENTO 100% - CALEFFACCIÓN 0%</b>								
Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1) kW	49,6	59,3	69,5	82,2	92,5	106	120
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1) kW	16,9	20,6	23,7	28,7	33,7	39,0	46,2
EER (EN14511:2018)	(1) -	2,93	2,88	2,93	2,86	2,75	2,72	2,60
SEER	(6) -	3,34	3,43	3,47	3,63	3,72	3,70	3,79
<b>ENFRIAMIENTO 0% - CALEFFACCIÓN 100%</b>								
Potencia térmica (EN14511:2018)	(2) kW	57,1	69,8	79,7	94,9	109	125	143
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(2) kW	17,2	20,9	24,0	28,6	32,7	37,5	42,9
COP (EN14511:2018)	(2) -	3,32	3,34	3,32	3,32	3,33	3,33	3,33
<b>ENFRIAMIENTO 100% - CALEFFACCIÓN 100%</b>								
Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(3) kW	49,8	59,7	69,6	82,8	95,8	109	128
Potencia térmica (EN14511:2018)	(3) kW	64,9	78,0	90,8	107	125	141	169
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(3) kW	15,3	18,6	21,5	25,4	29,6	33,7	41,1
Eficiencia global (EN14511:2018)	(4) -	7,51	7,41	7,46	7,48	7,47	7,42	7,22
Circuito refrigerante	Nr	2						
Nº compresores	Nr	2						
Tipo compresor	-	INVERTER + ON/OFF SCROLL						
Alimentación estándar	V	400/3/50+N						
Nivel de Presión Sonora	(5) dB(A)	65	65	66	66	68	68	69
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>								
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35	-	A+	A+	A+	A+	-	-	-
SCOP - Clima MEDIO - W35	(6) -	3,69	3,74	3,59	3,75	3,83	3,80	3,96

(1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado frío = 12/7°C, Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35°C  
 (2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado caliente = 40/45°C, Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 7°C D.B./6°C W.B.  
 (3) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado frío = 12/7°C, Temperatura del agua del lado caliente = 40/45°C  
 (4) Eficiencia global = (Potencia frigorífica + (Potencia térmica) / (Potencia Absorbida Total)  
 (5) Los niveles sonoros se refieren a la unidad estándar (no accesorios) totalmente cargada. El nivel de presión sonora se refiere a 1 m de distancia desde la superficie externa de la unidad canalizada

funcionando en campo abierto. (norma UNI EN ISO 9614-2); Datos referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado frío = 12/7°C; Temperatura aire exterior = 35°C  
 (6) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas).

accesorios

- CCCA** Batería de condensación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico
- CCCA1** Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum
- HYG1** Grupo hidrónico con 1 bomba ON/OFF
- HYG2** Grupo hidrónico con 2 bombas ON/OFF
- VARYP** VARYFLOW + (2 bombas a inverter)
- HYGR1V** Grupo hidrónico lado recuperación con una bomba a inverter
- HYGU1V** Grupo hidrónico lado utilización con una bomba a inverter
- ACC** Tanque de almacenamiento (tamaños 35.2÷45.2)
- VACSR** Válvula desviadora ACS lado recuperación total
- HEDIF** Difusor para ventilador axial a alta eficiencia
- CMSC10** Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
- CMSC8** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet
- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus

- ✓ CMMBX** Módulo de comunicaciones serial con supervisor (Modbus)
- ✓ CMSLWX** Módulo de comunicación serial LonWorks
- ✓ BACX** Módulo de comunicación serie BACnet
- MF2** Monitor de fase multifunción
- SFSTR4N** Dispositivo reducción corriente de arranque, para unidad 400/3/50+N
- ✓ RCTX** Control a distancia
- MHP** Manómetro de alta y baja presión
- ✓ MHPX** Manómetro de alta y baja presión
- PGFC** Rejillas de protección de las baterías de aletas
- ✓ PGFCX** Rejillas de protección de las baterías de aletas
- ✓ AVIBX** Montajes antivibratorios
- ✓ IFWX** Filtro malla de acero lado agua
- PFCP** Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)

Leyenda símbolos:

✓ Accesorios suministrados por separado.

### ELFOEnergy Magnum MF

#### Bomba de calor reversible multifunción

Condensada por aire

Instalación exterior

Potencias de 139 a 324 kW



Las bombas de calor ELFOEnergy Magnum Multifunción son unidades monobloque de elevada eficiencia para el pequeño y medio sector terciario, capaces de producir energía térmica y frigorífica de forma simultánea e independiente.

Diseñadas para ser instaladas en el exterior, garantizan elevadas eficiencias en el ciclo completo de funcionamiento, gracias a la recuperación energética, que permite recuperar hasta el 100% de la potencia suministrada aumentando ulteriormente la eficiencia. Las ventajas de ELFOEnergy Magnum Multifunción:

- **ALTÍSIMA FIABILIDAD EN GENERAL**, gracias a su doble circuito de refrigeración, a las opciones constructivas consolidadas y el uso de componentes producidos a escala industrial.

- **MODULARIDAD Y GESTIÓN DE VARIAS UNIDADES EN CASCADA**: La construcción compacta permite instalar mas unidades en espacios reducidos, realizando una central de elevada potencia. El control permite gestionar hasta 7 unidades modulando automáticamente el funcionamiento con la máxima eficiencia.



Unidades participantes en  
www.eurovent-certification.com



Conforme ErP

### funciones y características



Bomba de calor



AIR

Condensado por aire



Instalación externa



R-410A



Hermético Scroll

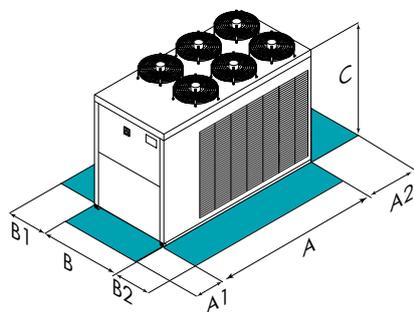


AxiTop



Vary Flow

### dimensiones y espacios funcionales



TAMAÑOS – WSAN-XEM MF		50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Longitud	mm	4450	4450	4450	4450	4450	4450	4450	5250	5250	5250
B - Profundidad	mm	1812	1812	1812	1812	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C - Altura	mm	1800	1800	1800	1800	2300	2300	2300	2300	2300	2300
A1	mm	1300	1300	1300	1300	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
B1	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Peso en funcionamiento	kg	1803	1825	1908	2073	2630	2750	2908	3467	3553	3694

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

**R** Recuperación energética total (Estándar)

CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:

**4T** Configuración de fabricación para sistema de 4 tubos (Estándar)

**2T** Configuración de fabricación para sistema de 2 tubos

datos técnicos

TAMAÑOS – WSAN-XEM MF		50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4
<b>ENFRIAMIENTO 100% - CALEFFACCIÓN 0%</b>											
Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1) kW	139	148	160	170	184	208	235	273	296	321
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1) kW	48,8	53,6	58,6	63,9	67,7	77,0	92,5	97,9	110	126
EER (EN14511:2018)	(1) -	2,85	2,76	2,73	2,66	2,72	2,70	2,54	2,79	2,69	2,55
SEER	(6) -	3,99	4,00	4,04	4,07	3,96	4,11	4,10	3,95	3,91	3,85
<b>ENFRIAMIENTO 0% - CALEFFACCIÓN 100%</b>											
Potencia térmica (EN14511:2018)	(2) kW	157	170	186	196	213	243	278	321	346	387
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(2) kW	47,1	51,5	55,6	59,1	64,3	73,1	83,7	95,9	104	116
COP (EN14511:2018)	(2) -	3,33	3,30	3,35	3,32	3,31	3,32	3,32	3,35	3,33	3,34
<b>ENFRIAMIENTO 100% - CALEFFACCIÓN 100%</b>											
Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(3) kW	140	151	162	172	187	212	239	278	300	328
Potencia térmica (EN14511:2018)	(3) kW	184	198	216	230	249	284	326	371	401	447
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(3) kW	43,3	47,5	51,4	56,1	58,5	67,6	81,4	85,7	94,8	109
Eficiencia global (EN14511:2018)	(4) -	7,48	7,35	7,35	7,18	7,45	7,33	6,94	7,56	7,39	7,11
Circuito refrigerante	Nr	2									
Nº compresores	Nr	4									
Tipo compresor	-	SCROLL									
Alimentación estándar	-	400/3/50+N					400/3/50				
Nivel de Presión Sonora	(5) dB(A)	69	69	69	69	68	68	68	72	72	72
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>											
SCOP - Clima MEDIO - W35	(6) -	3,85	3,81	3,86	3,87	3,78	3,79	3,91	3,36	3,85	3,95

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado frío = 12/7°C, Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35°C
- (2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado caliente = 40/45°C, Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 7°C D.B./6°C W.B
- (3) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado frío = 12/7°C, Temperatura del agua del lado caliente = 40/45°C
- (4) Eficiencia global = (Potencia frigorífica + (Potencia térmica) / (Potencia Absorbida Total)
- (5) Los niveles sonoros se refieren a la unidad estándar (no accesorios) totalmente cargada. El nivel de presión sonora se refiere a 1 m de distancia desde la superficie externa de la unidad canalizada

- funcionando en campo abierto. (norma UNI EN ISO 9614-2); Datos referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado frío = 12/7°C; Temperatura aire exterior = 35°C
- (6) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas).

accesorios

- HYG1** Grupo hidrónico con una bomba on-off
- HYG2** Grupo hidrónico con 2 bombas on-off
- VARYP** VARYFLOW + (2 bombas a inverter)
- HYGR1V** Grupo hidrónico lado recuperación con una bomba a inverter
- ACC** Tanque de almacenamiento
- CCCA** Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico
- CCCA1** Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum
- HEDIF** Difusor para ventilador axial a alta eficiencia (tamaños 70.4-120.4)
- CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE (tamaños 70.4-120.4)
- SFSTR** Dispositivo reducción corriente de arranque
- MF2** Monitor de fase multifunción
- CMSC10** Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
- ✓ CMSLWX** Módulo de comunicación serial LonWorks

- CMSC8** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet
- ✓ BACX** Módulo de comunicación serie BACnet
- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
- ✓ CMMBX** Módulo de comunicaciones serie con supervisor (Modbus)
- PFCP** Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
- PGFC** Rejillas de protección de las baterías de aletas
- ✓ PGFCX** Rejillas de protección de las baterías de aletas
- MHP** Manómetro de alta y baja presión
- ✓ MHPX** Manómetro de alta y baja presión
- ✓ VACSRX** Válvula desviadora ACS lado recuperación total
- ✓ IFWX** Filtro malla de acero lado agua
- ✓ RCTX** Control a distancia
- ✓ AVIBX** Montajes antivibratorios

Leyenda símbolos:

- ✓** Accesorios suministrados por separado.

HYDRONIC

## ELFOEnergy Magnum HW

### Bomba de calor reversible

Condensada por aire

Instalación exterior

Potencias de 85,8 a 150 kW



Unidades participantes en  
www.eurovent-certification.com



Conforme ErP

**ELFOEnergy Magnum HW** es la serie de bombas de calor de alta temperatura, ideal para la calefacción, el enfriamiento y la producción de agua caliente sanitaria en instalaciones centralizadas.

Las ventajas de ELFOEnergy Magnum HW:

- **CAMPO DE FUNCIONAMIENTO AMPLIADO:** Funcionamiento con temperatura aire exterior hasta -20°C y producción agua caliente 55°C. Producción
- **ALTÍSIMA FIABILIDAD EN GENERAL,** gracias a su doble circuito de refrigeración, a las opciones constructivas consolidadas y el uso de componentes producidos a escala industrial. agua caliente hasta 65°C con -13°C de temperatura aire exterior.
- **MODULARIDAD Y GESTIÓN DE VARIAS UNIDADES EN CASCADA:** La construcción compacta permite instalar mas unidades en espacios reducidos, realizando una central de elevada potencia. El control permite gestionar hasta 7 unidades modulando automáticamente el funcionamiento con la máxima eficiencia.

### funciones y características



Bomba de calor



Condensado por aire



Instalación externa



R-410A



Hermético Scroll

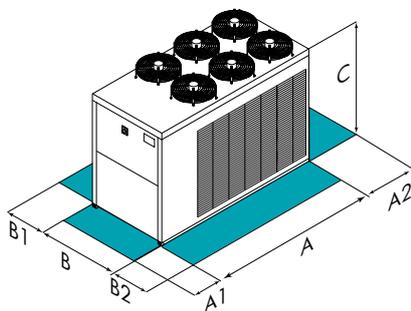


AxiTop



Vary Flow

### dimensiones y espacios funcionales



#### TAMAÑOS – WSAN-XEM HW

		35.4	40.4	45.4	50.4	55.4	60.4
A - Longitud	mm	3400	3400	3400	3400	4400	4400
B - Profundidad	mm	1812	1812	1812	1812	1812	1812
C - Altura	mm	1800	1800	1800	1800	1800	1800
A1	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300
A2	mm	750	750	750	750	750	750
B1	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
B2	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Peso en funcionamiento	kg	1285	1418	1441	1444	1735	1739

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)
- D** Recuperación energética parcial

## datos técnicos

### TAMAÑOS – WSAN-XEM HW

			35.4	40.4	45.4	50.4	55.4	60.4
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	85,8	98,3	110	118	131	150
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	31,5	35,4	37,5	41,7	48,4	54,8
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	2,73	2,78	2,93	2,83	2,71	2,73
SEER	(4)	-	2,93	3,35	3,50	3,31	3,28	3,09
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	109	123	134	144	165	185
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(2)	kW	31,8	34,9	37,9	41,6	48,2	54,5
COP (EN 14511:2018)	(2)	-	3,43	3,52	3,53	3,45	3,42	3,39
Circuito refrigerante		Nr				2		
Nº compresores		Nr				4		
Tipo compresor		-				SCROLL		
Entrada aire estándar		l/s	16000	15567	15567	15567	20733	20733
Caudal agua (Lado Uso)		l/s	4,10	4,70	5,30	5,70	6,30	7,20
Alimentación estándar		V				400/3/50+N		
Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	67	67	67	67	69	69
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>								
SCOP - Clima MEDIO - W35	(4)	-	3,52	3,95	3,90	3,88	3,54	3,64
SCOP - Clima MEDIO - W55	(4)	-	3,03	3,19	3,15	3,22	3,12	3,04

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7°C - Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35°C
- (2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno= 40/45°C, temperatura del aire de entrada al intercambiador exterior = 7°C B.S. / 6°C B.H.
- (3) Los niveles sonoros se refieren a unidad a plena carga. El nivel de presión sonora se refiere a la medición a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad, funcionando en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura aire exterior = 35°C;

- (4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas).

## accesorios

<b>VARYP</b>	VARYFLOW + (2 bombas a inverter)
<b>HYG1</b>	Grupo hidrónico con 1 bomba on-off
<b>HYG2</b>	Grupo hidrónico con 2 bombas on-off
<b>✓VACSUX</b>	Válvula desviadora ACS lado utilización
<b>ACC</b>	Tanque de almacenamiento
<b>CCCA</b>	Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico
<b>CCCA1</b>	Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum
<b>SFSTR</b>	Dispositivo reducción corriente de arranque
<b>MF2</b>	Monitor de fase multifunción
<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
<b>✓CMLWX</b>	Módulo de comunicación serial LonWorks
<b>CMSC8</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet

<b>✓BACX</b>	Módulo de comunicación serial BACnet
<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
<b>✓CMMBX</b>	Módulo de comunicaciones serial con supervisor (Modbus)
<b>PFCP</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
<b>PGFC</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas
<b>✓PGFCX</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas
<b>MHP</b>	Manómetro de alta y baja presión
<b>✓MHPX</b>	Manómetro de alta y baja presión
<b>✓IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua
<b>✓RCTX</b>	Control a distancia
<b>✓AVIBX</b>	Montajes antivibratorios

### Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

## NEW PRODUCT

Disponible desde  
Primer semestre 2020



Unidades participantes en  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP

## SPINchiller<sup>4</sup>

**Enfriadora de agua**  
Condensada por aire  
Instalación exterior  
**Potencias de 216 a 633 kW**

Los refrigeradores de líquido **SPINchiller<sup>4</sup>** son unidades monobloque de elevada eficiencia y refrigerante ecológico R32, para el pequeño y medio sector terciario. Diseñadas para ser instaladas en el exterior, garantizan la máxima eficiencia energética en el ciclo completo de funcionamiento, sobretodo en situaciones de carga parcial que coinciden con el mayor tiempo de funcionamiento de la unidad, **gracias a la tecnología Scroll modular** que adapta la potencia suministrada a las necesidades energéticas reales solicitadas por la instalación.

- **DOBLE VERSIÓN ENERGÉTICA** La versión estándar EXCELLENCE de clase A Eurovent ofrece la máxima eficiencia energética tanto en el ciclo estacional como a plena carga. También la versión PREMIUM ofrece óptimos rendimientos a carga parcial, pero da prioridad a la compactibilidad, siendo así aún más competitiva.
- **ALTÍSIMA FIABILIDAD EN GENERAL**, gracias a su doble circuito de refrigeración, a las opciones constructivas consolidadas y el uso de componentes producidos a escala industrial.
- **MODULARIDAD Y GESTIÓN DE VARIAS UNIDADES EN CASCADA** La construcción compacta permite instalar mas unidades en espacios reducidos, realizando una central de elevada potencia. El control permite gestionar hasta 7 unidades modulando automáticamente el funcionamiento con la máxima eficiencia.

## funciones y características



Sólo frío



Condensado por aire



Instalación externa



R-32



Hermético Scroll

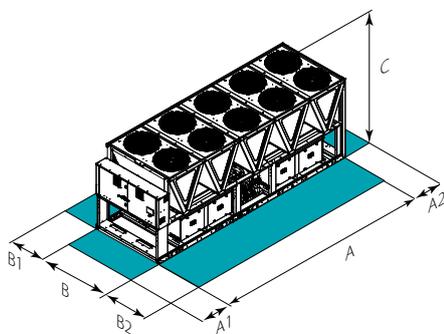


HydroPack



Válvula de expansión electrónica

## dimensiones y espacios funcionales



GRANDEZZE – WSAT-YSC4		80.3	100.4	115.4	140.4	155.5	175.5	190.5	210.6	225.6	240.6
SC-EXC	A - Lunghezza	mm	2930	2930	4180	4180	5430	5430	5430	6680	6680
SC-EXC	B - Profondità	mm	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
SC-EXC	C - Altezza	mm	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540
SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	B2	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250

GRANDEZZE – WSAT-YSC4		90.3	110.4	130.4	145.4	170.5	185.5	210.6	225.6	240.6	
SC-PRM	A - Lunghezza	mm	2930	2930	2930	4180	4180	4180	5430	5430	5430
SC-PRM	B - Profondità	mm	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
SC-PRM	C - Altezza	mm	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540
SC-PRM	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-PRM	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM	B2	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

SC-EXC Insonorización compresor (SC)-Excellence

SC-PRM

Insonorización compresor (SC)-Premium

DATOS PRELIMINARES

## versiones y configuraciones

### VERSIÓN:

- EXC** Excellence (Estándar)
- PRM** Premium

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)
- D** Recuperación energética parcial
- R** Recuperación energética total

### CONFIGURACIÓN SONORA:

- SC** Configuración acústica con insonorización de los compresores (Estándar)
- ST** Configuración acústica estándar (Estándar)

### REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS VENTILADORES

#### SEC. EXT.:

**CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE (estándar)

## datos técnicos

<b>TAMAÑOS – WSAT-YSC4</b>				<b>80.3</b>	<b>100.4</b>	<b>115.4</b>	<b>140.4</b>	<b>155.5</b>	<b>175.5</b>	<b>190.5</b>	<b>210.6</b>	<b>225.6</b>	<b>240.6</b>
ST/SC-EXC	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	216	255	299	345	408	450	490	550	594	633
ST/SC-EXC	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	68,2	85,2	98,0	111	132	147	162	183	196	214
ST/SC-EXC	EER (EN 14511:2018)	(1)	-	3,17	2,99	3,06	3,11	3,08	3,07	3,02	3,00	3,03	2,95
ST/SC-EXC	SEER	-	-	4,17	4,21	4,40	4,34	4,56	4,59	4,55	4,56	4,58	4,63
ST/SC-EXC	Circuito refrigerante		Nr	2									
ST/SC-EXC	N° compresores		Nr	3		4		5			6		
ST/SC-EXC	Tipo compresor	(2)	-	SCROLL									
ST/SC-EXC	Alimentación estándar		V	400/3~/50									
ST-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	70	71	72	73	74	74	74	75	75	76
SC-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	68	68	69	70	71	71	72	72	73	73

<b>TAMAÑOS – WSAT-YSC4</b>				<b>90.3</b>	<b>110.4</b>	<b>130.4</b>	<b>145.4</b>	<b>170.5</b>	<b>185.5</b>	<b>210.6</b>	<b>225.6</b>	<b>240.6</b>	
ST/SC-PRM	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	225	276	319	366	431	463	522	572	607	
ST/SC-PRM	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	82,4	97,7	122	133	155	173	195	206	224	
ST/SC-PRM	EER (EN 14511:2018)	(1)	-	2,73	2,83	2,62	2,75	2,78	2,68	2,67	2,78	2,71	
ST/SC-PRM	SEER	-	-	4,13	4,16	4,21	4,12	4,21	4,27	4,32	4,32	4,32	
ST/SC-PRM	Circuito refrigerante		Nr	2									
ST/SC-PRM	N° compresores		Nr	3		4		5			6		
ST/SC-PRM	Tipo compresor	(2)	-	SCROLL									
ST/SC-PRM	Alimentación estándar		V	400/3~/50									
ST-PRM	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	71	72	73	74	75	75	75	76	76	
SC-PRM	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	69	70	71	71	72	72	73	73	74	

(1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Aire entrada en el intercambiador exterior = 35°C

(2) SCROLL = compresores scroll

(3) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Aire entrada en el intercambiador exterior 35°C

(4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

SC-EXC Insonorización compresor (SC)-Excellence  
SC-PRM Insonorización compresor (SC)-Premium

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

DATOS PRELIMINARES

ST-EXC Configuración acústica estándar (ST)-Excellence  
ST-PRM Insonorización compresor (ST)-Premium

## accesorios

<b>1PM</b>	Hydropack con n°1 bomba	<b>ECS</b>	Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
<b>1PMV</b>	Hydropack lado utilización con 1 bomba a inverter	<b>PFCP</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
<b>1PMH</b>	Hydropack con n°1 bomba alta prevalencia	<b>SFSTR</b>	Dispositivo reducción corriente de arranque
<b>1PMVH</b>	Hydropack lado utilización con n°1 bomba a inverter alta prevalencia	<b>RE-20</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura míni. air externo hasta -20°C
<b>2PM</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas	<b>RE-25</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura míni. air externo hasta -25°C
<b>2PMV</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas a inverter	<b>RE-30</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura míni. air externo hasta -30°C
<b>2PMH</b>	Hydropack lado utilización con n°2 bombas alta prevalencia	<b>RE-35</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura míni. air externo hasta -35°C
<b>2PMVH</b>	Hydropack lado utilización con n°2 bombas a inverter alta prevalencia	<b>RE-39</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura míni. air externo hasta -39°C
<b>IVFDT</b>	Control caudal variable lado utilización a través inverter en función del salto térmico	<b>MHP</b>	Manómetro de alta y baja presión
✓ <b>IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua	<b>SDV</b>	Llave de paso en la salida y en la aspiración de los compresores
✓ <b>CSVX</b>	Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual	<b>A900</b>	Tanque de almacenamiento de 900 litros
<b>A550</b>	Tanque de almacenamiento de 550 litros	<b>PM</b>	Phase monitor
<b>A700</b>	Tanque de almacenamiento de 700 litros	<b>MF2</b>	Monitor de fase multifunción
✓ <b>AMMX</b>	Amortiguadores de base con resortes	<b>CCME</b>	Batería Microcanales e-coated
<b>CONTA2</b>	Contador de energía	✓ <b>AMMSX</b>	Amortiguadores de base con resortes antisísmicos
✓ <b>RCMRX</b>	Control a distancia con mando con microprocesador remoto	<b>RPRI</b>	Detector de fugas de refrigerante montado en los envolventes
✓ <b>PSX</b>	Alimentador de red	<b>PPBM</b>	Paneles de protección de batería de microcanal
<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks	<b>PGCC</b>	Rejilla de protección de la batería condensadora y del compresor
<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus	<b>EVFTP</b>	Evaporador de Haz de Tubos
<b>CMSC11</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP		
<b>SCP4</b>	Compensación del set point con señal 0-10 V		
<b>SPC2</b>	Compensación del set point con sonda de aire externa		

### Leyenda símbolos y notas

✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.



### SPINchiller<sup>3</sup>

**Enfriadora de agua**  
 WSAT-XSC3: sólo frío  
 WSAN-XSC3: bomba de calor reversible  
 Condensada por aire  
 Instalación exterior  
**Potencias de 243 a 1350 kW**



Los refrigeradores de líquido y las bombas de calor **SPINchiller<sup>3</sup>** son unidades monobloque de elevada eficiencia, para el medio y gran sector terciario. Diseñadas para ser instaladas en el exterior, garantizan la máxima eficiencia energética en el ciclo completo de funcionamiento, sobretudo en situaciones de carga parcial que coinciden con el mayor tiempo de funcionamiento de la unidad. **gracias a la tecnología Scroll modular** que adapta la potencia suministrada a las necesidades energéticas reales solicitadas por la instalación.

- **DOBLE VERSIÓN ENERGÉTICA** La versión estándar EXCELLENCE de clase A Eurovent ofrece la máxima eficiencia energética tanto en el ciclo estacional como a plena carga. También la versión PREMIUM ofrece óptimos rendimientos a carga parcial, pero da prioridad a la compactibilidad, siendo así aún más competitiva.
- **ALTÍSIMA FIABILIDAD EN GENERAL**, gracias a su doble circuito de refrigeración, a las opciones constructivas consolidadas y el uso de componentes producidos a escala industrial.
- **MODULARIDAD Y GESTIÓN DE VARIAS UNIDADES EN CASCADA** La construcción compacta permite instalar mas unidades en espacios reducidos, realizando una central de elevada potencia. El control permite gestionar hasta 7 unidades modulando automáticamente el funcionamiento con la máxima eficiencia.



Unidades participantes en [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP

### funciones y características



Sólo frío (WSAT-XSC3)



Bomba de calor (WSAN-XSC3)



Condensado por aire



Instalación externa



R-410A



Hermético Scroll



HydroPack

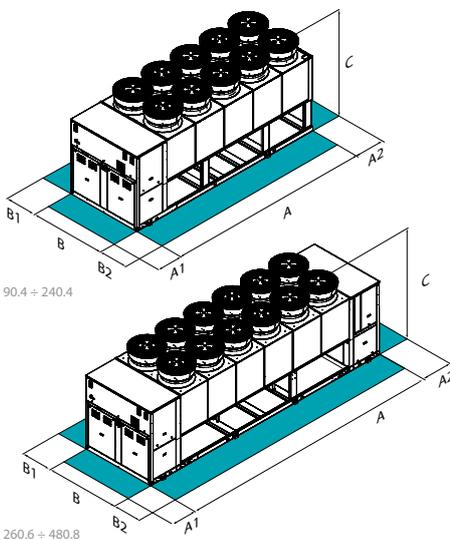


AxiTop



Válvula de expansión electrónica

### dimensiones y espacios funcionales



¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

TAMAÑOS – WSAT-XSC3		90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6	400.8	440.8	480.8	
SC-EXC	A - Longitud	mm	4149	4149	4149	4149	5124	5124	5124	5994	5994	5994	7948	7948	9900	9900	9900	9900	11989	11989	11989
SC-EXC	B - Profundidad	mm	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243
SC-EXC	C - Altura	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	Peso en funcionamiento	kg	2704	2836	2869	2979	3428	3528	3899	4384	4538	4676	5837	5963	6692	6881	7138	7375	8768	9076	9352

TAMAÑOS – WSAT-XSC3		120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6	400.8	440.8	480.8
SC-PRM	A - Longueur	mm	4149	4149	4149	5124	5124	5994	5994	6973	6973	7948	7948	7948	7948	10243	11989
SC-PRM	B - Profondeur	mm	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243
SC-PRM	C - Hauteur	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
SC-PRM	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	A2	mm	700	700	700	700	700	700	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM	Peso en funcionamiento	kg	2839	2984	3070	3609	3754	4296	4510	5413	5527	5982	6119	6338	6537	7508	8592

TAMAÑOS – WSAN-XSC3		90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.8	280.8	300.8	320.8	340.8	360.8	400.8	440.8	480.8
SC-EXC	A - Longueur	mm	4149	4149	4149	4149	5124	5124	6050	6050	6400	6400	9268	10243	10243	10243	11114	11989	11989	12822
SC-EXC	B - Profondeur	mm	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
SC-EXC	C - Hauteur	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	Peso en funcionamiento	kg	2928	2968	3028	3162	3588	3602	4347	4399	4816	4956	6750	7175	7189	7203	7948	8693	8797	9631

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

SC-EXC Insonorización compresor (SC)-Excellence

SC-PRM

Insonorización compresor (SC)-Premium

# versiones y configuraciones

## BAJA TEMPERATURA:

- Baja temperatura: no requerida (Estándar)
- B** Baja temperatura agua

## VERSIÓN:

- EXC** Excellence (Estándar)
- PRM** Premium (Sólo WSAT-XSC3) (tamaños 120.4÷480.8)

## RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)
- D** Recuperación energética parcial
- R** Recuperación energética total (Sólo WSAT-XSC3)

## CONFIGURACIÓN SONORA:

- SC** Configuración acústica con insonorización de los compresores (Estándar)
- EN** Configuración acústica supersilenciada

## TIPO VENTILADOR SECCIÓN EXTERIOR:

- AXIX** Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop (Estándar)
- NAXI** Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop: no requerido

## datos técnicos

TAMAÑOS – WSAT-XSC3			90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6	400.8	440.8	480.8		
SC-EXC	Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	267	290	316	353	405	459	513	572	621	675	734	791	852	905	961	1016	1143	1242	1350	
SC-EXC	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	85,8	92,9	102	114	130	145	165	181	200	218	236	253	274	292	309	328	362	400	435	
SC-EXC	EER (EN 14511:2018)	(1)	-	3,11	3,12	3,10	3,10	3,11	3,16	3,10	3,16	3,10	3,10	3,11	3,12	3,11	3,10	3,10	3,10	3,16	3,10	3,10	
SC-EXC	SEER	(4)	-	4,64	4,65	4,62	4,56	4,66	4,65	4,59	4,64	4,62	4,56	4,61	4,59	4,60	4,65	4,62	4,56	4,66	4,62	4,56	
SC-EXC	Circuito refrigerante	-	Nr	2																			
SC-EXC	Nº compresores	-	Nr	4						6						8							
SC-EXC	Tipo compresor	-	-	SCROLL																			
SC-EXC	Caudal aire estándar	-	l/s	36628	36204	36187	34999	48272	46666	45657	58332	57703	57073	73120	72035	97494	96046	95118	94191	116663	115405	114147	
SC-EXC	Caudal agua (Lado Uso)	-	l/s	12,8	13,9	15,2	16,9	19,4	22,0	24,6	27,4	29,8	32,4	35,0	37,8	40,7	43,3	45,9	48,5	54,6	59,4	64,5	
SC-EXC	Alimentación estándar	-	V	400/3~/50																			
SC-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	72	72	72	72	72	73	74	74	74	75	73	73	75	75	75	76	75	75	76	
TAMAÑOS – WSAT-XSC3			120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6	400.8	440.8	480.8					
SC-PRM	Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	333	379	421	490	529	594	645	693	742	798	848	895	942	1058	1187	1291				
SC-PRM	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	120	136	151	174	189	211	229	246	265	287	306	326	346	382	427	462				
SC-PRM	EER (EN 14511:2018)	(1)	-	2,77	2,80	2,78	2,82	2,80	2,81	2,82	2,81	2,79	2,78	2,77	2,75	2,72	2,77	2,78	2,80				
SC-PRM	SEER	(4)	-	4,21	4,19	4,17	4,32	4,22	4,19	4,15	4,42	4,39	4,37	4,35	4,35	4,34	4,22	4,19	4,15				
SC-PRM	Circuito refrigerante	-	Nr	2																			
SC-PRM	Nº compresores	-	Nr	4						6						8							
SC-PRM	Tipo compresor	-	-	SCROLL																			
SC-PRM	Caudal aire estándar	-	l/s	37459	37103	36017	49946	49471	62135	60028	60934	60029	73120	72035	71339	70643	98941	124271	120057				
SC-PRM	Caudal agua (Lado Uso)	-	l/s	15,9	18,1	20,1	23,4	25,3	28,4	30,8	32,9	35,3	38,0	40,3	42,6	44,8	50,3	56,5	61,5				
SC-PRM	Alimentación estándar	-	V	400/3~/50																			
SC-PRM	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	72	72	73	74	74	74	75	72	73	74	74	75	75	76	75	76	75	76	76	
TAMAÑOS – WSAN-XSC3			90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.8	280.8	300.8	320.8	340.8	360.8	400.8	440.8	480.8		
SC-EXC	Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	243	262	290	322	369	416	473	518	557	593	692	739	785	831	888	945	1037	1115	1186	
SC-EXC	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	88,7	96,1	105	119	137	151	175	189	206	226	256	273	288	303	326	350	378	412	453	
SC-EXC	EER (EN 14511:2018)	(1)	-	2,74	2,73	2,75	2,70	2,70	2,75	2,70	2,74	2,70	2,62	2,70	2,70	2,73	2,75	2,72	2,70	2,74	2,70	2,62	
SC-EXC	SEER	(4)	-	4,13	4,12	4,11	4,13	4,14	4,12	4,20	4,21	4,19	4,11	4,16	4,21	4,20	4,19	4,20	4,20	4,21	4,19	4,11	
SC-EXC	Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	283	312	340	378	426	471	543	600	646	696	803	852	897	942	1014	1086	1201	1292	1391	
SC-EXC	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(2)	kW	88,5	97,1	105	115	131	145	169	184	202	217	246	261	275	290	314	338	369	404	435	
SC-EXC	COP (EN 14511:2018)	(2)	-	3,20	3,22	3,22	3,28	3,26	3,25	3,22	3,25	3,20	3,20	3,27	3,26	3,26	3,25	3,23	3,22	3,25	3,20	3,20	
SC-EXC	Circuito refrigerante	-	Nr	2																			
SC-EXC	Nº compresores	-	Nr	4						8													
SC-EXC	Tipo compresor	-	-	SCROLL																			
SC-EXC	Caudal aire estándar	-	l/s	37357	37357	36797	36365	49807	49063	62677	61219	60854	60489	86172	99614	98871	98127	111741	125354	122438	121708	120979	
SC-EXC	Caudal agua (Lado Uso)	-	l/s	11,7	12,6	13,9	15,4	17,7	19,9	22,7	24,8	26,7	28,4	33,0	35,3	37,5	39,7	42,4	45,2	49,5	53,3	56,7	
SC-EXC	Alimentación estándar	-	V	400/3~/50																			
SC-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	72	72	72	72	72	73	74	74	74	75	73	74	74	74	75	75	75	75	75	
Directiva ErP (Energy Related Products)																							
SCOP - Clima MEDIO - W35	(4)	-	-	3,80	3,81	3,82	3,72	3,85	3,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

- Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7 °C; Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35 °C
- Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno= 40/45°C. Temperatura aire entrada intercambiador externo = 7°C B.S./6°C B.H.
- Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: agua intercambiador interior = 12/7 °C; temperatura aire exterior 35°C.
- Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

SC-PRM Insonorización compresor (SC)-Premium

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

## accesorios

<b>CREFB</b>	Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE
<b>2PM</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas
<b>3PM</b>	Hydropack lado utilización con 3 bombas
<b>2PMV</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas a inverter
<b>3PMV</b>	Hydropack lado utilización con 3 bombas a inverter
<b>4PM</b>	Hydropack lado utilización con 4 bombas
<b>6PM</b>	Hydropack lado utilización con 6 bombas
<b>6PMV</b>	Hydropack lado utilización con 6 bombas inverter
<b>IVFDT</b>	Control caudal variable lado utilización a través inverter en función del salto térmico
✓ <b>IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua
✓ <b>CSVX</b>	Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual
<b>A550</b>	Tanque de almacenamiento de 550 litros
<b>A700</b>	Tanque de almacenamiento de 700 litros
<b>CCCA</b>	Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico
<b>CCCA1</b>	Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum
✓ <b>AMMX</b>	Amortiguadores de base con resortes
<b>PGFC</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas
<b>PGCCH</b>	Rejillas de protección antigranizo
<b>CONTA2</b>	Contador de energía
<b>RPRPDI</b>	Detector de fugas de refrigerante con funcionalidad pump down montado en los envolventes
✓ <b>RCMRX</b>	Control a distancia con mando con microprocesador remoto
✓ <b>PSX</b>	Alimentador de red
<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
<b>CMSC11</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
<b>SCP4</b>	Compensación del set point con señal 0-10 V
<b>SPC2</b>	Compensación del set point con sonda de aire externa

### Leyenda símbolos y notas

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.

<b>ECS</b>	Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
<b>PFCP</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
<b>SFSTR</b>	Dispositivo reducción corriente de arranque
<b>RE-20</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura míni. air externo hasta -20°C
<b>RE-25</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura míni. air externo hasta -25°C
<b>RE-30</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura míni. air externo hasta -30°C
<b>RE-35</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura míni. air externo hasta -35°C
<b>RE-39</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura míni. air externo hasta -39°C
<b>MHP</b>	Manómetro de alta y baja presión
<b>SDV</b>	Llave de paso en la salida y en la aspiración de los compresores
<b>A900</b>	Tanque de almacenamiento de 900 litros
<b>A1800</b>	Tanque de almacenamiento de 1800 litros
<b>PM</b>	Phase monitor
<b>MF2</b>	Monitor de fase multifunción
<b>PSPS</b>	Predisposición para alimentación eléctrica individual

### Sólo WSAT-XSC3:

<b>CREFO</b>	Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo on/off
<b>REGBT</b>	Dispositivo para la paralización de las baterías de condensación

### Sólo WSAN-XSC3:

<b>A1200</b>	Tanque de almacenamiento de 1200 litros
<b>A1400</b>	Tanque de almacenamiento de 1400 litros
<b>A1600</b>	Tanque de almacenamiento de 1600 litros
<b>OHE</b>	Kit extensión límites en calefacción hasta -10°C (W.B.)





## SPINchiller³ MFE

**Bomba de calor reversible multifunción**

Condensada por aire

Instalación exterior

**Potencias de 243 a 1186 kW**

**SPINchiller³ MULTIFUNCTION** es la unidad monobloque de alta eficiencia para instalaciones centralizadas capaz de producir energía térmica y frigorífica de forma simultánea e independiente.

■ **VERSÁTIL Y EFICIENTE** Gracias a la tecnología de la bomba de calor reversible con recuperación energética total, la unidad cubre prácticamente todas las exigencias de la instalación de agua refrigerada, agua caliente y agua caliente sanitaria, de forma automática y con un alto nivel de eficiencia energética, en todas las condiciones de carga.

■ **TECNOLOGÍA SCROLL MODULAR** Diseñado para la instalación en el exterior, SPINchiller³ MF utiliza la tecnología Scroll modular, con varios compresores en el mismo circuito frigorífico, destacando por su altísima eficiencia SEER en el ciclo de funcionamiento estacional.

■ **INDUSTRIALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN** SPINchiller³ MF puede reducir hasta del 40% los costes iniciales de instalación con respecto a una solución tradicional con una producción separada, por ejemplo mediante enfriadora y calderas. La mayor parte de las actividades habituales de instalación requeridas son realizadas por Clivet en el interior de la máquina.



Unidades participantes en  
www.eurovent-certification.com



Conforme ErP

## funciones y características



Bomba de calor



Condensado por aire



Instalación externa



R-410A



Hermético Scroll



HydroPack

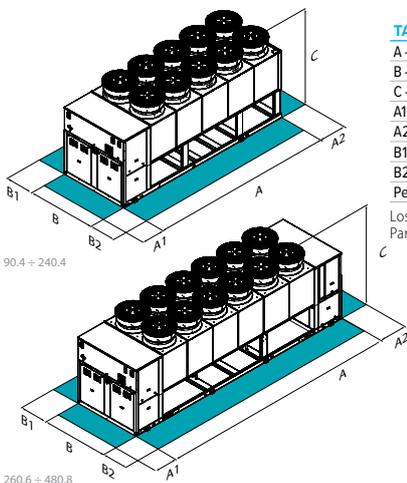


AxiTop



Válvula de expansión electrónica

## dimensiones y espacios funcionales



### TAMAÑOS – WSAN-XSC3 MFE

	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.8	280.8	300.8	320.8	340.8	360.8	400.8	440.8	480.8	
A - Longitud	mm	4149	4149	4149	4149	5518	5518	6400	6400	6400	6400	9614	10940	10940	10940	11818	12822	12822	12822	12822
B - Profundidad	mm	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
C - Altura	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Peso en funcionamiento	kg	3119	3185	3259	3362	3932	4006	4769	4830	5068	5234	7984	8640	8714	8788	9941	10820	10941	11417	11750

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### VERSIÓN:

**EXC** Excellence (Estándar)

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

**R** Recuperación energética total (Estándar)

### TIPO VENTILADOR SECCIÓN EXTERIOR:

**AXIX** Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop (Estándar)

**NAXI** Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop: no requerido

### CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:

- 4T** Configuración de fabricación para sistema de 4 tubos (Estándar)
- 2T** Configuración de fabricación para sistema de 2 tubos

### CONFIGURACIÓN SONORA:

- SC** Configuración acústica con insonorización de los compresores (Estándar)
- EN** Configuración acústica supersilenciada

## datos técnicos

### TAMAÑOS – WSAN-XSC3 MF

#### ENFRIAMIENTO 0% - CALEFFACCIÓN 100%

		90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.8	280.8	300.8	320.8	340.8	360.8	400.8	440.8	480.8
Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1) kW	243	262	290	322	369	416	473	518	557	593	692	739	785	831	888	945	1037	1115	1186
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1) kW	88,7	96,1	105	119	137	151	175	189	206	226	256	273	288	303	326	350	378	412	453
EER (EN14511:2018)	(1) -	2,74	2,73	2,75	2,70	2,70	2,75	2,70	2,74	2,70	2,62	2,70	2,70	2,73	2,75	2,72	2,70	2,74	2,70	2,62
SEER	(6)	4,13	4,12	4,11	4,13	4,14	4,12	4,20	4,21	4,19	4,11	4,16	4,21	4,20	4,19	4,20	4,20	4,21	4,19	4,11

#### ENFRIAMIENTO 100% - CALEFFACCIÓN 0%

Potencia térmica (EN14511:2018)	(2) kW	283	312	340	378	426	471	543	600	646	696	803	852	897	942	1014	1086	1201	1292	1391
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(2) kW	88,5	97,1	105	115	131	145	169	184	202	217	246	261	275	290	314	338	369	404	435
COP	(2) -	3,20	3,22	3,22	3,28	3,26	3,25	3,22	3,25	3,20	3,20	3,27	3,26	3,26	3,25	3,23	3,22	3,25	3,20	3,20

#### ENFRIAMIENTO 100% - CALEFFACCIÓN 100%

Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(3) kW	230	248	280	314	361	403	456	500	542	583	675	723	764	806	859	912	999	1083	1166		
Potencia térmica (EN14511:2018)	(3) kW	312	337	377	424	484	542	614	670	732	789	908	969	1026	1083	1156	1228	1341	1463	1578		
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(3) kW	81,9	89,3	97,5	111	124	139	159	171	191	206	234	247	263	279	298	317	342	381	413		
Eficiencia global (EN14511:2018)	(4) -	6,62	6,56	6,74	6,68	6,84	6,78	6,75	6,84	6,68	6,65	6,76	6,84	6,81	6,78	6,76	6,75	6,84	6,68	6,65		
Circuito refrigerante	Nr																2					4
Nº compresores	Nr																4					8
Tipo compresor	-																SCROLL					
Alimentación estándar	V																400/3~/50					
SC-EXC Nivel de Presión Sonora	(5) dB(A)	72	72	72	72	72	73	74	74	74	75	73	73	74	74	74	75	75	75	75		
EN-EXC Nivel de Presión Sonora	(5) dB(A)	66	66	66	66	66	67	69	69	69	70	67	67	68	68	69	70	70	70	70		
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>																						
SCOP - Clima MEDIO - W35	(6) -	4,08	4,10	4,12	3,95	4,16	3,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado frío = 12/7°C, Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35°C
- (2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado caliente = 40/45°C, Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 7°C D.B./6°C W.B
- (3) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado frío = 12/7 °C, Temperatura del agua del lado caliente = 40/45°C
- (4) Eficiencia global = (Potencia frigorífica + Potencia térmica) / (Potencia total absorbida)
- (5) Los niveles sonoros se refieren a la unidad estándar (no accesorios) totalmente cargada. El nivel de presión sonora se refiere a 1 m de distancia desde la superficie externa de la unidad canalizada

- funcionando en campo abierto. (norma UNI EN ISO 9614-2); Datos referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado frío = 12/7 °C; Temperatura aire exterior = 35°C
- (6) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

## accesorios

<b>CREFB</b>	Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE	<b>A1800</b>	Tanque de almacenamiento de 1800 litros
<b>2PM</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas (tamaños 90.4÷240.4, 360.8÷400.8)	<b>CCCA</b>	Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico
<b>3PM</b>	Hydropack lado utilización con 3 bombas (tamaños 90.4÷240.4, 360.8÷400.8)	<b>CCCA1</b>	Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum
<b>2PMV</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas a inverter (tamaños 90.4÷120.4)	✓ <b>AMMX</b>	Amortiguadores de base con resortes
<b>3PMV</b>	Hydropack lado utilización con 3 bombas a inverter (tamaños 90.4÷240.4, 360.8÷400.8)	<b>PGFC</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas
<b>4PM</b>	Hydropack lado utilización con 4 bombas	<b>PGCCH</b>	Rejillas de protección antigranizo
<b>6PM</b>	Hydropack lado utilización con 6 bombas	<b>CONTA2</b>	Contador de energía
<b>6PMV</b>	Hydropack lado utilización con 6 bombas inverter	<b>RPRPDI</b>	Detector de fugas de refrigerante con funcionalidad pump down montado en los envoltentes
<b>IVFDT</b>	Control caudal variable lado utilización a través inverter en función del salto térmico	✓ <b>RCMRX</b>	Control a distancia con mando con microprocesador remoto
<b>HYGR2V</b>	Grupo hidrónico lado recuperación con 2 bombas a inverter	✓ <b>PSX</b>	Alimentador de red
<b>HYGR3V</b>	Grupo hidráulico lado recuperación con 3 bombas a inverter	<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
<b>HYGR6V</b>	Grupo hidráulico lado recuperación con 6 bombas a inverter	<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
✓ <b>IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua	<b>CMSC11</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
✓ <b>CSVX</b>	Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual	<b>SCP4</b>	Compensación del set point con señal 0-10 V
<b>A550</b>	Tanque de almacenamiento de 550 litros	<b>SPC2</b>	Compensación del set point con sonda de aire externa
<b>A700</b>	Tanque de almacenamiento de 700 litros	<b>ECS</b>	Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
<b>A900</b>	Tanque de almacenamiento de 900 litros	<b>PFPCP</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
<b>A1200</b>	Tanque de almacenamiento de 1200 litros	<b>SFSTR</b>	Dispositivo reducción corriente de arranque
<b>A1400</b>	Tanque de almacenamiento de 1400 litros	<b>MHP</b>	Manómetro de alta y baja presión
<b>A1600</b>	Tanque de almacenamiento de 1600 litros	<b>SDV</b>	Llave de paso en la salida y en la aspiración de los compresores
		<b>OHE</b>	Kit extensión límites en calefacción hasta -10°C (W.B.)
		<b>PSPS</b>	Predisposición para alimentación eléctrica individual

### Leyenda símbolos y notas

✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.



