

CATÁLOGO DE **REFRIGERACIÓN**

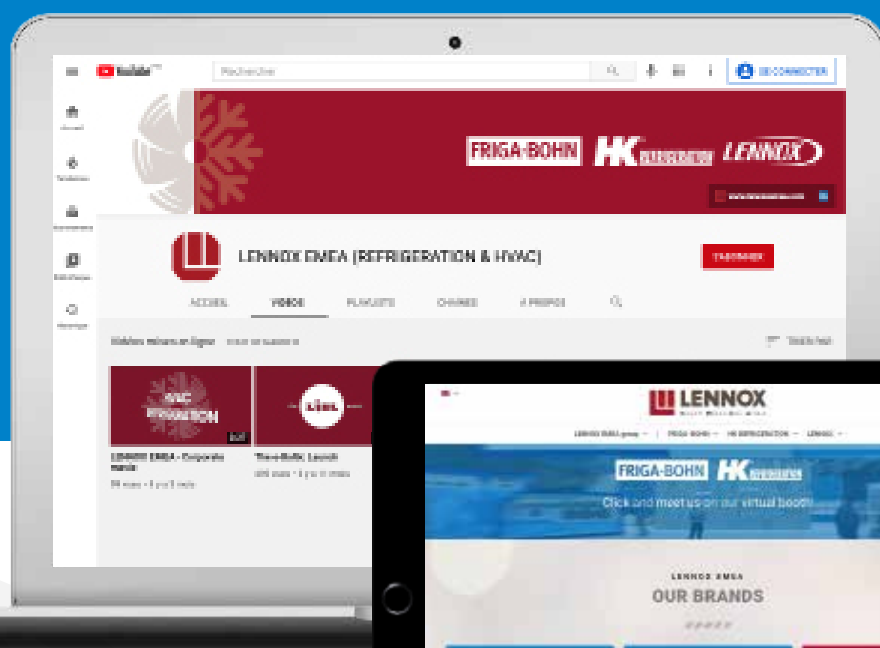
EDICIÓN DE **2021**

Productos y sistemas de
**refrigeración
comercial
e industrial**

EVAPORADORES | CONDENSADORES | AERORREFRIGERANTES
MONOBLOQUES DE REFRIGERACIÓN | SISTEMAS SPLIT | GRUPOS DE CONDENSACIÓN
CENTRALES DE COMPRESIÓN | PRODUCCIÓN DE AGUA HELADA

¡MANTÉNGASE CONECTADO!

NO SE PIERDA NADA



www.lennoxemea.com



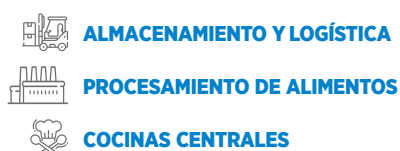
www.linkedin.com/company/lennox-emea



www.youtube.com/channel/lennox-emea

QUIÉNES SOMOS	4
UN MUNDO DE APLICACIONES	6
NORMATIVAS Y CERTIFICACIONES	8
COEFICIENTES DE SELECCIÓN PARA EVAPORADORES Y CONDENSADORES	16

EVAPORADORES Gamas comerciales		Refrigerantes	Segmentos de mercado	Pág.
Evaporadores de techo	MR MRE	CO ₂ A2L HFC W GLYCOL		17
	MH MHE	CO ₂ A2L HFC W GLYCOL		23
Cassette de refrigeración	KRS KRS-W	HFC W GLYCOL		29
Evaporador de doble flujo	NTA	CO ₂ A2L HFC W GLYCOL		35
Evaporadores cúbicos	3C-A	CO ₂ A2L HFC W GLYCOL		41
Válvula de expansión electrónica	EXTronic			49
EVAPORADORES Gamas industriales		Refrigerantes	Segmentos de mercado	Pág.
Evaporadores de doble flujo	GTI GTA	CO ₂ HFC W GLYCOL		51
Evaporador cúbico	NK	CO ₂ HFC W GLYCOL		59
Evaporadores para túnel de ultracongelación y enfriamiento rápido	NW	CO ₂ HFC W GLYCOL		71
	NF	CO ₂ HFC W GLYCOL		81
Evaporador centrífugo	NC	CO ₂ HFC W GLYCOL		85
CONDENSADORES		Refrigerantes	Segmentos de mercado	Pág.
Condensadores helicoidales	WA	HFC		91
	NEOSTAR	HFC		97
	MXW	HFC		103
Condensadores centrífugos	CCT	HFC		109
	CCV	HFC		115
AERORREFRIGERANTES		Refrigerantes	Segmentos de mercado	Pág.
Aerorrefrigerantes helicoidales	FC NEOSTAR	W GLYCOL		121
	V-KING	W GLYCOL		127



SISTEMAS SPLIT		Refrigerantes	Segmentos de mercado	Pág.
Sistemas split de CO2	eCO2Boost XS	CO2		133
GRUPOS DE CONDENSACIÓN		Refrigerantes	Segmentos de mercado	Pág.
1 o 2 compresores	VANGUARD	HFC		139
	MAXI	HFC		143
	DUO CU	HFC		149
	MEGA	HFC		157
	MONOHAVANE	HFC		163
Multicompresores	MULTIHAVANE	HFC		167
CENTRALES DE COMPRESIÓN		Refrigerantes	Segmentos de mercado	Pág.
Central de compresión de CO2	eCO eMR	CO2		173
	eCO2Boost S	CO2		179
	eCO2Boost L	CO2		185
Grupo de compresión scroll	DUO MR	HFC		191
Pistones semiherméticos y scroll	COMPACT	HFC		195
	MOPSH MOSC	HFC		203
Tornillos semiherméticos	MOVSH	HFC		211
Otras centrales	CARROZADAS DUPLEX BOOSTER MONOSH	HFC		215
CENTRALES DE PRODUCCIÓN DE AGUA GLICOLADA		Refrigerantes	Segmentos de mercado	Pág.
Producción de agua fría - Enfriadoras	PEG - NEOSYS	HFC		217

QUIÉNES SOMOS...

LENNOX EMEA (**E**urope **M**iddle-**E**ast **A**frica: Europa, Oriente Medio y África), división que forma parte de Lennox International Incorporated (LII), es un proveedor líder de soluciones de refrigeración, calefacción, climatización y tratamiento del aire. Nos comprometemos a ayudar a nuestros clientes en sus proyectos para ofrecerles soluciones óptimas y sostenibles.

En LENNOX EMEA nos aseguramos de que cada empleado se desarrolle profesionalmente en el seno del grupo y contribuya al éxito de los proyectos de nuestros clientes. Nuestra reputación crece cada día proporcionando el máximo confort y eficiencia energética a través de nuestras soluciones de climatización y refrigeración.

Nuestro prestigio como una de las empresas líderes en el mercado se basa en los principios simples que guían nuestro trabajo: capacidad para escuchar a nuestros clientes, conocimiento de sus campos de aplicación y comprensión de sus necesidades.

La devoción y la capacidad de todos los trabajadores de **LENNOX EMEA** son los activos clave para la creación de la confianza que nuestros clientes nos muestran cada día y para garantizar la solidez de nuestras relaciones.

Más que nunca, **LENNOX EMEA** tiene el compromiso de superar los retos de mañana, a su lado.

Ricardo FREITAS

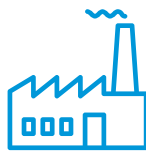
VP, director gerente de LENNOX EMEA



NUESTRAS CIFRAS CLAVE



900 trabajadores
en Europa



3 plantas de producción en Europa:
Genas, Longvic y Burgos



Certificación de calidad: ISO 9001 -
14001 - OHSAS 18001



1 centro europeo de
formación



1 centro europeo de
desarrollo de HVAC&R



9 sucursales y oficinas
comerciales



Presencia comercial en
46 países

Un mundo de aplicaciones



CAFETERÍAS | RESTAURANTES

Nuestros sistemas y servicios asociados serán toda una ventaja al ofrecerle soluciones optimizadas, tanto en términos de comodidad como de conservación de productos alimenticios.



COMERCIOS DE PROXIMIDAD

La ubicación de los comercios de proximidad en las zonas urbanas debe cumplir requisitos acústicos especiales y optimizar el espacio disponible. Conscientes de estas necesidades, ofrecemos un conjunto de sistemas y servicios adaptados a dichos requisitos.



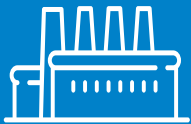
SUPERMERCADOS | HIPERMERCADOS

Nuestros sistemas de refrigeración garantizan la optimización de sus gastos energéticos y, al mismo tiempo, la conservación de sus productos alimenticios.



ALMACENAMIENTO Y LOGÍSTICA

El control preciso de la higrometría y de la calidad del aire que generan nuestros sistemas le permitirá almacenar distintos productos en las mejores condiciones según sus necesidades.



PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS

Ofrecemos soluciones a medida y de gran fiabilidad para la elaboración de alimentos que cumplen con las normativas vigentes y los requisitos de calidad de su empresa.



COCINAS CENTRALES

Nuestras soluciones garantizarán el confort de sus empleados, a la vez que conservan sus productos alimenticios.



SECTOR DE LA ENERGÍA

En términos de energía y cogeneración, nuestros sistemas están diseñados para ofrecerle un rendimiento óptimo y ecológicamente sostenible: sus operaciones ganarán con un nivel sonoro adaptado, poca necesidad de espacio, un bajo consumo de energía y facilidad de mantenimiento.

ECODISEÑO

Directiva 2009/125/CE

Los acuerdos de **KIOTO** (1997), la **COP 21** (París 2015) y la **COP 22** (Marrakech 2016) establecen objetivos para limitar el calentamiento global a 1,5 °C. La **Directiva de Ecodiseño 2009/125/CE** define un marco para todos los equipos que consumen energía. La directiva, votada en 2007 y en vigor desde 2008, tiene como objetivo reducir el consumo eléctrico de los aparatos electrónicos mediante una mejora de su diseño (ecodiseño). Por ejemplo, los productos que usan energía deben cumplir unos criterios mínimos en términos de eficiencia energética para limitar los efectos negativos sobre el medio ambiente a lo largo del ciclo de vida del producto.

Es obligatorio para todos los productos comercializados y utilizados en la Unión Europea (mercado CE).

REGLAMENTO UE 2015/1095

para grupos de condensación y enfriadoras (chillers) industriales

Las normativas resultantes del ecodiseño por familias de productos establecen unas eficiencias mínimas que deben alcanzarse en 2 etapas:

Etapas 1 > 1 de julio de 2016

Etapas 2 > 1 de julio de 2018

Esto no afecta a:

- # Grupos de condensación en los que la parte del condensador no utiliza el aire como caloportador.
- # Splits (asociación de un grupo de condensación y uno o varios evaporadores, monobloques o splits).
- # Centrales compresorizadas que no incorporan condensadores.



CE

El **mercado CE** se creó en el marco de la legislación europea de armonización técnica. Representa el compromiso del fabricante de que su producto cumple los requisitos reglamentarios para la libre circulación en todo el territorio de la Unión Europea. Este mercado es obligatorio para todos los productos contemplados en uno o varios textos normativos europeos que lo prevean de manera explícita. Por ello, como fabricante, y para permitir la circulación de nuestros productos, garantizamos escrupulosamente la conformidad de nuestros equipos con los requisitos esenciales estipulados por las legislaciones europeas.

Nuestra declaración de conformidad especifica las directivas aplicables a cada gama de productos para el conjunto del presente catálogo.

Puede encontrarla en nuestro sitio web, bajo el apartado "Descargas > Certificados > CE".

PED

Directiva de equipos a presión

En caso de avería, los equipos a presión pueden provocar daños físicos y materiales considerables. Por lo tanto, el diseño, la construcción, el uso y la supervisión de estos equipos son esenciales para garantizar un funcionamiento seguro. La directiva PED prevé una clasificación de los equipos a presión según sus categorías.

PRODUCTOS COMPRESORIZADOS

Los productos compresorizados se ven afectados por la Directiva de equipos a presión (PED) 2014/68/UE y llevan el marcado CE0094 para indicar el cumplimiento de dicha directiva. Nuestra declaración de conformidad puede descargarse de nuestro sitio web, bajo el apartado "Descargas > Certificados > PED". La presión de servicio de nuestros productos se indica en las instrucciones técnicas, que también están disponibles en nuestro sitio web.

INTERCAMBIADORES DE CALOR

Los evaporadores y condensadores cuentan con el marcado CE según la Directiva 2014/35/UE sobre "baja tensión" y, por tanto, están excluidos de los ámbitos de aplicación de la Directiva 2014/68/UE, porque pertenecen como máximo a la categoría I, intercambiadores de calor compuestos por tuberías, destinados al enfriamiento del aire o a la condensación de un fluido frigorígeno.

Los valores de presión y temperatura de servicio de nuestros productos están disponibles en nuestra declaración de conformidad, la cual se puede descargar de nuestro sitio web, bajo el apartado "Descargas > Certificados > CE".

ISO

Una garantía de calidad

La familia de normas ISO se ha desarrollado para abordar diversos aspectos de la gestión de la calidad. La certificación ISO nos permite garantizar que por el mercado circulen productos seguros y de calidad. Las distintas normas ISO también contribuyen a que empresas como la nuestra optimicen sus métodos de producción, garantizando al mismo tiempo la seguridad de nuestros empleados.

Nuestra empresa cuenta con la certificación ISO, por lo que cumple los criterios de garantía de calidad:

ISO 9001 - define los criterios aplicables a un sistema de gestión de la calidad.

ISO 14001 - define los criterios de un sistema de gestión ambiental.

OHSAS 18001 - define el método para establecer un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo.



¿QUÉ ES EL REGLAMENTO F-GAS?

Los refrigerantes fluorados (CFC) y los hidroclorofluorocarbonos (HCFC) utilizados en los sistemas de producción de frío se consideran hoy en día como potentes gases de efecto invernadero. Para luchar contra el cambio climático y el calentamiento global, la Comisión Europea ha adoptado una hoja de ruta para reducir las emisiones globales para 2050.

El **reglamento de la UE n.º 517/2014**, conocido como **F-Gas**:

- # Establece normas sobre contención, uso, recuperación y destrucción de gases fluorados de efecto invernadero, así como sobre las medidas de acompañamiento conexas.
- # Define las condiciones a la comercialización de productos y aparatos específicos que contengan HFC.
- # Impone condiciones a usos específicos de los gases fluorados de efecto invernadero.
- # Fija límites cuantitativos (cuotas) para la comercialización de hidrofluorocarburos.

Este decreto afecta a todas las empresas que instalan, mantienen y venden equipos que contienen fluidos frigorígenos, así como aquellos que los manejan o distribuyen.

DISEÑO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

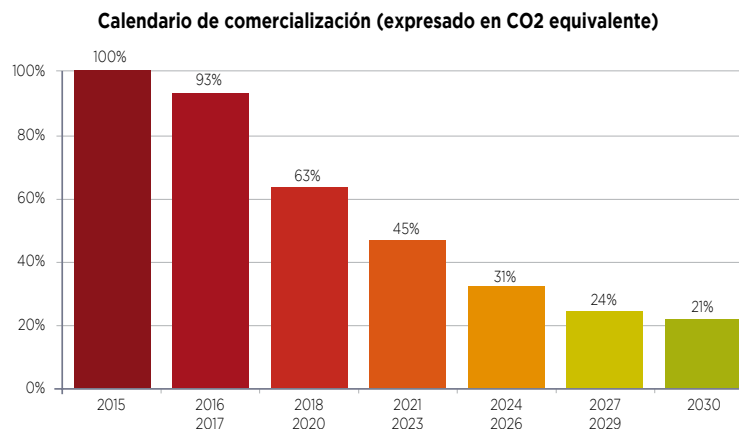
Todos los equipos deben estar diseñados para evitar la liberación accidental de gases de efecto invernadero. Se adoptan medidas técnicas previas para reducir al mínimo estas fugas (véase el Reglamento (UE) n.º 517/2014 que establece las normas detalladas para el control de fugas).

La recomendación de F-Gas para fluidos fluorados requiere:

- # Controles frecuentes
- # La cualificación de las empresas y de sus partes interesadas.

CUOTAS: «PHASE DOWN»

La Comisión Europea se encarga de repartir entre las empresas las cuotas de HFC disponibles en el mercado. El objetivo de esta medida es reducir la cantidad total de HFC disponible en el mercado, de modo que la parte restante de HFC (21% en 2030) solo se utilice para el mantenimiento del parque existente y/o para aplicaciones específicas para las que no hay alternativa.



¿QUÉ ES EL PCA (GWP)?

Todos los fluidos HFC en el mercado se clasifican de acuerdo con un Potencial de Calentamiento Atmosférico (PCA) o Global Warming Potential (GWP). El PCA/GWP es un índice que caracteriza la acción de un compuesto químico sobre el efecto invernadero por un tiempo determinado. El fluido de referencia es el CO₂, cuyo PCA es 1. Cuanto más bajo sea el índice, más ecológico será el fluido frigorígeno.

Los equipos nuevos están sujetos a restricciones basadas en el PCA/GWP de los fluidos frigorígenos. Así pues, los fluidos frigorígenos con un PCA superior a 2500 quedaron prohibidos para nuevas instalaciones desde enero de 2020.

La disponibilidad de fluidos HFC se verá limitada por la reducción de las cuotas de producción.

Fluidos y límites de uso según su PCA

Fluidos	R507A	R404A	R452A	R407A	R410A	R407F	R407C	R134a	R449A	R448A	R32	R513A	R450A	R454C	R455A	R152a	1234ze	1234yf	R290 (propano)	R744 (CO2)	R717 (NH3)
GWP	3985	3922	2141	2107	2088	1825	1774	1430	1397	1273	675	631	600	148	145	124	6	4	3	1	0
Autorización para su uso	antes de 2020		hasta 2022																		

EL CO₂, EL FLUIDO FRIGORÍGENO ECOLÓGICO

En la búsqueda de soluciones alternativas a esta reducción de las cuotas de HFC, la elección del CO₂ puede parecer, según la aplicación, obvia.

Presente de forma natural en la atmósfera, el CO₂ (R744) tiene un PCA de 1 y un potencial de agotamiento del ozono (ODP) de 0. Por tanto, es entre 1300 y 4000 veces menos perjudicial para el planeta que los fluidos frigorígenos de tipo HFC. El CO₂ tiene muchas ventajas: no es tóxico ni inflamable, no está sujeto a la legislación sobre fluidos fluorados ni a los impuestos asociados, es barato y no está sujeto a limitación de carga.

Gracias a sus buenas propiedades termofísicas, el CO₂ también permite reducir el consumo de energía y utilizar componentes más compactos que en un sistema que funcione con un fluido frigorígeno convencional.

EMERGENCIA DE FLUIDOS A2L

Aunque el CO₂ es, por supuesto, una opción alternativa a los HFC, puede que no sea la solución más adecuada para usted. Por ello, existen otras soluciones, como los fluidos A2L.

¿QUÉ SON LOS FLUIDOS A2L?

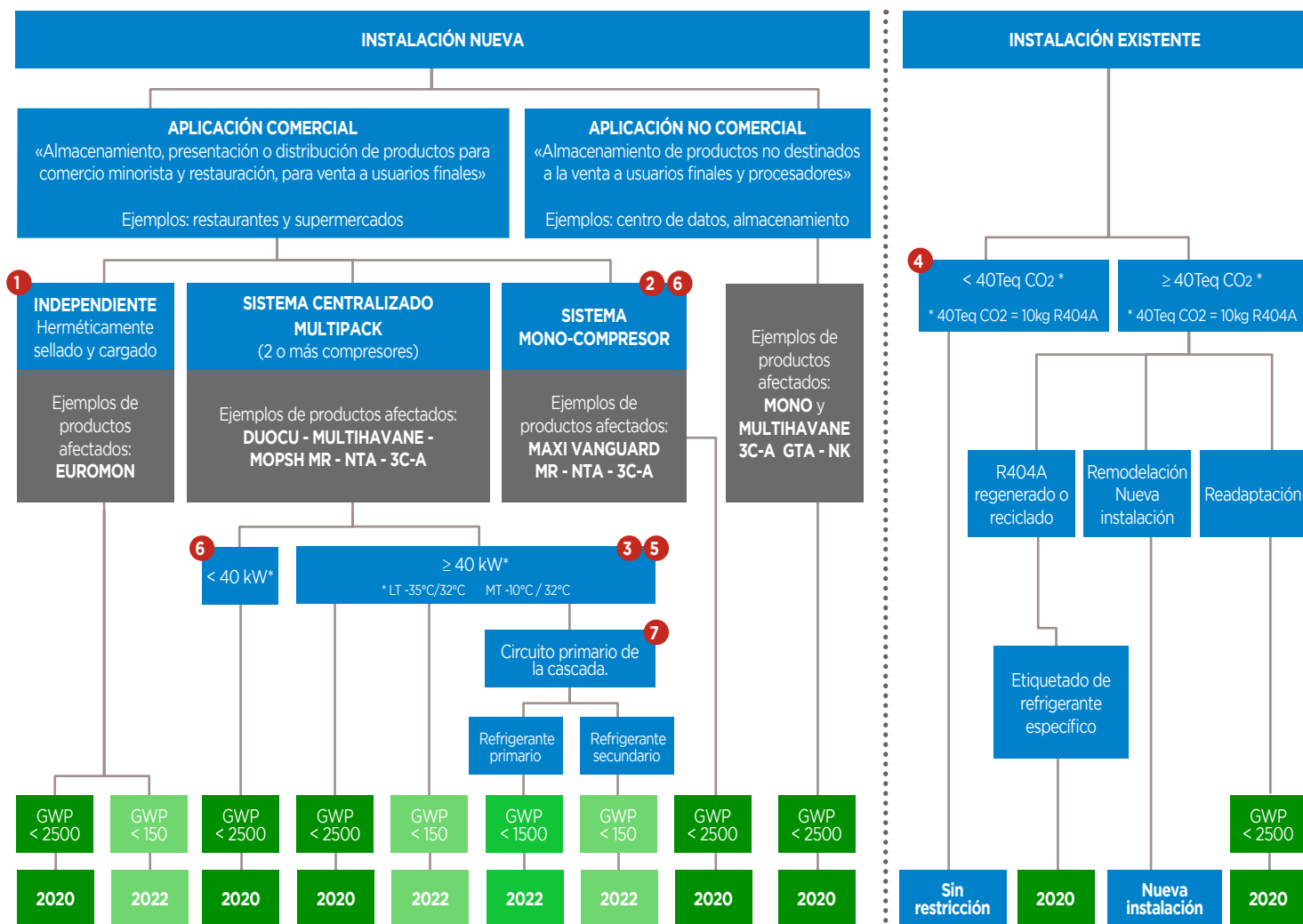
Los fluidos frigorígenos se clasifican según su inflamabilidad y toxicidad. Estos factores determinan, además, una clase de seguridad.

	No inflamable	Moderadamente inflamable	Inflamable	Muy inflamable
Baja toxicidad	A1	A2L	A2	A3
Alta toxicidad	B1	B2L	B2	B3

Los A2L son fluidos no tóxicos y ligeramente inflamables. “Ligeramente inflamable” significa que les cuesta más arder y son menos capaces de propagar una llama que un fluido A2 o A3.

Fluidos	R507A	R404A	R452A	R407A	R410A	R407F	R407C	R134a	R449A	R448A	R32	R513A	R450A	R454C	R455A	R152a	1234ze	1234yf	R290 (propano)	R744 (CO2)	R717 (NH3)
GWP	3985	3922	2141	2107	2088	1825	1774	1430	1397	1273	675	631	600	148	145	124	6	4	3	1	0
Tipo de seguridad	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A2L	A1	A1	A2L	A2L	A2	A2L	A2L	A3	A1	B2

Los fluidos A2L son interesantes porque ofrecen una tecnología similar a la de los HFC, al tiempo que tienen un menor PCA.



1 2 3 véase: **Reglamento F-Gas (UE) n.º 517/2014, Anexo 1**

1 Frigoríficos y congeladores para uso comercial (aparatos sellados herméticamente)

2 Aparatos fijos de refrigeración que contengan HFC, o cuyo funcionamiento dependa de ellos, con un PCA igual o superior a 2500, excepto los aparatos diseñados para aplicaciones destinadas a refrigerar productos a temperaturas inferiores a -50 °C

3 Centrales frigoríficas multicompresor compactas, para uso comercial, con una capacidad valorada igual o superior a 40 kW, que contengan gases fluorados de efecto invernadero, o cuyo funcionamiento dependa de ellos, con un PCA igual o superior a 150, excepto en los circuitos refrigerantes primarios de los sistemas en cascada, en que pueden emplearse gases fluorados de efecto invernadero con un PCA inferior a 1500

4 véase: **Reglamento F-Gas (UE) n.º 517/2014, Artículo 13 §3**

5 6 7 véase: **C (2017) 5230 Final 4.08.2017 + Anexos 1 y 2**

5 En caso de que dos circuitos de refrigeración completamente independientes aporten MT y LT por separado uno de otro en sistemas de expansión directa, la prohibición solo será aplicable a cualquiera de los circuitos independientes si por sí solo sobrepasa el umbral de capacidad. Si uno de los circuitos de refrigeración puede aportar capacidad de tanto MT como LT a la vez, la suma de las capacidades es pertinente para calcular la capacidad del sistema. En caso contrario, se utiliza la mayor de las dos capacidades para determinar si se supera el umbral de 40 kW. Respecto a los dispositivos multifuncionales, solo se tienen en cuenta las capacidades de refrigeración y no las capacidades de acondicionamiento de aire o de calefacción.

6 Se entiende por central o «sistema centralizado» el sistema de refrigeración en el que la capacidad de refrigeración para el conjunto de la tienda se produce de forma centralizada en una sola ubicación, a menudo en una sala de máquinas aparte. La mayoría de los sistemas de refrigeración que están actualmente instalados en los grandes supermercados e hipermercados son de las denominadas «centrales frigoríficas multicompresor compactas».

Actualmente, se utilizan también con frecuencia otras formas, más descentralizadas, de proporcionar refrigeración, sobre todo en los supermercados más pequeños y tiendas de barrio. Entre ellas cabe destacar el uso de varios condensadores distribuidos y/o unidades independientes, y ninguno de estos dos tipos se verá afectado por el requisito para 2022.

Las unidades de condensación pueden verse afectadas si se incluyen en la definición de centrales frigoríficas multicompresor compactas en conformidad con el artículo 2, punto 37, del Reglamento (UE) n.º 517/2014, por ejemplo, en caso de que tengan dos o más compresores que funcionen en paralelo, y si proporcionan más de 40 kW de capacidad de enfriamiento.

7 La definición exige que el circuito de media temperatura esté dividido en un circuito primario y uno secundario. Por otra parte, no queda incluida en la definición una cascada simple con R134a en el circuito primario que atienda también los requisitos de refrigeración a media temperatura en expansión directa (sistema DX) y que absorba el calor de un circuito de CO₂ para la baja temperatura.

Es importante señalar que el requisito para 2022 no permite una cascada simple con, por ejemplo, HFC R134a (potencial de calentamiento atmosférico 1430 veces superior al del CO₂) en el circuito primario que atienda también al conjunto de requisitos de refrigeración de temperatura media absorbiendo a la vez el calor procedente de un circuito de CO₂ para la temperatura baja. El requisito exige, en cambio, que el propio circuito de temperatura media se divida en dos circuitos, de los que solo el circuito primario podría usar HFC < 1500, tales como el R134a.

NUEVOS
REFRIGERANTES

CO₂ | A2L



A2L

CO₂
60 bar

CO₂
80 bar



A2L

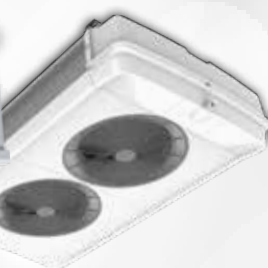
CO₂
60 bar



A2L

CO₂
60 bar

CO₂
80 bar



EVAPORADORES

MR

MH

COMERCIALES

3C-A

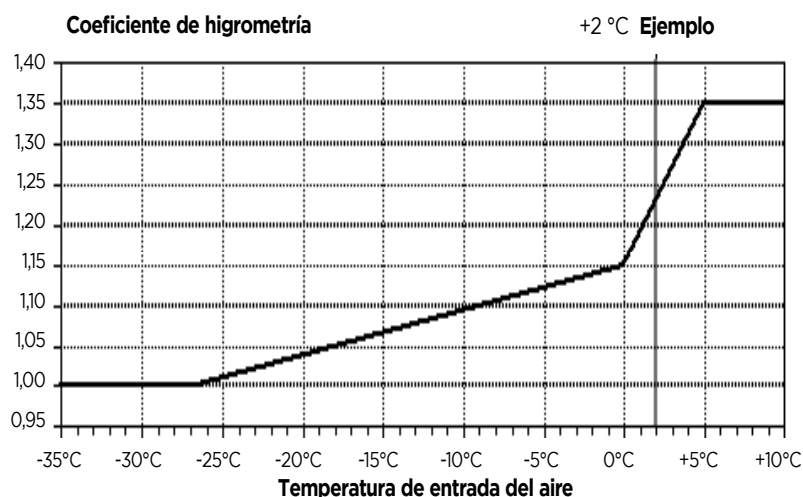
NTA

Condiciones estándar

Condiciones estándar	t _{A1} Temp. entrada del aire	t _{em} Temp. media de evaporación	DTM estándar
SC 1	+10°C	0°C	10K
SC 2	0°C	-8°C	8K
SC 3	-18°C	-25°C	7K
SC 4	-25°C	-31°C	6K
SC 5	-34°C	-40°C	6K

Coeficiente de higrometría

Condiciones estándar	Humedad relativa	Pot. nominal / Pot. estándar
SC 1	85%	1,35
SC 2	85%	1,15
SC 3	95%	1,05
SC 4	95%	1,01



Coeficiente de corrección de DTM

Se supone que la potencia es directamente proporcional a la diferencia entre la temperatura de entrada del aire y la temperatura media de evaporación (DTM), es decir:

$$\text{Potencia deseada} = \frac{\text{Potencia nominal} \times \text{DTM deseada}}{\text{DTM estándar}}$$

Coeficiente medio de fluido frigorígeno

Condiciones estándar	R449A	R134a	R407A	R407C	R407F	R410A	R448A	R450A	R452A	R507A	R513A	R1234yf	R454C	R455A
SC 1	1	0,90	0,94	0,94	0,94	0,95	0,99	0,89	0,97	0,94	0,96	0,96	0,97	1,08
SC 2	1	0,89	0,95	0,95	0,94	0,96	0,99	0,87	0,99	0,95	0,95	0,96	0,93	1,08
SC 3	1	0,90	1,02	1,03	1,02	1,03	0,97	0,88	1,06	1,03	0,97	0,98	0,91	1,08
SC 4	1	-	1,02	1,04	1,04	1,04	0,95	0,83	1,07	1,04	0,91	0,93	0,88	1,06

Ejemplo

Esto es:

Potencia deseada
Temperatura de entrada del aire
Temperatura de evaporación
Fluido frigorígeno

Q = 6000 W
t_{A1} = +2 °C
t_{em} = -8 °C
R448A

donde:

$$\text{DTM} = t_{A1} - t_{em} = (+2) - (-8) = 10 \text{ K}$$

Para seleccionar en las condiciones estándar, deben aplicarse los siguientes coeficientes de corrección:

- coeficiente de higrometría **1,15/1,23 = 0,935**
- coeficiente de corrección de DTM **8/10 = 0,8**
- coeficiente de fluido frigorígeno **1/0,99 = 1,01**

Expresado en las condiciones estándar dadas, la potencia deseada de 6000 W se convierte en:

$$6000 \times 0,935 \times 0,8 \times 1,01 = \mathbf{4532 \text{ W}}$$

Equipos integrados

Nuestros aparatos son estáticos. Se incluyen en un sistema frigorífico y pueden ser activados por motores eléctricos o diésel, compresores, vehículos, etc. y ponerse a vibrar.

El responsable del sistema debe asegurarse de que las frecuencias de activación no puedan, bajo ningún concepto, poner los componentes en resonancia, puesto que podrían romperse (especialmente, en el caso de un sistema integrado).

**Para más detalles,
consulte nuestro software.**

C1: Coeficiente de altitud

$C1 = (1 - 0,000075 \times H^*)$ *H = Altitud en metros sobre el nivel del mar

C2 : Coefficient de DTM

DT1	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
C2	0,53	0,60	0,67	0,73	0,80	0,87	0,93	1	1,07	1,13	1,20

C3: Coeficiente de temperatura ambiente t_{a1}

t _{a1}	15	20	25	30	35	40	45	50
C3	1,03	1,02	1	0,98	0,96	0,94	0,92	0,91

C4: Coeficiente medio de fluido frigorígeno

Fluido frigorígeno	R449A	R134a	R407A	R407C	R407F	R410A	R448A	R450A	R452A	R507A	R513A
C4 DTM = 15K	1	0,92	1,01	1,01	1,01	0,98	1,01	0,89	0,97	0,93	0,92

Corrección de la presión sonora en función del número de ventiladores

Ventilateur	Nb	1	2	3	4	5	6	8	10	12
Correction	dB(A)	0	3	5	6	7	8	9	10	11

Corrección de la presión sonora en función de la distancia

Distancia	m	5	6	8	10	12	16	32	64	128
Corrección	dB(A)	+6	+4,5	+2	0	-1,5	-4	-10	-16	-22

Niveles sonoros

Nivel sonoro L_{pA} :

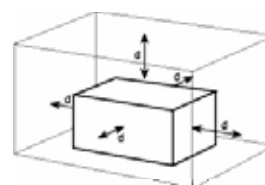
La presión sonora L_p indicada en las tablas de características se ha medido a 10 metros en campo libre sobre una superficie reflectante, de acuerdo con la norma EN 13487 (superficie de referencia paralelepípeda). La relación entre presión sonora L_p y potencia sonora L_w se obtiene mediante la fórmula siguiente:

$$L_{pA} = L_{wA} - 10 \log \frac{S_i}{S_o}$$

S_i = superficie paralelepípeda para d = 10 m

S_o = superficie de referencia 1 m²

Solo son contractuales el espectro de potencia acústica y el valor de L_{wA}. Para una distancia distinta de 10 m, consulte los factores de corrección que figuran a continuación. Para un cálculo preciso de la presión sonora in situ, hay que tener en cuenta la potencia sonora de cada ventilador y su posición, así como las características del entorno (directividad, reflexiones...).



Sélection

"P" = potencia en el condensador.

Para determinar un modelo, debemos utilizar las condiciones de la aplicación para la selección. Para ello, se debe dividir la potencia deseada "P" entre los 4 coeficientes siguientes:

- C1** coeficiente de altitud
- C2** coeficiente de DTM
- C3** coeficiente de la temperatura ambiente
- C4** coeficiente del fluido frigorígeno

según la fórmula: $P1 = \frac{P}{C1 \times C2 \times C3 \times C4}$

Seleccione un modelo de la tabla correspondiente a la velocidad escogida y compruebe que el nivel sonoro satisface el nivel requerido. Cuando la selección pueda llevar a elegir un modelo **L** o **P**, sin requisitos dimensionales, se escogerá el modelo más económico. Del mismo modo, para averiguar la potencia "P" de un modelo con unas condiciones distintas a las de la documentación, se aplicará la fórmula:

$$P = P1 \times (C1 \times C2 \times C3 \times C4)$$

Ejemplo

Potencia deseada "P"	58 kW
Altitud	200 m
DTM	14 K
Temperatura ambiente	+30 °C
Fluido frigorígeno	R134a
Presión sonora a 5 m (superficie de medición paralelepípeda)	37 dB(A)

Esto es: **C1 = 0,99 - C2 = 0,93 - C3 = 0,98 - C4 = 0,92**

Donde:

$$\frac{58}{0,99 \times 0,93 \times 0,98 \times 0,92} = 69 \text{ kW}$$

Nivel sonoro de base - Corrección de la distancia : **37 - 6 = 31 dB(A)**

Presión sonora a 10 m = **31 dB(A)**

Si el nivel sonoro es muy diferente, se debe buscar el modelo más adecuado en las otras tablas.

NOTAS

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

MR | MRE

Evaporador de techo
Gama comercial



CO₂
60 bar

CO₂
80 bar

A2L

HFC

W
GLYCOL



|||| 320 - 2760 W



- # **Diseño compacto** y **perfilado** para una perfecta integración en espacios reducidos y una optimización del espacio de almacenamiento.
- # **Facilidad de instalación** y **mantenimiento** gracias a un acceso sin esfuerzo a todos los componentes.
- # **Integración armoniosa** en el entorno gracias a una cuidada estética.
- # **Unidad robusta** gracias a la protección de la batería de poliéster (MR).

VENTILACIÓN

- # Motoventilador de 50-60 Hz, Ø 200 mm, protegido por una carcasa cerrada, conectado a la caja de bornes (excepto MR 75/65)



CARROCERÍA

Carrocería de ABS reciclable que garantiza:

- # Gran resistencia a choques térmicos y mecánicos.
- # Higiene perfecta gracias a esquinas redondeadas que eliminan las zonas de retención.
- # Mayor seguridad gracias a la ausencia de ángulos vivos o cortantes.



OPCIONES

DMP

Válvula de expansión montada

EEC

Evaporador totalmente ensamblado en fábrica con:

- Válvula de expansión
- Electroválvula
- Tuberías equipadas con una válvula de bola (función de sifón garantizada por el colector).

Ahorre tiempo durante la instalación eligiendo estas opciones adicionales.

DESESCARCHE

- # Resistencia eléctrica montada en una ranura bajo la batería, lo que contribuye a una disipación uniforme del calor.
- # Recuperación de los condensados mediante una bandeja intermedia antes de evacuarlos hacia a la conexión de condensado ampliamente dimensionada (Ø 1" G).

OPCIONES

THD (MRE)

Para cámaras frías con temperaturas negativas, termostato unipolar inversor de final de desescarche a +12 °C (±3 K) y nueva puesta en marcha retardada de la ventilación a +2 °C (±3 K). Se suministra con una sonda y un estribo de fijación.

EIU

Desescarche eléctrico aligerado.

EIK

Desescarche eléctrico aligerado. **KIT PARA MONTAR**

	+10	+2	-5	-10	-25°C
MR ... R / L	+EIK EIU				
ta1					MRE ... E / C

Opte por un tratamiento adecuado de sus baterías para prolongar su ciclo de vida. Consúltenos.

BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 4,23 o 6,35 mm y perfil sinusoidal.
- # Baterías muy eficientes y compactas asociadas a tubos de cobre con estructura interna ranurada.
- # Totalmente recubiertas de serie con una protección de poliéster (MR).
- # Versiones disponibles:
 - Multi-refrigerante HFC / A2L.
 - CO₂ (60 u 80 bar).
 - WCO (agua glicolada, fluido caloportador).

MR^(A) 75^(B) R^(C)

(A) MR = temperatura positiva sin desescarche

MRE = temperatura negativa con desescarche

(B) Modelo

(C) Paso de aletas: R = 4,23 mm (positivo) E = 4,23 mm (negativo)

L = 6,35 mm (positivo) C = 6,35 mm (negativo)

El MR | MRE está disponible con CO₂, A2L, HFC y agua glicolada. Para más información, consulte nuestro software.

MR | MRE

4.23 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	MR ... R
SC2 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	W
	R449A	W
Conexiones HFC	Entrada (3)	Ø ODF
	Salida (3)	Ø ODF

75	110	135	160	180	210	270
600	930	1240	1440	1740	1970	2630
700	1060	1340	1600	1920	2170	2760
1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *
3/8" 10mm	3/8" 10mm	3/8" 10mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm

CONDICIONES	FLUIDOS	MRE ... E
SC3 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	W
	R449A	W
SC4 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	W
	R449A	W
Conexiones HFC	Entrada (3)	Ø ODF
	Salida (3)	Ø ODF

75	110	135	160	180	210	270
510	800	1060	1210	1470	1650	2190
520	770	1050	1190	1420	1660	2230
410	640	860	990	1200	1350	1790
410	580	830	940	1120	1310	1780
1/2" 12mm	1/2" 12mm	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *
3/8" 10mm	3/8" 10mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	5/8" 16mm	3/4" 18mm

Superficie		m ²
Volumen de circuitos		dm ³
Caudal de aire		m ³ /h
Ventilador 230 V/1/50-60 Hz 1500 rpm	Proyección de aire (4)	m
	Ø 200 mm	Núm.
		W máx.
	230 V/1/50 Hz	A máx. (5)
Grado eléctrico MR > opción EIK MRE > estándar	230 V/1/50 Hz	Núm.
		W
		A
Peso neto		kg

75	110	135	160	180	210	270
3,4	3,7	6,1	6,0	8,0	10,1	13,4
0,6	0,6	1,0	1,0	1,4	1,7	2,3
290	650	580	880	880	870	1160
3,0	3,7	3,5	4,1	4,1	4,0	4,5
1	2	2	3	3	3	4
38	76	76	114	114	114	152
0,24	0,48	0,48	0,72	0,72	0,72	0,96
1	1	1	1	1	1	1
400	440	730	960	960	1200	1600
1,8	2,0	3,3	4,4	4,4	5,5	7,3
3	8	10	15	15	15	20

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) ODF: hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

(4) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

(5) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

* Distribuidor: Ø 1/2" macho para soldar. Pieza de conexión suministrada para válvula de expansión para soldar de Ø 12 mm.

MRE^(A) 65^(B) C^(C)

(A) MR = temperatura positiva sin desescarche

MRE = temperatura negativa con desescarche

(B) Modelo

(C) Paso de aletas: R = 4,23 mm (positivo) E = 4,23 mm (negativo)

L = 6,35 mm (positivo) C = 6,35 mm (negativo)

El MR | MRE está disponible con CO₂, A2L, HFC y agua glicolada. Para más información, consulte nuestro software.

MR | MRE

6.35 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	MR ... L
SC2 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	W
	CO ₂ - 80 bar	W
	R449A	W
Conexiones HFC	Entrada (3)	Ø ODF
	Salida (3)	Ø ODF

65	100	120	140	170	190	250
540	780	1130	1290	1560	1780	2390
470	680	1010	-	1430	1640	2220
620	880	1230	1380	1690	1940	2550
1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *
3/8" 10mm	3/8" 10mm	3/8" 10mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm

CONDICIONES	FLUIDOS	MRE ... C
SC3 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	W
	CO ₂ - 80 bar	W
	R449A	W
SC4 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	W
	CO ₂ - 80 bar	W
	R449A	W
Conexiones HFC	Entrada (3)	Ø ODF
	Salida (3)	Ø ODF

65	100	120	140	170	190	250
460	670	960	1090	1320	1500	2000
410	590	870	-	1210	1390	1850
450	610	900	1040	1260	1460	1950
370	540	780	890	1080	1230	1640
320	450	690	-	970	1120	1480
350	490	720	820	1000	1170	1590
1/2" 12mm	1/2" 12mm	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *
3/8" 10mm	3/8" 10mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	5/8" 16mm	3/4" 18mm

Superficie		m ²
Volumen de circuitos		dm ³
Caudal de aire		m ³ /h
Ventilador 230 V/1/50-60 Hz 1500 rpm	Proyección de aire (4)	m
	Ø 200 mm	Núm.
	230 V/1/50 Hz	W máx.
		A máx. (5)
Grado eléctrico MR > opción EIK MRE > estándar	230 V/1/50 Hz	Núm.
		W
		A
Peso neto (6)		kg

65	100	120	140	170	190	250
2,3	2,5	4,2	4,2	5,6	7,0	9,3
0,6	0,6	1,0	1,0	1,4	1,7	2,3
310	660	620	960	960	930	1240
3,0	3,7	3,5	4,1	4,1	4,0	4,5
1	2	2	3	3	3	4
38	76	76	114	114	114	152
0,24	0,48	0,48	0,72	0,72	0,72	0,96
1	1	1	1	1	1	1
400	440	730	960	960	1200	1600
1,8	2,0	3,3	4,4	4,4	5,5	7,3
3	8	10	15	15	15	20

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

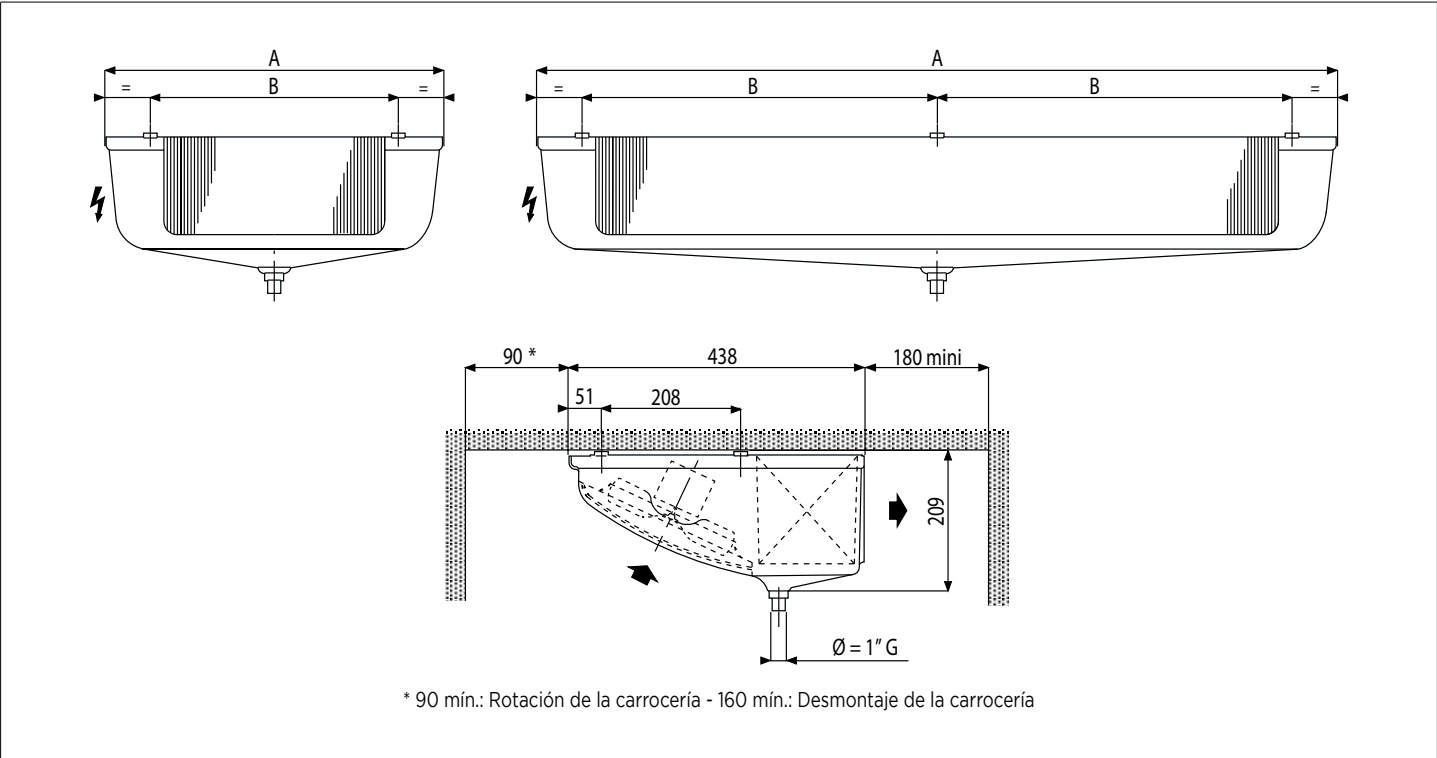
(3) ODF: hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

(4) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

(5) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

(6) Peso neto estándar - Peso neto específico para CO2 80 bar: consúltenos.

* Distribuidor: Ø 1/2" macho para soldar. Pieza de conexión suministrada para válvula de expansión para soldar de Ø 12 mm.



MR

		MR ... R							4.23 mm	
		75	110	135	160	180	210	270		
A	mm	514	784	784	1174	1174	1174	1504		
B	mm	326	596	596	493	493	493	658		
		MR ... L							6.35 mm	
		65	100	120	140	170	190	250		
A	mm	514	784	784	1174	1174	1174	1504		
B	mm	326	596	596	493	493	493	658		

MRE

		MRE ... E							4.23 mm	
		75	110	135	160	180	210	270		
A	mm	514	784	784	1174	1174	1174	1504		
B	mm	326	596	596	493	493	493	658		
		MRE ... C							6.35 mm	
		65	100	120	140	170	190	250		
A	mm	514	784	784	1174	1174	1174	1504		
B	mm	326	596	596	493	493	493	658		

MH | MHE

Evaporador de techo
Gama comercial



CO₂
60 bar

A2L

HFC

W
GLYCOL



|||| 1310 - 7390 W



- # **Diseño compacto y perfilado** para una perfecta integración en espacios reducidos y una optimización del espacio de almacenamiento.
- # Excelente distribución del aire.
- # Cómodo acceso a todos los componentes para **facilitar las operaciones de mantenimiento**.

CARROCERÍA

- # Montada sobre bisagras, permite un fácil acceso a todos los componentes (batería, motoventiladores, resistencias de desescarche, conexiones...).
- # Aparato fácil de limpiar: chapa de acero, completamente prelacada de blanco.



VENTILACIÓN

- # Motoventiladores helicoidales cableados de fábrica (Ø 300 mm).

OPCIONES

- | | |
|------------|--|
| MM6 | Motoventilador de 230 V/1/60 Hz. CONSÚLTENOS |
| EC3 | Motor EC (conmutación electrónica) de 2 velocidades. |

OPCIONES

- | | |
|------------|---|
| DMP | Válvula de expansión montada. |
| EEC | Evaporador totalmente ensamblado en fábrica con: <ul style="list-style-type: none">- Válvula de expansión.- Electroválvula.- Tuberías equipadas con una válvula de bola (función de sifón garantizada por el colector). |

Ahorre tiempo durante la instalación eligiendo estas opciones adicionales.

DESESCARCHE

- # Resistencias eléctricas blindadas alojadas en ranuras en las caras delantera y trasera de la batería.
- # Disipación homogénea del calor gracias a una resistencia eléctrica colocada bajo la batería.
- # Resistencias de desescarche conectadas de fábrica, en una caja de bornes (solo gama MHE).
- # Alimentación de 230 V monofásica para los modelos MHE 320E, 380E y 250C, 310C.
- # Alimentación de 400 V trifásica para los modelos MHE 460E, 550E, 640E, 770E y 370C, 450C, 510C, 630C.

OPCIONES

THD (MHE)

Para cámaras frías con temperaturas negativas, termostato unipolar inversor de final de desescarche a +12 °C (±3 K) y nueva puesta en marcha retardada de la ventilación a +2 °C (±3 K).
Se suministra con una sonda y un estribo de fijación.

E1U

Desescarche eléctrico aligerado.

E1K

Desescarche eléctrico aligerado (kit para montar).

	+10	+2	-5	-10	-25°C
ta1	MH ... R / L	+E1K E1U			
					MHE ... E / C



“
Opte por un tratamiento
adecuado de sus baterías
para prolongar su ciclo de vida.
Consúltenos.
”

BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 4,23 o 6,35 mm.
- # Baterías muy eficientes y compactas asociadas a tubos de cobre con estructura interna ranurada.
- # Versiones disponibles:
 - Multi-refrigerante HFC.
 - CO₂ (60 bar).
 - WCO (agua glicolada, fluido caloportador).

CONSÚLTENOS

MH_(A) 320_(B) R_(C)

(A) MH = temperatura positiva sin desescarche
MHE = temperatura negativa con desescarche

(B) Modelo

(C) Paso de aletas: R = 4,23 mm (positivo) E = 4,23 mm (negativo)

L = 6,35 mm (positivo) C = 6,35 mm (negativo)

El MH | MHE está disponible con CO₂, A2L, HFC y agua glicolada. Para más información, consulte nuestro software.

MH | MHE

4,23 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	MH ... R
SC2 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	W
	R449A	W

320	380	460	550	640	770
3210	3670	4770	5300	6130	7390
2860	3420	4460	5230	6040	7060

CONDICIONES	FLUIDOS	MHE ... E
SC3 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	W
	R449A	W
SC4 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	W
	R449A	W

320	380	460	550	640	770
2670	3000	3840	4160	5370	6070
2090	2480	2970	3820	4180	5040
2150	2430	3080	3310	4340	4920
1630	1970	2270	3020	3290	3990

Superficie	m ²	
Volumen de circuitos	dm ³	
caudal de aire	m ³ /h	
Ventilador 230 V/1/50-60 Hz 1500 rpm.	Proyección de aire (3)	m
	Ø 300 mm	Núm.
	230 V/1/50 Hz	W máx.
		A máx. (4)
Desescarche eléctrico MH > EIK opcional MHE > estándar *	Batería	Núm.
	Bandeja	Núm.
		W total
	230 V/1/50Hz	A total
	400 V/3/50Hz	A total
Conexiones HFC	Entrada (5)	Ø ODF
	Salida (5)	Ø ODF
Peso neto	kg	

320	380	460	550	640	770
9,7	13,0	14,6	19,5	19,6	26,2
1,7	2,2	2,5	3,3	3,4	4,5
2290	2070	3430	3110	4600	4160
16	16	16	16	16	16
2	2	3	3	4	4
234	234	351	351	468	468
1,54	1,54	2,31	2,31	3,08	3,08
2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1
1800	1800	2700	2700	3600	3600
7,83 *	7,83 *	11,7	11,7	15,7	15,7
-	-	3,9 *	3,9 *	5,2 *	5,2 *
D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 5/8"	D 5/8"
5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"
34	35	46	48	54	57

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

(4) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

(5) ODF: hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

* Montado en fábrica (MHE)

El R404A es un fluido que solo está disponible para mercados fuera de la UE (no es compatible con el reglamento F-Gas).

MHE_(A) 250_(B) C_(C)

(A) MH = temperatura positiva sin desescarche
MHE = temperatura negativa con desescarche

(B) Modelo

(C) Paso de aletas: R = 4,23 mm (positivo) E = 4,23 mm (negativo)

L = 6,35 mm (positivo) C = 6,35 mm (negativo)

El MH | MHE está disponible con CO₂, A2L, HFC y agua glicolada. Para más información, consulte nuestro software.

MH | MHE

 6,35 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	MH ... L
SC2 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	W
	R449A	W

250	310	370	450	510	630
2780	3320	4190	4860	5440	6690
2280	2810	3520	4300	4670	5160

CONDICIONES	FLUIDOS	MHE ... C
SC3 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	W
	R449A	W
SC4 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	W
	R449A	W

250	310	370	450	510	630
2320	2740	3400	3850	4680	5520
1650	2000	2450	3020	3360	4150
1880	2230	2750	3080	3800	4490
1310	1590	1920	2500	2670	3320

Superficie		m ²
Volumen de circuitos		dm ³
caudal de aire		m ³ /h
Ventilador 230 V/1/50-60 Hz 1500 rpm.	Proyección de aire (3)	m
	Ø 300 mm	Núm.
	230 V/1/50 Hz	W máx.
		A máx. (4)
Desescarche eléctrico MH > EIK opcional MHE > estándar *	Batería	Núm.
	Bandeja	Núm.
		W total
	230 V/1/50Hz	A total
	400 V/3/50Hz	A total
Conexiones HFC	Entrada (5)	Ø ODF
	Salida (5)	Ø ODF
Peso neto		kg

250	310	370	450	510	630
6,7	9,0	10,1	13,5	13,6	18,1
1,7	2,2	2,5	3,3	3,4	4,5
2450	2290	3680	3430	4920	4590
17	17	17	17	17	17
2	2	3	3	4	4
234	234	351	351	468	468
1,54	1,54	2,31	2,31	3,08	3,08
2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1
1800	1800	2700	2700	3600	3600
7,83 *	7,83 *	11,7	11,7	15,7	15,7
-	-	3,9 *	3,9 *	5,2 *	5,2 *
D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 5/8"	D 5/8"
5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"
34	35	46	48	54	57

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

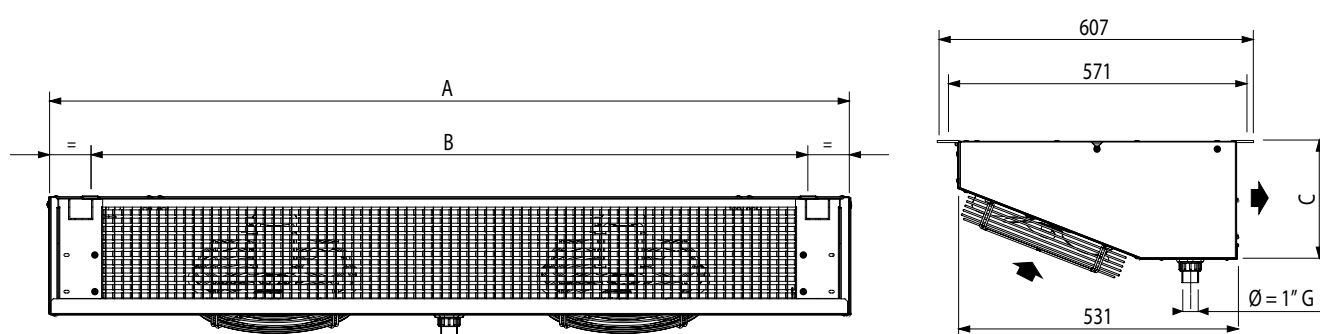
(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

(4) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

(5) ODF: hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

* Montado en fábrica (MHE)

El R404A es un fluido que solo está disponible para mercados fuera de la UE (no es compatible con el reglamento F-Gas).



MH

MH ... R

4,23 mm

		320	380	460	550	640	770
A	mm	1531	1531	2197	2197	2499	2499
B	mm	1372	1372	2038	2038	2340	2340
C	mm	228	228	228	228	260	260

MH ... L

6,35 mm

		250	310	370	450	510	630
A	mm	1531	1531	2197	2197	2499	2499
B	mm	1372	1372	2038	2038	2340	2340
C	mm	228	228	228	228	260	260

MHE

MHE ... E

4,23 mm

		320	380	460	550	640	770
A	mm	1531	1531	2197	2197	2499	2499
B	mm	1372	1372	2038	2038	2340	2340
C	mm	228	228	228	228	260	260

MHE ... C

6,35 mm

		250	310	370	450	510	630
A	mm	1531	1531	2197	2197	2499	2499
B	mm	1372	1372	2038	2038	2340	2340
C	mm	228	228	228	228	260	260

KRS | KRS-W

Cassette de refrigeración
Gama comercial



|||| 1.6 - 9.4 kW



- # **Funcionamiento silencioso** garantizado por soportes antivibratorios montados en el motor.
- # Caudal de aire regulable que permite garantizar el **confort de los ocupantes**.
- # Acceso a todos los componentes, **lo que facilita las operaciones de mantenimiento**.
- # **Facilidad de limpieza** gracias a un cómodo acceso al filtro lavable, que va enganchado al difusor.

CAJA

- # Con chapa de acero galvanizado de doble aislamiento: interior con una carcasa de poliestireno y exterior con una capa de espuma aislante de células cerradas de gran grosor.



VENTILACIÓN

- # Motoventiladores centrífugos de 6 velocidades, gran presión estática, y con altos resultados aerólicos.
- # 3 velocidades vienen precableadas de fábrica en cada modelo.
Es posible seleccionar otras 3 velocidades intermedias en función de las necesidades de potencia y nivel sonoro (véase el cuadro de la página siguiente).
- # Motores de tipo monofásico, 230 V, 50 Hz, clase B, con protector térmico interno.
- # Las palas de las turbinas, especialmente diseñadas para esta gama, garantizan altos caudales de aire y un bajo nivel sonoro.

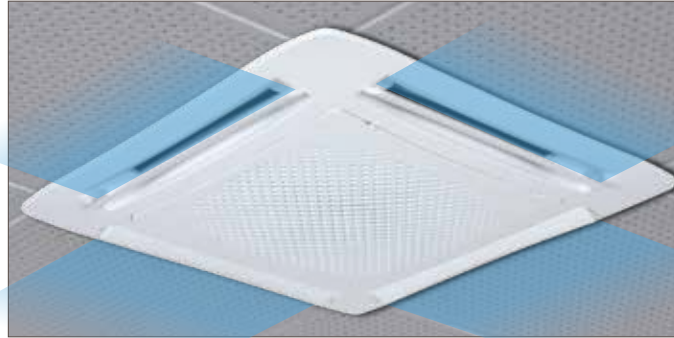
BATERÍAS

- # Aletas de aluminio engarzadas en tubos de cobre:

Aletas de aluminio	KRS	KRS-W
Paso	2,81 mm	2,1 mm (KRS-W1) 1,81 mm (KRS-W2)
Protección epoxi	sí	no
Tubos de cobre ranurados	sí	no

DIFUSOR

- # Gracias a su estética bien estudiada, se adapta perfectamente a todos los entornos.
- # En ABS liso de color blanco y doblado interiormente con un aislante para evitar la condensación.
- # Sistema de lamas regulables manualmente que garantizan la difusión de aire en las cuatro direcciones.



BOMBA DE CONDENSADOS

- # El cassette incluye bandeja de drenaje, bomba de absorción de condensados y flotador para el enclavamiento de la bomba.
- # La altura máxima de absorción es de 650 mm en relación con el nivel de la bomba.

INSTALACIÓN | MANTENIMIENTO

1.



2.



3.



4.



KRS_(A)-W_(B) 1_(C)

- (A) Cassette de refrigeración silencioso
(B) **KRS** = expansión directa **KRS-W** = agua glicolada
(C) **KRS 1** = caja de 600 x 600 mm
KRS 2 = caja de 800 x 800 mm

El KRS | KRS-W está disponible con HFC y agua glicolada. Para más información, consulte nuestro software.

KRS | KRS-W

4,23 mm

CONDICIONES	FLUIDO	
Velocidades del motor*		rpm.
DT1 = 10K tA1 = 8 °C (1)	R449A	kW
DT1 = 12K tA1 = 12 °C (1)	R449A	kW
Conexiones	entrada	Ø OD
	salida	Ø OD

KRS 1					
V1	-	-	V2	-	V3
ST	NC	NC	ST	NC	ST
400	540	600	700	820	1120
1,7	2,2	2,3	2,6	3,0	3,5
2,4	2,8	3,1	3,6	3,9	4,6
3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

KRS 2					
V1	-	V2	-	-	V3
ST	NC	ST	NC	NC	ST
280	360	470	560	670	750
3,7	4,4	5,4	6,0	6,5	7,0
4,8	5,7	7,1	7,9	8,8	9,4
3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

CONDICIONES	FLUIDO	
Velocidades del motor*		rpm.
DT1 = 10K tA1 = 12 °C (2)	W	kW
Conexiones	entrada	Ø OD
	salida	Ø OD

KRS-W 1					
V1	-	-	V2	-	V3
ST	NC	NC	ST	NC	ST
400	540	600	700	820	1120
1,6	1,9	2,1	2,3	2,5	2,8
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

KRS-W 2					
V1	-	V2	-	-	V3
ST	NC	ST	NC	NC	ST
280	360	470	560	670	750
3,3	3,9	4,5	4,8	5,1	5,2
3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"

Caudal de aire		m³/h
Volumen interno		dm³
Acústica	Lp (3)	dB(A)
	Lw(A)	dB(A)
Peso neto	caja + difusor	kg

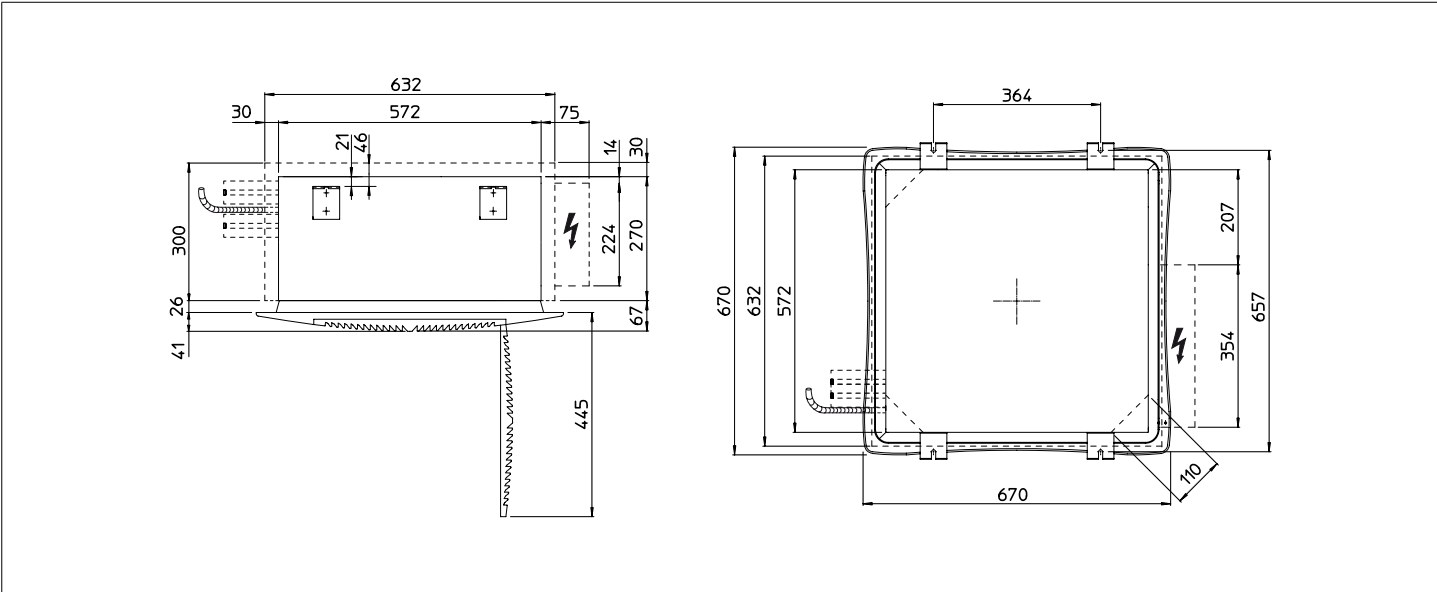
KRS 1 KRS-W 1					
300	410	450	530	620	850
2	2	2	2	2	2
26	33	35	38	42	49
40	47	49	52	56	63
28	28	28	28	28	28

KRS 2 KRS-W 2					
700	900	1200	1400	1680	1880
4	4	4	4	4	4
25	31	37	41	44	47
39	45	51	55	58	61
46	46	46	46	46	46

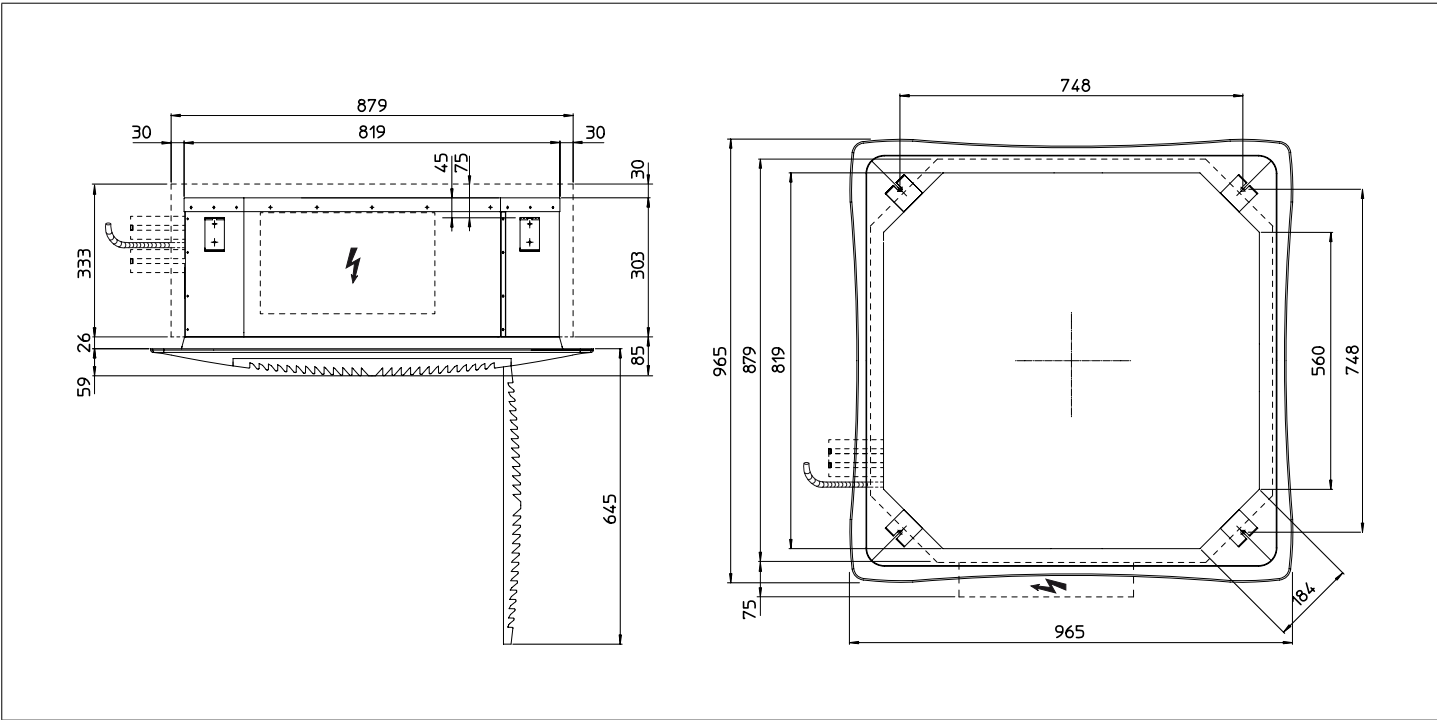
- * **ST**: Velocidades de los motores precableadas de serie
NC: NC = Velocidades de los motores intermedios no cableadas (para elegir una velocidad no cableada, pídase al instalador que realice la conexión > véanse las instrucciones de montaje).
KRS 1: 1 ventilador de 230 V/1/50 Hz - 100 W máx. - 0,45 A máx.
KRS 2: 1 ventilador de 230 V/1/50 Hz - 170 W máx. - 0,74 A máx.

- (1) **DX - Q0m - RH = 85%** - La temperatura de evaporación no debe ser inferior a -3 °C.
(2) Régimen de agua glicolada (etilenglicol al 30%) = 0 / +4 °C.
(3) Presión sonora en dB(A) medida a 2 m, superficie de medición hemisférica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo.

KRS | KRS-W 1



KRS | KRS-W 2



NOTAS

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

NTA

Evaporador de doble flujo
Gama comercial



CO₂
60 bar

CO₂
80 bar

A2L

HFC

W
GLYCOL



|||| 0.9 - 22 kW



- # **Fácil de instalar y utilizar** gracias a su tamaño compacto, se adapta perfectamente a espacios reducidos.
- # Acceso sin esfuerzo a todos los componentes para facilitar la **limpieza** y el **mantenimiento**.
- # **Confort**: la posibilidad de orientar el flujo de aire, la baja velocidad del aire y el poco nivel de ruido del NTA crean un ambiente confortable.
- # **Eficiencia energética**: con su rendimiento optimizado, los nuevos refrigerantes y la opción EC, el NTA ofrece un verdadero ahorro energético.

BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 3,5 o 6 mm.
- # Asociadas a tubos de cobre con estructura ranurada, las baterías son muy eficientes y compactas.
- # Baterías compatibles con multi-refrigerante CO₂, A2L y HFC.
- # Versiones disponibles:
 - Multi-refrigerante HFC / A2L.
 - CO₂ (60 u 80 bar).
 - WCO (agua glicolada, fluido caloportador).

“
Opte por un tratamiento adecuado
de sus baterías para prolongar
su ciclo de vida.
Consúltenos.
”

VENTILACIÓN

- # Motoventiladores de hélices envolventes de Ø 350 mm.
- # Los motoventiladores AC son de tipo cerrado, monofásico de condensador, 230 V/1, 50-60 Hz, IP 44, clase F, con protector térmico interno.
Disponibles en diferentes versiones (según el nivel sonoro aceptable):
 - GV (alta velocidad) = 1250 rpm. - 105 W máx. / 0,5 A máx.
 - PV (baja velocidad) = 850 rpm. - 74 W máx. / 0,45 A máx.

OPCIONES

EC4	Motoventilador EC - 4 velocidades - IP 54 - 230 V/1/50-60 Hz.
EC3	Motoventilador EC - 2 velocidades "boost" (caudal de aire máx.) - IP 54 - 230 V/1/50-60 Hz
RCS	Resistencias aleteadas para aportación de calor. KIT PARA MONTAR

CARROCERÍA

- # Rejilla desmontable y carrocería de ABS replegable que se puede reciclar.
- # Gran resistencia a choques térmicos.
- # Tapón de drenaje de condensado horizontal de 1" G con rosca.
- # Higiene perfecta gracias a esquinas redondeadas que eliminan las zonas de retención y al uso de aceros protegidos y tornillos de fijación de acero inoxidable.
- # Bandejas interiores que evitan la condensación en la carrocería.
- # Mayor seguridad gracias a la ausencia de ángulos vivos o cortantes.

OPCIONES

AFD

Deflectores para orientar el caudal de aire



DESESCARCHE

OPCIONES

E1U

Desescarche eléctrico aligerado.

E1K

Desescarche eléctrico aligerado. **KIT PARA MONTAR**

2TH

TH 5709L: termostato unipolar inversor de final de desescarche a +12 °C (±3 °C) y de nueva puesta en marcha retardada de la ventilación a +2 °C (±3 °C) (kit para montar).

THS 5708L: termostato unipolar de seguridad de calentamiento de las resistencias a +24 °C (±3 °C), se aconseja con desescarche eléctrico (kit para montar).



OPCIONES

PRK

Bomba de absorción de condensados. **KIT PARA MONTAR**

EXT

Válvula de expansión electrónica montada. **CONSÚLTENOS**

DMP

Válvula de expansión montada.

EEC

Evaporador completo, montado en fábrica:

- Válvula de expansión.
- Electroválvula.
- Tuberías equipadas con una válvula de bola montada (función de sifón garantizada por el colector).

KVP

Kit de válvula presostática. **KIT PARA MONTAR**



**Ahorre tiempo
durante la instalación eligiendo
estas opciones adicionales.**



NTA M_(A) OR_(B) 1_(C)-AC_(D)(A) M = Multi-refrigerante - C = CO₂ - W = Agua glicolada

(B) Paso de aletas: R = 3,5 mm - L = 6 mm

(C) Número de ventiladores

(D) AC = motor AC - EC4 = motor EC - EC3 = motor EC+

El NTA está disponible
con CO₂, A2L, HFC y agua glicolada.
Para más información,
consulte nuestro software.

CONDICIONES	FLUIDOS	NTA ... -AC	
SC1 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	GV*	kW
		PV*	kW
	R449A	GV*	kW
		PV*	kW
SC2 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	GV*	kW
		PV*	kW
	R449A	GV*	kW
		PV*	kW

NTA M .. R .. -AC / NTA C .. R .. -AC

3,5 mm

OR 1	1R 1	2R 2	3R 2	4R 2	5R 3	6R 3	7R 4	8R 4	9R 5
2,7	4,0	5,3	7,1	8,3	10,7	13,1	15,7	16,3	18,6
2,1	3,0	4,2	5,5	6,2	8,3	9,9	12,2	12,6	14,8
2,4	3,8	5,0	6,7	7,9	9,9	12,9	16,1	17,7	21,6
2,0	2,9	4,1	5,3	6,1	7,9	9,8	12,3	13,3	16,3
1,9	2,8	3,7	4,9	5,7	7,4	8,9	10,6	10,9	12,1
1,5	2,1	2,9	3,8	4,4	5,8	6,8	8,3	8,5	9,8
1,6	2,5	3,3	4,5	5,3	6,5	8,4	10,7	11,8	14,2
1,3	2,0	2,7	3,6	4,1	5,3	6,5	8,3	8,9	10,9

NTA ... -AC			
Presión acústica	Lp 4 m (3)	GV*	dB(A)
		PV*	dB(A)
Ventilador Ø 350 mm	Caudal de aire		Núm.
		GV*	m ³ /h
	Proyección de aire (4)	PV*	m ³ /h
		GV*	m
	230 V/1 50-60 Hz (5)	PV*	m
		GV*	W máx.
		PV*	W máx.
		GV*	A máx.
		PV*	A máx.
Superficie			m ²
Volumen de circuitos			dm ³
Desescarche eléctrico EIK (6)	230 V/1/50 Hz		W total
			A total
Conexiones HFC	Entrada (7)		Ø
	Salida (7)		Ø ODF
Peso neto (8)			kg

OR 1	1R 1	2R 2	3R 2	4R 2	5R 3	6R 3	7R 4	8R 4	9R 5
38	38	41	41	41	42	42	44	44	44
29	29	32	32	32	34	34	35	35	36
1	1	2	2	2	3	3	4	4	5
1630	1460	3250	3070	2920	4610	4180	5840	5570	6960
1120	980	2230	2090	1970	3130	2810	3940	3740	4680
2 x 14	2 x 12	2 x 14	2 x 13	2 x 12	2 x 13	2 x 12	2 x 12	2 x 12	2 x 12
2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 9	2 x 10	2 x 9	2 x 9
125	125	250	250	250	375	375	500	500	625
74	74	148	148	148	222	222	296	296	370
0,60	0,60	1,20	1,20	1,20	1,80	1,80	2,40	2,40	3,00
0,52	0,52	1,04	1,04	1,04	1,56	1,56	2,08	2,08	2,60
5,8	11,6	11,6	17,4	23,2	26,2	43,6	46,5	58,1	72,7
0,8	1,7	1,7	2,5	3,3	3,8	6,3	6,7	8,4	10,5
350	800	800	1200	1600	1800	3000	3200	3200	3440
1,5	3,5	3,5	5,2	7,0	7,8	13,0	13,9	13,9	14,8
D 3/8"	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 5/8"	D 5/8"
3/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"
18	20	27	30	32	42	49	59	63	77

* GV = alta velocidad: 1250 rpm / PV = baja velocidad: 850 rpm

(1) Condiciones estándar:

SC1: +10 °C (temp. entrada de aire) / 0 °C (temp. evaporación) / DT1 = 10 K

SC2: +0 °C (temp. entrada de aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, facilitado con carácter informativo.

(4) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

(5) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

(6) Opción de desescarche eléctrico.

(7) Distribuidor: macho para soldar - ODF: hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

(8) Peso neto estándar - Peso neto específico para CO₂ 80 bar: consúltenos.

NTA M_(A) OL_(B) 1_(C)-AC_(D)

(A) M = Multi-refrigerante - C = CO₂ - W = Agua glicolada

(B) Paso de aletas: R = 3,5 mm - L = 6 mm

(C) Número de ventiladores

(D) AC = motor AC - EC4 = motor EC - EC3 = motor EC+

El NTA está disponible
con CO₂, A2L, HFC y agua glicolada.
Para más información,
consulte nuestro software.

NTA M .. L .. -AC / NTA C .. L .. -AC

6 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	NTA ... -AC	
SC1 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	GV*	kW
		PV*	kW
	CO ₂ - 80 bar (2)	GV*	kW
		PV*	kW
	R449A	GV*	kW
		PV*	kW
SC2 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	GV*	kW
		PV*	kW
	CO ₂ - 80 bar (2)	GV*	kW
		PV*	kW
	R449A	GV*	kW
		PV*	kW

OL 1	1L 1	2L 2	3L 2	4L 2	5L 3	6L 3	7L 4	9L 5
2,0	3,7	5,6	6,8	7,7	10,2	11,4	14,4	16,9
1,6	2,8	4,4	5,2	5,8	7,9	8,7	11,3	13,5
1,7	3,3	4,9	6,1	-	-	-	-	-
1,4	2,5	3,9	4,7	-	-	-	-	-
1,7	3,3	4,7	5,9	6,8	8,7	10,3	13,3	17,3
1,4	2,6	3,8	4,7	5,4	7,0	8,0	10,4	13,4
1,4	2,6	3,9	4,7	5,3	7,0	7,8	9,7	11,1
1,1	2,0	3,0	3,6	4,1	5,5	6,0	7,7	9,1
1,2	2,3	3,4	4,3	-	-	-	-	-
1,0	1,8	2,7	3,3	-	-	-	-	-
1,1	2,2	3,1	4,0	4,6	5,8	6,9	8,8	11,7
0,9	1,8	2,5	3,2	3,6	4,7	5,5	7,0	9,2

		NTA ... -AC	
Presión acústica	Lp 4 m (3)	GV*	dB(A)
		PV*	dB(A)
Ventilador Ø 350 mm			Núm.
		GV*	m³/h
	PV*	m³/h	
	Proyección de aire (4)	GV*	m
		PV*	m
	230 V/1 50-60 Hz (5)	GV*	W máx.
		PV*	W máx.
		GV*	A máx.
		PV*	A máx.
Superficie		m²	
Volumen de circuitos		dm³	
Desescarche eléctrico E1K (6)	230 V/1/50 Hz		W total
			A total
Conexiones HFC	Entrada (7)	Ø	
	Salida (7)	Ø ODF	
Peso neto (8)		kg	

OL 1	1L 1	2L 2	3L 2	4L 2	5L 3	6L 3	7L 4	9L 5
38	38	41	41	41	42	42	44	44
29	29	32	32	32	34	34	35	36
1	1	2	2	2	3	3	4	5
1700	1500	3250	3120	3010	4680	4520	6020	7520
1170	1020	2230	2130	2040	3190	3060	4080	5100
2 x 15	2 x 13	2 x 14	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13
2 x 11	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10
125	125	250	250	250	375	375	500	625
74	74	148	148	148	222	222	296	370
0,60	0,60	1,20	1,20	1,20	1,80	1,80	2,40	3,00
0,52	0,52	1,04	1,04	1,04	1,56	1,56	2,08	2,60
3,5	8,9	10,6	14,2	17,7	21,3	26,6	35,5	44,3
0,8	2,1	2,5	3,3	4,2	5,0	6,3	8,4	10,5
350	800	800	1200	1600	1800	3000	3200	3440
1,5	3,5	3,5	5,2	7,0	7,8	13,0	13,9	14,8
D 3/8"	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 5/8"
3/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"
18	20	29	31	33	44	47	60	73

* GV = alta velocidad: 1250 rpm / PV = baja velocidad: 850 rpm

(1) Condiciones estándar:

SC1: +10 °C (temp. entrada de aire) / 0 °C (temp. evaporación) / DT1 = 10 K

SC2: +0 °C (temp. entrada de aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, facilitado con carácter informativo.

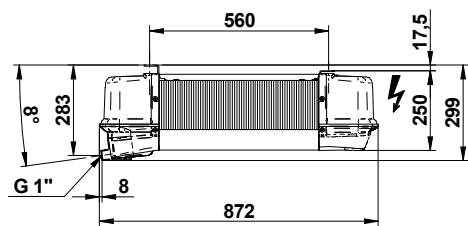
(4) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

(5) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

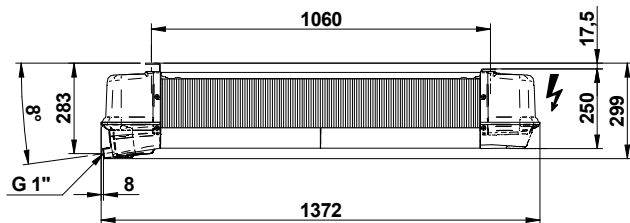
(6) Opción de desescarche eléctrico.

(7) Distribuidor: macho para soldar - ODF: hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

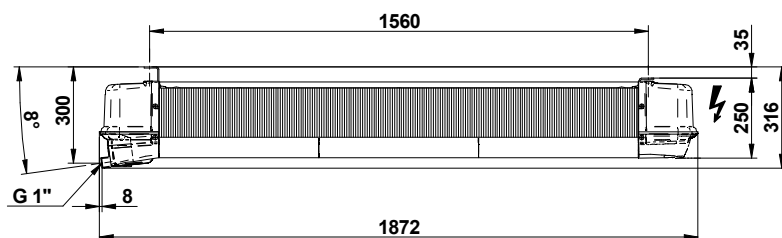
(8) Peso neto estándar - Peso neto específico para CO₂ 80 bar: consúltenos.



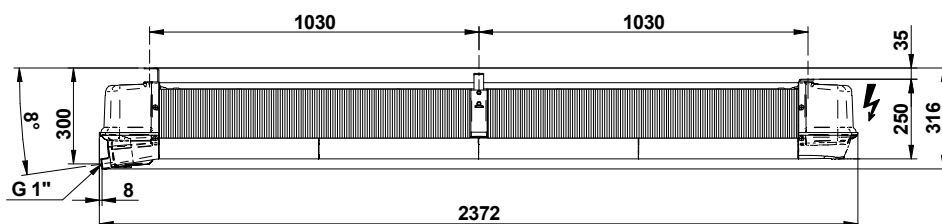
NTA ... 1



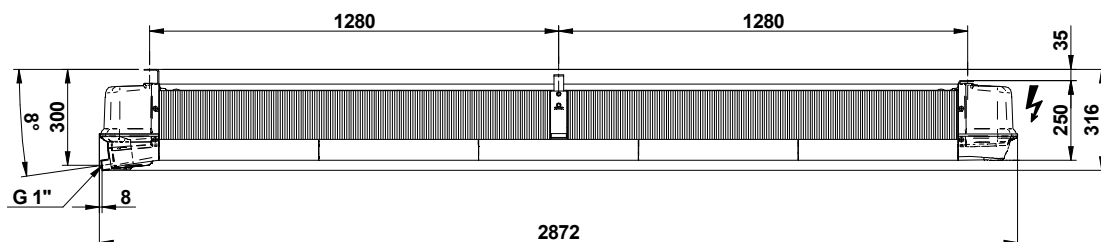
NTA ... 2



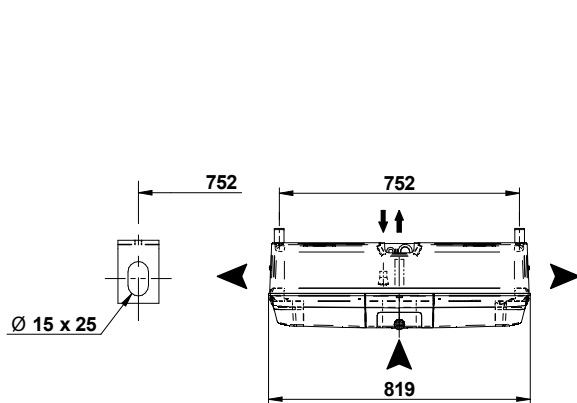
NTA ... 3



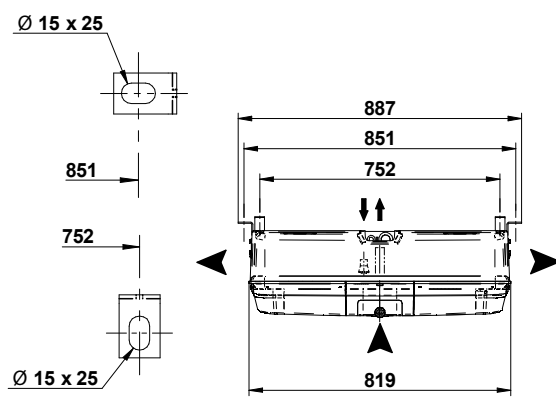
NTA ... 4



NTA ... 5



NTA ... 1 / NTA ... 2 / NTA ... 3



NTA ... 4 / NTA ... 5

3C-A

Evaporador cúbico
Gama comercial y semi-industrial



CO₂
60 bar

CO₂
80 bar

A2L

HFC

W
GLYCOL



0.7 - 38 kW



- # **Facilidad de mantenimiento;** el diseño del 3C-A permite un rápido acceso a todos los componentes.
- # El diseño optimizado de la batería, los motores de alto rendimiento o la posibilidad de seleccionar un motor EC (opcional) permiten una mayor **eficiencia energética**.
- # **Producto polivalente** que, gracias a sus componentes, diseño y opciones, se adapta como ningún otro a sus necesidades.

CARROCERÍA

- # Aparato fácil de limpiar: chapa de acero galvanizado, completamente prelacada de blanco.
- # Bandeja articulada pivotante de ángulos redondeados que elimina las zonas de retención y garantiza una seguridad total debido a la ausencia de ángulos vivos o cortantes.

OPCIONES

PEI	Carrocería pintada de blanco.
CIN	Carrocería de acero inoxidable 316L.
EIS	Bandeja aislada.
DPK	Bandeja intermedia (3C-A .. R/L). KIT PARA MONTAR



VENTILACIÓN

- # Motores de alta eficiencia, cableados de fábrica.
- # Motoventiladores helicoidales que no requieren ningún mantenimiento sistemático:

	modelos	temp.	ventilador	tensión	frec.	IP	clase
Ø 300 mm 4P - 1320 rpm	3C-A 3XXX R/L	+	Estándar	230V/1	50/60Hz	44	B
	3C-A 3XXX E/C	-	Estándar + RFA	230V/1	50/60Hz	44	B
Ø 450 mm* 4P/6P - 1320/1070 rpm	3C-A 4XXX R/L	+	Estándar	400V/3	50Hz	54	F
	3C-A 4XXX E/C	-	Estándar	400V/3	50Hz	54	F

* Motoventiladores de dos velocidades, cableado de alta velocidad (Δ) por defecto.

OPCIONES

M23	Motoventilador 230-400 V/3/50 Hz (Ø 450 mm). CONSÚLTENOS
MM5	Motoventilador 230 V/1/50 Hz (Ø 450 mm).
M60	Motoventilador 230-400 V/3/60 Hz (Ø 450 mm).
MP5	Motoventilador con presión de aire (presión disponible 50 Pa - Ø 450 mm).
RFA	Embocadura / rectificador de flujo de aire (streamer). KIT PARA MONTAR
VGT	RFA + piezas de fijación del conducto textil (Ø 450 mm). KIT PARA MONTAR
VPM	VGT + manguito flexible de desescarche. (Ø 450 mm). KIT PARA MONTAR
EC2	Motor EC (conmutación electrónica) 0-10 V - Ø 450 mm.
EC3	Motor EC (conmutación electrónica) de 2 velocidades - Ø 300 mm.

OPCIONES

EXT	Válvula de expansión electrónica montada.
DMP	Válvula de expansión montada.
EVL	DMP + electroválvula montada.
EEC	EVL + sifón de cobre equipado con una válvula de bola incluida sin montar.

Ahorre tiempo durante la instalación eligiendo estas opciones adicionales.

BATERÍAS



- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 4 o 6 mm.
- # Asociadas a tubos de cobre con estructura ranurada, las baterías son muy eficientes y compactas.
- # Versiones disponibles:
 - Multi-refrigerante HFC y A2L.
 - CO₂ (60 u 80 bar).
 - WCO (agua glicolada, fluido caloportador).

OPCIONES

PGI

Placa de protección inoxidable.

Opte por un tratamiento adecuado de sus baterías para prolongar su ciclo de vida. Consúltenos.

DESESCARCHE

- # Dos modos de desescarche para la batería: eléctrico (230 V/1, 230 V/3 o 430 V/3) o con gases calientes.
- # Desescarche rápido de la bandeja de condensados gracias a una resistencia fijada bajo la bandeja intermedia.