## SPINchiller<sup>3</sup> FC

**Enfriadora de agua con FREE-COOLING**

Condensada por aire

Instalación exterior

Potencias de 299 a 1114 kW



Los refrigeradores de líquido **SPINchiller<sup>3</sup> FREE-COOLING** permiten un gran ahorro energético respecto al coste de gestión de la instalación en las aplicaciones que necesitan agua refrigerada incluso durante la temporada fría, como por ejemplo, procesos industriales, centros de datos, telecomunicaciones, aplicaciones tecnológicas y centros comerciales

### ■ UN GRAN AHORRO ENERGÉTICO

Cuando la temperatura del aire exterior es inferior a la temperatura del agua de retorno de la instalación, el sistema de FREE-COOLING recupera frío del ambiente exterior y reduce el funcionamiento de los compresores hasta anularlo completamente. De esta forma la potencia frigorífica deseada se distribuye prácticamente a coste cero.

### ■ TAMBIÉN EN VERSIÓN GLYCOL FREE

No requiere la adición de sustancia antihielo en el circuito hidráulico de aplicación. Por tanto es especialmente indicada en el caso de instalaciones de grandes dimensiones y en todos los casos en los que las leyes y normativas locales limiten el uso de sustancias antihielo en los edificios.

## funciones y características



Sólo frío



Condensado por aire



Instalación externa



R-410A



Hermético Scroll



FREE-COOLING



HydroPack

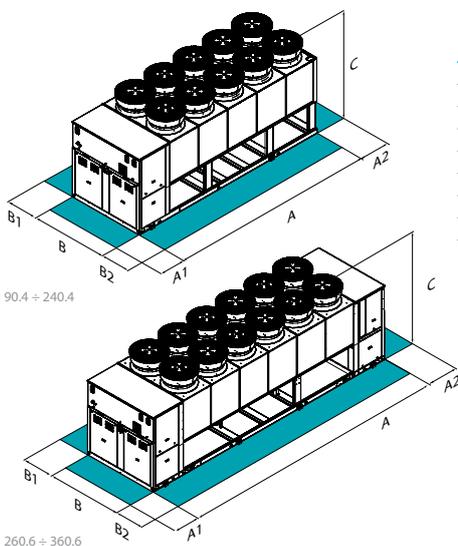


AxiTop



Válvula de expansión electrónica

## dimensiones y espacios funcionales



TAMAÑOS – WSAT-XSC3 FC	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6
A - Longitud	mm	4543	4543	4543	5518	5518	5518	6454	6454	6454	8648	8648	10598	10598	10598	10598
B - Profundidad	mm	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243
C - Altura	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Peso en funcionamiento	kg	3940	3994	4037	4105	4593	4645	4899	5758	5851	5899	7184	7274	8632	8714	8817

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### BAJA TEMPERATURA:

- Baja temperatura: no requerida (Estándar)
- B** Baja temperatura agua

### VERSIÓN

- EXC** Excellence (Estándar)

### ACOUSTIC CONFIGURATION:

- SC** Configuración acústica con insonorización de los compresores (Estándar)
- EN** Configuración acústica supersilenciada

### FREE-COOLING:

- FCD** FREE-COOLING directo (Estándar)
- FCI** FREE-COOLING indirecto

### REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS VENTILADORES SEC. EXT.:

- CREFP** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior a velocidad variable (corte de fase) (estándar en la config. acústica SC)
- CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE (estándar en la config. acústica EN)

### TIPO VENTILADOR SECCIÓN EXTERIOR:

- AXIX** Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop (Estándar)
- NAXI** Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop: no requerido

## datos técnicos

### TAMAÑOS – WSAT-XSC3 FC

			90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6	
<b>FREE-COOLING OFF</b>																			
SC-EXC	Potencia frigorífica	(1)	kW	299	325	361	397	452	509	566	632	664	718	799	845	955	1008	1059	1114
SC-EXC	Potencia absorbida total	(1)	kW	79,5	86,8	96,6	110	123	139	164	174	193	214	235	255	265	286	308	330
SC-EXC	EER a plena carga	(1)	-	3,76	3,75	3,74	3,62	3,68	3,65	3,46	3,64	3,45	3,36	3,40	3,31	3,61	3,53	3,44	3,38
SC-EXC	SEER	(4)	-	4,64	4,65	4,62	4,56	4,66	4,65	4,59	4,64	4,62	4,56	4,61	4,59	4,60	4,65	4,62	4,56
<b>FREE-COOLING DIRECTO ON</b>																			
SC-EXC	Potencia frigorífica	(2)	kW	278	284	294	304	425	439	448	570	574	582	734	740	885	894	913	939
SC-EXC	Potencia absorbida total	(2)	kW	9,8	9,9	9,9	10,1	13,0	13,3	13,5	16,5	16,6	16,7	20,2	20,2	26,6	26,6	26,6	26,6
SC-EXC	EER a plena carga	(2)	-	28,43	28,83	29,85	30,16	32,77	33,08	33,31	34,63	34,62	34,85	36,34	36,63	33,27	33,61	34,32	35,30
SC-EXC	Circuito refrigerante		Nr	2															
SC-EXC	Nº compresores		Nr	4															
SC-EXC	Tipo compresor		-	SCROLL															
SC-EXC	Alimentación estándar		V	400/3"/50															
SC-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	71	72	72	72	72	73	74	74	74	74	73	73	74	74	74	75
EN-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	66	66	66	67	67	68	70	70	70	71	68	68	69	70	70	70

(1) Datos referidos a las siguientes condiciones: agua intercambiador de calor interior = 15/10 °C; glicol 30%; aire entrada en el intercambiador exterior 30°C

(2) Datos del sólo Free-Cooling (compresores OFF) referidos a las siguientes condiciones: agua intercambiador de calor interior = 15 / 10°C; aire entrada en el intercambiador exterior = 2°C D.B./1°C W.B.; glicol 30%

(3) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN

ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Aire entrada en el intercambiador exterior = 35°C Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

SC-EXC Insonorización compresor (SC)-Excellence

## accesorios

<b>2PM</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas	<b>✓RCMRX</b>	Control a distancia con mando con microprocesador remoto
<b>3PM</b>	Hydropack lado utilización con 3 bombas	<b>✓PSX</b>	Alimentador de red
<b>4PM</b>	Hydropack lado utilización con 4 bombas	<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
<b>6PM</b>	Hydropack lado utilización con 6 bombas	<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
<b>2PMV</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas a inverter	<b>CMSC11</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
<b>3PMV</b>	Hydropack lado utilización con 3 bombas a inverter	<b>SCP4</b>	Compensación del set point con señal 0-10 V
<b>6PMV</b>	Hydropack lado utilización con 6 bombas a inverter	<b>SPC2</b>	Compensación del set point con sonda de aire externa
<b>IVFDT</b>	Control caudal variable lado utilización a través inverter en función del salto térmico	<b>ECS</b>	Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
<b>✓IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua	<b>PFCP</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
<b>✓CSVX</b>	Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual	<b>SFSTR</b>	Dispositivo reducción corriente de arranque
<b>CCCA</b>	Batería de condensación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico	<b>MHP</b>	Manómetro de alta y baja presión
<b>CCCA1</b>	Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum	<b>SDV</b>	Llave de paso en la salida y en la aspiración de los compresores
<b>✓AMMX</b>	Amortiguadores de base con resortes	<b>WOLY</b>	Unidad suministrada sin solución de glicol (sólo FCI)
<b>PGFC</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas	<b>A550</b>	Tanque de almacenamiento de 550 litros (sólo FCD)
<b>PGCCH</b>	Rejillas de protección antigranizo	<b>A700</b>	Tanque de almacenamiento de 700 litros (sólo FCD)
<b>CONTA2</b>	Contador de energía	<b>A900</b>	Tanque de almacenamiento de 900 litros (sólo FCD)
<b>RPRPDI</b>	Detector de fugas de refrigerante con funcionalidad pump down montado en los envoltorios	<b>PSPS</b>	Predisposición para alimentación eléctrica individual

### Leyenda símbolos y notas

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.

# MSRT-XSC3 + CEV-XT MSRN-XSC3 + CEV-XN

90.4÷T240.4

90.4÷T160.4

## Remotex

### Refrigerador de agua de dos secciones

MSRT-XSC3 + CEV-XT: sólo frío

MSRN-XSC3 + CEV-XN: bomba de calor reversible

Condensado por aire

Instalación interior

Potencias de 237 a 2050 kW

Remotex es el nuevo concepto de refrigerador de líquido de dos secciones que amplía las posibilidades aplicativas de los productos monobloc tradicionales.

#### MAS FIABLE

Doble circuito frigorífico en todos los modelos. Todos los principales componentes de la instalación están en el interior, y están totalmente protegidos de los agentes externos. Sin tuberías de agua exteriores: en los climas severos ya no es necesario el vaciado invernal del circuito para protegerlo del hielo.

#### MAS FLEXIBLE

Cada sección interior dispone de varias combinaciones con la unidad externa, todas estandarizadas y expresamente optimizadas: ofrece siempre la mejor elección en base a los vínculos específicos de cada proyecto. Remotex es modular: máxima versatilidad en caso de ampliación del edificio o por cambio de destinación de uso

#### MAS EFICIENTE

Tecnología Multiscroll de Clivet: máxima eficiencia estacional para un ahorro de hasta el 30% respecto de las soluciones tradicionales.

HYDRONIC



Conforme ErP

## funciones y características



## accesorios

- |                |  |               |   |
|----------------|--|---------------|---|
| <b>D</b>       | Recuperación energética parcial  | <b>CMSC9</b>  | Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus                                |
| <b>B</b>       | Baja temperatura agua  | <b>CMSC11</b> | Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP                             |
| <b>CREFB</b>   | Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE | <b>SCP4</b>   | Compensación del set point con señal 0-10 V   |
| <b>2PM</b>     | Hydropack lado utilización con 2 bombas  | <b>SPC2</b>   | Compensación del set point con sonda de aire externa                                |
| <b>3PM</b>     | Hydropack lado utilización con 3 bombas  | <b>ECS</b>    | Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades           |
| <b>2PMV</b>    | Hydropack lado utilización con 2 bombas a inverter   | <b>PFPCP</b>  | Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)  |
| <b>3PMV</b>    | Hydropack lado utilización con 3 bombas a inverter   | <b>SFSTR</b>  | Dispositivo reducción corriente de arranque   |
| <b>IVFDT</b>   | Control caudal variable lado utilización a través inverter en función del salto térmico                    | <b>RE-20</b>  | Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura mín. air externo hasta -20°C |
| <b>✓ IFWX</b>  | Filtro malla de acero lado agua  | <b>RE-25</b>  | Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura mín. air externo hasta -25°C |
| <b>✓ CSVX</b>  | Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual   | <b>RE-30</b>  | Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura mín. air externo hasta -30°C |
| <b>✓ AMRX</b>  | Amortiguadores de base en goma   | <b>RE-35</b>  | Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura mín. air externo hasta -35°C |
| <b>CONTA2</b>  | Contador de energía  | <b>RE-39</b>  | Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura mín. air externo hasta -39°C |
| <b>RPRPDI</b>  | Detector de fugas de refrigerante con funcionalidad pump down montado en los envolventes                   | <b>MHP</b>    | Manómetro de alta y baja presión  |
| <b>✓ RCMRX</b> | Control a distancia con mando con microprocesador remoto   | <b>SDV</b>    | Llave de paso en la salida y en la aspiración de los compresores                    |
| <b>✓ PSX</b>   | Alimentador de red   | <b>PTCO</b>   | Predisposición para transporte en contenedor  |
| <b>CMSC10</b>  | Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks   |               |   |

### Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

## Central compacta

La sección interna de Remotex incorpora todas las funciones y los componentes necesarios para el funcionamiento correcto, ya optimizados y probados por Clivet con el fin de asegurar los resultados más eficientes y fiables. También los grupos de bombeo Hydropack está disponibles en el interior de la sección, ya listos para usar.



## Versátil

En comparación con los productos monobloc tradicionales, Remotex ofrece una flexibilidad de elección única. Dos versiones (EXCELLENCE y PREMIUM), dos configuraciones acústicas (silenciada y super silenciada) y Muchas otras funciones disponibles, siempre con la mejor elección en base a la eficiencia energética, el bajo nivel sonoro, el clima exterior, la compactibilidad y la inversión inicial.

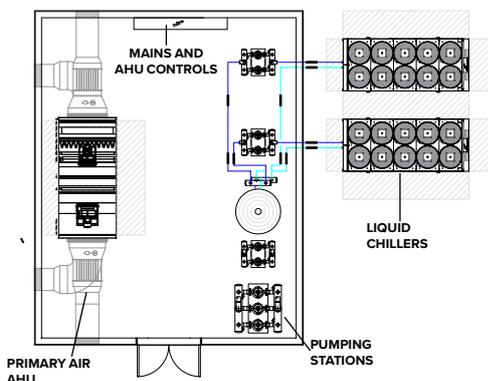


## Expandible

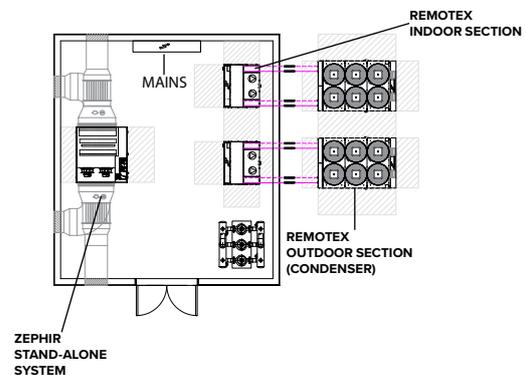
La simple ayuda de otras secciones adecúa la capacidad entregada a la necesidad real del edificio. Siempre usando menos espacio que las soluciones tradicionales. De esta manera también la inversión se diluye en el tiempo.



### DISEÑO TRADICIONAL



### DISEÑO CON REMOTEX



## Un sistema único

Remotex es ideal en combinación con ZEPHIR, el innovador sistema autónomo de aire primario con recuperación termodinámica de la energía: consigue reducir los locales técnicos con la máxima simplificación y rapidez de realización de la instalación, consiguiendo además más espacio y silencio en el exterior.

## CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR



### datos técnicos

TAMAÑOS – MSRT-XSC3			90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
-	Circuito refrigerante	Nr	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
-	Nº compresores	Nr	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
-	Tipo compresor	-	SCROLL									
-	Alimentación estándar	V	400/3~/50									
EXCELLENCE - INSONORIZADA (STANDARD)												
SC-EXC	▶ Potencia frigorífica	(1) kW	259	278	309	346	399	441	503	561	615	683
SC-EXC	Potencia absorbida total	(1) kW	80,4	91,2	99,0	110	123	141	161	174	193	210
SC-EXC	EER	(1) -	3,23	3,05	3,13	3,13	3,26	3,12	3,13	3,23	3,19	3,25
SC-EXC	SEER	(3) -	4,73	4,57	4,68	4,68	4,81	4,55	4,62	4,68	4,67	4,73
TAMAÑOS – CEV-XT			90.0	105.0	115.0	120.0	145.0	160.0	180.0	200.0	210.0	230.0
SC-EXC	Número ventiladores	Nr	4	6	6	6	6	8	8	10	10	10
SC-EXC	Entrada aire estándar	l/s	23553	36583	36143	35507	34218	47084	46331	58684	57754	56458
SC-EXC	Nivel de Presión Sonora	(2) dB(A)	50	52	52	52	52	53	53	53	53	53
EXCELLENCE - SUPERSILENCIADA												
EN-EXC	▶ Potencia frigorífica	(1) kW	261	281	306	352	399	435	505	550	613	681
EN-EXC	Potencia absorbida total	(1) kW	79,9	87,3	98,2	107	122	141	159	174	192	207
EN-EXC	EER	(1) -	3,27	3,22	3,12	3,28	3,28	3,09	3,18	3,15	3,19	3,29
EN-EXC	SEER	(3) -	4,75	4,80	4,72	4,82	4,81	4,59	4,81	4,79	4,71	4,82
TAMAÑOS – CEV-XT			115.0	120.0	130.0	150.0	160.0	190.0	200.0	230.0	240.0	280.0
EN-EXC	Número ventiladores	Nr	6	6	6	8	8	10	10	10	12	12
EN-EXC	Entrada aire estándar	l/s	28959	28247	27792	38367	37417	47772	46598	44348	55756	53050
EN-EXC	Nivel de Presión Sonora	(2) dB(A)	46	46	46	48	48	48	48	48	49	49
PREMIUM - INSONORIZADA												
SC-PRM	▶ Potencia frigorífica	(1) kW	237	258	282	331	367	414	469	507	577	626
SC-PRM	Potencia absorbida total	(1) kW	89,3	98,1	107	116	137	152	173	183	205	229
SC-PRM	EER	(1) -	2,65	2,63	2,64	2,86	2,68	2,72	2,71	2,77	2,82	2,74
SC-PRM	SEER	(3) -	4,12	4,11	4,10	4,23	4,10	4,12	4,12	4,14	4,22	4,12
TAMAÑOS – CEV-XT			60.0	70.0	75.0	85.0	105.0	115.0	130.0	145.0	150.0	160.0
SC-PRM	Número ventiladores	Nr	4	4	4	4	6	6	6	6	8	8
SC-PRM	Entrada aire estándar	l/s	24876	24603	24319	23563	36583	36143	34976	34218	46598	47084
SC-PRM	Nivel de Presión Sonora	(2) dB(A)	50	50	50	50	52	52	52	52	53	53
PREMIUM - SUPERSILENCIADA												
EN-PRM	▶ Potencia frigorífica	(1) kW	239	258	283	324	372	403	471	506	566	615
EN-PRM	Potencia absorbida total	(1) kW	85,0	97,6	107	118	131	150	169	182	207	227
EN-PRM	EER	(1) -	2,82	2,64	2,64	2,74	2,83	2,68	2,79	2,77	2,74	2,71
EN-PRM	SEER	(3) -	4,29	4,13	4,14	4,28	4,22	4,14	4,28	4,34	4,26	4,26
TAMAÑOS – CEV-XT			85.0	95.0	105.0	115.0	120.0	130.0	150.0	160.0	190.0	200.0
EN-PRM	Número ventiladores	Nr	4	6	6	6	6	6	8	8	10	10
EN-PRM	Entrada aire estándar	l/s	18680	29838	29353	28959	28247	27656	38367	37417	47773	46598
EN-PRM	Nivel de Presión Sonora	(2) dB(A)	45	46	46	46	46	46	48	48	48	48

- (1) Datos referidos a las siguientes condiciones: temperatura agua intercambiador interior = 12/7 °C; temperatura aire exterior = 35 °C  
 (2) Los niveles sonoros se refieren a la sección externa, bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 10 metros de distancia desde la superficie exterior de la unidad operante en campo abierto.  
 (3) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

SC-EXC Insonorización compresor(SC)-Excellence  
 EN-EXC Supersilenciada (EN)-Excellence  
 SC-PRM Insonorización compresor(SC)-Premium  
 EN-PRM Supersilenciada (EN)-Premium

## CONFIGURACIÓN DUAL



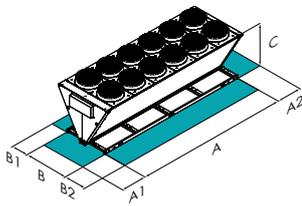
## CONFIGURACIÓN TRIPLE



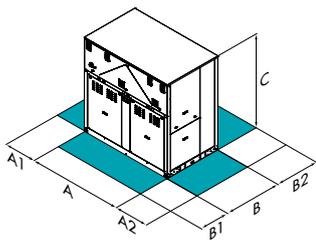
D140.4	D160.4	D180.4	D200.4	D220.4	D240.4	T180.4	T200.4	T220.4	T240.4
2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2
4+4	4+4	4+4	4+4	4+4	4+4	4+4+4	4+4+4	4+4+4	4+4+4
SCROLL					SCROLL				
400/3"/50					400/3"/50				
798	882	1006	1122	1230	1366	1509	1683	1845	2049
246	282	322	348	386	420	483	522	579	630
3,26	3,12	3,13	3,23	3,19	3,25	3,13	3,23	3,19	3,25
4,81	4,55	4,62	4,68	4,67	4,73	4,62	4,68	4,67	4,73
<b>D145.0</b>	<b>D160.0</b>	<b>D180.0</b>	<b>D200.0</b>	<b>D210.0</b>	<b>D230.0</b>	<b>T180.0</b>	<b>T200.0</b>	<b>T210.0</b>	<b>T230.0</b>
6+6	8+8	8+8	10+10	10+10	10+10	8+8+8	10+10+10	10+10+10	10+10+10
68437	94168	92662	117368	115509	112916	138993	176052	173263	169373
55	56	56	56	56	56	58	58	58	58
798	870	1010	1100	1226	1362	1515	1650	1839	2043
244	282	318	348	384	414	477	522	576	621
3,28	3,09	3,18	3,15	3,19	3,29	3,18	3,15	3,19	3,29
4,81	4,59	4,81	4,79	4,71	4,82	4,81	4,79	4,71	4,82
<b>D160.0</b>	<b>D190.0</b>	<b>D200.0</b>	<b>D230.0</b>	<b>D240.0</b>	<b>D280.0</b>	<b>T200.0</b>	<b>T230.0</b>	<b>T240.0</b>	<b>T280.0</b>
8+8	10+10	10+10	10+10	12+12	12+12	10+10+10	10+10+10	12+12+12	12+12+12
74833	95544	93197	88696	111511	106100	139795	133043	167267	159150
51	51	51	51	52	52	53	53	54	54
734	828	938	1014	1154	1252	1407	1521	1731	1878
274	304	346	366	410	458	519	549	615	687
2,68	2,72	2,71	2,77	2,82	2,74	2,71	2,77	2,82	2,74
4,10	4,12	4,12	4,14	4,22	4,12	4,12	4,14	4,22	4,12
<b>D105.0</b>	<b>D115.0</b>	<b>D130.0</b>	<b>D145.0</b>	<b>D150.0</b>	<b>D160.0</b>	<b>T130.0</b>	<b>T145.0</b>	<b>T150.0</b>	<b>T160.0</b>
6+6	6+6	6+6	6+6	8+8	8+8	6+6+6	6+6+6	8+8+8	8+8+8
73166	72287	69952	68437	93197	94168	69952	68437	93197	94168
55	55	55	55	56	56	57	57	58	58
744	806	942	1012	1132	1230	1413	1518	1698	1845
262	300	338	364	414	454	507	546	621	681
2,83	2,68	2,79	2,77	2,74	2,71	2,79	2,77	2,74	2,71
4,22	4,14	4,28	4,34	4,26	4,26	4,28	4,34	4,26	4,26
<b>D120.0</b>	<b>D130.0</b>	<b>D150.0</b>	<b>D160.0</b>	<b>D190.0</b>	<b>D200.0</b>	<b>T150.0</b>	<b>T160.0</b>	<b>T190.0</b>	<b>T200.0</b>
6+6	6+6	8+8	8+8	10+10	10+10	8+8+8	8+8+8	10+10+10	10+10+10
56494	55311	76734	74833	95546	93197	76734	74833	95546	93197
49	49	51	51	51	51	53	53	53	53

HYDRONIC

## dimensiones y espacios funcionales



CEV-X T  
(OUTDOOR SECTION)



MSRT-XSC3  
(INDOOR SECTION)

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

TAMAÑOS – MSRT-XSC3	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
A - Longitud	mm 2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350
B - Profundidad	mm 1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150
C - Altura	mm 2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm 700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
A2	mm 700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm 1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm 500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Peso en funcionamiento	kg 1447	1611	1668	1722	1773	1818	2034	2092	2228	2357

TAMAÑOS – CEV-X T	60.0	70.0	75.0	85.0	90.0	95.0	105.0	115.0	120.0	130.0	145.0
A - Longitud	mm 2750	2750	2750	2750	2750	3700	3700	3700	3700	3700	3700
B - Profundidad	mm 2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230
C - Altura	mm 2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
A1	mm 1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
A2	mm 700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm 1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm 1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Peso en funcionamiento	kg 564	572	620	644	684	824	836	904	922	938	1018

TAMAÑOS – CEV-X T	150.0	160.0	180.0	190.0	200.0	210.0	230.0	240.0	280.0
A - Longitud	mm 4700	4700	4700	5670	5670	5670	5670	6650	6650
B - Profundidad	mm 2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230
C - Altura	mm 2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
A1	mm 1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
A2	mm 700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm 1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm 1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Peso en funcionamiento	kg 1238	1198	1356	1634	1664	1690	1820	1758	1944

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

## CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR



### datos técnicos

TAMAÑOS – MSRN-XSC3			90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
-	Circuito refrigerante	Nr	2	2	2	2	2	2
-	Nº compresores	Nr	4	4	4	4	4	4
-	Tipo compresor	-	SCROLL					
-	Alimentación estándar	V	400/3~/50					
EXCELLENCE - INSONORIZADA (STANDARD)								
SC-EXC	▶ Potencia frigorífica	(1) kW	240	260	285	320	366	407
SC-EXC	Potencia absorbida total	(1) kW	87,0	95,5	105	117	135	151
SC-EXC	EER	(1) -	2,76	2,73	2,71	2,73	2,71	2,70
SC-EXC	SEER	(3) -	4,13	4,07	4,03	4,00	4,11	4,10
SC-EXC	▶ Potencia térmica	(4) kW	280	310	337	371	419	473
SC-EXC	Potencia absorbida total	(4) kW	88,6	97,1	105	115	131	145
SC-EXC	COP	(4) -	3,16	3,19	3,21	3,23	3,20	3,26
TAMAÑOS – CEV-XN			105.0	105.0	115.0	130.0	160.0	170.0
SC-EXC	Número ventiladores	Nr	6	6	6	6	8	8
SC-EXC	Entrada aire estándar	l/s	36779	36779	36143	35703	48075	47272
SC-EXC	Nivel de Presión Sonora	(2) dB(A)	52	52	52	52	53	53
SC-EXC	Directive ErP (Energy Related Products)							
SC-EXC	SCOP - Clima MEDIO - W35	(3) -	3,80	3,81	3,83	3,69	3,89	3,72
EXCELLENCE - SUPERSILENCED								
EN-EXC	▶ Potencia frigorífica	(1) kW	240	259	280	320	362	411
EN-EXC	Potencia absorbida total	(1) kW	86,1	93,8	104	115	132	146
EN-EXC	EER	(1) -	2,79	2,76	2,70	2,78	2,74	2,81
EN-EXC	SEER	(3) -	4,18	4,16	4,04	4,17	4,14	4,20
EN-EXC	▶ Potencia térmica	(4) kW	280	310	336	377	425	466
EN-EXC	Potencia absorbida total	(4) kW	88,1	96,4	104	114	130	143
EN-EXC	COP	(4) -	3,18	3,22	3,22	3,30	3,28	3,26
TAMAÑOS – CEV-XN			150.0	150.0	160.0	180.0	185.0	190.0
EN-EXC	Número ventiladores	Nr	8	8	8	8	10	10
EN-EXC	Entrada aire estándar	l/s	40357	40357	38374	36663	47773	52594
EN-EXC	Nivel de Presión Sonora	(2) dB(A)	48	48	48	48	48	48
EN-EXC	Directive ErP (Energy Related Products)							
EN-EXC	SCOP - Clima MEDIO - W35	(3) -	3,85	3,82	3,84	3,79	3,92	3,75

- (1) Datos referidos a las siguientes condiciones: temperatura agua intercambiador interior = 12/7 °C; temperatura aire exterior = 35°C
- (2) Los niveles sonoros se refieren a la sección externa, bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 10 metros de distancia desde la superficie exterior de la unidad operante en campo abierto.
- (3) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016
- (4) Datos referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno= 40/45°C, temperatura del aire de entrada al intercambiador exterior = 7°C B.S. / 6°C B.H.

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

## CONFIGURACIÓN DUAL

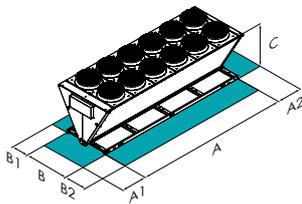


## CONFIGURACIÓN TRIPLE

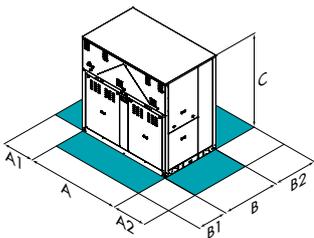


CONFIGURACIÓN DUAL						CONFIGURACIÓN TRIPLE			
D90.4	D100.4	D110.4	D120.4	D140.4	D160.4	T110.4	T120.4	T140.4	T160.4
2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2
4+4	4+4	4+4	4+4	4+4	4+4	4+4+4	4+4+4	4+4+4	4+4+4
SCROLL						SCROLL			
400/3"/50						400/3"/50			
479	521	570	640	732	814	889	998	1142	1269
174	191	210	235	270	301	316	352	405	452
2,75	2,73	2,71	2,73	2,71	2,70	2,82	2,83	2,82	2,81
4,18	4,12	4,07	4,04	4,14	4,13	4,08	4,05	4,15	4,14
561	620	674	742	839	947	1011	1113	1257	1419
177	194	210	230	262	291	315	344	393	436
3,17	3,19	3,21	3,23	3,20	3,26	3,21	3,23	3,20	3,26
D105.0	D150.0	D115.0	D130.0	D160.0	D170.0	T115.0	T130.0	T160.0	T170.0
6+6	6+6	6+6	6+6	8+8	8+8	6+6+6	6+6+6	8+8+8	8+8+8
73558	73558	72286	71406	96150	94544	108429	107109	144225	141816
55	55	55	55	56	56	57	57	58	58
3,81	3,81	3,83	3,69	3,89	3,72	3,84	3,69	3,89	3,72
480	518	561	640	723	821	840	949	1082	1228
172	188	208	230	264	292	323	364	413	455
2,79	2,76	2,70	2,79	2,74	2,81	2,60	2,61	2,62	2,70
4,23	4,21	4,07	4,20	4,17	4,23	4,09	4,21	4,19	4,24
559	620	672	755	850	932	1008	1131	1275	1398
176	193	209	229	259	286	313	343	389	428
3,17	3,22	3,22	3,30	3,28	3,26	3,22	3,30	3,28	3,26
D150.0	D150.0	D160.0	D180.0	D185.0	D190.0	T160.0	T180.0	T185.0	T190.0
8+8	8+8	8+8	8+8	10+10	10+10	8+8+8	8+8+8	10+10+10	10+10+10
80714	80714	76748	73326	95546	105188	115122	109989	143319	157782
51	51	51	51	51	51	53	53	53	53
3,86	3,82	3,85	3,79	3,93	3,75	3,85	3,79	3,93	3,75

## dimensiones y espacios funcionales



CEV-XN  
(OUTDOOR SECTION)



MSRN-XSC3  
(INDOOR SECTION)

TAMAÑOS - MSRN-XSC3	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
A - Longitud	mm 2350	2350	2350	2350	2350	2350
B - Profundidad	mm 1150	1150	1150	1150	1150	1150
C - Altura	mm 2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm 700	700	700	700	700	700
A2	mm 700	700	700	700	700	700
B1	mm 1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm 500	500	500	500	500	500
Peso en funcionamiento	kg 1657	1807	1870	1914	1980	2068

TAMAÑOS - CEV-XN	105.0	115.0	130.0	150.0	160.0	170.0	180.0	185.0	190.0
A - Longitud	mm 3770	3770	3770	4750	4750	4750	4750	5720	5720
B - Profundidad	mm 2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230
C - Altura	mm 2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420
A1	mm 1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
A2	mm 700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm 1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm 1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Peso en funcionamiento	kg 1082	1100	1174	1282	1386	1408	1532	1676	1706

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## NEW PRODUCT

HYDRONIC



## SCREWLine<sup>4</sup>-i

**Refrigerador de agua**

Condensado por aire

Instalación exterior

**Potencias de 204 a 1055 kW**

Los enfriadores de líquido SCREWLine<sup>4</sup>-i están equipados con compresores de tornillo de velocidad variable accionados por **INVERTOR** y refrigerante **HFO R-1234ze**.

- **REFRIGERANTE HFO DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL** Clivet busca constantemente soluciones para el confort sostenible y el bienestar del medio ambiente, por eso ha desarrollado la gama de enfriadores WDAT-iZ4 con refrigerante R-1234ze, que se distingue por tener un impacto ambiental cercano a cero (GWP < 1).
- **TECNOLOGÍA DE TORNILLO INVERTOR**, cada circuito frigorífico cuenta con un compresor de tornillo compacto con inverter integrado para proporcionar la máxima fiabilidad y duración a lo largo del tiempo. La serie WDAT-iZ4 se distingue por su alta eficiencia estacional, SEER que alcanza valores de 5,24, con un notable ahorro energético, tanto con respecto a las unidades con compresores de tornillo de velocidad fija como a los enfriadores de tornillo inverter, y un bajo nivel de ruido con carga reducida.
- **EN CONFORMIDAD CON LA DIRECTIVA ECODSIGN 2021** la serie WDAT-iZ4 cumple y supera los más estrictos requisitos de eficiencia energética establecidos por la Directiva Ecodesign a partir del 2021, situándose en lo más alto del mercado, gracias a las soluciones técnicas adoptadas: válvulas de expansión electrónicas, evaporador de haz de tubos, ventiladores axiales de velocidad variable de alta eficiencia y baterías condensadoras con microcanales de aluminio.



Unidades participantes en [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP



## funciones y características



Sólo frío



Condensado por aire



Instalación externa



R-1234ze



Semihérmético de doble tornillo



Screw Inverter



Válvula de expansión electrónica

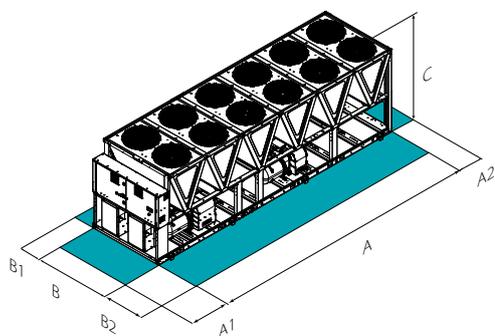


Ecobreeze



HydroPack

## dimensiones y espacios funcionales



### TAMAÑOS – WDAT-iZ4

		120.1	160.1	200.1	240.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2	
ST/SC-EXC	A - Longitud	mm	2925	2925	4175	4175	5425	5425	5425	5425	6675	6675	7925	7925	9175	10425
ST/SC-EXC	B - Profundidad	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
ST/SC-EXC	C - Altura	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
ST/SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ST/SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ST/SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST/SC-EXC	B2	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas.

### ¡ATENCIÓN!

Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### VERSIÓN:

**EXC** Excellence (Estándar)

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

**-** Recuperación energética: no solicitada (Estándar)

**D** Recuperación energética parcial

### CONFIGURACIÓN SONORA:

**ST** Configuración acústica estandar (Estándar)

**SC** Configuración acústica con insonorización de los compresores (Estándar)

### REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS VENTILADORES SEC. EXT.:

**CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE (estándar)

## datos técnicos

### TAMAÑOS – WDAT-IZ4

			120.1	160.1	200.1	240.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST/SC-EXC	Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1) kW	204	256	360	420	510	422	482	540	630	710	790	880	965	1055
ST/SC-EXC	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1) kW	64,7	85,4	115	142	167	134	156	180	212	241	263	301	322	348
ST/SC-EXC	EER (EN14511:2018)	(1) -	3,16	3,00	3,12	2,95	3,05	3,15	3,10	3,00	2,97	2,94	3,00	2,92	3,00	3,03
ST/SC-EXC	SEER	(4) -	5,01	5,00	5,05	5,00	5,14	5,24	5,22	5,10	5,23	5,17	5,23	5,13	5,19	5,24
ST/SC-EXC	Circuito refrigerante	Nr			1							2				
ST/SC-EXC	Nº compresores	Nr			1							2				
ST/SC-EXC	Tipo compresor	(2) -								ISW						
ST/SC-EXC	Alimentación estándar	V						400/3/50								
ST-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3) dB(A)	79	80	79	79	79	79	80	80	80	82	82	81	81	82
SC-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3) dB(A)	77	78	77	77	76	76	77	77	77	79	79	79	79	78

(1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones:

Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Aire entrada en el intercambiador exterior = 35°C

(2) ISW = compresor de tornillo con inverter integrado

(3) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las

siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Aire entrada en el intercambiador exterior = 35°C

(4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

## accesorios

<b>1PM</b>	Hydropack con 1 bomba	<b>✓ PSX</b>	Alimentador de red
<b>1PMV</b>	Hydropack lado de uso con 1 bomba con inverter	<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
<b>1PMH</b>	Hydropack con 1 bomba de altura elevada	<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
<b>1PMVH</b>	Hydropack lado de uso con 1 bomba de altura elevada con inverter	<b>CMSC11</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
<b>2PM</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas	<b>RPRI</b>	Detector de fugas de refrigerante montado en los envolventes
<b>2PMV</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas a inverter	<b>SCP4</b>	Compensación del set point con señal 0-10 V
<b>2PMH</b>	Hydropack lado de uso con 2 bombas de altura elevada	<b>SPC2</b>	Compensación del set point con sonda de aire externa
<b>2PMVH</b>	Hydropack lado de uso con 2 bombas de altura elevada con inverter	<b>PPBM</b>	Paneles de protección de baterías con microcanales
<b>IVFDT</b>	Control caudal variable lado utilización a través inverter en función del salto térmico	<b>CCME</b>	Batería con microcanales con recubrimiento e-coat
<b>✓ IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua	<b>MHP</b>	Manómetro de alta y baja presión
<b>✓ CSVX</b>	Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual	<b>RE-25</b>	Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura míni. air externo hasta -25°C
<b>✓ AMMX</b>	Amortiguadores de base con resortes	<b>ECS</b>	Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
<b>✓ AMMSX</b>	Amortiguadores de base con resortes antisísmicos	<b>FC2</b>	Filtrado EMC para ambiente Residencial-Industrial (EN 61800-3 cat. C2)
<b>CONTA2</b>	Contador de energía	<b>PGCC</b>	Rejilla de protección de la batería condensadora y del compresor
<b>✓ RCMRX</b>	Control a distancia con mando con microprocesador remoto		

### Leyenda símbolos:

✓ Accesorios suministrados por separado.

## NEW PRODUCT

Disponible el segundo semestre de 2020



Unidades participantes en [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP



## SCREWLine<sup>4</sup>-i

Refrigerador de agua

Condensado por aire

Instalación exterior

Potencias de 277 a 1420 kW

Los enfriadores de líquido SCREWLine<sup>4</sup>-i están equipados con compresores de tornillo de velocidad variable accionados por **INVERTOR** y refrigerante **HFO R-513A**.

■ **REFRIGERANTE HFO DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL** Clivet busca constantemente soluciones para el confort sostenible y el bienestar del medio ambiente, por eso ha desarrollado la gama de enfriadores WDAT-iK4 con refrigerante R-513A, que se distingue por tener un impacto ambiental cercano a cero (GWP = 631).

■ **TECNOLOGÍA DE TORNILLO INVERTOR**, cada circuito frigorífico cuenta con un compresor de tornillo compacto con inverter integrado para proporcionar la máxima fiabilidad y duración a lo largo del tiempo. La serie WDAT-iK4 se distingue por su alta eficiencia estacional, SEER que alcanza valores de 5,33, con un notable ahorro energético, tanto con respecto a las unidades con compresores de tornillo de velocidad fija como a los enfriadores de tornillo inverter, y un bajo nivel de ruido con carga reducida.

■ **EN CONFORMIDAD CON LA DIRECTIVA ECODSIGN 2021** la serie WDAT-iK4 cumple y supera los más estrictos requisitos de eficiencia energética establecidos por la Directiva Ecodesign a partir del 2021, situándose en lo más alto del mercado, gracias a las soluciones técnicas adoptadas: válvulas de expansión electrónicas, evaporador de haz de tubos, ventiladores axiales de velocidad variable de alta eficiencia y baterías condensadoras con microcanales de aluminio.

## funciones y características



Sólo frío



Condensado por aire



Instalación externa



R-1234ze



Semihermético de doble tornillo



Screw Inverter



Válvula de expansión electrónica

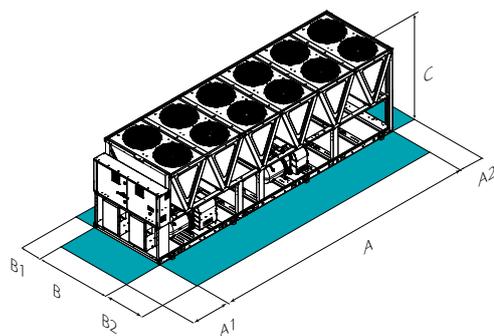


Ecobreeze



HydroPack

## dimensiones y espacios funcionales



TAMAÑOS – WDAT-iK4		120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST/SC-EXC	A - Longitud	mm 4175	4175	5425	6675	7925	7925	7925	9175	10425	10425	10425	13000	13000	13000
ST/SC-EXC	B - Profundidad	mm 2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
ST/SC-EXC	C - Altura	mm 2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
ST/SC-EXC	A1	mm 1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ST/SC-EXC	A2	mm 700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ST/SC-EXC	B1	mm 1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST/SC-EXC	B2	mm 2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas.

DATOS PRELIMINARES

¡ATENCIÓN!

Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### VERSIÓN:

**EXC** Excellence (Estándar)

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)

**D** Recuperación energética parcial

### CONFIGURACIÓN SONORA:

**ST** Configuración acústica estandar (Estándar)

**SC** Configuración acústica con insonorización de los compresores (Estándar)

**EN** Configuración acústica supersilenciada

### REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS VENTILADORES SEC. EXT.:

**CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE (estándar)

## datos técnicos

### TAMAÑOS – WDAT-ik4

				120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST/SC-EXC	Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	277	365	490	600	581	650	730	820	900	980	1080	1200	1315	1420
ST/SC-EXC	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	88,8	115,4	157	192	183	209	235	258	287	314	358	392	438	481
ST/SC-EXC	EER (EN14511:2018)	(1)	-	3,12	3,17	3,12	3,12	3,17	3,11	3,17	3,13	3,12	3,02	3,06	3,00	2,95	
ST/SC-EXC	SEER	(4)	-	5,00	5,01	5,07	5,02	5,33	5,24	5,14	5,28	5,27	5,23	5,20	5,17	5,22	5,27
ST/SC-EXC	Circuito refrigerante		Nr			1							2				
ST/SC-EXC	Nº compresores		Nr			1							2				
ST/SC-EXC	Tipo compresor	(2)	-														
ST/SC-EXC	Alimentación estándar		V														
ST-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	79	80	78	79	79	79	79	80	80	80	81	80	81	81
SC-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	76	77	75	76	76	76	76	77	77	78	79	78	78	78

(1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Aire entrada en el intercambiador exterior = 35°C

(2) ISW = compresor de tornillo con inverter integrado

(3) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las

siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Aire entrada en el intercambiador exterior = 35°C

(4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

DATOS PRELIMINARES

## accesorios

- 1PM** Hydropack con 1 bomba
- 1PMV** Hydropack lado de uso con 1 bomba con inverter
- 1PMH** Hydropack con 1 bomba de altura elevada
- 1PMVH** Hydropack lado de uso con 1 bomba de altura elevada con inverter
- 2PM** Hydropack lado utilización con 2 bombas
- 2PMV** Hydropack lado utilización con 2 bombas a inverter
- 2PMH** Hydropack lado de uso con 2 bombas de altura elevada
- 2PMVH** Hydropack lado de uso con 2 bombas de altura elevada con inverter
- IVFDT** Control caudal variable lado utilización a través inverter en función del salto térmico
- ✓ **IFWX** Filtro malla de acero lado agua
- ✓ **CSVX** Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual
- ✓ **AMMX** Amortiguadores de base con resortes
- ✓ **AMMSX** Amortiguadores de base con resortes antisísmicos
- CONTA2** Contador de energía
- ✓ **RCMRX** Control a distancia con mando con microprocesador remoto
- ✓ **PSX** Alimentador de red

- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
- CMSC10** Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
- CMSC11** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
- RPRI** Detector de fugas de refrigerante montado en los envolventes
- SCP4** Compensación del set point con señal 0-10 V
- SPC2** Compensación del set point con sonda de aire externa
- PPBM** Paneles de protección de baterías con microcanales
- CCME** Batería con microcanales con recubrimiento e-coat
- MHP** Manómetro de alta y baja presión
- RE-25** Protección antihielo cuadro eléctrico para temperatura míni. air externo hasta -25°C
- ECS** Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
- FC2** Filtrado EMC para ambiente Residencial-Industrial (EN 61800-3 cat. C2)
- PGCC** Rejilla de protección de la batería condensadora y del compresor

### Leyenda símbolos:

✓ Accesorios suministrados por separado.

## SCREWLine<sup>3</sup>-i

**Refrigerador de agua**

Condensado por aire

Instalación exterior

**Potencias de 556 a 1282 kW**



Los refrigeradores de líquido SCREWLine<sup>3</sup>-i tienen compresores de tornillo de velocidad variable accionados por INVERTER, con refrigerante R-134a.

### DOS CIRCUITOS INVERTER INDEPENDIENTES

Ambos circuitos frigoríficos emplean compresores de tornillo compactos con inverter integrado, para la máxima fiabilidad y durabilidad. La serie WDAT-iL3 desarrolla la máxima eficiencia estacional, además de un muy bajo nivel de ruido con cargas reducidas.

### TECNOLOGÍA EFICIENTE Y FIABLE

SCREWLine<sup>3</sup>-i se suministra con válvulas de expansión electrónicas, evaporador de haz de tubos y ventiladores axiales de alta eficiencia.



Unidades participantes en [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP



## funciones y características



Sólo frío



Condensado por aire



Instalación externa



R-134a



Semihermético de doble tornillo



Screw Inverter



HydroPack

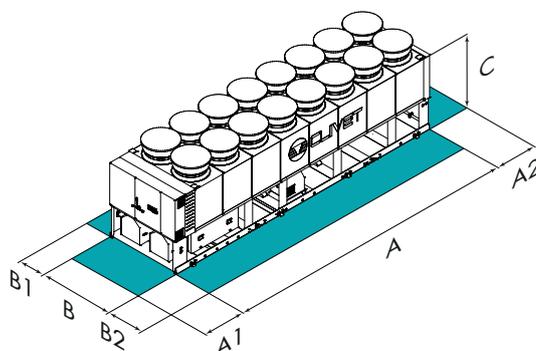


AxiTop



Válvula de expansión electrónica

## dimensiones y espacios funcionales



### TAMAÑOS – WDAT-iL3

	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	420.2	440.2	480.2	540.2	580.2
SC-PRM A - Longitud	mm 4788	5760	6738	7714	8691	8691	8691	10640	10640	10640
SC-PRM B - Profundidad	mm 2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
SC-PRM C - Altura	mm 2484	2484	2484	2484	2484	2484	2484	2484	2484	2484
SC-PRM A1	mm 1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535
SC-PRM A2	mm 700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-PRM B1	mm 1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM B2	mm 1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM Peso en funcionamiento	mm 5058	5658	6339	7303	7738	8251	8698	9610	9610	9610

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas.

SC-PRM Insonorización de los compresores (SC)-Premium

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### BAJA TEMPERATURA:

- Baja temperatura: no requerida (Estándar)
- B** Baja temperatura agua

### VERSIÓN:

**PRM** Premium (Standard)

### CONFIGURAZIONE ACUSTICA:

**SC** Configurazione acustica con insonorizzazione compressori (Standard)

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)
- D** Recuperación energética parcial

### REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS VENTILADORES SEC. EXT.:

**CREFP** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior a velocidad variable (corte de fase) (Estándar)

**CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE

### TIPO VENTILADOR SECCIÓN EXTERIOR:

**NAXI** Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop: no requerido (Estándar)

**AXIX** Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop

## datos técnicos

### TAMAÑOS – WDAT-il3

			<b>250.2</b>	<b>280.2</b>	<b>320.2</b>	<b>360.2</b>	<b>400.2</b>	<b>420.2</b>	<b>440.2</b>	<b>480.2</b>	<b>540.2</b>	<b>580.2</b>	
SC-PRM	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	556	616	712	802	902	954	997	1077	1169	1282
SC-PRM	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	199	225	251	282	311	353	357	398	421	463
SC-PRM	EER (EN14511:2018)	(1)	-	2,80	2,74	2,84	2,84	2,90	2,71	2,79	2,71	2,78	2,77
SC-PRM	SEER	(4)	-	4,63	4,57	4,59	4,61	4,68	4,68	4,67	4,72	4,77	4,79
SC-PRM	Circuito refrigerante		Nr						2				
SC-PRM	Nº compresores		Nr						2				
SC-PRM	Tipo compresor	(2)	-					ISW					
SC-PRM	Alimentación estándar		V					400/3/50					
SC-PRM	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	80	80	80	81	81	81	81	82	82	82

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Aire entrada en el intercambiador exterior = 35°C
- (2) ISW = compresor de-tornillo con inverter integrado
- (3) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Aire entrada en el intercambiador exterior 35°C
- (4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

SC-PRM Insonorización de los compresores (SC)-Premium

## accesorios

<b>2PM</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas	<b>PGCCH</b>	Rejillas de protección antigranizo
<b>2PMV</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas a inverter	<b>TPS</b>	Tratamiento de protección estructura
<b>IVFDT</b>	Control caudal variable lado utilización a través inverter en función del salto térmico	<b>CONTA2</b>	Contador de energía
<b>✓IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua	<b>✓RCMRX</b>	Control a distancia con mando con microprocesador remoto
<b>✓CSVX</b>	Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual	<b>✓PSX</b>	Alimentador de red
<b>CCCA</b>	Batería de condensación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico	<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
<b>CCCA1</b>	Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum	<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
<b>REGBT</b>	Dispositivo para la parcialización de las baterías de condensación	<b>CMSC11</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
<b>✓AMMX</b>	Amortiguadores de base con resortes	<b>RPRI</b>	Detector de fugas de refrigerante montado en los envolventes
<b>✓AMMSX</b>	Amortiguadores de base con resortes antisísmicos	<b>SCP4</b>	Compensación del set point con señal 0-10 V
<b>PGCC</b>	Rejilla de protección de la batería condensadora y del compresor	<b>SPC2</b>	Compensación del set point con sonda de aire externa

### Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

## SCREWLine<sup>3</sup>

**Refrigerador de agua**  
 Condensado por aire  
 Instalación exterior  
**Potencias de 484 a 1423 kW**

HYDRONIC



Unidades participantes en  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP

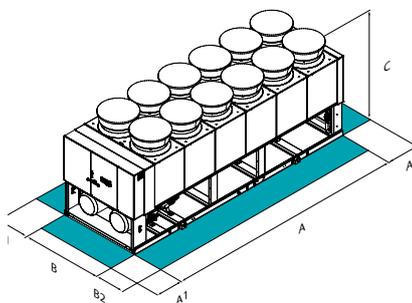
Los refrigeradores de líquido **SCREWLine<sup>3</sup>** disponen de compresores de tornillo con refrigerante R-134a.

- **DOS CIRCUITOS INDEPENDIENTES** - Ambos circuitos frigoríficos emplean compresores de tornillo compactos, para la máxima fiabilidad y durabilidad.
- **TECNOLOGÍA EFICIENTE y FIABLE** - SCREWLine<sup>3</sup> utiliza compresores de doble tornillo, válvulas de expansión electrónicas, evaporadores tubulares y ventiladores dotados de los innovadores difusores AxiTop con recuperación de energía cinética.

### funciones y características

Sólo frío	Condensado por aire	Instalación externa	R-134a	Semihermético de doble tornillo	HydroPack	AxiTop	Válvula de expansión electrónica

### dimensiones y espacios funcionales



#### TAMAÑOS – WDAT-SL3

	200.2	210.2	220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	500.2	540.2	580.2
ST-EXC A - Longitud	mm 4788	4788	5758	5758	5758	6738	6738	7714	7714	8691	8691	10640	10640	10640
ST-EXC B - Profundidad	mm 2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
ST-EXC C - Altura	mm 2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
ST-EXC A1	mm 1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535
ST-EXC A2	mm 700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ST-EXC B1	mm 1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST-EXC B2	mm 1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST-EXC Peso en funcionamiento	kg 4717	4715	5401	5454	5565	6088	6282	7055	7435	8013	8165	8527	9560	9790

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.  
 ST-EXC Estándar (ST)-Excellence

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### BAJA TEMPERATURA:

- Baja temperatura: no requerida (Estándar)
- B** Baja temperatura agua

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)
- D** Recuperación energética parcial
- R** Recuperación energética total

### CONFIGURACIÓN SONORA:

- ST** Configuración acústica estándar (Estándar)
- SC** Configuración acústica con insonorización de los compresores
- EN** Configuración acústica supersilenciada

### TIPO VENTILADOR SECCIÓN EXTERIOR:

- AXIX** Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop (Estándar)
- NAXI** Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop: no requerido

### REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS VENTILADORES SEC. EXT.:

- CREFP** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior a velocidad variable (corte de fase) (Estándar)
- CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE
- CREFO** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo on/off

### VERSIÓN:

- EXC** Excellence (Estándar)

## datos técnicos

### TAMAÑOS – WDAT-SL3

				200.2	210.2	220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	500.2	540.2	580.2
ST/SC-EXC	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	484	508	549	583	635	706	780	835	898	977	1096	1213	1315	1423
ST/SC-EXC	Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	156	164	175	186	204	226	247	267	287	313	353	388	424	454
ST/SC-EXC	EER (EN 14511:2018)	(1)	-	3,10	3,10	3,14	3,14	3,11	3,13	3,16	3,13	3,13	3,12	3,10	3,13	3,10	3,13
ST/SC-EXC	SEER	(4)	-	4,10	4,10	4,11	4,11	4,10	4,10	4,11	4,11	4,10	4,18	4,14	4,11	4,11	4,11
ST/SC-EXC	Circuito refrigerante		Nr	2													
ST/SC-EXC	Nº compresores		Nr	2													
ST/SC-EXC	Tipo compresor	(2)	-	DSW													
ST/SC-EXC	Alimentación estándar		V	400/3*50													
ST-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	81	81	81	81	80	80	80	81	82	83	85	86	87	87
SC-EXC	Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	77	77	77	77	77	77	77	78	79	80	82	82	83	83

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura Aire entrada en el intercambiador exterior = 35°C
- (2) DSW = compresor de doble-tornillo
- (3) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Temperatura Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Aire exterior 35°C

- (4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

- SC-EXC Insonorización de los compresores (SC)-Excellence
- ST-EXC Estándar (ST)-Excellence

## accesorios

- 2PM** Hydropack lado utilización con 2 bombas
- 3PM** Hydropack lado utilización con 3 bombas
- ✓ **CSVX** Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual
- CCCA** Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico
- CCCA1** Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum
- REGBT** Dispositivo para la parcialización de las baterías de condensación
- ✓ **AMMX** Amortiguadores de base con resortes
- PGCC** Rejilla de protección de la batería condensadora y del compresor
- PGCCH** Rejillas de protección antigranizo
- TPS** Tratamiento de protección estructura
- CONTA2** Contador de energía
- ✓ **RCMRX** Control a distancia con mando con microprocesador remoto
- ✓ **PSX** Alimentador de red
- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
- CMSC10** Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
- CMSC11** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
- SCP4** Compensación del set point con señal 0-10 V
- SPC2** Compensación del set point con sonda de aire externa
- SPC1** Compensación del set point con señal 4-20 mA
- EC5** Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
- PFPC** Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
- SFSTR2** Dispositivo de puesta en marcha gradual del compresor
- CBS** Interruptor magnetotérmico

### Leyenda símbolos y notas

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.

## SCREWLine<sup>3</sup> FC

### Enfriadora de agua con FREE-COOLING

Condensado por aire

Instalación exterior

Potencias de 520 a 1523 kW

HYDRONIC



Los refrigeradores de líquido **SCREWLine<sup>3</sup> FREE-COOLING** permiten un gran ahorro energético respecto al coste de gestión de la instalación en las aplicaciones que necesitan agua refrigerada incluso durante la temporada fría, como por ejemplo, procesos industriales, centros de datos, telecomunicaciones, aplicaciones tecnológicas y centros comerciales

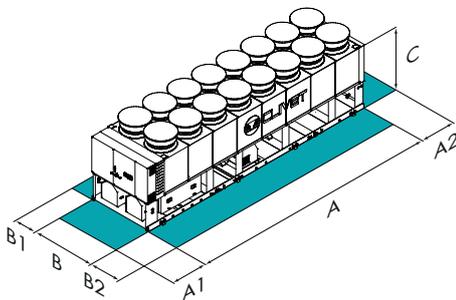
■ **UN GRAN AHORRO ENERGÉTICO** - Cuando la temperatura del aire exterior es inferior a la temperatura del agua de retorno de la instalación, el sistema de FREE-COOLING recupera frío del ambiente exterior y reduce el funcionamiento de los compresores hasta anularlo completamente. De esta forma la potencia frigorífica deseada se distribuye prácticamente a coste cero.

■ **TAMBIÉN EN VERSIÓN GLYCOL FREE** - No requiere la adición de sustancia antihielo en el circuito hidráulico de aplicación. Por tanto es especialmente indicada en el caso de instalaciones de grandes dimensiones y en todos los casos en los que las leyes y normativas locales limiten el uso de sustancias antihielo en los edificios.

### funciones y características

Sólo frío	Condensado por aire	Instalación externa	R-134a	Semihérmético de doble tornillo	FREE-COOLING	HydroPack	AxiTop	Válvula de expansión electrónica

### dimensiones y espacios funcionales



#### TAMAÑOS – WDAT-SL3 FC

			200.2	210.2	220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	500.2	540.2	580.2
SC-FCD-EXC	A - Longitud	mm	5316	5316	6468	6468	6468	7265	7265	8241	8241	9217	9217	11166	11166	11166
SC-FCD-EXC	B - Profundidad	mm	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
SC-FCD-EXC	C - Altura	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
SC-FCD-EXC	A1	mm	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535
SC-FCD-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-FCD-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-FCD-EXC	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-FCD-EXC	Peso en funcionamiento	kg	6102	6134	7214	7255	7344	8112	8163	9213	9710	11012	11074	12035	12169	12245

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

SC-FCD-EXC Insonorización compresor (SC)-FREE-COOLING directo-Excellence

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### BAJA TEMPERATURA:

- Baja temperatura: no requerida (Estándar)
- B** Baja temperatura agua

### VERSIÓN:

- EXC** Excellence (Estándar)

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)
- D** Recuperación energética parcial

### CONFIGURACIÓN SONORA:

- SC** Configuración acústica con insonorización de los compresores (Estándar)
- EN** Configuración acústica supersilenciada (tamaños 200.2+500.2)

### FREE-COOLING:

- FCD** FREE-COOLING directo (Estándar)
- FCI** FREE-COOLING indirecto

### REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS VENTILADORES SEC. EXT.:

- CREFP** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior a velocidad variable (corte de fase) (estándar en la config. acústica SC)
- CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE (estándar en la config. acústica EN)

### TIPO VENTILADOR SECCIÓN EXTERIOR:

- AXIX** Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop (Estándar)
- NAXI** Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop: no requerido

## datos técnicos

### TAMAÑOS – WDAT-SL3 FC

#### FREE-COOLING OFF

			200.2	210.2	220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	500.2	540.2	580.2
SC-EXC	Potencia frigorífica	(1) kW	520	557	579	624	685	746	825	900	961	1049	1164	1311	1409	1523
SC-EXC	Potencia absorbida total	(1) kW	144	155	163	175	194	211	236	248	270	297	338	369	406	441
SC-EXC	EER a plena carga	(1) -	3,61	3,59	3,55	3,56	3,53	3,53	3,50	3,62	3,56	3,53	3,44	3,55	3,47	3,45
SC-EXC	SEER	(5) -	4,10	4,10	4,11	4,11	4,10	4,10	4,11	4,11	4,10	4,18	4,14	4,11	4,11	4,11

#### FREE-COOLING DIRECTO ON

			200.2	210.2	220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	500.2	540.2	580.2
SC-EXC	Potencia frigorífica	(2) kW	403	411	519	527	536	649	663	684	695	814	835	1066	1080	1093
SC-EXC	Potencia absorbida total	(2) kW	13,0	13,0	16,0	16,0	16,0	19,0	20,0	22,0	23,0	25,0	26,0	31,0	32,0	32,0
SC-EXC	EER a plena carga	(2) -	31,1	31,4	32,6	32,8	33,0	33,8	33,8	30,5	30,5	32,0	32,2	34,0	34,1	33,8
SC-EXC	Circuito refrigerante	Nr								2						
SC-EXC	Nº compresores	Nr								2						
SC-EXC	Tipo compresor	(3) -								DSW						
SC-EXC	Alimentación estándar	V								400/3"/50						
SC-EXC	Nivel de Presión Sonora	(4) dB(A)	77	77	77	77	77	77	77	78	79	80	82	82	83	83
EN-EXC	Nivel de Presión Sonora	(4) dB(A)	73	73	73	73	73	72	73	74	74	76	78	78	-	-

(1) Datos referidos a las siguientes condiciones: agua intercambiador de calor interior = 15/10 °C; glicol 30%; aire entrada en el intercambiador exterior 30°C

(2) Datos del sólo Free-Cooling (compresores OFF) referidos a las siguientes condiciones: agua intercambiador de calor interior = 15 / 10°C; aire entrada en el intercambiador exterior = 2°C D.B./1°C W.B.; glicol 30%

(3) DSW = compresor de doble-tornillo

(4) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad

estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Aire entrada en el intercambiador exterior 35°C

(5) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

SC-EXC Insonorización compresor (SC)-Excellence  
EN-EXC Supersilenciada (EN)-Excellence

## accesorios

- 2PM** Hydropack lado utilización con 2 bombas
- 3PM** Hydropack lado utilización con 3 bombas
- ✓ CSVX** Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual
- CCCA** Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico
- CCCA1** Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum
- ✓ AMMX** Amortiguadores de base con resortes
- PGCC** Rejilla de protección de la batería condensadora y del compresor
- PGCCH** Rejillas de protección antigranizo
- CONTA2** Contador de energía
- ✓ RCMRX** Control a distancia con mando con microprocesador remoto
- ✓ PSX** Alimentador de red

- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
- CMSC10** Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
- CMSC11** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
- SCP4** Compensación del set point con señal 0-10 V
- SPC2** Compensación del set point con sonda de aire externa
- SPC1** Compensación del set point con señal 4-20 mA
- ECS** Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
- PFCP** Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
- SFSTR2** Dispositivo de puesta en marcha gradual del compresor
- CBS** Interruptor magnetotérmico
- WOGLE** Unidad suministrada sin solución de glicol (sólo FCI)

### Leyenda símbolos y notas

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.



DC INVERTER



Unidades participantes en  
www.eurovent-certification.com



Conforme  
ErP

## ELFOEnergy Duct Inverter

### Enfriadora de agua

WSA-XIN: sólo frío  
WSN-XIN: bomba de calor reversible  
Condensada por aire  
Instalación interior  
**Potencias de 15,5 a 29,1 kW**

Las enfriadoras de líquido y las bombas de calor **ELFOEnergy Duct Inverter** son unidades para instalación en interior con condensación de aire canalizado por conductos.

#### ■ ELEVADA EFICIENCIA ESTACIONAL

Garantizada por la tecnología DC Inverter aplicada al compresor, con la que se puede modular su velocidad en función de la necesidad real de energía requerida. Esta solución permite una mayor reducción en el consumo y una mejora significativa de la eficiencia estacional.

#### ■ DIMENSIONES COMPACTAS

Las unidades ELFOEnergy Duct Inverter han sido estudiadas para reducir al mínimo el espacio necesario, factor decisivo para adaptarse a las características de cualquier edificio.

#### ■ IMPULSIÓN Y ASPIRACIÓN CANALIZABLES.

gracias al uso de un ventilador Plug-fan EC, con prevalencia útil de 100 Pa. Junto con la unidad se entrega una brida que permite la conexión del canal de aspiración, reduciendo así los tiempos de instalación.

## funciones y características



Sólo frío  
(WSA-XIN)



Bomba de calor  
(WSN-XIN)



Condensado por aire



Instalación interna



R-410A



Hermético Scroll



Full InverterDC

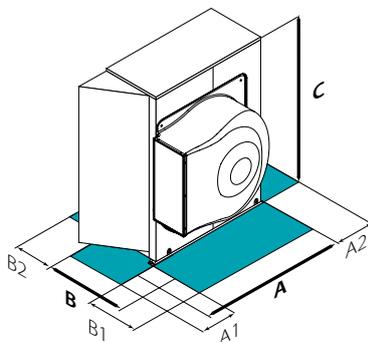


Electronically commutated Plug Fan



ELFOControl³

## dimensiones y espacios funcionales



### TAMAÑOS – WSA-XIN

		81	91	101	121	131
A - Longueur	mm	2016	2016	2016	2016	2016
B - Profondeur	mm	1150	1150	1150	1150	1150
C - Hauteur	mm	1137	1137	1137	1517	1517
A1	mm	350	350	350	350	350
A2	mm	500	500	500	500	500
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	400	1500	400	400	400
Peso en funcionamiento	kg	246	246	246	309	309

### TAMAÑOS – WSN-XIN

		81	91	101	121	131	141
A - Longueur	mm	2016	2016	2016	2016	2016	2016
B - Profondeur	mm	1150	1150	1150	1150	1150	1150
C - Hauteur	mm	1137	1137	1137	1517	1517	1517
A1	mm	350	350	350	350	350	350
A2	mm	500	500	500	500	500	500
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	400	400	400	400	400	400
Peso en funcionamiento	kg	261	261	261	319	319	319

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

## versiones y configuraciones

### VOLTAJE:

**400TN** Alimentación 400/3/50+N

### GRUPO HIDRÓNICO LADO UTILIZACIÓN:

**HYGU** Grupo hidráulico lado utilización (Estándar)

- Grupo hidráulico en el lado de uso: no solicitado

**HYHE** Grupo hidráulico alta eficiencia lado de uso

## datos técnicos

<b>TAMAÑOS – WSA-XIN</b>			<b>81</b>	<b>91</b>	<b>101</b>	<b>121</b>	<b>131</b>	
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	15,5	17,5	19,6	25,3	27,8	
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	5,50	6,58	8,12	9,54	11,2	
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	2,82	2,65	2,42	2,65	2,48	
SEER	(5)	-	4,54	4,64	4,14	4,06	3,90	
Circuito refrigerante		Nr			1			
Nº compresores		Nr			1			
Tipo compresor		-			SCROLL INVERTER DC			
Entrada aire estándar		l/s	2167	2389	2444	3333	3889	
Máx. presión stat. Exterior		Pa	120	120	120	120	120	
Caudal agua (Lado Uso)		l/s	0,73	0,82	0,93	1,19	1,32	
Preponderancia útil de la bomba		kPa	70	65	60	55	48	
Alimentación estándar		V			400/3/50+N			
Potencia sonora en el canal	(4)	dB(A)	82	82	84	87	91	
Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	48	48	51	52	53	
<b>TAMAÑOS – WSN-XIN</b>			<b>81</b>	<b>91</b>	<b>101</b>	<b>121</b>	<b>131</b>	<b>141</b>
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	15,5	16,8	19,5	24,0	26,6	29,1
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	5,85	6,38	8,47	10,2	11,9	14,1
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	2,65	2,64	2,30	2,35	2,24	2,06
SEER	(6)	-	3,74	3,82	3,59	3,53	3,33	3,13
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	16,2	18,5	20,4	25,8	28,2	31,5
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(2)	kW	5,37	6,23	7,27	8,85	10,2	12,1
COP (EN 14511:2018)	(2)	-	3,02	2,97	2,81	2,92	2,75	2,59
Circuito refrigerante		Nr			1			
Nº compresores		Nr			1			
Tipo compresor		-			SCROLL INVERTER DC			
Entrada aire estándar		l/s	2222	2306	2444	2778	3056	3172
Máx. presión stat. Exterior		Pa	120	120	120	120	120	120
Caudal agua (Lado Uso)		l/s	0,73	0,82	0,92	1,14	1,26	1,38
Preponderancia útil de la bomba		kPa	70	67	60	59	51	43
Alimentación estándar		V			400/3/50+N			
Potencia sonora en el canal	(4)	dB(A)	82	82	84	87	91	92
Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	48	48	51	52	53	53
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>								
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35		-	A+	A+	A+	A+	A+	A+
SCOP - Clima MEDIO - W35	(5)	-	3,65	3,62	3,55	3,30	3,21	3,22

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7°C - Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35°C
- (2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno= 40/45°C, temperatura del aire de entrada al intercambiador exterior = 7°C B.S. / 6°C B.H.
- (3) Los niveles sonoros se refieren a unidad a plena carga. El nivel de presión sonora se refiere a la medición a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad, funcionando en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura aire exterior = 35°C.

- (4) Potencia sonora medida según las normas UNI EN ISO 9614 y Eurovent 8/1 para unidad canalizada con altura manométrica útil de 120 Pa.
- (5) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤7400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

## accesorios

- ✓ **GMX** Rejilla de impulsión
- ✓ **AMRX** Amortiguadores de base en goma
- ✓ **RCTX** Control a distancia
- ✓ **CMSC2X** Módulo de comunicación serie con kit de convertidor serie RS485
- ✓ **KG4UPX** Kit gestión hasta 4 unidades en paralelo por los dos set point disponibles para cada unidad
- ✓ **KSAX** Disyuntor hidráulico de 100 litros

- ✓ **KTFL2X** Kit tubos flexibles lado agua de 11/4"

### Sólo WSN-XIN:

- ✓ **CMACSX** Módulo de agua caliente sanitaria
- ✓ **ACS500X** Almacenamiento agua caliente sanitaria de 500L
- ✓ **ACS55X** Almacenamiento agua caliente sanitaria de 500L con serpentín para el solar
- ✓ **3DHWX** Válvula de 3 vías para agua caliente sanitaria

### Legenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.



## ELFOEnergy Duct Medium

### Enfriadora de agua

WSA-XEE: sólo frío  
 WSN-XEE: bomba de calor reversible  
 Condensada por aire  
 Instalación interior

**Potencias de 34 a 99 kW**

Las enfriadoras de líquido y las bombas de calor **ELFOEnergy Duct Medium** son unidades para instalación en interior con condensación de aire canalizado por conductos.

#### ■ Versatilidad de utilización:

las diversas combinaciones disponibles de la impulsión y retorno del aire con ventiladores plug-fan de serie permiten conectar fácilmente la unidad a los conductos de aire y disponer de elevada presión estática disponible.

#### ■ Alta eficiencia energética:

ELFOEnergy Duct Medium lleva a colocarse en clase "A" de eficiencia Eurovent a plena carga, garantizando elevada eficiencia energética estacional gracias al innovador circuito frigorífico optimizado para el funcionamiento a cargas parciales.

#### ■ Facilidad de instalación:

las unidades son excepcionalmente compactas y, a pedido, son fabricadas con bomba de alta eficiencia montada a bordo; aumenta así el espacio disponible para otras utilidades, reduciendo los costes de las instalaciones.



Unidades participantes en  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

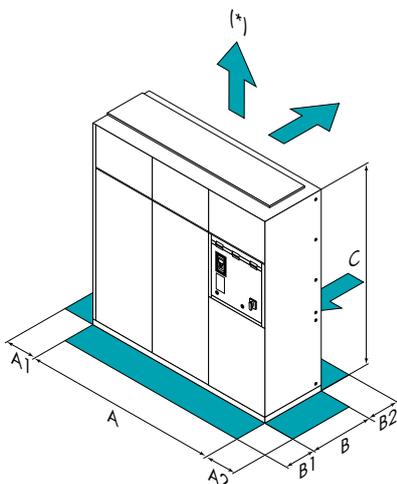


Conforme ErP

## funciones y características

Sólo frío (WSA-XEE)	Bomba de calor (WSN-XEE)	Condensado por aire	Instalación interna	R-410A	Hermético Scroll	Electronically commutated Plug Fan	Válvula de expansión electrónica

## dimensiones y espacios funcionales



TAMAÑOS – WSA-XEE		182	222	262	302	352
A - Longitud	mm	1874	1874	2650	2650	2650
B - Profundidad	mm	780	780	780	780	780
C - Altura	mm	1996	1996	1996	1996	1996
A1	mm	100	100	100	100	100
A2	mm	500	500	500	500	500
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1300	1300	1300	1300	1300
Peso en funcionamiento	kg	572	578	676	711	810

TAMAÑOS – WSN-XEE		122	162	182	222	262	302	352	402
A - Longitud	mm	1450	1450	1874	1874	2650	2650	2650	2650
B - Profundidad	mm	780	780	780	780	780	780	780	780
C - Altura	mm	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1996
A1	mm	100	100	100	100	100	100	100	100
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Peso en funcionamiento	kg	501	555	620	626	732	770	874	904

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

(\*) Opcional

## versiones y configuraciones

<b>BAJA TEMPERATURA:</b>	<b>RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:</b>	<b>CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:</b>
- Baja temperatura: no requerida (Estándar)	- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)	<b>EV</b> Extracción de aire vertical (Estándar)
<b>B</b> Baja temperatura agua	<b>D</b> Recuperación energética parcial	<b>EO</b> Extracción de aire horizontal

## datos técnicos

<b>TAMAÑOS – WSA-XEE</b>			<b>182</b>	<b>222</b>	<b>262</b>	<b>302</b>	<b>352</b>			
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	49,3	58,3	67,5	78,6	89,8			
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	17,6	21,4	24,7	27,9	32,1			
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	2,81	2,72	2,74	2,81	2,79			
SEER	(5)	-	3,81	3,80	3,82	3,81	3,80			
Circuito refrigerante		Nr			1					
Nº compresores		Nr			2					
Tipo compresor		-			SCROLL					
Entrada aire estándar		l/s	5000	5000	6667	7500	7500			
Máx. presión stat. Exterior		Pa	450	450	570	450	420			
Caudal agua (Lado Uso)		l/s	2,36	2,79	3,23	3,75	4,29			
Alimentación estándar		V			400/3~/50					
Potencia sonora en el canal	(4)	dB(A)	80	81	79	82	84			
Nivel de Presión Sonora	(2)	dB(A)	62	62	61	63	66			
<b>TAMAÑOS – WSN-XEE</b>			<b>122</b>	<b>162</b>	<b>182</b>	<b>222</b>	<b>262</b>	<b>302</b>	<b>352</b>	<b>402</b>
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	33,9	41,0	47,6	54,5	64,5	75,0	86,3	98,9
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	15,9	17,7	20,5	24,9	27,5	31,5	37,4	41,6
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	2,13	2,32	2,32	2,19	2,35	2,38	2,31	2,38
SEER	(5)	-	2,63	3,10	3,17	3,08	3,36	3,31	3,32	3,40
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(3)	kW	41,0	48,3	59,0	68,0	80,0	92,4	103	112
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(3)	kW	13,3	15,5	18,7	21,4	25,1	28,7	32,6	36,8
COP (EN 14511:2018)	(3)	-	3,09	3,12	3,16	3,17	3,19	3,22	3,17	3,05
Circuito refrigerante		Nr				1				
Nº compresores		Nr				2				
Tipo compresor		-				SCROLL				
Entrada aire estándar		l/s	4444	4444	5000	5000	6667	7500	7500	7500
Máx. presión stat. Exterior		Pa	510	510	390	390	570	390	390	390
Caudal agua (Lado Uso)		l/s	1,62	1,96	2,28	2,61	3,08	3,57	4,12	4,72
Alimentación estándar		V				400/3~/50				
Potencia sonora en el canal	(4)	dB(A)	84	84	87	87	84	87	87	87
Nivel de Presión Sonora	(2)	dB(A)	61	61	62	62	63	63	67	68
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>										
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35		-	A+	A+	A+	A++	A+	A+	-	-
SCOP - Clima MEDIO - W35	(5)	-	3,25	3,31	3,51	3,94	3,75	3,36	3,50	3,80

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7 °C; Temperatura del aire en entrada en el intercambiador externo = 35 °C
- (2) Los niveles sonoros se refieren a la unidad estándar (no accesorios) totalmente cargada. El nivel de presión sonora se refiere a 1 m de distancia desde la superficie externa de la unidad canalizada funcionando en campo abierto. (norma UNI EN ISO 9614-2); Datos referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7 °C; Temperatura aire exterior = 35°C; Presión estática útil 120 Pa; Se hace notar que si se instala la unidad en condiciones diferentes de las nominales de prueba (por ej. cerca de paredes u obstáculos en general) los niveles sonoros pueden experimentar variaciones significativas.
- (3) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua intercambiador interno = 40/45°C, temperatura del aire de entrada al intercambiador exterior = 7°C B.S. / 6°C B.H.

- (4) Potencia sonora medida según las normas UNI EN ISO 9614 y Eurovent 8/1 para unidad canalizada con altura manométrica útil de 120 Pa.
- (5) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

## accesorios

<b>1PUB</b>	Bomba individual a baja presión	<b>MHP</b>	Manómetro de alta y baja presión
<b>1PUA</b>	Bomba individual a alta presión	<b>SDV</b>	Llave de paso en la salida y en la aspiración de los compresores
<b>1PUHE</b>	Bomba única a inverter a alta eficiencia para circuito primario.	<b>SCP4</b>	Compensación del set point con señal 0-10 V
✓ <b>IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua	<b>SPC2</b>	Compensación del set point con sonda de aire externa
<b>ABU</b>	Conexiones hidráulicas alineadas a la unidad	✓ <b>CSVX</b>	Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual
<b>CCCA</b>	Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico	<b>MF2</b>	Monitor de fase multifunción
✓ <b>AMRX</b>	Amortiguadores de base en goma	<b>CONTA2</b>	Contador de energía
<b>PGFC</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas	<b>ECS</b>	Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus	✓ <b>RCMRX</b>	Control a distancia con mando con microprocesador remoto
<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks	✓ <b>PSX</b>	Alimentador de red
<b>CMSC11</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP	<b>STSOL</b>	Soportes de levantamiento adicionales
<b>PFCC</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.95)	<b>Sólo WSN-XEE:</b>	
<b>SFSTR</b>	Dispositivo reducción corriente de arranque	<b>OHE</b>	Kit extensión límites en calefacción hasta -10°C (W.B.)
<b>FANQE</b>	Ventilación del Cuadro Eléctrico	✓ <b>VACSUX</b>	Válvula desviadora ACS lado utilización

### Legenda símbolos y notas

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.

HYDRONIC



## ELFOEnergy Ground

**Bomba de calor reversible**  
 Condensada por agua  
 Instalación interior  
**Potencias de 6 a 33 kW**

Calentar o enfriar utilizando cómo recurso el suelo o el agua presente en el subsuelo supone ventajas considerables para el ahorro energético. La gama **ELFOEnergy Ground** ha sido concebida para poder ser utilizada en instalaciones geotérmicas con circuito cerrado o abierto, manteniendo todas las características principales de la gama condensada por aire: **eficiencia, autoadaptividad y máximo silencio.**

- Apta para instalaciones con unidades terminales o paneles radiantes o radiadores
- Calentar y enfriar utilizando el calor del terreno (geotermia) o del agua
- Flexibilidad de funcionamiento: agua/agua o agua glicolada/ agua



Unidades participantes en [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

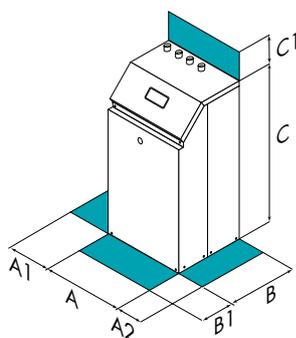


Conforme ErP

### funciones y características

Bomba de calor	Condensado por agua	Instalación interna	R-410A	Hermético Scroll	ELFOControl <sup>3</sup>	Vary Flow

### dimensiones y espacios funcionales



TAMAÑOS - WSHN-EE		17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121
A - Longitud	mm	402	402	402	402	402	573	573	573	573	573	573
B - Profundidad	mm	602	602	602	602	602	604	604	604	604	604	604
C - Altura	mm	785	785	785	785	785	858	858	858	858	858	858
A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
B2	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Peso en funcionamiento	kg	81	83	86	90	98	115	129	147	163	164	170

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### BAJA TEMPERATURA:

- Baja temperatura: no requerida (Estándar)
- B** Baja temperatura agua
- BS** Baja temperatura agua lado fuente

### VOLTAJE:

- 400TN** Alimentación 400/3/50+N
- 230M** Alimentación 230/1/50 (tamaños 17÷51)

### GRUPO HIDRÓNICO LADO ORIGEN:

- Grupo hidráulico lado de la fuente: no solicitado (17÷91, Estándar)
- HYGS** Grupo hidráulico lado de la fuente (tamaños 17÷91)

## datos técnicos

### TAMAÑOS – WSHN-EE

#### Unidad para paneles radiantes

		17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121
<b>W10/W35</b>												
▶ Potencia térmica	kW	6,95	7,49	9,50	12,0	16,0	19,5	24,7	26,7	30,8	36,2	41,2
Potencia absorbida total	kW	1,35	1,47	1,83	2,34	3,10	3,83	4,81	5,21	6,04	7,09	8,01
COP (EN 14511:2018)	-	5,15	5,10	5,19	5,11	5,16	5,10	5,13	5,12	5,10	5,11	5,14
<b>W35/W18</b>												
▶ Potencia frigorífica	kW	8,37	9,05	10,8	14,0	17,8	22,1	27,1	29,8	33,8	38,1	42,8
Potencia absorbida total	kW	1,51	1,70	2,01	2,49	3,32	4,30	5,28	5,65	6,46	7,46	8,39
EER (EN 14511:2018)	-	5,52	5,32	5,37	5,64	5,35	5,14	5,13	5,27	5,22	5,11	5,10
<b>Unidades terminales</b>												
<b>W10/W45</b>												
▶ Potencia térmica	kW	6,68	7,27	8,83	11,5	15,6	18,9	23,6	25,1	29,3	34,2	38,7
Potencia absorbida total	kW	1,59	1,73	2,43	3,01	3,96	4,82	5,94	6,62	7,46	8,85	9,76
COP (EN 14511:2018)	-	4,19	4,19	3,63	3,81	3,94	3,92	3,97	3,79	3,93	3,87	3,97
<b>W35/W7</b>												
▶ Potencia frigorífica	kW	6,23	6,57	8,05	10,8	13,2	16,3	20,7	22,3	25,8	29,5	33,1
Potencia absorbida total	kW	1,54	1,67	2,04	2,47	3,37	4,21	5,09	5,23	6,25	7,39	8,15
EER (EN 14511:2018)	-	4,04	3,93	3,95	4,39	3,93	3,87	4,07	4,27	4,13	4,00	4,06
SEER	(2)	-	2,35	2,41	2,69	3,01	3,16	3,17	3,55	3,70	3,69	3,50
<b>Radiadores</b>												
<b>W10/W55</b>												
▶ Potencia térmica	kW	6,36	7,07	8,57	10,9	14,8	17,4	22,3	23,6	27,9	31,9	36,7
Potencia absorbida total	kW	2,06	2,15	3,23	3,82	5,03	6,11	7,47	8,35	9,05	11,0	11,8
COP (EN 14511:2018)	-	3,09	3,29	2,66	2,85	2,94	2,85	2,99	2,83	3,08	2,91	3,11
Caudal agua (Lado Uso)	(1)	l/s	0,29	0,31	0,38	0,51	0,63	0,77	0,96	1,06	1,22	1,39
Preponderancia útil de la bomba	(1)	kPa	58	58	56	47	39	62	54	50	44	155
Caudal agua (Lado Alimentación)	(1)	l/s	0,35	0,38	0,46	0,61	0,78	0,95	1,18	1,28	1,50	1,71
Alimentación estándar	V		230/1/50					400/3/50+N				
Nivel de Presión Sonora (1 m)	dB(A)	43	43	44	44	45	46	49	50	51	52	53
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>												
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W55	-	A+++	A+++	A++	A++	A+++	A+++	A+++	A++	A+++	A++	A+++
SCOP - Clima MEDIO - W35	(2)	-	5,66	5,77	6,01	6,04	5,93	5,92	5,86	5,80	5,45	6,28
SCOP - Clima MEDIO - W55	(2)	-	4,14	4,15	3,79	3,93	4,04	3,94	4,05	3,88	4,12	3,92

(1) Datos referidos a la siguiente condición: Agua intercambiador interior = 12/17 °C; Agua intercambiador exterior = 30/35°C

Prestaciones según EN 14511:2018

W10/W35 agua intercambiador del lado de utilización 30/35°C; agua de entrada al intercambiador del lado de la fuente 10°C

W10/W45 agua intercambiador del lado de utilización 40/45°C; agua de entrada al intercambiador del lado de la fuente 10°C

W10/W55 agua intercambiador del lado de utilización 45/55°C; agua de entrada al intercambiador del lado de la fuente 10°C

W35/W18 agua intercambiador del lado de utilización 23/18°C; agua de entrada al intercambiador del lado de la fuente 30/35°C

W35/W7 agua intercambiador del lado de utilización 12/7°C; agua de entrada al intercambiador del lado de la fuente 30/35°C

(2) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas).

## accesorios

- 3WV** Válvula de tres vías
- ✓ **IVMSX** Válvula modulante lado de la fuente
- ✓ **IVWX** Válvula motorizada en el lato del agua
- ✓ **AMRX** Amortiguadores de base en goma
- CMMBX** Módulo de comunicaciones serie con supervisor (Modbus)
- ✓ **PBLC1X** Teclado de servicio (cable de 1,5 metros)
- ✓ **PMX** Monitor de fase
- ✓ **SCP3X** Compensación del set point en función de la entalpia exterior
- ✓ **SPCX** Compensación del set point con sonda de aire externa
- SFSTR4N** Dispositivo reducción corriente de arranque, para unidad 400/3/50+N
- ✓ **KDT3VX** Kit gestión doble temperatura, compensación set point 4-20mA, válvula 3 vías
- kDT3V** Kit gestión doble temperatura, compensación set point 4-20mA, válvula 3 vías
- ✓ **3DHWX** Válvula de 3 vías para agua caliente sanitaria
- SFSTR1** Dispositivo reducción corriente de arranque, para unidad 230/1/50 (tamaños 17÷51)

- ✓ **KTFL1X** Kit tubos flexibles lado agua de 1" (tamaños 17÷71)
- ✓ **KTFL2X** Kit tubos flexibles lado agua de 1 1/4"
- ✓ **CACSX** Control kit agua caliente sanitaria
- ✓ **ACS300X** Almacenamiento agua caliente sanitaria de 300L (tamaños 17÷41)
- ✓ **ACS500X** Almacenamiento agua caliente sanitaria de 500L (tamaños 17÷81)
- ✓ **ACS55X** Almacenamiento agua caliente sanitaria de 500L con serpentín para el solar (tamaños 17÷81)
- ✓ **ACS35X** Almacenamiento agua caliente sanitaria de 300L con serpentín para el solar (tamaños 17÷41)
- ✓ **KVMSP1X** Kit gestión de paneles radiantes con conexiones de 1" (tamaños 17÷51)
- ✓ **KVMSP2X** Kit gestión de paneles radiantes con conexiones de 1 1/4"
- ✓ **KSAX** Disyuntor hidráulico de 100 litros
- ✓ **KVICX** Kit gestión caldera (tamaños 17÷81)
- ✓ **KITERAX** Termostato electrónico montado en la pared

### Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.