OPCIONES

HG1	Gases calientes (batería: gases calientes, bandeja: resistencias eléctricas).
HGT	Gases calientes (batería y bandeja). CONSÚLTENOS
RVU	Resistencias de desescarche para embocaduras.
RVK	Resistencias de desescarche para embocaduras. KIT PARA MONTAR
RVB	Resistencias de desescarche para embocaduras + caja de bornes.
RCS	Resistencia de calentamiento por ventilación. KIT PARA MONTAR
	- 1300 W o 2300 W (Ø 300 mm).
	- 2500 W o 4500 W (Ø 450 mm).
HDA	Campana de aspiración de desescarche. KIT PARA MONTAR
2TH	Termostatos de desescarche y de seguridad (5709L + 5708L).
THD	Termostato de desescarche (5709L).
THS	Termostato de seguridad (5708L).
E1U	Desescarche eléctrico aligerado.
E1K	Desescarche eléctrico aligerado. KIT PARA MONTAR
E3K	Desescarche eléctrico completo. KIT PARA MONTAR

	+10	+2	-5	-10	-25°C
tA1	3C-A .. R/L	+E1K / E1U			+E3K
					3C-A .. E/C

			Número de resistencias					
			Ø 300 mm			Ø 450 mm		
Nivel de desescarche eléctrico	Modelos	Kit Opción	Modelos	Batería	Bandeja	Modelos	Batería	Bandeja
Aligerado	3C-A .. R/L	E1K E1U	3xxx excepto 3142	3 2	-	Todos	3	-
Completo	3C-A .. L	E3K	3xx3	3	1	4xxx excepto 4263	8 5	1 1
	3C-A .. C	estándar	3xx4	3	1			
			3xx5	4	1			
	3C-A .. R	E3K	3xx2	2	1	4xxx excepto 4263	8 5	1 1
	3C-A .. E	estándar	3xx3	3	1			
			3xxx	5	1			

3C-A 3^(A) 1^(B) 42^(C) -R^(D)

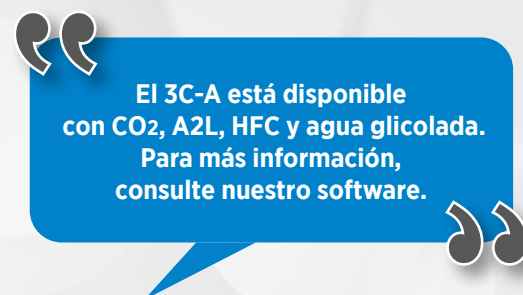
(A) Diámetro del ventilador: **3** = Ø 300 mm - **4** = Ø 450 mm

(B) Número de ventiladores

(C) Modelo

(D) Paso de aletas: **R** = 4 mm (positivo) **E** = 4 mm (negativo)

L = 6 mm (positivo) **C** = 6 mm (negativo)



3C-A (1/2)

4 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	3C-A ..-R
SC2 (1)	CO2 - 60 bar (2)	kW
	R449A	kW

3142	3143	3145	3155	3165	3243	3245	3343	3344	3345	4165	4166	3354
1,6	2,2	2,8	3,2	3,6	4,4	5,6	6,6	7,7	8,2	8,7	9,4	8,8
1,4	2,0	2,5	3,0	3,4	4,0	5,3	6,2	7,3	8,0	7,9	8,2	8,6

CONDICIONES	FLUIDOS	3C-A-E
SC3 (1)	CO2 - 60 bar (2)	kW
	R449A	kW
	R404A	kW
SC4 (1)	CO2 - 60 bar (2)	kW
	R449A	kW

3142	3143	3145	3155	3165	3243	3245	3343	3344	3345	4165	4166	3354
1,3	1,8	2,3	2,6	2,9	3,5	4,6	5,5	6,2	6,6	7,2	7,7	7,0
1,0	1,3	1,9	2,2	2,5	2,9	4,0	4,5	5,4	5,8	5,7	6,2	6,4
1,1	1,5	1,9	2,2	2,5	3,1	4,0	4,7	5,5	5,8	6,0	6,5	6,5
1,1	1,5	1,8	2,1	2,3	2,8	3,7	4,4	5,0	5,3	5,8	6,2	5,6
0,7	1,0	1,4	1,7	2,0	2,3	3,1	3,5	4,2	4,6	4,3	4,9	5,1

Superficie		m²
Volumen de circuitos		dm³
Caudal de aire		m³/h
Proyección de aire (3)		m
		Núm.
		Ø
Ventilador 1350 rpm	230 V/1/50-60 Hz	W máx.
		A máx. (4)
	400 V/3/50 Hz	W máx.
		A máx. (4)
		Núm.
3C-A ..-R Desescarche eléctrico EIK (5)		W total
	230 V/1/50 Hz	A total
	400 V/3/50 Hz	A total
	Batería + bandeja	Núm.
		W total
3C-A ..-E Desescarche eléctrico estándar	230 V/1/50 Hz	A total
	400 V/3/50 Hz	A total
Conexiones HFC	Entrada (6)	Ø OD
	Salida (6)	Ø ODF
Peso neto		kg

3142	3143	3145	3155	3165	3243	3245	3343	3344	3345	4165	4166	3354
4,1	6,2	10,3	12,8	15,4	12,3	20,5	18,5	24,6	30,8	23,1	27,7	30,8
0,7	1,0	1,7	2,1	2,5	2,0	3,3	3,0	4,0	5,0	3,8	4,5	5,0
1600	1480	1270	1420	1530	2950	2530	4420	4100	3800	5160	4130	4510
15	14	12	14	15	17	15	20	19	18	25	24	21
1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	1	1	3
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	450	450	300
72	72	72	72	72	144	144	216	216	216	-	-	216
0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,64	0,64	0,96	0,96	0,96	-	-	0,96
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	500	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	-
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
580	870	870	1080	1290	1740	1740	2580	2580	2580	1080	1080	3240
2,5	3,8	3,8	4,7	5,6	7,6	7,6	11,2	11,2	11,2	4,7	4,7	14,1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 + 1	3 + 1	5 + 1	5 + 1	5 + 1	3 + 1	5 + 1	3 + 1	5 + 1	5 + 1	8 + 1	8 + 1	5 + 1
870	1160	1740	2160	2580	2320	3480	3440	5160	5160	3240	3240	6480
3,8	5,1	7,6	9,4	11,2	10,1	15,1	15,0	-	-	14,1	14,1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	-	-	9,4
1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	5/8"
3/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
17	18	20	22	24	28	32	41	43	45	41	43	48

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

(4) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

(5) Opción de desescarche eléctrico.

(6) OD: Conexión macho - ODF: hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

3C-A 3^(A) 4^(B) 44^(C) -R^(D)

(A) Diámetro del ventilador: **3** = Ø 300 mm - **4** = Ø 450 mm

(B) Número de ventiladores

(C) Modelo

(D) Paso de aletas: **R** = 4 mm (positivo) **E** = 4 mm (negativo)

L = 6 mm (positivo) **C** = 6 mm (negativo)

El 3C-A está disponible con CO₂, A2L, HFC y agua glicolada. Para más información, consulte nuestro software.

3C-A (2/2)

4 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	3C-A .. -R	3444	3445	4263	3455	3545	4264	4265	4266	4364	4366	4386	4466
SC2 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	kW	10,3	11,1	12,7	12,8	13,6	15,4	17,4	18,9	23,1	28,0	34,8	37,7
	R449A	kW	9,7	10,9	11,2	12,5	13,7	13,8	15,9	17,6	20,9	26,1	33,2	34,4
CONDICIONES	FLUIDOS	3C-A .. -E	3444	3445	4263	3455	3545	4264	4265	4266	4364	4366	4386	4466
SC3 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	kW	8,4	9,0	10,3	10,1	10,7	12,6	14,3	15,6	18,9	22,3	28,3	30,5
	R449A	kW	7,2	8,0	8,0	9,3	9,6	9,7	11,6	12,8	15,0	19,8	23,7	25,6
	R404A	kW	7,4	8,1	8,8	9,0	9,6	10,6	12,3	13,0	16,2	20,0	23,9	25,8
SC4 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	kW	6,8	7,3	8,2	8,2	8,6	10,1	11,5	12,6	15,2	17,8	22,8	24,5
	R449A	kW	5,7	6,4	6,2	7,2	7,6	7,5	9,0	10,1	11,6	15,5	18,5	19,9
			3444	3445	4263	3455	3545	4264	4265	4266	4364	4366	4386	4466
Superficie		m ²	32,8	41,1	27,7	51,3	51,3	37,0	46,2	55,4	55,4	83,1	110,9	110,9
Volumen de circuitos		dm ³	5,4	6,7	4,5	8,4	8,4	6,0	7,5	9,0	9,0	13,5	18,1	18,1
Caudal de aire		m ³ /h	5460	5070	11740	5700	6340	10990	10310	8270	16480	12400	16780	16540
Proyección de aire (3)		m	22	21	32	23	24	31	30	29	35	33	35	36
		Núm.	4	4	2	4	5	2	2	2	3	3	3	4
		Ø	300	300	450	300	300	450	450	450	450	450	450	450
Ventilador 1350 rpm	230 V/1/50-60 Hz	W máx.	288	288	-	288	360	-	-	-	-	-	-	-
		A máx. (4)	1,28	1,28	-	1,28	1,60	-	-	-	-	-	-	-
	400 V/3/50 Hz	W máx.	-	-	1000	-	-	1000	1000	1000	1500	1500	1500	2000
		A máx. (4)	-	-	2,00	-	-	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	4,00
3C-A .. -R Desescarche eléctrico EIK (5)		Núm.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		W total	3450	3450	2160	4320	4320	2160	2160	2160	3240	3240	3960	3960
	230 V/1/50 Hz	A total	15,0	15,0	9,4	-	-	9,4	9,4	9,4	14,1	14,1	-	-
3C-A .. -E Desescarche eléctrico estándar	400 V/3/50 Hz	A total	-	-	-	6,2	6,2	-	-	-	-	-	5,7	5,7
	Batería + bandeja	Núm.	5 + 1	5 + 1	5 + 1	5 + 1	5 + 1	8 + 1	8 + 1	8 + 1	8 + 1	8 + 1	8 + 1	8 + 1
		W total	6900	6900	4320	8640	8640	6480	6480	6480	9720	9720	11880	11880
Conexiones HFC	230 V/1/50 Hz	A total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400 V/3/50 Hz	A total	10,0	10,0	6,3	12,5	12,5	9,4	9,4	9,4	14,0	14,0	17,1	17,1
	Entrada (6)	Ø OD	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"
Peso neto	Salida (6)	Ø ODF	7/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"
		kg	54	57	58	65	70	62	65	69	84	95	114	123

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

(4) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

(5) Opción de desescarche eléctrico.

(6) OD: Conexión macho - ODF: hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

3C-A 3^(A)1^(B)43^(C)-L^(D)

(A) Diámetro del ventilador: 3 = Ø 300 mm - 4 = Ø 450 mm

(B) Número de ventiladores

(C) Modelo

(D) Paso de aletas: R = 4 mm (positivo) E = 4 mm (negativo)

L = 6 mm (positivo) C = 6 mm (negativo)

El 3C-A está disponible con CO₂, A2L, HFC y agua glicolada. Para más información, consulte nuestro software.

3C-A (1/2)

6 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	3C-A .. -L	3143	3144	3145	3155	3165	3243	3244	3245	3343	3344	4165	3345	3354
SC2 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	kW	1,9	2,3	2,5	2,9	3,2	3,8	4,4	4,8	5,4	6,8	7,7	7,6	7,8
	CO ₂ - 80 bar (2)	kW	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	4,0	4,3	4,9	6,2	-	6,9	-
	R449A	kW	1,6	2,0	2,3	2,7	3,2	3,4	4,2	4,8	5,6	6,4	6,9	7,3	7,5
CONDICIONES	FLUIDOS	3C-A .. -C	3143	3144	3145	3155	3165	3243	3244	3245	3343	3344	4165	3345	3354
SC3 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	kW	1,5	1,9	2,1	2,4	2,6	3,1	3,5	3,7	4,2	5,6	6,4	6,1	6,3
	CO ₂ - 80 bar (2)	kW	1,4	1,7	1,9	2,2	2,4	2,8	3,1	3,3	3,7	5,1	-	5,5	-
	R449A	kW	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,4	2,9	3,5	3,8	4,5	4,9	5,2	5,4
SC4 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	kW	1,2	1,5	1,7	1,9	2,1	2,5	2,8	2,9	3,3	4,5	5,2	4,9	5,1
	CO ₂ - 80 bar (2)	kW	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	2,9	4,0	-	4,4	-
	R449A	kW	0,9	1,1	1,3	1,5	1,8	1,9	2,3	2,8	3,0	3,6	3,8	4,1	4,2
Superficie		m ²	4,3	5,7	7,1	8,9	10,6	8,5	11,4	14,2	12,8	17,0	16,0	21,3	21,3
Volumen de circuitos		dm ³	1,0	1,3	1,7	2,1	2,5	2,0	2,7	3,3	3,0	4,0	3,8	5,0	5,0
Caudal de aire		m ³ /h	1560	1470	1380	1520	1600	3120	2940	2770	4680	4410	5560	4150	4740
Proyección de aire (3)		m	15	14	13	15	16	18	17	16	21	20	26	19	22
Ventilador 1350 rpm		Núm.	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	1	3	3
		Ø	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	450	300	300
	230 V/1/50-60 Hz	W máx.	72	72	72	72	72	144	144	144	216	216	-	216	216
		A máx. (4)	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,64	0,64	0,64	0,96	0,96	-	0,96	0,96
	400 V/3/50 Hz	W máx.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	-	-
		A máx. (4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	-	-
3C-A .. -L		Núm.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Desescarche eléctrico EIK (5)		W total	870	870	870	1080	1290	1740	1740	1740	2580	2580	1080	2580	3240
	230 V/1/50 Hz	A total	3,8	3,8	3,8	4,7	5,6	7,6	7,6	7,6	11,2	11,2	4,7	11,2	14,1
	400 V/3/50 Hz	A total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3C-A .. -C		Núm.	3 + 1	3 + 1	4 + 1	4 + 1	4 + 1	3 + 1	3 + 1	4 + 1	3 + 1	3 + 1	8 + 1	4 + 1	3 + 1
Desescarche eléctrico estándar		W total	1160	1160	1450	1800	2150	2320	2320	2900	3440	3440	3240	4300	4320
	230 V/1/50 Hz	A total	5,1	5,1	6,3	7,8	9,3	10,1	10,1	12,6	15,0	15,0	14,1	-	-
	400 V/3/50 Hz	A total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	6,2
Conexiones	Entrada (6)	Ø OD	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
HFC	Salida (6)	Ø ODF	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
Peso neto (7)		kg	18	19	19	21	23	28	29	30	39	41	39	43	46

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

(4) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

(5) Opción de desescarche eléctrico.

(6) OD: Conexión macho - ODF: hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

(7) Peso neto estándar - Peso neto específico para CO₂ 80 bar: consúltenos.

3C-A 4^(A) 1^(B) 66^(C) -L^(D)

(A) Diámetro del ventilador: **3** = Ø 300 mm - **4** = Ø 450 mm

(B) Número de ventiladores

(C) Modelo

(D) Paso de aletas: **R** = 4 mm (positivo) **E** = 4 mm (negativo)

L = 6 mm (positivo) **C** = 6 mm (negativo)

El 3C-A está disponible
con CO₂, A2L, HFC y agua glicolada.
Para más información,
consulte nuestro software.

3C-A (2/2)

6 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	3C-A .. -L
SC2 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	kW
	CO ₂ - 80 bar (2)	kW
	R449A	kW

4166	3444	3445	4263	3455	3545	4264	4266	4364	4366	4386	4466
8,6	9,1	10,2	10,9	11,7	12,6	13,5	17,3	20,3	25,7	31,6	34,6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7,9	8,5	9,8	9,8	11,4	12,6	12,2	16,0	18,6	24,3	29,5	32,0

CONDICIONES	FLUIDOS	3C-A .. -C
SC3 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	kW
	CO ₂ - 80 bar (2)	kW
	R449A	kW
SC4 (1)	CO ₂ - 60 bar (2)	kW
	CO ₂ - 80 bar (2)	kW
	R449A	kW

4166	3444	3445	4263	3455	3545	4264	4266	4364	4366	4386	4466
7,1	7,5	8,3	8,9	9,4	10,0	11,1	14,3	16,6	20,7	25,8	28,1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5,4	6,0	7,2	6,8	8,1	8,8	8,4	11,2	12,8	17,0	20,7	22,1
5,7	6,1	6,7	7,2	7,6	8,1	8,9	11,5	13,4	16,6	20,8	22,6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2	4,7	5,7	5,3	6,5	6,9	6,5	8,8	9,9	13,5	16,2	17,2

Superficie		m ²
Volumen de circuitos		dm ³
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (3)		m
		Núm.
		Ø
Ventilador 1350 rpm	230 V/1/50-60 Hz	W máx.
		A máx. (4)
	400 V/3/50 Hz	W máx.
		A máx. (4)
3C-A .. -L Desescarche eléctrico 1K (5)		Núm.
		W total
	230 V/1/50 Hz	A total
	400 V/3/50 Hz	A total
3C-A .. -C Desescarche eléctrico estándar	Batería + bandeja	Núm.
		W total
	230 V/1/50 Hz	A total
	400 V/3/50 Hz	A total
Conexiones	Entrada (6)	Ø OD
	Salida (6)	Ø ODF
HFC		
Peso neto (7)		kg

4166	3444	3445	4263	3455	3545	4264	4266	4364	4366	4386	4466
19,2	22,7	28,4	19,2	35,5	35,5	25,5	38,3	38,3	57,5	76,6	76,6
4,5	5,4	6,7	4,5	8,4	8,4	6,0	9,0	9,0	13,5	18,1	18,1
5290	5880	5540	12300	6060	6920	11690	10580	17540	15870	17780	21160
25	23	22	33	24	25	32	31	36	34	36	37
1	4	4	2	4	5	2	2	3	3	3	4
450	300	300	450	300	300	450	450	450	450	450	450
-	288	288	-	288	360	-	-	-	-	-	-
-	1,28	1,28	-	1,28	1,60	-	-	-	-	-	-
500	-	-	1000	-	-	1000	1000	1500	1500	1500	2000
1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	4,00
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1080	3450	3450	2160	4320	4320	2160	2160	3240	3240	3960	3960
4,7	15,0	15,0	9,4	-	-	9,4	9,4	14,1	14,1	-	-
-	-	-	-	6,2	6,2	-	-	-	-	5,7	5,7
8 + 1	3 + 1	4 + 1	5 + 1	4 + 1	4 + 1	8 + 1	8 + 1	8 + 1	8 + 1	8 + 1	8 + 1
3240	4600	5750	4320	7200	7200	6480	6480	9720	9720	11880	11880
14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	6,6	8,3	6,3	10,4	10,4	9,4	9,4	14,0	14,0	17,1	17,1
7/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"
7/8"	7/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"
41	52	55	56	62	66	59	65	81	90	108	117

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

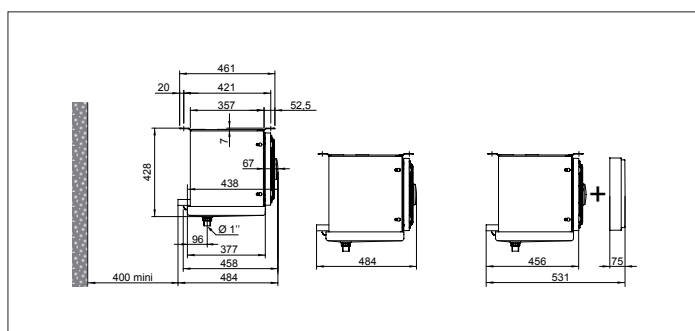
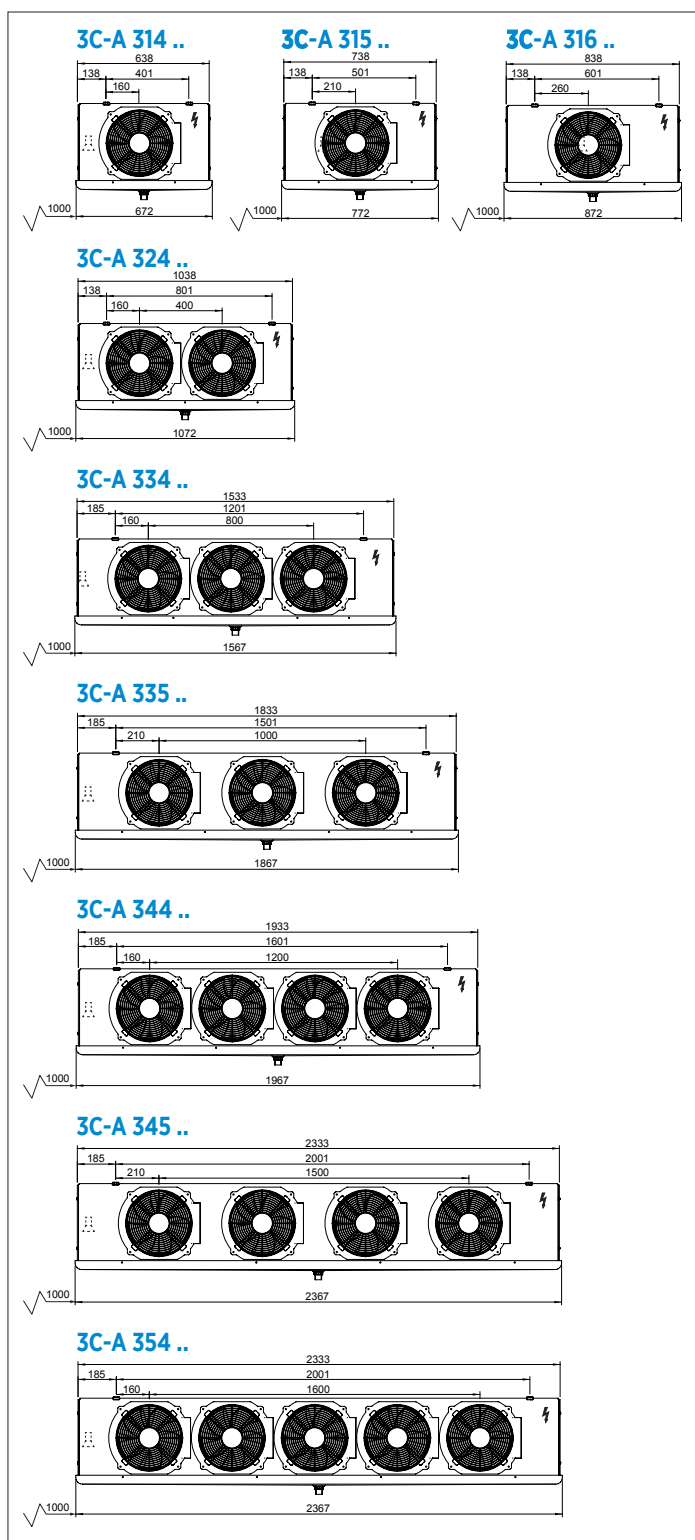
(4) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

(5) Opción de desescarche eléctrico.

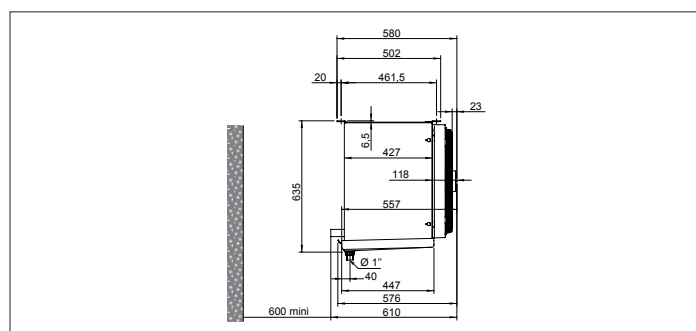
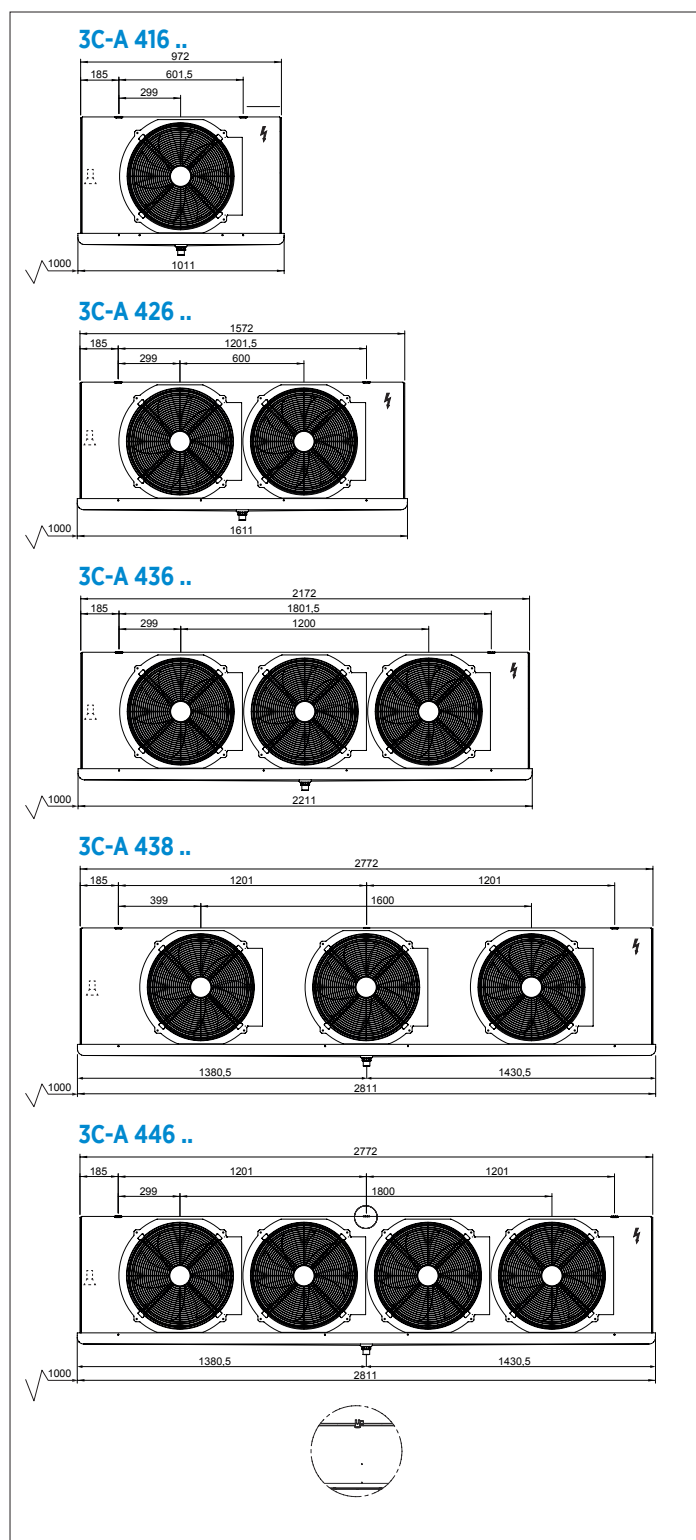
(6) OD: Conexión macho - ODF: hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

(7) Peso neto estándar - Peso neto específico para CO2 80 bar: consútenos.

3C-A | Ø 300 mm



3C-A | Ø 450 mm



EXTronic

Solución de válvula de expansión electrónica montada para evaporadores



CO₂

A2L

HFC



- # Más **rápida** - Más **eficaz** - Más **económica**.
- # Evaporador **eficiente**.
- # **Se monta directamente** en un evaporador 3C-A o NTA (consúltenos para otros evaporadores).
- # Respeta el **medio ambiente**.

DESCRIPTION

- # Regulador de recalentamiento para válvula de expansión electrónica.
- # Ajuste del recalentamiento según el refrigerante.
- # Optimiza el circuito frigorífico.
- # Control y cierre automático de la válvula.
- # Sensor de recalentamiento para instalar en la tubería.
- # Seguridad > alarmas en caso de recalentamiento u otros problemas.
- # Multi-refrigerantes > una válvula de expansión compatible con varios refrigerantes en un solo evaporador.

AMPLIA GAMA DE REFRIGERANTES

- # R407A, R407C, R407F, R452A, R449A, R448A, R450A, R513A.
- # R744 (CO2): Compatible con driver, pero atención: requiere un sensor de presión específico. **CONSÚLTENOS**
- # Refrigerantes A2L. **CONSÚLTENOS**
- # Posibilidad de añadir fluido mediante la actualización del driver (usando la entrada RS485 y un ordenador).

AMPLIA GAMA DE REFRIGERANTES

- # LowSH (bajo recalentamiento) > cambio de reactividad por debajo de 5 °C de recalentamiento.

4 PARÁMETROS DE PUESTA EN MARCHA

- # Tipo de refrigerante.
- # Modo de aplicación: cámara fría/vitrina.
- # Valor de consigna, recalentamiento.
- # MOP para aplicaciones negativas (parámetro CS).

VENTAJAS DEL PRODUCTO

TÉCNICAS

- # Se monta directamente en el evaporador.
- # Multi-refrigerante: varios refrigerantes en un solo regulador.
- # Se adapta a las limitaciones de una cámara fría:
 - Temperatura: soporta condiciones extremas de temperatura (de -40° a +60 °C).
 - Humedad: IP 65.
- # Fácil de configurar.
- # Potencia alimentación máx.: 15 W.
- # Facilita la readaptación en caso de cambiar de fluido.
- # Opción de Safetronic > sin válvula solenoide.



OPCIONES

SAFETRONIC

- # Un kit Safetronic opcional por EXTronic. El kit Safetronic garantiza, en caso de corte eléctrico, el cierre de la válvula electrónica conectada.



POSIBILIDAD DE CONEXIÓN A UN SISTEMA BMS

- # Posibilidad de conexión directa (RS 485 Modbus).
- # Posibilidad de conectar EXTronic a un BMS (todas las marcas son posibles) > para controlar dónde modificar los parámetros.
- # Fácil de instalar y de configurar.
- # Mejor control de la cámara fría.
- # Mejor monitorización del evaporador + EXTronic.

EVAPORADOR EFICIENTE

- # Rápido descenso de la temperatura en comparación con la expansión termostática > ahorro de energía.
- # Más eficiente y rápido que la válvula de expansión termostática > ahorro.
- # Conserva la calidad de los productos.
- # Seguridad gracias a Safetronic.

RESPETA EL MEDIO AMBIENTE

- # Uso de fluidos de bajo GWP.
- # Multi-refrigerantes: permite una única válvula de expansión independientemente del refrigerante utilizado.
- # Readaptación de la instalación y conservación de la función de la válvula de expansión. Orificio dimensionado y compatible con todos los fluidos seleccionables: R449A, R448A, R407A, R407F, R452A, R450A y R513A.

GTI | GTA

Evaporadores de doble flujo
Gama industrial



CO₂
50 bar

HFC

W
GLYCOL

GTA | GTA-W

GTI | GTI-W

|||| 11 - 87 kW



- # **Facilidad de instalación:** Los evaporadores se entregan en posición de montaje.
- # **Confort acústico:** gracias a las distintas velocidades del ventilador.
- # **Facilidad de mantenimiento:** gracias al rápido acceso a los componentes sin necesidad de desmontar.

CARROCERÍA

- # Resistente a la corrosión y a los impactos gracias al acero galvanizado con prelacado.
- # Las bandejas exteriores del GTA-W se pueden extraer, vayan fijas o montadas con bisagras (opcional).
- # Los GTI (-W) y GTA(-W) disponen de protecciones laterales y se entregan sobre una base de madera.

OPCIONES

EIS

GTI / GTI-W | GTA / GTA-W

Bandeja aislada.

BCS

Bandeja de condensados con bisagras.

CIN

GTA / GTA-W

Carrocería inoxidable.

ECB

Embalaje en jaula de madera.



VENTILACIÓN

GTI / GTI-W

- # Motoventiladores de Ø 450 mm, 230-400 V/3/50 Hz:

4P = 1500 rpm

6P = 1000 rpm

8P = 750 rpm

GTA / GTA-W

- # Motoventiladores de Ø 630 mm, 400 V/3/50 Hz, IP 54, clase F, con protector térmico incorporado

4P = 1330 rpm

6/8P = 890 / 690 rpm

OPCIONES

GTI / GTI-W

Motoventiladores 230-400 V/3/50-60 Hz (hélices adaptadas).

GTA / GTA-W

M60

EC1

Motores EC de 400 V/3/50-60 Hz.

EC2

Motores EC de 230 V/1/50-60 Hz.

C3V

Conmutador de 3 velocidades (motores EC1 y EC2).

CMU

Motores cableados en fábrica.

M60

Motoventiladores 400 V/3/50-60 Hz.

MVI

Rejilla de ventilador inoxidable.

DESESCARCHE

- # Tres modos de desescarche para la batería: eléctrico (230 V/1, 230 V/3 o 400 V/3), agua caliente, gas caliente.
- # Desescarche rápido de la bandeja de condensados gracias a una resistencia fijada bajo la bandeja intermedia.

OPCIONES

E1U

HGB

E1U

E1K

ELU

HG1

EEK

ECU

ECK

DEG

GTI / GTI-W

Desescarche eléctrico aligerado.

Desescarche con gases calientes (baterías únicamente).

GTA / GTA-W

Desescarche eléctrico aligerado

Desescarche eléctrico aligerado. **KIT PARA MONTAR**

Desescarche eléctrico (batería + bandeja).

Desescarche con gases calientes (batería: gases calientes, bandeja: resistencias eléctricas).

Desescarche eléctrico de bandeja. **KIT PARA MONTAR**

Desescarche eléctrico adicional de la batería. **CONSÚLTENOS**

Desescarche eléctrico adicional de la batería. **KIT PARA MONTAR**

Desescarche por circuito imbricado de glicol caliente (batería).

“
Opte por un tratamiento adecuado
de sus baterías para
para prolongar su ciclo de vida.
Consúltenos.
”

BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 4,23 o 6,35 mm.
- # Asociadas a tubos de cobre, las baterías son muy eficientes y compactas.
- # Versiones disponibles:
 - Multi-refrigerante HFC.
 - CO₂ (50 bar).
 - WCO (agua glicolada, fluido caloportador).

OPCIONES

EGK

Extensión para agua glicolada y fluidos caloportadores. **KIT PARA MONTAR**

INSTALACIÓN | MANTENIMIENTO

- # Fácil acceso a bandejas y a los motoventiladores, lo que facilita la instalación y el mantenimiento.
- # Los GTA (-W) se entregan en posición de montaje y están preparados para instalarse en el techo.
- # Para facilitar la instalación de la versión de agua glicolada, hay un kit de conexión disponible como opción (opción EGK).



GTI_(A) 3_(B) 44_(C) 4P_(D)

(A) GTI: evaporador de expansión directa GTI-W: evaporador de agua glicolada

(B) Número de ventiladores

(C) Paso de aletas: 4 = 4,23 mm - 7 = 6,35 mm

(D) 4P = 1500 rpm. - 6P = 1000 rpm - 8P = 750 rpm

El GTI está disponible
con CO₂, HFC y agua glicolada.
Para más información,
consulte nuestro software.

GTI ... 4P/6P/8P - 1500/1000/750 rpm

4,23 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	GTI ...	344	364	444	464	484	564	584
SC1 (1)	CO ₂ - 50 bar (2)	4P kW	33,4	42,8	46,7	55,5	62,3	71,0	75,9
		6P kW	26,7	32,4	36,7	42,6	46,0	54,0	56,7
		8P kW	21,6	25,1	29,2	33,1	34,8	41,8	43,2
	R449A	4P kW	34,8	44,6	46,0	60,2	70,5	73,0	77,9
		6P kW	29,2	36,7	39,1	49,1	55,1	59,4	64,1
		8P kW	24,8	29,8	33,5	39,9	43,4	48,5	52,9
SC2 (1)	CO ₂ - 50 bar (2)	4P kW	22,5	29,5	32,2	37,7	42,9	48,7	51,7
		6P kW	18,2	22,5	25,4	29,2	31,9	37,3	39,0
		8P kW	14,8	17,4	20,3	22,9	24,2	29,0	29,9
	R449A	4P kW	21,1	27,0	28,6	36,6	38,0	44,3	49,8
		6P kW	17,2	20,8	23,3	28,0	29,3	34,4	37,5
		8P kW	14,0	16,3	18,8	21,9	22,6	27,1	28,7
Superficie		m ²	98,4	147,5	131,2	196,7	262,3	245,9	327,9
Volumen interno		dm ³	19,0	28,5	25,4	38,1	50,8	47,6	63,4
Caudal de aire		4P m ³ /h	13950	13350	18600	17800	17000	22250	21250
		6P m ³ /h	9360	8960	12480	11950	11410	14930	14260
		8P m ³ /h	6670	6390	8900	8500	8130	10650	10170
Ventilador * Ø 630 mm 400V/3/50Hz	Proyección de aire (3)	Núm.	3	3	4	4	4	5	5
		4P m	2x7	2x7	2x7	2x7	2x7	2x7	2x7
		6P m	2x5	2x5	2x6	2x5	2x5	2x5	2x5
		8P m	2x4	2x4	2x4	2x4	2x4	2x4	2x4
Acústica L _w = L _p +30 dB(A)	L _p 4m (4)	4P dB(A)	50	50	51	51	51	52	52
		6P dB(A)	40	40	41	41	41	42	42
		8P dB(A)	33	33	34	34	34	35	35
Desescarche eléctrico E1U	Batería 400 V/3/50 Hz	Núm.	6	6	6	6	6	6	6
		W total	6000	6000	9240	9240	9240	12000	12000
		A total	9	9	14	14	14	18	18
Conexiones HFC	Entrada (5)	Ø	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8
	Salida (6)	Ø	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"5/8
Peso neto		kg	181	215	228	264	307	326	379

* 4P: 360 W máx. - 1 A máx. (7). 6P: 115 W máx. - 0,6 A máx. (7). 8P: 72 W máx. - 0,4 A máx. (7).

(1) Condiciones estándar:

SC1 / +10 °C (temp. entrada del aire) / 0 °C (temp. evaporación) / DT1 = 10 K

SC2 / 0 °C (temp. entrada del aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s, en conformidad con la norma.

(4) Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

(5) Distribuidor: macho para soldar.

(6) ODF = hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

(7) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas.

GTI^(A) 3^(B) 47^(C) 4P^(D)

(A) GTI: evaporador de expansión directa GTI-W: evaporador de agua glicolada

(B) Número de ventiladores

(C) Paso de aletas: 4 = 4,23 mm - 7 = 6,35 mm

(D) 4P = 1500 rpm. - 6P = 1000 rpm - 8P = 750 rpm

El GTI está disponible
con CO₂, HFC y agua glicolada.
Para más información,
consulte nuestro software.

GTI ... 4P/6P/8P - 1500/1000/750 rpm

6,35 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	GTI ...
SC1 (1)	CO ₂ - 50 bar (2)	4P kW
		6P kW
		8P kW
	R449A	4P kW
		6P kW
		8P kW
SC2 (1)	CO ₂ - 50 bar (2)	4P kW
		6P kW
		8P kW
	R449A	4P kW
		6P kW
		8P kW

347	367	387	467	487	567	587
27,4	36,2	41,3	47,6	55,6	60,3	68,4
22,3	28,2	31,6	37,4	42,3	47,1	52,4
18,3	22,3	24,5	29,7	32,8	37,3	40,8
28,3	38,8	49,5	55,6	66,4	67,6	77,3
24,8	31,2	38,6	44,4	51,8	54,5	60,8
21,7	27,7	31,2	37,1	41,8	48,2	51,9
18,6	25,0	28,4	32,5	38,3	41,6	46,7
15,3	19,6	21,8	25,7	29,3	32,6	36,1
12,6	15,5	17,0	20,6	22,8	25,9	28,2
17,0	22,7	25,8	29,3	34,6	38,0	44,6
14,0	18,2	20,2	23,6	27,0	30,2	34,5
11,6	14,5	15,9	19,1	21,3	24,1	27,0

Superficie		m ²
Volumen interno		dm ³
Caudal de aire	4P	m ³ /h
	6P	m ³ /h
	8P	m ³ /h
Ventilador * Ø 630 mm 400V/3/50Hz	Proyección de aire (3)	Núm.
		4P m
		6P m
Acústica Lw = Lp +30 dB(A)	Lp 4m (4)	8P m
		4P dB(A)
		6P dB(A)
Desescarche eléctrico EIU	Batería 400 V/3/50 Hz	8P dB(A)
		Núm.
		W total
Conexiones	Entrada (5)	A total
		Ø
HFC	Salida (6)	Ø
Peso neto		kg

347	367	387	467	487	567	587
67,7	101,5	135,3	135,3	180,4	169,1	225,5
19,0	28,5	38,1	38,1	50,8	47,6	63,4
14160	13680	13260	18240	17680	22800	22100
9500	9180	8900	12240	11860	15300	14830
6770	6540	6340	8730	8460	10910	10570
3	3	3	4	4	5	5
2x7	2x7	2x7	2x7	2x7	2x7	2x7
2x5	2x5	2x5	2x5	2x5	2x5	2x5
2x4	2x4	2x4	2x4	2x4	2x4	2x4
50	50	50	51	51	52	52
40	40	40	41	41	42	42
33	33	33	34	34	35	35
6	6	6	6	6	6	6
6000	6000	6000	9240	9240	12000	12000
9	9	9	14	14	18	18
7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8
1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8
171	198	217	241	280	298	347

* 4P: 360 W máx. - 1 A máx. (7). 6P: 115 W máx. - 0,6 A máx. (7). 8P: 72 W máx. - 0,4 A máx. (7).

(1) Condiciones estándar:

SC1 / +10 °C (temp. entrada del aire) / 0 °C (temp. evaporación) / DT1 = 10 K

SC2 / 0 °C (temp. entrada del aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s, en conformidad con la norma.

(4) Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

(5) Distribuidor: macho para soldar.

(6) ODF = hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

(7) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas.

GTA_(A) 2_(B) 4 R_(C) 4D_(D)(A) **GTA**: evaporador de expansión directa **GTA-W**: evaporador de agua glicolada

(B) Número de ventiladores

(C) Paso de aletas: **R** = 4,23 mm - **L** = 6,35 mm(D) **4D** = acoplamiento en triángulo 1330 rpm**6D** = acoplamiento en triángulo 890 rpm**6Y** = acoplamiento en estrella 690 rpm

El GTA está disponible
con CO₂, HFC y agua glicolada.
Para más información,
consulte nuestro software.

GTA ... R 4D/6D/6Y - 1330/890/690 rpm

4,23 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	GTA ... R ...
SC2 (1)	CO₂ - 50 bar (2)	4D kW
		6D kW
		6Y kW
	R449A	4D kW
		6D kW
		6Y kW

24	26	28	34	36	38	44	46	48
35,7	44,7	49,0	53,6	66,6	72,2	71,6	89,7	98,4
31,3	36,3	40,9	47,0	56,8	60,5	62,7	73,1	82,0
26,8	30,5	31,0	38,5	45,9	49,0	52,5	61,3	62,4
31,6	41,2	42,7	47,0	60,8	64,5	63,7	82,8	86,6
27,9	32,5	36,6	41,7	52,3	55,1	56,3	65,4	73,9
24,4	27,5	30,3	36,6	43,8	45,5	49,1	55,6	61,0

Superficie		m ²
Volumen interno		dm ³
Caudal de aire	4D	m ³ /h
	6D	m ³ /h
	6Y	m ³ /h
Ventilador * Ø 630 mm 400V/3/50Hz		Núm.
	Proyección de aire (3)	4D m
		6D m
		6Y m
	Lp 4m (4)	4D dB(A)
		6D dB(A)
		6Y dB(A)
Desescarche eléctrico EIU (5)	Batería	Núm.
	400 V/3/50 Hz	W total
		A total
Desescarche eléctrico ELU+EEK (5)	Batería + bandeja	Núm.
	400 V/3/50 Hz	W total
		A total
Kit ECK o Kit EEK	Batería	Núm.
	400 V/3/50 Hz	W total
		A total
	Núm. máx. kit	ECK
		EEK
Conexiones HFC	Entrada (6)	4D Ø
		6D/Y Ø
	Salida (7)	4D Ø
		6D/Y Ø
Peso neto		kg

24	26	28	34	36	38	44	46	48
130	195	260	195	292	390	260	390	520
25,1	37,7	50,3	37,7	56,6	75,4	50,3	75,4	100,5
22680	21660	20750	34020	32480	31130	45360	43310	41500
17770	16780	15920	26650	25180	23880	35540	33570	31840
13700	12750	11930	20540	19130	17900	27390	25510	23860
2	2	2	3	3	3	4	4	4
2x17	2x15	2x14	2x17	2x15	2x14	2x17	2x15	2x14
2x12	2x11	2x10	2x12	2x11	2x10	2x12	2x11	2x10
2x10	2x9	2x8	2x10	2x9	2x8	2x10	2x9	2x8
57	57	57	59	59	59	60	60	60
48	48	48	50	50	50	51	51	51
41	41	41	43	43	43	44	44	44
12	12	12	12	12	12	12	12	12
9000	9000	9000	13800	13800	13800	18000	18000	18000
13	13	13	20	20	20	26	26	26
12+6	12+6	12+6	12+6	12+6	12+6	12+6	12+6	12+6
13500	13500	13500	20700	20700	20700	27000	27000	27000
19,5	19,5	19,5	30	30	30	39	39	39
6	6	6	6	6	6	6	6	6
4500	4500	4500	6900	6900	6900	9000	9000	9000
6,5	6,5	6,5	10	10	10	13	13	13
1	1	2	1	1	2	1	1	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2x1"3/8	2x1"3/8
1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2x1"3/8
1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"5/8
1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8
260	292	316	349	395	433	457	506	549

* **4D**: 1250 W máx. - 2,48 A máx. (8) - **6D**: 600 W máx. - 1,20 A máx. (8) - **6Y**: 400 W máx. - 0,68 A máx. (8).

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s, en conformidad con la norma.

(4) Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

(5) Opción y kit de desescarche eléctrico.

(6) Distribuidor: macho para soldar.

(7) ODF = hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

(8) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas.

GTA^(A) 2^(B) 4 L^(C) 4D^(D)

(A) **GTA**: evaporador de expansión directa **GTA-W**: evaporador de agua glicolada

(B) Número de ventiladores

(C) Paso de aletas: **R** = 4,23 mm - **L** = 6,35 mm

(D) **4D** = acoplamiento en triángulo 1330 rpm

6D = acoplamiento en triángulo 890 rpm

6Y = acoplamiento en estrella 690 rpm

El GTA está disponible
con CO₂, HFC y agua glicolada.
Para más información,
consulte nuestro software.

GTA ... L 4D/6D/6Y - 1330/890/690 rpm

 6,35 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	GTA ... L ...
SC2 (1)	CO ₂ - 50 bar (2)	4D kW
		6D kW
		6Y kW
	R449A	4D kW
		6D kW
		6Y kW

24	26	28	34	36	38	44	46	48
28,6	36,1	43,3	42,9	56,1	64,2	57,2	72,7	86,8
25,4	31,7	37,0	36,9	47,7	55,0	50,0	63,7	74,2
22,2	27,2	29,4	32,5	40,9	45,9	43,9	54,6	59,1
25,0	33,7	38,6	37,5	50,6	58,4	50,3	67,8	77,8
22,4	28,7	33,5	33,7	43,2	50,4	45,1	57,9	67,5
19,7	24,9	28,3	29,6	37,4	42,5	39,7	50,1	56,8

Superficie		m ²
Volumen interno		dm ³
Caudal de aire	4D	m ³ /h
	6D	m ³ /h
	6Y	m ³ /h
Ventilador * Ø 630 mm 400V/3/50Hz		Núm.
	4D	m
	6D	m
	6Y	m
Acústica Lw = Lp +30 dB(A)	Lp 4m (3)	4D dB(A)
		6D dB(A)
		6Y dB(A)
Desescarche eléctrico EIU (4)	Batería	Núm.
	400 V/3/50 Hz	W total
		A total
Desescarche eléctrico ELU+EEK (4)	Batería + bandeja	Núm.
	400 V/3/50 Hz	W total
		A total
Kit ECK o Kit EEK	Batería	Núm.
	400 V/3/50 Hz	W total
		A total
	Núm. máx. kit	ECK
		EEK
Conexiones HFC	Entrada (6)	4D Ø
		6D/Y Ø
	Salida (7)	4D Ø
		6D/Y Ø
Peso neto		kg

24	26	28	34	36	38	44	46	48
89	134	179	134	201	268	179	268	357
25,1	37,7	50,3	37,7	56,6	75,4	50,3	75,4	100,5
23260	22410	21650	34890	33610	32480	46520	44810	43310
18300	17510	16780	27440	26270	25180	36590	35020	33570
14210	13450	12750	21320	20180	19130	28420	26900	25510
2	2	2	3	3	3	4	4	4
2x18	2x16	2x15	2x18	2x16	2x15	2x18	2x16	2x15
2x13	2x12	2x11	2x13	2x12	2x11	2x13	2x12	2x11
2x11	2x10	2x9	2x11	2x10	2x9	2x11	2x10	2x9
57	57	57	59	59	59	60	60	60
48	48	48	50	50	50	51	51	51
41	41	41	43	43	43	44	44	44
12	12	12	12	12	12	12	12	12
9000	9000	9000	13800	13800	13800	18000	18000	18000
13	13	13	20	20	20	26	26	26
12+6	12+6	12+6	12+6	12+6	12+6	12+6	12+6	12+6
13500	13500	13500	20700	20700	20700	27000	27000	27000
19,5	19,5	19,5	30	30	30	39	39	39
6	6	6	6	6	6	6	6	6
4500	4500	4500	6900	6900	6900	9000	9000	9000
6,5	6,5	6,5	10	10	10	13	13	13
1	1	2	1	1	2	1	1	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2x1"3/8	2x1"3/8
1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2x1"3/8
1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"5/8
1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8
260	292	316	349	395	433	457	506	549

* 4D: 1250 W máx. - 2,48 A máx. (8) - 6D: 600 W máx. - 1,20 A máx. (8) - 6Y: 400 W máx. - 0,68 A máx. (8).

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s, en conformidad con la norma.

(4) Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

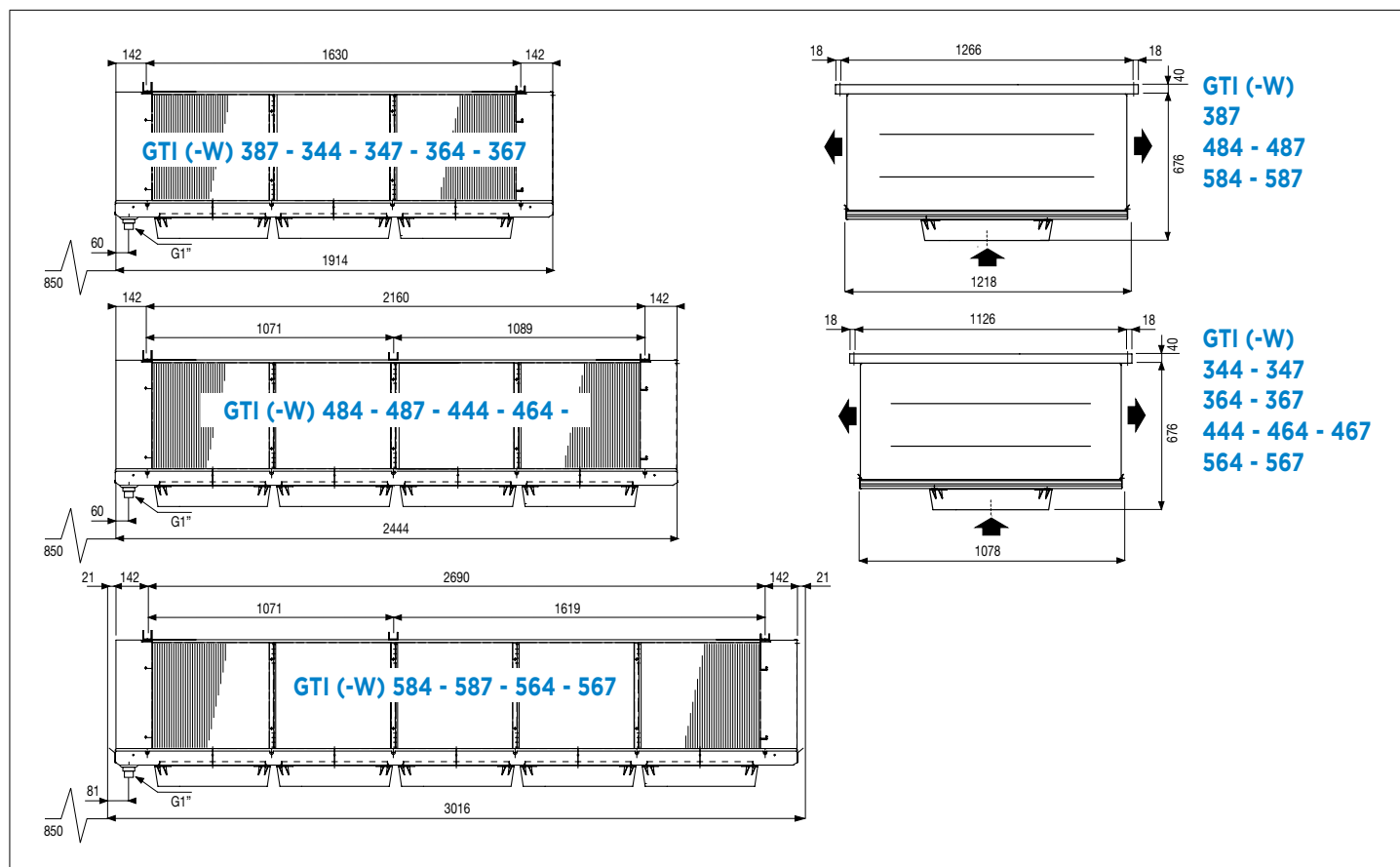
(5) Opción y kit de desescarche eléctrico.

(6) Distribuidor: macho para soldar.

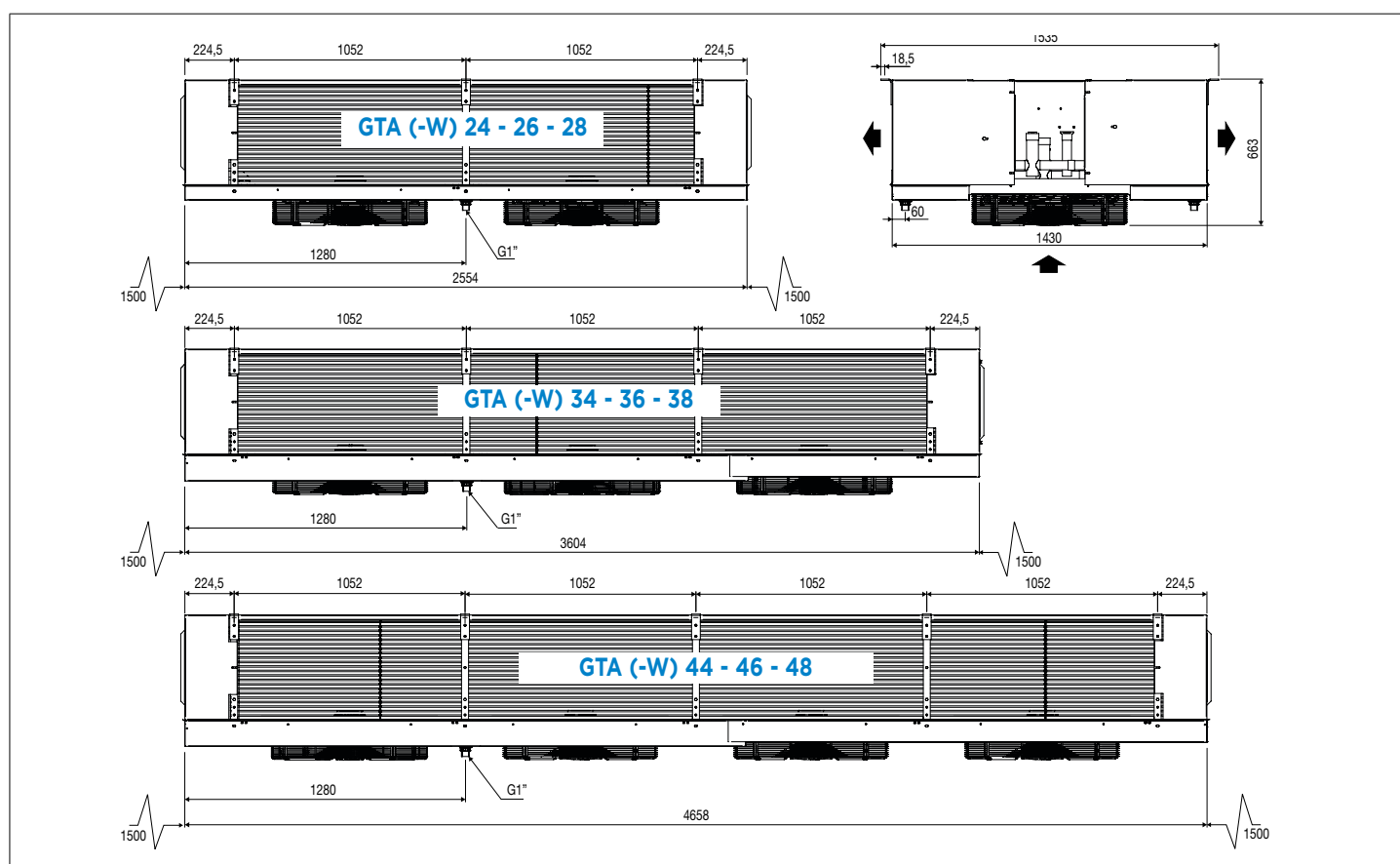
(7) ODF = hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

(8) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas.

GTI / GTI-W



GTA / GTA-W



NK

Evaporador cúbico
Gama industrial



CO₂
40 bar

CO₂
50 bar

HFC

W
GLYCOL



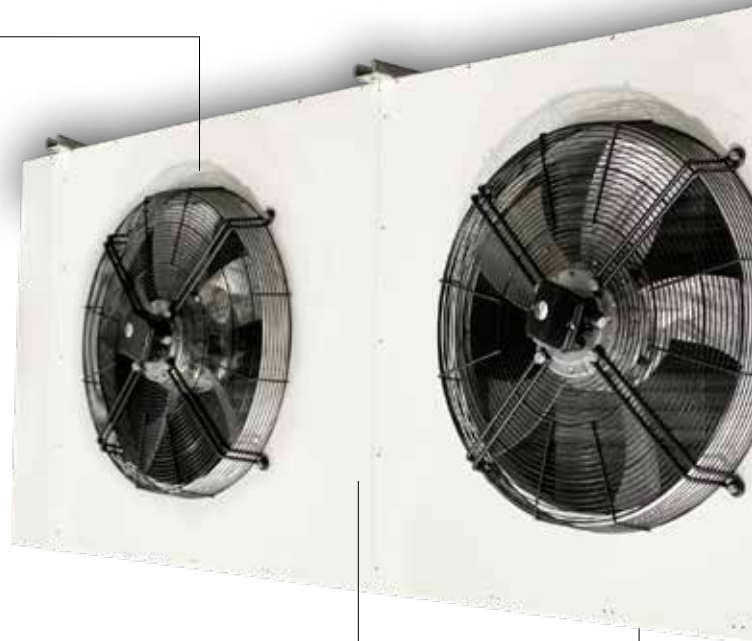
|||| 6 - 155 kW



- # Producto muy adaptable gracias al **gran número de opciones disponibles**.
- # Hay una **versión T**, que ofrece una **gran superficie de intercambio**, y una **versión H** de **alto rendimiento** para adaptarse mejor a su aplicación.
- # **Facilidad de instalación**: los NK se entregan en posición de montaje.

VENTILACIÓN

- # 2 tipos de motoventiladores equipan la gama NK:
 - Ø 630 mm de 4/6 polos (1500/1000 rpm)
 - Ø 800 mm de 6/8 polos (870/630 rpm)
- # Motores de tipo trifásico de 400 V, 50 Hz, IP54, clase F.
- # Se adapta perfectamente a la cámara fría gracias a numerosas combinaciones de "número/diámetro de ventiladores" para garantizar una buena proyección de aire.



OPCIONES

CMU	Motores cableados en fábrica.
C2V	Cableado de motores de 2 velocidades.
M60	Motoventiladores 230-400 V/3/60 Hz (Ø 800 mm).
VPA	Embocadura presión de aire que también la conexión de un conducto textil. KIT PARA MONTAR
VGT	Embocadura para conducto textil con rejilla.
VSC	Panel de ventilador con bisagras.
MVI	Rejilla de ventilador inoxidable.

CARROCERÍA

- # Resistente a la corrosión y a los impactos gracias al acero galvanizado con prelacado.
- # Condensación limitada: lleva una bandeja interior de aluminio bajo la bandeja principal.

OPCIONES

CIN	Carrocería inoxidable.
ECB	Embalaje en jaula de madera.
EIS	Bandeja aislada.
KMS	Patas para montaje en el suelo. KIT PARA MONTAR
RAL	Pintura de poliéster blanca.



Opte por un tratamiento adecuado de sus baterías para prolongar su ciclo de vida. Consúltenos.

BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 4,23 mm, 6,35 mm, 9 mm o 12 mm.
- # Asociadas a tubos de cobre, las baterías son muy eficientes y compactas.
- # Dos tipos de aletas disponibles:
 - Aletas tipo H de alto rendimiento, especialmente adaptadas para el almacenamiento de productos envasados, que permiten un desescarche rápido.
 - Aletas de tipo T, para una gran superficie de intercambio, que permiten ahorrar energía al limitar el número de desescarches diarios, ideal para limitar la deshidratación de los productos.
- # Versiones disponibles:
 - Multi-refrigerante HFC.
 - CO2 (40 bar NKT y 50 bar NKH).
 - WCO (agua glicolada, fluido caloportador). **CONSÚLTENOS**

OPCIONES

EGU	Extensión para agua glicolada. KIT PARA MONTAR CONSÚLTENOS
------------	--

DESESCARCHE

NKH ... C, NKH ... S, NKT ... C, NKT ... S, y NKT ... T

- # El diseño del producto permite una disipación homogénea del calor, por la presencia de resistencias eléctricas blindadas, que permiten un desescarche rápido y eficaz.
- # Las resistencias vienen conectadas de fábrica, para una alimentación de 400 V/3, en una regleta de bornes dentro de una caja de bornes.
- # Opción disponible de desescarche con gases calientes (total o parcial).

NKH ... R, NKH ... L, y NKT ... L

- # Desescarche por agua disponible como opción para cámaras con una temperatura igual o superior a +4 °C. En ese caso, la altura del evaporador se incrementa 40 mm.

	+10	+2	0	-5	-30°C
tA1	NKH ... R/L - NKT ... L	+E1U	+ELU		
					NKH ... C/S - NKT ... C/S/T

OPCIONES

DAE	Desescarche con agua (pulverización).
DEG	Desescarche por circuito imbricado de glicol caliente (batería).
E1U	Desescarche eléctrico aligerado (batería + bandeja).
ELU	Desescarche eléctrico para los modelos de "baja temperatura" (batería + bandeja).
ECU	Desescarche eléctrico adicional de la batería.
ECK	Desescarche eléctrico adicional de la batería. KIT PARA MONTAR
HDA	Campana de aspiración de desescarche. KIT PARA MONTAR
VPM	Manguito flexible de desescarche + embocadura de presión de aire. KIT PARA MONTAR
HG1	Desescarche con gases calientes parcial (batería: gases calientes, bandeja: resistencias eléctricas).
HGT	Desescarche con gases calientes total (batería y bandeja).
RVU	Resistencias de aro.
RVK	Resistencias de aro. KIT PARA MONTAR

C2V | Cableado de dos velocidades

Ventilación y nivel sonoro adaptado

Alta velocidad después de la fase de carga que requiere mucha potencia.

Baja velocidad durante la fase de almacenamiento prolongado o cuando hay presente personal para reducir el nivel sonoro.



VPA | Embocadura de presión de aire

Distribución homogénea del flujo de aire

Mayor alcance del aire, optimiza el flujo de aire y permite una distribución eficaz del aire en la cámara fría.



HDA + VPM | Campana de desescarche + manguito flexible

Desescarche en aplicación negativa

Evita la circulación de aire caliente durante los ciclos de desescarche. Reducción del tiempo de ciclo de desescarche que garantiza un ahorro energético.



Aplicación que requiere la utilización de un conducto textil

Embocadura para conducto textil con palas rectificadoras de flujo de aire (conducto no incluido).



NKT (A) 1x6 (B) Y (C) B2 (D) L (E)

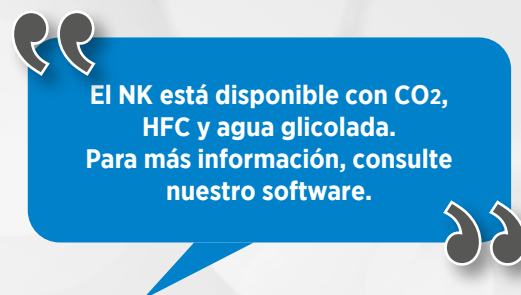
(A) Tipo de aletas: **T** = Gran superficie de intercambio - **H** = Aleta de alto rendimiento

(B) Número de ventiladores x Ø: **6** = Ø 630 mm - **8** = Ø 800 mm

(C) Conexión del motor: **D** = Triángulo - **Y** = Estrella

(D) Módulo

(E) Paso de aletas: **R** = 4,23 mm (positivo) - **L** = 6,35 mm (positivo) - **C** = 6,35 mm (negativo) - **S** = 9 mm (negativo) - **T** = 12 mm (negativo)



NKT ... L | T = Gran superficie de intercambio

6.35 mm

NKT ... L	Potencia		Batería		Ventilación				Desescarche eléctrico									Conexiones		Peso neto
	DT 8K - SC2 (1)		Superficie	Volumen de circuitos	Núm. x Ø	Caudal de aire	Proyección de aire (3) Estándar	Acústica Lp 4m (4)	EIU (5) 400 V/3/50 Hz			ELU (5) 400 V/3/50 Hz			Kit ECK (6) 400 V/3/50 Hz			HFC		
	CO2 (2) 40 bar	R449A							Número	W	A	Número	W	A	Número	W	A	Entrada	Salida	
kW	kW	m²	dm³	mm	m³/h	m	dB(A)	Número	W	A	Número	W	A	Número	W	A	Ø D	Ø	kg	
1x6Y B2	16,8	15,0	96	27	1x630	10600	34	51	6	6900	10	9	10350	14,9	3	3450	5	5/8"	1"3/8	180
1x6D B2	18,7	17,1	96	27	1x630	13330	45	59	6	6900	10	9	10350	14,9	3	3450	5	5/8"	1"3/8	180
1x6Y B3	19,8	18,3	128	36	1x630	10120	33	51	10	10350	19,1	12	13800	19,9	3	3450	5	7/8"	1"5/8	200
1x6Y B4	21,5	20,6	160	45	1x630	9680	32	51	13	13800	19,9	15	17250	24,9	3	3450	5	1"1/8	1"5/8	220
1x6D B3	22,5	21,0	128	36	1x630	12610	43	59	10	10350	19,1	12	13800	19,9	3	3450	5	7/8"	1"5/8	200
1x8Y C2	24,7	22,8	154	44	1x800	14740	33	42	6	9000	13	9	13500	19,5	3	4500	6,5	7/8"	1"5/8	270
1x6D B4	24,6	23,9	160	45	1x630	11940	42	59	13	13800	19,9	15	17250	24,9	3	3450	5	1"1/8	1"5/8	220
1x8Y C3	28,4	26,8	205	58	1x800	13940	31	42	10	13500	19,1	12	18000	26	3	4500	6,5	1"1/8	2"1/8	300
1x8D C2	28,8	26,6	154	44	1x800	19580	45	48	6	9000	13	9	13500	19,5	3	4500	6,5	7/8"	1"5/8	270
2x6Y B2	34,1	31,2	192	54	2x630	21200	35	54	6	13200	19,1	9	19800	28,6	3	6600	9,5	1"1/8	2"1/8	310
1x8D C3	33,9	31,7	205	58	1x800	18690	43	48	10	13500	19,1	12	18000	26	3	4500	6,5	1"1/8	2"1/8	300
2x6D B2	37,8	35,2	192	54	2x630	26660	46	62	6	13200	19,1	9	19800	28,6	3	6600	9,5	1"1/8	2"1/8	310
2x6Y B3	39,7	37,1	256	73	2x630	20230	34	54	10	19800	28,6	12	26400	38,1	3	6600	9,5	1"3/8	2"1/8	350
2x6Y B4	43,2	41,9	320	91	2x630	19350	33	54	13	26400	38,1	15	33000	47,6	3	6600	9,5	1"5/8	2"1/8	390
2x6D B3	44,9	42,7	256	73	2x630	25220	45	62	10	19800	28,6	12	26400	38,1	3	6600	9,5	1"3/8	2"1/8	350
2x8Y C2	49,5	46,1	308	87	2x800	29470	34	45	6	17400	25,1	9	26100	37,7	3	8700	12,6	1"3/8	2"1/8	480
3x6Y B2	51,2	46,6	288	82	3x630	31800	40	56	6	19500	28,1	9	29250	42,2	3	9750	14,1	1"3/8	2"1/8	440
2x6D B4	50,6	48,7	320	91	2x630	23880	43	62	13	26400	38,1	15	33000	47,6	3	6600	9,5	1"5/8	2"1/8	390
2x8Y C3	57,1	54,2	410	116	2x800	27880	32	45	10	26100	37,7	12	34800	50,2	3	8700	12,6	1"5/8	2"5/8	540
3x6D B2	56,9	53,2	288	82	3x630	39990	52	64	6	19500	28,1	9	29250	42,2	3	9750	14,1	1"3/8	2"1/8	440
2x8D C2	57,3	53,5	308	87	2x800	39170	46	51	6	17400	25,1	9	26100	37,7	3	8700	12,6	1"3/8	2"1/8	480
3x6Y B3	59,3	56,6	385	109	3x630	30350	39	56	10	29250	42,2	12	39000	56,3	3	9750	14,1	1"5/8	2"5/8	500
3x6Y B4	63,6	62,5	481	136	3x630	29030	37	56	13	39000	56,3	15	48750	70,4	3	9750	14,1	1"5/8	2"5/8	550
4x6Y B2	68,3	62,3	385	109	4x630	42390	44	57	6	25800	37,2	9	38700	55,9	3	12900	18,6	1"5/8	2"5/8	560
2x8D C3	67,7	64,2	410	116	2x800	37380	44	51	10	26100	37,7	12	34800	50,2	3	8700	12,6	1"5/8	2"5/8	540
3x6D B3	67,1	65,1	385	109	3x630	37830	51	64	10	29250	42,2	12	39000	56,3	3	9750	14,1	1"5/8	2"5/8	500
3x8Y C2	74,3	69,7	461	130	3x800	44210	39	47	6	25800	37,2	9	38700	55,9	3	12900	18,6	1"5/8	2"5/8	680
3x6D B4	73,0	72,8	481	136	3x630	35820	49	64	13	39000	56,3	15	48750	70,4	3	9750	14,1	1"5/8	2"5/8	550
4x6D B2	75,8	71,1	385	109	4x630	53320	58	65	6	25800	37,2	9	38700	55,9	3	12900	18,6	1"5/8	2"5/8	560
4x6Y B3	78,3	74,9	513	145	4x630	40470	43	57	10	38700	55,9	12	51600	74,5	3	12900	18,6	1"5/8	2"5/8	640
3x8Y C3	85,4	82,0	615	174	3x800	41810	37	47	10	38700	55,9	12	51600	74,5	3	12900	18,6	1"5/8	2"5/8	770
4x6Y B4	87,1	83,7	641	181	4x630	38710	41	57	13	51600	74,5	15	64500	93,1	3	12900	18,6	1"5/8	2"5/8	720
3x8D C2	87,1	81,1	461	130	3x800	58750	53	53	6	25800	37,2	9	38700	55,9	3	12900	18,6	1"5/8	2"5/8	680
4x6D B3	90,5	86,1	513	145	4x630	50440	56	65	10	38700	55,9	12	51600	74,5	3	12900	18,6	1"5/8	2"5/8	640
4x8Y C2	99,2	92,0	615	174	4x800	58940	43	48	6	34200	49,4	9	51300	74	3	17100	18,6	2x1"3/8	2x2"1/8	870
4x6D B4	101,3	97,1	641	181	4x630	47770	54	65	13	51600	74,5	15	64500	93,1	3	12900	18,6	1"5/8	2"5/8	720
3x8D C3	101,5	97,6	615	174	3x800	56070	50	53	10	38700	55,9	12	51600	74,5	3	12900	18,6	1"5/8	2"5/8	770
4x8Y C3	110,2	108,7	820	232	4x800	55750	41	48	10	51300	74	12	68400	98,7	3	17100	24,7	2x1"5/8	2x2"5/8	990
4x8D C2	114,9	106,9	615	174	4x800	78330	59	54	6	34200	49,4	9	51300	74	3	17100	18,6	2x1"3/8	2x2"1/8	870
4x8D C3	136,3	128,5	820	232	4x800	74760	56	54	10	51300	74	12	68400	98,7	3	17100	24,7	2x1"5/8	2x2"5/8	990

* Ø 630 mm: 400 V/3/50 Hz - Δ = 1500 rpm. - 1900 W máx. - 3,2 A máx. - Y = 1000 rpm. - 1350 W máx - 2,2 A máx. (7)

* Ø 800 mm: 400 V/3/50 Hz - Δ = 870 rpm. - 1900 W máx. - 3,9 A máx. - Y = 630 rpm. - 1100 W máx. - 2 A máx. (7)

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(2) Presión de servicio: 40 bar - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s. - Proyección de aire con opción **VPA** = Estándar **+15 m**

NKT^(A) 1x6^(B) Y^(C) B2^(D) C^(E)

(A) Tipo de aletas: **T** = Gran superficie de intercambio - **H** = Aleta de alto rendimiento

(B) Número de ventiladores x Ø: **6** = Ø 630 mm - **8** = Ø 800 mm

(C) Conexión del motor: **D** = Triángulo - **Y** = Estrella

(D) Módulo

(E) Paso de aletas: **R** = 4,23 mm (positivo) - **L** = 6,35 mm (positivo) -
C = 6,35 mm (negativo) - **S** = 9 mm (negativo) - **T** = 12 mm (negativo)

El NK está disponible con CO₂,
HFC y agua glicolada.
Para más información, consulte
nuestro software.

NKT ... C | T = Gran superficie de intercambio

6.35 mm

NKT ... C	Potencia		Potencia		Batería		Ventilación				Desescarche eléctrico			Conexiones		Peso neto
	DT 7K - SC3 (1)		DT 6K - SC4 (1)		Superficie	Volumen de circuitos	Núm. x Ø	Caudal de aire	Proyección de aire (3) Estándar	Acústica Lp 4m (4)	400 V/3/50 Hz			HFC		
	CO2 (2) 40 bar	R449A	CO2 (2) 40 bar	R449A							Nombre	W	A	Entrada	Salida	
1x6Y B2	14,0	10,1	11,1	7,6	96	27	1x630	10600	34	51	9	10350	14.9	5/8"	1"3/8	200
1x6D B2	15,5	11,4	12,2	8,6	96	27	1x630	13330	45	59	9	10350	14.9	5/8"	1"3/8	200
1x6Y B3	16,2	12,4	12,8	9,5	128	36	1x630	10120	33	51	12	13800	19.9	7/8"	1"5/8	220
1x6Y B4	17,3	14,1	13,7	10,9	160	45	1x630	9680	32	51	15	17250	24.9	1"1/8	2"1/8	240
1x6D B3	18,2	14,2	14,4	10,7	128	36	1x630	12610	43	59	12	13800	19.9	7/8"	1"5/8	220
1x8Y C2	20,6	14,9	16,3	11,3	154	44	1x800	14740	33	42	9	13500	19.5	1"1/8	2"1/8	290
1x6D B4	20,8	16,4	16,5	12,5	160	45	1x630	11940	42	59	15	17250	24.9	1"1/8	2"1/8	240
1x8Y C3	23,3	18,3	18,6	14,1	205	58	1x800	13940	31	42	12	18000	26	1"1/8	2"1/8	330
1x8D C2	23,9	17,1	18,8	12,8	154	44	1x800	19580	45	48	9	13500	19.5	1"1/8	2"1/8	290
2x6Y B2	27,7	21,0	21,9	15,9	192	54	2x630	21200	35	54	9	19800	28.6	1"1/8	2"1/8	340
1x8D C3	27,4	21,6	21,7	16,4	205	58	1x800	18690	43	48	12	18000	26	1"1/8	2"1/8	330
2x6D B2	30,5	23,4	24,0	17,6	192	54	2x630	26660	46	62	9	19800	28.6	1"1/8	2"1/8	340
2x6Y B3	33,0	25,3	26,2	19,5	256	73	2x630	20230	34	54	12	26400	38.1	1"3/8	2"5/8	390
2x6Y B4	36,0	29,0	28,8	22,5	320	91	2x630	19350	33	54	15	33000	47.6	1"5/8	2"5/8	430
2x6D B3	37,4	29,0	29,6	22,1	256	73	2x630	25220	45	62	12	26400	38.1	1"3/8	2"5/8	390
2x8Y C2	41,3	31,2	32,7	23,8	308	87	2x800	29470	34	45	9	26100	37.7	1"3/8	2"5/8	520
3x6Y B2	42,1	30,9	33,3	23,6	288	82	3x630	31800	40	56	9	29250	42.2	1"5/8	2"5/8	490
2x6D B4	41,5	33,6	32,9	25,7	320	91	2x630	23880	43	62	15	33000	47.6	1"5/8	2"5/8	430
2x8Y C3	46,9	37,3	37,4	28,9	410	116	2x800	27880	32	45	12	34800	50.2	1"5/8	2"5/8	580
3x6D B2	46,9	35,1	36,9	26,5	288	82	3x630	39990	52	64	9	29250	42.2	1"5/8	2"5/8	490
2x8D C2	47,9	36,1	37,8	27,2	308	87	2x800	39170	46	51	9	26100	37.7	1"3/8	2"5/8	520
3x6Y B3	47,7	37,6	37,8	29,0	385	109	3x630	30350	39	56	12	39000	56.3	1"5/8	2"5/8	550
3x6Y B4	50,1	43,9	39,6	34,0	481	136	3x630	29030	37	56	15	48750	70.4	1"5/8	2"5/8	620
4x6Y B2	55,7	40,8	44,0	30,9	385	109	4x630	42390	44	57	9	38700	55.9	1"5/8	2"5/8	630
3x6D B3	56,2	42,9	44,4	32,9	385	109	3x630	37830	51	64	12	39000	56.3	1"5/8	2"5/8	550
2x8D C3	56,5	44,0	44,8	33,7	410	116	2x800	37380	44	51	12	34800	50.2	1"5/8	2"5/8	580
3x8Y C2	61,8	45,7	49,1	34,7	461	130	3x800	44210	39	47	9	38700	55.9	2x1"3/8	2x2"1/8	740
4x6D B2	61,4	46,0	48,2	35,0	385	109	4x630	53320	58	65	9	38700	55.9	1"5/8	2"5/8	630
3x6D B4	63,1	50,9	50,2	39,1	481	136	3x630	35820	49	64	15	48750	70.4	1"5/8	2"5/8	620
4x6Y B3	65,5	49,7	52,0	38,3	513	145	4x630	40470	43	57	12	51600	74.5	2x1"5/8	2x2"5/8	720
3x8Y C3	69,4	56,1	55,2	43,5	615	174	3x800	41810	37	47	12	51600	74.5	1"5/8	3"1/8	840
4x6Y B4	72,2	57,3	57,7	44,5	641	181	4x630	38710	41	57	15	64500	93.1	1"5/8	3"1/8	800
3x8D C2	71,6	52,6	56,4	40,1	461	130	3x800	58750	53	53	9	38700	55.9	2x1"3/8	2x2"1/8	740
4x6D B3	75,0	57,1	59,3	43,3	513	145	4x630	50440	56	65	12	51600	74.5	2x1"5/8	2x2"5/8	720
4x8Y C2	82,7	63,3	65,6	48,7	615	174	4x800	58940	43	48	9	51300	74	2x1"3/8	2x2"5/8	940
4x6D B4	83,3	66,6	66,2	50,8	641	181	4x630	47770	54	65	15	64500	93.1	1"5/8	3"1/8	800
3x8D C3	81,3	66,4	64,1	50,8	615	174	3x800	56070	50	53	12	51600	74.5	1"5/8	3"1/8	840
4x8Y C3	94,1	74,9	75,1	58,2	820	232	4x800	55750	41	48	12	68400	98.7	2x1"5/8	2x2"5/8	1080
4x8D C2	96,1	73,3	75,8	55,8	615	174	4x800	78330	59	54	9	51300	74	2x1"3/8	2x2"5/8	940
4x8D C3	111,0	88,6	87,8	68,1	820	232	4x800	74760	56	54	12	68400	98.7	2x1"5/8	2x2"5/8	1080

(4) **Lp** = Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

Lw = **Lp** + 30 dB(A)

(5) Opciones de desescarche eléctrico.

(6) Kit de desescarche eléctrico.

(7) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

NKT (A) 1x6 (B) Y (C) B2 (D) S (E)

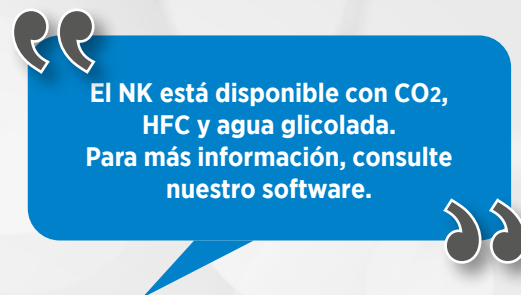
(A) Tipo de aletas: **T** = Gran superficie de intercambio - **H** = Aleta de alto rendimiento

(B) Número de ventiladores x Ø: **6** = Ø 630 mm - **8** = Ø 800 mm

(C) Conexión del motor: **D** = Triángulo - **Y** = Estrella

(D) Módulo

(E) Paso de aletas: **R** = 4,23 mm (positivo) - **L** = 6,35 mm (positivo) - **C** = 6,35 mm (negativo) - **S** = 9 mm (negativo) - **T** = 12 mm (negativo)



NKT ... S | T = Gran superficie de intercambio

9 mm

NKT ... S	Potencia		Potencia		Batería		Ventilación				Desescarche eléctrico			Conexiones		Peso neto
	DT 7K - SC3 (1)		DT 6K - SC4 (1)		Superficie	Volumen de circuitos	Núm. x Ø	Caudal de aire	Proyección de aire (3) Estándar	Acústica Lp 4m (4)	400 V/3/50 Hz			HFC		
	CO2 (2) 40 bar	R449A	CO2 (2) 40 bar	R449A							Número	W	A	Entrada	Salida	
1x6Y B2	13,5	9,6	10,7	7,2	70	27	1x630	10920	35	51	9	10350	14.9	5/8"	1"3/8	190
1x6D B2	14,9	10,8	11,8	8,0	70	27	1x630	13780	46	59	9	10350	14.9	5/8"	1"3/8	190
1x6Y B3	15,8	12,0	12,5	9,0	93	36	1x630	10510	33	51	12	13800	19.9	7/8"	1"5/8	220
1x6Y B4	17,1	13,7	13,6	10,4	117	45	1x630	10130	32	51	15	17250	24.9	1"1/8	2"1/8	240
1x6D B3	17,7	13,5	14,0	10,1	93	36	1x630	13200	44	59	12	13800	19.9	7/8"	1"5/8	220
1x8Y C2	19,8	14,1	15,7	10,5	112	44	1x800	15280	34	42	9	13500	19.5	1"1/8	2"1/8	280
1x6D B4	20,3	15,8	16,1	11,9	117	45	1x630	12630	42	59	15	17250	24.9	1"1/8	2"1/8	240
1x8D C2	23,0	16,1	18,2	12,1	112	44	1x800	20190	46	48	9	13500	19.5	1"1/8	2"1/8	280
1x8Y C3	22,9	17,8	18,2	13,5	149	58	1x800	14590	32	42	12	18000	26	1"1/8	2"1/8	320
2x6Y B2	26,8	19,6	21,2	14,8	140	54	2x630	21840	36	54	9	19800	28.6	1"1/8	2"1/8	330
1x8D C3	26,9	20,6	21,2	15,5	149	58	1x800	19420	44	48	12	18000	26	1"1/8	2"1/8	320
2x6D B2	29,4	22,2	23,1	16,6	140	54	2x630	27570	47	62	9	19800	28.6	1"1/8	2"1/8	330
2x6Y B3	32,1	24,6	25,6	18,5	187	73	2x630	21030	35	54	12	26400	38.1	1"3/8	2"1/8	370
2x6Y B4	35,6	28,1	28,4	21,4	233	91	2x630	20270	34	54	15	33000	47.6	1"5/8	2"5/8	410
2x6D B3	36,2	27,6	28,7	20,9	187	73	2x630	26410	46	62	12	26400	38.1	1"3/8	2"1/8	370
2x8Y C2	39,7	28,8	31,5	21,5	224	87	2x800	30560	34	45	9	26100	37.7	1"5/8	2"5/8	500
3x6Y B2	40,6	29,5	32,2	22,2	210	82	3x630	32750	41	56	9	29250	42.2	1"5/8	2"5/8	470
2x6D B4	40,7	32,3	32,3	24,4	233	91	2x630	25270	45	62	15	33000	47.6	1"5/8	2"5/8	410
3x6D B2	45,0	33,3	35,5	24,9	210	82	3x630	41350	54	64	9	29250	42.2	1"5/8	2"5/8	470
2x8D C2	46,3	32,8	36,5	24,8	224	87	2x800	40390	47	51	9	26100	37.7	1"5/8	2"5/8	500
2x8Y C3	46,0	36,3	36,7	27,6	299	116	2x800	29190	33	45	12	34800	50.2	1"5/8	2"5/8	560
3x6Y B3	46,7	36,4	37,0	27,7	280	109	3x630	31540	40	56	12	39000	56.3	1"5/8	2"5/8	530
4x6Y B2	53,8	39,0	42,5	29,1	280	109	4x630	43670	45	57	9	38700	55.9	1"5/8	2"5/8	610
3x6Y B4	49,7	41,5	39,3	31,5	350	136	3x630	30400	39	56	15	48750	70.4	1"5/8	2"5/8	590
3x6D B3	54,4	41,0	43,1	30,9	280	109	3x630	39610	52	64	12	39000	56.3	1"5/8	2"5/8	530
2x8D C3	55,1	41,9	43,8	31,9	299	116	2x800	38840	45	51	12	34800	50.2	1"5/8	2"5/8	560
3x8Y C2	59,6	43,4	47,3	32,5	336	130	3x800	45840	39	47	9	38700	55.9	2x1"3/8	2x2"1/8	710
4x6D B2	59,1	43,6	46,6	32,8	280	109	4x630	55140	59	65	9	38700	55.9	1"5/8	2"5/8	610
3x6D B4	61,7	47,4	49,1	36,2	350	136	3x630	37900	51	64	15	48750	70.4	1"5/8	2"5/8	590
4x6Y B3	63,9	48,2	51,2	36,5	373	145	4x630	42050	43	57	12	51600	74.5	2x1"5/8	2x2"1/8	690
3x8D C2	69,2	49,5	54,6	37,4	336	130	3x800	60580	54	53	9	38700	55.9	2x1"3/8	2x2"1/8	710
3x8Y C3	68,1	52,9	54,2	39,9	448	174	3x800	43780	38	47	12	51600	74.5	2x1"5/8	2x2"5/8	800
4x6Y B4	71,3	55,7	57,1	41,9	467	181	4x630	40540	43	57	15	64500	93.1	2x1"5/8	2x2"5/8	770
4x6D B3	72,6	54,2	57,5	40,6	373	145	4x630	52820	57	65	12	51600	74.5	2x1"5/8	2x2"1/8	690
4x8Y C2	77,2	60,5	63,2	45,7	448	174	4x800	61120	44	48	9	51300	74	2x1"3/8	2x2"5/8	910
3x8D C3	82,8	60,9	65,7	46,3	448	174	3x800	58270	52	53	12	51600	74.5	2x1"5/8	2x2"5/8	800
4x6D B4	81,7	63,5	64,9	47,7	467	181	4x630	50540	56	65	15	64500	93.1	2x1"5/8	2x2"5/8	770
4x8D C2	92,7	69,6	73,2	52,3	448	174	4x800	80770	60	54	9	51300	74	2x1"3/8	2x2"5/8	910
4x8Y C3	92,1	73,5	73,6	56,0	597	232	4x800	58370	42	48	12	68400	98.7	2x1"5/8	2x2"5/8	1030
4x8D C3	108.6	84.9	86.1	64.6	597	232	4x800	77690	58	54	12	68400	98.7	2x1"5/8	2x2"5/8	1030

* Ø 630 mm: 400 V/3/50 Hz - Δ = 1500 rpm. - 1900 W máx. - 3,2 A máx. - Y = 1000 rpm. - 1350 W máx. - 2,2 A máx. (7)

* Ø 800 mm: 400 V/3/50 Hz - Δ = 870 rpm. - 1900 W máx. - 3,9 A máx. - Y = 630 rpm. - 1100 W máx. - 2 A máx. (7)

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(2) Presión de servicio: 40 bar - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s. - Proyección de aire con opción **VPA** = Estándar **+15 m**

NKT^(A) 1x6^(B) Y^(C) B2^(D) T^(E)

(A) Tipo de aletas: **T** = Gran superficie de intercambio - **H** = Aleta de alto rendimiento

(B) Número de ventiladores x Ø: **6** = Ø 630 mm - **8** = Ø 800 mm

(C) Conexión del motor: **D** = Triángulo - **Y** = Estrella

(D) Módulo

(E) Paso de aletas: **R** = 4,23 mm (positivo) - **L** = 6,35 mm (positivo) -
C = 6,35 mm (negativo) - **S** = 9 mm (negativo) - **T** = 12 mm (negativo)

El NK está disponible con CO₂,
HFC y agua glicolada.
Para más información, consulte
nuestro software.

NKT ... T | T = Gran superficie de intercambio

12 mm

NKT ... T	Potencia		Potencia		Batería		Ventilación				Desescarche eléctrico			Conexiones		Peso neto
	DT 7K - SC3 (1)		DT 6K - SC4 (1)		Superficie	Volumen de circuitos	Núm. x Ø	Caudal de aire	Proyección de aire (3) Estándar	Acústica Lp 4m (4)	400 V/3/50 Hz			HFC		
	CO2 (2) 40 bar	R449A	CO2 (2) 40 bar	R449A							Número	W	A	Entrada	Salida	
1x6Y B2	10,9	8,3	8,6	6,3	54	27	1x630	11120	35	51	9	10350	14.9	5/8"	1"3/8	190
1x6D B2	11,9	9,3	9,4	7,0	54	27	1x630	14050	46	59	9	10350	14.9	5/8"	1"3/8	190
1x6Y B3	13,2	10,4	10,5	7,9	72	36	1x630	10760	34	51	12	13800	19.9	7/8"	1"5/8	210
1x6D B3	14,6	11,7	11,6	8,9	72	36	1x630	13570	45	59	12	13800	19.9	7/8"	1"5/8	210
1x6Y B4	14,9	12,1	11,9	9,3	91	45	1x630	10430	33	51	15	17250	24.9	1"1/8	2"1/8	230
1x8Y C2	16,0	12,1	12,8	9,0	87	44	1x800	15620	34	42	9	13500	19.5	1"1/8	2"1/8	280
1x6D B4	16,9	13,8	13,4	10,5	91	45	1x630	13080	43	59	15	17250	24.9	1"1/8	2"1/8	230
1x8D C2	18,5	13,8	14,7	10,4	87	44	1x800	20580	47	48	9	13500	19.5	1"1/8	2"1/8	280
1x8Y C3	19,3	15,5	15,5	11,9	116	58	1x800	15020	33	42	12	18000	26	1"1/8	2"1/8	310
2x6Y B2	21,8	16,9	17,3	12,9	109	54	2x630	22230	36	54	9	19800	28.6	1"1/8	2"1/8	320
1x8D C3	22,5	18,0	17,9	13,7	116	58	1x800	19900	45	48	12	18000	26	1"1/8	2"1/8	310
2x6D B2	23,8	19,1	18,8	14,3	109	54	2x630	28110	48	62	9	19800	28.6	1"1/8	2"1/8	320
2x6Y B3	26,6	21,3	21,2	16,2	145	73	2x630	21530	36	54	12	26400	38.1	1"3/8	2"1/8	360
2x6D B3	29,4	23,9	23,5	18,2	145	73	2x630	27140	47	62	12	26400	38.1	1"3/8	2"1/8	360
2x6Y B4	30,4	24,8	24,4	19,0	181	91	2x630	20860	34	54	15	33000	47.6	1"5/8	2"5/8	400
2x8Y C2	31,8	25,5	25,3	19,4	174	87	2x800	31250	35	45	9	26100	37.7	1"3/8	2"5/8	490
3x6Y B2	32,8	25,6	26,1	19,3	163	82	3x630	33350	41	56	9	29250	42.2	1"5/8	2"5/8	460
2x6D B4	34,2	28,2	27,3	21,4	181	91	2x630	26160	45	62	15	33000	47.6	1"5/8	2"5/8	400
3x6D B2	35,9	28,3	28,4	21,5	163	82	3x630	42160	54	64	9	29250	42.2	1"5/8	2"5/8	460
2x8D C2	36,3	29,5	29,4	22,2	174	87	2x800	41150	48	51	9	26100	37.7	1"3/8	2"5/8	490
2x8Y C3	38,8	31,6	31,1	24,2	232	116	2x800	30030	34	45	12	34800	50.2	1"5/8	2"5/8	550
3x6Y B3	39,4	31,4	31,4	24,0	217	109	3x630	32290	40	56	12	39000	56.3	1"5/8	2"5/8	520
4x6Y B2	43,7	33,5	34,7	25,1	217	109	4x630	44460	46	57	9	38700	55.9	1"5/8	2"5/8	600
3x6D B3	43,5	35,4	34,5	26,8	217	109	3x630	40700	53	64	12	39000	56.3	1"5/8	2"5/8	520
2x8D C3	45,1	36,5	35,9	28,0	232	116	2x800	39790	46	51	12	34800	50.2	1"5/8	2"5/8	550
3x6Y B4	43,7	38,0	34,7	29,1	272	136	3x630	31290	39	56	15	48750	70.4	1"5/8	2"5/8	580
3x8Y C2	47,8	38,7	38,6	29,5	261	130	3x800	46870	40	47	9	38700	55.9	1"5/8	2"5/8	700
4x6D B2	47,7	37,0	37,8	28,0	217	109	4x630	56210	60	65	9	38700	55.9	1"5/8	2"5/8	600
3x6D B4	51,3	43,1	40,9	32,9	272	136	3x630	39240	51	64	15	48750	70.4	1"5/8	2"5/8	580
4x6Y B3	53,3	41,4	42,5	31,6	290	145	4x630	43050	44	57	12	51600	74.5	2x1"5/8	2x2"1/8	670
3x8D C2	55,7	44,5	44,2	33,8	261	130	3x800	61730	55	53	9	38700	55.9	1"5/8	2"5/8	700
3x8Y C3	57,8	47,9	46,3	36,6	348	174	3x800	45050	39	47	12	51600	74.5	1"5/8	3"1/8	790
4x6Y B4	60,9	49,8	48,8	38,0	362	181	4x630	41710	43	57	15	64500	93.1	1"5/8	3"1/8	750
4x6D B3	59,1	46,5	47,0	35,1	290	145	4x630	54270	58	65	12	51600	74.5	2x1"5/8	2x2"1/8	670
4x8Y C2	63,8	51,5	50,8	39,1	348	174	4x800	62500	45	48	9	51300	74	2x1"3/8	2x2"5/8	890
3x8D C3	67,0	55,6	53,3	42,3	348	174	3x800	59690	53	53	12	51600	74.5	1"5/8	3"1/8	790
4x6D B4	68,6	56,6	54,8	43,1	362	181	4x630	52310	57	65	15	64500	93.1	1"5/8	3"1/8	750
4x8D C2	72,8	59,1	58,8	44,7	348	174	4x800	82300	61	54	9	51300	74	2x1"3/8	2x2"5/8	890
4x8Y C3	77,7	63,4	62,2	48,7	464	232	4x800	60060	43	48	12	68400	98.7	2x1"5/8	2x2"5/8	1010
4x8D C3	90.5	73.4	72.0	56.2	464	232	4x800	79590	59	54	12	68400	98.7	2x1"5/8	2x2"5/8	1010

(4) Lp = Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

Lw = Lp +30 dB(A)

(5) Opciones de desescarche eléctrico.