## ELFOEnergy Ground Medium<sup>2</sup>

**Enfriadora de agua**  
 WSH-XEE2: sólo frío  
 WSHN-XEE2: bomba de calor reversible  
 Condensada por agua  
 Instalación interior  
**Potencias de 34,4 a 356 kW**

Los refrigeradores de líquido y las bombas de calor **ELFOEnergy Ground Medium<sup>2</sup>** son unidades condensadas por agua para instalación interior, ideal para edificios multi familiares (para comunidades) y comerciales. Las principales características son:

- **ALTA EFICIENCIA ESTACIONAL**  
 La combinación de compresores de diferente tamaño permite obtener mas etapas de regulación, para suministrar sólo la energía realmente solicitada por la instalación, reduce los consumos y obtiene una alta eficiencia estacional.
- **CENTRAL PREMONTADA**  
 Todos los componentes principales de la instalación se suministran en la unidad, garantizando la máxima fiabilidad y simplicidad de instalación.
- **MODULARIDAD Y GESTIÓN DE VARIAS UNIDADES EN CASCADA**  
 La construcción compacta permite instalar hasta 7 unidades en espacios reducidos, realizando una central de elevada potencia



Unidades participantes en  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

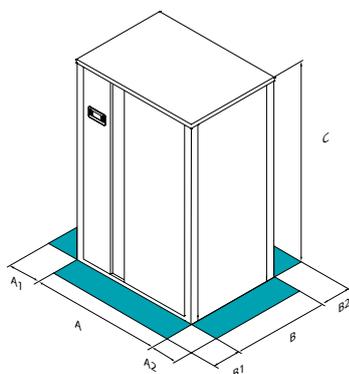


Conforme  
 ErP

### funciones y características

Sólo frío (WSH-XEE2)	Bomba de calor (WSHN-XEE2)	Condensado por agua	Instalación interna	R-410A	Hermético Scroll	Vary Flow

### dimensiones y espacios funcionales



TAMAÑOS – WSH-XEE2	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	110.2	120.2
A - Longitud	mm 837	837	837	837	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
B - Profundidad	mm 607	607	607	607	885	885	885	885	885	885	1035	1035	1038	1038
C - Altura	mm 1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910
A1	mm 100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm 100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm 500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm 300	300	300	300	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Peso en funcionamiento	kg 212	276	295	308	421	510	557	572	700	733	771	809	1085	1205

TAMAÑOS – WSHN-XEE2	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	110.2	120.2
A - Longitud	mm 837	837	837	837	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
B - Profundidad	mm 607	607	607	607	885	885	885	885	885	885	1035	1035	1038	1038
C - Altura	mm 1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910
A1	mm 100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm 100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm 500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm 300	300	300	300	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Peso en funcionamiento	kg 223	290	309	322	441	519	580	581	728	743	808	820	1119	1265

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### VERSIÓN:

- GW** Version para aplicación de aguas subterráneas (Estándar)  
**GEO** Version para aplicación geotérmico

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)  
**D** Recuperación energética parcial

### FUNCIONAMIENTO (SÓLO WSH-XEE2):

- OCO** Funcionamiento sólo frío (Estándar)  
**OHO** Funcionamiento de solo calor  
**OHI** Funcionamiento con reversibilidad en el circuito hidráulico

## datos técnicos

### TAMAÑOS – WSH-XEE2

			12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	100.2	120.2
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	35,4	49,6	59,1	68,4	83,8	109	123	147	172	197	221	249	305	356
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	7,63	10,8	12,5	15,6	17,5	23,5	26,6	31,5	37,7	42,7	48,2	54,7	68,4	82,4
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	4,64	4,61	4,72	4,39	4,80	4,62	4,63	4,65	4,58	4,60	4,59	4,55	4,46	4,32
SEER	(4)	-	5,15	5,12	5,11	5,12	5,45	5,61	5,67	5,66	5,25	5,23	5,32	5,13	5,39	5,39
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	41,4	57,8	68,6	81,0	96,7	126	143	169	200	227	257	290	355	420
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(2)	kW	9,79	13,5	15,7	19,2	21,8	28,9	32,8	38,7	46,5	52,4	59,2	66,7	83,4	101
COP (EN 14511:2018)	(2)	-	4,23	4,29	4,37	4,23	4,43	4,35	4,35	4,37	4,30	4,33	4,34	4,34	4,25	4,16
Circuito refrigerante		Nr									1					
Nº compresores		Nr									2					
Tipo compresor		-									SCROLL					
Alimentación estándar		V									400/3/50					
Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	44	49	49	49	49	58	58	58	60	61	63	63	64	65

### TAMAÑOS – WSHN-XEE2

			12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	100.2	120.2
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	34,4	48,4	57,7	67,6	82,0	102	120	138	168	187	217	240	292	347
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	7,50	10,6	12,5	15,4	17,5	23,6	26,8	31,7	37,7	42,6	48,2	54,5	67,8	81,7
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	4,58	4,56	4,62	4,38	4,68	4,32	4,47	4,37	4,46	4,38	4,50	4,40	4,31	4,25
SEER	(4)	-	5,22	4,59	4,79	4,71	5,14	5,07	5,15	5,25	5,02	4,89	5,08	4,78	4,96	4,84
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	40,4	56,8	67,0	79,5	93,8	119	139	163	195	218	252	280	343	408
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(2)	kW	9,65	13,4	15,7	19,1	21,4	28,3	32,3	38,4	45,7	51,9	58,0	65,5	82,5	100
COP (EN 14511:2018)	(2)	-	4,19	4,25	4,27	4,15	4,38	4,21	4,30	4,24	4,27	4,20	4,34	4,27	4,16	4,07
Circuito refrigerante		Nr									1					
Nº compresores		Nr									2					
Tipo compresor		-									SCROLL					
Alimentación estándar		V									400/3/50					
Nivel de Presión Sonora	(3)	dB(A)	44	49	49	49	49	58	58	58	60	61	63	63	64	65
<b>DIRECTIVA ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS)</b>																
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35	-	-	A+++	A+++	-						-					
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W55	-	-	A+++	A+++	A+++						-					
SCOP - Clima MEDIO - W35	(4)	-	5,69	5,45	5,47	4,85	5,97	5,67	5,84	5,68	5,68	5,55	5,63	5,45	5,76	5,61
SCOP - Clima MEDIO - W55	(4)	-	4,51	4,35	4,36	4,40	4,83	4,60	4,69	4,67	4,64	4,61	4,69	4,65	4,67	4,52

- (1) Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C. Agua intercambiador exterior = 30/35°C  
 (2) Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Agua en el intercambiador interior = 40/45°C; Temperatura agua al intercambiador externo = 10/7 °C; Datos de prestaciones calculados en referencia a la norma EN14511:2018;  
 (3) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua intercambiador interior = 12/7°C; Temperatura del agua intercambiador exterior = 30/35°C.

- (4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

## accesorios

- SDV** Llave de paso en la salida y en la aspiración de los compresores (tamaños 12.2=80.2)  
**MOBMAJ** Mueble mejorado  
**MF2** Monitor de fase multifunción  
**✓ RCTX** Control a distancia  
**CMSC10** Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks  
**CMSC8** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet  
**CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus  
**✓ CMMBX** Módulo de comunicación serial con supervisor (Modbus)  
**✓ CMLSLX** Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks  
**✓ BACX** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet  
**✓ SPCX** Compensación del set point con sonda de aire externa  
**✓ IFWX** Filtro malla de acero lado agua  
**SFSTR** Dispositivo reducción corriente de arranque (tamaños 102.2=80.2)  
**PFCP** Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)  
**✓ AVIBX** Montajes antivibratorios

### Sólo WSH-XEE2:

- VS2MC** Válvula de 2 vías de modulación lado frío (tamaños 12.2=80.2)  
**✓ VS2MCX** Válvula de 2 vías de modulación lado frío

### Legenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

- VS3MC** Válvula de 3 vías de modulación lado frío (tamaños 12.2=80.2)  
**✓ VS3MCX** Válvula de 3 vías de modulación lado frío  
**VARYC** VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado frío)  
**VS2MH** Válvula de 2 vías de modulación lado calor (tamaños 12.2=80.2)  
**✓ VS2MHX** Válvula de 2 vías de modulación lado calor  
**VS3MH** Válvula de 3 vías de modulación lado calor (tamaños 12.2=80.2)  
**✓ VS3MHX** Válvula de 3 vías de modulación lado calor  
**VARYH** VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado caliente)  
**✓ VACSHX** Válvula desviadora ACS lado calor  
**Sólo WSHN-XEE2:**  
**✓ VACSUX** Válvula desviadora ACS lado utilización  
**VARYU** VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado utilización)  
**HYGU1** Grupo hidráulico lado utilización con 1 bomba ON/OFF  
**HYGU2** Grupo hidráulico lado utilización con 2 bombas ON/OFF  
**VS2M** Válvula de 2 vías Moduladora lado fuente (tamaños 12.2=80.2)  
**✓ VS2MX** Válvula de 2 vías Moduladora lado fuente  
**VS3M** Válvula de 3 vías Moduladora lado fuente (tamaños 12.2=80.2)  
**✓ VS3MX** Válvula de 3 vías Moduladora lado fuente  
**VARYS** VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado fuente)



Unidades participantes en  
www.eurovent-certification.com



Conforme  
ErP

## ELFOEnergy Ground Medium<sup>2</sup> MF

### Bomba de calor reversible multifunción

Condensada por agua

Instalación interior

Potencias de 34,3 a 241 kW

Las bombas de calor **ELFOEnergy Ground Medium<sup>2</sup> Multifunción** son unidades condensadas por agua para la instalación en interiores, ideales para los edificios plurifamiliares y comerciales, **capaces de producir energía térmica y frigorífica de forma simultánea e independiente**.

Las principales características son:

#### ■ ELEVADA EFICIENCIA ESTACIONAL

Garantizada por la combinación de diferentes grados de regulación, que permiten adaptar la potencia suministrada a las necesidades energéticas reales requeridas por la instalación, y por la recuperación energética, que permite recuperar hasta el 100% de la potencia suministrada, aumentando ulteriormente la eficiencia.

#### ■ CENTRAL PREENSAMBLADA

La unidad se entrega con los componentes principales ya montados, para garantizar la máxima fiabilidad y una instalación fácil.

#### ■ MODULARIDAD Y GESTIÓN DE VARIAS UNIDADES EN CASCADA

La construcción compacta permite instalar hasta 7 unidades en espacios reducidos, realizando una central de elevada potencia

## funciones y características



Bomba de calor



Condensado por agua



Instalación interna



R-410A

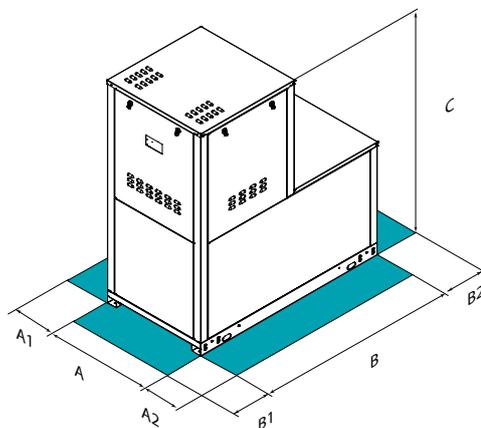


Hermético Scroll



Vary Flow

## dimensiones y espacios funcionales



TAMAÑOS – WSHN-XEE2 MF		12.2	16.2	19.2	22.2	27.2
A - Longitud	mm	900	900	900	900	900
B - Profundidad	mm	1700	1700	1700	1700	1700
C - Altura	mm	1870	1870	1870	1870	1870
A1	mm	100	100	100	100	100
A2	mm	100	100	100	100	100
B1	mm	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700
Peso en funcionamiento	kg	403	471	491	497	550

TAMAÑOS – WSHN-XEE2 MF		35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2
A - Longitud	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
B - Profundidad	mm	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
C - Altura	mm	1870	1870	1870	1870	1870	1870	1870
A1	mm	100	100	100	100	100	100	100
A2	mm	100	100	100	100	100	100	100
B1	mm	700	700	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700	700	700
Peso en funcionamiento	kg	656	721	754	924	941	1045	1056

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

Para informaciones adicionales contactar nuestro departamento técnico

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### VERSIÓN:

**GW** Version pour application sur eau de nappe aquifère (Standard)

**GE0** Version pour application Geothermique

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

**R** Version pour application sur eau de nappe aquifère (Standard)

### CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:

**4T** Configuration pour installation à 4 tubes (Standard)

**2T** Configuration pour installation à 2 tubes

## datos técnicos

TAMAÑOS – WSHN-XEE2 MF			12.2	16.2	19.2	22.2	27.2		
<b>ENFRIAMIENTO 100% - CALEFFACCIÓN 0%</b>									
Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	34,3	48,0	57,2	66,2	81,0		
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1)	kW	7,69	10,9	12,7	15,7	17,8		
EER a plena carga (EN14511:2018)	(1)	-	4,46	4,42	4,51	4,20	4,56		
SEER	(6)	-	5,22	4,59	4,79	4,71	5,14		
<b>ENFRIAMIENTO 0% - CALEFFACCIÓN 100%</b>									
Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	40,4	56,8	67,2	79,8	94,0		
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(2)	kW	9,42	13,2	15,6	19,0	21,1		
COP a plena carga (EN14511:2018)	(2)	-	4,29	4,32	4,31	4,20	4,46		
<b>ENFRIAMIENTO 100% - CALEFFACCIÓN 100%</b>									
Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(3)	kW	31,2	43,7	52,0	60,9	73,6		
Potencia térmica (EN14511:2018)	(3)	kW	40,5	56,6	67,1	79,4	94,7		
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(3)	kW	9,36	12,9	15,1	18,4	21,1		
Eficiencia global (EN14511:2018)	(4)	-	7,65	7,77	7,87	7,61	7,96		
Circuito refrigerante		Nr			1				
Nº compresores		Nr			2				
Tipo compresor		-			SCROLL				
Alimentación estándar		V			400/3/50				
Nivel de Presión Sonora	(5)	dB(A)	44	49	49	49	49		
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>									
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W35		-	A+++	A+++	-	-	-		
ErP Clase de eficiencia energética - Clima MEDIO - W55		-	A+++	A+++	A+++	-	-		
SCOP - Clima MEDIO - W35	(6)	-	5,69	5,45	5,47	4,85	5,97		
SCOP - Clima MEDIO - W55	(6)	-	4,51	4,35	4,36	4,40	4,83		
<b>TAMAÑOS – WSHN-XEE2 MF</b>			<b>35.2</b>	<b>40.2</b>	<b>45.2</b>	<b>55.2</b>	<b>60.2</b>	<b>70.2</b>	<b>80.2</b>
<b>ENFRIAMIENTO 100% - CALEFFACCIÓN 0%</b>									
Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	105	119	142	166	190	214	241
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(1)	kW	23,7	26,9	31,8	38,2	43,1	48,8	55,3
EER a plena carga (EN14511:2018)	(1)	-	4,42	4,43	4,45	4,36	4,40	4,38	4,35
SEER	(6)	-	5,07	5,15	5,25	5,02	4,89	5,08	4,78
<b>ENFRIAMIENTO 0% - CALEFFACCIÓN 100%</b>									
Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	120	139	163	196	219	253	280
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(2)	kW	28,2	32,0	38,2	45,3	51,5	57,6	65,0
COP a plena carga (EN14511:2018)	(2)	-	4,25	4,34	4,28	4,31	4,25	4,39	4,31
<b>ENFRIAMIENTO 100% - CALEFFACCIÓN 100%</b>									
Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(3)	kW	95,0	108	128	151	174	194	219
Potencia térmica (EN14511:2018)	(3)	kW	123	140	165	196	225	252	284
Potencia absorbida total (EN14511:2018)	(3)	kW	28,2	32,0	37,9	45,3	50,8	57,6	65,1
Eficiencia global (EN14511:2018)	(4)	-	7,73	7,73	7,74	7,65	7,85	7,76	7,71
Circuito refrigerante		Nr			1				
Nº compresores		Nr			2				
Type compresseurs		-			SCROLL				
Alimentación estándar		V			400/3/50				
Nivel de Presión Sonora	(5)	dB(A)	58	58	58	60	61	63	63
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>									
SCOP - Clima MEDIO - W35	(6)	-	5,67	5,84	5,68	5,68	5,55	5,63	5,45
SCOP - Clima MEDIO - W55	(6)	-	4,60	4,69	4,67	4,64	4,61	4,69	4,65

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado frío = 12/7°C, Temperatura del agua del lado de la fuente = 30/35°C
- (2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado caliente = 40/45°C, Temperatura del agua del lado de la fuente = 10/7°C
- (3) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del lado frío = 12/7°C, Temperatura del agua del lado caliente = 40/45°C
- (4) Eficiencia global = (Potencia frigorífica + (Potencia térmica) / (Potencia Absorbida Total)

- (5) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad operante en campo abierto.
- (6) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas).

## accesorios

- VARYU** VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado utilización)
- VS2M** Válvula de 2 vías Moduladora lado fuente
- ✓ VS2MX** Válvula de 2 vías Moduladora lado fuente
- VS3M** Válvula de 3 vías Moduladora lado fuente
- ✓ VS3MX** Válvula de 3 vías Moduladora lado fuente
- VARYS** VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado fuente)
- VARYR** VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado recuperación)
- ✓ VACSRX** Válvula desviadora ACS lado recuperación total
- SDV** Llave de paso en la salida y en la aspiración de los compresores (tamaños 12.2÷80.2)
- MF2** Monitor de fase multifunción
- CMSC10** Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks

- CMSC8** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet
- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
- ✓ SPCX** Compensación del set point con sonda de aire externa
- ✓ IFWX** Filtro malla de acero lado agua
- SFSTR** Dispositivo reducción corriente de arranque (tamaños 12.2÷80.2)
- PFCP** Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
- ✓ AVIBX** Montajes antivibratorios
- ✓ RCTX** Control a distancia
- ✓ BACX** Módulo de comunicación serial BACnet
- ✓ CMMBX** Módulo de comunicaciones serial con supervisor (Modbus)
- ✓ CMSLWX** Módulo de comunicación serial LonWorks

### Legenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

# GROUND Medium INFINITY MODULAR

Unidad modular agua / agua

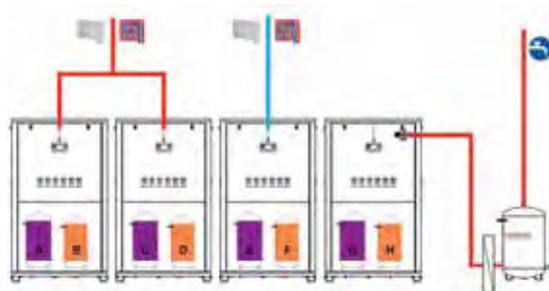
YDRONIC



- ✓ HIDROTERMIA Y GEOTERMIA
- ✓ CONFORT FLEXIBLE EN TODAS LAS CONDICIONES
- ✓ AUMENTO DE LA EFICIENCIA ESTACIONAL
- ✓ IDEAL PARA ACONDICIONAMIENTOS

## Simultaneidad en la producción de energía frigorífica y térmica

La unidad modular ofrece una mejor *gestión y distribución de la potencia frigorífica y térmica* suministrada, adaptándose a la demanda de la instalación.

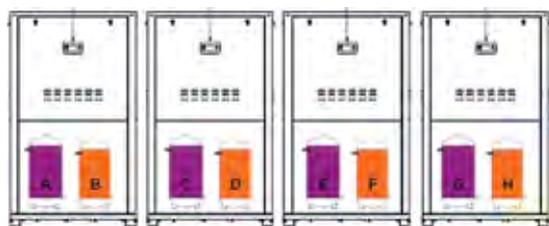


HYDRONIC

## Modulación de la capacidad

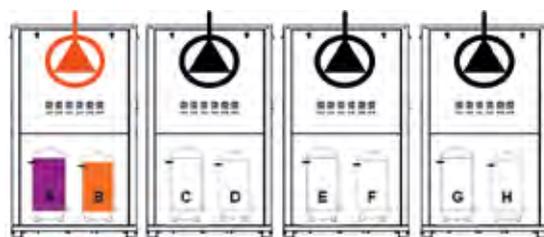
La unidad modular ofrece una modulación continua de la capacidad para adaptarse a la carga real que requiere la instalación. La modulación continua permite obtener un alto *coeficiente de eficiencia estacional*.

- ▶ Ejemplo: 4 módulos de 300 kW  
Capacidad mín. 120 kW – máx. 1200 kW  
3 etapas de capacidad por módulo  
12 etapas de sistema (4 módulos)  
Modulación mínima 10%



## Modulación del caudal de agua

Cada módulo cuenta con una unidad hidráulica. El caudal del agua corresponderá a la potencia suministrada por los módulos activos con una *notable reducción del consumo de bombeo*.



## Contenido de refrigerante limitado

Las tendencias normativas que apuntan a la reducción del impacto medioambiental se están orientando hacia una limitación del contenido de refrigerante en las unidades. Cada uno de los módulos de la unidad presenta un *contenido reducido de refrigerante*.

- ▶ Ejemplo: Unidad de 1200 kW con 4 módulos de 300 kW  
Carga de refrigerante de cada módulo 35 kg

## Solución ideal para acondicionamientos de instalaciones ya existentes

La sustitución de una vieja instalación, por ejemplo, con una unidad de gran potencia resulta sumamente sencilla gracias al *tamaño reducido de cada uno de los módulos* que permite desplazarlos con facilidad.



Dimensiones referidas a unidad multifunción



### SPINchiller<sup>3</sup>

**Enfriadora de agua**

WSH-XSC3: sólo frío

WSHN-XSC3: bomba de calor reversible

Condensada por agua

Instalación interior

**Potencias de 211 a 731 kW**

Los refrigeradores de líquido y las bombas de calor **SPINchiller<sup>3</sup>** son unidades condensadas por agua para instalación interior, ideal para edificios multi familiares (para comunidades) y comerciales.

Las principales características son:

■ **ALTA EFICIENCIA ESTACIONAL**

La combinación de compresores de diferente tamaño permite obtener mas etapas de regulación, para suministrar sólo la energía realmente solicitada por la instalación, reduce los consumos y obtiene una alta eficiencia estacional.

■ **CENTRAL PREMONTADA**

La amplia gama de opciones, como los grupos de bombeo instalados a bordo, que pueden ser accionados por inverter, permite adaptar SPINchiller3 a todas las soluciones de instalación.

■ **MODULARIDAD Y GESTIÓN DE VARIAS UNIDADES EN CASCADA**

La construcción compacta permite instalar hasta 7 unidades en espacios reducidos, realizando una central de elevada potencia



Unidades participantes en [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

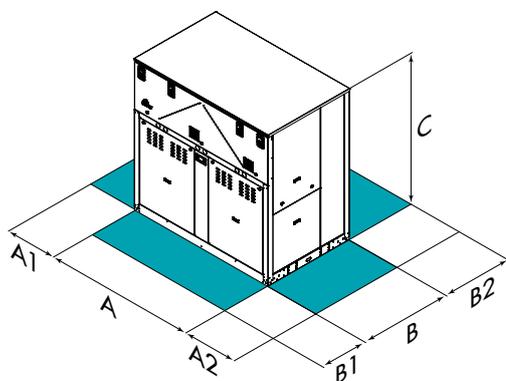


Conforme ErP

### funciones y características

Sólo frío (WSH-XSC3)	Bomba de calor Condensado por agua (WSHN-XSC3)	H2O	Instalación interna	R-410A	Hermético Scroll	HydroPack	Vary Flow	Válvula de expansión electrónica

### dimensiones y espacios funcionales



TAMAÑOS – WSH-XSC3		70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
A - Longitud	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Profundidad	mm	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
C - Altura	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN	Peso en funcionamiento	kg	1246	1268	1336	1419	1692	1751	1935	2052	2213	2412	2496	2650	2779

TAMAÑOS – WSHN-XSC3		70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
A - Longitud	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Profundidad	mm	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
C - Altura	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN	Peso en funcionamiento	kg	1242	1264	1322	1343	1406	1583	1651	1924	2013	2121	2291	2411	2537

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.  
EN Supersilenciada (EN)

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### VERSIONE:

- EN** Configuración acústica supersilenciada (Estándar)  
**BN** Configuración acústica base

### BAJA TEMPERATURA (SÓLO WSH-XSC3):

- Baja temperatura: no requerida (Estándar)  
**B** Baja temperatura agua

### FUNCIONAMIENTO (SÓLO WSH-XSC3):

- OCO** Funcionamiento sólo frío (Estándar)  
**OHO** Funcionamiento con reversibilidad en el circuito hidráulico  
**OHI** Funcionamiento de solo calor

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)  
**D** Recuperación energética parcial

## datos técnicos

### TAMAÑOS – WSH-XSC3

			70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	217	231	248	268	292	319	350	395	449	503	568	623	674	731
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	46,5	50,3	53,2	58,4	61,8	68,1	75,5	83,6	95,7	108	122	133	146	160
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	4,67	4,59	4,65	4,59	4,72	4,68	4,64	4,72	4,69	4,67	4,66	4,67	4,60	4,56
SEER	(4)	-	6,16	6,24	6,18	6,06	6,01	5,73	5,65	5,91	6,04	5,88	5,88	5,89	5,89	5,89
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	249	266	285	309	333	366	401	453	517	578	655	720	780	847
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(2)	kW	56,8	61,5	64,2	71,5	76,3	83,5	92,6	103	117	131	150	163	180	197
COP (EN 14511:2018)	(2)	-	4,39	4,32	4,44	4,32	4,36	4,38	4,33	4,41	4,42	4,41	4,36	4,41	4,33	4,29
Circuito refrigerante		Nr	2													
Nº compresores		Nr	4													
Tipo compresor		-	SCROLL													
Caudal agua (Lado Uso)		l/s	10,4	11,1	11,9	12,8	14,0	15,3	16,8	18,9	21,5	24,1	27,2	29,9	32,3	35,0
Caudal agua (Lado Alimentación)		l/s	12,6	13,4	14,3	15,6	16,9	18,5	20,3	22,8	26,0	29,1	32,9	36,1	39,1	42,5
Alimentación estándar		V	400/3/50													
EN Nivel de Presión Sonora		dB(A)	63	64	65	65	65	66	68	68	70	72	71	72	72	73

### TAMAÑOS – WSHN-XSC3

			70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	211	225	242	261	283	313	341	389	443	496	555	610	666	717
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	48,5	52,6	55,4	60,9	65,6	70,7	78,1	87,3	99,8	112	127	139	153	168
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	4,36	4,28	4,36	4,29	4,32	4,42	4,37	4,46	4,44	4,42	4,36	4,38	4,36	4,27
SEER	(4)	-	5,95	5,89	5,84	5,90	5,92	5,65	5,40	5,92	5,90	5,88	5,89	5,88	5,88	5,89
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	244	260	279	302	327	358	393	446	508	570	641	704	771	833
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(2)	kW	59,0	64,0	67,6	74,3	80,3	86,5	94,9	107	121	135	156	170	187	206
COP (EN 14511:2018)	(2)	-	4,13	4,06	4,13	4,06	4,08	4,14	4,15	4,18	4,19	4,20	4,11	4,15	4,13	4,04
Circuito refrigerante		Nr	2													
Nº compresores		Nr	4													
Tipo compresor		-	SCROLL													
Caudal agua (Lado Uso)		l/s	10,1	10,8	11,6	12,5	13,6	15,0	16,4	18,7	21,2	23,8	26,6	29,3	31,9	34,4
Caudal agua (Lado Alimentación)		l/s	12,4	13,2	14,2	15,4	16,6	18,3	20,0	22,7	25,9	29,0	32,5	35,7	39,1	42,2
Alimentación estándar		V	400/3/50													
EN Nivel de Presión Sonora		dB(A)	63	64	65	65	65	66	68	68	70	72	71	72	72	73
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>																
SCOP - Clima MEDIO - W35	(4)	-	6,09	6,09	6,13	6,05	5,89	6,22	6,07	-	-	-	-	-	-	-
SCOP - Clima MEDIO - W55	(4)	-	4,72	4,67	4,72	4,67	4,41	4,77	4,70	-	-	-	-	-	-	-

- (1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Agua intercambiador exterior = 30/35°C;  
(2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 40/45°C. Temperatura Agua intercambiador interior = 10/7°C.  
(3) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Agua intercambiador exterior = 30/35 °C  
(4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016  
EN Supersilenciada (EN)

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

## accesorios

<b>AP</b>	Conexiones para el agua posteriores
<b>SDV</b>	Llave de paso en la salida y en la aspiración de los compresores
<b>MHP</b>	Manómetro de alta y baja presión
<b>MF2</b>	Monitor de fase multifunción
<b>SFSTR</b>	Dispositivo reducción corriente de arranque (tamaños 70.4÷160.4)
✓ <b>RCMRX</b>	Control a distancia con mando con microprocesador remoto
<b>ACIE</b>	Resistencia antihielo de protección del intercambiador interior
<b>EHCS</b>	Resistencia eléctrica antihielo lado entrada
<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
<b>CMSC8</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet
<b>SCP4</b>	Compensación del set point con señal 0-10 V
<b>SPC2</b>	Compensación del set point con sonda de aire externa
✓ <b>CSVX</b>	Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual
✓ <b>IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua
<b>PFCP</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
✓ <b>AVIBX</b>	Montajes antivibratorios
<b>CONTA2</b>	Contador de energía
<b>RPRPDI</b>	Detector de fugas de refrigerante con funcionalidad pump down montado en los envolventes
<b>ECS</b>	Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
✓ <b>PSX</b>	Alimentador de red
<b>Sólo WSH-XSC3:</b>	
<b>HGCI1</b>	Grupo hidráulico lado frío con una bomba on-off
<b>HGCI2</b>	Grupo hidráulico lado frío con dos bombas on-off
<b>VS2MC</b>	Válvula de 2 vías modulante lado frío
✓ <b>VS2MCX</b>	Válvula de 2 vías modulante lado frío
✓ <b>VS3MCX</b>	Válvula de 3 vías modulante lado frío
<b>VARYC</b>	VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado frío)
<b>2PMC</b>	Hydropack lado frío con 2 bombas
<b>V2MCP</b>	Válvula de 2 vías modulante lado frío para alta presión diferencial

✓ <b>V2MCPX</b>	Válvula de 2 vías modulante lado frío para alta presión diferencial
<b>HYGH1</b>	Grupo hidráulico lado calor con 1 bomba ON/OFF
<b>HYGH2</b>	Grupo hidráulico lado calor con 2 bombas ON/OFF
<b>VARYH</b>	VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado calor)
<b>VS2MH</b>	Válvula de 2 vías modulante lado calor
✓ <b>VS2MHX</b>	Válvula de 2 vías modulante lado calor
✓ <b>VS3MHX</b>	Válvula de 3 vías modulante lado calor
<b>2PMH</b>	Hydropack lado calor con 2 bombas
<b>V2MHP</b>	Válvula de 2 vías modulante lado calor para alta presión diferencial
✓ <b>V2MHPX</b>	Válvula de 2 vías modulante lado calor para alta presión diferencial
<b>IVFDTC</b>	Control caudal variable lado frío a través inverter en función del salto térmico
<b>IVFDTH</b>	Control caudal variable lado calor a través inverter en función del salto térmico
<b>Sólo WSHN-XSC3:</b>	
<b>IVFDT</b>	Control caudal variable lado utilización a través inverter en función del salto térmico
<b>HYGU1</b>	Grupo hidráulico lado utilización con 1 bomba on-off
<b>HYGU2</b>	Grupo hidráulico lado utilización con 2 bombas on-off
<b>VARYU</b>	VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado utilización)
<b>HYP2U</b>	Hydropack lado utilización con 2 bombas
<b>HYGS1</b>	Grupo hidráulico lado fuente con 1 bomba on-off
<b>HYGS2</b>	Grupo hidráulico lado fuente con 2 bombas on-off
<b>VARYS</b>	VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado fuente)
<b>VS2M</b>	Válvula de 2 vías modulante lado fuente
✓ <b>VS2MX</b>	Válvula de 2 vías modulante lado fuente
✓ <b>VS3MX</b>	Válvula de 3 vías modulante lado fuente
<b>HYP2S</b>	Hydropack del lado fuente con 2 bombas
<b>V2MSP</b>	Válvula de 2 vías modulante lado fuente para alta presión diferencial
✓ <b>V2MSPX</b>	Válvula de 2 vías modulante lado fuente para alta presión diferencial
✓ <b>VACSUX</b>	Vanne de déviation ECS côté utilisation (tailles 180.4÷240.4)

### Leyenda símbolos y notas

✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.





## SCREWLine<sup>3</sup>

**Enfriadora de agua**  
 Condensada por agua  
 Instalación interior  
**Potencias de 572 a 1497 kW**

Las unidades **SCREWLine<sup>3</sup> WDH-SB3** son enfriadoras de líquido de elevada eficiencia energética para edificios comerciales e industriales de alta potencia. Diseñados para la instalación en interiores, garantizan la máxima eficiencia energética a lo largo de todo el ciclo operativo

### ■ MAXIMO AHORRO ENERGETICO

Alcanza la clasificación A de eficiencia energética Eurovent se distingue por la alta eficiencia en funcionamiento a carga parcial.

### ■ TECNOLOGÍA FIABLE

Los rendimientos energéticos excelentes se obtienen gracias a la combinación de compresores de dos tornillos de elevados rendimientos, con válvula de expansión electrónica e innovadores intercambiadores con haz de tubos optimizados para el refrigerante R-134a. Todas las unidades están equipadas con doble compresor y permiten una mayor fiabilidad, flexibilidad operativa y bajas corrientes de arranque.

### ■ GRAN VERSATILIDAD DE APLICACIÓN

Está disponible para el funcionamiento con baja temperatura de agua (Escarcha), para aplicaciones de elevada deshumidificación o para procesos industriales. Es adecuada para el uso de diversas fuentes térmicas, como torres de evaporación, dry cooler o agua de pozo en las instalaciones de grandes dimensiones.



Unidades participantes en  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme  
 ErP

## funciones y características



Sólo frío



Condensado por agua



Instalación interna



R-134a



Semihérmético de doble tornillo

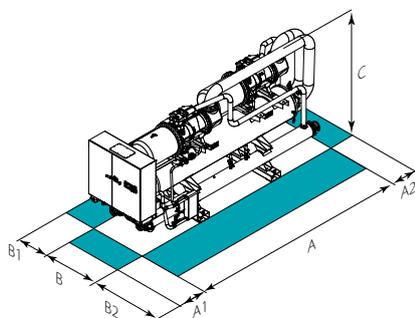


Reversible en el circuito hidráulico



Válvula de expansión electrónica

## dimensiones y espacios funcionales



### TAMAÑOS - WDH-SB3

		220.2	240.2	280.2	320.2	360.2	440.2	500.2	540.2	580.2
A - Longitud	mm	4639	4639	4639	4639	5006	5010	5076	5076	5076
B - Profundidad	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
C - Altura	mm	2000	2000	2000	2000	2270	2270	2405	2405	2405
A1	mm	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

### DATOS PRELIMINARES

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### BAJA TEMPERATURA:

- Baja temperatura: no requerida (Estándar)
- B** Baja temperatura agua

### FUNCIONAMIENTO:

- OCO** Funcionamiento sólo frío (Estándar)
- OHI** Funcionamiento con reversibilidad en el circuito hidráulico

### APLICACIÓN:

- T** Aplicación con agua de torre (Estándar)
- P** Aplicación con agua de pozo

### VERSIÓN:

- EXC** Excellence (Estándar)

### CONFIGURACIÓN SONORA:

- ST** Configuración acústica estandar (Estándar)
- EN** Configuración acústica supersilenciada

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)
- D** Recuperación energética parcial
- R** Recuperación energética total

## datos técnicos

<b>TAMAÑOS – WDH-SB3</b>			<b>220.2</b>	<b>240.2</b>	<b>280.2</b>	<b>320.2</b>	<b>360.2</b>	<b>440.2</b>	<b>500.2</b>	<b>540.2</b>	<b>580.2</b>
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	572	612	709	844	976	1123	1305	1399	1497
Potencia total absorbida (EN14511:2018)	(1)	kW	108	118	136	164	187	208	238	269	293
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	5,14	5,01	5,03	4,95	5,02	5,19	5,26	5,01	4,93
SEER	(4)	-	6,11	6,20	6,23	5,92	6,09	6,23	6,36	6,15	6,26
Circuito refrigerante		Nr					2				
Nº compresores		Nr					2				
Tipo compresor	(3)	-					DSW				
Refrigerante		-					R-134a				
Caudal de agua (Lado Utilización)		l/s	27,4	29,4	34,0	40,5	46,8	53,9	62,5	67,1	71,7
Caudal de agua (Lado Fuente)		-	32,5	35,0	40,5	48,4	55,7	63,8	74	80	86
Alimentación estándar		V					400/3/50				
ST-EXC Nivel de Presión Sonora	(2)	dB(A)	80	81	81	81	82	83	83	85	85
EN-EXC Nivel de Presión Sonora	(2)	dB(A)	76	77	77	78	78	80	80	81	81

(1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Agua intercambiador exterior = 30/35°C

(2) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a la siguiente condición: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Agua intercambiador exterior = 30/35°C

(3) DSW = compresor de doble-tornillo

(4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

EN-EXC Supersilenciada (EN)-Excellence  
ST-EXC Estándar (ST)-Excellence

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

## accesorios

- ✓ **AMRX** Amortiguadores de base en goma
- ✓ **RCMRX** Control a distancia con mando con microprocesador remoto
- ✓ **PSX** Alimentador de red
- CONTA2** Contador de energía
- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
- CMSC10** Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
- CMSC11** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
- SCP4** Compensación del valor de ajuste con señal 0-10 V
- SPC1** Compensación del set point con señal 4-20 mA
- SPC2** Compensación del set point con sonda de aire externa
- DML0-10** Demand limit con señal 0-10V

- DML4-20** Demand limit con señal 4-20mA
- CFSC** Contactos libres para estado y habilitación de los compresores
- ECS** Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
- PFCP** Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
- SFSTR2** Dispositivo de puesta en marcha gradual del compresor
- CBS** Interruptor magnetotérmico
- EVE** Válvula de expansión electrónica
- ✓ **PVSX** Válvula presostática
- ✓ **IVMSX** Válvula modulante lado de la fuente

### Leyenda símbolos y notas

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.

## NEW PRODUCT

Disponible el  
primero semestre de 2020

HYDRONIC



INVERTER



Unidades participantes en  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme  
ErP

## Centrifugal Chiller

**Enfriadora de agua**  
Condensada por agua  
Instalación interior  
**Potencias de 806 a 1594 kW**

Las unidades centrífugas **WCH-iZ** son refrigeradores de líquidos de alta eficiencia con refrigerante HFO R-1234ze, ideales para edificios comerciales e industriales de alta potencia. Diseñados para la instalación en interiores, garantizan la máxima eficiencia energética a lo largo de todo el ciclo operativo.

■ **REFRIGERANTE HFO A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE,**  
La ricerca costante di Clivet a soluzioni per il comfort sostenibile e il benessere dell'ambiente, ha portato a sviluppare la gamma di refrigeratori WDAT-iZ con il refrigerante R-1234ze, che si distingue per un impatto ambientale prossimo allo zero (GWP < 1).

■ **TECNOLOGÍA AVANZADA:**  
el centrífugo WCH-iZ se basa en una combinación de tecnologías, diseñadas para reducir el consumo de energía, limitar la carga de refrigerante, garantizar un funcionamiento confiable y silencioso: Compresor direct drive con impulsores opuestos, evaporador falling film, economizador, circuito de recuperación de aceite.

■ **TECNOLOGÍA INVERTER DE ALTA EFICIENCIA:**  
permite ajustar la velocidad de rotación del compresor a la demanda real del sistema. La modulación menor se alcanza el 15% de la capacidad total, esto resulta en una muy alta eficiencia estacional, SEER hasta 9,03.

## funciones y características



Sólo frío



Condensado por agua



Instalación interna



R-1234ze



Centrifugo

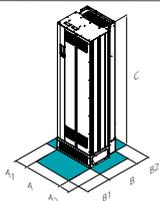


Válvula de expansión electrónica

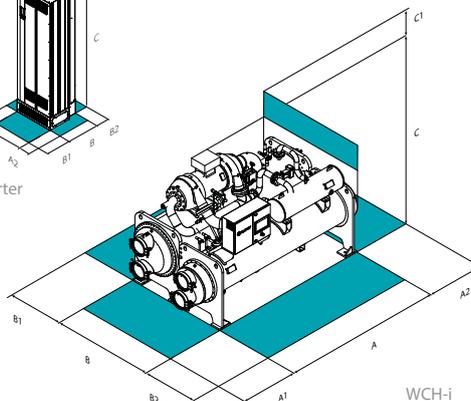


Inverter

## dimensiones y espacios funcionales



Inverter



WCH-i

WCH-iZ

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

TAMAÑOS - WCH-iZ		230	270	300	350	380	420	450
<b>DIMENSIONES UNITE</b>								
A - Longitud	mm	3870	3870	3770	3810	3810	3770	3770
B - Profundidad	mm	1760	1760	1970	1970	1970	1970	1970
C - Altura	mm	2128	2128	2170	2170	2170	2170	2170
A1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
A2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
C1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Peso en funcionamiento	kg	5852	6020	7264	7688	7940	8364	8364

TAMAÑOS - WCH-iZ		230	270	300	350	380	420	450
<b>DIMENSIONES INVERTER</b>								
A - Longitud	mm	420	420	420	420	420	602	602
B - Profundidad	mm	378	378	378	378	378	514	514
C - Altura	mm	1100	1100	1100	1100	1100	2043	2043
B1	mm	600	600	600	600	600	800	800
C1	mm	225	225	225	225	225	225	225
Poids en fonctionnement	kg	125	125	125	125	125	300	300

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

DATOS PRELIMINARES

## versiones y configuraciones

### HOT GAS BY PASS:

- Hot gas by pass: no requerida (Estándar)
- B** Hot gas by pass

## datos técnicos

TAMAÑOS – WCH-IZ			230	270	300	350	380	420	450
<b>ENFRIAMIENTO</b>									
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	806	946	1066	1226	1349	1472	1594
Poten. ass. compresores (EN14511:2018)	(1)	kW	137	161	177	201	222	242	270
EER (EN14511:2018)	(1)	-	5,87	5,89	6,03	6,09	6,07	6,09	5,90
SEER	(4)	-	8,00	8,17	8,08	8,48	8,74	8,93	9,03
Circuitos refrigerantes		Nr				1			
Nº compresores		Nr				1			
Tipo compresores	(3)	-				CFGi			
Refrigerante		-				R1234ze			
Caudal de agua (Lado Utilización)		l/s	38,7	45,4	51,1	58,8	64,7	70,6	76,4
Caudal de agua (Lado Fuente)		-	44,9	52,7	59,2	67,9	74,8	81,6	88,8
Alimentación estándar		V				400/3/50			
Nivel de Presión Sonora	(2)	dB(A)	80	80	80	80	80	81	81

(1) Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C. Agua intercambiador exterior = 30/35°C

(2) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua intercambiador interior = 12/7°C; Temperatura del agua intercambiador exterior = 30/35°C.

(3) CFGi = Compresor centrífugo controlado por inverter

(4) Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

DATOS PRELIMINARES

## accesorios

- EVR2** Evaporador de dos etapas y conexiones a la derecha.
- EV10P** Evaporador un etapa y conexiones opuestas
- EV30P** Evaporador de tres etapas y conexiones opuestas
- EV16** Presión del agua del evaporador 16 bar
- IS40** Aislamiento para evaporador con espesor 40 mm
- CO2R** Condensador de dos etapas y conexiones a la derecha.
- CO10P** Condensador un etapa y conexiones opuestas

- CO30P** Condensador de tres etapas y conexiones opuestas
- CO16** Presión del agua del condensador 16 bar
- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
- CMSC8** Módulo de comunicación serial para supervisor Bacnet
- ✓ **AMMX** Amortiguadores de base de resorte
- ✓ **AMMSX** Amortiguadores de base de resorte antisísmico
- ✓ **2VBYX** Válvula by-pass motorizada del condensador on/off

### Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

## Centrifugal Chiller

**Enfriadora de agua**  
 Condensada por agua  
 Instalación interior  
**Potencias de 876 a 1927 kW**



Unidades participantes en  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme  
 ErP

Las unidades centrífugas **WCH-i** son refrigeradores de líquidos de alta eficiencia ideales para edificios comerciales e industriales de alta potencia. Diseñados para la instalación en interiores, garantizan la máxima eficiencia energética a lo largo de todo el ciclo operativo.