(6) Kit de desescarche eléctrico.

(7) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

NKH_(A) 1x6_(B) Y_(C) B1_(D) R_(E)

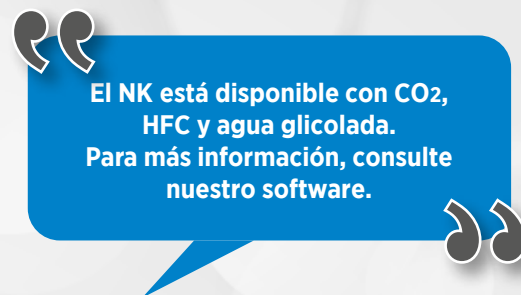
(A) Tipo de aletas: **T** = Gran superficie de intercambio - **H** = Aleta de alto rendimiento

(B) Número de ventiladores x Ø: **6** = Ø 630 mm - **8** = Ø 800 mm

(C) Conexión del motor: **D** = Triángulo - **Y** = Estrella

(D) Módulo

(E) Paso de aletas: **R** = 4,23 mm (positivo) - **L** = 6,35 mm (positivo) - **C** = 6,35 mm (negativo) - **S** = 9 mm (negativo) - **T** = 12 mm (negativo)



NKH ... R | H = Aleta de alto rendimiento

 **4.23 mm**

NKH ... R	Potencia		Batería		Ventilación				Desescarche eléctrico									Conexiones		Peso neto
	DT 8K - SC2 (1)		Superficie	Volumen de circuitos	Núm. x Ø	Caudal de aire	Proyección de aire (3) Estándar	Acústica Lp 4m (4)	EIU (5) 400 V/3/50 Hz			ELU (5) 400 V/3/50 Hz			Kit ECK (6) 400 V/3/50 Hz			HFC		
	CO2 (2) 50 bar	R449A							Número	W	A	Número	W	A	Número	W	A	Entrada	Salida	
1x6Y B1	18,5	17,3	74	14	1x630	10270	33	51	6	6900	10	6	6900	10	-	-	-	7/8"	1"5/8	160
1x6D B1	20,3	19,7	74	14	1x630	12770	43	59	6	6900	10	6	6900	10	-	-	-	7/8"	1"5/8	160
1x6Y B2	22,7	22,2	111	22	1x630	9480	30	51	7	10350	14,9	9	10350	14,9	3	3450	5	1"1/8	1"5/8	180
1x6Y B3	25,0	23,6	149	29	1x630	8830	29	51	10	13800	19,9	12	13800	19,9	3	3450	5	1"1/8	1"5/8	200
1x6D B2	26,0	25,5	111	22	1x630	11580	40	59	7	10350	14,9	9	10350	14,9	3	3450	5	1"1/8	1"5/8	180
1x8Y C1	28,1	26,1	124	24	1x800	15260	31	42	6	9000	13	6	9000	13	-	-	-	1"3/8	2"1/8	240
1x6D B3	29,6	27,8	149	29	1x630	10670	38	59	10	13800	19,9	12	13800	19,9	3	3450	5	1"1/8	1"5/8	200
1x8Y C2	33,2	31,9	186	36	1x800	14220	29	42	7	9000	13	9	13500	19,5	3	4500	6,5	1"3/8	2"1/8	270
1x8D C1	32,9	30,5	124	24	1x800	20260	43	48	6	9000	13	6	9000	13	-	-	-	1"3/8	2"1/8	240
2x6Y B1	37,2	34,6	149	29	2x630	20530	36	54	6	13200	19,1	6	13200	19,1	-	-	-	1"3/8	2"1/8	270
1x8D C2	40,2	38,9	186	36	1x800	19130	40	48	7	9000	13	9	13500	19,5	3	4500	6,5	1"3/8	2"1/8	270
2x6D B1	41,0	39,9	149	29	2x630	25540	44	62	6	13200	19,1	6	13200	19,1	-	-	-	1"3/8	2"1/8	270
2x6Y B2	45,7	43,2	223	43	2x630	18970	32	54	7	19800	28,6	9	19800	28,6	3	6600	9,5	1"3/8	2"1/8	300
2x6Y B3	48,6	47,9	297	58	2x630	17650	30	54	10	26400	38,1	12	26400	38,1	3	6600	9,5	1"5/8	2"1/8	340
2x6D B2	52,3	50,2	223	43	2x630	23160	42	62	7	19800	28,6	9	19800	28,6	3	6600	9,5	1"3/8	2"1/8	300
3x6Y B1	55,9	52,6	223	43	3x630	30800	38	56	6	19500	28,1	6	19500	28,1	-	-	-	1"5/8	2"1/8	370
2x8Y C1	55,0	52,9	248	48	2x800	30520	32	45	6	17400	25,1	6	17400	25,1	-	-	-	1"5/8	2"5/8	420
2x6D B3	59,5	56,3	297	58	2x630	21340	39	62	10	26400	38,1	12	26400	38,1	3	6600	9,5	1"5/8	2"1/8	340
3x6D B1	63,2	60,1	223	43	3x630	38310	50	64	6	19500	28,1	6	19500	28,1	-	-	-	1"5/8	2"1/8	370
2x8Y C2	65,1	62,7	371	72	2x800	28440	30	45	7	17400	25,1	9	26100	37,7	3	8700	12,6	1"5/8	2"5/8	480
2x8D C1	63,9	61,6	248	48	2x800	40530	44	51	6	17400	25,1	6	17400	25,1	-	-	-	1"5/8	2"5/8	420
3x6Y B2	67,8	67,4	334	65	3x630	28450	36	56	7	19500	28,1	9	29250	42,2	3	9750	14,1	2x1"3/8	2x2"1/8	430
4x6Y B1	74,6	68,4	297	58	4x630	41070	44	57	6	25800	37,2	6	25800	37,2	-	-	-	1"5/8	2"5/8	480
3x6Y B3	71,3	70,4	445	86	3x630	26480	33	56	10	29250	42,2	12	39000	56,3	3	9750	14,1	1"5/8	2"5/8	490
3x8Y C1	83,7	72,4	371	72	3x800	45780	37	47	6	25800	37,2	6	25800	37,2	-	-	-	1"5/8	2"5/8	570
2x8D C2	80,7	76,5	371	72	2x800	38260	41	51	7	17400	25,1	9	26100	37,7	3	8700	12,6	1"5/8	2"5/8	480
3x6D B2	77,4	77,9	334	65	3x630	34750	47	64	7	19500	28,1	9	29250	42,2	3	9750	14,1	2x1"3/8	2x2"1/8	430
3x6D B3	89,4	82,8	445	86	3x630	32010	44	64	10	29250	42,2	12	39000	56,3	3	9750	14,1	1"5/8	2"5/8	490
4x6D B1	82,5	78,3	297	58	4x630	51080	55	65	6	25800	37,2	6	25800	37,2	-	-	-	2x1"5/8	2x2"1/8	480
3x8D C1	97,6	84,4	371	72	3x800	60790	50	53	6	25800	37,2	6	25800	37,2	-	-	-	1"5/8	2"5/8	570
4x6Y B2	91,7	86,3	445	86	4x630	37930	40	57	7	25800	37,2	9	38700	55,9	3	12900	18,6	2x1"3/8	2x2"1/8	550
3x8Y C2	100,1	92,8	557	108	3x800	42650	34	47	7	25800	37,2	9	38700	55,9	3	12900	18,6	2x1"5/8	2x2"1/8	670
4x6Y B3	97,5	95,6	594	115	4x630	35310	37	57	10	38700	55,9	12	51600	74,5	3	12900	18,6	2x1"5/8	2x2"1/8	630
4x6D B2	105,0	100,3	445	86	4x630	46330	52	65	7	25800	37,2	9	38700	55,9	3	12900	18,6	2x1"3/8	2x2"1/8	550
4x8Y C2	129,3	109,8	742	144	4x800	56870	38	48	7	34200	49,4	9	51300	74	3	17100	24,7	2x1"5/8	2x2"5/8	840
4x8Y C1	110,3	106,2	495	96	4x800	61040	41	48	6	34200	49,4	6	34200	49,4	-	-	-	2x1"5/8	2x2"5/8	740
4x6D B3	119,3	112,5	594	115	4x630	42680	49	65	10	38700	55,9	12	51600	74,5	3	12900	18,6	2x1"5/8	2x2"1/8	630
3x8D C2	121,3	113,2	557	108	3x800	57390	47	53	7	25800	37,2	9	38700	55,9	3	12900	18,6	2x1"5/8	2x2"1/8	670
4x8D C1	131,8	123,7	495	96	4x800	81060	56	54	6	34200	49,4	6	34200	49,4	-	-	-	2x1"5/8	2x2"5/8	740
4x8D C2	154,6	133,9	742	144	4x800	76520	52	54	7	34200	49,4	9	51300	74	3	17100	24,7	2x1"5/8	2x2"5/8	840

* Ø 630 mm: 400 V/3/50 Hz - Δ = 1500 rpm. - 1900 W máx. - 3,2 A máx. - Y = 1000 rpm. - 1350 W máx - 2,2 A máx. (7)

* Ø 800 mm: 400 V/3/50 Hz - Δ = 870 rpm. - 1900 W máx. - 3,9 A máx. - Y = 630 rpm. - 1100 W máx. - 2 A máx. (7)

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(2) Presión de servicio: 50 bar - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s. - Proyección de aire con opción **VPA** = Estándar **+15 m**

NKH_(A) 1x6_(B) Y_(C) B1_(D) L_(E)

(A) Tipo de aletas: **T** = Gran superficie de intercambio - **H** = Aleta de alto rendimiento

(B) Número de ventiladores x Ø: **6** = Ø 630 mm - **8** = Ø 800 mm

(C) Conexión del motor: **D** = Triángulo - **Y** = Estrella

(D) Módulo

(E) Paso de aletas: **R** = 4,23 mm (positivo) - **L** = 6,35 mm (positivo) -
C = 6,35 mm (negativo) - **S** = 9 mm (negativo) - **T** = 12 mm (negativo)

El NK está disponible con CO₂,
HFC y agua glicolada.
Para más información, consulte
nuestro software.

NKH ... L | H = Aleta de alto rendimiento

 **6.35 mm**

NKH ... L	Potencia		Batería		Ventilación				Desescarche eléctrico									Conexiones		Peso neto
	DT 8K - SC2 (1)		Superficie	Volumen de circuitos	Núm. x Ø	Caudal de aire	Proyección de aire (3) Estándar	Acústica Lp 4m (4)	EIU (5) 400 V/3/50 Hz			ELU (5) 400 V/3/50 Hz			Kit ECK (6) 400 V/3/50 Hz			HFC		
	CO2 (2) 50 bar	R449A							Número	W	A	Número	W	A	Número	W	A	Entrada	Salida	
1x6Y B1	15,1	15,0	51	14	1x630	10720	34	51	6	6900	10	6	6900	10	-	-	-	7/8"	1"3/8	160
1x6D B1	16,4	17,1	51	14	1x630	13450	45	59	6	6900	10	6	6900	10	-	-	-	7/8"	1"3/8	160
1x6Y B2	19,5	19,5	77	22	1x630	10070	32	51	7	6900	10	9	10350	14,9	3	3450	5	1"1/8	1"5/8	180
1x6Y B3	21,9	22,5	102	29	1x630	9490	30	51	10	10350	14,9	12	13800	19,9	3	3450	5	1"1/8	1"5/8	190
1x6D B2	21,8	22,8	77	22	1x630	12460	42	59	7	6900	10	9	10350	14,9	3	3450	5	1"1/8	1"5/8	180
1x8Y C1	22,7	22,7	85	24	1x800	15830	33	42	6	9000	13	6	9000	13	-	-	-	1"3/8	1"5/8	230
1x6D B3	25,8	26,8	102	29	1x630	11600	40	59	10	10350	14,9	12	13800	19,9	3	3450	5	1"1/8	1"5/8	190
1x8D C1	25,9	26,8	85	24	1x800	20870	45	48	6	9000	13	6	9000	13	-	-	-	1"3/8	1"5/8	230
1x8Y C2	27,1	29,1	128	36	1x800	14990	31	42	7	9000	13	9	13500	19,5	3	4500	6,5	1"3/8	2"1/8	260
2x6Y B1	26,0	30,7	102	29	2x630	21440	37	54	6	13200	19,1	6	13200	19,1	-	-	-	1"3/8	2"1/8	260
1x8D C2	34,2	35,0	128	36	1x800	19970	43	48	7	9000	13	9	13500	19,5	3	4500	6,5	1"3/8	2"1/8	260
2x6D B1	33,0	34,8	102	29	2x630	26910	46	62	6	13200	19,1	6	13200	19,1	-	-	-	1"3/8	2"1/8	260
2x6Y B2	39,2	39,1	153	43	2x630	20140	33	54	7	13200	19,1	9	19800	28,6	3	6600	9,5	1"3/8	2"1/8	290
2x6Y B3	44,1	45,1	204	58	2x630	18990	32	54	10	19800	28,6	12	26400	38,1	3	6600	9,5	1"5/8	2"1/8	330
2x6D B2	43,8	45,5	153	43	2x630	24930	44	62	7	13200	19,1	9	19800	28,6	3	6600	9,5	1"3/8	2"1/8	290
2x8Y C1	45,6	47,6	170	48	2x800	31660	34	45	6	17400	25,1	6	17400	25,1	-	-	-	1"3/8	2"1/8	400
3x6Y B1	45,5	46,0	153	43	3x630	32160	40	56	6	19500	28,1	6	19500	28,1	-	-	-	1"5/8	2"1/8	360
2x6D B3	51,7	53,7	204	58	2x630	23200	42	62	10	19800	28,6	12	26400	38,1	3	6600	9,5	1"5/8	2"1/8	330
3x6D B1	50,0	52,4	153	43	3x630	40360	52	64	6	19500	28,1	6	19500	28,1	-	-	-	1"5/8	2"1/8	360
2x8D C1	52,1	53,7	170	48	2x800	41740	46	51	6	17400	25,1	6	17400	25,1	-	-	-	1"5/8	2"1/8	400
2x8Y C2	57,3	58,4	255	72	2x800	29980	31	45	7	17400	25,1	9	26100	37,7	3	8700	12,6	1"5/8	2"5/8	460
3x6Y B2	58,4	59,4	230	65	3x630	30200	37	56	7	19500	28,1	9	29250	42,2	3	9750	14,1	2x1"3/8	2x2"1/8	410
4x6Y B1	60,7	61,4	204	58	4x630	42880	46	57	6	25800	37,2	6	25800	37,2	-	-	-	1"5/8	2"5/8	470
3x8Y C1	68,9	63,0	255	72	3x800	47490	39	47	6	25800	37,2	6	25800	37,2	-	-	-	1"5/8	2"5/8	550
3x6Y B3	65,2	67,0	306	86	3x630	28480	36	56	10	29250	42,2	12	39000	56,3	3	9750	14,1	1"5/8	2"5/8	460
2x8D C2	68,6	70,3	255	72	2x800	39940	43	51	7	17400	25,1	9	26100	37,7	3	8700	12,6	1"5/8	2"5/8	460
3x6D B2	65,1	69,2	230	65	3x630	37390	49	64	7	19500	28,1	9	29250	42,2	3	9750	14,1	2x1"3/8	2x2"1/8	410
4x6D B1	66,1	68,1	204	58	4x630	53820	58	65	6	25800	37,2	6	25800	37,2	-	-	-	2x1"5/8	2x2"1/8	470
3x8D C1	79,0	74,5	255	72	3x800	62620	53	53	6	25800	37,2	6	25800	37,2	-	-	-	1"5/8	2"5/8	550
4x6Y B2	78,5	78,5	306	86	4x630	40270	42	57	7	25800	37,2	9	38700	55,9	3	12900	18,6	2x1"3/8	2x2"1/8	530
3x6D B3	77,7	79,8	306	86	3x630	34800	47	64	10	29250	42,2	12	39000	56,3	3	9750	14,1	1"5/8	2"5/8	460
3x8Y C2	87,3	86,6	383	108	3x800	44960	37	47	7	25800	37,2	9	38700	55,9	3	12900	18,6	2x1"5/8	2x2"1/8	650
4x6Y B3	88,6	90,6	409	115	4x630	37980	40	57	10	38700	55,9	12	51600	74,5	3	12900	18,6	2x1"5/8	2x2"1/8	600
4x6D B2	87,7	91,4	306	86	4x630	49860	55	65	7	25800	37,2	9	38700	55,9	3	12900	18,6	2x1"3/8	2x2"1/8	530
4x8Y C1	91,3	91,6	340	96	4x800	63320	43	48	6	34200	49,4	6	34200	49,4	-	-	-	2x1"5/8	2x2"1/8	720
4x8Y C2	114,2	103,3	511	144	4x800	59950	40	48	7	34200	49,4	9	51300	74	3	17100	24,7	2x1"5/8	2x2"1/8	800
3x8D C2	103,1	104,3	383	108	3x800	59900	50	53	7	25800	37,2	9	38700	55,9	3	12900	18,6	2x1"5/8	2x2"1/8	650
4x6D B3	103,7	107,8	409	115	4x630	46390	52	65	10	38700	55,9	12	51600	74,5	3	12900	18,6	2x1"5/8	2x2"1/8	600
4x8D C1	106,0	108,0	340	96	4x800	83490	59	54	6	34200	49,4	6	34200	49,4	-	-	-	2x1"5/8	2x2"1/8	720
4x8D C2	133,7	126,0	511	144	4x800	79870	55	54	7	34200	49,4	9	51300	74	3	17100	24,7	2x1"5/8	2x2"1/8	800

(4) **Lp** = Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

Lw = **Lp** +30 dB(A)

(5) Opciones de desescarche eléctrico.

(6) Kit de desescarche eléctrico.

(7) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

NKH^(A) 1x6^(B) Y^(C) B1^(D) C^(E)

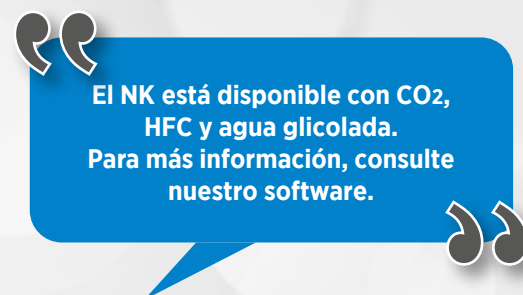
(A) Tipo de aletas: **T** = Gran superficie de intercambio - **H** = Aleta de alto rendimiento

(B) Número de ventiladores x Ø: **6** = Ø 630 mm - **8** = Ø 800 mm

(C) Conexión del motor: **D** = Triángulo - **Y** = Estrella

(D) Módulo

(E) Paso de aletas: **R** = 4,23 mm (positivo) - **L** = 6,35 mm (positivo) - **C** = 6,35 mm (negativo) - **S** = 9 mm (negativo) - **T** = 12 mm (negativo)



NKH ... C | H = Aleta de alto rendimiento

6.35 mm

NKH ... C	Potencia		Potencia		Batería		Ventilación				Desescarche eléctrico			Conexiones		Peso neto
	DT 7K - SC3 (1)		DT 6K - SC4 (1)		Superficie	Volumen de circuitos	Núm. x Ø	Caudal de aire	Proyección de aire (3) Estándar	Acústica Lp 4m (4)	400 V/3/50 Hz			HFC		
	CO2 (2) 50 bar	R449A	CO2 (2) 50 bar	R449A							Nombre			Entrada	Salida	
1x6Y B1	12,1	10,6	9,7	8,3	51	14	1x630	10720	34	51	6	6900	10	7/8"	1"5/8	170
1x6D B1	13,1	12,0	10,4	9,4	51	14	1x630	13450	45	59	6	6900	10	7/8"	1"5/8	170
1x6Y B2	15,8	14,0	12,8	11,1	77	22	1x630	10070	32	51	9	10350	14.9	1"1/8	2"1/8	190
1x6Y B3	18,4	16,7	14,9	13,4	102	29	1x630	9490	30	51	12	13800	19.9	1"3/8	2"1/8	210
1x6D B2	17,5	16,2	14,1	12,8	77	22	1x630	12460	42	59	9	10350	14.9	1"1/8	2"1/8	190
1x8Y C1	18,8	16,3	15,2	13,0	85	24	1x800	15830	33	42	6	9000	13	1"3/8	2"1/8	250
1x6D B3	20,9	19,5	16,9	15,6	102	29	1x630	11600	40	59	12	13800	19.9	1"3/8	2"1/8	210
1x8D C1	21,5	19,1	17,3	15,1	85	24	1x800	20870	45	48	6	9000	13	1"3/8	2"1/8	250
1x8Y C2	23,7	21,0	19,2	16,8	128	36	1x800	14990	31	42	9	13500	19.5	1"3/8	2"1/8	280
2x6Y B1	24,4	21,9	19,6	17,3	102	29	2x630	21440	37	54	6	13200	19.1	1"3/8	2"1/8	290
1x8D C2	27,7	25,0	22,3	19,8	128	36	1x800	19970	43	48	9	13500	19.5	1"3/8	2"1/8	280
2x6D B1	26,4	24,5	21,1	19,3	102	29	2x630	26910	46	62	6	13200	19.1	1"3/8	2"1/8	290
2x6Y B2	31,9	28,8	25,7	23,1	153	43	2x630	20140	36	54	9	19800	28.6	1"5/8	2"1/8	320
2x6Y B3	37,0	33,7	30,1	27,3	204	58	2x630	18990	32	54	12	26400	38.1	1"5/8	2"5/8	360
3x6Y B1	37,7	32,5	30,5	25,8	153	43	3x630	32160	40	56	6	19500	28.1	1"5/8	2"5/8	410
2x6D B2	36,3	33,1	29,4	26,2	153	43	2x630	24930	44	62	9	19800	28.6	1"5/8	2"5/8	320
2x8Y C1	36,6	33,0	29,4	26,3	170	48	2x800	31660	34	45	6	17400	25.1	1"5/8	2"5/8	440
2x8Y C2	46,0	37,3	37,1	29,7	255	72	2x800	29980	31	45	9	26100	37.7	1"5/8	2"5/8	500
3x6D B1	41,0	37,0	33,0	29,1	153	43	3x630	40360	52	64	6	19500	28.1	1"5/8	2"5/8	410
2x6D B3	42,1	39,7	34,1	31,7	204	58	2x630	23200	42	62	12	26400	38.1	1"5/8	2"5/8	360
2x8D C1	41,4	38,8	33,1	30,8	170	48	2x800	41740	46	51	6	17400	25.1	1"5/8	2"5/8	440
3x6Y B2	47,0	42,9	37,9	34,5	230	65	3x630	30200	37	56	9	29250	42.2	2x1"3/8	2x2"1/8	460
3x8Y C1	55,9	42,9	45,1	33,5	255	72	3x800	47490	39	47	6	25800	37.2	1"5/8	2"5/8	600
2x8D C2	55,7	44,8	44,9	35,1	255	72	2x800	39940	43	51	9	26100	37.7	1"5/8	2"5/8	500
4x6Y B1	49,0	43,2	39,4	34,4	204	58	4x630	42880	44	57	6	25800	37.2	2x1"5/8	2x2"1/8	520
3x6Y B3	55,6	50,9	45,2	41,0	306	86	3x630	28480	36	56	12	39000	56.3	2x1"5/8	2x2"1/8	520
3x6D B2	52,0	49,9	41,7	39,7	230	65	3x630	37390	49	64	9	29250	42.2	2x1"3/8	2x2"1/8	460
3x8D C1	63,6	50,3	51,0	39,0	255	72	3x800	62620	53	53	6	25800	37.2	1"5/8	2"5/8	600
4x6D B1	53,0	48,9	42,5	38,8	204	58	4x630	53820	58	65	6	25800	37.2	2x1"5/8	2x2"1/8	520
3x8Y C2	71,5	55,4	58,1	44,2	383	108	3x800	44960	37	47	9	38700	55.9	2x1"5/8	2x2"5/8	700
4x6Y B3	70,8	60,3	57,0	47,5	409	115	4x630	37980	40	57	12	51600	74.5	2x1"5/8	2x2"5/8	670
3x6D B3	63,3	59,9	51,2	47,9	306	86	3x630	34800	47	64	12	39000	56.3	2x1"5/8	2x2"1/8	520
3x8D C2	83,7	67,3	67,6	52,1	383	108	3x800	59900	50	53	9	38700	55.9	2x1"5/8	2x2"5/8	700
4x8Y C1	73,4	66,2	59,1	52,9	340	96	4x800	63320	43	48	6	34200	49.4	2x1"5/8	2x2"5/8	780
4x6D B3	84,5	70,1	68,4	55,5	409	115	4x630	46390	52	65	12	51600	74.5	2x1"5/8	2x2"5/8	670
4x8D C1	86,2	77,9	69,4	61,9	340	96	4x800	83490	59	54	6	34200	49.4	2x1"5/8	2x2"5/8	780

* Ø 630 mm: 400 V/3/50 Hz - Δ = 1500 rpm. - 1900 W máx. - 3,2 A máx. - Y = 1000 rpm. - 1350 W máx. - 2,2 A máx. (7)

* Ø 800 mm: 400 V/3/50 Hz - Δ = 870 rpm. - 1900 W máx. - 3,9 A máx. - Y = 630 rpm. - 1100 W máx. - 2 A máx. (7)

(1) Condiciones estándar: SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K
SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K
SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(2) Presión de servicio: 50 bar - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(3) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s. - Proyección de aire con opción **VPA** = Estándar **+15 m**

NKH^(A) 1x6^(B) Y^(C) B1^(D) S^(E)

(A) Tipo de aletas: **T** = Gran superficie de intercambio - **H** = Aleta de alto rendimiento

(B) Número de ventiladores x Ø: **6** = Ø 630 mm - **8** = Ø 800 mm

(C) Conexión del motor: **D** = Triángulo - **Y** = Estrella

(D) Módulo

(E) Paso de aletas: **R** = 4,23 mm (positivo) - **L** = 6,35 mm (positivo) -
C = 6,35 mm (negativo) - **S** = 9 mm (negativo) - **T** = 12 mm (negativo)

El NK está disponible con CO₂,
HFC y agua glicolada.
Para más información, consulte
nuestro software.

NKH ... S | H = Aleta de alto rendimiento

9 mm

NKH ... S	Potencia		Potencia		Batería		Ventilación				Desescarche eléctrico			Conexiones		Peso neto
	DT 7K - SC3 (1)		DT 6K - SC4 (1)		Superficie	Volumen de circuitos	Núm. x Ø	Caudal de aire	Proyección de aire (3) Estándar	Acústica Lp 4m (4)	400 V/3/50 Hz			HFC		
	CO2 (2) 50 bar	R449A	CO2 (2) 50 bar	R449A							Nombre	W	A	Entrada	Salida	
1x6Y B1	11,4	9,2	9,1	7,1	37	14	1x630	11000	35	51	6	6900	10	7/8"	1"5/8	170
1x6D B1	12,3	10,2	9,9	7,9	37	14	1x630	13860	46	59	6	6900	10	7/8"	1"5/8	170
1x6Y B2	15,1	12,4	12,2	9,7	56	22	1x630	10450	33	51	9	10350	14.9	1"1/8	1"5/8	190
1x6D B2	16,6	14,1	13,4	11,0	56	22	1x630	13050	44	59	9	10350	14.9	1"1/8	1"5/8	190
1x8Y C1	17,6	14,0	14,3	11,0	62	24	1x800	16180	34	42	6	9000	13	1"3/8	2"1/8	250
1x6Y B3	17,8	15,1	14,5	11,9	75	29	1x630	9950	32	51	12	13800	19.9	1"1/8	2"1/8	210
1x8D C1	20,2	16,1	16,3	8,1	62	24	1x800	21230	47	48	6	9000	13	1"3/8	2"1/8	250
1x6D B3	20,1	17,3	16,2	13,7	75	29	1x630	12280	42	59	12	13800	19.9	1"1/8	2"1/8	210
1x8Y C2	22,6	18,8	18,3	14,8	94	36	1x800	15470	32	42	9	13500	19.5	1"3/8	2"1/8	280
2x6Y B1	22,9	18,5	18,5	14,5	75	29	2x630	22010	38	54	6	13200	19.1	1"3/8	2"1/8	280
2x6D B1	24,8	20,8	19,9	16,2	75	29	2x630	27720	47	62	6	13200	19.1	1"3/8	2"1/8	280
1x8D C2	26,4	21,9	21,3	17,2	94	36	1x800	20490	44	48	9	13500	19.5	1"3/8	2"1/8	280
2x6Y B2	30,3	25,0	25,1	19,8	112	43	2x630	20900	37	54	9	19800	28.6	1"3/8	2"1/8	320
3x6Y B1	35,2	28,2	28,5	22,1	112	43	3x630	33010	41	56	6	19500	28.1	1"5/8	2"5/8	400
2x6D B2	34,4	28,7	27,9	22,5	112	43	2x630	26100	45	62	9	19800	28.6	1"5/8	2"5/8	320
2x8Y C1	34,3	28,3	27,7	22,3	125	48	2x800	32350	35	45	6	17400	25.1	1"5/8	2"5/8	430
2x6Y B3	34,2	30,6	29,1	24,3	150	58	2x630	19890	33	54	12	26400	38.1	1"5/8	2"5/8	360
3x6D B1	38,3	31,4	31,0	24,5	112	43	3x630	41580	54	64	6	19500	28.1	1"5/8	2"5/8	400
2x8Y C2	44,0	33,9	35,6	26,2	187	72	2x800	30950	33	45	9	26100	37.7	1"5/8	2"5/8	480
2x8D C1	39,0	32,6	33,1	16,4	125	48	2x800	42460	48	51	6	17400	25.1	1"5/8	2"5/8	430
2x6D B3	40,4	35,1	32,7	27,8	150	58	2x630	24560	44	62	12	26400	38.1	1"5/8	2"5/8	360
4x6Y B1	46,0	36,1	37,1	27,9	150	58	4x630	44020	47	57	6	25800	37.2	1"5/8	2"5/8	510
3x8Y C1	52,3	37,5	42,3	28,6	187	72	3x800	48530	40	47	6	25800	37.2	1"5/8	2"5/8	590
3x6Y B2	44,9	38,0	36,2	30,0	169	65	3x630	31350	39	56	9	29250	42.2	2x1"1/8	2x2"1/8	450
2x8D C2	53,1	39,4	42,9	30,3	187	72	2x800	40990	45	51	9	26100	37.7	1"5/8	2"5/8	480
4x6D B1	49,8	40,9	40,0	32,1	150	58	4x630	55450	59	65	6	25800	37.2	2x1"3/8	2x2"1/8	510
3x6D B2	49,5	43,3	39,8	34,0	169	65	3x630	39150	51	64	9	29250	42.2	2x1"1/8	2x2"1/8	450
3x8D C1	59,8	43,3	48,1	21,9	187	72	3x800	63700	55	53	6	25800	37.2	1"5/8	2"5/8	590
4x6Y B2	60,9	44,9	49,4	34,1	225	86	4x630	41800	43	57	9	38700	55.9	2x1"3/8	2x2"1/8	570
3x6Y B3	53,7	46,2	43,8	36,7	225	86	3x630	29840	37	56	12	39000	56.3	2x1"3/8	2x2"1/8	510
3x8Y C2	68,1	50,3	55,4	38,8	281	108	3x800	46420	38	47	9	38700	55.9	2x1"5/8	2x2"1/8	670
4x6D B2	67,3	50,9	54,4	38,8	225	86	4x630	52200	57	65	9	38700	55.9	2x1"3/8	2x2"1/8	570
3x6D B3	60,7	52,9	49,2	42,0	225	86	3x630	36840	49	64	12	39000	56.3	2x1"3/8	2x2"1/8	510
4x6Y B3	68,7	54,9	58,4	42,2	300	115	4x630	39790	42	57	12	51600	74.5	2x1"3/8	2x2"5/8	640
3x8D C2	79,7	58,6	64,5	44,9	281	108	3x800	61480	52	53	9	38700	55.9	2x1"5/8	2x2"1/8	670
4x8Y C1	68,8	57,1	55,5	44,9	250	96	4x800	64700	45	48	6	34200	49.4	2x1"5/8	2x2"5/8	770
4x6D B3	81,1	62,8	65,7	48,5	300	115	4x630	49120	55	65	12	51600	74.5	2x1"3/8	2x2"5/8	640
4x8Y C2	87,2	64,6	73,0	48,4	375	144	4x800	61890	42	48	9	51300	74	2x1"5/8	2x2"5/8	860
4x8D C1	80,9	65,7	65,3	33,1	250	96	4x800	84930	61	54	6	34200	49.4	2x1"5/8	2x2"5/8	770
4x8D C2	104.8	75.1	84.6	56.8	375	144	4x800	81970	58	54	9	51300	74	2x1"5/8	2x2"5/8	860

(4) **Lp** = Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

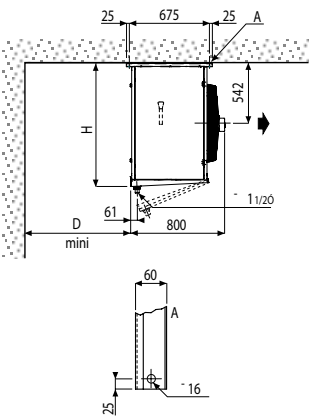
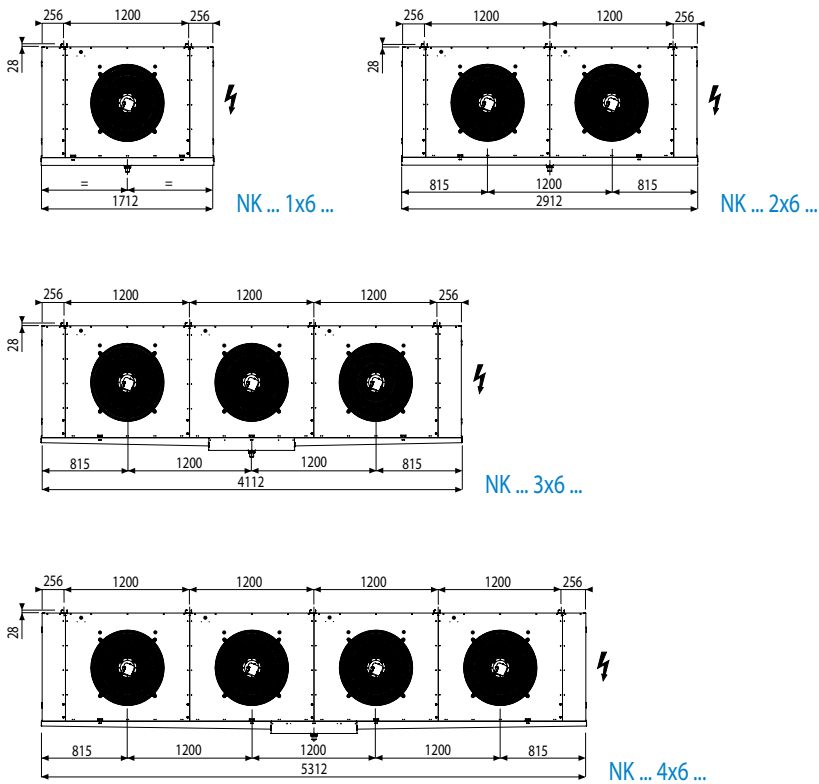
Lw = **Lp** + 30 dB(A)

(5) Opciones de desescarche eléctrico.

(6) Kit de desescarche eléctrico.

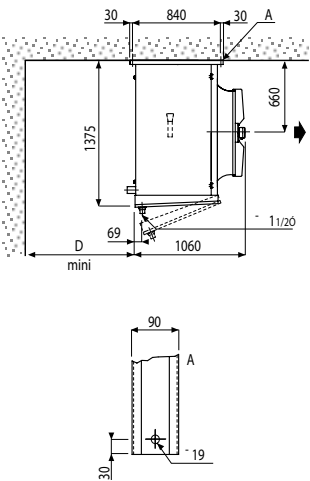
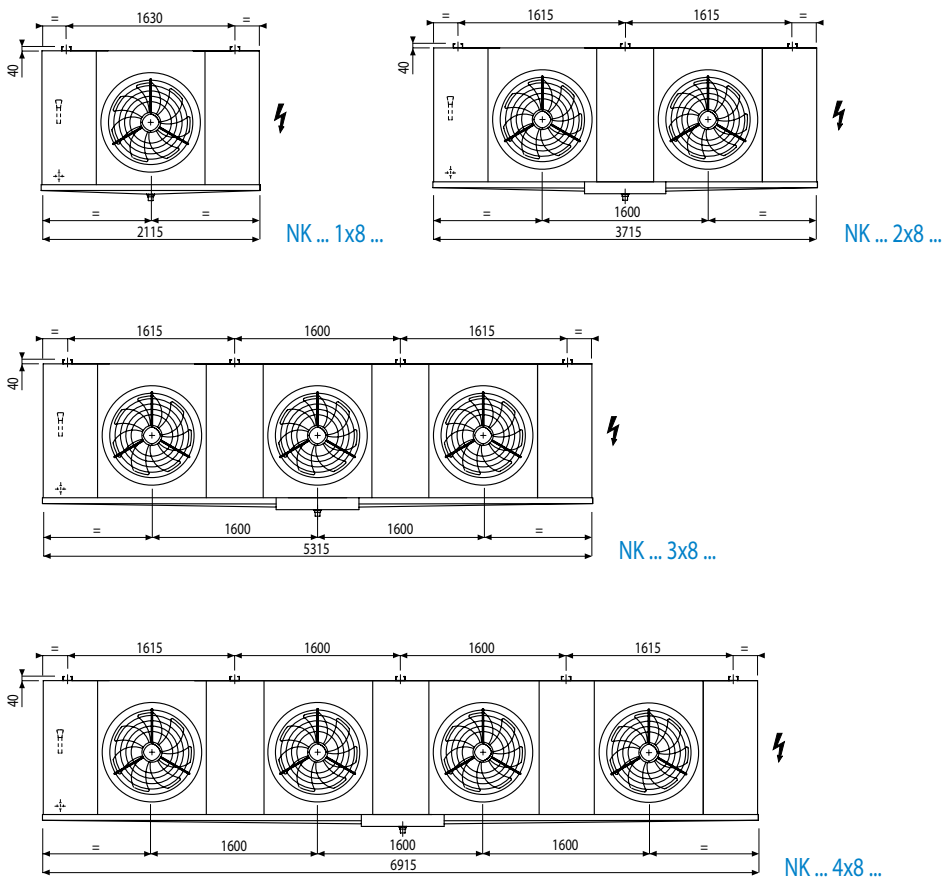
(7) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

NK | Ø 630 mm



	D	H
1	550	1115
2	700	1115
3	800	1158
4	850	1158

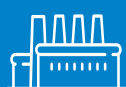
NK | Ø 800 mm



	D
1	700
2	900
3	1000
4	1050

NW

Evaporador para túnel de ultracongelación
y enfriamiento rápido
Gama industrial



CO₂
40 bar

CO₂
50 bar

HFC

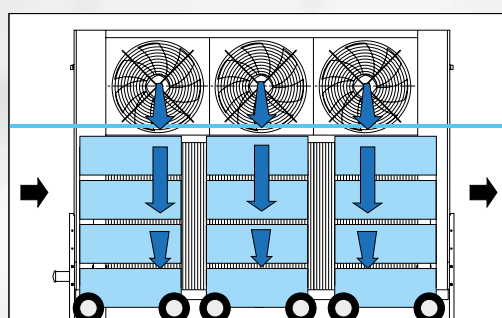
W
GLYCOL



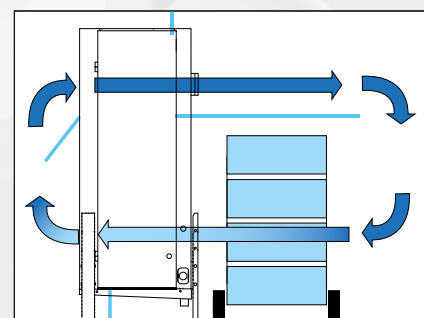
3.5 - 66 kW



- # El NW es una ventaja a la hora de garantizar una **congelación rápida y homogénea** de los alimentos.
- # El diseño del producto y la selección de sus componentes facilitan la **instalación** y el **mantenimiento**.



PRINCIPIO DE UN
TÚNEL DE
ULTRA CONGELACIÓN
Y ENFRIAMIENTO
RÁPIDO



1 CARROCERÍA

- # Resistente a la corrosión y a los impactos gracias al acero galvanizado con prelacado.
- # Condensación limitada: lleva una bandeja interior de aluminio bajo la bandeja principal.

OPCIONES

ECB

Embalaje en jaula de madera.

3 BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 6,35 mm, 9 mm o 12 mm.
- # Asociadas a tubos de cobre, las baterías son muy eficientes y compactas.
- # Versiones disponibles:
 - Multi-refrigerante HFC.
 - CO₂ (40 y 50 bar).
 - WCO (agua glicolada, fluido caloportador).

CONSÚLTENOS

2 VENTILACIÓN

Dos tipos de motoventiladores equipan la gama NW:

Motoventiladores helicoidales

- # En el caso de montaje externo, están equipados con rejillas de protección.
- # Motores trifásicos de rotor exterior, 400 V, 50 Hz, IP54, clase F, 4P (1500 rpm), protección térmica interna.
- # Presión de aire disponible hasta 100 Pa.

Motoventiladores centrífugos

- # Modelos C, tipo "doble abertura" con accionamiento directo.
- # Motores trifásicos protegidos con carcasa cerrada, 230/400 V, 50 Hz, IP54, clase F, 4P (1000 rpm), protección térmica interna.
- # Presión de aire disponible hasta 200 Pa.

OPCIONES

CMU

Motores cableados en fábrica.

4 DESESCARCHE

OPCIONES

DAE

Desescarche con agua (pulverización).

E1U

Desescarche eléctrico aligerado.

ECU

Desescarche eléctrico adicional de la batería.

ECK

Desescarche eléctrico adicional de la batería.

HGT

Gases calientes (batería y bandeja).

RVU

Resistencias de aro.

RVK

Resistencias de aro.

KIT PARA MONTAR

KIT PARA MONTAR

INSTALACIÓN | MANTENIMIENTO

- # Instalación del equipo contra una pared, permitiendo una carga máxima de la cámara fría.
- # Patas de soporte regulables en altura que favorecen una distribución homogénea del aire en los productos.
- # Facilidad de instalación y mantenimiento gracias a su montaje en el suelo.
- # Dos posiciones de soplado: horizontal (H2) y vertical (H4), solo para presión centrífuga.
- # Fácil mantenimiento: bandeja principal de aluminio fácilmente extraíble, paneles laterales con bisagras para acceder rápidamente a las conexiones eléctricas y frigoríficas.



NW 12^(A) A1^(B) R^(C) 100Pa^(D)

(A) Modelo

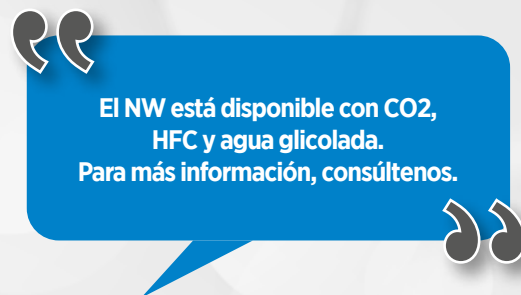
(B) A = Ventilador axial - C = Ventilador centrífugo / 1 = Número

(D) Paso de aletas: R = 6,35 mm (positivo) C = 6,35 mm (negativo)

L = 9 mm (positivo) S = 9 mm (negativo)

M = 12 mm (positivo) T = 12 mm (negativo)

(D) Presión disponible



CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... R
SC2 (2)	CO ₂ - 50 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... R
SC2 (2)	CO ₂ - 50 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

Superficie		m ²
Volumen de circuitos		dm ³
Ventilador	Ø 560 mm	Núm.
1500 rpm	400 V/3/50 Hz	W máx.
		A máx.
Acústica	Lp 4m (5)	dB(A)
	Lw	dB(A)
Desescarche eléctrico	Batería + bandeja	Núm.
EU (6)	230-400 V/3/50 Hz	W total
		A total
Conexiones HFC	Entrada	Ø
	Salida	Ø
Peso neto		kg

CONDITIONS	FLUIDES	NW ... R
SC2 (2)	CO ₂ - 50 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

Superficie		m ²
Volumen de circuitos		dm ³
Turbina	12/12	Núm.
1000 rpm	230-400 V/3/50 Hz	W máx.
		A máx.
Acústica	Lp 4m (5)	dB(A)
	Lw	dB(A)
Desescarche eléctrico	Batería + bandeja	Núm.
EU (6)	230-400 V/3/50 Hz	W total
		A total
Conexiones HFC	Entrada	Ø
	Salida	Ø
Peso neto		kg

NW ... R - Helicoidal

6,35 mm

12 A1	14 A1	25 A2	30 A2	45 A3	60 A4
12,8	14,7	25,2	29,6	44,6	59,5
13,4	16,1	27,4	32,7	49,5	66,2
7920	7590	15840	15190	22780	30380
19	18	22	21	26	30

12 A1	14 A1	25 A2	30 A2	45 A3	60 A4
11,0	12,3	21,7	24,7	37,2	49,7
11,7	13,8	23,9	28,0	42,2	56,3
6000	5640	12000	11290	16940	22580
15	14	17	16	20	23

12 A1	14 A1	25 A2	30 A2	45 A3	60 A4
44,7	59,6	89,4	119,1	178,7	238,3
12,6	16,8	25,1	33,5	50,3	67,0
1	1	2	2	3	4
1200	1200	2400	2400	3600	4800
2,4	2,4	4,8	4,8	7,2	9,6
52	52	55	55	57	58
82	82	85	85	87	88
4+2	7+2	4+2	7+2	7+2	7+2
3900	5850	6600	9900	14400	22500
9.8/ 5.6	14.7/ 8.4	16.6/ 9.5	24.9/ 14.3	36.1/ 20.8	56.5/ 32.5
5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"3/8
1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8
180	195	280	305	420	530

NW ... R - Centrifugo

6,35 mm

12 C1	14 C1	24 C2	28 C2	43 C3	58 C4
10,7	12,3	21,3	24,8	33,8	47,1
12,0	14,6	24,8	29,5	44,4	59,4
5770	5770	11880	11540	17300	23070
18	18	22	21	25	28

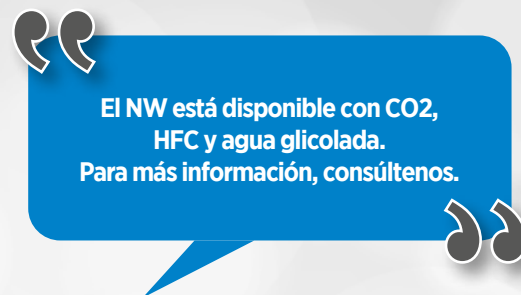
12 C1	14 C1	24 C2	28 C2	43 C3	58 C4
44,7	59,6	89,4	119,1	178,7	238,3
12,6	16,8	25,1	33,5	50,3	67,0
1	1	2	2	3	4
1300	1300	2600	2600	3900	5200
3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
51	52	55	55	56	58
81	82	85	85	86	88
4+2	7+2	4+2	7+2	7+2	7+2
3900	5850	6600	9900	14400	22500
9.8/ 5.6	14.7/ 8.4	16.6/ 9.5	24.9/ 14.3	36.1/ 20.8	56.5/ 32.5
5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"3/8
1"1/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8
180	195	280	305	420	530

NW 12^(A) A1^(B) C^(C) 100Pa^(D)

(A) Modelo

(B) **A** = Ventilador axial - **C** = Ventilador centrífugo / **1** = Número(D) Paso de aletas: **R** = 6,35 mm (positivo) **C** = 6,35 mm (negativo)**L** = 9 mm (positivo) **S** = 9 mm (negativo)**M** = 12 mm (positivo) **T** = 12 mm (negativo)

(D) Presión disponible



CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... C
SC3 (2)	CO ₂ - 50 bar (3)	kW
	R449A	kW
SC4 (2)	CO ₂ - 50 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... C
SC3 (2)	CO ₂ - 50 bar (3)	kW
	R449A	kW
SC4 (2)	CO ₂ - 50 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

Superficie		m ²
Volumen de circuitos		dm ³
Ventilador	Ø 560 mm	Núm.
1500 rpm	400 V/3/50 Hz	W máx.
		A máx.
Acústica	Lp 4m (5)	dB(A)
	Lw	dB(A)
Desescarche eléctrico estándar	Batería + bandeja	Núm.
	230-400 V/3/50 Hz	W total
		A total
Conexiones HFC	Entrada	Ø
	Salida	Ø
Peso neto		kg

NW ... C - Helicoidal

6,35 mm

12 A1	14 A1	25 A2	29 A2	45 A3	60 A4
10,4	12,4	21,0	24,9	37,2	47,7
9,5	11,5	19,5	23,6	35,3	47,4
8,4	10,0	16,9	20,3	30,2	38,4
7,4	9,0	15,3	18,6	27,5	37,1
7920	7590	15840	15190	22780	30380
19	18	22	21	26	30

12 A1	14 A1	25 A2	29 A2	45 A3	60 A4
9,0	9,9	18,1	20,0	31,1	40,3
8,4	9,9	17,2	20,4	30,9	41,6
7,3	8,4	14,7	16,2	25,4	32,7
6,6	7,9	13,5	16,2	24,3	32,7
6000	5640	12000	11290	16940	22580
15	14	17	16	20	23

12 A1	14 A1	25 A2	29 A2	45 A3	60 A4
44,7	59,6	89,4	119,1	178,7	238,3
12,6	16,8	25,1	33,5	50,3	67,0
1	1	2	2	3	4
1200	1200	2400	2400	3600	4800
2,4	2,4	4,8	4,8	7,2	9,6
52	52	55	55	57	58
82	82	85	85	87	88
7+2	10+2	7+2	10+2	10+2	10+2
5850	7800	9900	13200	19200	30000
8.4	11.3	14.3	19.1	27.7	43.3
5/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"
1 3/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 5/8"
180	195	280	305	420	530

(1) Presión de aire disponible suplementaria en pascales.