### ■ TECNOLOGÍA AVANZADA:

el centrífugo WCH-i se basa en una combinación de tecnologías, diseñadas para reducir el consumo de energía, limitar la carga de refrigerante, garantizar un funcionamiento confiable y silencioso: Compresor direct drive con impulsores opuestos, evaporador falling film, economizador, circuito de recuperación de aceite.

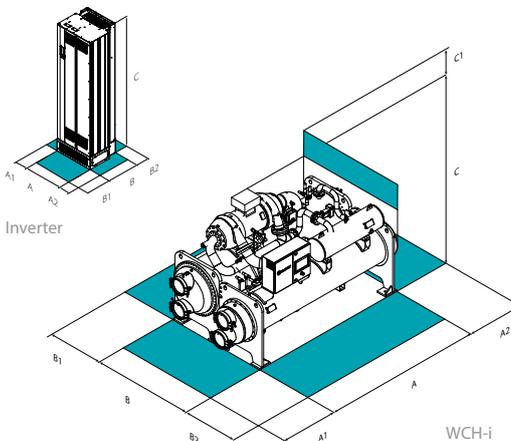
### ■ TECNOLOGÍA INVERTER DE ALTA EFICIENCIA:

permite ajustar la velocidad de rotación del compresor a la demanda real del sistema. La modulación menor se alcanza el 15% de la capacidad total, esto resulta en una muy alta eficiencia estacional, SEER hasta 9,06.

## funciones y características



## dimensiones y espacios funcionales



TAMAÑOS – WCH-i		250	300	350	400	450	500	550
<b>DIMENSIONES UNITE</b>								
A - Longitud	mm	3820	3870	3870	3770	3810	3810	3770
B - Profundidad	mm	1760	1760	1760	1970	1970	1970	1970
C - Altura	mm	2128	2128	2128	2170	2170	2170	2170
A1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
A2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
C1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Peso en funcionamiento	kg	5780	5852	6020	7264	7688	7940	8364
<b>TAMAÑOS – WCH-i</b>								
<b>DIMENSIONES INVERTER</b>								
A - Longitud	mm	420	420	420	420	420	602	602
B - Profundidad	mm	378	378	378	378	378	514	514
C - Altura	mm	1100	1100	1100	1100	1100	2043	2043
B1	mm	600	600	600	600	600	800	800
C1	mm	225	225	225	225	225	225	225
Poids en fonctionnement	kg	125	125	125	125	125	300	300

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### HOT GAS BY PASS:

- Hot gas by pass: no requerida (Estándar)
- B** Hot gas by pass

## datos técnicos

TAMAÑOS – WCH-i			250	300	350	400	450	500	550
<b>ENFRIAMIENTO</b>									
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	876	1051	1227	1402	1577	1752	1927
Poten. ass. compresores (EN14511:2018)	(1)	kW	157	183	213	234	257	288	322
EER (EN14511:2018)	(1)	-	5,56	5,75	5,76	6,00	6,13	6,09	5,99
SEER	(4)	-	7,66	7,99	8,36	8,82	8,97	9,01	9,06
Circuitos refrigerantes		Nr				1			
Nº compresores		Nr				1			
Tipo compresores	(3)	-				CFGi			
Refrigerante		-				R-134a			
Caudal de agua (Lado Utilización)		l/s	42,0	50,4	58,8	67,2	75,6	84,0	92,4
Caudal de agua (Lado Fuente)		-	49,2	58,8	68,5	77,9	87,3	97,1	107
Alimentación estándar		V				400/3/50			
Nivel de Presión Sonora	(2)	dB(A)	80	80	80	80	80	80	81

- (1) Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa EN 14511:2018 referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7°C. Agua intercambiador exterior = 30/35°C
- (2) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua intercambiador interior = 12/7°C; Temperatura del agua intercambiador exterior = 30/35°C.
- (3) CFGi = Compresor centrifugo controlado par nverter

- (4) Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa EN 14825:2016

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

## accesorios

- EVR2** Evaporador de dos etapas y conexiones a la derecha.
- EV10P** Evaporador un etapa y conexiones opuestos
- EV30P** Evaporador de tres etapas y conexiones opuestos
- EV16** Presión del agua del evaporador 16 bar
- IS40** Aislamiento para evaporador con espesor 40 mm
- CO2R** Condensador de dos etapas y conexiones a la derecha.
- CO10P** Condensador un etapa y conexiones opuestos

- CO30P** Condensador de tres etapas y conexiones opuestos
- CO16** Presión del agua del condensador 16 bar
- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
- CMSC8** Módulo de comunicación serial para supervisor Bacnet
- ✓ **AMMX** Amortiguadores de base de resorte
- ✓ **AMMSX** Amortiguadores de base de resorte antisísmico
- ✓ **2VBYX** Válvula by-pass motorizada del condensador on/off

### Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.



## SPINchiller<sup>3</sup>

**Enfriadora de agua**  
 Con condensación remota  
 Instalación interior  
**Potencias de 265 a 445 kW**

Las enfriadoras de líquido de la serie **MSE-XSC3** son unidades para instalación en interiores, ideales en combinación con los condensadores remotos. Resultan especialmente aptas para las instalaciones del sector civil e industrial, en las siguientes aplicaciones:

■ **BAJÍSIMAS EMISIONES SONORAS**

Al estar separada de la enfriadora, la sección de intercambio externa se puede seleccionar y dimensionar según se desee para reducir las emisiones sonoras.

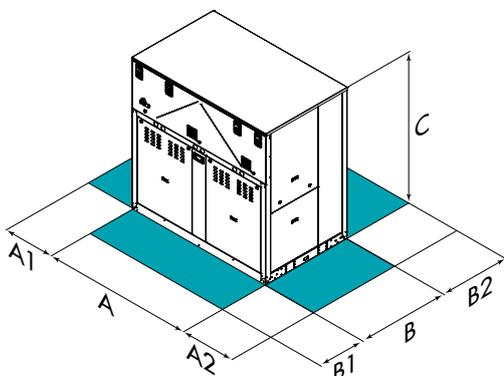
■ **CLIMAS ESPECIALMENTE SEVEROS**

La solución con dos secciones permite evitar la instalación hidráulica y por tanto el vaciado invernal necesario para protegerla contra la congelación. Con MSE-XSC3 las tuberías que conectan las dos secciones contienen fluido refrigerante en lugar de agua.

### funciones y características



### dimensiones y espacios funcionales



¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

#### TAMAÑOS - MSE-XSC3

		90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
A - Longitud	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350
B - Profundidad	mm	1150	1150	1150	1150	1150	1150
C - Altura	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	500	500	500	500	500	500
Peso en funcionamiento	kg	1447	1611	1668	1722	1773	1818

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

## versiones y configuraciones

### BAJA TEMPERATURA:

- Baja temperatura: no requerida (Estándar)
- B** Baja temperatura agua

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- Recuperación energética: no solicitada (Estándar)
- D** Recuperación energética parcial

## datos técnicos

TAMAÑOS – MSE-XSC3			90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
▶ Potencia frigorífica	(1)	kW	265	289	313	349	406	445
Poten. ass. compresores	(1)	kW	75,1	82,0	90,1	101	114	128
Potencia absorbida total	(1)	kW	75,6	82,5	90,6	102	115	128
EER	(2)	-	3,53	3,52	3,47	3,44	3,55	3,48
Circuito refrigerante		Nr				2		
Nº compresores		Nr				4		
Tipo compresor	(3)	-				SCROLL		
Alimentación estándar		V				400/3/50		
Nivel de Presión Sonora	(4)	dB(A)	64	64	65	66	68	68

Las unidades se suministran con una carga de estanqueidad con nitrógeno. (tamaños 220.2-580.2)

- (1) Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura de condensación = 50°C  
 (2) EER referido solo a los compresores  
 (3) SCROLL = Compresor scroll

- (4) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura de condensación = 50°C

## accesorios

- |                |   |               |   |
|----------------|---|---------------|---|
| <b>✓ AMRX</b>  | Amortiguadores de base en goma  | <b>SFSTR</b>  | Dispositivo de puesta en marcha gradual del compresor                                   |
| <b>✓ RCMRX</b> | Control a distancia con mando con microprocesador remoto                  | <b>✓ CVSX</b> | Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual                                    |
| <b>✓ PSX</b>   | Alimentador de red  | <b>✓ IFWX</b> | Filtro malla de acero lado agua   |
| <b>CONTA2</b>  | Contador de energía   | <b>IVFDT</b>  | Control caudal variable lado utilización a través inverter en función del salto térmico |
| <b>CMSC9</b>   | Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus                      | <b>MHP</b>    | Manómetro de alta y baja presión  |
| <b>CMSC10</b>  | Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks                    | <b>SDV</b>    | Llave de paso en la salida y en la aspiración de los compresores                        |
| <b>CMSC11</b>  | Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP                   | <b>RPR</b>    | Detector de pérdidas de refrigerante  |
| <b>SCP4</b>    | Compensación del set point con señal 0-10 V                               | <b>2PM</b>    | Hydropack lado utilización con 2 bombas   |
| <b>ECS</b>     | Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades | <b>2PMV</b>   | Hydropack lado utilización con 2 bombas a inverter                                      |
| <b>PFCP</b>    | Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)                                |               |   |

### Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

## SCREWLine<sup>3</sup>

**Enfriadora de agua**  
 Con condensación remota  
 Instalación interior  
**Potencias de 300 a 1427 kW**

HYDRONIC



Las enfriadoras de líquido de la serie **MDE-SL3** son unidades para instalación en interiores, ideales en combinación con los condensadores remotos. Resultan especialmente aptas para las instalaciones del sector civil e industrial, en las siguientes aplicaciones:

### ■ BAJÍSIMAS EMISIONES SONORAS

Al estar separada de la enfriadora, la sección de intercambio externa se puede seleccionar y dimensionar según se desee para reducir las emisiones sonoras.

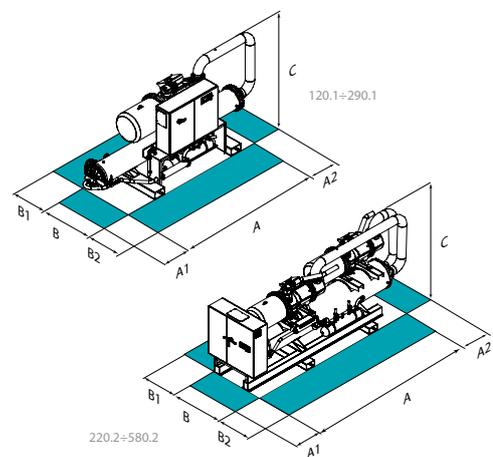
### ■ CLIMAS ESPECIALMENTE SEVEROS

La solución con dos secciones permite evitar la instalación hidráulica y por tanto el vaciado invernal necesario para protegerla contra la congelación. Con MDE-SL3 las tuberías que conectan las dos secciones contienen fluido refrigerante en lugar de agua.

## funciones y características



## dimensiones y espacios funcionales



<b>TAMAÑOS – MDE-SL3</b>		<b>120.1</b>	<b>140.1</b>	<b>160.1</b>	<b>180.1</b>	<b>200.1</b>	<b>220.1</b>	<b>250.1</b>	<b>270.1</b>	<b>290.1</b>
A - Longitud	mm	4210	4210	4210	4189	4189	4189	4189	4324	4324
B - Profundidad	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
ST-EXC C - Altura	mm	1558	1558	1558	1642	1642	1642	1642	1657	1657
EN-EXC C - Altura	mm	1573	1573	1573	1750	1750	1750	1750	1750	1750
A1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160
ST-EXC Peso en funcionamiento	kg	2073	2152	2229	2821	2832	2843	2895	2981	3012
EN-EXC Peso en funcionamiento	kg	2237	2345	2422	3044	3055	3066	3118	3204	3235

<b>TAMAÑOS – MDE-SL3</b>		<b>220.2</b>	<b>240.2</b>	<b>260.2</b>	<b>280.2</b>	<b>300.2</b>	<b>320.2</b>	<b>340.2</b>	<b>360.2</b>	<b>400.2</b>	<b>440.2</b>	<b>470.2</b>	<b>500.2</b>	<b>540.2</b>	<b>580.2</b>
A - Longitud	mm	4638	4638	4638	4638	4638	4992	4992	5006	5006	5006	5077	5077	5077	
B - Profundidad	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	
ST-EXC C - Altura	mm	1790	1790	1790	1790	1790	1995	1995	2010	2010	2010	2145	2145	2145	
EN-EXC C - Altura	mm	1900	1900	1900	1900	1900	2121	2121	2121	2121	2121	2239	2239	2239	
A1	mm	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
ST-EXC Peso en funcionamiento	kg	3390	3422	3497	3587	3681	3745	4448	4675	4763	4784	4832	5680	5817	5876
EN-EXC Peso en funcionamiento	kg	3830	3862	3966	4013	4107	4171	5010	5267	5388	5445	5493	6318	6455	6514

**¡ATENCIÓN!** Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.  
 ST-EXC Estándar (ST)-Excellence  
 EN-EXC Supersilenciada (EN)-Excellence

## versiones y configuraciones

### BAJA TEMPERATURA:

- Baja temperatura: no requerida (Estándar)
- B** Baja temperatura agua

### CONFIGURACIÓN SONORA:

- ST** Configuración acústica estándar (Estándar)
- EN** Configuración acústica supersilenciada

### DOBLE SET POINT:

- Doble set point: no requerido (Estándar)
- DSP** Doble set point

### VERSIÓN:

- EXC** Excellence (Estándar)

### INSTALACIÓN UNIDAD:

- II** Instalación interna (Estándar)

## datos técnicos

### TAMAÑOS – MDE-SL3

			120.1	140.1	160.1	180.1	200.1	220.1	250.1	270.1	290.1
ST/EN-EXC	▶ Potencia frigorífica	(1) kW	300	364	401	466	508	566	620	683	728
ST/EN-EXC	Poten. ass. compresores	(1) kW	69,1	82,4	90,5	105	114	128	140	154	165
ST/EN-EXC	Potencia absorbida total	(1) kW	69,6	82,9	91,0	105	114	128	140	154	165
ST/EN-EXC	EER	(2)	4,35	4,42	4,43	4,44	4,46	4,42	4,43	4,44	4,42
ST/EN-EXC	Circuito refrigerante	Nr						1			
ST/EN-EXC	N° compresores	Nr						1			
ST/EN-EXC	Tipo compresor	(3)						DSW			
ST/EN-EXC	Alimentación estándar	V					400/3/50				
ST-EXC	Nivel de Presión Sonora	(4) dB(A)	71	76	76	79	79	80	81	82	82
EN-EXC	Nivel de Presión Sonora	(4) dB(A)	66	70	71	73	73	74	75	76	76

### TAMAÑOS – MDE-SL3

			220.2	240.2	260.2	280.2	300.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	470.2	500.2	540.2	580.2
ST/EN-EXC	▶ Potencia frigorífica	(1) kW	550	585	642	720	757	794	848	899	997	1115	1159	1231	1344	1427
ST/EN-EXC	Poten. ass. compresores	(1) kW	128	137	150	164	173	181	195	208	228	255	267	280	307	329
ST/EN-EXC	Potencia absorbida total	(1) kW	128	138	151	165	174	182	196	209	228	256	268	281	308	329
ST/EN-EXC	EER	(2)	4,30	4,26	4,27	4,38	4,37	4,39	4,34	4,31	4,38	4,37	4,34	4,39	4,38	4,34
ST/EN-EXC	Circuito refrigerante	Nr									2					
ST/EN-EXC	N° compresores	Nr									2					
ST/EN-EXC	Tipo compresor	(3)									DSW					
ST/EN-EXC	Alimentación estándar	V									400/3/50					
ST-EXC	Nivel de Presión Sonora	(4) dB(A)	74	74	77	79	79	79	80	82	82	84	84	84	85	85
EN-EXC	Nivel de Presión Sonora	(4) dB(A)	69	69	71	73	73	74	74	76	76	78	79	78	79	79

Las unidades se suministran con una carga de estanqueidad con nitrógeno. (tamaños 220.2-580.2)

- (1) Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura de condensación = +45°C
- (2) EER referido solo a los compresores
- (3) DSW = compresor de doble-tornillo
- (4) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad

estándar operante en campo abierto. Las medidas vienen efectuadas de acuerdo a la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando cuanto solicita la certificación EUROVENT 8/1. Datos referidos a las siguientes condiciones: Agua intercambiador interior = 12/7 °C; Temperatura de condensación = +45°C

ST-EXC Estándar (ST)-Excellence  
EN-EXC Supersilenciada (EN)-Excellence

## accesorios

- ✓ **AMRX** Amortiguadores de base en goma
- ✓ **RCMRX** Control a distancia con mando con microprocesador remoto
- ✓ **PSX** Alimentador de red
- CONTA2** Contador de energía
- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
- CMSC10** Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
- CMSC11** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
- SCP4** Compensación del set point con señal 0-10 V

- SPC1** Compensación del set point con señal 4-20 mA
- SPC2** Compensación del set point con sonda de aire externa
- ECS** Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
- PFCP** Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
- SFSTR2** Dispositivo de puesta en marcha gradual del compresor
- CBS** Interruptor magnetotérmico

### Leyenda símbolos:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

## Aplicaciones de media ocupación

### SMARTPack<sup>2</sup>

### CLIVETPack<sup>2</sup>

	1110 ÷ 2500 l/s (20 ÷ 46 KW)	2500 ÷ 6400 l/s (50 ÷ 160 KW)	7200 ÷ 16700 l/s (155 ÷ 376 KW)
Caudal de aire			
Conformidad ErP			
Productos			
			CSRT-XHE2 49.4-110.4
Fuente aire Solo enfriamiento			
	CKN-XHE2i 71-14.2	CSRN-XHE2 15.2-44.4 HSE	CSRN-XHE2 49.4-110.4
Fuente aire Bombas de calor			
		CRH-XHE2 14.2-44.4	CRH-XHE2 49.4-110.4
Fuente agua Bombas de calor			
Ventilación con control electrónico y caudal de aire variable			
Free cooling			
Recuperación energética termodinámica			
THOR (THERmodynamic Overboost Recovery)			
Filtración electrónica			

PACKAGED

## Aplicaciones de alta ocupación

## Aplicaciones con solo aire exterior

### CLIVETPack<sup>2</sup>

### CLIVETPack<sup>2</sup> FFA

1250 ÷ 5000 l/s  
(47 ÷ 174 KW)

944 ÷ 2200 l/s  
(33 ÷ 90 KW)

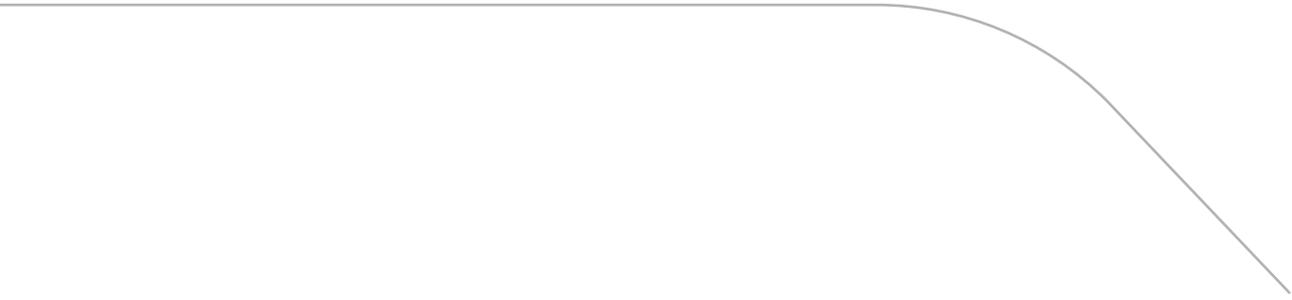


PACKAGED

### CSNX-XHE2

### CSRN-XHE2 FFA





# PACKAGED System

## Los componentes del sistema

SERIE	TAMAÑOS DE	A	DENOMINACIÓN	PÁG.
<b>Acondicionadores autónomos / bombas de calor - fuente aire - roof top para aplicaciones de media ocupación</b>				
CKN-XHE2i	7.1	14.2	SMARTPack <sup>2</sup>	112
CSRN-XHE2	15.2	44.4	CLIVETPack <sup>2</sup> HSE	114
CSRT-XHE2 / CSRN-XHE2	49.4	110.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	118
<b>Acondicionadores autónomos / bombas de calor - fuente aire - roof top para aplicaciones de alta ocupación</b>				
CSNX-XHE2	12.2	44.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	122
<b>Acondicionadores autónomos / bombas de calor - fuente aire - roof top para aplicaciones con solo aire exterior</b>				
CSRN-XHE2-FFA	12.2	24.4	ClivetPACK <sup>2</sup> FFA	124
<b>Sistemas de supervisión</b>				
Clivet Master System				126



## SMARTPack<sup>2</sup>

### Acondicionador de aire compacto

CKN-XHE2i: bomba de calor reversible  
Condensado por aire  
Roof Top

Potencias de 20 a 45 kW

**SMARTPack<sup>2</sup>** es la innovadora serie de acondicionadores autónomos de alta eficiencia FULL INVERTER. Permiten el tratamiento, la purificación y la renovación del aire en espacios de superficie pequeña y mediana, como tiendas, bares, pequeños locales de restauración, estaciones de servicio, salas de exposiciones, outlets, salas técnicas y áreas de producción.

Las unidades utilizan ventiladores de ventilador del tipo plug-fan EC en el área de tratamiento de aire, ventiladores axiales con motor brushless DC con control de condensación en la sección exterior.

■ **CARÁCTER COMPACTO:** fácil de integrar en diversos contextos arquitectónicos

■ **BAJOS COSTES DE GESTIÓN:** la altísima eficiencia con cargas parciales, el free-cooling, la recuperación energética en las unidades dotadas de expulsión del aire, los filtros electrónicos de baja pérdida de carga y la gestión inteligente del aire de renovación reducen drásticamente los consumos en funcionamiento anual.

■ **VERSATILIDAD DE USO:** amplia gama de versiones y opciones hacen que esta unidad resulte extremadamente flexible y apta para las más diversas situaciones de proyecto

Teclado de mando suministrado como estándar:

Funciones principales:

- arranque / parada de la unidad
- visualización de la principal información de la máquina
- programación diaria/semanal
- modificación valor de ajuste de temperatura
- modificación valor de ajuste de humedad
- conmutación verano/invierno manual o automática



Unidades participantes en [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP

## funciones y características



Bomba de calor



Condensado por aire



Instalación externa



R-410A



Full Inverter DC



FREE-COOLING



Recuperación termodinámica



Electronically commutated Plug Fan



Válvula de expansión electrónica

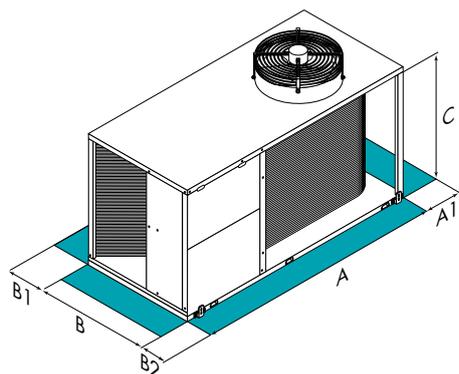


Constant Air Volume



Variable Air Volume

## dimensiones y espacios funcionales



¡ATENCIÓN!  
Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

### TAMAÑOS – CKN-XHE2i

		7.1	10.1	14.2
A - Longitud	mm	2250	2250	2610
B - Profundidad	mm	1240	1310	1750
C - Altura	mm	1210	1510	1660
A1	mm	1000	1000	1000
B1	mm	1000	1000	1000
B2	mm	1000	1000	1000
CAK/CBK	Peso en funcionamiento	kg	576	818
CCK	Peso en funcionamiento	kg	482	853

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

CAK Configuración con recirculación completa (CAK)

CBK Recirculación y aire de renovación (CBK)

CCK Configuración a doble sección ventiladora para recirculación, renovación del aire y expulsión

## versiones y configuraciones

### CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:

- CAK** Configuración a sección individual ventiladora para recirculación completa
- CBK** Configuración a sección individual ventiladora para recirculación et renovación del aire
- CCK** Configuración a doble sección ventiladora para recirculación, renovación del aire y expulsión

## datos técnicos

TAMAÑOS – CKN-XHE2i		7.1	10.1	14.2
▶ Potencia frigorífica	(1) kW	20,6	30,4	45,7
Potencia sensible	(1) kW	16,5	24,6	35,9
Poten. ass. compresores	(1) kW	5,27	8,28	11,5
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(9) kW	19,0	28,4	42,1
EER (EN14511:2018)	(9) -	3,08	2,88	2,97
▶ Potencia térmica	(2) kW	20,9	29,8	43,8
Poten. ass. compresores	(2) kW	5,08	7,24	9,89
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(10) kW	20,5	29,1	43,1
COP (EN14511:2018)	(10) -	3,26	3,25	3,28
Nº compresores	Nr	1	1	2
Tipo compresor	(7) -	ROT	SCROLL	ROT
Nivel de Presión Sonora	(6) dB(A)	65	66	68
Caudal de aire de impulsión	Nr	1	1	1
Cantidad ventiladores impulsión	l/s	1111	1667	2500
Tipo ventilador impulsión	(3) -		RAD EC BRUSHLEES	
Cantidad ventiladores impulsión	Nr	1	1	1
Diámetro ventilador	mm	450	500	560
Máx. presión estática impulsión	(4) Pa	380	680	510
Tipo ventilador Expulsión	(5) -	RAD EC BRUSHLEES	RAD EC BRUSHLEES	RAD EC BRUSHLEES
Cantidad ventiladores Expulsión	(5) Nr	1	1	1
Ventilador Zona Externa	-	AX DC BRUSHLESS	AX DC BRUSHLESS	AX DC BRUSHLESS
Alimentación estándar	V	400/3/50+N	400/3/50+N	400/3/50+N
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>				
SEER - Clima MEDIO	(8) -	4,58	4,37	4,48
SCOP - Clima MEDIO	(8) -	3,22	3,20	3,27

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

Las prestaciones se refieren al funcionamiento con un 30% de aire exterior y expulsado; (configuración CCK)

- (1) Aire ambiente a 27°C/19°C B.H. Aire entrada en el intercambiador exterior 35°C;
- (2) Aire ambiente 20°C BS. Aire externo 7°C BS/6°C BH;
- (3) RAD = ventilador radial
- (4) Presión neta disponible para vencer las pérdidas de carga de impulsión y de succión
- (5) Configuración de fabricación para introducción de aire exterior con extracción y expulsión; (solo configuración CCK)

- (6) Los niveles sonoros se refieren a unidades con plena carga, en condiciones nominales de prueba. El nivel de presión sonora se refiere a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad con conductos que funciona a campo abierto. Presión útil de 50 Pa. (norma UNI EN ISO 9614-2)
- (7) SCROLL = compresor scroll  
ROT = rotativo
- (8) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016
- (9) Potencia a toda recirculación según EN 14511-2018, temperatura aire interna 27°C D.B./19°CW.B.; temperatura externa 35°C. EER según EN 14511-2018,
- (10) Potencia a toda recirculación según EN 14511-2018, temperatura aria interna 20°C; temperatura externa 7°C D.B./6°CW.B.. COP según EN 14511-2018

## accesorios

<b>FCE</b>	FREE-COOLING entálpico	<b>3WVM</b>	Válvula de tres vías modulante
<b>PAQC</b>	Sonda calidad de aire para el control del valor CO2	<b>EH09</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 4.5 kw
<b>PAQCV</b>	Sonda calidad de aire para el control del valor CO2 y VOC	<b>EH10</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 6 kw
<b>SER</b>	Compuerta aire exterior manual (versión CBK)	<b>EH12</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 9 kw
<b>SERM</b>	Compuerta aire exterior motorizada on/off (versión CBK)	<b>EH15</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 13.5 kw
<b>SERMD</b>	Compuerta aire exterior motorizada moduladas (versión CBK)	<b>EH17</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 18 kw
<b>PCOS</b>	Caudal aire constante en impulsión	<b>EH20</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 24 kw
<b>PVAR</b>	Caudal aire variable	<b>CPHG</b>	Batería post-calentamiento gas caliente
<b>GC01</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 35kW	<b>HSE3</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 3kg/h
<b>GC08</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 44kW	<b>HSE5</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 5kg/h
<b>GC09</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 65kW	<b>HSE8</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 8kg/h
<b>GC10</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 82kW	<b>MOB</b>	Puerto serial RS485 con protocolo Modbus
<b>PGFC</b>	Rejillas de protección de las baterías de aletas	<b>PM</b>	Monitor de fase
<b>FES</b>	Filtros electrónicos	<b>PFPC</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
<b>PSAF</b>	Presostato diferencial de filtros sucios lado aire	<b>✓ AMRX</b>	Amortiguadores de base en goma
<b>CHW2</b>	Batería agua caliente 2 rangosi		

### Leyenda símbolos y notas

✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.

## CLIVETPack<sup>2</sup> HSE

### Acondicionador de aire compacto

CSRN-XHE2: bomba de calor reversible

Condensado por aire

Roof Top

Potencias de 55 a 148 kW



**CLIVETPack<sup>2</sup> HSE** son Rooftop Destinadas a la climatización de ambientes de pequeñas y medianas superficies con ocupación media, como supermercados, tiendas, oficinas y pequeñas áreas de producción. Toda la gama está diseñada para una máxima eficiencia estacional gracias a el doble circuito frigorífico con compresores Scroll en tándem, la ventilación con control electrónico con motores brushless, la amplia superficie de intercambio térmico, el control a microprocesador con regulación dedicada.

■ **VERSATILIDAD DE USO:** amplia gama de versiones, de opciones hacer que la unidad sea extremadamente flexible y adecuada para las más diversas situaciones de diseño.

■ **BAJOS COSTES DE GESTIÓN:** la altísima eficiencia con cargas parciales, el free-cooling, la recuperación energética en las unidades dotadas de expulsión del aire, los filtros electrónicos de baja pérdida de carga y la gestión inteligente del aire de renovación reducen drásticamente los consumos en funcionamiento anual.

■ **FACILIDAD DE COLOCACIÓN E INSTALACIÓN:** las unidades son excepcionalmente compactas, permiten la impulsión y la aspiración del aire horizontal o por abajo.

PACKAGED



Unidades participantes en [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP

## funciones y características



Bomba de calor



Condensado por aire



Instalación externa



R-410A



Hermético Scroll



Ice protection system



FREE-COOLING



THOR (Thermodynamic Overboost Recovery)



ECOBREEZE



Electronically commutated Plug Fan



Válvula de expansión electrónica

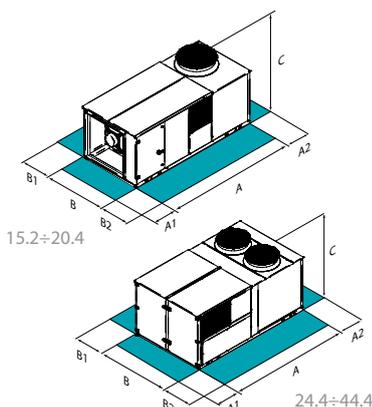


Constant Air Volume



Variable Air Volume

## dimensiones y espacios funcionales



TAMAÑOS – CSRN-XHE2			15.2	18.2	20.4	25.4	30.4	33.4	40.4	44.4
CAK	A - Longitud	mm	3400	3400	3725	3725	3725	3725	3725	3725
CAK	B - Profundidad	mm	1620	1620	2290	2290	2290	2290	2290	2290
CAK	C - Altura	mm	1610	1610	1610	1610	1610	1910	1910	1910
CAK	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CBK	Peso en funcionamiento	kg	881	901	1426	1461	1471	1531	1563	1568
CAK	Peso en funcionamiento	kg	881	901	1426	1461	1471	1531	1563	1568
CCK	Peso en funcionamiento	kg	1015	1036	1634	1669	1679	1788	1820	1825
CCKP	Peso en funcionamiento	kg	1045	1066	1681	1715	1726	1847	1879	1883

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

CAK Configuración a sección individual ventiladora para recirculación completa

CBK Configuración a sección individual ventiladora para recirculación et renovación del aire

CCK Configuración a doble sección ventiladora para recirculación, renovación del aire y expulsión

CCKP Configuración con doble sección de ventilación, con aire de renovación y recuperación termodinámica THOR

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:

**CAK** Configuración a sección individual ventiladora para recirculación completa (Estándar)

**CBK** Configuración a sección individual ventiladora para recirculación et renovación del aire

**CCK** Configuración a doble sección ventiladora para recirculación, renovación del aire y expulsión

**CCKP** Configuración con doble sección de ventilación, con aire de renovación y recuperación termodinámica THOR

## datos técnicos

### TAMAÑOS – CSRN-XHE2

			15.2	18.2	20.4	25.4	30.4	33.4	40.4	44.4
<b>Eurovent</b>										
CCKP	▶ Potencia frigorífica	(1) kW	55,1	66,0	82,7	95,0	103	119	138	148
CCKP	Potencia sensible	(1) kW	42,8	51,3	63,4	70,8	73,0	86,3	97,4	104
CCKP	Poten. ass. compresores	(1) kW	12,7	16,6	20,1	21,8	25,2	28,0	35,0	38,8
CCKP	▶ Potencia frigorífica(EN14511:2018)	(9) kW	45,6	53,3	68,3	78,7	86,0	103,8	121,3	128,3
CCKP	EER (EN14511:2018)	(9) -	3,06	2,85	2,82	2,86	2,86	3,17	3,73	2,90
CCKP	▶ Potencia térmica	(2) kW	49,8	63,4	74,4	90,4	98,3	118	145	154
CCKP	Poten. ass. compresores	(2) kW	9,35	11,9	15,2	17,5	20,4	23,4	28,9	32,9
CCKP	▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(10) kW	44,2	56,7	66,7	80,7	87,6	101,5	124,6	132,0
CCKP	COP (EN14511:2018)	(10) -	3,59	3,59	3,15	3,38	3,20	3,30	3,34	3,15
CCKP	Circuito refrigerante	Nr	1	1	2	2	2	2	2	2
CCKP	N° compresores	Nr	2	2	4	4	4	4	4	4
CCKP	Tipo compresor	(3) -	SCROLL							
CCKP	Caudal de aire de impulsión	l/s	2500	3194	3750	4167	4722	5139	5833	6389
CCKP	Tipo ventilador impulsión	(4) -	RAD							
CCKP	Cantidad ventiladores impulsión	Nr	1	1	2	2	2	2	2	2
CCKP	Diámetro ventilador	mm	630	630	560	560	560	630	630	630
CCKP	Máx. presión estática impulsión	(5) Pa	510	390	510	510	510	510	440	380
CCKP	Tipo ventilador Expulsión	(6) -	RAD							
CCKP	Cantidad ventiladores Expulsión	Nr	1	1	2	2	2	2	2	2
CCKP	Alimentación estándar	V	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
CCKP	Nivel de Presión Sonora	(7) dB(A)	64	66	67	68	69	70	71	72
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>										
CCKP	SEER - Clima MEDIO	(8) -	3,98	3,75	3,56	3,65	3,61	3,99	4,25	3,77
CCKP	SCOP - Clima MEDIO	(8) -	3,20	3,43	3,26	3,49	3,32	3,50	3,81	3,64

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

Los rendimientos se refieren al funcionamiento con 30 % de aire exterior y expulsado con recuperación termodinámica THOR (CCKP)

(1) Aire ambiente a 27°C B.S./19°C B.H. Aire entrada en el intercambiador exterior 35°C;

(2) Aire ambiente 20°C BS. Aire externo 7°C BS/6°C BH;

(3) SCROLL = compresor scroll

(4) RAD = ventilador radial

(5) Presión neta disponible para vencer las pérdidas de carga de impulsión y de succión

(6) Configuración con doble sección de ventilación para recirculación, aire de renovación, expulsión, recuperación termodinámica (CCK) y configuración con doble sección de ventilación con aire de renovación y recuperación termodinámica THOR (CCKP)

(7) Los niveles sonoros se refieren a unidades con plena carga, en condiciones nominales de prueba. El nivel de presión sonora se refiere a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad con conductos que funciona a campo abierto. Presión útil de 50 Pa. (norma UNI EN ISO 9614-2)

(8) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

(9) Potencia a toda recirculación según EN 14511-2018, temperatura aire interna 27°C D.B./19°CW.B.; temperatura externa 35°C. EER según EN 14511-2018,

(10) Potencia a toda recirculación según EN 14511-2018, temperatura aria interna 20°C; temperatura externa 7°C D.B./6°CW.B.. COP según EN 14511-2018

CCKP Configuración con doble sección de ventilación, con aire de renovación y recuperación termodinámica THOR

## accesorios

<b>REC</b>	Recuperación energética termodinámica del aire expulsado (versión CCK)	<b>✓ GC09X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 65kW (tamaños 20.4÷44.4)
<b>THR</b>	Recuperación energética termodinámica del aire expulsado THOR (versión CCKP)	<b>GC08</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 44kW (tamaños 15.2÷18.2)
<b>FC</b>	FREE-COOLING térmico	<b>✓ GC08X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 44kW (tamaños 20.4÷30.4)
<b>FCE</b>	FREE-COOLING entálpico	<b>✓ GC10X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 82kW (tamaños 20.4÷44.4)
<b>M3</b>	Salida del aire hacia abajo	<b>✓ GC12X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 130kW (tamaños 33.4÷44.4)
<b>M5</b>	Impulsión de aire hacia arriba	<b>✓ GC11X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 100kW (tamaños 20.4÷44.4)
<b>ML</b>	Salida del aire lateral (tamaños 15.2÷18.2)	<b>LTEMP1</b>	Preparación por baja temperatura externa
<b>R3</b>	Recuperación del aire por abajo	<b>CPHG</b>	Batería post-calentamiento gas caliente
<b>SER</b>	Compuerta aire exterior manual (versión CBK)	<b>HSE3</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 3kg/h
<b>SERM</b>	Compuerta aire exterior motorizada on/off (versión CBK)	<b>HES5</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 5kg/h
<b>SERMD</b>	Compuerta aire exterior motorizada moduladas (versión CBK, CCK, CCKP)	<b>HES8</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 8kg/h
<b>PVAR</b>	Caudal aire variable	<b>HES9</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 15kg/h
<b>PCOSM</b>	Caudal aire constante en impulsión	<b>HWS</b>	Humidificador de paquete evaporador con agua desechable
<b>PAQC</b>	Sonda calidad de aire para el control del valor CO2	<b>MHP</b>	Manómetro de alta y baja presión
<b>PAQCV</b>	Sonda calidad de aire para el control del valor CO2 y VOC	<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
<b>CREFB</b>	Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE	<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
<b>VENH</b>	Ventiladores presión estática elevada	<b>CMSC11</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
<b>F7</b>	Filtro de aire de elevada eficiencia F7	<b>CSOND</b>	Control temperatura y humedad ambiente con sondas a bordo de la unidad
<b>FES</b>	Filtros electrónicos	<b>DML</b>	Demand Limit
<b>PSAF</b>	Presostato diferencial de filtros sucios lado aire	<b>PM</b>	Monitor de fase
<b>EH12</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 9 kw (tamaños 15.2÷18.2)	<b>PFCP</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
<b>EH14</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 12 kw (tamaños 15.2÷30.4)	<b>DESM</b>	Señalización de humos
<b>EH17</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 18 kw	<b>SFSTC</b>	Dispositivo de puesta en marcha gradual del compresor
<b>EH20</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 24 kw (tamaños 20.4÷44.4)	<b>✓ CLMX</b>	Clivet Master System
<b>EH24</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 36 kw (tamaños 33.4÷44.4)	<b>PCM0</b>	Paneles sandwich zona tratamiento en clase de reacción al fuego M0
<b>CHW2</b>	Batería agua caliente 2 rangos	<b>✓ AMRX</b>	Amortiguadores de base en goma
<b>CHWER</b>	Recuperación energética de la refrigeración alimenticia	<b>✓ AMRMX</b>	Antivibratorios con base de goma para unidad y módulo a gas (tamaños 20.4÷44.4)
<b>3WVM</b>	Válvula de tres vías modulante	<b>✓ RCX</b>	Roof curb
<b>2WVM</b>	Válvula de modulación de dos vías		
<b>GC01</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 35kW (tamaños 15.2÷18.2)		
<b>✓ GC01X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 35kW (tamaños 20.4÷30.4)		
<b>GC09</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 65kW (tamaños 15.2÷18.2)		

### Leyenda símbolos y notas:

✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.



PACKAGED

### CLIVETPack<sup>2</sup>

#### Acondicionador de aire compacto

CSRT-XHE2: óleo frío  
 CSRN-XHE2: bomba de calor reversible  
 Condensado por aire  
 Roof Top  
**Potencias de 155 a 376 kW**



**CSRT-XHE2 y CSRN-XHE2** son Rooftop Destinadas a la climatización de locales de medias y grandes superficies con una afluencia media como supermercados, centros comerciales, zonas industriales, estaciones ferroviarias, aeropuertos.

Toda la gama está diseñada para una máxima eficiencia estacional, con especial atención a situaciones de carga parcial, gracias a el doble circuito frigorífico con compresores Scroll en tándem, la ventilación con control electrónico con motores brushless, la amplia superficie de intercambio térmico, el control a microprocesador con regulación dedicada.

■ **VERSATILIDAD DE USO:** amplia gama de versiones, de opciones hacer que la unidad sea extremadamente flexible y adecuada para las más diversas situaciones de diseño.

■ **FACILIDAD DE COLOCACIÓN E INSTALACIÓN:** las unidades son excepcionalmente compactas, permiten la impulsión y la aspiración del aire horizontal o por abajo.

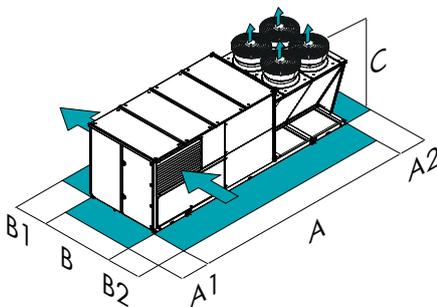


Conforme ErP

## funciones y características

Sólo frío (CSRT-XHE2)	Bomba de calor (CSRN-XHE2)	Condensado por aire	Instalación externa	R-410A	Hermético Scroll	Ice protection system	FREE-COOLING	THOR (Thermodynamic Overboost Recovery)	ECOBREEZE	Electronically commutated Plug Fan	Válvula de expansión electrónica	Constant Air Volume	Variable Air Volume

## dimensiones y espacios funcionales



¡ATENCIÓN!  
 Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

<b>TAMAÑOS – CSRT-XHE2</b>		<b>49.4</b>	<b>54.4</b>	<b>60.4</b>	<b>70.4</b>	<b>80.4</b>	<b>90.4</b>	<b>100.4</b>	<b>110.4</b>	
CAK A - Longitud	mm	5250	5250	6670	6670	6670	8510	8510	8510	
CAK B - Profundidad	mm	2326	2326	2326	2326	2326	2326	2326	2326	
CAK C - Altura	mm	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2410	
CAK A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
CAK A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
CAK B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
CAK B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
CBK	Peso en funcionamiento	kg	2102	2418	2573	2765	3181	3283	3528	4059
CAK	Peso en funcionamiento	kg	2102	2418	2573	2765	3181	3283	3528	4059
CCKP	Peso en funcionamiento	kg	2313	2630	2851	3043	3460	3637	3882	4414
<b>TAMAÑOS – CSRN-XHE2</b>		<b>49.4</b>	<b>54.4</b>	<b>60.4</b>	<b>70.4</b>	<b>80.4</b>	<b>90.4</b>	<b>100.4</b>	<b>110.4</b>	
CAK A - Longitud	mm	5250	5250	6670	6670	6670	8510	8510	8510	
CAK B - Profundidad	mm	2326	2326	2326	2326	2326	2326	2326	2326	
CAK C - Altura	mm	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2410	
CAK A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
CAK A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
CAK B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
CAK B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
CBK	Peso en funcionamiento	kg	2189	2512	2688	2880	3305	3430	3674	4217
CAK	Peso en funcionamiento	kg	2189	2512	2688	2880	3305	3430	3674	4217
CCK	Peso en funcionamiento	kg	2304	2628	2839	3031	3457	3622	3867	4411
CCKP	Peso en funcionamiento	kg	2400	2724	2966	3158	3583	3784	4029	4571

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

CAK Configuración a sección individual ventiladora para recirculación completa  
 CBK Configuración a sección individual ventiladora para recirculación et renovación del aire  
 CCKP Configuración con doble sección de ventilación, con aire de renovación y recuperación termodinámica THOR  
 CCK Configuración a doble sección ventiladora para recirculación, renovación del aire y expulsión

## versiones y configuraciones

### CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:

**CAK** Configuración a sección individual ventiladora para recirculación completa (Estándar)

**CBK** Configuración a sección individual ventiladora para recirculación et renovación del aire

**CCK** Configuración a doble sección ventiladora para recirculación, renovación del aire y expulsión

**CCKP** Configuración con doble sección de ventilación, con aire de renovación y recuperación termodinámica THOR

### TIPO VENTILADOR SECCIÓN EXTERIOR:

**AXI** Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop (Estándar)

## datos técnicos

TAMAÑOS – CSRT-XHE2			49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	
CCKP	▶ Potencia frigorífica	(1) kW	174	185	220	241	279	334	355	375	
CCKP	Potencia sensible	(1) kW	128	138	160	180	202	244	256	273	
CCKP	Poten. ass. compresores	(1) kW	41,5	45,5	50,6	59,6	65,5	76,8	85,7	96,3	
CCKP	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(9) kW	151,9	161,2	191,2	209,3	239,	291,0	304,9	325,3	
CCKP	EER (EN14511:2018)	(9) -	3,24	3,12	2,53	2,78	3,11	3,19	3,02	2,88	
CCKP	Circuito refrigerante	Nr	2	2	2	2	2	2	2	2	
CCKP	N° compresores	Nr	4	4	4	4	4	4	4	4	
CCKP	Tipo compresor	(2) -	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	
CCKP	Caudal de aire de impulsión	l/s	7222	8056	9167	10278	12222	14167	15556	16667	
CCKP	Cantidad ventiladores impulsión	(3) -	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	
CCKP	Cantidad ventiladores impulsión	Nr	3	3	4	4	4	6	6	6	
CCKP	Diámetro ventilador	mm	560	560	560	560	560	560	560	560	
CCKP	Máx. presión estática impulsión	(4) Pa	630	540	660	570	360	620	540	460	
CCKP	Tipo ventilador Expulsión	(3) -	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	
CCKP	Cantidad ventiladores Expulsión	(5) Nr	2	2	2	2	2	2	2	2	
CCKP	Alimentación estándar	V	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
Nivel de Presión Sonora			(6) dB(A)	72	72	72	73	74	76	77	78
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>											
SEER - Clima MEDIO	(8) -		3,99	3,77	3,95	4,19	4,35	4,84	4,28	4,04	
TAMAÑOS – CSRN-XHE2			49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	
CCKP	▶ Potencia frigorífica	(1) kW	175	186	220	242	280	336	356	376	
CCKP	Potencia sensible	(1) kW	129	139	160	180	202	247	256	274	
CCKP	Poten. ass. compresores	(1) kW	41,1	45,1	50,1	59,0	65,1	76,4	85,1	95,3	
CCKP	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(9) kW	152,5	160,8	192,5	209,6	240,2	291,9	305,9	326,3	
CCKP	EER (EN14511:2018)	(9) -	3,29	3,09	3,24	3,05	3,15	3,22	3,05	2,91	
CCKP	▶ Potencia térmica	(7) kW	176	187	218	241	279	330	353	382	
CCKP	Poten. ass. compresores	(7) kW	32,8	36,5	40,3	46,3	53,0	62,1	67,3	75,0	
CCKP	▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(10) kW	149,8	158,7	185,4	208,9	235,1	285,3	302,8	326,8	
CCKP	COP (EN14511:2018)	(10) -	3,53	3,43	3,43	3,37	3,36	3,41	3,33	3,24	
CCKP	Circuito refrigerante	Nr	2	2	2	2	2	2	2	2	
CCKP	N° compresores	Nr	4	4	4	4	4	4	4	4	
CCKP	Tipo compresor	(2) -	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	
CCKP	Caudal de aire de impulsión	l/s	7222	8056	9167	10278	12222	14167	15556	16667	
CCKP	Caudal de aire de impulsión	(3) -	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	
CCKP	Cantidad ventiladores impulsión	Nr		3		4			6		
CCKP	Diámetro ventilador	mm	560	560	560	560	560	560	560	560	
CCKP	Máx. presión estática impulsión	(4) Pa	630	540	660	570	360	620	540	460	
CCKP	Tipo ventilador Expulsión	(5) -	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	
CCKP	Cantidad ventiladores Expulsión	(5) Nr	2	2	2	2	2	2	2	2	
CCKP	Alimentación estándar	V	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
Nivel de Presión Sonora			(6) dB(A)	72	72	72	73	74	76	77	78
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>											
SEER - Clima MEDIO	(8) -		4,56	3,98	4,41	4,29	4,28	4,63	4,12	3,91	
SCOP - Clima MEDIO	(8) -		3,65	3,42	3,39	3,35	3,38	3,35	3,30	3,40	

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

Los rendimientos se refieren al funcionamiento con 30 % de aire exterior y expulsado con recuperación termodinámica THOR (CCKP)

- (1) Aire ambiente a 27°C B.S./19°C B.H. Aire entrada en el intercambiador exterior 35°C;
- (2) SCROLL = compresor scroll
- (3) RAD = ventilador radial
- (4) Presión neta disponible para vencer las pérdidas de carga de impulsión y de succión
- (5) Configuración con doble sección de ventilación para recirculación, aire de renovación, expulsión, recuperación termodinámica (CCK) y configuración con doble sección de ventilación con aire de renovación y recuperación termodinámica THOR (CCKP)

(6) Los niveles sonoros se refieren a unidades con plena carga, en condiciones nominales de prueba. El nivel de presión sonora se refiere a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad con conductos que funciona a campo abierto. Presión útil de 50 Pa. (norma UNI EN ISO 9614-2)

(7) Aire ambiente 20° C B.S. Aire entrada en el intercambiador exterior 7° C / 6° C B.H.

(8) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

(9) Potencia a toda recirculación según EN 14511-2018, temperatura aire interna 27°C D.B./19°CW.B.; temperatura externa 35°C. EER según EN 14511-2018,

(10) Potencia a toda recirculación según EN 14511-2018, temperatura aria interna 20°C; temperatura externa 7°C D.B./6°CW.B.. COP según EN 14511-2018

CCKP Configuración con doble sección de ventilación, con aire de renovación y recuperación termodinámica THOR

## accesorios

<b>THR</b>	Recupero energetico termodinamico dell'aria espulsa THOR (versione CCKP)	✓ <b>GC10X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 82kW (tamaños 49.4÷80.4)
<b>REC</b>	Recuperación energética termodinámica del aire expulsado (versión CCK)	✓ <b>GC13X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 164kW (tamaños 60.4÷110.4)
<b>FC</b>	FREE-COOLING térmico	✓ <b>GC11X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 100kW (tamaños 49.4÷80.4)
<b>FCE</b>	FREE-COOLING entálpico	✓ <b>GC06X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 200kW (tamaños 60.4÷110.4)
<b>M3</b>	Salida del aire hacia abajo	✓ <b>GC07X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 300kW (tamaños 90.4÷110.4)
<b>M5</b>	Impulsión de aire hacia arriba	<b>LTEMP1</b>	Preparación por baja temperatura externa
<b>R3</b>	Recuperación del aire por abajo	<b>CPHG</b>	Batería post-calentamiento gas caliente
<b>SER</b>	Compuerta aire exterior manual	<b>HES8</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 8kg/h
<b>SERM</b>	Compuerta aire exterior motorizada on/off	<b>HES9</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 15kg/h
<b>SFCM</b>	Compuerta de FREE-COOLING motorizada moduladora	<b>HWS</b>	Umidificatore a pacco evaporante con acqua a perdere
<b>SFCEM</b>	Compuerta de FREE-COOLING motorizada moduladora y de mínimo aire externo motorizado on-off	<b>MHP</b>	Humidificador de paquete evaporador con agua desechable
<b>PVAR</b>	Caudal aire variable	<b>MOB</b>	Puerto serial RS485 con protocolo Modbus
<b>PCOSM</b>	Caudal aire constante en impulsión	<b>LON</b>	Puerto serial RS485 con protocolo LonWorks
<b>PAQC</b>	Sonda calidad de aire para el control del valor CO2	<b>BACIP</b>	Módulo de comunicación serial BACnet-IP
<b>PAQCV</b>	Sonda calidad de aire para el control del valor CO2 y VOC	✓ <b>SIX</b>	Interfaz de servicio (cable de 1,5 metros)
<b>CREFB</b>	Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE	<b>MF2</b>	Monitor de fase multifunción
<b>VENH</b>	Ventiladores presión estádica elevada	<b>PFCP</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
<b>F7</b>	Filtro de aire de elevada eficiencia F7	<b>DESM</b>	Señalización de humos
<b>FES</b>	Filtros electrónicos	<b>DML</b>	Demand Limit
<b>PSAF</b>	Presostato diferencial de filtros sucios lado aire	✓ <b>CLMX</b>	Clivet Master System
<b>EH20</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 24 kw	<b>PCMO</b>	Paneles sandwich zona tratamiento en clase de reacción al fuego M0
<b>EH24</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 36 kw	✓ <b>AMRX</b>	Amortiguadores de base en goma
<b>EH28</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 48 kw	✓ <b>AMRMX</b>	Antivibratorios con base de goma para unidad y módulo a gas
<b>CHW2</b>	Batería agua caliente 2 rangos	✓ <b>RCX</b>	Roof curb
<b>CHWER</b>	Recuperación energética de la refrigeración alimenticia	<b>CECA</b>	Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico
<b>3WVM</b>	Válvula de tres vías modulante	<b>CCCA</b>	Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico
<b>2WVM</b>	Válvula de modulación de dos vías	<b>SÓLO CSRT-XHE2:</b>	
✓ <b>GC09X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 65kW (tamaños 49.4÷54.4)	<b>RCAW</b>	Recuperación termodinámica activa de invierno sobre el aire expulsado
✓ <b>GC12X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 130kW (tamaños 49.4÷54.4, 90.4÷110.4)		

### Leyenda símbolos y notas

✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.



PACKAGED

## CLIVETPack<sup>2</sup>

### Acondicionador de aire compacto

Bomba de calor reversible  
Condensado por aire  
Roof Top

Potencias de 47 a 174 kW



Los Roof-top de la serie **CSNX-XHE2** son unidades destinadas a la climatización de ambientes de alta ocupación, como salas de congresos, salas cinematográficas, teatros, restaurantes, bares o discotecas.

Toda la gama está diseñada para una máxima eficiencia estacional, con especial atención a situaciones de carga parcial, gracias a el doble circuito frigorífico con compresores Scroll en tándem, la ventilación con control electrónico con motores brushless, la amplia superficie de intercambio térmico, el control a microprocesador con regulación dedicada.

■ **VERSATILIDAD DE USO:** amplia gama de versiones, de opciones hacer que la unidad sea extremadamente flexible y adecuada para las más diversas situaciones de diseño.

■ **BAJOS COSTES DE GESTIÓN:** la alta eficiencia a carga parcial, el freecooling, la recuperación de energía del aire expulsado, los filtros electrónicos con baja pérdida de carga, reducen drásticamente el consumo en la operación anual.

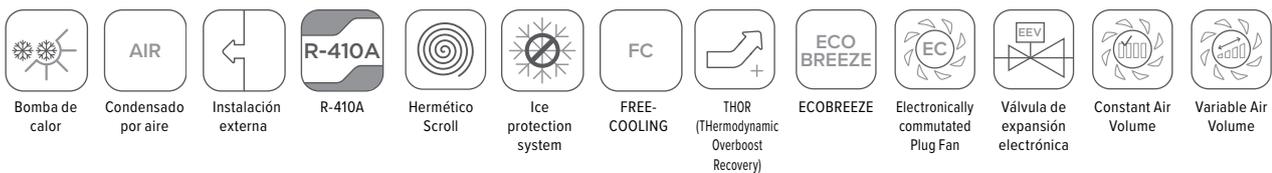
■ **FACILIDAD DE COLOCACIÓN E INSTALACIÓN:** las unidades son excepcionalmente compactas, permiten la impulsión y la aspiración del aire horizontal o por abajo para la máxima integración en edificios.



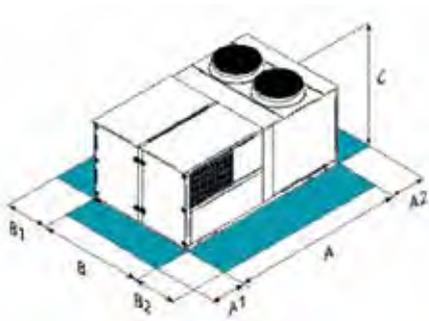
Unidades participantes en [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) Conforme ErP

PACKAGED

## funciones y características



## dimensiones y espacios funcionales



<b>TAMAÑOS – CSNX-XHE2</b>		<b>12.2</b>	<b>15.2</b>	<b>16.4</b>	<b>20.4</b>	<b>24.4</b>	<b>33.4</b>	<b>40.4</b>	<b>44.4</b>
CCKP A - Longitud	mm	3040	3040	4050	4050	4050	4650	4650	4650
CCKP B - Profundidad	mm	2625	2625	2625	2625	2625	2625	2625	2625
CCKP C - Altura	mm	1560	1560	1650	1650	1650	1930	1930	1930
CCKP A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CCKP A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CCKP B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CCKP B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CCKP Peso en funcionamiento	kg	1448	1472	1607	1642	1676	1847	1879	1883

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

CCKP Configuración con doble sección de ventilación, con aire de renovación y recuperación termodinámica THOR-Módulo gas Small

¡ATENCIÓN!  
Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:

**CCK** Configuración a doble sección ventiladora para recirculación, renovación del aire y expulsión

**CCKP** Configuración con doble sección de ventilación, con aire de renovación y recuperación termodinámica THOR

## datos técnicos

TAMAÑOS – CSNX-XHE2			12.2	15.2	16.4	20.4	24.4	33.4	40.4	44.4
Eurovent										
CCKP	▶ Potencia frigorífica	(1) kW	47,3	59,5	75,4	87,6	106,7	134,4	158,3	173,9
CCKP	Potencia sensible	(1) kW	29,3	39,2	51,4	57,2	71,2	92,7	110,4	119,8
CCKP	Poten. ass. compresores	(1) kW	9,2	12,3	15,5	19,4	22,8	28,0	35,2	39,5
CCKP	▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(8) kW	35,7	41	58	70,1	76,8	102,1	126,9	138,0
CCKP	EER (EN14511:2018)	(8) -	3,17	2,81	3	2,98	2,79	3,14	3,25	3,14
CCKP	▶ Potencia térmica	(2) kW	44,5	54,6	71,5	81,1	99,2	121,1	149,5	165,7
CCKP	Poten. ass. compresores	(2) kW	8,6	11,1	13,7	15,0	17,0	20,6	25,3	29,4
CCKP	▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(9) kW	36,1	45,2	60,0	69,4	84,2	101,7	123,2	135,0
CCKP	COP (EN14511:2018)	(9) -	2,99	3,10	2,64	2,74	3,01	3,36	3,43	3,47
CCKP	Circuito refrigerante	Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
CCKP	Nº compresores	Nr	2	2	4	4	4	4	4	4
CCKP	Tipo compresor	(3) -	Scroll							
CCKP	Caudal de aire de impulsión	l/s	1250	1806	2222	2500	3333	3889	4444	5000
CCKP	Tipo ventilador impulsión	(4) -	RAD							
CCKP	Cantidad ventiladores impulsión	Nr	1	1	1	1	1	2	2	2
CCKP	Diámetro ventilador	mm	500	500	560	560	560	630	630	630
CCKP	Máx. presión estática impulsión	(5) Pa	830	645	585	515	300	610	565	515
CCKP	Tipo ventilador Expulsión	-	RAD							
CCKP	Cantidad ventiladores Expulsión	(4) Nr	1	1	1	1	1	2	2	2
CCKP	Alimentación estándar	V	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
ST	Nivel de Presión Sonora	(6) dB(A)	65	66	67	68	69	70	71	72
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>										
SEER - Clima MEDIO	(7) -		3,50	3,31	4,29	4,30	4,21	3,97	4,37	4,47
SCOP - Clima MEDIO	(7) -		2,95	2,95	3,20	3,27	3,50	3,73	3,84	3,79

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

Los rendimientos se refieren al funcionamiento con un 80% de aire exterior y expulsado

- (1) Aire ambiente a 27°C/19°C B.H. Aire entrada en el intercambiador exterior 35°C.
- (2) Aire ambiente a 20°C B.S./13.7°C B.H. Aire entrada en el intercambiador exterior 7°C / 6°C B.H.
- (3) SCROLL = compresor scroll
- (4) RAD = ventilador radial
- (5) Presión neta disponible para vencer las pérdidas de carga de impulsión y de succión

(6) Los niveles sonoros se refieren a unidades con plena carga, en condiciones nominales de prueba. El nivel de presión sonora se refiere a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad con conductos que funciona a campo abierto. Presión útil de 50 Pa. (norma UNI EN ISO 9614-2)

- (7) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016
- (8) Potencia a toda recirculación según EN 14511-2018, temperatura aire interna 27°C D.B./19°CW.B.; temperatura externa 35°C. EER según EN 14511-2018
- (9) Potencia a toda recirculación según EN 14511-2018, temperatura ariá interna 20°C; temperatura externa 7°C D.B./6°CW.B.. COP según EN 14511-2018

## accesorios

<b>THR</b>	Recuperación energética termodinámica del aire expulsado THOR (versión CCKP)	<b>✓ GC09X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 65kW
<b>FCE</b>	FREE-COOLING entálpico	<b>✓ GC10X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 82kW
<b>M3</b>	Salida del aire hacia abajo	<b>✓ GC11X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 100kW
<b>M5</b>	Impulsión de aire hacia arriba	<b>✓ GC12X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 130kW
<b>R3</b>	Recuperación del aire por abajo	<b>LTEMP1</b>	Preparación por baja temperatura externa
<b>SERMD</b>	Compuerta aire exterior motorizada moduladas	<b>CPHG</b>	Batería post-calentamiento gas caliente
<b>PVAR</b>	Caudal aire variable	<b>HSE3</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 3kg/h
<b>CREFB</b>	Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE	<b>HSE5</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 5kg/h
<b>VENH</b>	Ventiladores presión estática elevada	<b>HSE8</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 8kg/h
<b>EXFLOWC</b>	Configuración para ambientes con extracción forzada a caudal variable y sección d'expulsión	<b>HWS</b>	Humidificador de paquete evaporador con agua desechable
<b>F7</b>	Filtro de aire de elevada eficiencia F7	<b>HSE9</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 15kg/h
<b>FES</b>	Filtros electrónicos	<b>MHP</b>	Manómetro de alta y baja presión
<b>PSAF</b>	Presostato diferencial de filtros sucios lado aire	<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
<b>PAQC</b>	Sonda calidad de aire para el control del valor CO2	<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
<b>PAQCV</b>	Sonda calidad de aire para el control del valor CO2 y VOC	<b>CMSC11</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
<b>EH10</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 6 kw	<b>CTERM</b>	Controllo temperatura e umidità ambiente con termostato remoto
<b>EH12</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 9 kw	<b>CSOND</b>	Control temperatura y humedad ambiente con sondas a bordo de la unidad
<b>EH17</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 18 kw	<b>DML</b>	Demand Limiti
<b>EH15</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 13.5 kw	<b>PM</b>	Monitor de fase
<b>EH22</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 27 kw	<b>DESM</b>	Señalización de humos
<b>EH24</b>	RResistencias eléctricas de calentamiento de 36 kw	<b>PFCP</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
<b>CHW2</b>	Batería agua caliente 2 rangos	<b>SFSTC</b>	Dispositivo de puesta en marcha gradual del compresor
<b>3WVM</b>	Válvula de tres vías modulante	<b>✓ CLMX</b>	Clivet Master System
<b>2WVM</b>	Válvula de modulación de dos vías	<b>CPMO</b>	Paneles sandwich zona tratamiento en clase de reacción al fuego M0
<b>✓ GC01X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 35kW	<b>✓ AMRX</b>	Amortiguadores de base en goma
<b>✓ GC08X</b>	Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 44kW	<b>✓ AMRMX</b>	Antivibratorios con base de goma para unidad y módulo a gas
		<b>✓ RCX</b>	Roof curb
		<b>AXI</b>	Difusor de elevada eficiencia para ventilador axial - AxiTop

### Leyenda símbolos y notas

✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.

### CLIVETPack<sup>2</sup> FFA

#### Acondicionador de aire compacto

CSRN-XHE2 FFA: bomba de calor reversible  
Condensado por aire  
Roof Top

Potencias de 33 a 90 kW



Termostato ambiente electrónico montado en la pared pAD

Funciones principales:

- arranque / parada de la unidad
- conmutación verano/invierno manual o automática
- modificación valor de ajuste de temperatura
- modificación valor de ajuste de humedad
- visualización de la principal información de la máquina.

Los acondicionadores **Clivetpack2 FFA** (full fresh air) son unidades de tipo Roof-top Destinadas a la climatización de todos aquellos ambientes que requieren un acondicionamiento con solo aire exterior y dotados de campanas de aspiración, como cocinas, laboratorios de análisis, cabinas de proyección cinematográfica, etc.

■ **VERSATILIDAD DE USO:** amplia gama de versiones, de opciones hacer que la unidad sea extremadamente flexible y adecuada para las más diversas situaciones de diseño.

■ **BAJOS COSTES DE GESTIÓN:** la alta eficiencia a carga parcial, el freecooling, la recuperación de energía del aire expulsado, los filtros electrónicos con baja pérdida de carga, reducen drásticamente el consumo en la operación anual.

■ **FACILIDAD DE COLOCACIÓN E INSTALACIÓN:** las unidades son excepcionalmente compactas, permiten la impulsión y la aspiración del aire horizontal o por abajo.

### funciones y características



Bomba de calor



Condensado por aire



Instalación externa



R-410A



Hermético Scroll



Ice protection system



FREE-COOLING



Recuperación termodinámica



ECOBREEZE



Electronically commutated Plug Fan



Válvula de expansión electrónica

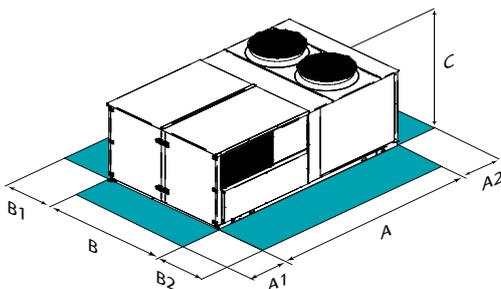


Adaptador+



Constant Air Volume

### dimensiones y espacios funcionales



#### ¡ATENCIÓN!

Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

#### TAMAÑOS - CSRN-XHE2-FFA

		12.2	16.2	20.4	22.4	24.4
CBFFA A - Longitud	mm	2090	2090	3110	3110	3110
CBFFA B - Profundidad	mm	2300	2300	2300	2300	2300
CBFFA C - Altura	mm	1560	1560	1650	1650	1650
CBFFA A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CCFFA	Peso en funcionamiento kg	1401	1425	1560	1595	1629
CBFFA	Peso en funcionamiento kg	1273	1297	1358	1393	1427

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

CBFFA Configuración para impulsión de aire exterior

CCFFA Configuración para impulsión de aire exterior con extracción y expulsión

## versiones y configuraciones

### CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:

**CBFFA** Configuración para impulsión de aire exterior (Estándar)

**CCFFA** Configuración para impulsión de aire exterior con extracción y expulsión

## datos técnicos

TAMAÑOS – CSRN-XHE2-FFA			12.2	16.2	20.4	22.4	24.4
CBFFA	▶ Potencia frigorífica	(1) kW	33,1	49,5	76,1	83,4	90,4
CBFFA	Potencia sensible	(1) kW	18,8	27,8	38,3	43,3	48,0
CBFFA	Poten. ass. compresores	(1) kW	9,20	12,9	20,0	21,7	23,3
CBFFA	EER	(1) -	3,60	3,84	3,81	3,84	3,88
CBFFA	▶ Potencia térmica	(2) kW	39,6	50,0	73,2	81,4	89,5
CBFFA	Poten. ass. compresores	(2) kW	9,90	11,9	17,2	18,2	20,7
CBFFA	COP	(2) -	4,00	4,20	4,26	4,47	4,32
CBFFA	Circuito refrigerante	Nr	2	2	2	2	2
CBFFA	Nº compresores	Nr	2	2	4	4	4
CBFFA	Tipo compresor	(3) -	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
CBFFA	Caudal de aire de impulsión	l/s	944	1250	1667	1944	2222
CBFFA	Tipo ventilador impulsión	(4) -	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD
CBFFA	Cantidad ventiladores impulsión	Nr	1	1	1	1	1
CBFFA	Diámetro ventilador	mm	400	400	560	560	560
CBFFA	Máx. presión estática impulsión	(5) Pa	675	470	775	730	650
CBFFA	Alimentación estándar	V	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
CBFFA	Nivel de Presión Sonora	dB(A)	65	66	67	68	69

La Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión también conocido como Ecodesign LOT21, no prevé este tipo de Producto.

- (1) Aire ambiente a 27°C B.S./19°C B.H. Temperatura aire exterior: 35°C B.S./ 24°C B.H. EER referido solo a los compresores  
 (2) Aire ambiente 20°C BS. Aire externo 7°C BS/6°C BH; COP referido solo a los compresores

- (3) SCROLL = compresor scroll  
 (4) RAD = ventilador radial  
 (5) Presión neta disponible para recuperar las pérdidas de carga de impulsión  
 CBFFA Configuración para impulsión de aire exterior

PACKAGED

## accesorios

- RE1** Recuperación energética activa aire echado (versión C)
- M3** Salida del aire hacia abajo
- M5** Impulsión de aire hacia arriba
- R3** Recuperación del aire por abajo
- DAOP** Compuerta sobrepresión
- PCOSM** Caudal aire constante en impulsión
- PCOSME** Caudal de aire constante en impulsión y en expulsión
- CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE
- VENH** Ventiladores presión estática elevada
- F7** Filtro de aire de elevada eficiencia F7
- FES** Filtros electrónicos
- PSAF** Presostato diferencial de filtros sucios lado aire
- EH17** Resistencias eléctricas de calentamiento de 18 kw
- EH22** Resistencias eléctricas de calentamiento de 27 kw (tamaños 20.4÷24.4)
- EH12** Resistencias eléctricas de calentamiento de 9 kw (tamaños 12.2÷16.2)
- EH14** Resistencias eléctricas de calentamiento de 12 kw (tamaños 12.2÷16.2)
- CHW2** Batería agua caliente 2 rangos
- 3WVM** Válvula de tres vías modulante
- 2WVM** Válvula de modulación de dos vías
- ✓ GC08X** Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 44kW
- ✓ GC09X** Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 65kW
- ✓ GC10X** Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 82kW (tamaños 20.4÷24.4)
- ✓ GC01X** Módulo de calefacción a gas a condensación con regulación modulante 35kW (tamaños 12.2÷16.2)
- LTEMP1** Preparación por baja temperatura externa
- CPHG** Batería post-calentamiento gas caliente
- HSE8** Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 8kg/h
- HSE9** Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 15kg/h (tamaños 20.4÷24.4)
- HWS** Humidificador de paquete evaporador con agua desechable
- HSE5** Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 5kg/h (tamaños 12.2÷16.2)
- MHP** Manómetro de alta y baja presión
- CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
- CMSC10** Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
- CMSC11** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
- CTERM** Control temperatura y humedad ambiente con termostato ambiente
- PM** Monitor de fase
- PFCP** Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
- SFSTC** Dispositivo de puesta en marcha gradual del compresor
- ✓ CLMX** Clivet Master System
- PCMO** Paneles sandwich zona tratamiento en clase de reacción al fuego M0
- ✓ AMRX** Amortiguadores de base en goma
- ✓ AMRMX** Antivibranti di base in gomma per unità e modulo gas
- ✓ RCX** Roof curb

### Leyenda símbolos y notas

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.

# Clivet Master System

Dispositivo de control para sistemas Packaged



- ✓ GESTIÓN CENTRALIZADA DE UNIDADES PACKAGED
- ✓ HASTA 6 UNIDADES
- ✓ INTERFAZ INTUITIVA PARA EL USUARIO NO ESPECIALIZADO
- ✓ ACCESO A LOS PARÁMETROS SENSIBLES PROTEGIDO CON CONTRASEÑA
- ✓ ROTACIÓN DE LAS UNIDADES Y OTRAS LÓGICAS DE GRUPO

## Nuestro sistema de gestión remota de las unidades

Clivet Master System es el sistema ideal de control remoto de las unidades de climatización Packaged. Mediante un único controlador, con pantalla táctil empotrable, se accede de manera fácil e intuitiva a toda la información sobre el estado del sistema y de las unidades de climatización.

Entre las principales funciones se encuentran:

- ▶ el reconocimiento automático de las unidades conectadas
- ▶ la configuración de todos los parámetros del sistema y de cada una de las unidades
- ▶ la visualización y la gestión de las alarmas
- ▶ la programación de las horas de funcionamiento
- ▶ la rotación de las unidades incluso zona por zona

El sistema Clivet Master System está listo para ser empotrado y cuenta con dispositivos de alimentación de 230 V monofásica y para la comunicación serial con las unidades rooftop. Cada una de las unidades debe disponer de un puerto serial RS485 Modbus.

La comunicación serial admite distancias de hasta 1000 m para la gestión a distancia.

## Datos técnico

Tensión nominal de alimentación:	230 / 1 / 50
Display:	8" LCD de pantalla táctil
Grado de protección:	IP65
Conectividad:	1 x RS485 / 1 x USB frontal para la exportación del historial de alarmas



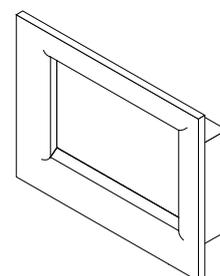
## Campo de uso

Temperatura operativa:	de 0 °C a 50 °C
Temperatura de almacenamiento:	de -20 °C a +60 °C
Humedad relativa:	de 10% a 90% sin condensación
Instalación:	El display no debe exponerse a la luz directa del sol o a fuentes de calor



## Dimensiones y peso

Dimensiones del cuerpo (mm) LxHxP:	222 x 167 x 92
Dimensiones del marco (mm) LxHxP:	231 x 176 x 98
Peso (kg)	3.5



Terciario

ELFOFresh Large

Caudal de aire  
Potencia (A35)

330 ÷ 920 l/s  
6 ÷ 16 KW

Productos



Recuperación termodinámica



Filtración electrónica



Free Cooling



Déshumidification activa

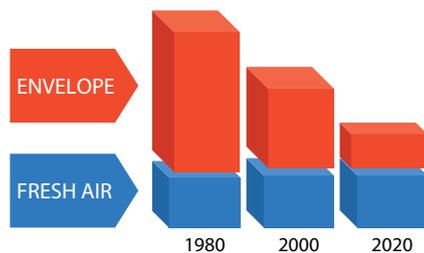


Ventiladores EC

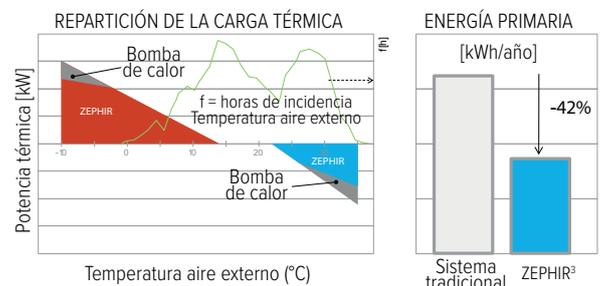


Caudal aire variable

1. IMPORTANCIA DE LA RENOVACIÓN DEL AIRE



2. ELEVADA EFICIENCIA ENERGÉTICA



# Terciario

ZEPHIR<sup>3</sup>

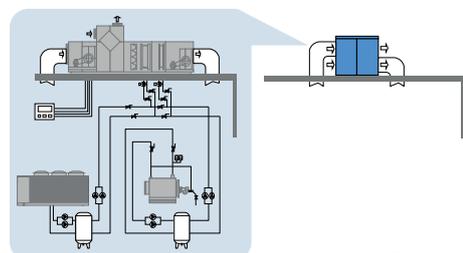
278 ÷ 3900 l/s  
10 ÷ 96 KW



3. AIRE PURIFICADO AL 99%



4. SIMPLIFICA LA INSTALACIÓN





# PRIMARY AIR System

Los componentes del sistema

SERIE	TAMAÑOS DE	A	DENOMINACIÓN	PÁG.
<b>Unidad de renovación de aire (todo aire exterior) con extracción/expulsión y recuperación de calor termodinámica activa</b>				
CPAN-XHE3	Size 1    Size 6		ZEPHIR <sup>3</sup>	132
CPAN-U	17    51		ELFOFresh Large	136

### ZEPHIR<sup>3</sup>

**Unidad de renovación de aire, todo aire exterior**

Extracción/expulsión y recuperación de calor termodinámica activa

Tecnología de la bomba de calor reversible

Instalación interior y exterior

**Caudal de aire de 278 a 3900 l/s**  
**(de 1000 a 14000 m<sup>3</sup>/h)**



ZEPHIR<sup>3</sup> reúne toda la instalación de aire primario en una única unidad autónoma.

- Extrae el aire viciado y purifica el aire de renovación mediante filtros electrónicos de elevadísima eficiencia, activos con nanopartículas, PM10, bacterias y polen.

- La **recuperación termodinámica activa** mediante bomba de calor reversible utiliza el aire viciado como fuente térmica, con altísima eficiencia energética gracias también al **compresor de capacidad variable** y al sistema de ventilación por control electrónico, eliminando además las elevadas pérdidas de carga de los recuperadores pasivos.

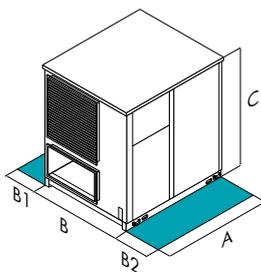
- ZEPHIR<sup>3</sup> elimina los derroches de los componentes que no tienen efectos útiles, como es el caso de los acumuladores, las tuberías y las bombas, gracias al **recalentamiento gratuito** por recuperación de gas caliente. El funcionamiento completamente automático prevé un uso con la **regulación de la impulsión en un punto fijo, la máxima potencia disponible y un elevado caudal de aire.**

PRIMARY AIR

## funciones y características



## dimensiones y espacios funcionales



¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

TAMAÑOS – CPAN-XHE3		Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6
A - Longitud	mm	1895	1895	2465	2465	2465	2465
B - Profundidad	mm	950	950	1735	1735	2025	2330
C - Altura	mm	1025	1625	1810	2260	2260	2260
B1	mm	700	700	700	700	700	700
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Peso en funcionamiento	kg	320	450	1070	1285	1450	1670

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

## datos técnicos

### TAMAÑOS – CPAN-XHE3

#### Uso con regulación de la impulsión en punto fijo

		Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6
<b>Entrada aire estándar</b>							
Caudal de aire nominal	l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
Caudal de aire nominal	m <sup>3</sup> /h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
Máxima presión estática exterior (impulsión)	Pa	630	630	630	600	420	630
Máxima presión estática exterior (extracción)	Pa	630	630	630	630	540	630
<b>Refrigeración</b>							
Potencia frigorífica total	(1) kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79,0	95,9
Potencia de recalentamiento	(1) kW	2,74	4,23	11,0	15,2	21,7	23,4
Poten. ass. compresores	(1) kW	2,91	4,92	11,1	15,7	20,4	23,2
EERc	(1) -	4,59	4,43	4,48	4,67	4,94	5,13
<b>Calor</b>							
Potencia térmica	(2) kW	5,93	10,0	21,0	32,9	43,4	54,9
Poten. ass. compresores	(2) kW	0,71	1,23	2,54	4,22	5,75	8,77
COPc	(2) -	8,38	7,45	8,28	7,80	7,55	6,26

#### Uso a la máxima potencia disponible

		Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6
<b>Entrada aire estándar</b>							
Caudal de aire nominal	l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
Caudal de aire nominal	m <sup>3</sup> /h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
Máxima presión estática exterior (impulsión)	Pa	630	630	630	600	420	630
Máxima presión estática exterior (extracción)	Pa	630	630	630	630	540	630
<b>Refrigeración</b>							
Potencia frigorífica total	(3) kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79,0	95,9
Potencia de recalentamiento	(3) kW	3,26	5,52	12,5	17,7	22,9	26,1
Potencia adicional disponible en el ambiente	(3) kW	3,62	5,72	14,2	20,0	28,2	31,5
EERc	(3) -	3,25	3,18	3,10	3,31	3,45	3,68
<b>Calor</b>							
Potencia térmica	(4) kW	10,5	17,8	37,1	58,2	76,8	96,9
Poten. ass. compresores	(4) kW	2,28	3,77	7,10	11,2	14,4	18,3
COPc	(4) -	4,61	4,72	5,21	5,20	5,33	5,29

#### Utilización con elevado caudal de aire

		Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6
<b>Caudal de aire máximo</b>							
Caudal de aire nominal	l/s	528	972	1944	2556	3194	3889
Caudal de aire nominal	m <sup>3</sup> /h	1900	3500	7000	9200	11500	14000
Máxima presión estática exterior (impulsión)	Pa	630	470	630	450	345	630
Máxima presión estática exterior (extracción)	Pa	630	630	630	530	400	630
<b>Refrigeración</b>							
Potencia frigorífica total	(5) kW	9,20	18,2	31,9	45,1	62,0	80,6
Poten. ass. compresores	(5) kW	1,56	3,38	4,46	6,97	13,8	17,8
EERc	(5) -	5,89	5,38	7,15	6,48	4,50	4,51
<b>Calor</b>							
Potencia térmica	(6) kW	6,00	11,1	22,1	29,1	36,3	44,2
Poten. ass. compresores	(6) kW	0,54	1,31	2,48	3,11	3,40	5,44
COPc	(6) -	11,1	8,46	8,94	9,36	10,7	8,14
Circuito refrigerante	Nr	1	1	2	2	2	2
N° compresores	Nr	1	1	2	2	3	3
Tipo compresor	(7) -	ROT	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Tipo ventilador impulsión	(8) -	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD
Cantidad ventiladores impulsión	Nr	1	1	1	1	1	2
Diámetro ventilador	mm	310	355	500	630	630	500
Tipo ventilador Expulsión	-	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD
Cantidad ventiladores Expulsión	Nr	1	1	1	1	1	2
Alimentación estándar	V	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Nivel de Presión Sonora	(9) dB(A)	53	57	61	60	62	69
Caudal de aire mínimo	l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
Caudal de aire mínimo	m <sup>3</sup> /h	1000	1600	3300	5200	7500	9500
Caudal de aire máximo	(10) l/s	528	972	1944	2556	3194	3889
Caudal de aire máximo	(10) m <sup>3</sup> /h	1900	3500	7000	9200	11500	14000

La Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión también conocido como Ecodesign LOT21, no prevé este tipo de Producto.

DB = Bulbo seco; BH = Bulbo húmedo; EERc = Eficiencia termodinámica del sistema en enfriamiento; COPc = Eficiencia termodinámica del sistema en calefacción

- (1) Temperatura aire exterior: 35°C B.S./ 24°C B.H. Temperatura aire extraído: 26°C B.S. Humedad específica aire de impulsión: 11g/kg; Temperatura del aire de impulsión: 24°C B.S.
- (2) Temperatura aire exterior: 7°C B.S./ 6.0°C B.H. Temperatura aire extraído: 20°C B.S./ 12°C B.H. Temperatura del aire de impulsión: 20°C B.S.
- (3) Temperatura aire exterior: 35°C B.S./ 24°C B.H. Temperatura aire extraído: 26°C B.S. Humedad específica aire de impulsión: 11g/kg
- (4) Temperatura aire exterior: 7°C B.S./ 6.0°C B.H. Temperatura aire extraído: 20°C B.S./ 12°C B.H. Temperatura del aire de impulsión: 28°C B.S.

- (5) Temperatura aire exterior: 35°C B.S./ 24°C B.H. Temperatura aire extraído: 26°C B.S. Temperatura del aire de impulsión: 22°C B.S.
- (6) Temperatura aire exterior: 7°C B.S./ 6.0°C B.H. Temperatura aire extraído: 20°C B.S./ 12°C B.H. Temperatura del aire de impulsión: 16°C B.S.
- (7) ROT = compresor rotativo; SCROLL = compresor scroll
- (8) RAD = ventilador radial
- (9) El nivel de presión sonora se refiere a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad con conductos que funciona a campo abierto. Presión útil de 50 Pa. Se hace notar que si se instala la unidad en condiciones diferentes de las nominales de prueba (por ej. cerca de paredes u obstáculos en general) los niveles sonoros pueden experimentar variaciones significativas. Los niveles sonoros se refieren a unidades con caudal de aire estándar
- (10) En caso de utilización con elevado caudal de aire sólo el valor de caudal máximo será posible

## versiones y configuraciones

### RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

**RTA** Recuperación termodinámica activa (Estándar)

### VERSIÓN:

**RECH** Dispositivo con recuperador hidrónico para extender el campo de funcionamiento

**EPWRC** EXTRAPOWER-C (con intercambiador adicional a agua enfriada)

**EPWRH** EXTRAPOWER-H (con intercambiador adicional a agua enfriada, sin filtros electrónicos)

### FUNCIONAMIENTO:

**CPHGM** Circuito frigorífico de modulación de capacidad (Estándar)

### BATERÍA DE RECALENTAMIENTO:

**RECH** Recalentamiento mediante recuperación de gas caliente con modulación de capacidad (Estándar)

### INSTALACIÓN UNIDAD:

**EPWRC** Instalación externa (Estándar)

**EPWRH** Instalación interna

## accesorios

**CCA** Intercambiador de cobre / aluminio con revestimiento acrílico en aire expulsado

**CEA** Intercambiador de cobre / aluminio con revestimiento acrílico en aire externo

**PVARC** Caudal de aire variable en las líneas de impulsión y expulsión con sonda CO2

**PVARCV** Caudal de aire variable en las líneas de impulsión y expulsión con sonda CO2+VOC

**PVARP** Caudal de aire variable en las líneas de impulsión y expulsión con sonda de presión en impulsión

✓ **MHSEX** Módulo de humidificación de vapor de electrodos sumergidos

✓ **MCHSX** Módulo de humidificación de vapor de red

**MOB** Puerto serial RS485 con protocolo Modbus

**LON** Puerto serial RS485 con protocolo LonWorks

**BACIP** Módulo de comunicación serial BACnet-IP

**VXSXA** Modificación del setpoint humedad específica aire de impulsión 'X\_SA' mediante señal externo: activación / desactivación de contacto externo o cambio en el valor de consigna a través protocolo Modbus y BACnet-IP

**DESM** Señalización de humos

**AMRX** Amortiguadores de base en goma

✓ **AMRUX** Antivibratorios con base de goma para unidad y módulo de humidificación

✓ **RSSX** Sensor de aire de impulsión para intalación remota

✓ **PTCO** Predisposición para transporte en contenedor

**F7** Filtro de aire de elevada eficiencia F7 (sustitución de filtros electrónicos)

### Leyenda símbolos:

✓ Accesorios suministrados por separado.



## ELFOFresh Large

**Unidad de renovación de aire , todo aire exterior**

Extracción/expulsión y recuperación de calor termodinámica activa  
Bomba de calor reversible  
Instalación interior

**Caudal de aire de 330 a 920 l/s**



Termostato ambiente HID-P1 para instalación remota mural. Funciones principales:  
- conmutación verano/invierno manual o automática  
- selección de la temperatura  
- modalidad ECO (cambio automático termostatación diurna/nocturna).

Las unidades **ELFOFresh Large** están estudiadas para garantizar una óptima renovación de aire en aplicaciones comerciales.

Las principales características son:

- Tratamiento del aire exterior para enfriarlo, calentarlo y humidificarlo con un bajo consumo gracias al Free-Cooling y a la exclusiva Recuperación Termodinámica Activa que absorbe la energía contenida en el aire expulsado cediéndola al aire de renovación;
- filtración electrónica que garantiza la pureza del aire introducido y un grado de eficiencia elevada en la eliminación de polvos disueltos en el aire.

### funciones y características



Bomba de calor



Condensado por aire



Instalación interna



R-410A



Hermético Scroll (tamaños 41÷51)



Hermético Rotativo (tamaños 17÷31)

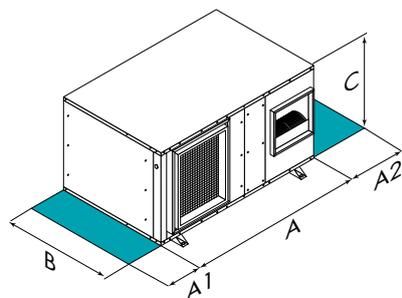


FREE-COOLING



Recuperación termodinámica activa

### dimensiones y espacios funcionales



¡ATENCIÓN!

Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes

#### TAMAÑOS – CPAN-U

		17	21	25	31	41	51
A - Longitud	mm	1503	1503	1503	1503	1503	1503
B - Profundidad	mm	950	950	950	950	950	950
C - Altura	mm	442	442	517	517	668	668
A1	mm	900	900	900	900	900	900
A2	mm	700	700	700	700	700	700
Peso en funcionamiento	kg	135	145	175	185	215	225

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

## versiones y configuraciones

### CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:

- VS** Versión estandar (Estándar)  
**EPS** Expulsion aire a la izquierda

### BATERÍA INTEGRADA:

- Batería complementaria: no solicitada (Estándar)  
**CH20** Batería complementaria de agua

## datos técnicos

TAMAÑOS – CPAN-U			17	21	25	31	41	51		
SM	▶ Potencia frigorífica	(1)	kW	6,20	7,60	8,60	10,9	12,4	15,9	
SM	Potencia sensible	(1)	kW	5,00	5,80	7,00	8,60	9,50	12,5	
SM	Poten. ass. compresores	(1)	kW	1,70	2,10	2,20	2,90	2,80	3,80	
SM	EER	-	-	3,55	3,56	3,93	3,77	4,48	4,14	
SM	▶ Potencia térmica	(2)	kW	6,80	8,30	9,20	11,9	13,2	16,9	
SM	Poten. ass. compresores	(2)	kW	1,30	1,70	1,80	2,20	2,00	2,80	
SM	COP	-	-	5,19	4,92	5,22	5,34	6,47	6,06	
SM	Circuito refrigerante	-	Nr	1	1	1	1	1	1	
SM	Nº compresores	-	Nr	1	1	1	1	1	1	
SM	Tipo compresor	(3)	-	ROT	ROT	ROT	ROT	SCROLL	SCROLL	
SM	Caudal de aire de impulsión	-	l/s	330	390	470	610	690	920	
SM	Tipo ventilador impulsión	(4)	-	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	
SM	Cantidad ventiladores impulsión	-	Nr	1	1	1	1	1	1	
SM	Máx. presión estática impulsión	(5)	Pa	190	175	300	180	270	340	
SM	Caudal de aire expulsado	-	l/s	300	360	440	550	640	860	
SM	Cantidad ventiladores Expulsión	-	Nr	1	1	1	1	1	1	
SM	Máx. presión estática Expulsión	-	Pa	180	165	290	210	250	360	
SM	Alimentación estándar	-	V	230/1~/50	230/1~/50	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50	
Nivel de Presión Sonora			(6)	dB(A)	53	55	57	59	61	62

La Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión también conocido como Ecodesign LOT21, no prevé este tipo de Producto.

- (1) Temperatura aire entrada batería en expulsión 27°C B.S. - 19°C B.H. Temperatura aire exterior 35°C B.S. - 24°C B.H.  
 (2) Temperatura aire entrada batería en expulsión: 20°C B.S. - 12°C B.H. Temperatura aire exterior 7°C B.S. - 6°C B.H.  
 (3) SCROLL = compresor scroll; ROT = compresor rotativo

- (4) CFG = ventilador centrífugo  
 (5) Presión estática útil disponible en unidad con filtros electrónicos (batería complementaria excluida)  
 (6) Los niveles sonoros se refieren a unidades con plena carga, en condiciones nominales de prueba. El nivel de presión sonora se refiere a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad con conductos que funciona a campo abierto. Presión útil de 50 Pa.  
 SM Estándar

## accesorios

- FES** Filtros electrónicos  
**FEG4** Filtros aire categoría G4 en aire echado  
**3WVM** Válvula de tres vías modulante  
**HSE3** Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 3kg/h (tamaños 17÷21)  
**HSE5** Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 5kg/h (tamaños 25÷31)  
**HSE8** Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 8kg/h (tamaños 41÷51)

- PSAF** Presostato diferencial de filtros sucios lado aire  
**SP1** Puerto serie RS485 para comunicación a distancia  
**EHP9** Resistencias eléctricas de precalentamiento de 2 kW (tamaños 17÷21)  
**EHP7** Resistencias eléctricas de precalentamiento de 3 kW (tamaños 25÷31)  
**EHP14** Resistencias eléctricas precalentamiento de 4.5 kW (tamaños 41÷51)  
**✓RCMRX** Control a distancia con mando con microprocesador remoto  
**✓PBLC1X** Teclado de servicio (cable de 1,5 metros)  
**✓PBLC2X** Teclado portátil para mando local con cable de 20 metros  
**PM** Monitor de fase (tamaños 25÷51)

### Leyenda símbolos y notas:

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.

## Aplicaciones de media y baja ocupación

	VERSATEMP EQV-X	VERSATEMP EVH-XS	VERSATEMP EVH-X	VERSATEMP EVH-X Space
Potencias (A27/W35)	2,1 ÷ 4,1 KW	2,1 ÷ 2,8 KW	2,3 ÷ 4,2 KW	8 ÷ 31 KW
Conformidad ErP				
 Vertical a la vista 				
 Vertical para empotrar 				
 Horizontal para encastrar 				
 Para exteriores 				
 Calor    				
 Refrigeración    				
 Recuperación energética termodinámica 				

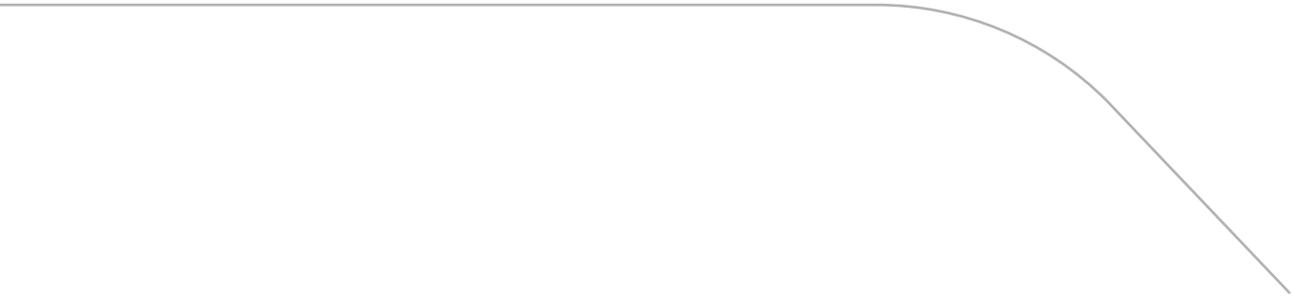
WLHP

## Aplicaciones de media y alta ocupación

CLIVETPack<sup>2</sup>  
CRH-XHE2

51 ÷ 392 KW





WLHP

# WLHP System

## Los componentes del sistema

SERIE	TAMAÑOS DE	A	DENOMINACIÓN	PÁG
<b>Climatizadores autónomos en bomba de calor - fuente agua - Instalación interior, vertical, con mueble, o para encastrar</b>				
EQV-X	5	21	VERSATEMP	142
<b>Climatizadores autónomos en bomba de calor - fuente agua - Instalación interior, horizontal, canalizable</b>				
EVH-XS	005.1	007.1	VERSATEMP	144
EVH-X	5	17	VERSATEMP	146
EVH-X SPACE	21	101	VERSATEMP	148
<b>Climatizadores autónomos en bomba de calor - fuente agua - roof top para aplicaciones de media ocupación</b>				
CRH-XHE2	14.2	110.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	150

## VERSATEMP

**Climatizador autónomo de expansión directa de alta eficiencia**

Bomba de calor reversible

Condensado por agua

Instalación interior, vertical a la vista o para encastrar

**Potencias de 2,1 a 4,1 kW**



Interfaz de usuario **THTUNE** (opcional) disponible:  
 - a bordo de la unidad  
 - para la instalación en pared  
 - para la instalación en pared en caja para empotrar



Entre sus funciones principales, destacan:  
 - encendido y apagado de la unidad  
 - medición de la temperatura a través de la sonda presente en su interior  
 - visualización de los principales datos de la máquina  
 - cambio manual del modo de funcionamiento (caliente o frío) y/o del punto de ajuste  
 - programación según franjas horarias diarias o semanales del encendido y apagado y del set point estándar o económico  
 - gestión manual de la velocidad del ventilador, o automática dependiendo de la distancia desde el punto de ajuste.



Conforme ErP

**VERSATEMP EQV-X** es el **climatizador autónomo** de alta eficiencia energética que calienta o enfría automáticamente el ambiente durante todo el año, utilizando **agua como fuente de energía**.

Gracias al compresor rotativo, a la válvula de expansión electrónica, al intercambiador de placas y el ventilador centrífugo de múltiples velocidades, **VERSATEMP EQV-X** se caracteriza por su **alta eficiencia en todas las condiciones de trabajo** y su **gran fiabilidad**. La instalación se ve simplificada mediante el uso de **grupos hidráulicos específicos** para las diferentes aplicaciones, que se suministran ya instalados y probados a bordo de la unidad.

El **diseño** de **VERSATEMP EQV-X** se integra elegantemente en diferentes ambientes, tanto en la versión para instalación a la vista como en la versión para empotrar, disponible para la máxima integración con el mobiliario. El funcionamiento **silencioso** está garantizado por la insonorización especial de la carcasa del compresor, el cuidadoso equilibrio de los ventiladores y los dispositivos anti-vibración previstos en las diversas partes en movimiento.

### funciones y características



Bomba de calor



Condensado por agua



Vertical: a la vista con mueble



Vertical: para encastrar



R-410A

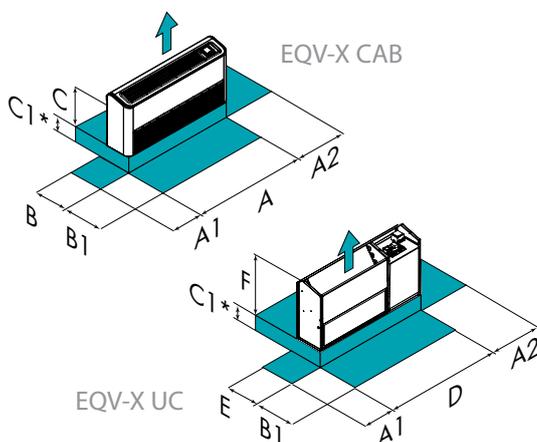


Hermético Rotativo



Válvula de expansión electrónica

### dimensiones y espacios funcionales



#### TAMAÑOS - EQV-X

		5	7	9	15	17	21
A - Longitud	mm	1050	1200	1200	1350	1350	1350
B - Profundidad	mm	240	240	240	240	240	240
C - Altura	mm	520	520	520	520	520	520
D - Longitud	mm	945	1095	1095	1245	1245	1245
E - Profundidad	mm	225	225	225	225	225	225
F - Altura	mm	490	490	490	490	490	490
A1	mm	200	200	200	200	200	200
A2	mm	100	100	100	100	100	100
B1	mm	500	500	500	500	500	500
C1	mm	100	100	100	100	100	100
Peso en funcionamiento	kg	55	61	61	64	64	68

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.  
 (\*) Solo para unidades con retorno inferior

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:

**UC** Configuración para encastrar sin (envolvente decorativa) (Estándar)

**CAB** Configuración con envolvente decorativa para aplicación a vista

### RETORNO:

**R3** Recuperación del aire por abajo (Estándar)

**RF** Retorno frontal

## datos técnicos

### TAMAÑOS – EQV-X

			5	7	9	15	17	21
▶ Potencia frigorífica	(1)	kW	2,08	2,39	2,88	3,38	3,75	4,11
Potencia sensible	(1)	kW	1,47	1,69	2,12	2,55	2,64	3,05
Poten. ass. compresores	(1)	kW	0,43	0,56	0,61	0,71	0,77	0,84
Potencia absorbida total	(1)	kW	0,49	0,62	0,67	0,81	0,87	0,96
EER	(1)	-	4,19	3,78	4,20	4,09	4,22	4,20
▶ Potencia térmica	(2)	kW	2,54	3,05	3,55	4,29	4,78	5,10
Poten. ass. compresores	(2)	kW	0,47	0,63	0,70	0,77	0,92	1,04
Potencia absorbida total	(2)	kW	0,53	0,69	0,76	0,87	1,02	1,16
COP	(2)	-	4,91	4,49	4,71	5,05	4,72	4,49
Nº compresores		Nr	1	1	1	1	1	1
Tipo compresor	(3)	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
Caudal de aire de impulsión		l/s	106	128	126	208	208	231
Tipo ventilador impulsión	(4)	-	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG
Caudal agua (Lado Alimentación)	(5)	l/s	0,12	0,14	0,17	0,19	0,21	0,24
Alimentación estándar		V	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Nivel de Presión Sonora	(6)	dB(A)	41	41	41	45	45	47
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>								
SEER	(7)	-	3,93	4,13	4,08	4,02	3,95	4,22
SCOP	(7)	-	3,58	3,96	3,79	3,82	3,63	3,97

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

Valores obtenidos de conformidad con la EN14511:2018. Incluyen la potencia del motor del ventilador y de las bombas de agua en la instalación necesarias para vencer las pérdidas de presión de la unidad. DB = Bulbo seco; BH = Bulbo húmedo

(1) Aire ambiente 27°C B.S./19°C B.H.; agua intercambiador de calor 30/35°C.

(2) Aire ambiente 20°C B.S./15°C B.H.; temperatura del agua a la entrada del intercambiador 20°C. La temperatura del agua de salida del intercambiador se obtiene en función del caudal del agua de refrigeración.

(3) ROT = compresor rotativo

(4) CFG = ventilador centrífugo

(5) El caudal de agua se calcula en función de las prestaciones en la modalidad de enfriamiento

(6) Unidades con carga plena, en las condiciones normales de prueba. El nivel de presión sonora medio se refiere a 1 m de distancia desde la superficie externa de la unidad con protección, instalada en la pared. Si se instala la unidad en condiciones diferentes de las nominales de prueba (p. ej. cerca de muros u obstáculos en general) los niveles sonoros pueden sufrir variaciones significativas. Las medidas son efectuadas de acuerdo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, con una unidad instalada en proximidad de dos planos reflexivos

(7) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

## accesorios

<b>CONT</b>	Termostato ambiente electrónico con pantalla, instalado en posición visible en la unidad con carena
<b>✓ CONTX</b>	Termostato ambiente electrónico con pantalla, para instalación en la unidad para encastrar
<b>✓ CWMX</b>	Termostato ambiente electrónico con pantalla, para instalación mural
<b>✓ CIWMX</b>	Termostato ambiente electrónico con pantalla, para instalación mural en caja para encastrar
<b>MIPC</b>	Grupo hidráulico para anillo de caudal constante con válvulas a accionamiento manual
<b>MIPV</b>	Grupo hidráulico para anillo de caudal variable con válvula de vías ON-OFF
<b>REQV</b>	Conexiones hidráulicas para reajuste unidades EQV, VM y VV de caudal constante
<b>✓ V2MODX</b>	Válvula de 2 vías moduladora para instalación con agua desechable
<b>✓ KFVMX</b>	Kit de fijación válvula de 2 vías moduladora para instalación con agua desechable
<b>✓ DAOJX</b>	Canal de salida del aire con empalme flexible
<b>✓ GOJX</b>	Rejilla de salida del aire con empalme flexible
<b>✓ FCVBX</b>	Válvula de equilibrado manual

### Leyenda símbolos y notas

✓ Accesorios suministrados por separado.

<b>✓ PFHCX</b>	Tubos flexibles 200 mm para la conexión con el circuito hidráulico + tubo para la descarga de la condensación
<b>✓ PFHC1X</b>	Tubos flexibles de 500 mm para la conexión al circuito hidráulico + tubo para la descarga de condensados
<b>✓ IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua
<b>✓ CDPX</b>	Bomba de descarga de condensados
<b>CDPA</b>	Bomba descarga de condensados, instalada a bordo
<b>✓ FXVFX</b>	Pies barnizados para su fijación en el suelo
<b>✓ FXVFHX</b>	Pies pintados para fijación en el suelo con rejilla frontal
<b>✓ FXPEX</b>	Pies galvanizados para fijación al suelo en unidad para encastrar
<b>✓ FXPMX</b>	Pies galvanizados elevados para fijación al suelo en unidad para encastrar
<b>BACKV</b>	Panel posterior barnizado para unidad a la vista
<b>MOBA</b>	Puerta serial RS485 con protocolo Modbus, instalada a bordo
<b>✓ MOBX</b>	Kit puerta serial RS485 con protocolo Modbus
<b>✓ CMSLWX</b>	Módulo de comunicación serial LonWorks
<b>✓ BACX</b>	Módulo de comunicación serie BACnet
<b>✓ CSVX</b>	Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual

## VERSATEMP

**Climatizador autónomo de expansión directa de alta eficiencia**

En bomba de calor  
Condensado por agua  
Instalación interior, horizontal para encastrar  
**Potencias de 2,1 a 2,8 kW**



Conforme ErP

**VERSATEMP EVH-XS** es el **climatizador autónomo** de elevada eficiencia energética, que calienta o enfría automáticamente los ambientes durante todo el año, utilizando el **agua como fuente de energía**.

Su punto fuerte es la **altura reducida** directamente comparable con un fancoil horizontal, ideal para la instalación en las oficinas, habitaciones de hotel o para aplicaciones con restricciones arquitectónicas estrictas.

El compresor rotativo, la válvula de expansión mecánica, el intercambiador de placas y el ventilador centrífugo de velocidad variable con motor EC brushless, permiten a la unidad distinguirse por su **elevada eficiencia en cualquier condición de trabajo** y por su **gran fiabilidad**.

El reducido nivel sonoro en funcionamiento se asegura gracias a la especial insonorización del compartimento del compresor, al equilibrado especial de los ventiladores y a los dispositivos anti-vibración montados de serie en todos los elementos con movimiento

### funciones y características



Bomba de calor



Condensado por agua



Horizontal: para encastrar

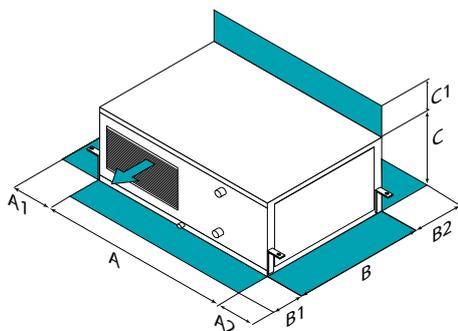


R-410A



Hermético Rotativo

### dimensiones y espacios funcionales



#### TAMAÑOS - EVH-XS

		005.1	007.1
A - Longitud	mm	1018	1018
B - Profundidad	mm	594	594
C - Altura	mm	254	254
A1	mm	150	150
A2	mm	500	500
B1	mm	300	300
B2	mm	500	500
C1	mm	100	100
Peso en funcionamiento	kg	59	60

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## datos técnicos

TAMAÑOS – EVH-XS		005.1	007.1
▶ Potencia frigorífica	kW	2,06	2,84
Potencia sensible	kW	1,75	1,83
Poten. ass. compresores	kW	0,48	0,60
Potencia absorbida total	kW	0,53	0,67
EER	-	4,29	4,73
▶ Potencia térmica	kW	2,43	3,37
Poten. ass. compresores	kW	0,60	0,82
Potencia absorbida total	kW	0,65	0,87
COP	-	4,05	4,11
Nº compresores	Nr	1	1
Tipo compresor	-	ROT	ROT
Caudal de aire de impulsión	l/s	111	139
Tipo ventilador impulsión	-	CFG	CFG
Cantidad ventiladores impulsión	Nr	1	1
Máx. presión estática impulsión	Pa	50	50
Alimentación estándar	V	230/1/50	230/1/50
Nivel de Presión Sonora	dB(A)	42	45
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>			
SEER	(1) -	3,26	4,20
SCOP	(1) -	3,10	3,99

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

(1) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

## accesorios

- ✓ **CWMX** Termostato ambiente electrónico con pantalla, para instalación mural
- ✓ **CIWMX** Termostato ambiente electrónico con pantalla, para instalación mural en caja para encastrar
- ✓ **V2MODX** Válvula de 2 vías moduladora para instalación con agua desechable
- ✓ **V2ONX** Válvula de 2 vías ON-OFF para anillo de caudal variable
- ✓ **AMMX** Amortiguadores de base con resortes
- ✓ **FCVBX** Válvula de equilibrado manual
- ✓ **VIFWX** Filtro con malla de acero y válvula de bloqueo a accionamiento manual
- ✓ **PFHCX** Tubos flexibles 200 mm para la conexión con el circuito hidráulico + tubo para la descarga de la condensación
- ✓ **PFHC1X** Tubos flexibles de 500 mm para la conexión al circuito hidráulico + tubo para la descarga de condensados
- ✓ **CDPX** Bomba de descarga de condensados
- ✓ **MOBA** Puerta serial RS485 con protocolo Modbus, instalada a bordo
- ✓ **MOBX** Kit puerta serial RS485 con protocolo Modbus
- ✓ **CMSLWX** Módulo de comunicación serial LonWorks
- ✓ **BACX** Módulo de comunicación serie BACnet
- ✓ **VIMANX** Válvula de bloqueo a accionamiento manual
- ✓ **BPH2OX** Válvula de corte para by-pass (lado agua)

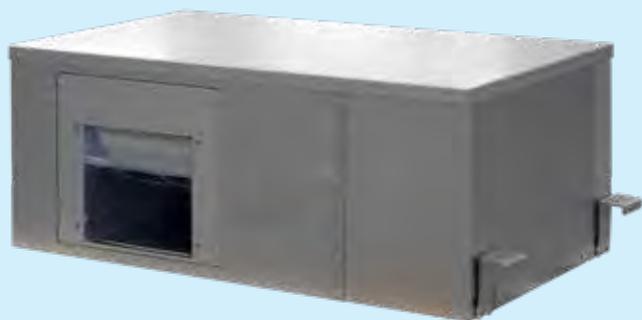
### Leyenda símbolos y notas

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

## VERSATEMP

**Climatizador autónomo de expansión directa de alta eficiencia**

En bomba de calor  
 Condensado por agua  
 Instalación interior, horizontal para encastrar  
**Potencias de 2,3 a 4,2 kW**



Conforme ErP

**VERSATEMP EVH-X** es el **climatizador autónomo** de elevada eficiencia energética, que calienta o enfría automáticamente los ambientes durante todo el año, utilizando el **agua como fuente**.

El compresor rotativo, la válvula de expansión electrónica, el intercambiador de placas y el ventilador centrífugo de varias velocidades, permiten a la unidad distinguirse por su **elevada eficiencia en cualquier condición de trabajo** y por su **gran fiabilidad**.

La silenciosidad de funcionamiento se asegura gracias a la peculiar insonorización del compartimento del compresor, al atento equilibrado de los ventiladores y a los dispositivos anti-vibración que se entregan con las diversas partes en movimiento.

### funciones y características



Bomba de calor



Condensado por agua



Horizontal: para encastrar



R-410A

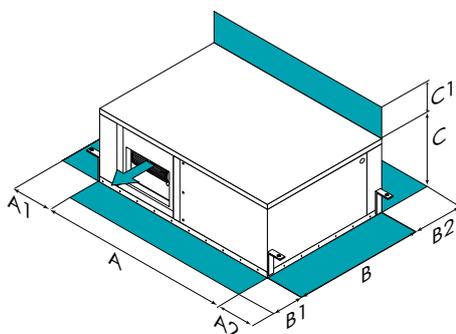


Hermético Rotativo



Válvula de expansión electrónica

### dimensiones y espacios funcionales



#### TAMAÑOS - EVH-X

		5	7	9	11	15	17
A - Longitud	mm	1034	1034	1034	1034	1034	1034
B - Profundidad	mm	513	513	513	513	513	513
C - Altura	mm	361	361	361	386	386	386
A1	mm	100	100	100	100	100	100
A2	mm	350	350	350	350	350	350
B1	mm	350	350	350	350	350	350
B2	mm	350	350	350	350	350	350
C1	mm	100	100	100	100	100	100
Peso en funcionamiento	kg	71	73	74	77	81	82

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## datos técnicos

### TAMAÑOS – EVH-X

			5	7	9	11	15	17
<b>A27/19 W30</b>								
▶ Potencia frigorífica	(1)	kW	2,26	2,83	3,16	3,45	3,87	4,16
Potencialidad frigorífica sensible.		kW	1,91	2,41	2,75	2,93	3,22	3,50
Potencia absorbida total		kW	0,54	0,66	0,74	0,77	0,85	0,92
EER (EN 14511:2018)		-	4,22	4,27	4,28	4,50	4,54	4,51
<b>A20 W20</b>								
▶ Potencia térmica	(2)	kW	2,76	3,38	3,85	4,15	4,50	4,92
Potencia absorbida total		kW	0,55	0,65	0,77	0,82	0,94	1,06
COP (EN 14511:2018)		-	4,99	5,20	4,97	5,05	4,81	4,66
<b>A20 W15</b>								
▶ Potencia térmica	(3)	kW	2,46	2,97	3,33	3,66	3,98	4,42
Potencia absorbida total		kW	0,55	0,63	0,72	0,80	0,89	1,02
COP (EN 14511:2018)		-	4,42	4,60	4,47	4,59	4,40	4,30
Nº compresores		Nr	1	1	1	1	1	1
Tipo compresor	(4)	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
Caudal de aire de impulsión		l/s	148	148	170	190	222	222
Tipo ventilador impulsión	(5)	-	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG
Cantidad ventiladores impulsión		Nr	1	1	1	1	1	1
Máx. presión estática impulsión		Pa	40	40	40	40	40	40
Caudal agua (Lado Alimentación)	(6)	l/s	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24
Alimentación estándar		V	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Nivel de Presión Sonora	(7)	dB(A)	33	33	34	34	34	35
<b>Directiva ERP (Energy Related Products)</b>								
SEER	(8)	-	3,75	4,06	3,90	4,10	4,05	4,18
SCOP	(8)	-	3,41	3,90	3,63	3,77	3,97	4,05

El producto cumple con la Directiva Europea ERP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

Valores obtenidos de conformidad con la EN14511:2018. Incluyen la potencia del motor del ventilador y de las bombas de agua en la instalación necesarias para vencer las pérdidas de presión de la unidad.

- (1) Aire ambiente 27°C B.S./19°C B.H.; agua intercambiador de calor 30/35°C.  
 (2) Aire ambiente 20°C B.S. Temperatura del agua a la entrada del intercambiador 20°C. La temperatura del agua de salida del intercambiador se obtiene en función del caudal del agua de refrigeración.  
 (3) Aire ambiente 20°C B.S. Temperatura del agua a la entrada del intercambiador 15°C. La temperatura del agua de salida del intercambiador se obtiene en función del caudal del agua de refrigeración.  
 (4) ROT = compresor rotativo  
 (5) CFG = ventilador centrífugo  
 (6) El caudal de agua se calcula en función de las prestaciones en la modalidad de enfriamiento

(7) Los niveles acústicos se refieren a una unidad a plena carga instalada en el techo, canalizada y con un caudal de aire del ventilador mínimo, estándar y máximo, respectivamente. Presión estática útil 40 Pa. El nivel de presión acústica medio, de acuerdo con la normativa UNI-EN ISO 3744, ha sido determinado a 1 m de distancia de la superficie exterior de la unidad canalizada instalada en el techo. Las medidas son efectuadas de acuerdo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, con una unidad instalada en proximidad de dos planos reflexivos

(8) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

## accesorios

✓ <b>CWMX</b>	Termostato ambiente electrónico con pantalla, para instalación mural	✓ <b>PFHCX</b>	Tubos flexibles de 200 mm para la conexión al circuito hidráulico + tubo para la descarga de condensados
✓ <b>CIWMX</b>	Termostato ambiente electrónico con pantalla, para instalación mural en caja para encastrar	✓ <b>PFHC1X</b>	Tubos flexibles de 500 mm para la conexión al circuito hidráulico + tubo para la descarga de condensados
✓ <b>V2MODX</b>	Válvula de 2 vías moduladora para instalación con agua desechable	✓ <b>CDPX</b>	Bomba de descarga de condensados
✓ <b>V2ONX</b>	Válvula de 2 vías ON-OFF para anillo de caudal variable	<b>MOBA</b>	Puerta serial RS485 con protocolo Modbus, instalada a bordo
<b>TPF</b>	Bastidor porta-filtro con extracción lateral y par abajo	✓ <b>MOBX</b>	Kit puerta serial RS485 con protocolo Modbus
✓ <b>AMMX</b>	Amortiguadores de base con resortes	✓ <b>CMSLWX</b>	Módulo de comunicación serial LonWorks
✓ <b>DAOJX</b>	Canal de salida del aire con empalme flexible	✓ <b>BACX</b>	Módulo de comunicación serial BACnet
✓ <b>DAIX</b>	Canal de recuperación del aire	✓ <b>VIMANX</b>	Válvula de bloqueo a accionamiento manual
✓ <b>DAOIX</b>	Canal de salida y recuperación de aire	✓ <b>BPH2OX</b>	Válvula de corte para by-pass (lado agua)
✓ <b>FCVBX</b>	Válvula de equilibrado manual		
✓ <b>VIFWX</b>	Filtro con malla de acero y válvula de bloqueo a accionamiento manual		

### Leyenda símbolos y notas

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

### NEW PRODUCT

## VERSATEMP

### Acondicionador de aire compacto

En bomba de calor  
 Condensado por agua  
 Instalación interior, horizontal  
 Canalizable

**Potencias de 4,8 a 30,8 kW**



Conforme ErP

**VERSATEMP EVH-X Space** es el **climatizador autónomo** de elevada eficiencia energética, que calienta o enfría automáticamente los ambientes durante todo el año, utilizando el **agua como fuente**.

La unidad distingue por su **elevada eficiencia en cualquier condición de trabajo** y por su **gran fiabilidad**.

La unidad para instalación horizontal se puede canalizar con suministro de aire en línea o a 90 ° con respecto a la recuperación para adaptarse mejor a las limitaciones arquitectónicas de la aplicación servida.

### funciones y características



Bomba de calor



Condensado por agua



Horizontal: para encastrar



R-410A

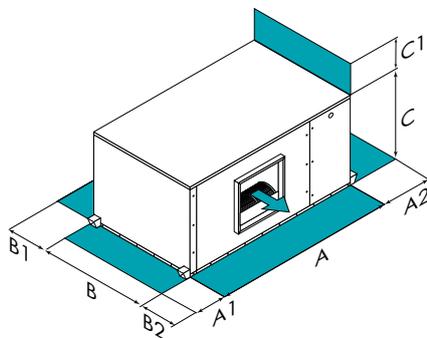


Hermético Rotativo (tamaños 2.1-5.1)



Hermético Scroll (tamaños 7.1-12.1)

### dimensiones y espacios funcionales



#### TAMAÑOS - EVH-X SPACE

	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	12.1
A - Longitud	mm 962	mm 962	mm 1167	mm 1167	mm 1467	mm 1467
B - Profundidad	mm 692	mm 692	mm 802	mm 802	mm 927	mm 927
C - Altura	mm 490	mm 490	mm 590	mm 590	mm 705	mm 705
A1	mm 800	mm 800	mm 800	mm 800	mm 800	mm 800
A2	mm 800	mm 800	mm 800	mm 800	mm 800	mm 800
B1	mm 800	mm 800	mm 800	mm 800	mm 800	mm 800
B2	mm 800	mm 800	mm 800	mm 800	mm 800	mm 800
C1	mm 10	mm 10	mm 10	mm 10	mm 10	mm 10
Peso en funcionamiento	kg 98	kg 103	kg 138	kg 151	kg 200	kg 225

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## versiones y configuraciones

### APLICACIÓN:

**W** Aplicación con anillo de agua (Estándar)

**PW** Aplicación con agua desechable

## datos técnicos

### TAMAÑOS – EVH SPACE

			2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	12.1
▶ Potencia frigorífica	(1)	kW	4,81	8,46	11,2	17,9	25,9	30,8
Potencia sensible	(1)	kW	3,74	6,44	8,84	13,9	20,0	22,4
Poten. ass. compresores	(1)	kW	0,96	1,61	2,27	3,07	4,74	5,36
EER	(1)	-	3,59	4,05	3,58	4,17	4,24	3,97
▶ Potencia térmica	(2)	kW	7,06	9,83	13,5	22,1	32,3	36,4
Poten. ass. compresores	(2)	kW	1,46	1,99	2,56	4,02	6,04	6,23
COP	(2)	-	4,01	4,10	3,97	4,17	4,42	4,23
Circuito refrigerante		Nr	1	1	1	1	1	1
Nº compresores		Nr	1	1	1	1	1	1
Tipo compresor		-	ROT	ROT	ROT	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Caudal de aire de impulsión		l/s	278	416	778	1056	1351	1657
Tipo ventilador impulsión	(3)	-	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG
Cantidad ventiladores impulsión		Nr	1	1	1	1	1	1
Máx. presión estática impulsión	(4)	Pa	250	270	290	310	220	410
Caudal agua (Lado Alimentación)		l/s	0,27	0,47	0,64	1,00	1,47	1,72
Alimentación estándar		V	400/3/50+N	400/3/50+N	400/3/50+N	400/3/50+N	400/3/50+N	400/3/50+N
Nivel de Presión Sonora	(5)	dB(A)	37	42	44	49	47	50
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>								
SEER	(6)	-	3,28	3,93	3,57	4,23	4,47	3,97
SCOP	(6)	-	3,81	3,82	3,81	3,91	4,08	4,01

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

- (1) Aire ambiente 26°C BS / 19,5°C BH; Agua entrada intercambiador 30°C; Agua salida intercambiador 35°C  
 (2) Aire ambiente 20°C; Agua salida intercambiador 10°C  
 (3) ROT = compresor rotativo / CFG = ventilador centrífugo  
 (4) Máxima presión estática disponible con electroventilador estándar a velocidad media y caudal de aire nominal. Cuando varía la tensión de alimentación, pueden variar también los valores de caudal y de presión de impulsión

(5) Los niveles sonoros se refieren a unidades en plena carga bajo las condiciones nominales de ensayo. El nivel de presión sonora se refiere a 1 metro de distancia desde la superficie exterior de la unidad operante en campo abierto.

(6) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2018

## accesorios

✓ <b>APFLX</b>	Portafiltro con acceso por la parte inferior	✓ <b>FLOX</b>	Flujostato control caudal de agua
✓ <b>CDPX</b>	Bomba de descarga de condensados	✓ <b>MOBX</b>	Kit puerta serial RS485 con protocolo Modbus
✓ <b>VIFWX</b>	Filtro con malla de acero y válvula de bloqueo a accionamiento manual	✓ <b>CSMSLWX</b>	Módulo de comunicación serial LonWorks
✓ <b>FCVBX</b>	Válvula de equilibrado manual	✓ <b>BACX</b>	Módulo de comunicación serial BACnet
✓ <b>V2ONX</b>	Válvula de 2 vías ON-OFF para anillo de caudal variable	✓ <b>CWMX</b>	Termostato ambiente electrónico con pantalla, para instalación mural
✓ <b>BPH20X</b>	Válvula de corte para by-pass (lado agua)	✓ <b>CIWMX</b>	Termostato ambiente electrónico con pantalla, para instalación mural
✓ <b>V2MANX</b>	Válvula de intercepción de accionamiento manual 2-vías para anillo de caudal constante	✓ <b>AMMX</b>	amortiguadores de base con resortes
✓ <b>V2MODX</b>	Válvula de 2 vías moduladora para instalación con agua desechable	✓ <b>PCFMO</b>	Paneles en clase de reacción al fuego M0

### Leyenda símbolos y notas

- ✓ Accesorios suministrados por separado.

## CLIVETPack<sup>2</sup>

**Acondicionador de aire compacto**

Bomba de calor reversible

Condensado por agua

Roof Top

**Potencias de 51 a 392 kW**



Unidades participantes en  
www.eurovent-certification.com



Conforme ErP

Los acondicionadores de aire compactos de la serie **CRH-XHE2** son unidades para instalación exterior disponibles en diversas potencias y con una amplia serie de accesorios. Están destinados para el acondicionamiento de aire de locales de gran volumen. Se aplican en sistemas tipo por **anillo cerrado o con agua desechable**. Estas unidades, diseñadas para reducir al mínimo las operaciones in situ, nacen con el objetivo de operar siempre con el máximo ahorro energético a través de una gestión sumamente inteligente y avanzada de la energía, suministrándola sólo cuando y dónde hace falta. **La alta eficiencia del innovador circuito frigorífico**, optimizado para el funcionamiento con cargas parciales, el free-cooling y la recuperación energética del aire expulsado disponible como opción para toda la serie, permiten reducir los consumos energéticos y, por tanto, los costes de gestión y las emisiones de anhídrido carbónico.

### funciones y características



Bomba de calor



Condensado por agua



Instalación externa



R-410A



Hermético Scroll



FREE-COOLING



Recuperación termodinámica



Electronically commutated Plug Fan



Válvula de expansión electrónica

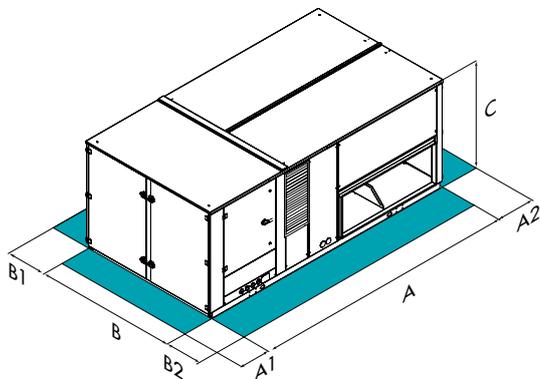


Constant Air Volume



Variable Air Volume

### dimensiones y espacios funcionales



¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

#### TAMAÑOS – CRH-XHE2

		14.2	16.4	20.4	25.4	30.4	33.4	40.4	44.4
CAK	A - Longitud	mm	3560	3560	4155	4155	4155	4155	4155
CAK	B - Profundidad	mm	2295	2295	2300	2300	2300	2300	2300
CAK	C - Altura	mm	1405	1405	1405	1405	1405	1705	1705
CAK	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	Peso en funcionamiento	kg	1396	1456	1530	1549	1559	1602	1636

#### TAMAÑOS – CRH-XHE2

		49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4
CAK	A - Longueur	mm	3910	3910	4900	4900	4900	5520	5520
CAK	B - Profondeur	mm	2296	2296	2296	2296	2296	2296	2296
CAK	C - Hauteur	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
CAK	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	Poids en fonctionnement	kg	2080	2397	2613	2672	3074	3245	3461

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

CAK Configuration à section individuelle ventilant à recirculation complète

## versiones y configuraciones

### CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:

**CAK** Configuration à section individuelle ventilant à recirculation complète (Standard)

**CBK** Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation et air neuf

**CKK** Configuration à double section ventilant pour recirculation, air neuf et extraction

**CKKP** Configuration à double section de ventilation avec air de renouvellement et récupération thermodynamique THOR

## datos técnicos

<b>TAMAÑOS – CRH-XHE2</b>			<b>14.2</b>	<b>16.4</b>	<b>20.4</b>	<b>25.4</b>	<b>30.4</b>	<b>33.4</b>	<b>40.4</b>	<b>44.4</b>
<b>Eurovent</b>										
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	50,6	65,6	82,1	92,2	102,7	120,6	152,5	162,1
Potencia sensible	(1)	kW	38,5	48,9	62,9	69,8	77,4	88,9	106	114
Poten. ass. compresores	(1)	kW	9,10	13,0	15,4	17,4	19,1	21,2	26,6	28,8
EER (EN14511:2018)	(1)	-	5,06	4,57	4,94	4,89	4,88	5,45	5,66	5,31
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	56,6	77,4	91	104	93,5	109	136,5	150,9
Poten. ass. compresores	(2)	kW	9,90	15,5	18,2	20,4	23,8	27,7	30,1	33,3
COP (EN14511:2018)	(2)	-	4,71	4,19	4,24	4,33	3,74	3,86	4,5	4,35
Circuito refrigerante		Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
Nº compresores		Nr	2	4	4	4	4	4	4	4
Tipo compresor	(3)	-					Scroll			
Caudal de aire de impulsión		l/s	2500	3194	3750	4167	4722	5139	5833	6389
Máx. presión estática impulsión	(4)	Pa					RAD			
Tipo ventilador Expulsión		-	1	1	2	2	2	2	2	2
Cantidad ventiladores Expulsión	(5)	Nr	510	390	510	510	510	510	440	380
Caudal agua (Lado Alimentación)	(6)	l/s	2,87	3,80	4,69	5,28	5,88	6,79	8,53	9,16
Alimentación estándar		V					400/3/50			
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>										
SEER - Clima MEDIO	(7)	-	5,12	5,22	5,51	5,46	5,35	6,15	6,99	6,58
SCOP - Clima MEDIO	(7)	-	3,99	4,26	4,03	4,59	4,32	4,66	5,38	4,79
<b>TAMAÑOS – CRH-XHE2</b>			<b>49.4</b>	<b>54.4</b>	<b>60.4</b>	<b>70.4</b>	<b>80.4</b>	<b>90.4</b>	<b>100.4</b>	<b>110.4</b>
▶ Potencia frigorífica (EN14511:2018)	(1)	kW	173,2	183,6	213,5	252,4	278,8	334,5	361,1	387,2
Potencia sensible	(1)	kW	124	134	143	163	186	239	258	277
Poten. ass. compresores	(1)	kW	30,8	33,1	39,9	45,4	52,4	61,7	66,3	72,1
EER (EN14511:2018)	(1)	-	5,18	4,89	4,94	5,1	4,78	4,96	4,87	4,9
▶ Potencia térmica (EN14511:2018)	(2)	kW	165,5	179,3	198,3	235,9	264,7	316,8	346,2	378,3
Poten. ass. compresores	(2)	kW	38,0	41,0	48,1	53,2	60,5	66,8	75,0	82,6
COP (EN14511:2018)	(2)	-	4,13	4,00	3,92	4,48	4,03	4,38	4,31	4,22
Circuito refrigerante		Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
Nº compresores		Nr	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipo compresor	(3)	-					Scroll			
Caudal de aire de impulsión		l/s	7222	8056	9167	10278	12222	14167	15556	16667
Tipo ventilador impulsión	(4)	-					RAD			
Cantidad ventiladores impulsión		Nr	3	3	4	4	4	6	6	6
Máx. presión estática impulsión	(5)	Pa	630	540	660	570	360	620	540	460
Caudal agua (Lado Alimentación)	(6)	l/s	9,40	10,0	11,70	13,80	15,40	18,40	19,80	21,30
Alimentación estándar		V					400/3/50			
<b>Directiva ErP (Energy Related Products)</b>										
SEER - Clima MEDIO	(7)	-	6,29	5,07	5,61	6,07	5,47	5,80	5,17	5,31
SCOP - Clima MEDIO	(7)	-	4,92	4,52	4,04	4,73	4,31	4,54	4,55	4,60

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

Las prestaciones se refieren al funcionamiento con recirculación completa (config. CAK)

- (1) Datos referidos a la siguiente condición: Aire ambiente a 27°C/19°C B.H. Agua en el intercambiador interior 30/35°C; EER EN14511:2018  
 (2) Datos referidos a la siguiente condición: Aire ambiente a 20°C BS; Agua salida intercambiador 10°C; COP EN14511:2018  
 (3) SCROLL = compresor scroll

- (4) RAD = ventilador radial  
 (5) Presión neta disponible para vencer las pérdidas de carga de impulsión y de succión  
 (6) El caudal de agua nominal se determina en función de la potencia frigorífica  
 (7) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2016

## accesorios

<b>THR</b>	Recuperación energética termodinámica del aire expulsado THOR (versión CCKP)	<b>ACIS</b>	Resistencia antihielo protección intercambiador lado agua
<b>FC</b>	FREE-COOLING térmico	✓ <b>IFWX</b>	Filtro malla de acero lado agua
<b>FCE</b>	FREE-COOLING entálpico	<b>CHW2</b>	Batería agua caliente 2 rangos
<b>M3</b>	Salida del aire hacia abajo	<b>CHWER</b>	Recuperación energética de la refrigeración alimenticia
<b>M5</b>	Impulsión de aire hacia arriba	<b>3WVM</b>	Válvula de tres vías modulante
<b>R3</b>	Recuperación del aire por abajo	<b>2WVM</b>	Válvula de modulación de dos vías
<b>SER</b>	Compuerta aire exterior manual	<b>LTEMP1</b>	Preparación por baja temperatura externa
<b>SERM</b>	Compuerta aire exterior motorizada on/off	<b>CPHG</b>	Batería post-calentamiento gas caliente
<b>SERMD</b>	Compuerta aire exterior motorizada moduladas	<b>HSE3</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 3kg/h
<b>PVAR</b>	Caudal aire variable	<b>HSE5</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 5kg/h
<b>PCOSM</b>	Caudal aire constante en impulsión	<b>HSE8</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 8kg/h
<b>PAQC</b>	Sonda calidad de aire para el control del valor CO2	<b>HSE9</b>	Humidificador a vapor con electrodos de inmersión de 15kg/h
<b>PAQCV</b>	Sonda calidad de aire para el control del valor CO2 y VOC	<b>HWS</b>	Humidificador de paquete evaporador con agua desechable
<b>VENH</b>	Ventiladores presión estática elevada	<b>MHP</b>	Manómetro de alta y baja presión
<b>F7</b>	Filtro de aire de elevada eficiencia F7	<b>CMSC9</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
<b>FES</b>	Filtros electrónicos	<b>CMSC10</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
<b>PSAF</b>	Presostato diferencial de filtros sucios lado aire	<b>CMSC11</b>	Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
<b>EH12</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 9 kw	<b>PM</b>	Monitor de fase
<b>EH14</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 12 kw	<b>PFCP</b>	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
<b>EH17</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 18 kw	<b>DML</b>	Demand Limit
<b>EH20</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 24 kw	<b>DESM</b>	Señalización de humos
<b>EH24</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 36 kw	<b>SFSTC</b>	Dispositivo de puesta en marcha gradual del compresor
<b>EH28</b>	Resistencias eléctricas de calentamiento de 48 kw (tamaños 362-904)	✓ <b>CLMX</b>	Clivet Master System
<b>ACPC</b>	Grupo hidráulico para anillo de caudal constante	<b>PCMO</b>	Paneles sandwich zona tratamiento en clase de reacción al fuego MO
<b>ACPV</b>	Grupo hidráulico para anillo de caudal variable	✓ <b>AMRX</b>	Amortiguadores de base en goma
<b>ACPM</b>	Grupo hidráulico para instalación con agua desechable	✓ <b>RCX</b>	Roof Curb

### Leyenda símbolos y notas

✓ Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.