(2) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(3) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(4) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

(5) Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

(6) Opción de desescarche eléctrico.

(5) Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

NW 9_(A) A1_(B) L_(C) 100Pa_(D)

(A) Modelo

(B) **A** = Ventilador axial - **C** = Ventilador centrífugo / **1** = Número

(D) Paso de aletas: **R** = 6,35 mm (positivo) **C** = 6,35 mm (negativo)

L = 9 mm (positivo) **S** = 9 mm (negativo)

M = 12 mm (positivo) **T** = 12 mm (negativo)

(D) Presión disponible

El NW está disponible con CO₂, HFC y agua glicolada. Para más información, consúltenos.

CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... L
SC2 (2)	CO₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... L
SC2 (2)	CO₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

Superficie		m ²
Volumen de circuitos		dm ³
Ventilador	Ø 560 mm	Núm.
1500 rpm	400 V/3/50 Hz	W máx.
		A máx.
Acústica	Lp 4m (5)	dB(A)
	Lw	dB(A)
Desescarche eléctrico	Batería + bandeja	Núm.
EIU (6)	230-400 V/3/50 Hz	W total
		A total
Conexiones HFC	Entrada	Ø
	Salida	Ø
Peso neto		kg

CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... L
SC2 (2)	CO₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

Superficie		m ²
Volumen de circuitos		dm ³
Turbina	12/12	Núm.
1000 rpm	230-400 V/3/50 Hz	W máx.
		A máx.
Acústica	Lp 4m (5)	dB(A)
	Lw	dB(A)
Desescarche eléctrico	Batería + bandeja	Núm.
EIU (6)	230-400 V/3/50 Hz	W total
		A total
Conexiones HFC	Entrada	Ø
	Salida	Ø
Peso neto		kg

NW ... L - Helicoidal

9 mm

9 A1	11 A1	20 A2	24 A2	36 A3	49 A4
10,6	12,5	21,3	25,2	38,2	50,7
9,3	11,9	19,6	24,4	36,7	49,4
8070	7770	16130	15530	23300	31070
21	21	25	24	29	34

9 A1	11 A1	20 A2	24 A2	36 A3	49 A4
9,2	10,6	18,5	21,5	32,2	43,1
8,3	10,5	17,6	21,6	32,4	43,7
6230	5870	12460	11740	17610	23480
17	16	20	19	23	27

9 A1	11 A1	20 A2	24 A2	36 A3	49 A4
40,8	54,4	81,7	108,9	163,3	217,7
15,9	21,1	31,7	42,3	63,4	84,5
1	1	2	2	3	4
1200	1200	2400	2400	3600	4800
2,4	2,4	4,8	4,8	7,2	9,6
52	52	55	55	57	58
82	82	85	85	87	88
4+2	7+2	4+2	7+2	7+2	7+2
3900	5850	6600	9900	14400	22500
9.8/ 5.6	14.7/ 8.4	16.6/ 9.5	24.9/ 14.3	36.1/ 20.8	56.5/ 32.5
5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8
1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8
185	205	295	325	445	565

NW ... L - Centrífugo

9 mm

9 C1	10 C1	18 C2	22 C2	33 C3	44 C4
9,0	10,3	18,0	20,9	28,5	42,2
8,1	10,1	16,7	20,6	31,7	42,5
5850	5700	11700	11400	17110	22810
19	18	23	22	26	29

9 C1	10 C1	18 C2	22 C2	33 C3	44 C4
40,8	54,4	81,7	108,9	163,3	217,7
15,9	21,1	31,7	42,3	63,4	84,5
1	1	2	2	3	4
1300	1300	2600	2600	3900	5200
3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
52	51	55	54	56	57
82	81	85	84	86	87
4+2	7+2	4+2	7+2	7+2	7+2
3900	5850	6600	9900	14400	22500
9.8/ 5.6	14.7/ 8.4	16.6/ 9.5	24.9/ 14.3	36.1/ 20.8	56.5/ 32.5
5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"
1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8
185	205	295	325	445	565

NW 9^(A) A1^(B) S^(C) 100Pa^(D)

(A) Modelo

(B) A = Ventilador axial - C = Ventilador centrífugo / 1 = Número

(D) Paso de aletas: R = 6,35 mm (positivo) C = 6,35 mm (negativo)

L = 9 mm (positivo) S = 9 mm (negativo)

M = 12 mm (positivo) T = 12 mm (negativo)

(D) Presión disponible

El NW está disponible con CO₂,
HFC y agua glicolada.
Para más información, consúltenos.

CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... S
SC3 (2)	CO ₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
SC4 (2)	CO ₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... S
SC3 (2)	CO ₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
SC4 (2)	CO ₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

Superficie		m ²
Volumen de circuitos		dm ³
Ventilador	Ø 560 mm	Núm.
1500 rpm	400 V/3/50 Hz	W máx.
		A máx.
Acústica	Lp 4m (5)	dB(A)
	Lw	dB(A)
Desescarche eléctrico estándar	Batería + bandeja	Núm.
	230-400 V/3/50 Hz	W total
		A total
Conexiones HFC	Entrada	Ø
	Salida	Ø
Peso neto		kg

NW ... S - Helicoidal

 9 mm

9 A1	11 A1	19 A2	24 A2	36 A3	48 A4
8,6	9,9	17,5	20,1	31,6	42,1
6,2	7,8	12,2	16,3	24,6	33,2
6,8	7,7	13,8	15,8	25,0	33,3
4,6	5,8	9,0	12,3	18,5	25,2
8070	7770	16130	15530	23300	31070
21	21	25	24	29	34

9 A1	11 A1	19 A2	24 A2	36 A3	48 A4
7,6	8,6	15,3	17,4	26,9	35,8
5,6	7,1	11,1	14,6	22,0	29,8
6,0	6,8	12,1	13,8	21,4	28,6
4,2	5,3	8,2	11,0	16,7	22,8
6230	5870	12460	11740	17610	23480
17	16	20	19	23	27

9 A1	11 A1	19 A2	24 A2	36 A3	48 A4
40,8	54,4	81,7	108,9	163,3	217,7
15,9	21,1	31,7	42,3	63,4	84,5
1	1	2	2	3	4
1200	1200	2400	2400	3600	4800
2,4	2,4	4,8	4,8	7,2	9,6
52	52	55	55	57	58
82	82	85	85	87	88
7+2	10+2	7+2	10+2	10+2	10+2
5850	7800	9900	13200	19200	30000
8.4	11.3	14.3	19.1	27.7	43.3
5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"
1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 5/8"
185	205	295	325	445	565

(1) Presión de aire disponible suplementaria en pascales.

(2) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(3) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(4) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

(5) Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

(6) Opción de desescarche eléctrico.

NW 9_(A) A1_(B) M_(C) 100Pa_(D)

(A) Modelo

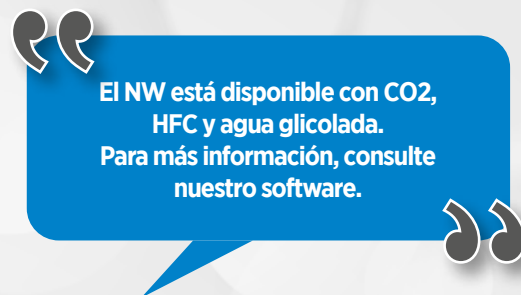
(B) **A** = Ventilador axial - **C** = Ventilador centrífugo / **1** = Número

(D) Paso de aletas: **R** = 6,35 mm (positivo) **C** = 6,35 mm (negativo)

L = 9 mm (positivo) **S** = 9 mm (negativo)

M = 12 mm (positivo) **T** = 12 mm (negativo)

(D) Presión disponible



CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... M
SC2 (2)	CO₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... M
SC2 (2)	CO₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

Superficie		m ²
Volumen de circuitos		dm ³
Ventilador	Ø 560 mm	Núm.
1500 rpm	400 V/3/50 Hz	W máx.
		A máx.
Acústica	Lp 4m (5)	dB(A)
	Lw	dB(A)
Desescarche eléctrico	Batería + bandeja	Núm.
EIU (6)	230-400 V/3/50 Hz	W total
		A total
Conexiones HFC	Entrada	Ø
	Salida	Ø
Peso neto		kg

CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... M
SC2 (2)	CO₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

Superficie		m ²
Volumen de circuitos		dm ³
Turbina	12/12	Núm.
1000 rpm	230-400 V/3/50 Hz	W máx.
		A máx.
Acústica	Lp 4m (5)	dB(A)
	Lw	dB(A)
Desescarche eléctrico	Batería + bandeja	Núm.
EIU (6)	230-400 V/3/50 Hz	W total
		A total
Conexiones HFC	Entrada	Ø
	Salida	Ø
Peso neto		kg

NW ... M - Helicoidal

12 mm

9 A1	11 A1	19 A2	23 A2	34 A3	47 A4
8,5	10,4	17,0	20,9	29,8	41,9
8,4	10,5	17,2	21,5	32,3	43,7
8230	7950	16460	15900	23840	31790
22	21	26	25	30	34

9 A1	11 A1	19 A2	23 A2	34 A3	47 A4
7,5	9,0	15,0	18,1	26,2	36,3
7,5	9,3	15,4	19,1	28,6	38,6
6420	6080	12850	12170	18250	24340
17	17	21	20	24	27

9 A1	11 A1	19 A2	23 A2	34 A3	47 A4
31,7	42,3	63,4	84,5	126,8	169,0
15,9	21,1	31,7	42,3	63,4	84,5
1	1	2	2	3	4
1200	1200	2400	2400	3600	4800
2,4	2,4	4,8	4,8	7,2	9,6
52	52	55	55	57	58
82	82	85	85	87	88
4+2	7+2	4+2	7+2	7+2	7+2
3900	5850	6600	9900	14400	22500
9.8/ 5.6	14.7/ 8.4	16.6/ 9.5	24.9/ 14.3	36.1/ 20.8	56.5/ 32.5
5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8
1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8
185	200	290	320	435	555

NW ... M - Centrífugo

12 mm

8 C1	10 C1	17 C2	21 C2	31 C3	42 C4
7,2	8,7	13,3	17,6	24,8	35,3
7,0	8,7	14,3	17,8	27,5	36,9
5900	5770	11800	11530	17300	23070
19	19	23	23	26	30

8 C1	10 C1	17 C2	21 C2	31 C3	42 C4
31,7	42,3	63,4	84,5	126,8	169,0
15,9	21,1	31,7	42,3	63,4	84,5
1	1	2	2	3	4
1300	1300	2600	2600	3900	5200
3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
52	52	55	55	56	57
82	82	85	85	86	87
4+2	7+2	4+2	7+2	7+2	7+2
3900	5850	6600	9900	14400	22500
9.8/ 5.6	14.7/ 8.4	16.6/ 9.5	24.9/ 14.3	36.1/ 20.8	56.5/ 32.5
5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"
1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8
185	200	290	320	435	555

NW 9^(A) A1^(B) T^(C) 100Pa^(D)

(A) Modelo

(B) **A** = Ventilador axial - **C** = Ventilador centrífugo / **1** = Número(D) Paso de aletas: **R** = 6,35 mm (positivo) **C** = 6,35 mm (negativo)**L** = 9 mm (positivo) **S** = 9 mm (negativo)**M** = 12 mm (positivo) **T** = 12 mm (negativo)

(D) Presión disponible

El NW está disponible con CO₂,
HFC y agua glicolada.
Para más información, consulte
nuestro software.

CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... T
SC3 (2)	CO ₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
SC4 (2)	CO ₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

CONDICIONES	FLUIDOS	NW ... T
SC3 (2)	CO ₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
SC4 (2)	CO ₂ - 40 bar (3)	kW
	R449A	kW
Caudal de aire		m ³ /h
Proyección de aire (4)		m

Superficie		m ²
Volumen de circuitos		dm ³
Ventilador	Ø 560 mm	Núm.
1500 rpm	400 V/3/50 Hz	W máx.
		A máx.
Acústica	Lp 4m (5)	dB(A)
	Lw	dB(A)
Desescarche eléctrico estándar	Batería + bandeja	Núm.
	230-400 V/3/50 Hz	W total
		A total
Conexiones HFC	Entrada	Ø
	Salida	Ø
Peso neto		kg

(1) Presión de aire disponible suplementaria en pascales.

(2) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(3) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(4) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

(5) Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

(6) Opción de desescarche eléctrico.

NW ... T - Helicoidal

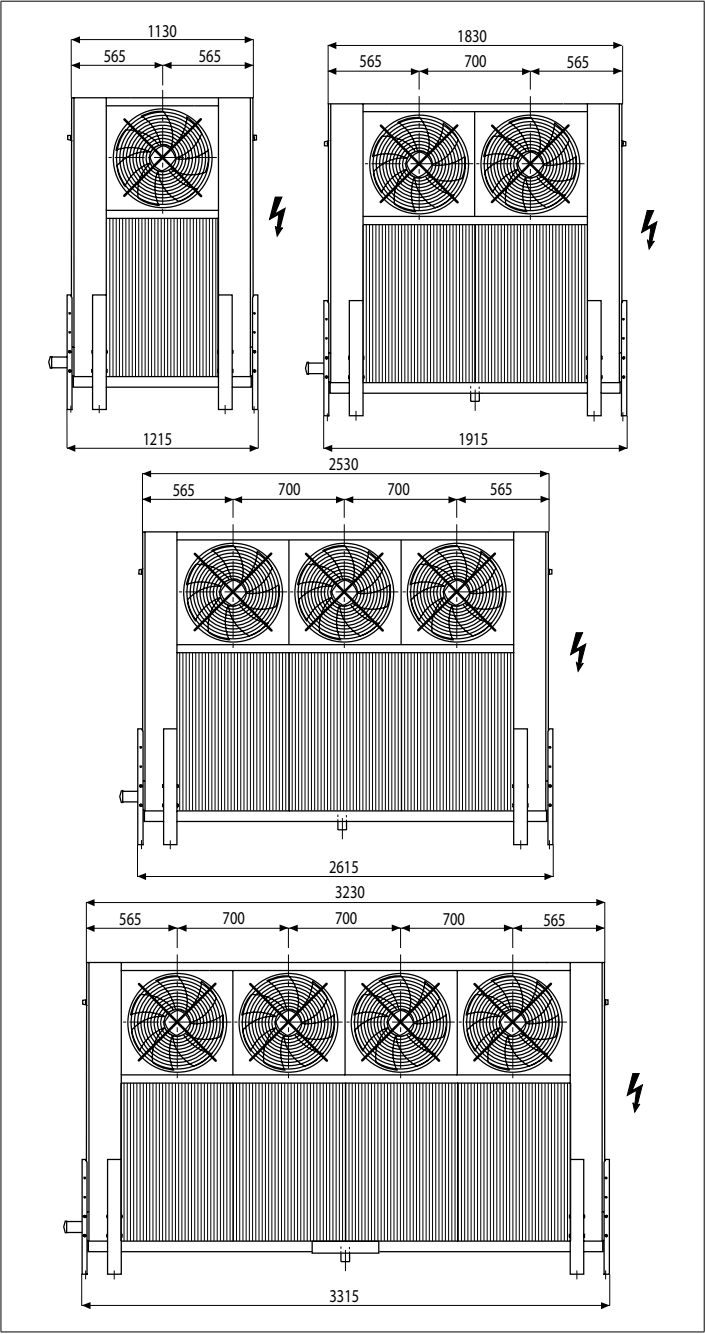
 12 mm

9 A1	11 A1	18 A2	22 A2	34 A3	46 A4
7,0	8,4	14,1	16,9	26,0	34,7
5,2	7,0	10,8	14,5	21,9	29,7
5,5	6,6	11,1	13,4	20,7	27,6
3,8	5,2	8,1	11,0	16,5	22,5
8230	7950	16460	15900	23840	31790
22	21	26	25	30	34

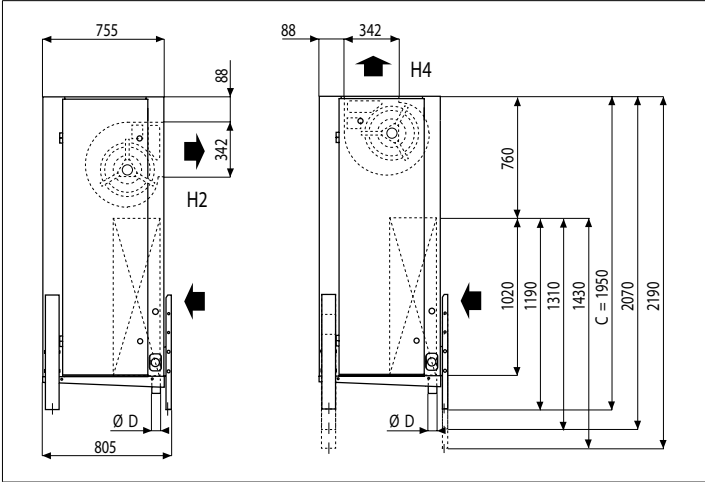
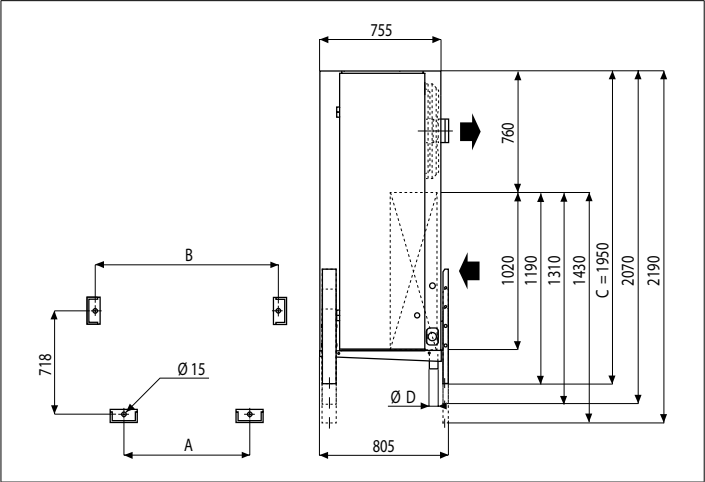
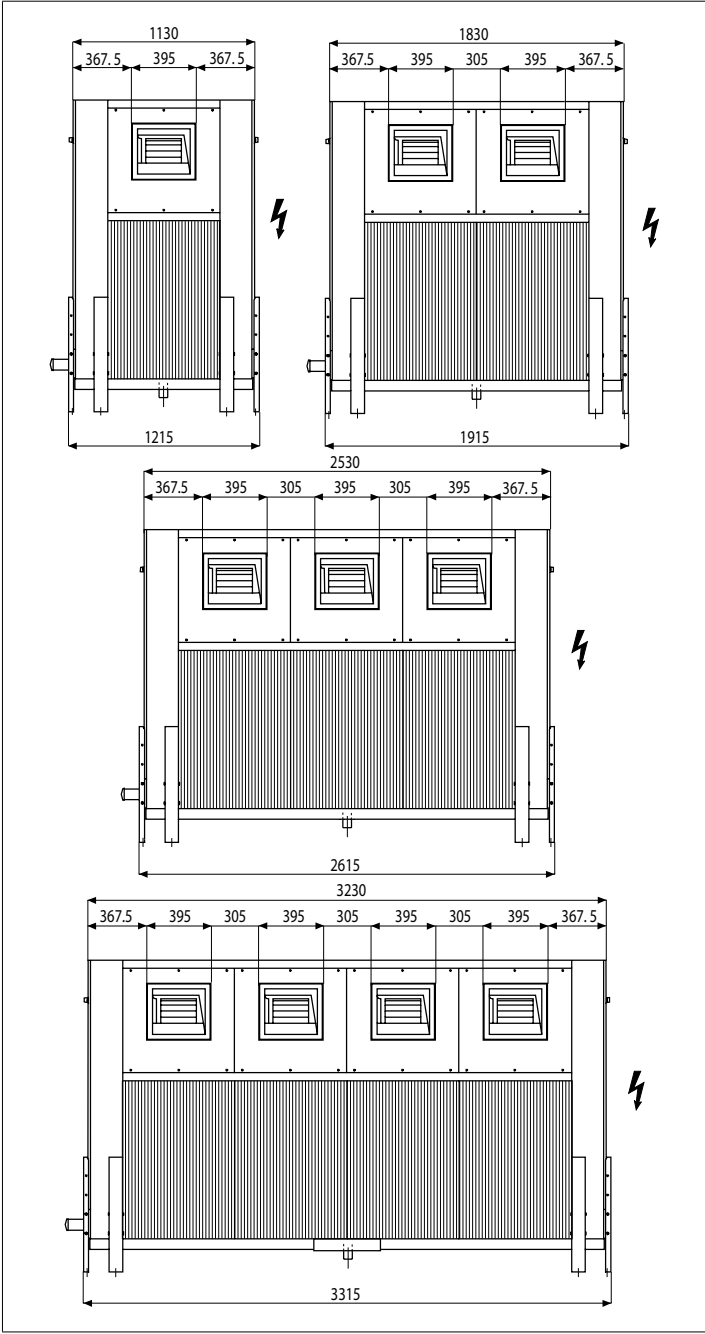
9 A1	11 A1	18 A2	22 A2	34 A3	46 A4
6,2	7,3	12,5	14,8	22,5	30,1
4,7	6,3	9,8	13,0	19,5	26,5
4,9	5,8	9,9	11,8	18,0	24,0
3,5	4,7	7,3	10,0	14,9	20,3
6420	6080	12850	12170	18250	24340
17	17	21	20	24	27

9 A1	11 A1	18 A2	22 A2	34 A3	46 A4
31,7	42,3	63,4	84,5	126,8	169,0
15,9	21,1	31,7	42,3	63,4	84,5
1	1	2	2	3	4
1200	1200	2400	2400	3600	4800
2,4	2,4	4,8	4,8	7,2	9,6
52	52	55	55	57	58
82	82	85	85	87	88
7+2	10+2	7+2	10+2	10+2	10+2
5850	7800	9900	13200	19200	30000
8.4	11.3	14.3	19.1	27.7	43.3
5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"
1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"
185	200	290	320	435	555

NW .. A ..



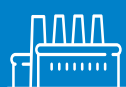
NW .. C ..



NF

Evaporador para túnel de ultracongelación
y enfriamiento rápido

Gama industrial



CO₂
40 bar

HFC

W
GLYCOL



35 - 130 kW



- # Circulación de aire a gran velocidad garantizando un **enfriamiento muy rápido** de los productos alimenticios.
- # Gran superficie de intercambio para **una eficiencia energética óptima**.

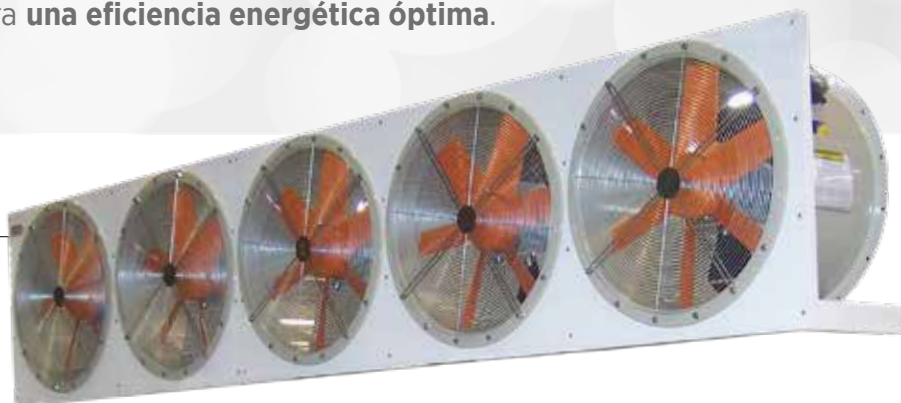
VENTILACIÓN

- # El conjunto de ventilación se entrega por separado para ponerse encima de la batería.
- # Motoventiladores de Ø 710 mm 230/400 V/3/50 Hz, IP 55, clase F.

OPCIONES

ECB

Embalaje en jaula de madera.



BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio gofradas con paso de 9 mm.
- # Asociadas a tubos de cobre al tresbolillo, las baterías son muy eficientes y compactas.
- # Versiones disponibles:
 - Multi-refrigerante HFC
 - CO2 (40 bar)
 - WCO (agua glicolada, fluido caloportador)



DESESCARCHE

- # Bandeja bajo el conjunto del intercambiador.
- # Desescarche eléctrico.

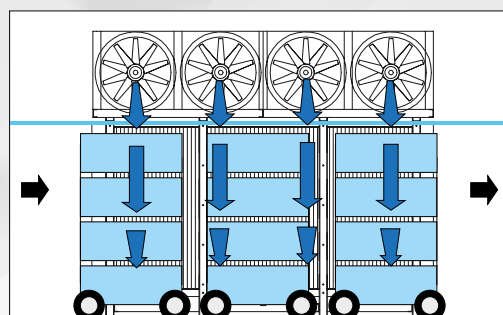
OPCIONES

DAE

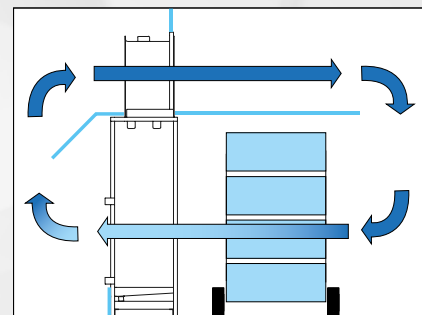
Desescarche con agua (pulverización).

INSTALACIÓN | MANTENIMIENTO

- # Debido a su altura, los NF se entregan en 2 partes:
 - un conjunto de batería, chasis, bandeja y resistencias,
 - un conjunto de motoventilador.
- # Inclinación de la bandeja hacia el tubo de desagüe ampliamente dimensionado (Ø 1 1/2" G) para evitar la acumulación de suciedad y facilitar la limpieza.



**PRINCIPIO DE UN
TÚNEL DE
ULTRA CONGELACIÓN
Y ENFRIAMIENTO
RÁPIDO**



NFT^(A) 280^(B)

(A) Paso de aletas: **NFT** = 9 mm

(B) Modelo

El NF está disponible con el CO₂,
HFC y agua glicolada.
Para más información, consúltenos.

NFT - 100 Pa⁽¹⁾

 9 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	NFT ...	280	401	507	676	802
SC3 (2)	CO₂ - 40 bar (3)	kW	53,5	77,9	100,2	130,3	151,8
	R449A	kW	39,3	59,7	76,9	101,7	122,8
SC4 (2)	CO₂ - 40 bar (3)	kW	42,6	62,0	79,7	103,7	120,3
	R449A	kW	29,9	45,3	58,5	77,5	93,3
Superficie		m²	308,0	442,3	559,9	746,6	884,7
Volumen de circuitos		dm³	119,6	171,7	217,4	289,8	343,4
Ventilador*		Núm.	2	3	4	5	6
Caudal de aire		m³/h	31800	46500	60400	78500	94200
Proyección de aire (4)		m	41	49	56	64	71
Desescarche eléctrico	Batería + bandeja	Núm.	19+2	19+2	19+2	19+2	19+2
	400 V/3/50 Hz	W total	27300	47250	59850	79800	92400
		A total	39,6	68,5	86,7	115,7	133,9
Conexiones HFC	Entrada	Ø (5)	1"3/8	2x1"1/8	2x1"3/8	2x1"3/8	2x1"3/8
	Salida	Ø (6)	2"5/8	2x2"1/8	2x2"5/8	2x2"5/8	2x3"1/8
Peso neto		kg	600	830	1060	1330	1560

* Ø 710 mm - 1420 rpm - 2,2 kW máx. - 230 V/3/50 Hz: 8,5 A máx - 400 V/3/50 Hz: 4,9 A máx. (7).

(1) Presión de aire disponible suplementaria en pascales.

(2) Condiciones estándar:

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(3) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(4) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

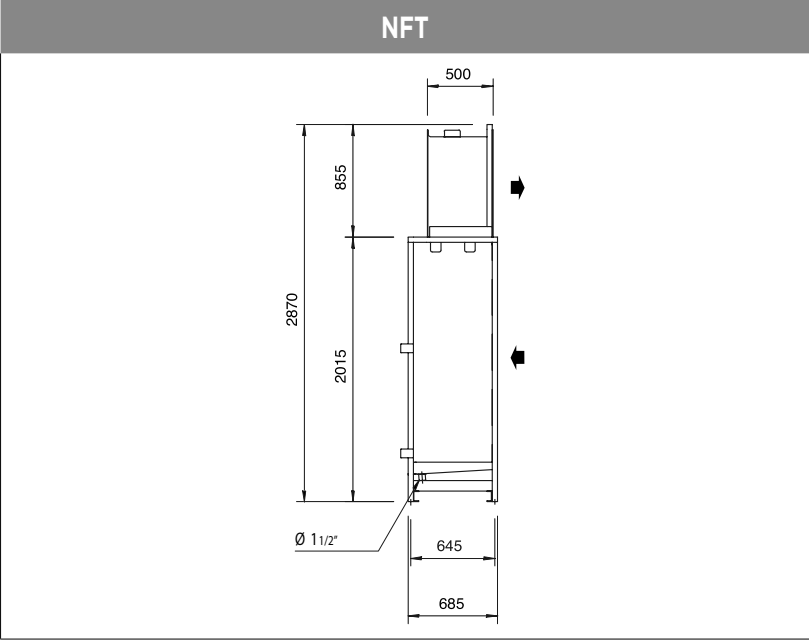
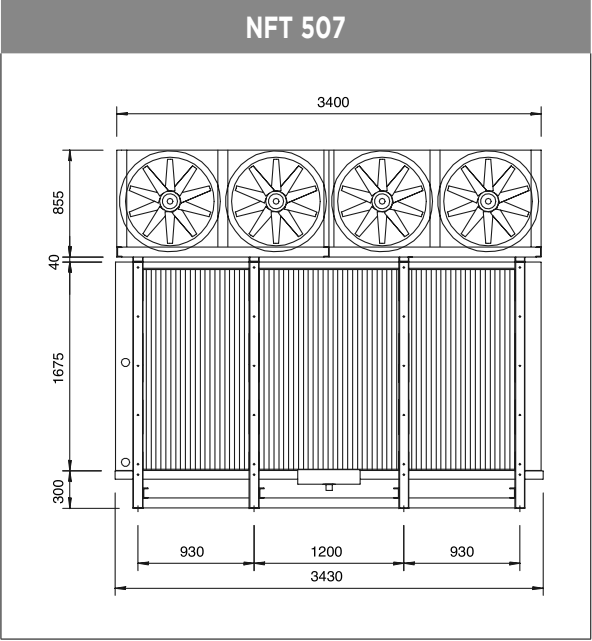
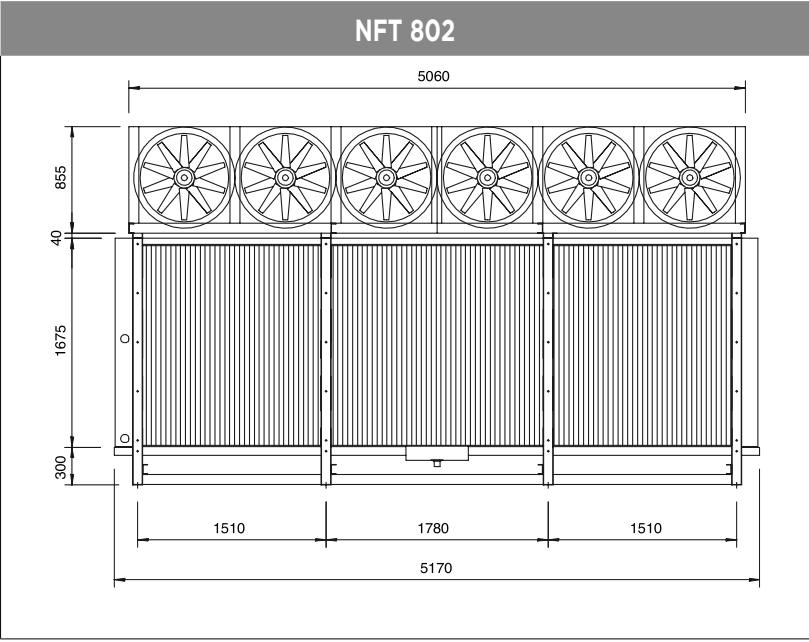
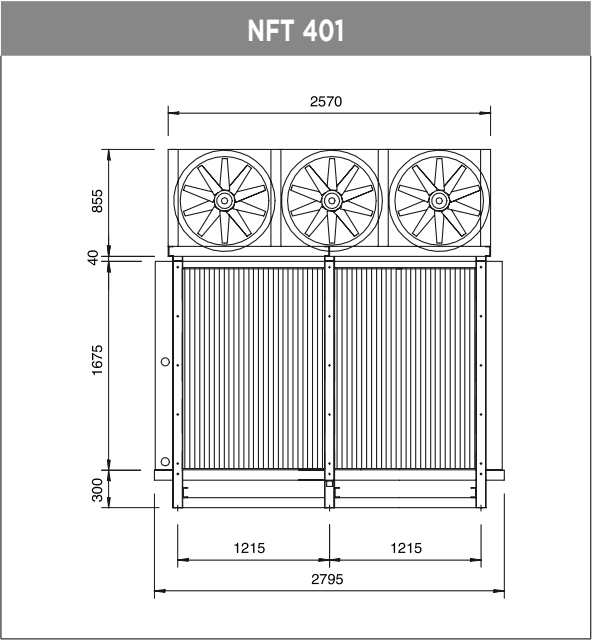
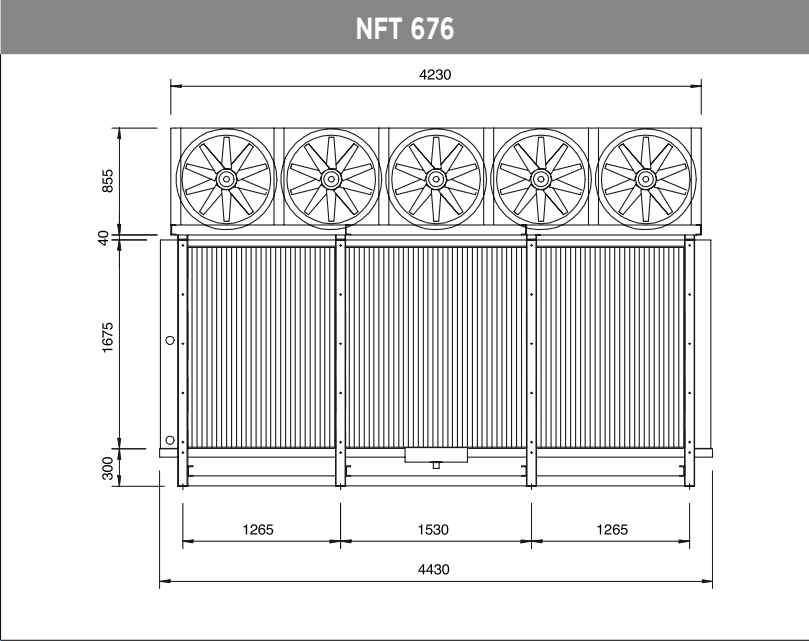
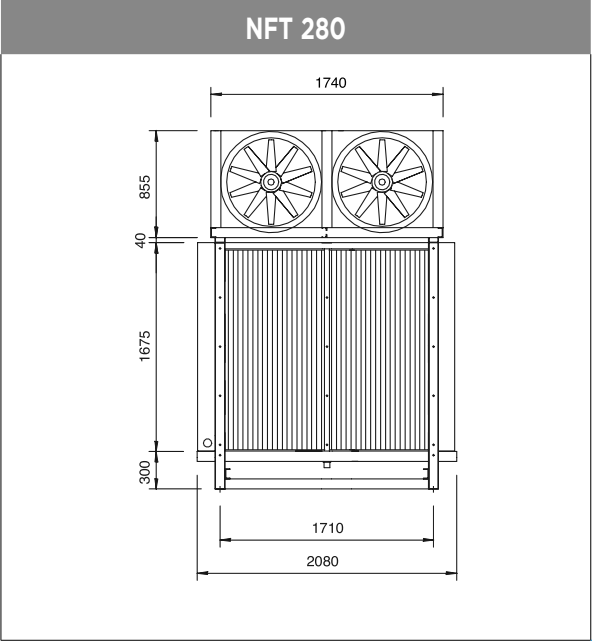
(5) Distribuidor: macho para soldar.

(6) Ø: macho para soldar.

(7) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas.

Potencia sonora por ventilador Lw

	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Lw - dB(A)	58	78	86	91	93	90	83	72



NC

Evaporador centrífugo
Gama industrial



CO₂
50 bar

HFC

W
GLYCOL



|||| 5 - 95 kW



- # Gracias a **las numerosas opciones disponibles**, el NC se ajusta al máximo a las necesidades de su aplicación.
- # **Adaptable**, gracias a sus 4 posiciones de descarga modulares, puede instalar el NC en el suelo o en el techo, según las necesidades del entorno.
- # **Facilidad de mantenimiento** gracias a un acceso sin esfuerzo a todos los componentes.

CARROCERÍA

- # Robusta, hecha con chapas de acero galvanizado prelacadas de color blanco.
- # Condensación limitada: lleva una bandeja exterior y una bandeja intermedia de aluminio.

OPCIONES

IPH	Aislamiento acústico (M1*).
FLA	Filtros de aspiración (M1*).
CFA	Caja filtro de aspiración (M1*).
ECB	Embalaje en jaula de madera.

* M1: No inflamable.



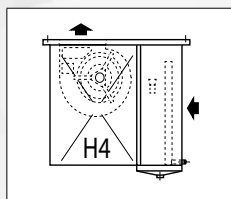
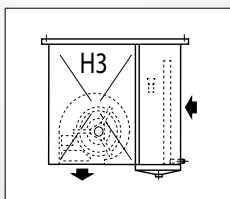
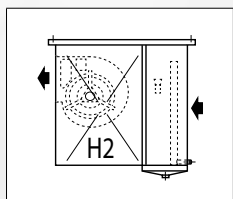
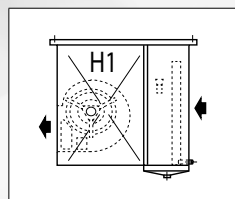
BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 4,23 o 6,35 mm.
- # Asociadas a tubos de cobre, las baterías son muy eficientes y compactas.
- # Versiones disponibles:
 - Multi-refrigerante HFC.
 - CO2 (50 bar).
 - WCO (agua glicolada, fluido caloportador)

“
Opte por un tratamiento adecuado de sus baterías para prolongar su ciclo de vida.
Consúltenos.
”

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- # Puede instalarse en el suelo o en el techo.
- # Posibilidad de elegir entre 4 posiciones de soplado (de H1 a H4); puede modificarse fácilmente en una fecha posterior.



VENTILACIÓN

- # Motoventiladores centrífugos tipo "doble abertura" con accionamiento directo.
- # El par de "potencia/nivel sonoro" puede optimizarse añadiendo un variador de velocidad disponible como opción y montado de fábrica o facilitado en un kit (VVU/VVK).
- # Motores cerrados con protector térmico incorporado, IP 54 de clase F, diseñados para ambientes de -40 °C a + 70 °C.
- # Presión disponible hasta 200 pascales.
- # Velocidad de rotación de 1000 rpm.
- # Ventiladores monofásicos: diámetro 400 mm ; Ventiladores trifásicos: diámetro 550 mm.

OPCIONES

CMU	Motores cableados en fábrica.	
VGT	Embocadura para conducto textil.	KIT PARA MONTAR
VPS	Compuertas de sobrepresión.	KIT PARA MONTAR CONSÚLTENOS
VVU	Variador de velocidad.	CONSÚLTENOS
VVK	Variador de velocidad.	KIT PARA MONTAR CONSÚLTENOS



DESESCARCHE

OPCIONES

E1U	Desescarche eléctrico aligerado.
HGB	Desescarche con gases calientes (baterías únicamente). CONSÚLTENOS
HGT	Gases calientes (batería y bandeja).

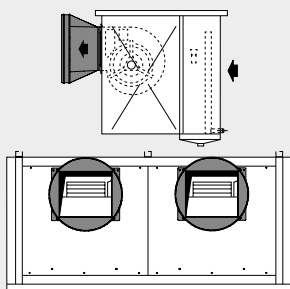
APLICACIONES DE LAS OPCIONES

Aplicación que requiere la utilización de un conducto textil

VGT

Embocadura circular de conexión para conducto textil (conducto no incluido).

- diámetro 400 mm (modelos 831 | 1622 | 2393)
- diámetro 550 mm (modelos 1591 | 3162 | 4693 | 6294)



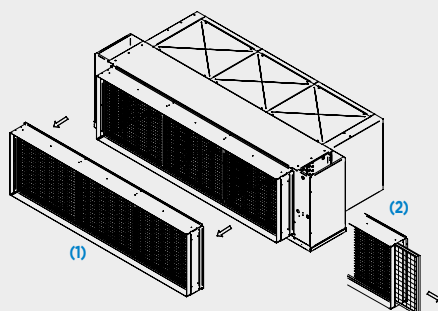
Filtración de aire y conducto de aspiración

FLA

Filtro de aire gravimétrico de aspiración.

CFA (1)

La caja permite la conexión de un conducto en la aspiración; el filtro se puede retirar lateralmente de la caja para facilitar su mantenimiento (2).



Potencia, nivel sonoro adaptado y aislamiento térmico

VVU / VVK

Variador de velocidad por variación de tensión. Garantiza un confort acústico a velocidad baja y media en caso de que haya personal presente.



IPH

Aislante de 10 mm de grosor que permite atenuar las vibraciones de las chapas y garantiza un aislamiento térmico del aparato limitando los efectos de condensación.

NCP^(A) 831^(B) H3^(C)

(A) Paso de aletas: **NCP** = 4,23 mm (positivo)
NCN = 6,35 mm (negativo)

(B) Modelo

(C) Dirección del aire

El NC está disponible con CO₂, HFC y agua glicolada.
Para más información,
consulte nuestro software.

			NCP  4,23 mm							
100 Pa (1)	CONDICIONES	FLUIDOS	NCP ...	831	1622	1591	2393	3162	4693	6294
	SC1 (2)	CO ₂ - 50 bar (3)	kW	12,1	23,6	23,4	35,2	44,1	68,9	88,1
		R449A	kW	11,6	22,3	22,3	32,8	45,0	66,9	87,7
	SC2 (2)	CO ₂ - 50 bar (3)	kW	8,2	16,2	16,0	24,2	29,7	47,3	59,6
		R449A	kW	7,5	14,6	15,1	21,5	29,7	43,9	59,2
	Caudal de aire		m ³ /h	3200	6310	6680	9420	13270	19870	26460
Acústica	Lp 4 m (4)	dB(A)	44	47	55	49	58	59	61	
	Lw	dB(A)	74	77	85	79	88	89	91	
150 Pa (1)	CONDICIONES	FLUIDOS	NCP ...	831	1622	1591	2393	3162	4693	6294
	SC1 (2)	CO ₂ - 50 bar (3)	kW	10,8	21,2	22,5	31,5	42,5	66,1	84,8
		R449A	kW	10,2	19,8	21,5	29,1	42,6	64,1	84,4
	SC2 (2)	CO ₂ - 50 bar (3)	kW	7,4	14,6	15,4	21,8	28,7	45,5	57,4
		R449A	kW	6,7	12,9	14,6	19,0	28,5	42,3	57,0
	Caudal de aire		m ³ /h	2740	5400	6280	8060	12460	18640	24820
Acústica	Lp 4 m (4)	dB(A)	42	45	53	46	56	58	59	
	Lw	dB(A)	72	75	83	76	86	88	89	
200 Pa (1)	CONDICIONES	FLUIDOS	NCP ...	831	1622	1591	2393	3162	4693	6294
	SC1 (2)	CO ₂ - 50 bar (3)	kW	-	-	21,2	-	40,2	62,2	80,1
		R449A	kW	-	-	20,3	-	40,3	60,2	79,8
	SC2 (2)	CO ₂ - 50 bar (3)	kW	-	-	14,5	-	27,2	42,8	54,4
		R449A	kW	-	-	13,8	-	26,9	39,9	53,7
	Caudal de aire		m ³ /h	-	-	5740	-	11380	17000	22630
Acústica	Lp 4 m (4)	dB(A)	-	-	51	-	54	56	57	
	Lw	dB(A)	-	-	81	-	84	86	87	
			NCP ...	831	1622	1591	2393	3162	4693	6294
Superficie			m ²	47,0	86,6	75,2	126,2	142,0	208,8	275,6
Volumen de circuitos			dm ³	9,1	16,8	14,5	24,4	27,5	40,4	53,3
Turbina		Nb		1	2	1	3	2	3	4
	230V/1/50 Hz	W		670	1340	-	2010	-	-	-
		A máx. (5)		2,9	5,8	-	8,7	-	-	-
	230-400V/3/50 Hz	W		-	-	1300	-	2600	3900	5200
		A máx. (5)		-	-	3,4	-	6,8	10,2	13,6
Conexiones	Entrada	Ø		5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8
	Salida	Ø		7/8"	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8
Peso neto			kg	88	151	118	200	241	305	463

(1) Presión de aire disponible suplementaria en pascales.

(2) Condiciones estándar:

SC1 / +10 °C (temp. entrada del aire) / 0 °C (temp. evaporación) / DT1 = 10 K

SC2 / 0 °C (temp. entrada del aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

(3) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(4) Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

(5) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

NCN_(A) 831_(B) H3_(C)

(A) Paso de aletas: **NCP** = 4,23 mm (positivo)
NCN = 6,35 mm (negativo)

(B) Modelo

(C) Dirección del aire

El NC está disponible con CO₂, HFC y agua glicolada.
Para más información,
consulte nuestro software.

				NCN  6,35 mm							
100 Pa (1)	CONDICIONES	FLUIDOS	NCN ...	831	1622	1591	2393	3162	4693	6294	
	SC2 (2)	CO2 - 50 bar (3)	kW	7,2	14,1	13,6	20,9	25,8	40,0	51,3	
		R449A	kW	6,5	12,5	12,6	18,4	24,7	36,9	48,5	
	Caudal de aire			3270	6470	6770	9680	13490	20200	26910	
	Acústica	Lp 4 m (4)	dB(A)	44	47	55	49	58	60	61	
Lw		dB(A)	74	77	85	79	88	90	91		
150 Pa (1)	CONDICIONES	FLUIDOS	NCN ...	831	1622	1591	2393	3162	4693	6294	
	SC2 (2)	CO2 - 50 bar (3)	kW	6,6	12,8	13,2	19,0	25,0	38,7	49,7	
		R449A	kW	5,8	11,2	12,2	16,5	23,9	35,8	47,2	
	Caudal de aire			2810	5560	6390	8310	12720	19040	25360	
	Acústica	Lp 4 m (4)	dB(A)	42	45	54	47	57	58	59	
Lw		dB(A)	72	75	84	77	87	88	89		
200 Pa (1)	CONDICIONES	FLUIDOS	NCN ...	831	1622	1591	2393	3162	4693	6294	
	SC2 (2)	CO2 - 50 bar (3)	kW	-	-	12,6	-	23,8	36,8	47,4	
		R449A	kW	-	-	11,6	-	22,8	34,1	44,7	
	Caudal de aire			-	-	5880	-	11680	17470	23260	
	Acústica	Lp 4 m (4)	dB(A)	-	-	52	-	55	56	58	
Lw		dB(A)	-	-	82	-	85	86	88		
				831	1622	1591	2393	3162	4693	6294	
Superficie			m²	32,3	59,6	51,7	86,8	97,7	143,6	189,6	
Volumen de circuitos			dm³	9,1	16,8	14,5	24,4	27,5	40,4	53,3	
Turbina	230V/1/50 Hz		Nb	1	2	1	3	2	3	4	
			W	670	1340	-	2010	-	-	-	
			A máx. (5)	2,9	5,8	-	8,7	-	-	-	
		230-400V/3/50 Hz		W	-	-	1300	-	2600	3900	5200
				A máx. (5)	-	-	3,4	-	6,8	10,2	13,6
Desescarche eléctrico EIU (6)	Batería + bandeja		Nb	5+1	5+1	5+1	5+1	5+1	5+1	5+1	
	230-400V/3/50 Hz		W total	3900	6600	5400	9600	9600	17100	22800	
			A total	9.8/5.6	16.6/9.5	13.6/7.8	24.1/13.9	24.1/13.9	42.9/24.7	57.2/32.9	
Conexiones	Entrada		Ø	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	
	Salida		Ø	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8	
Peso neto			kg	88	151	118	200	241	305	463	

(1) Presión de aire disponible suplementaria en pascales.

(2) Condiciones estándar:

SC1 / +10 °C (temp. entrada del aire) / 0 °C (temp. evaporación) / DT1 = 10 K

SC2 / 0 °C (temp. entrada del aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

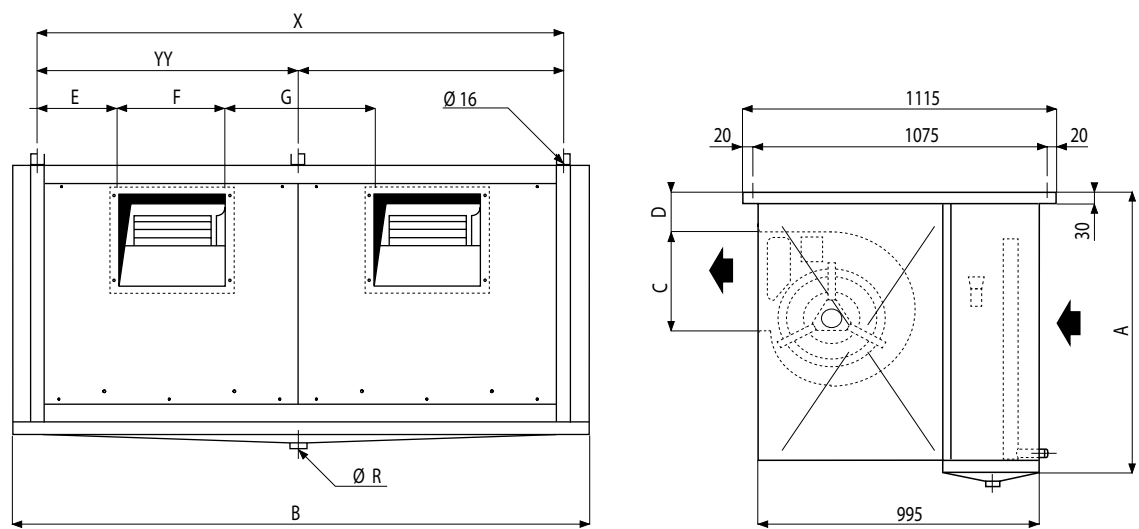
(3) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

(4) Nivel de presión acústica medio en dB(A) calculado a 4 m, en el nivel de las hélices, en campo libre sobre un plano reflectante, indicado con carácter informativo.

(5) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

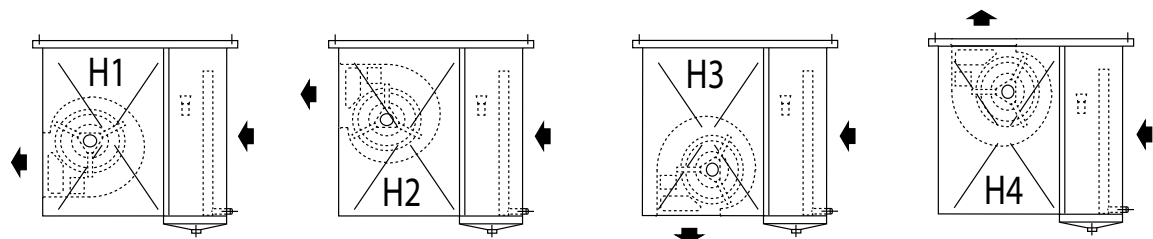
(6) Opción de desescarche eléctrico.

NC



		831	1622	1591	2393	3162	4693	6294
A	mm	760	760	870	765	875	880	880
B	mm	1170	1810	1490	2450	2450	3410	4370
C	mm	290	290	342	290	342	342	342
D	mm	152	152	197	152	197	197	197
E	mm	234	234	363	234	363	363	363
F	mm	331	331	395	331	395	395	395
G	mm	-	306	-	306	564	564	564
X	mm	790	1430	1110	2070	2070	3030	3990
Y	mm	-	-	-	-	-	-	1995
Ø R	mm	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"

NC | Posiciones de soplado



WA

Condensador helicoidal
Gama comercial



7.8 - 95 kW



- # **Producto modular** que se adapta a las necesidades de la aplicación gracias a una amplia selección de baterías y motoventiladores.
- # El diseño del WA permite **flexibilidad de instalación** (horizontal o vertical) en dos direcciones de suministro de aire.
- # Motoventiladores para "conectar y listo" que permiten un **fácil mantenimiento**.

CARROCERÍA

- # Robusta, hecha con chapas de acero galvanizado prelacadas de color blanco.
- # El uso de tornillería de acero inoxidable le confiere una excelente resistencia contra la corrosión, así como una estética duradera.



“
Opte por un tratamiento adecuado
de sus baterías para prolongar su
ciclo de vida.
Consúltenos.
”

BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 2,12 mm.
- # Asociadas a tubos de cobre al tresbolillo, las baterías son muy eficientes y compactas.
- # Recubiertas de serie con una protección de poliéster.

VENTILACIÓN



Motoventiladores helicoidales con rotor exterior que no requieren ningún mantenimiento específico:

Ø 500 mm, 2 velocidades:

- 04/06P = 1500/1000 rpm

- 08/12P = 750/500 rpm

Ø 630 mm, 2 velocidades:

- 04/06P = 1500/1000 rpm

- 06/08P = 1000/750 rpm

- 08/12P = 750/500 rpm

- 16P = 375 rpm

400 V, trifásico, 50 Hz, monobloque, con rotor exterior, con protector térmico incorporado, IP 54, clase F.

Hélices perfiladas de alto rendimiento con un nivel sonoro muy bajo.

Conexión del motor de 2 velocidades:

Δ = alta velocidad,

Y = baja velocidad.

Motoventiladores para "conectar y listo" que permiten un fácil mantenimiento.

OPCIONES

IRP

Interruptor(es) rotativo(s) de proximidad.

M60

Motoventilador 400 V/3/60 Hz (Ø 630 mm).

MM5

Motoventilador 230 V/1/50Hz - 04P - 06P - 08P.

M24*

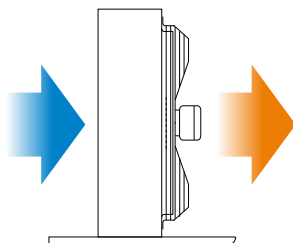
Motoventilador 230 V/3/50-60 Hz - 08/12P.

* Motoventiladores no disponibles en stock.

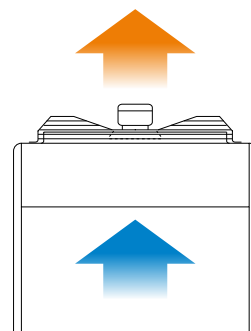
Con las patas de serie, es posible la instalación tanto en posición horizontal como vertical.

En caso de instalación con dirección de aire horizontal, no olvide tener en cuenta la dirección del viento predominante para evitar riesgos de recirculación de aire caliente.

Las baterías y los ventiladores pueden suministrarse por separado.



Posición de aire horizontal



Posición de aire vertical

WA 15_(A) 04/06P_(B)

(A) Modelo

(B) 04/06P = 1500/1000 rpm

06/08P = 1000/750 rpm

08/12P = 750/500 rpm

- 16P = 375 rpm

El WA está disponible con HFC.
Para más información, consulte
nuestro software.

CONDICIONES	FLUIDOS	WA ...
DT = 15K	R449A	04P (Δ) kW
		06P (Y) kW
Superficie		m²
Volumen interno		dm³
Ventilador *	Caudal de aire	04P (Δ) m³/h
		06P (Y) m³/h
		Núm. x mm
Clase energética		04P/06P
Acústica	Lw (1)	04P (Δ) dB(A)
		06P (Y) dB(A)
	Lp (2)	04P (Δ) dB(A)
		06P (Y) dB(A)
Circuitos		Núm.
Entrada		ODF (4)
Salida		ODF (4)
Peso neto		kg

WA ... 04P/06P - (1500/1000 rpm)

2.12 mm

15	19	22	30	39	44	48	58	67	54	59	81	95
14,0	18,8	21,6	28,5	37,4	43,5	43,6	55,6	62,5	54,5	61,3	82,0	95,1
12,7	16,4	18,6	25,7	32,8	37,3	38,9	49,1	54,6	49,0	54,9	73,4	84,2
18	26	35	35	53	70	53	79	105	72	95	107	143
3	4	6	6	9	12	9	13	18	12	16	18	24
7500	6940	6450	15010	13870	12910	22520	20810	19360	21350	19480	32030	29230
6050	5510	5070	12100	11020	10130	18140	16540	15200	17510	16010	26260	24010
1 x 500	1 x 500	1 x 500	2 x 500	2 x 500	2 x 500	3 x 500	3 x 500	3 x 500	2 x 630	2 x 630	3 x 630	3 x 630
E/E	E/E	E/D	E/E	E/E	E/D	E/E	E/E	E/D	E/E	E/E	E/E	E/E
74	73	73	77	76	76	79	78	78	93	93	95	95
69	68	68	72	71	71	74	72	72	85	85	87	87
43	42	42	46	45	45	48	47	47	62	62	63	63
38	37	37	41	40	40	43	41	41	54	54	55	55
2	4	4	4	6	8	8	8	8	8	8	12	16
1/2"	5/8"	5/8"	3/4"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"
1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
36	40	44	63	72	80	92	104	116	93	103	137	152

* Ø 500 mm - 400 V/3/50 Hz - Δ: 710 W máx. - 1,4 A máx. (3) - Y: 480 W máx. - 0,8 A máx. (3)

* Ø 630 mm - 400 V/3/50 Hz - Δ: 1900 W máx. - 3,2 A máx. (3) - Y: 1350 W máx. - 2,2 A máx. (3)

CONDICIONES	FLUIDOS	WA ...
DT = 15K	R449A	06P (Δ) kW
		08P (Y) kW
Superficie		m²
Volumen interno		dm³
Ventilador *	Caudal de aire	06P (Δ) m³/h
		08P (Y) m³/h
		Núm. x mm
Clase energética		06P/08P
Acústica	Lw (1)	06P (Δ) dB(A)
		08P (Y) dB(A)
	Lp (2)	06P (Δ) dB(A)
		08P (Y) dB(A)
Circuitos		Núm.
Entrada		ODF (4)
Salida		ODF (4)
Peso neto		kg

WA ... 06P/08P - (1000/750 rpm)

2.12 mm

41	42	57	65
40,6	45,0	61,1	68,2
35,4	38,5	53,3	58,1
72	95	107	143
12	16	18	24
12800	11630	19200	17440
10300	9270	15440	13910
2 x 630	2 x 630	3 x 630	3 x 630
D/D	D/C	D/D	D/D
83	83	85	85
77	77	79	79
52	52	53	53
46	46	47	47
8	8	12	16
1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"
7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
89	99	131	146

* Ø 630 mm - 400 V/3/50 Hz - Δ: 420 W máx. - 0,78 A máx. (3) - Y: 300 W máx. - 0,5 A máx. (3)

(1) Nivel de potencia acústica en dB(A) en conformidad con las condiciones de la norma NF EN 13487 (superficie de referencia paralelepípedica).

(2) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo. Valores medidos en condiciones nominales de funcionamiento con la batería limpia, con tensión nominal.

(3) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas.

(4) ODF = Hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

WA 10_(A) 08/12P_(B)

(A) Modelo

(B) **04/06P** = 1500/1000 rpm**06/08P** = 1000/750 rpm**08/12P** = 750/500 rpm**- 16P** = 375 rpm

El WA está disponible con HFC.
Para más información, consulte
nuestro software.

CONDICIONES	FLUIDOS	WA ...
DT = 15K	R449A	08P (Δ) kW
		12P (Y) kW
Superficie		m²
Volumen interno		dm³
Ventilador *	Caudal de aire	08P (Δ) m³/h
		12P (Y) m³/h
		Núm. x mm
Clase energética		08P/12P
		12P (Y)
Acústica	Lw (1)	08P (Δ) dB(A)
		12P (Y) dB(A)
	Lp (2)	08P (Δ) dB(A)
		12P (Y) dB(A)
Circuitos		Núm.
Entrada		ODF (4)
Salida		ODF (4)
Peso neto		kg

WA ... 08P/12P - (750/500 tr/min.)

 **2.12 mm**

10	13	14	21	26	27	32	37	40	34	36	47	51
8,9	10,9	11,9	18,1	22,0	24,1	27,1	32,9	35,9	35,1	38,8	52,9	58,7
7,9	9,4	10,2	15,9	19,0	20,3	23,8	28,6	30,5	28,8	30,7	43,3	46,0
18	26	35	35	53	70	53	79	105	72	95	107	143
3	4	6	6	9	12	9	13	18	12	16	18	24
3230	2940	2710	6460	5880	5420	9690	8820	8130	10170	9400	15250	14100
2620	2390	2180	5250	4780	4360	7880	7170	6550	7540	6800	11300	10200
1 x 500	1 x 500	1 x 500	2 x 500	2 x 500	2 x 500	3 x 500	3 x 500	3 x 500	2 x 630	2 x 630	3 x 630	3 x 630
C/C	C/B	C/B	C/C	C/B	C/B	C/C	C/B	C/B	C/C	C/C	C/C	C/C
C	B	B	C	B	B	C	B	B	C	C	C	C
66	66	66	69	69	69	71	71	71	67	67	69	69
58	58	58	61	61	61	63	63	63	60	60	62	62
35	35	35	38	38	38	40	40	40	36	36	37	37
27	27	27	30	30	30	32	32	32	29	29	30	30
2	4	4	4	6	8	8	8	8	8	8	12	16
1/2"	5/8"	5/8"	3/4"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"
1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
36	40	44	63	72	80	92	104	116	89	99	131	146

* Ø 500 mm - 400 V/3/50-60 Hz - Δ: 120 W max - 0,35 A max (3) - Y: 80 W max - 0,16 A max (3)

Ø 630 mm - 400 V/3/50-60 Hz - Δ: 235 W max - 0,55 A max (3) - Y: 140 W max - 0,27 A max (3)

WA ... 16P - (375 tr/min.)

 **2.12 mm**

CONDICIONES	FLUIDOS	WA ...
DT = 15K	R449A	16P (Y) kW
Superficie		m²
Volumen interno		dm³
Ventilador *	Caudal de aire	16P (Y) m³/h
		Núm. x mm
Clase energética		16P
Acústica	Lw (1)	16P (Y) dB(A)
		16P (Y) dB(A)
Circuitos		Núm.
Entrada		ODF (4)
Salida		ODF (4)
Peso neto		kg

23	24	28	29
21,5	22,6	32,4	33,8
72	95	107	143
12	16	18	24
5000	4560	7500	6840
2 x 630	2 x 630	3 x 630	3 x 630
B	B	B	B
57	57	59	59
26	26	27	27
8	8	12	16
1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"
7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
89	99	131	146

* Ø 630 mm - 400 V/3/50-60 Hz - Y: 90 W máx. - 0,2 A máx. (3)

(1) Niveau de puissance acoustique en dB(A), obtenu conformément à la norme NF EN 13487 (surface de référence parallélépipédique).

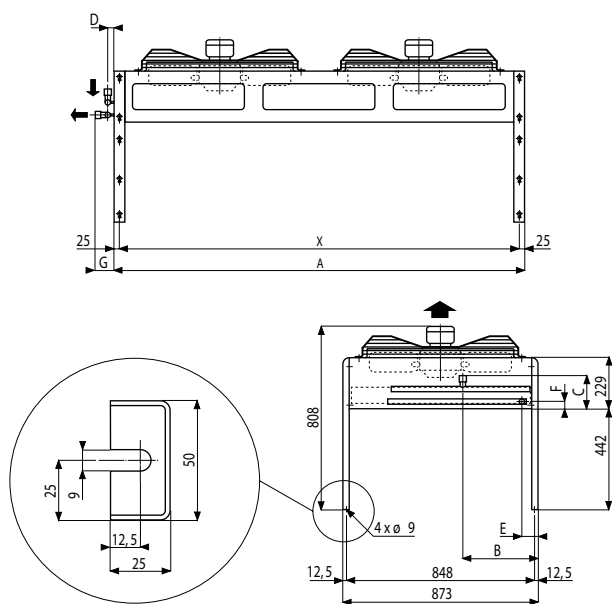
(2) Pression sonore en dB(A) mesurée à 10 m, surface de mesure parallélépipédique, en champ libre sur plan réfléchissant, donnée à titre indicatif.

Valeurs mesurées aux conditions nominales de fonctionnement batterie propre, sous tension nominale.

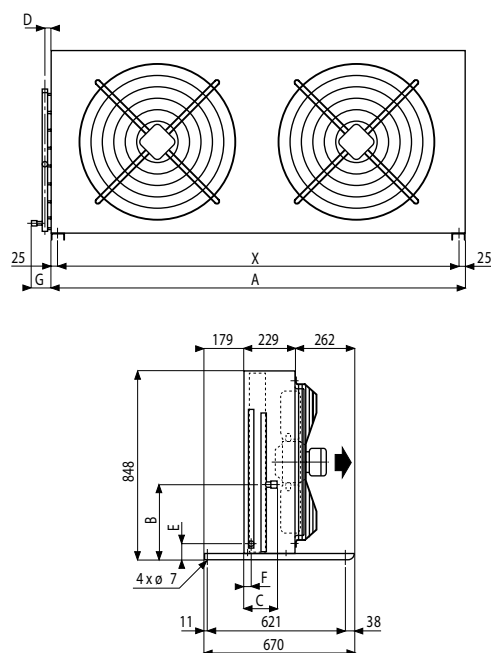
(3) Réglage des protections contre les surcharges.

(4) ODF = Femelle pour recevoir le tube de même diamètre

WA | Posición de aire vertical



WA | Posición de aire horizontal



WA ... 04P/06P

		15	19	22	30	39	44	48	58	67	54	59	81	95
A	mm	730	730	730	1390	1390	1390	2050	2050	2050	1870	1870	2770	2770
B	mm	240	520	340	340	495	390	390	470	390	470	390	455	455
C	mm	150	150	150	150	155	155	155	155	155	150	150	160	160
D	mm	20	25	25	25	30	30	30	30	30	25	25	50	50
E	mm	55	40	55	55	45	55	55	45	55	45	55	45	60
F	mm	73	53	34	73	53	34	73	53	34	53	34	53	34
G	mm	78	81	81	81	88	88	92	88	88	85	85	115	115
X	mm	680	680	680	1340	1340	1340	2000	2000	2000	1820	1820	2720	2720

WA ... 06P/08P

		41	42	57	65
A	mm	1870	1870	2770	2770
B	mm	470	390	455	455
C	mm	150	150	160	160
D	mm	25	25	50	50
E	mm	45	55	45	60
F	mm	53	34	53	34
G	mm	85	85	115	115
X	mm	1820	1820	2720	2720

WA ... 08P/12P

		10	13	14	21	26	27	32	37	40	34	36	47	51
A	mm	730	730	730	1390	1390	1390	2050	2050	2050	1870	1870	2770	2770
B	mm	240	520	340	340	495	390	390	470	390	470	390	455	455
C	mm	150	150	150	150	155	155	155	155	155	150	150	160	160
D	mm	20	25	25	25	30	30	30	30	30	25	25	50	50
E	mm	55	40	55	55	45	55	55	45	55	45	55	45	60
F	mm	73	53	34	73	53	34	73	53	34	53	34	53	34
G	mm	78	81	81	81	88	88	92	88	88	85	85	115	115
X	mm	680	680	680	1340	1340	1340	2000	2000	2000	1820	1820	2720	2720

WA ... 16P

		23	24	28	29
A	mm	1870	1870	2770	2770
B	mm	470	390	455	455
C	mm	150	150	160	160
D	mm	25	25	50	50
E	mm	45	55	45	60
F	mm	53	34	53	34
G	mm	85	85	115	115
X	mm	1820	1820	2720	2720

NEOSTAR

Condensador helicoidal
Gama comercial e industrial



HFC



18 - 1280 kW



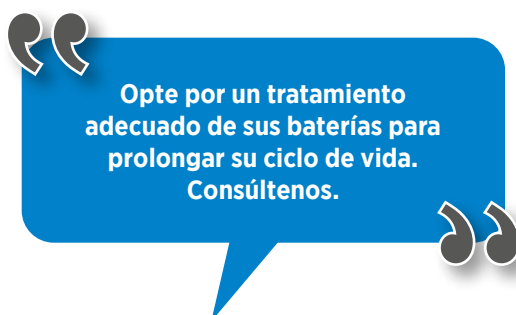
- # Para adaptarse mejor a las necesidades de su aplicación, hay disponibles dos versiones del NEOSTAR:
 - **NEOSTAR "Power"**: disponible hasta 1250 kW, garantiza una **optimización del intercambio de calor** y una **reducción del espacio necesario**.
 - **NEOSTAR "Silence"**: la selección de sus componentes optimiza su consumo de energía y lo convierte en un producto **eficiente** con un **bajo nivel sonoro**.
- # **Adaptabilidad**: más de 870 modelos posibles para ajustarse a las necesidades de su proyecto.
- # Sea cual sea el modelo que elija, el NEOSTAR garantiza:
 - **Fácil instalación** (los motores vienen cableados y conectados de fábrica).
 - **Fácil mantenimiento** (acceso rápido a la batería).

CARROCERÍA

- # Robusta, hecha con chapa de acero galvanizado prelacada de color blanco.
- # El uso de tornillería de acero inoxidable le confiere una excelente resistencia contra la corrosión, así como una estética duradera.
- # El Neostar se entrega atornillado a una base de madera.
- # Patas de apoyo elevadas, disponibles de hasta 1840 mm, para satisfacer mejor los requisitos de instalación.

OPCIONES

RAL	Pintura de poliéster de color especial.
REH	Patatas elevadas de 240 mm KIT PARA MONTAR (distancia de batería al suelo 800 mm).
RE2	Patatas elevadas de 840 mm KIT PARA MONTAR (distancia de batería al suelo de 1400 mm).
RE3	Patatas elevadas de 1340 mm KIT PARA MONTAR (distancia de batería al suelo de 1900 mm).
RE4	Patatas elevadas de 1840 mm KIT PARA MONTAR (distancia de batería al suelo de 2400 mm).
ECB	Embalaje con jaula de madera.



BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 1,9 mm.
- # Asociadas a tubos de cobre ranurados al tresbolillo, las baterías son muy eficientes y compactas.

OPCIONES

MCI	Multicircuitos.
AAS	Advanced Adiabatic System: sistema adiabático por aspersión. CONSÚLTENOS



VENTILACIÓN

En su versión estándar, la gama de condensadores de aire NEOSTAR está equipada con motoventiladores con rotor exterior de alta fiabilidad (acoplamiento en triángulo y en estrella).

NEOSTAR POWER

- # La gama de motoventiladores Neostar Power está equipada con motores de:
- Ø 800 mm (PN): 06P (D/Y) = 885/685 rpm
 - Ø 910 mm (PU): 06P (D/Y) = 880/670 rpm

NEOSTAR SILENCE

- # La gama de motoventiladores Neostar Silence está equipada con motores de:
- Ø 800 mm: 08P (D/Y) = 680/540 rpm
 - Ø 800 mm: 12P (D/Y) = 440/330 rpm (motoventilador especial)
 - Ø 800 mm: 16P (Y) = 255 rpm.
- # Estos motores son del tipo de 400 V/3/50 Hz, protegidos por una carcasa cerrada, IP54, clase F. Cuando la temperatura del aire calentado supere los 60 °C, consúltenos.
- # Los motoventiladores están cableados de fábrica en versión estándar, de la siguiente manera:
- De 1 a 3 cajas eléctricas para los modelos L (motores en línea)
 - De 2 a 8 cajas eléctricas para los modelos P (motores en paralelo).
- # Ventilación de tensiones especiales:
- M60 : Motoventiladores 400 V/3/60 Hz, IP54, clase F, versión en 06P Ø 910 mm
 - M26 : Motoventiladores 230 V/3/60 Hz, IP54, clase F, versión en 06P Ø 910 mm

OPCIONES

M26

Motoventiladores 230 V/3/60 Hz.

CONSÚLTENOS

IRP

Interrupor(es) rotativo(s) de proximidad.

MOTORES AC

M60

Motoventiladores 400 V/3/60 Hz.

CONSÚLTENOS

MTH

Motores equipados con termostato de protección. Opción necesaria con frecuencia de arranque alta (+30 arranques por hora) o uso de variadores de velocidad.

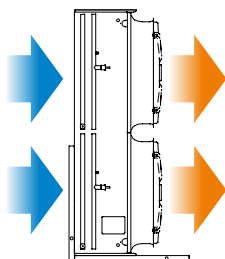
C2V

Cableado en fábrica, 2 velocidades, en una caja eléctrica.

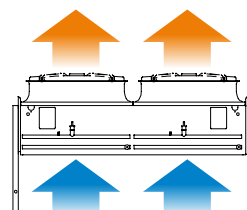
“
Opte por un motor EC para optimizar el funcionamiento de su instalación.
¿Necesita un balance energético para tomar una decisión?
Consúltenos.”

Con las patas de serie, es posible la instalación tanto en posición horizontal como vertical.

En caso de instalación con dirección de aire horizontal, no olvide tener en cuenta la dirección del viento predominante para evitar riesgos de recirculación de aire caliente.



Posición de aire horizontal



Posición de aire vertical

DETALLES TÉCNICOS DE LAS OPCIONES PARA LOS MOTORES AC

MOTOR AC opciones posibles			
CABLEADO Y CAJA	Potencia	Estándar:	Cableado de la potencia en los bornes (sin posibilidad de protección integrada en esta opción).
		SCU	Sin cableado de motor (atención: sin posibilidad de regulación con esta opción).
	Protección	CMP	Caja de protección de motor IP54, que incluye un disyuntor por motor, un resumen de averías y un seccionador general. Posibilidad de un kit de soporte de montaje en el suelo (MSK).
		MSK	Soporte de suelo para los armarios superiores Alt. = 800 x Long. = 1000
REGULACIÓN	Sencillez de marcha/parada en cascada	RP1 (CMP Inclus)	Una regulación presostática en cascada en una caja IP54 que permite gestionar diferentes fases de regulación: De 1 a 4 etapas de regulación > posibilidad de controlar 2 circuitos. De 4 a 10 fases de regulación • Posibilidad de configuración de funcionamiento día/noche. • Reloj integrado. 1 o 2 sensores de presión dependiendo del número de circuitos presentes y distintos.
	Control avanzado por variación	RP3 (CMP incluido) Variador de frecuencia	Un armario de control IP54 ventilado que incluye un variador de frecuencia que integra protección por fusible. Una sensor de presión para gestionar un circuito.

DETALLES TÉCNICOS DE LAS OPCIONES PARA LOS MOTORES EC

MOTOR EC			
opciones posibles			
CABLEADO Y CAJA	Potencia	Estándar:	Cableado de potencia en bornes. Se realiza el cableado de potencia, avería, bus y control.
		SCM	Sin cableado de motor.
		CCE	Cableado de la potencia en la caja IP54 y protección por fases incluida (en L para cada ventilador y en P por 2 ventiladores). Se realiza el cableado de potencia, avería, bus y control.
REGULACIÓN	Sencilla	SE1 *	Control directo de los motores mediante la señal de 0-10 V del cliente: solo es posible un circuito (consúltenos en caso de múltiples circuitos o de señal de control de 4-20 mA).
		SE2	Regulación automática de velocidad por presión (el valor de consigna solo puede modificarse con un ordenador): sensor de presión incluido. Un solo circuito posible.
	Control avanzado	CE4	Regulación automática de la velocidad por presión (valor de consigna modificable con PLC) / 1 circuito: una sonda de presión y un solo circuito posible (consúltenos en caso de múltiples circuitos).
		CE5	Control automático de la velocidad por presión (valor de consigna modificable con PLC) / 2 circuitos: 2 sondas de presión y 2 circuitos distintos posibles (consúltenos en caso de múltiples circuitos).
		CE6	Regulación automática de la velocidad por presión (valor de consigna modificable con PLC) / comparación de señal: 2 sondas de presión y comparación de señal (consúltenos en caso de múltiples circuitos).
FUNCIONES COMPLEMENTARIAS		VMA	Configuración de velocidad máxima (configuración realizada con ordenador en cada ventilador). Solo con versión estándar o CCE.
		MJN	Posibilidad de definir una velocidad nocturna máxima (reloj por señal 0/10). Solo con SE1 o CE4.

* Opción predeterminada si el cliente no elige otra.

PN_(A) 06_(B) D_(C) P_(D) 08_(E) A2_(F)

- (A) **PN** (Power Normal) - **PU** (Power Ultra)
SN (Silence Normal) - **SE** (Silence Extra) - **SU** (Silence Ultra)
 (B) Número de polos
 (C) **D** = acoplamiento en triángulo
Y = acoplamiento en estrella
 (D) Disposición de los ventiladores:
L = ventiladores en línea
P = ventiladores en paralelo
 (E) Número de ventiladores
 (F) Tipo de módulo: **A - B - D**

La gama NEOSTAR ofrece cientos de configuraciones posibles gracias a:

- **2 versiones:** Power o Silence
- **2 diseños:** En línea o en paralelo,
- **3 tamaños de módulos:** 1200 mm, 1500 mm y 2000 mm,
- **numerosas opciones** de ventilación...

Póngase en contacto con su representante de ventas para seleccionar el modelo adecuado para su aplicación.

 **1.9 mm**

CONDICIONES		FLUIDOS		NEOSTAR	
DT = 15K (1)		R449A	kW	18,3	> 1281,6
Superficie			m²	68	> 3399
Volumen interno			dm³	9	> 424
Ventilador	Caudal de aire		m³/h	4980	> 365530
			Núm. x mm	1 x 800 mm	> 16 x 910 mm
Acústica	Lp (2)		dB(A)	16	> 67
	Lw (3)		dB(A)	48	> 100
Potencia abs. real (4)			W total	105	> 39680
Clase energética				A+	> E
Peso neto			kg	150	> 2390

- (1) DT = diferencia entre la temperatura ambiente y la temperatura de condensación considerada igual al equivalente de presión en la entrada del condensador.
 (2) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo. Valores medidos en condiciones nominales de funcionamiento con la batería limpia, con tensión nominal.
 (3) Nivel de potencia acústica en dB(A) en conformidad con las condiciones de la norma NF EN 13487 (superficie de referencia paralelepípedica).
 (4) Potencia absorbida por el conjunto de los motores.

NOTAS

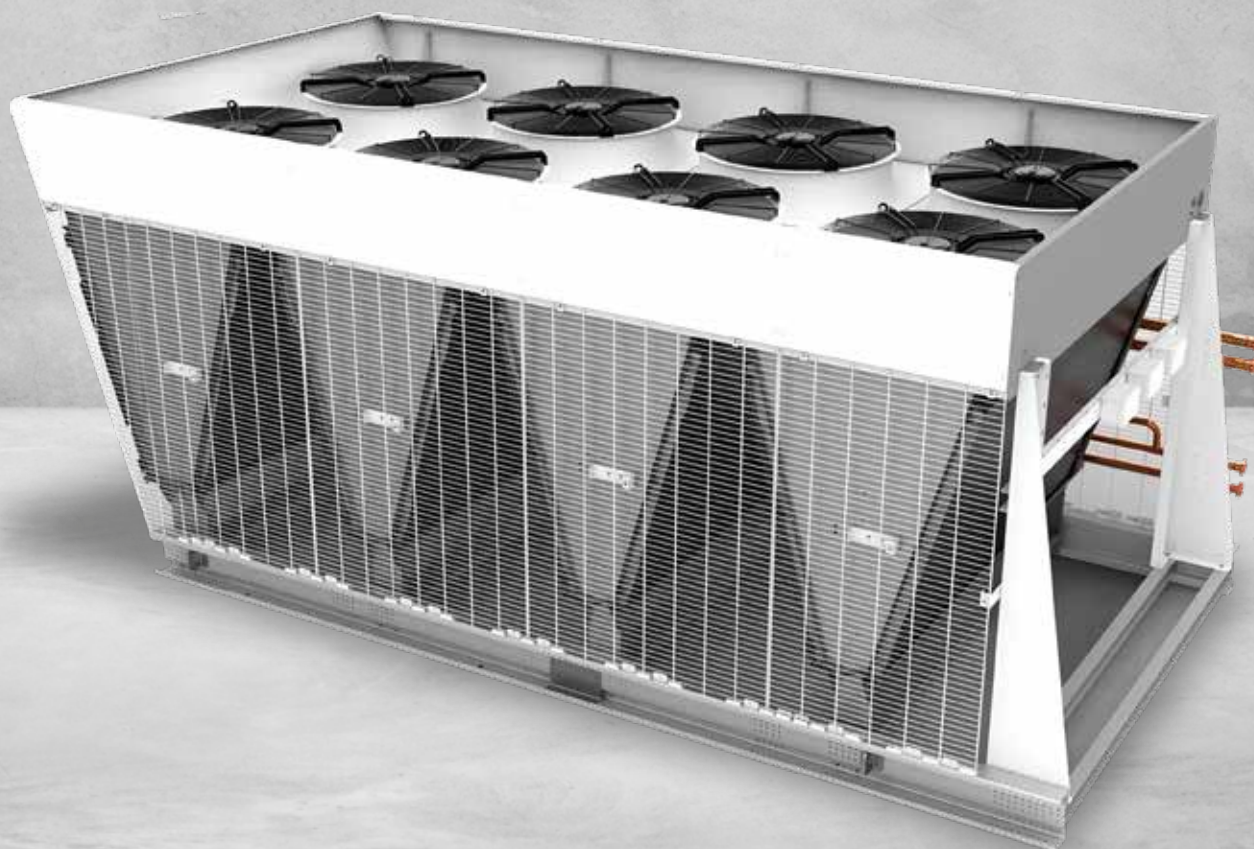
[illegible]

MXW

Condensador helicoidal
Gama comercial e industrial



HFC



130 - 1670 kW



- # Gama diseñada para responder a **problemas de falta de espacio**.
- # Rendimiento de alta densidad que garantiza un **consumo energético optimizado**.
- # **Tecnología de microcanales** que permite una reducción importante de la carga de refrigerante.
- # **Diseño estético** para una integración armoniosa.

CARROCERÍA

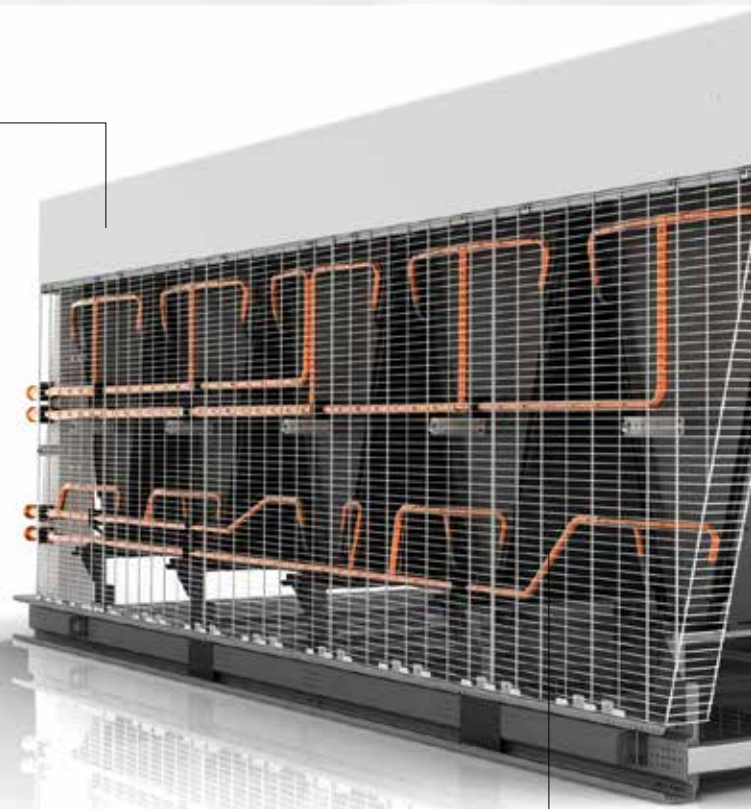
- # Chapa de acero galvanizado recubierta con pintura de poliéster blanca.
- # Elegante diseño y baja altura (< 2 m) para una integración armoniosa en el entorno.

OPCIONES

ACR	SilenTop (foto 1).
G2F	Rejillas de protección laterales (2 lados).
PAV	Apoyos antivibratorios.
CON	Embalaje para contenedor



1



BATERÍAS

- # Baterías de microcanales de aluminio, que ofrecen fiabilidad y robustez.
- # Ligeras, por lo que permiten reducir considerablemente la cantidad de refrigerante y el peso del condensador.
- # Exhaustivo control de calidad para limitar al máximo el riesgo de fugas.

OPCIONES

MCI	Multicircuitos.
------------	-----------------

REGULACIÓN Y CAJA DE PROTECCIÓN

OPCIONES

CMP	Armario de protección de motores.
RP2	CMP + regulación de la presión de condensación por variación de la velocidad (tensión).
RP3	CMP + regulación de la presión de condensación por variación de la velocidad (frecuencia).
CSC	Comparadores de señales (configuración multicircuitos).



VENTILACIÓN

- # La gama de condensadores de aire MXW está equipada de motoventiladores con rotor exterior de alta fiabilidad.

Motores EC

- # Motoventiladores de conmutación electrónica (EC) de alta fiabilidad para poder obtener un funcionamiento más optimizado de su instalación.
 - Ø 800 mm: EC1 (motor EC reforzado) = hasta 1020 rpm
 - Ø 800 mm: EC2 = hasta 730 rpm
- # El uso de motores EC permite reducir el consumo de energía para una potencia determinada: se puede realizar una comparación detallada del balance energético para cada caso en concreto (consúltenos).
- # Los motoventiladores EC están cableados en versión estándar y han sido conectados en fábrica.

Moteurs AC (option)

- Ø 800 mm: 06P (D/Y) (motor reforzado) = 910/730 rpm
- Ø 800 mm: 06P (D/Y) = 885/685 rpm
- Ø 800 mm: 08P (D/Y) = 660/485 rpm
- Ø 800 mm: 12P (D/Y) = 435/340 rpm
- Ø 800 mm: 16P (Y) = 255 rpm.
- # Se trata de motores de 400 V/3/50 Hz, de doble velocidad (acoplamiento en triángulo y estrella), protegidos por una carcasa cerrada, IP54, clase F. Cuando la temperatura del aire calentado sobrepase los 60 °C, consúltenos.

OPCIONES

CMU

Motores cableados en fábrica. (Motores AC).

SCM

Motores EC sin cablear.

C2V

Cableado en fábrica, 2 velocidades, en una caja eléctrica.

IRP

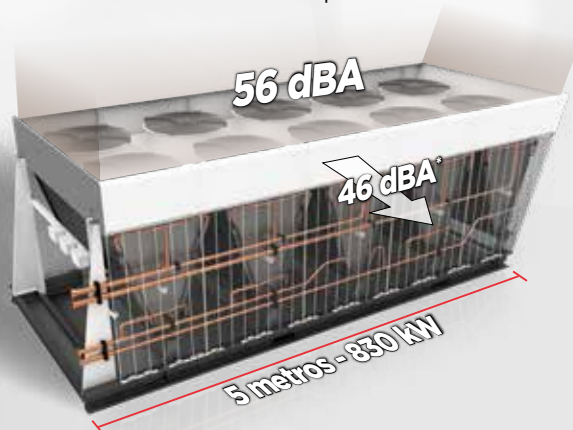
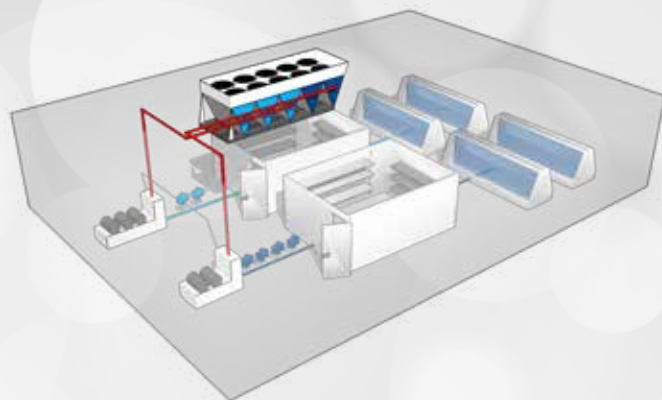
Interruptor(es) rotativo(s) de proximidad.

MTH

Motores equipados con termostato de protección. Recomendado con frecuencias de arranque altas (más de 30 arranques por hora) o uso de variadores de velocidad.

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- # **Costes de instalación optimizados:** El diseño modular permite conectar los módulos de manera independiente, garantizando una regulación autónoma de varias centrales de compresión. De esta manera, el usuario puede disponer de un solo condensador, reduciendo así el coste de instalación. Además, la reducción de la carga de refrigerante garantiza también una reducción de costes de mantenimiento. Los módulos se componen de dos baterías fácilmente desmontables para facilitar el mantenimiento.



- # **Respuesta a las limitaciones de espacio:** La gama MXW responde al problema de la falta de espacio gracias a la combinación de una arquitectura original y de una tecnología innovadora: el uso de baterías de microcanales y su montaje en W permite una fácil instalación en espacios reducidos.
- # **Integración ideal en el entorno urbano:** Diferentes soluciones de ventiladores que permiten reducir considerablemente los niveles acústicos, descendiendo hasta los 19 dB(A) por módulo a 10 m. Además, **SilenTop** (opcional) permite ocultar los motoventiladores y actuar como un recinto acústico.
- # La gran resistencia mecánica de las baterías con microcanales permite una limpieza rápida y fácil con agentes de limpieza a alta presión.
- # Cómodo acceso a la batería para facilitar las operaciones de mantenimiento.
- # Los módulos se componen de dos baterías fácilmente desmontables para facilitar el mantenimiento.

* Nivel de presión acústica en dB(A) calculado a 10 m, en el nivel de las hélices.

MXW EC1^(A) 8^(D) P04^(E)

MXW 06^(B) D^(C) 8^(D) P04^(E)

(A) Motores EC: **EC1** (motor EC reforzado) = hasta 1020 rpm. **EC2** = hasta 730 rpm.

(B) Motores AC: Número de polos

(C) Motores AC: **D** = acoplamiento en triángulo - **Y** = acoplamiento en estrella

(D) Diámetro del ventilador

(E) Número de ventiladores

Los MXW están disponibles con HFC. Para más información, consulte nuestro software.