Terciario y Industria

SAHU

Caudal de aire

420 ÷ 4200 l/s



Producto



Tamaños

8

Bastidor / Paneles

Corte térmico / Doble pared espesor 40 mm

Ventiladores / Motores

Centrífugos con transmisión por correa y polea, y ventiladores Plug fan EC

Intercambiadores

Agua / Expansión directa

Recuperadores de calor

Versiones

Horizontal / Vertical

# Terciario y Industria

**AQX**

**AQH**

Caudal de aire

**350 ÷ 44400 l/s**

**350 ÷ 44400 l/s**



Producto



Tamaños

32, paso de 50 mm

32, paso de 50 mm

Bastidor / Paneles

Corte térmico / Doble pared en 7 materiales 50 mm

Corte térmico / Doble pared en 7 materiales 60 mm

Ventiladores / Motores

Centrífugos y Plug fan / Asíncronos, Inverter, Control electrónico EC

Centrífugos y Plug fan / Asíncronos, Inverter, Control electrónico EC

Intercambiadores

Agua / Agua caliente a alta presión / Vapor / Expansión directa

Agua / Agua caliente a alta presión / Vapor / Expansión directa

Recuperadores de calor

Flujo cruzado / Rotativo / Run-Around

Flujo cruzado / Rotativo / Run-Around

Versiones

Desinfección / Regularse

Desinfección / Regularse

AHU



AHU

# TERMINAL Units and AHU

Los componentes del sistema

SERIE	TAMAÑOS DE	A	DENOMINACIÓN	PÁG
<b>Unidades de climatización para el tratamiento del aire</b>				
SAHU	1	8	SAHU	158
AQX	1	32	-	162
CLA	1	32	-	164
AQH	1	32	-	166

New



## SAHU

### Unidad de aire acondicionado

Por agua  
Instalación interior, horizontal y vertical para encastrar  
Canalizable

**Caudal del aire de 420 a 4200 l/s**

Las unidades **SAHU** constituyen las unidades terminales de tratamiento del aire, ideales para las instalaciones donde se precise realizar una distribución del aire por medio de canalizaciones. Han sido diseñadas para que se instalen en falsos techos y se caracterizan por **dimensiones reducidas** y niveles de ruido sumamente bajos.

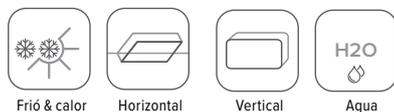
Las principales características son:

- disponible en versión **para sistema con 2 tubos y 4 tubos**;
- standard con **pannellatura sandwich autoportante** spessore 40mm;
- ventiladores centrífugos con transmisión de correa / polea y motores de tipo E1, E2, E3 configurables a alta altura manométrica para distribución de aire a través de conductos;
- configurable con ventiladores de tipo plug fan EC (E4) a alta altura manométrica
- batería de agua a 4 o 6 filas o batería de expansión directa a 4 filas;
- **amplia disponibilidad de accesorios de ventilación** (cámara de mezcla, filtros, bases, antivibradores, ecc.)
- **sección resistencias eléctricas** con diferentes potencias.

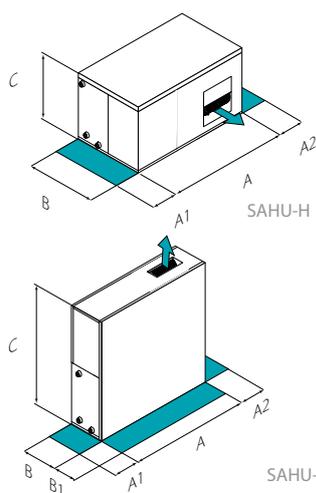


Conforme ErP

## funciones y características



## dimensiones y espacios funcionales



<b>TAMAÑOS - SAHU H / SAHU H_EC</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
A - Longitud	mm	780	880	1120	1280	1500	1720	1890	2510
B - Profundidad	mm	1100	1100	1100	1300	1350	1350	1350	1350
C - Altura	mm	530	530	530	590	660	750	900	900
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
HC4	Peso	kg	78	85	98	134	167	202	274
HC6	Peso	kg	81	88	102	141	176	215	292
HE4	Peso	kg	78	84	97	133	165	199	270
H_EC C4	Peso	kg	57	63	74	101	132	163	211
H_EC C6	Peso	kg	60	66	78	108	141	176	229
H_EC E4	Peso	kg	57	62	73	100	130	160	207
<b>TAMAÑOS - SAHU V / SAHU V_EC</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
A - Longitud	mm	780	880	1120	1280	1500	1720	1890	2510
B - Profundidad	mm	530	530	530	590	660	750	900	900
C - Altura	mm	1100	1100	1100	1300	1350	1570	1870	1950
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
VC4	Peso	kg	84	91	105	142	177	217	318
VC6	Peso	kg	87	94	109	149	186	230	336
VE4	Peso	kg	84	90	104	141	175	214	314
V_EC C4	Peso	kg	63	69	81	109	142	178	255
V_EC C6	Peso	kg	66	72	85	116	151	191	273
V_EC E4	Peso	kg	63	68	80	108	140	175	251

¡ATENCIÓN!  
Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Los pesos indicados se refieren a unidades sin agua/gas dentro de la batería.

## versiones y configuraciones

### VOLTAJE:

**400T** Tensión de alimentación 400/3/50

### VERSION:

- SAHU H** Ventilación térmica horizontal con ventilador centrífugo
- SAHU V** Ventilación térmica vertical con ventilador centrífugo
- SAHU H EC** Ventilación térmica horizontal con ventilador plug fan EC
- SAHU V EC** Ventilación térmica vertical con ventilador plug fan EC

### BATERÍA PRINCIPAL:

- C4** Batería agua de 4 filas
- C6** Batería agua de 6 filas
- E4** Batería de expansión directa de 4 filas

### CONEXIONES AGUA:

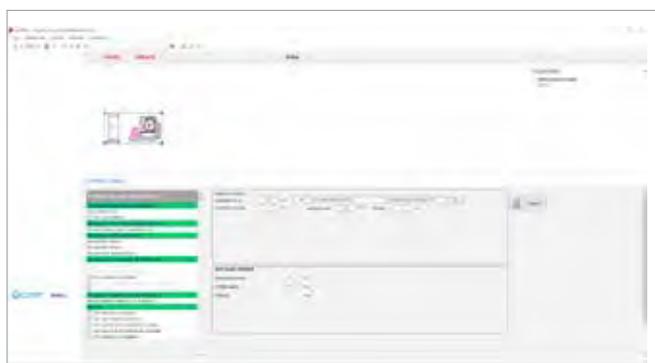
- DX** Conexiones para el agua a la derecha
- SX** Conexiones para el agua a la izquierda

### BATERÍA SECUNDARIA AGUA CALIENTE:

- Batería agua caliente: no requerida (Estándar)
- CH1** Batería secundaria agua caliente de 1 fila
- CH2** Batería secundaria agua caliente de 2 filas

## software de selección

El software CTAPRO para seleccionar las unidades de tratamiento de aire permite dimensionar las unidades y obtener inmediatamente la oferta técnica completa de los diseños detallados y fichas técnicas.



## datos técnicos

### TAMAÑOS – SAHU

			1	2	3	4	5	6	7	8
Caudal de aire		m³/h	1500	2090	2890	4020	5580	7750	10770	15000
C4	Potencia frigorífica	(1) kW	8,46	11,50	15,74	22,67	32,35	42,92	60,47	82,95
C4	Potencia sensible	(1) kW	6,24	8,53	11,71	16,64	23,42	31,66	44,27	61,14
C4	Caudal de agua	(1) m³/h	1,44	1,79	2,88	3,96	5,40	7,20	10,44	14,40
C6	Potencia frigorífica	(1) kW	10,25	13,83	19,39	26,55	37,91	50,27	70,94	99,17
C6	Potencia sensible	(1) kW	7,33	9,97	13,88	19,19	27,06	36,52	51,17	71,41
C6	Caudal de agua	(1) m³/h	1,80	2,52	3,24	4,68	6,48	8,64	12,24	16,92
E4	Potencia frigorífica	(2) kW	7,28	10,10	15,48	22,17	30,94	42,31	59,08	82,29
E4	Potencia sensible	(2) kW	5,76	7,97	11,60	16,45	22,89	31,43	43,75	60,89
C4	Potencia térmica	(3) kW	9,57	13,11	18,03	24,46	35,61	48,57	67,72	93,84
C4	Caudal de agua	(3) m³/h	1,80	2,16	3,24	4,32	6,12	8,28	11,88	16,20
C6	Potencia térmica	(3) kW	10,88	14,89	20,63	28,72	40,12	54,86	76,51	106,65
C6	Caudal de agua	(3) m³/h	1,80	2,50	3,60	5,00	6,80	9,40	13,32	18,72
Tipo de ventilador de impulsión	(4)	-	CFG							
Alimentación MAX (IE1 - CORREA & POLEA)		kW	0,75	1,10	1,10	2,20	3,00	4,00	5,50	7,50
Alimentación MAX (IE2 - CORREA & POLEA)		kW	0,75	1,10	1,10	2,20	3,00	4,00	5,50	7,50
Alimentación MAX (IE3 - CORREA & POLEA)		kW	0,75	1,10	1,10	2,20	3,00	4,00	5,50	7,50
Alimentación MAX (IE4 - EC PLUG FAN)		kW	1,05	1,05	1,05	1,10	1,85	2,90	3,30	5,00
Alimentación		V/Ph/Hz	400/3/50							
Nivel de Potencia Sonora	(5)	dB(A)	67	74	75	77	78	80	82	89

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

- (1) Enfriamiento: entrada agua intercambiador 7°C (diferencia de temperatura 5°C) Aire ambiente 27°C D.B. / 19°C W.B. - ESP = 0 Pa
- (2) Enfriamiento: Temperatura interna 27°C D.B. / 19°C W.B. Temperatura evaporador 8°C / Temperatura condensador 46°C - ESP = 0 Pa - R410A

- (3) Calefacción: entrada agua intercambiador 45°C (diferencia de temperatura 5°C), Aire ambiente 20°C D.B., 50% U.R., ESP = 0 Pa
- (4) CFG = Centrífugo
- (5) Los niveles de sonido se refieren a unidades con carga completa en condiciones de prueba nominales.

DATOS PRELIMINARES

## accesorios

<b>FS4</b>	Telar con filtros de eficiencia G4, espesor 48mm	✓ <b>AFR</b>	Antivibrador aspiración para unidad base
<b>FS5</b>	Telar con filtros de eficiencia M5, espesor 98mm	✓ <b>AFS</b>	Antivibrador impulsión para unidad base
<b>FS6</b>	Telar con filtros de eficiencia M6, espesor 98mm	✓ <b>DAR</b>	Compuerta aspiración para unidad base
<b>FS7</b>	Telar con filtros de eficiencia F7, espesor 98mm	✓ <b>FLR</b>	Brida aspiración para unidad base
<b>FS8</b>	Telar con filtros de eficiencia F8, espesor 98mm	✓ <b>FLS</b>	Brida impulsión para unidad base
<b>FS9</b>	Telar con filtros de eficiencia F9, espesor 98mm	✓ <b>EC1</b>	Batería eléctrica versión 1
<b>FS45</b>	Telar con filtros de eficiencia G4 esp. 48mm + M5 esp. 98mm	✓ <b>EC2</b>	Batería eléctrica versión 2
<b>FS46</b>	Telar con filtros de eficiencia G4 esp. 48mm + M6 esp. 98mm	<b>FTB</b>	Caja con borne para cables de ventilador centrífugo.
<b>FS47</b>	Telar con filtros de eficiencia G4 esp. 48mm + F7 esp. 98mm	<b>ETB</b>	Caja con borne para cables de ventilador plug EC
<b>FS48</b>	Telar con filtros de eficiencia G4 esp. 48mm + F8 esp. 98mm	✓ <b>KT4</b>	Filtros de repuesto - G4 esp. 48mm
<b>FS49</b>	Telar con filtros de eficiencia G4 esp. 48mm + F9 esp. 98mm	✓ <b>KT5</b>	Filtros de repuesto - M5 esp. 98mm
<b>BAH</b>	Base para unidad base horizontal H=120mm	✓ <b>KT6</b>	Filtros de repuesto - M6 esp. 98mm
<b>BAV</b>	Base para unidad base vertical H=120mm	✓ <b>KT7</b>	Filtros de repuesto - F7 esp. 98mm
✓ <b>BAM</b>	Base para cámara de mezcla H=120mm	✓ <b>KT8</b>	Filtros de repuesto - F8 esp. 98mm
✓ <b>MBX</b>	Cámara de mezcla con compuertas	✓ <b>KT9</b>	Filtros de repuesto - F9 esp. 98mm
✓ <b>AFM</b>	Antivibrador para compuerta cámara de mezcla		

### Leyenda símbolos y notas

- ✓ Accesorios suministrados por separado.



### Unidad de acondicionamiento del aire

Por el tratamiento del aire  
A secciones componibles  
Instalación exterior y interior  
**Caudal del aire de 350 a 44400 l/s**



Las unidades de climatización AQX se caracterizan por: se caracterizan por:

- Serie modular básica desarrollada en 32 medidas estándares con cobertura continua de 2,2 m/s a 2,52 m/s.
- El alto nivel tecnológico de la serie AQX ofrece la posibilidad de configurar varias medidas frontales, además de las 32 medidas estándares, para satisfacer las exigencias de dimensiones singulares tanto de la obra como del desplazamiento, con paso de 50 mm tanto en altura como en profundidad.
- Bastidor en aleación de aluminio con diseño exclusivo.
- Corte térmico de serie en perfiles y uniones entre secciones.
- Perfiles intermedios abatibles.
- Los paneles de relleno son del tipo sándwich con corte térmico, espesor de 50 mm y con aislante termoacústico de poliuretano inyectado (40 kg/m<sup>3</sup>) o lana mineral (90 kg/m<sup>3</sup>).
- Chapa interna y externa de los paneles seleccionable entre 7 tipos de materiales de espesores diferentes;
- Tiradores para puertas de inspección con apertura también hacia el interior;
- Superficies internas absolutamente lisas para minimizar las acumulaciones de polvo y facilitar la limpieza y la desinfección
- Fuelle antivibratorio de serie en la boca de los ventiladores
- Las unidades de la serie AQX pueden equiparse con una amplia gama de soluciones de filtrado a partir de sencillas células filtrantes sintéticas onduladas G2, siguiendo con una amplia gama de células de bolsas rígidas, filtros absolutos, filtros automáticos, electrostáticos, de carbones activos, de alta y altísima eficiencia.
- Recuperadores de calor estáticos, rotativos y run-around
- Baterías de intercambio térmico por agua, expansión directa, vapor, aceite diatérmico, eléctricas, seleccionables entre 4 tipos de paso entre los tubos, 4 pasos de aletas y con múltiples espesores de tubos y aletas.
- Sistemas de humidificación por agua a gravedad en paquete o con bomba, aire comprimido, vapor, lavador.
- vasche di raccolta condensa interne alla pannellatura, isolate ed inclinate verso lo scarico, in alluminio o in acciaio inox;
- Ventiladores del tipo DIDW con pala hacia adelante, invertida o perfil de aletas y ventiladores del tipo plug fan.
- Secciones silenciadores.

Ejecuciones dedicadas para usos hospitalarios, industria alimentaria, electrónica, cámaras blancas, etc.



Unidades participantes en  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme  
ErP

## funciones y características



Calor-Frío



Inst. interior

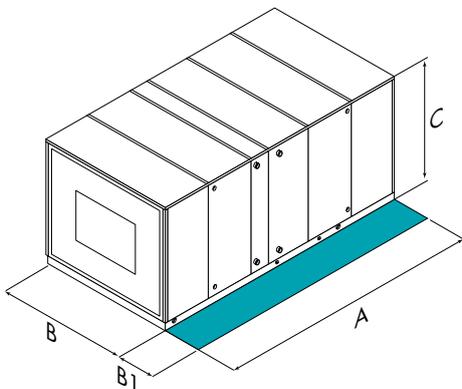


Inst. exterior



Free-cooling

## dimensiones y espacios funcionales



### ¡ATENCIÓN!

Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

TAMAÑOS - AQX		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A - Longitud	mm	(*)										
B - Profundidad	mm	770	820	920	870	920	1020	970	1020	1170	1120	1220
C - Altura	(***) mm	570	570	620	720	720	720	820	820	820	920	920
B1 - Espacio de servicio												
para la inspección	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
desmontaje baterías	mm	964	1034	1024	1024	1094	1187	1194	1214	1324	1284	1394
Peso en func.	kg	(**)										
TAMAÑOS - AQX		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
A - Longitud	mm	(*)										
B - Profundidad	mm	1220	1370	1370	1570	1570	1620	1770	1820	2070	2120	2220
C - Altura	(***) mm	1070	1070	1170	1170	1320	1420	1420	1520	1520	1670	1770
B1 - Espacio de servicio												
para la inspección	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
desmontaje baterías	mm	1524	1504	1574	1734	1744	1774	1894	2094	2324	2264	2524
Peso en func.	kg	(**)										
TAMAÑOS - AQX		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
A - Longitud	mm	(*)										
B - Profundidad	mm	2370	2470	2620	2820	3170	3570	4020	4570	5170	5870	
C - Altura	(***) mm	1920	2020	2120	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	
B1 - Espacio de servicio												
para la inspección	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	
desmontaje baterías	mm	2524	2594	2744	3074	3444	3874	4364	4924	5564	6304	
Peso en func.	kg	(**)										

(\*) La longitud A depende de la configuración específica

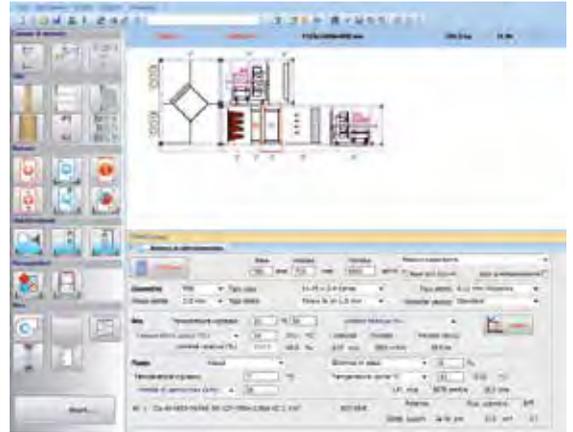
(\*\*) El peso en funcionamiento depende de la configuración específica

(\*\*\*) Altura sin zócalo. Zócalo estándar = 140 mm

Datos referidos a unidades estándar.

## software de selección

El software para seleccionar las unidades de tratamiento de aire permite dimensionar las unidades y obtener inmediatamente la oferta técnica completa de los diseños detallados, fichas técnicas y los principales componentes y materiales utilizados.



## datos técnicos

<b>TAMAÑOS - AQX</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Caudal de aire	(1) l/s	414	473	544	624	714	816	938	1073	1223	1404	1602

<b>TAMAÑOS - AQX</b>		<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>
Caudal de aire	(1) l/s	1838	2111	2412	2760	3159	3630	4156	4752	5445	6245	7156

<b>TAMAÑOS - AQX</b>		<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>
Caudal de aire	(1) l/s	8190	9383	10751	12315	14101	16167	18513	21191	24276	27821

(1) Velocidad del paso del aire en las baterías de intercambio térmico 2,5 m/s

## accesorios

Las unidades de tratamiento de aire serie AQX se encuentran disponibles con una amplia gama de accesorios que pueden seleccionarse directamente con el software de selección.

A continuación se enumeran solo algunos de los accesorios más comunes:

- Techo de protección contra la intemperie y alojamiento técnico de protección de las regulaciones
- Cascos de protección contra la intemperie en la toma y expulsión de aire externo
- Dispositivo de protección de los órganos en movimiento
- Puntos de luz y mirilla
- Inversores en los motores de los ventiladores

Otros accesorios no presentes en la selección básica pueden ser evaluados sobre pedido.

### Unidad de acondicionamiento del aire

Por el tratamiento del aire  
A secciones componibles  
Instalación exterior y interior  
**Caudal del aire de 350 a 44400 l/s**



Conforme ErP

Las unidades de climatización CLA se caracterizan por:

- Serie modular básica desarrollada en 32 medidas estándares con cobertura continua de 2,2 m/s a 2,52 m/s.
- El alto nivel tecnológico de la serie CLA ofrece la posibilidad de configurar varias medidas frontales, además de las 32 medidas estándares, para satisfacer las exigencias de dimensiones singulares tanto de la obra como del desplazamiento, con paso de 50 mm tanto en altura como en profundidad.
- Bastidor en aleación de aluminio con diseño exclusivo.
- Corte térmico de serie en perfiles y uniones entre secciones.
- Perfiles intermedios abatibles.
- Los paneles de relleno son del tipo sándwich con corte térmico, espesor de 50 mm y con aislante termoacústico de poliuretano inyectado (40 kg/m<sup>3</sup>) o lana mineral (90 kg/m<sup>3</sup>).
- Chapa interna y externa de los paneles seleccionable entre 7 tipos de materiales de espesores diferentes;
- Tiradores para puertas de inspección con apertura también hacia el interior;
- Superficies internas absolutamente lisas para minimizar las acumulaciones de polvo y facilitar la limpieza y la desinfección
- Fuelle antivibratorio de serie en la boca de los ventiladores
- Las unidades de la serie CLA pueden equiparse con una amplia gama de soluciones de filtrado a partir de sencillas células filtrantes sintéticas onduladas G2, siguiendo con una amplia gama de células de bolsas rígidas, filtros absolutos, filtros automáticos, electrostáticos, de carbonos activos, de alta y altísima eficiencia.
- Recuperadores de calor estáticos, rotativos y run-around
- Baterías de intercambio térmico por agua, expansión directa, vapor, aceite diatérmico, eléctricas, seleccionables entre 4 tipos de paso entre los tubos, 4 pasos de aletas y con múltiples espesores de tubos y aletas.
- Sistemas de humidificación por agua a gravedad en paquete o con bomba, aire comprimido, vapor, lavador.
- vasche di raccolta condensa interne alla pannellatura, isolate ed inclinate verso lo scarico, in alluminio o in acciaio inox;
- Ventiladores del tipo DIDW con pala hacia adelante, invertida o perfil de aletas y ventiladores del tipo plug fan.
- Secciones silenciadores.

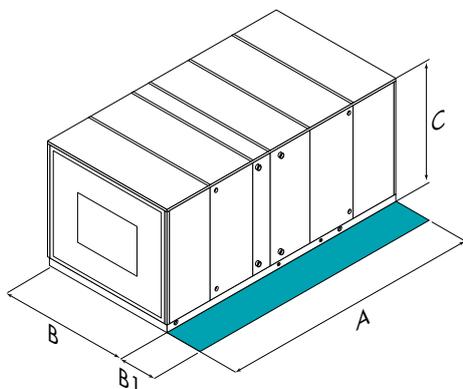
Ejecuciones dedicadas para usos hospitalarios, industria alimentaria, electrónica, cámaras blancas, etc.

## funciones y características



Calor-Frío    Inst. interior    Inst. exterior    Free-cooling

## dimensiones y espacios funcionales



**¡ATENCIÓN!**  
Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

TAMAÑOS - CLA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A - Longitud	mm											(*)
B - Profundidad	mm	770	820	920	870	920	1020	970	1020	1170	1120	1220
C - Altura	(***) mm	570	570	620	720	720	720	820	820	820	920	920
B1 - Espacio de servicio												
para la inspección	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
desmontaje baterías	mm	964	1034	1024	1024	1094	1187	1194	1214	1324	1284	1394
Peso en func.	kg											(**)

TAMAÑOS - CLA		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
A - Longitud	mm											(*)
B - Profundidad	mm	1220	1370	1370	1570	1570	1620	1770	1820	2070	2120	2220
C - Altura	(***) mm	1070	1070	1170	1170	1320	1420	1420	1520	1520	1670	1770
B1 - Espacio de servicio												
para la inspección	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
desmontaje baterías	mm	1524	1504	1574	1734	1744	1774	1894	2094	2324	2264	2524
Peso en func.	kg											(**)

TAMAÑOS - CLA		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
A - Longitud	mm										(*)
B - Profundidad	mm	2370	2470	2620	2820	3170	3570	4020	4570	5170	5870
C - Altura	(***) mm	1920	2020	2120	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270
B1 - Espacio de servicio											
para la inspección	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
desmontaje baterías	mm	2524	2594	2744	3074	3444	3874	4364	4924	5564	6304
Peso en func.	kg										(**)

(\*) La longitud A depende de la configuración específica

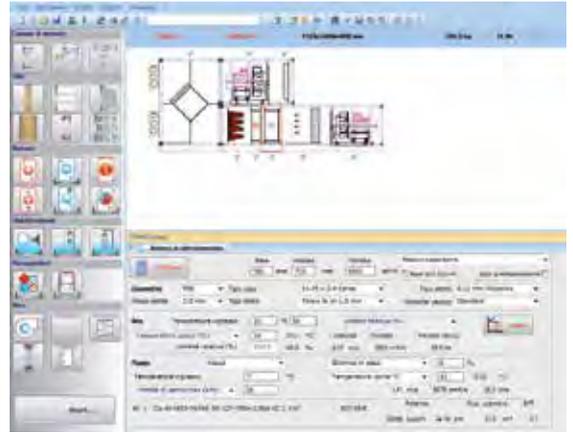
(\*\*) El peso en funcionamiento depende de la configuración específica

(\*\*\*) Altura sin zócalo. Zócalo estándar = 140 mm

Datos referidos a unidades estándar.

## software de selección

El software para seleccionar las unidades de tratamiento de aire permite dimensionar las unidades y obtener inmediatamente la oferta técnica completa de los diseños detallados, fichas técnicas y los principales componentes y materiales utilizados.



## datos técnicos

TAMAÑOS - CLA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal de aire	(1) l/s	414	473	544	624	714	816	938	1073	1223	1404	1602

TAMAÑOS - CLA		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Caudal de aire	(1) l/s	1838	2111	2412	2760	3159	3630	4156	4752	5445	6245	7156

TAMAÑOS - CLA		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Caudal de aire	(1) l/s	8190	9383	10751	12315	14101	16167	18513	21191	24276	27821

### Notas:

(1) Velocidad del paso del aire en las baterías de intercambio térmico 2,5 m/s

## accesorios

Las unidades de tratamiento de aire serie AQX se encuentran disponibles con una amplia gama de accesorios que pueden seleccionarse directamente con el software de selección.

A continuación se enumeran solo algunos de los accesorios más comunes:

- Techo de protección contra la intemperie y alojamiento técnico de protección de las regulaciones
- Cascos de protección contra la intemperie en la toma y expulsión de aire externo
- Dispositivo de protección de los órganos en movimiento
- Puntos de luz y mirilla
- Inversores en los motores de los ventiladores

Otros accesorios no presentes en la selección básica pueden ser evaluados sobre pedido.

### Unidad de acondicionamiento del aire

Por el tratamiento del aire  
A secciones componibles  
Instalación exterior y interior

**Caudal del aire de 350 a 44400 l/s**



- Las unidades de climatización AQH se caracterizan por: se caracterizan por:
- Serie modular básica desarrollada en 32 medidas estándares con cobertura continua de 2,2 m/s a 2,52 m/s.
  - El alto nivel tecnológico de la serie AQH ofrece la posibilidad de configurar varias medidas frontales, además de las 32 medidas estándares, para satisfacer las exigencias de dimensiones singulares tanto de la obra como del desplazamiento, con paso de 60 mm tanto en altura como en profundidad.
  - Bastidor en aleación de aluminio con diseño exclusivo.
  - Corte térmico de serie en perfiles y uniones entre secciones.
  - Perfiles intermedios abatibles.
  - Los paneles de relleno son del tipo sándwich con corte térmico, espesor de 60 mm y con aislante termoacústico de poliuretano inyectado (40 kg/m<sup>3</sup>) o lana mineral (90 kg/m<sup>3</sup>).
  - Chapa interna y externa de los paneles seleccionable entre 7 tipos de materiales de espesores diferentes;
  - Tiradores para puertas de inspección con apertura también hacia el interior;
  - Superficies internas absolutamente lisas para minimizar las acumulaciones de polvo y facilitar la limpieza y la desinfección
  - Fuelle antivibratorio de serie en la boca de los ventiladores
  - Las unidades de la serie AQH pueden equiparse con una amplia gama de soluciones de filtrado a partir de sencillas células filtrantes sintéticas onduladas G2, siguiendo con una amplia gama de células de bolsas rígidas, filtros absolutos, filtros automáticos, electrostáticos, de carbones activos, de alta y altísima eficiencia.
  - Recuperadores de calor estáticos, rotativos y run-around
  - Baterías de intercambio térmico por agua, expansión directa, vapor, aceite diatérmico, eléctricas, seleccionables entre 4 tipos de paso entre los tubos, 4 pasos de aletas y con múltiples espesores de tubos y aletas.
  - Sistemas de humidificación por agua a gravedad en paquete o con bomba, aire comprimido, vapor, lavador.
  - vasche di raccolta condensa interne alla pannellatura, isolate ed inclinate verso lo scarico, in alluminio o in acciaio inox;
  - Ventiladores del tipo DIDW con pala hacia adelante, invertida o perfil de aletas y ventiladores del tipo plug fan.
  - Secciones silenciadores.

Ejecuciones dedicadas para usos hospitalarios, industria alimentaria, electrónica, cámaras blancas, etc.

## funciones y características



Calor-Frío



Inst. interior



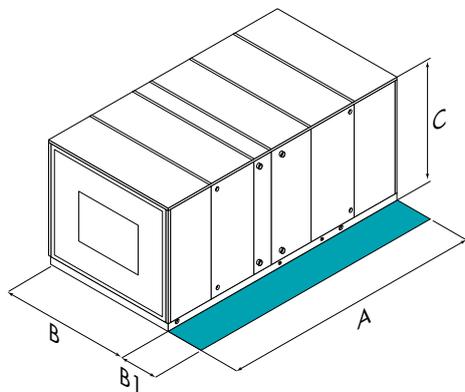
Inst. exterior



FC

Free-cooling

## dimensiones y espacios funcionales



### TAMAÑOS - AQH

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A - Longitud	mm (*)										
B - Profundidad	790	840	940	890	940	1040	990	1040	1190	1140	1240
C - Altura (***)	590	590	640	740	740	740	840	840	840	940	940
B1 - Espacio de servicio											
para la inspección	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
desmontaje baterías	964	1034	1024	1024	1094	1187	1194	1214	1324	1284	1394
Peso en func.	kg (**)										

### TAMAÑOS - AQH

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
A - Longitud	mm (*)										
B - Profundidad	1240	1390	1390	1590	1590	1640	1790	1840	2090	2140	2240
C - Altura (***)	1090	1090	1190	1190	1340	1440	1440	1540	1540	1690	1790
B1 - Espacio de servicio											
para la inspección	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
desmontaje baterías	1524	1504	1574	1734	1744	1774	1894	2094	2324	2264	2524
Peso en func.	kg (**)										

### TAMAÑOS - AQH

	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
A - Longitud	mm (*)									
B - Profundidad	2390	2490	2640	2840	3190	3590	4040	4590	5190	5890
C - Altura (***)	1940	2040	2140	2290	2290	2290	2290	2290	2290	2290
B1 - Espacio de servicio										
para la inspección	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
desmontaje baterías	2524	2594	2744	3074	3444	3874	4364	4924	5564	6304
Peso en func.	kg (**)									

(\*) La longitud A depende de la configuración específica

(\*\*) El peso en funcionamiento depende de la configuración específica

(\*\*\*) Altura sin zócalo. Zócalo estándar = 140 mm

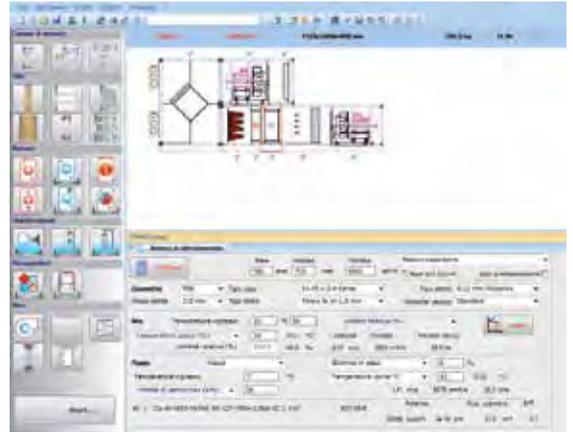
Datos referidos a unidades estándar.

### ¡ATENCIÓN!

Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

## software de selección

El software para seleccionar las unidades de tratamiento de aire permite dimensionar las unidades y obtener inmediatamente la oferta técnica completa de los diseños detallados, fichas técnicas y los principales componentes y materiales utilizados.



## datos técnicos

### TAMAÑOS - AQH

			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Caudal de aire	(1)	l/s	414	473	544	624	714	816	938	1073	1223	1404	1602

### TAMAÑOS - AQH

			<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>
Caudal de aire	(1)	l/s	1838	2111	2412	2760	3159	3630	4156	4752	5445	6245	7156

### TAMAÑOS - AQH

			<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>
Caudal de aire	(1)	l/s	8190	9383	10751	12315	14101	16167	18513	21191	24276	27821

(1) Velocidad del paso del aire en las baterías de intercambio térmico 2,5 m/s

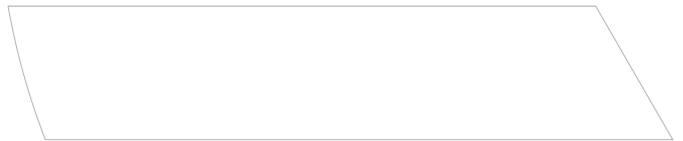
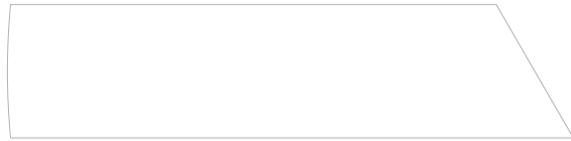
## accesorios

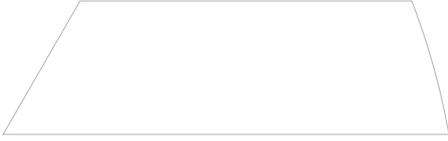
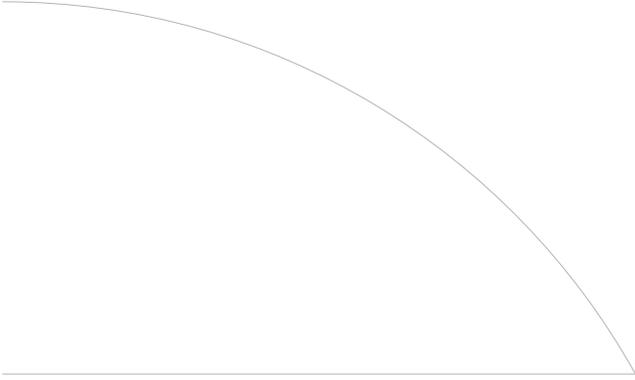
Las unidades de tratamiento de aire serie AQX se encuentran disponibles con una amplia gama de accesorios que pueden seleccionarse directamente con el software de selección.

A continuación se enumeran solo algunos de los accesorios más comunes:

- Techo de protección contra la intemperie y alojamiento técnico de protección de las regulaciones
- Cascos de protección contra la intemperie en la toma y expulsión de aire externo
- Dispositivo de protección de los órganos en movimiento
- Puntos de luz y mirilla
- Inversores en los motores de los ventiladores

Otros accesorios no presentes en la selección básica pueden ser evaluados sobre pedido.







# ÍNDICE

SERIE	TAM. DE A	DENOMIN. COM.	GRUPO	PÁG	SERIE	TAM. DE A	DENOMIN. COM.	GRUPO	PÁG
AQH	1 32	-	TERMINAL Units and AHU	166	WDAT-SL3	200.2 580.2	SCREWLine <sup>3</sup>	HYDRONIC System	78
AQX	1 32	-	TERMINAL Units and AHU	162	WDAT-SL3 FC	200.2 580.2	SCREWLine <sup>3</sup> FC	HYDRONIC System	80
CKN-XHE2i	7.1 14.2	SMARTPack <sup>2</sup>	PACKAGED System	112	WSAN-XEE	82 302	ELFOEnergy Medium	HYDRONIC System	34
CLA	1 32	-	TERMINAL Units and AHU	164	WSAN-XEE	352 802	ELFOEnergy Large <sup>2</sup>	HYDRONIC System	36
Clivet Master System	- -	-	PACKAGED System	126	WSAN-XEM	50.4 120.4	ELFOEnergy Magnum	HYDRONIC System	44
CPAN-U	17 51	ELFOFresh Large	PRIMARY AIR System	136	WSAN-XEM HW	35.4 60.4	ELFOEnergy Magnum HW	HYDRONIC System	50
CPAN-XHE3	Size 1 Size 6	ZEPHIR <sup>3</sup>	PRIMARY AIR System	132	WSAN-XEM MF	50.4 120.4	ELFOEnergy Magnum MF	HYDRONIC System	48
CRH-XHE2	14.2 110.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	WLHP System	150	WSAN-XIN	81 171	ELFOEnergy Extended Inverter	HYDRONIC System	24
CSNX-XHE2	12.2 44.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	PACKAGED System	122	WSAN-XIN	18.2 45.2	ELFOEnergy Magnum	HYDRONIC System	42
CSRN-XHE2	15.2 44.4	CLIVETPack <sup>2</sup> HSE	PACKAGED System	114	WSAN-XIN MF	18.2 45.2	ELFOEnergy Magnum MF	HYDRONIC System	46
CSRN-XHE2	49.4 110.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	PACKAGED System	118	WSAN-YMi	91 141	ELFOEnergy Edge EVO	HYDRONIC System	22
CSRN-XHE2-FFA	12.2 24.4	CLIVETPack <sup>2</sup> FFA	PACKAGED System	124	WSAN-YSi	10.1 22.2	ELFOEnergy Sheen EVO	HYDRONIC System	28
CSRT-XHE2	49.4 110.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	PACKAGED System	118	WSAN-XSC3	90.4 480.8	SPINchiller <sup>3</sup>	HYDRONIC System	56
EQV-X	5 21	VERSATEMP	WLHP System	142	WSAN-XSC3 MFE	90.4 480.8	SPINchiller <sup>3</sup> MF	HYDRONIC System	60
EVH-X SPACE	21 101	VERSATEMP	WLHP System	148	WSAN-YES	18.2 35.2	ELFOEnergy STORM EVO	HYDRONIC System	30
EVH-X	5 17	VERSATEMP	WLHP System	146	WSAN-XES	18.2 35.2	ELFOEnergy STORM	HYDRONIC System	32
EVH-XS	005.1 007.1	VERSATEMP	WLHP System	144	WSAT-XEE	82 302	ELFOEnergy Medium	HYDRONIC System	34
Ground Medium Infinity Modular	- -	-	HYDRONIC System	92	WSAT-XEE	352 802	ELFOEnergy Large <sup>2</sup>	HYDRONIC System	36
MDE-SL3	120.1 580.2	SCREWLine <sup>3</sup>	HYDRONIC System	106	WSAT-XEM	50.4 120.4	ELFOEnergy Magnum	HYDRONIC System	44
MSE-XSC3	90.4 106.4	-	HYDRONIC Systems	104	WSAT-XIN	81 171	ELFOEnergy Extended Inverter	HYDRONIC System	24
MSRN-XSC3 + CEV-XT	90.4 T160.4	Remotex	HYDRONIC System	66	WSAT-XIN	18.2 45.2	ELFOEnergy Magnum	HYDRONIC System	42
MSRT-XSC3 + CEV-XT	90.4 T240.4	Remotex	HYDRONIC System	66	WSAT-XSC3	90.4 480.8	SPINchiller <sup>3</sup>	HYDRONIC System	56
SAHU	1 8	SAHU	TERMINAL Units and AHU	158	WSAT-XSC3 FC	90.4 360.6	SPINchiller <sup>3</sup> FC	HYDRONIC System	64
WBAN	82 302	ELFOEnergy Vulcan Medium	HYDRONIC System	42	WSAT-YES	18.2 35.2	ELFOEnergy STORM EVO	HYDRONIC System	30
WCH-i	250 550	Centrifugal Chiller	HYDRONIC System	102	WSAT-YSC4	80.3 240.6	SPINchiller <sup>4</sup>	HYDRONIC System	52
WCH-iZ	230 450	Centrifugal Chiller	HYDRONIC System	100	WSA-XEE	122 402	ELFOEnergy Duct Medium	HYDRONIC System	84
WDH-SB3	220.2 580.2	SCREWLine <sup>3</sup>	HYDRONIC System	98	WSA-XIN	81 141	ELFOEnergy Duct Inverter	HYDRONIC System	82
WDAT-il3	250.2 580.2	SCREWLine <sup>3</sup>	HYDRONIC System	76	WSHN-EE	17 121	ELFOEnergy Ground	HYDRONIC System	86
WDAT-ik4	120.1 580.2	SCREWLine <sup>4</sup> -i	HYDRONIC System	74	WSHN-XEE2	12.2 120.2	ELFOEnergy Ground Medium <sup>2</sup>	HYDRONIC System	88
WDAT-iZ4	120.1 580.2	SCREWLine <sup>4</sup> -i	HYDRONIC System	72	WSHN-XEE2 MF	12.2 80.2	ELFOEnergy Ground Medium <sup>2</sup> MF	HYDRONIC System	90
					WSHN-XSC3	70.4 240.4	SPINchiller <sup>3</sup>	HYDRONIC System	94
					WSH-XEE2	12.2 120.2	ELFOEnergy Ground Medium <sup>2</sup>	HYDRONIC System	88
					WSH-XSC3	70.4 240.4	SPINchiller <sup>3</sup>	HYDRONIC System	94
					WSN-XEE	122 402	ELFOEnergy Duct Medium	HYDRONIC System	84
					WSN-XIN	81 141	ELFOEnergy Duct Inverter	HYDRONIC System	82

Clivet, de acuerdo con el Reglamento 517/2014, informa que sus productos contienen o funcionan con el uso de gases fluorados de efecto invernadero: R-32 (PCA 675), R-407C (PCA 1774), R-410A (PCA 2087), R-134A (PCA 1430), R-513A (PCA 631) Y R1234ZE (7).

Los datos incluidos en el presente catálogo no son vinculantes y podrán ser modificados por el fabricante sin obligación alguna de previo aviso. Se prohíbe la reproducción del mismo, incluso parcial. Para ver los datos actualizados, visite [www.clivet.com](http://www.clivet.com)

# NOTAS

---

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.

ÍNDICE

MÁS DE 30 AÑOS OFRECIENDO  
SOLUCIONES PARA EL CONFORT  
SOSTENIBLE Y EL BIENESTAR DEL  
USUARIO Y MEDIO AMBIENTE

[www.clivet.com](http://www.clivet.com)



Valido desde: Marzo 2020  
DG20A009E--00



**CLIVET SPA**  
Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera  
32032 Feltre (BL) - Italy  
Tel. +39 0439 3131 - Fax +39 0439 313300  
[info@clivet.it](mailto:info@clivet.it)



**FRIGICOLL**  
**DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO**  
Blasco de Garay, 4-6  
08960 Sant Just Desvern (Barcelona)  
Tel. 93 480 33 22  
[www.frigicoll.es](http://www.frigicoll.es)

A Group Company of