MXW EC1 | Motor EC reforzado

Microcanales

1020 rpm	CONDICIONES	FLUIDOS	MXW EC1 ...	8P04	8P06	8P08	8P10	8P12	8P14	8P16	8P18	8P20
	DT = 15K (1)	R449A	kW	358,5	537,8	717,0	896,2	1075,5	1254,8	1434,1	1613,3	1792,5
	Potencia absorbida		kW	8,49	12,74	16,98	21,23	25,48	29,72	33,97	38,21	42,46
	Caudal de aire		m ³ /h	93360	140040	186720	233400	280080	326760	373440	420120	466800
	Clase energética			D	D	D	D	D	D	D	D	D
	Acústica	Lw (2)	dB(A)	95	97	98	99	100	100	101	102	102
800 rpm		Lp (3)	dB(A)	63	65	66	67	68	67	68	69	69
	CONDICIONES	FLUIDOS	MXW EC1 ...	8P04	8P06	8P08	8P10	8P12	8P14	8P16	8P18	8P20
	DT = 15K (1)	R449A	kW	310,3	465,4	620,6	775,7	930,8	1086,0	1241,1	1396,3	1551,4
	Potencia absorbida		kW	4,26	6,39	8,52	10,65	12,78	14,91	17,04	19,17	21,30
	Caudal de aire		m ³ /h	71880	107820	143770	179710	215650	251590	287530	323470	359420
	Clase energética			D	D	D	D	D	D	D	D	D
500 rpm		Lw (2)	dB(A)	89	91	92	93	94	94	95	96	96
	Acústica	Lp (3)	dB(A)	57	59	60	61	62	61	62	63	63
	CONDICIONES	FLUIDOS	MXW EC1 ...	8P04	8P06	8P08	8P10	8P12	8P14	8P16	8P18	8P20
	DT = 15K (1)	R449A	kW	203,2	304,8	406,4	508,0	609,6	711,2	812,8	914,4	1016,0
	Potencia absorbida		kW	1,16	1,74	2,32	2,90	3,48	4,06	4,64	5,22	5,80
	Caudal de aire		m ³ /h	41380	62070	82760	103450	124140	144830	165520	186210	206900
400 rpm		Lw (2)	dB(A)	73	75	76	77	78	78	79	80	80
	Acústica	Lp (3)	dB(A)	41	43	44	45	46	45	46	47	47
	CONDICIONES	FLUIDOS	MXW EC1 ...	8P04	8P06	8P08	8P10	8P12	8P14	8P16	8P18	8P20
	DT = 15K (1)	R449A	kW	171,8	257,7	343,6	429,5	515,4	601,3	687,2	773,1	858,9
	Potencia absorbida		kW	0,65	0,98	1,30	1,63	1,95	2,28	2,60	2,93	3,25
	Caudal de aire		m ³ /h	31740	47610	63470	79340	95210	111080	126950	142820	158680
200 rpm		Lw (2)	dB(A)	66	68	69	70	71	71	72	73	73
	Acústica	Lp (3)	dB(A)	34	36	37	38	39	38	39	40	40
	CONDICIONES	FLUIDOS	MXW EC1 ...	8P04	8P06	8P08	8P10	8P12	8P14	8P16	8P18	8P20
	DT = 15K (1)	R449A	kW	136,5	204,7	272,9	341,1	409,3	477,6	545,8	614,0	682,2
	Potencia absorbida		kW	0,17	0,26	0,34	0,43	0,52	0,60	0,69	0,77	0,86
	Caudal de aire		m ³ /h	14450	21680	28900	36130	43360	50580	57810	65030	72260
200 rpm		Lw (2)	dB(A)	48	50	51	52	53	53	54	55	55
	Acústica	Lp (3)	dB(A)	16	18	19	20	21	20	21	22	22
	Clase energética			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+

MXW EC1^(A) 8^(D) P04^(E) MXW 06^(B) D^(C) 8^(D) P04^(E)

(A) Motores EC: **EC1** (motor EC reforzado) = hasta 1020 rpm. **EC2** = hasta 730 rpm.

(B) Motores AC: Número de polos

(C) Motores AC: **D** = acoplamiento en triángulo - **Y** = acoplamiento en estrella

(D) Diámetro del ventilador

(E) Número de ventiladores

Los MXW están
disponibles con HFC.
Para más información,
consulte nuestro software.

MXW EC1 | Motor EC reforzado

Microcanales

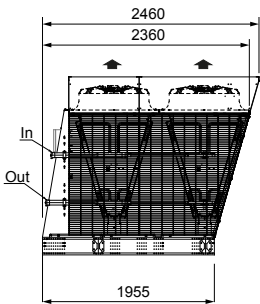
MXW EC1 ...			8P04	8P06	8P08	8P10	8P12	8P14	8P16	8P18	8P20
Volumen de circuitos			22,5	36,1	50,7	70,7	87,4	102,0	121,7	131,8	141,3
			4	6	8	10	12	14	16	18	20
Ventilador	400V/3	W max	9600	14400	19200	24000	28800	33600	38400	43200	48000
	50-60 Hz	A max	15,2	22,8	30,4	38,0	45,6	53,2	60,8	68,4	76,0
Entrada	Entrée 1	Ø	2"1/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8
	Entrée 2	Ø	-	-	-	2"1/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8
	Entrée 3	Ø	-	-	-	-	-	-	-	1"3/8	2"1/8
Salida	Sortie 1	Ø	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8
	Sortie 2	Ø	-	-	-	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8
	Sortie 3	Ø	-	-	-	-	-	-	-	1" 3/8	2" 1/8
Peso neto			575	846	1117	1388	1659	1930	2201	2472	2743

(1) DT = diferencia entre la temperatura ambiente y la temperatura de condensación considerada igual al equivalente de presión en la entrada del condensador.

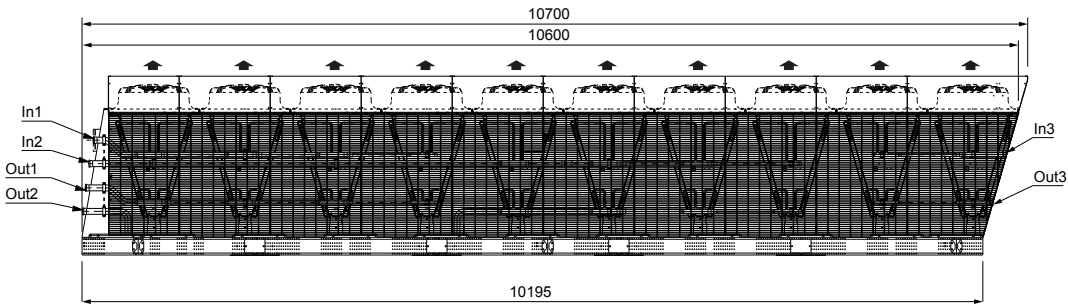
(2) Nivel de potencia acústica en dB(A) en conformidad con las condiciones de la norma NF EN 13487 (superficie de referencia paralelepípedica).

(3) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo.

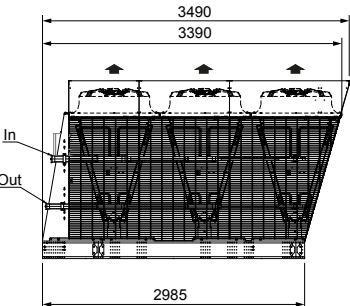
Valores medidos en condiciones nominales de funcionamiento con la batería limpia, con tensión nominal.



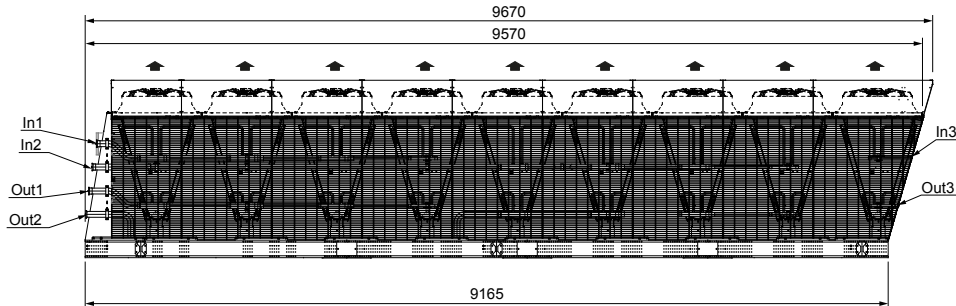
MXW EC1 8P04



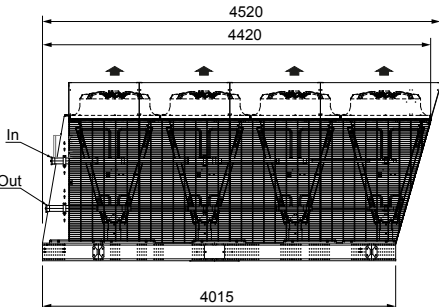
MXW EC1 8P20



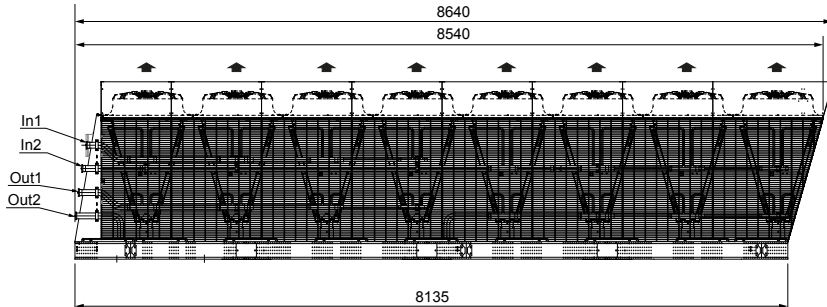
MXW EC1 8P06



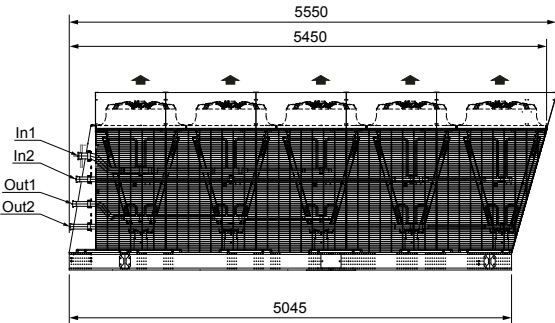
MXW EC1 8P18



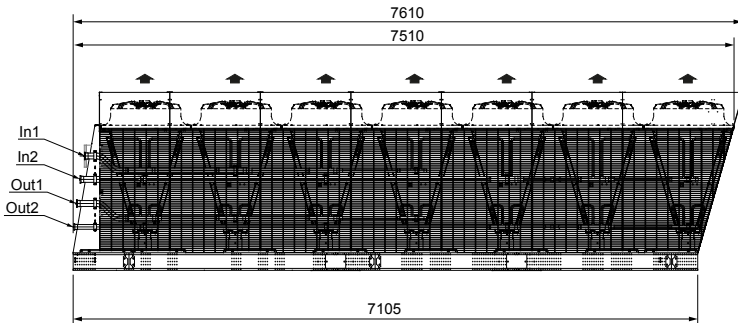
MXW EC1 8P08



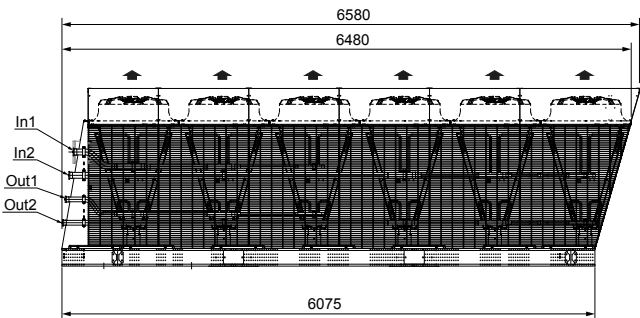
MXW EC1 8P16



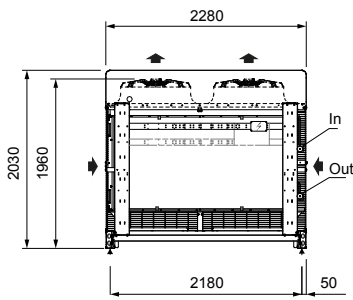
MXW EC1 8P10



MXW EC1 8P14



MXW EC1 8P12



CCT

Condensador centrífugo
Gama comercial



HFC



11 - 130 kW



- # **Polivalencia:** el CCT ofrece 2 direcciones de soplado posibles y 8 combinaciones de entrada/salida de aire.
- # Totalmente desmontable (opción DEM) para **facilitar la instalación** en espacios estrechos o de difícil acceso.

CARROCERÍA

- # Robusta, hecha con chapas de acero galvanizado.

OPCIONES

UCC	Caja del compresor.	CONSÚLTENOS
PEI	Pintura blanca.	
IPH	Aislamiento acústico.	
FLA	Filtros de aspiración.	
DEM	Aparato desmontable.	
ECB	Embalaje en jaula de madera.	



VENTILACIÓN

- # Motoventiladores centrífugos: presión disponible hasta 150 pascales, rendimientos en función de la presión.
- # Ventiladores tipo "doble abertura" con accionamiento directo, velocidad de rotación de 1000 rpm.
- # Motores protegidos por carcasa cerrada con protector térmico incorporado, IP54, clase F, 230 V/1/50 Hz y 400 V/3/50 Hz.
- # Las conexiones eléctricas vienen de fábrica en una caja de fácil acceso (motor trifásico: acoplamiento de fábrica de 400 V).
- # Para facilitar la regulación de presión mediante parada del ventilador, las turbinas están separadas con una chapa que impide el by-pass de aire.

OPCIONES

CMU	Motores cableados en fábrica.	
VPS	Compuertas de sobrepresión.	KIT PARA MONTAR
VVU	Variador de velocidad.	CONSÚLTENOS
VVK	Variador de velocidad.	KIT PARA MONTAR CONSÚLTENOS



Opte por un tratamiento adecuado de sus baterías para prolongar su ciclo de vida. Consúltenos.



BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 2,12 mm.
- # Asociadas a tubos de cobre al tresbolillo, las baterías son muy eficientes y compactas.

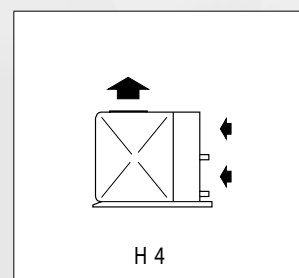
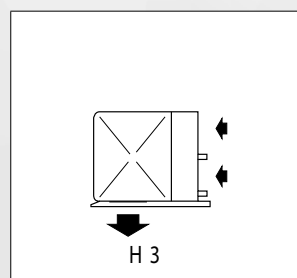
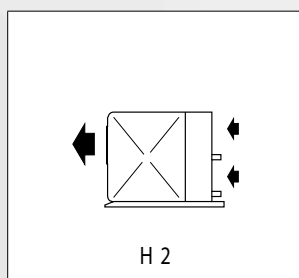
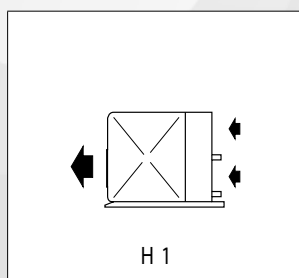
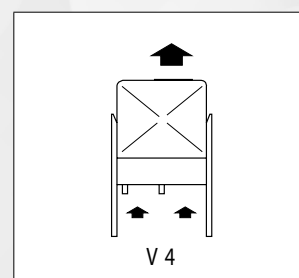
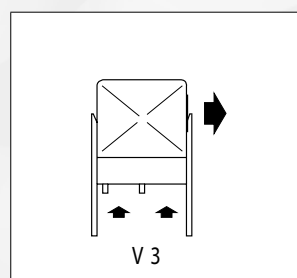
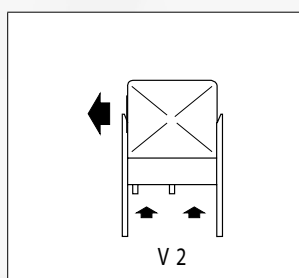
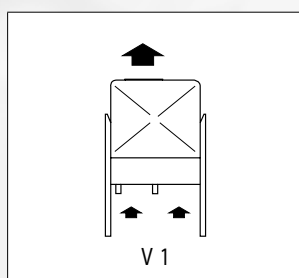
OPCIONES

MCI

Multicircuitos.

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- # Las dos posiciones del aparato, aire vertical o aire horizontal, ofrecen ambas cuatro posibilidades de orientación de las bocas de soplado (especifíquese en el pedido):



- # Posibilidad de modificar en la obra la posición de la salida de aire.
- # En instalaciones de difícil acceso, los condensadores se pueden desmontar y volver a montar in situ.

OPCIÓN DEM

CCT 1x^(A) 10M^(B) A3^(C)

(A) Número de turbinas

(B) 12T = Trifásico - 10M = Monofásico

(C) Tipo de módulo

El CCT está disponible con HFC.
Para más información,
consulte nuestro software.

CCT ... - 1000 rpm

2,12 mm

CONDICIONES			CCT ...	1x10M A3	1x10M B5	1x12T B2	1x12T B5	2x10M B5	2x12T B2	2x12T B5	3x12T B2	3x12T B5	4x12T B3	4x12T B5
0 Pa (2)	DT = 15K (1)	R449A	kW	14,8	20,1	24,5	33,7	40,1	49,1	67,5	73,8	101,1	115,2	135,0
	Potencia absorbida		kW	0,59	0,63	2,10	1,92	1,26	4,20	3,84	6,29	5,76	8,14	7,68
	Caudal de aire		m³/h	3540	3630	7080	6750	7260	14160	13500	21240	20250	27880	27000
	Acústica	Lp (3)	dB(A)	44	44	55	54	46	58	56	59	58	60	59
		Lw	dB(A)	75	75	86	85	78	90	88	91	90	92	91
CONDICIONES			CCT ...	1x10M A3	1x10M B5	1x12T B2	1x12T B5	2x10M B5	2x12T B2	2x12T B5	3x12T B2	3x12T B5	4x12T B3	4x12T B5
50 Pa (2)	DT = 15K (1)	R449A	kW	14,2	19,6	24,1	32,7	38,9	48,3	65,5	72,5	98,0	112,7	130,9
	Potencia absorbida		kW	0,54	0,58	1,98	1,79	1,15	3,97	3,58	5,95	5,36	7,69	7,15
	Caudal de aire		m³/h	3340	3480	6880	6480	6960	13760	12960	20640	19440	27020	25920
	Acústica	Lp (3)	dB(A)	44	44	55	53	46	57	55	58	57	59	58
		Lw	dB(A)	75	75	86	84	78	89	87	90	89	91	90
CONDICIONES			CCT ...	1x10M A3	1x10M B5	1x12T B2	1x12T B5	2x10M B5	2x12T B2	2x12T B5	3x12T B2	3x12T B5	4x12T B3	4x12T B5
100 Pa (2)	DT = 15K (1)	R449A	kW	13,2	18,3	23,9	31,1	36,5	48,0	62,1	72,0	93,2	108,8	124,7
	Potencia absorbida		kW	0,49	0,52	1,85	1,60	1,04	3,70	3,20	5,56	4,80	7,10	6,40
	Caudal de aire		m³/h	3010	3210	6810	6100	6420	13620	12200	20440	18290	25820	24390
	Acústica	Lp (3)	dB(A)	42	42	53	51	44	56	54	57	55	58	57
		Lw	dB(A)	73	73	84	82	76	88	86	89	87	90	89
CONDICIONES			CCT ...	1x10M A3	1x10M B5	1x12T B2	1x12T B5	2x10M B5	2x12T B2	2x12T B5	3x12T B2	3x12T B5	4x12T B3	4x12T B5
150 Pa (2)	DT = 15K (1)	R449A	kW	12,0	16,0	22,6	29,0	32,2	45,3	57,8	68,1	86,8	103,6	115,7
	Potencia absorbida		kW	0,43	0,45	1,66	1,40	0,90	3,32	2,80	4,99	4,19	6,26	5,59
	Caudal de aire		m³/h	2590	2770	6220	5540	5540	12450	11070	18670	16610	23990	22140
	Acústica	Lp (3)	dB(A)	40	40	52	50	42	54	52	56	54	56	55
		Lw	dB(A)	71	71	83	81	74	86	84	88	86	88	87

(1) DT = diferencia entre la temperatura ambiente y la temperatura de condensación considerada igual al equivalente de presión en la entrada del condensador.

(2) Presión disponible suplementaria en pascales.

(3) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo.

(4) Condensadores multicircuitos: M = número máximo de circuitos.

CCT 1x_(A) 10M_(B) A3_(C)

(A) Número de turbinas
 (B) **12T** = Trifásico - **10M** = Monofásico
 (C) Tipo de módulo

El CCT está disponible con HFC.
 Para más información,
 consulte nuestro software.

CCT ... - 1000 rpm

 **2,12 mm**

CCT ...		1x10M A3	1x10M B5	1x12T B2	1x12T B5	2x10M B5	2x12T B2	2x12T B5	3x12T B2	3x12T B5	4x12T B3	4x12T B5
Superficie	m²	39,9	98,7	49,3	98,7	197,4	98,7	197,4	148,0	296,1	263,2	394,7
Volumen de circuitos	dm³	3,6	8,8	4,4	8,8	17,7	8,8	17,7	13,2	26,5	23,6	35,3
Turbina	Núm.	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	4
	230V/1	W	670	670	-	670	-	-	-	-	-	-
	50 Hz	A máx.	2,9	2,9	-	2,9	-	-	-	-	-	-
	230-400V/3	W	-	-	3300	3300	-	3300	3300	3300	3300	3300
	50 Hz	A máx.	-	-	5,8	5,8	-	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
M (4)		3	6	4	6	11	8	11	11	16	22	22
Entrada	Ø	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8
Salida	Ø	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8
Peso neto	kg	85	99	104	121	180	189	222	276	324	380	423

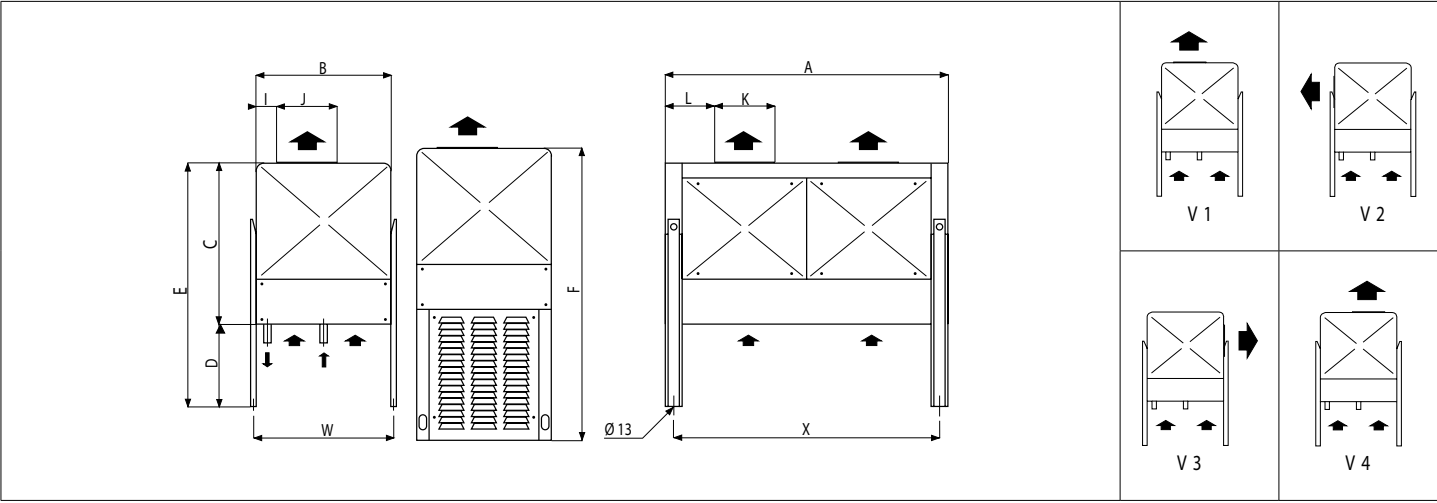
(1) DT = diferencia entre la temperatura ambiente y la temperatura de condensación considerada igual al equivalente de presión en la entrada del condensador.

(2) Presión disponible suplementaria en pascales.

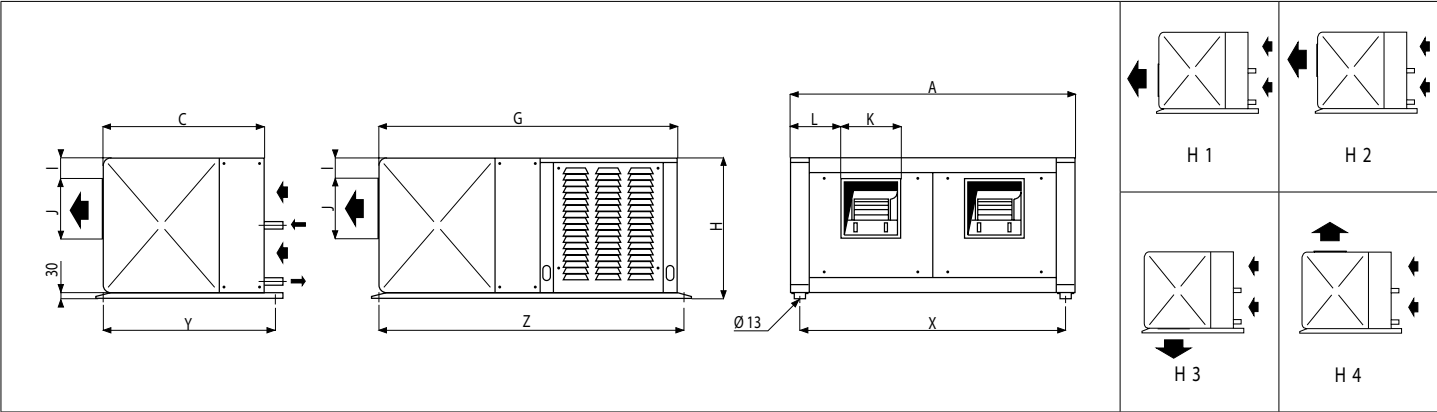
(3) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo.

(4) Condensadores multicircuitos: M = número máximo de circuitos.

CCT | Dirección vertical del aire



CCT | Dirección horizontal del aire



CCT

CCT ...		1x10M A3	1x10M B5	1x12T B2	1x12T B5	2x10M B5	2x12T B2	2x12T B5	3x12T B2	3x12T B5	4x12T B3	4x12T B5
A	mm	830	1150	1150	1150	2110	2110	2110	3070	3070	4030	4030
B	mm	695	795	795	795	795	795	795	795	795	795	795
C	mm	835	835	835	835	835	835	835	835	835	835	835
D	mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
E	mm	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235
F	mm	1500	1600	1600	1600	1600	1600	1600	-	-	-	-
G	mm	1530	1630	1630	1630	1630	1630	1630	-	-	-	-
H	mm	725	825	825	825	825	825	825	825	825	825	825
I (V)	mm	120	173	170	170	173	170	170	170	170	170	170
I (H)	mm	94	97	94	94	97	94	94	94	94	94	94
J	mm	290	290	342	342	290	342	342	342	342	342	342
K	mm	331	331	395	395	331	395	395	395	395	395	395
L	mm	250	410	377	377	410	377	377	377	377	377	377
W	mm	725	825	825	825	825	825	825	825	825	825	825
X	mm	735	1055	1055	1055	2015	2015	2015	2975	2975	3935	3935
Y	mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Z	mm	1575	1675	1675	1675	1675	1675	1675	-	-	-	-

CCV

Condensador centrífugo
Gama comercial



HFC



60 - 290 kW



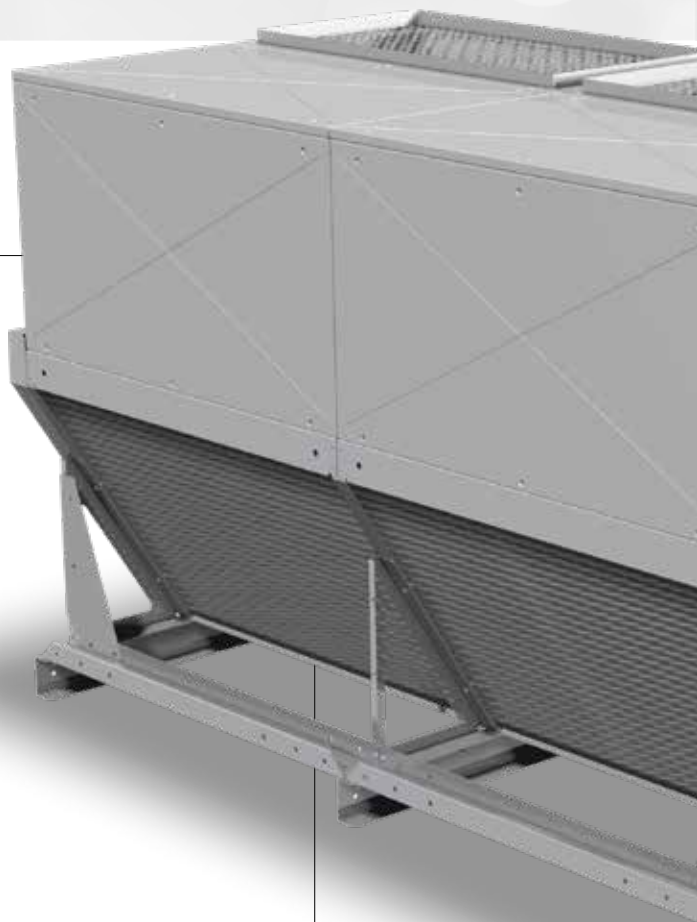
- # Totalmente desmontable para **facilitar la instalación** en espacios estrechos o de difícil acceso.
- # Acceso sin esfuerzo a todos los componentes para **facilitar el mantenimiento**.
- # **Mayor eficiencia energética** y **bajo nivel sonoro** gracias a la incorporación de motores EC.

CARROCERÍA

- # Robusta, hecha con chapas de acero galvanizado.
- # Los codos y colectores están protegidos con una chapa desmontable.
- # Paneles de chapa intercambiables, 5 combinaciones posibles de salida de aire.

OPCIONES

PEI	Pintura blanca.
IPH	Aislamiento acústico.
ECB	Embalaje en jaula de madera.



Opte por un tratamiento adecuado de sus baterías para prolongar su ciclo de vida. Consúltenos.

BATERÍAS

- # Los condensadores de la gama CCV están equipados con dos baterías colocadas en “V”, de alta eficiencia, realizadas a partir de aletas de aluminio perfiladas con un paso de 2,12 mm, engarzadas en tubos de cobre dispuestos al tresbolillo, que optimizan el grado de intercambio.
- # Dos baterías, pero una única entrada y una única salida.
- # Batería accesible retirando los dos paneles extraíbles para una limpieza cómoda.

OPCIONES

MCI	Multicircuitos.
------------	-----------------

VENTILACIÓN



- # Motoventiladores centrífugos: presión disponible hasta 200 pascales, rendimientos en función de la presión.
- # Motor trifásico, Ø 630 mm, IP 54, 380-480 V/3/50 Hz, 1200 rpm.
- # Motoventiladores equipados de serie con conmutación electrónica (EC).
- # Las conexiones eléctricas vienen hechas de fábrica en una caja de fácil acceso.
- # Cada turbina está separada mediante una chapa que impide el "by-pass" de aire.

OPCIONES

VPS

Compuertas de sobrepresión (kit para montar).

CSC

Comparador de señal (batería multicircuitos).

PT1

Sonda de presión de condensación (tensión 0-10 V) (kit para montar).

Los motores de conmutación electrónica (EC) permiten una regulación óptima de la presión de condensación que permite mejorar la eficiencia energética y reducir el nivel sonoro.

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- # Facilidad de manipulación: la estructura del chasis permite que la transpaleta pase fácilmente para tareas de transporte (1).
- # Completamente desmontable en 3 partes, los elementos del CCV pasan por puertas normales de 80 cm de ancho.
- # Aparato compacto, 2 baterías en "V" que optimizan el espacio en la sala de máquinas.
- # Posibilidad de instalar el condensador en una central frigorífica para que ocupar el mínimo espacio en el suelo.
- # Puesta en marcha rápida: un colector de entrada/salida para las 2 baterías para el que solo hay que elegir una conexión a izquierda o a derecha (2).



CCV 1_(A) V1_(B)

(A) Número de ventiladores
(B) Dirección del aire

El CCV está disponible con HFC.
Para más información,
consulte nuestro software.

CCV ... - 1200 rpm*

2,12 mm

0 Pa (2)	CONDICIONES		
	DT = 15K (1)	R449A	kW
	Potencia absorbida		kW
	Caudal de aire		m ³ /h
	Acústica	Lp (3) dB(A) Lw dB(A)	

CCV 1			CCV 2			CCV 3			CCV 4		
V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3
69,3	73,2	76,0	138,0	146,4	151,9	206,1	218,1	227,3	277,7	293,8	302,9
2,55	2,37	2,23	5,10	4,74	4,46	7,65	7,11	6,69	10,20	9,48	8,92
13800	14850	15700	27600	29700	31400	41400	44550	47100	55200	59400	62800
55	56	57	57	58	59	59	60	61	60	61	62
86	87	88	89	90	91	91	92	93	92	93	94

50 Pa (2)	CONDICIONES		
	DT = 15K (1)	R449A	kW
	Potencia absorbida		kW
	Caudal de aire		m ³ /h
	Acústica	Lp (3) dB(A) Lw dB(A)	

CCV 1			CCV 2			CCV 3			CCV 4		
V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3
68,3	71,9	74,8	136,6	144,1	148,3	204,0	216,0	223,3	274,2	286,4	300,4
2,59	2,43	2,29	5,18	4,86	4,58	7,77	7,29	6,87	10,36	9,72	9,16
13500	14500	15350	27000	29000	30700	40500	43500	46050	54000	58000	61400
54	56	57	56	58	59	58	60	61	59	61	62
85	87	88	88	90	91	90	92	93	91	93	94

100 Pa (2)	CONDICIONES		
	DT = 15K (1)	R449A	kW
	Potencia absorbida		kW
	Caudal de aire		m ³ /h
	Acústica	Lp (3) dB(A) Lw dB(A)	

CCV 1			CCV 2			CCV 3			CCV 4		
V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3
67,1	70,3	73,5	134,3	139,5	147,1	201,0	212,5	219,2	267,1	281,6	295,3
2,65	2,49	2,35	5,30	4,98	4,70	7,95	7,47	7,05	10,60	9,96	9,40
13150	14150	14950	26300	28300	29900	39450	42450	44850	52600	56600	59800
54	56	56	56	58	58	58	60	60	59	61	61
85	87	87	88	90	90	90	92	92	91	93	93

150 Pa (2)	CONDICIONES		
	DT = 15K (1)	R449A	kW
	Potencia absorbida		kW
	Caudal de aire		m ³ /h
	Acústica	Lp (3) dB(A) Lw dB(A)	

CCV 1			CCV 2			CCV 3			CCV 4		
V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3
64,9	69,5	71,9	130,4	138,5	144,4	197,4	206,9	216,4	262,7	279,5	286,9
2,71	2,53	2,42	5,42	5,06	4,84	8,13	7,59	7,26	10,84	10,12	9,68
12800	13900	14550	25600	27800	29100	38400	41700	43650	51200	55600	58200
53	55	56	55	57	58	57	59	60	58	60	61
84	86	87	87	89	90	89	91	92	90	92	93

200 Pa (2)	CONDICIONES		
	DT = 15K (1)	R449A	kW
	Potencia absorbida		kW
	Caudal de aire		m ³ /h
	Acústica	Lp (3) dB(A) Lw dB(A)	

CCV 1			CCV 2			CCV 3			CCV 4		
V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3
63,7	68,6	70,3	127,4	137,0	139,5	190,0	204,8	212,5	256,6	275,9	281,6
2,78	2,58	2,49	5,56	5,16	4,98	8,34	7,74	7,47	11,12	10,32	9,96
12350	13600	14150	24700	27200	28300	37050	40800	42450	49400	54400	56600
53	54	56	55	56	58	57	58	60	58	59	61
84	85	87	87	88	90	89	90	92	90	91	93

* Características técnicas a plena velocidad (1200 rpm)

(1) DT = diferencia entre la temperatura ambiente y la temperatura de condensación considerada igual al equivalente de presión en la entrada del condensador.

(2) Presión disponible suplementaria en pascuales.

(3) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo.

CCV 1_(A) V1_(B)

(A) Número de ventiladores
(B) Dirección del aire

El CCV está disponible con HFC.
Para más información,
consulte nuestro software.

CCV ... - 1200 rpm*

 2,12 mm

			CCV 1			CCV 2			CCV 3			CCV 4		
			V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3
Superficie	m²		206	206	206	411	411	411	617	617	617	822	822	822
Volumen de circuitos	dm³		18,4	18,4	18,4	36,8	36,8	36,8	55,2	55,2	55,2	73,6	73,6	73,6
	Núm.		1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4
Turbina	380-480V/3	W máx.	2900	2900	2900	5800	5800	5800	8700	8700	8700	11600	11600	11600
	3/50-60 Hz	A máx.	4,6	4,6	4,6	9,2	9,2	9,2	13,8	13,8	13,8	18,4	18,4	18,4
Entrada	Ø		1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8
Salida	Ø		1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8
Peso neto	kg		270	270	270	450	450	450	650	650	650	830	830	830

* Características técnicas a plena velocidad (1200 rpm)

CCV ... - 1200/900/600 rpm

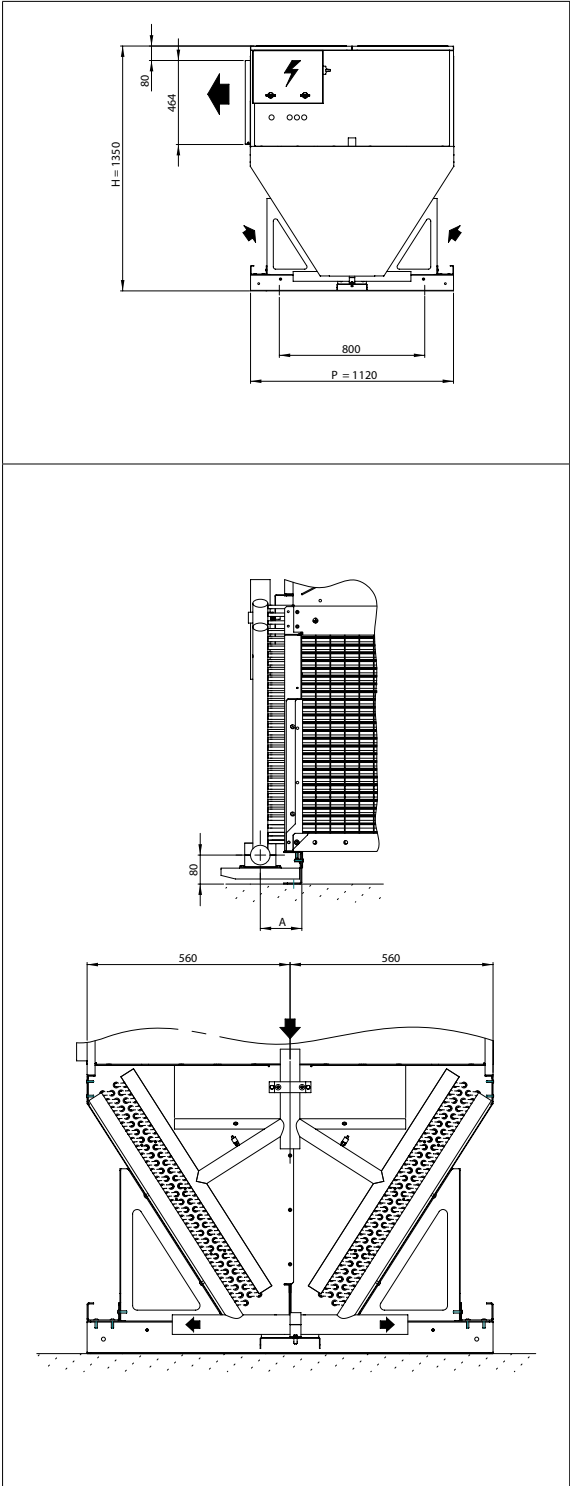
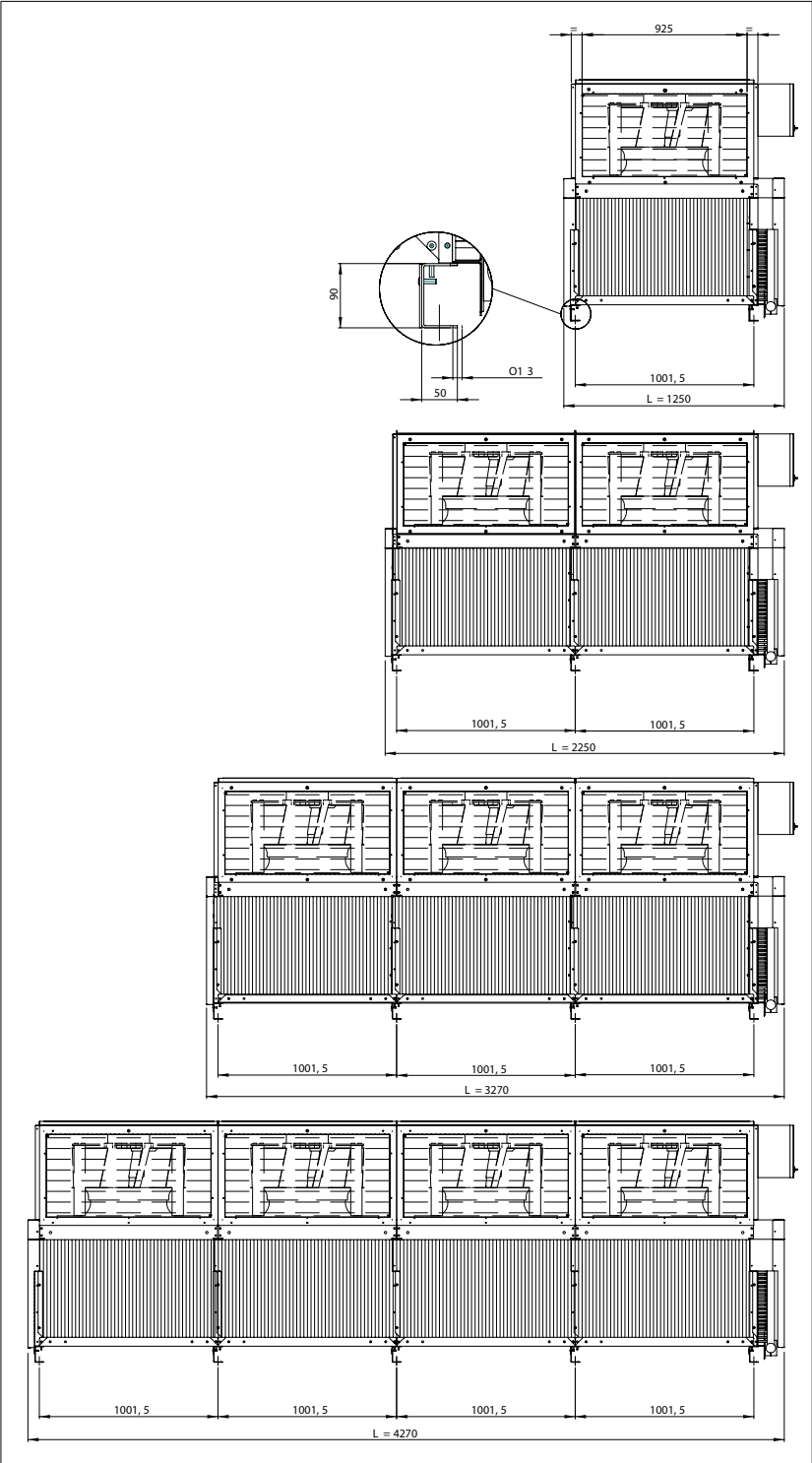
 2,12 mm

Nivel sonoro**

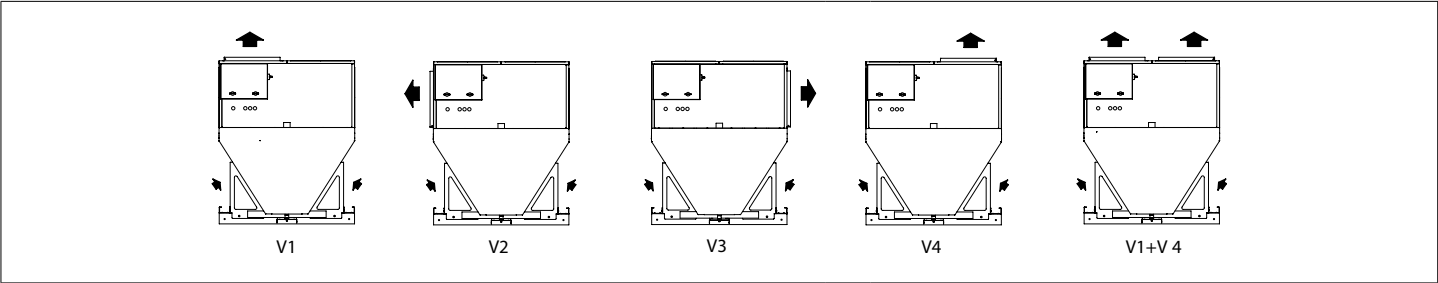
			CCV 1			CCV 2			CCV 3			CCV 4		
			V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3	V1 / V4	V1 + V4	V2 / V3
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Velocidad de rotación	100 %	1200 rpm	54	55	56	57	58	59	59	60	61	60	61	62
	75 %	900 rpm	47	48	49	50	51	52	52	53	54	53	54	55
	50 %	600 rpm	37	38	39	40	41	42	42	43	44	43	44	45

** Nivel sonoro para diferentes velocidades de rotación, a título indicativo (para 0 Pa)

CCV



CCV | Dirección del aire



FC NEOSTAR

Aerorrefrigerante helicoidal
Gama industrial



¡NOVEDAD!

FCR NEOSTAR
FIR NEOSTAR

FC NEOSTAR
FI NEOSTAR

20 - 1200 kW



- # Para adaptarse mejor a las necesidades de su aplicación, hay disponibles **4 versiones**:
 - **FC Neostar**: icombina un **tamaño compacto** y **alto rendimiento**.
 - **FI Neostar**: garantiza una **pérdida de carga baja** y un **rango de potencia ampliado** de hasta 1200 kW.
 - **FCR y FIR Neostar** (versiones de “tiro forzado”): ofrecen un **bajo nivel sonoro** de la instalación y permiten usar **motor(es) EC en aplicaciones de alta temperatura**.
- # Batería que permite reducir la incrustación y permite un mantenimiento eficiente para garantizar un **rendimiento sostenible**.
- # **Adaptabilidad**: más de 5300 modelos posibles para ajustarse a las necesidades de su proyecto.

VENTILACIÓN

- # La gama FC/FI NEOSTAR está equipada con motoventiladores:
 - Motor estándar**: 400 V/3/50 Hz de rotor exterior con dos velocidades (acoplamiento en triángulo y en estrella).
 - Motor de “alta temperatura”**: 400 V/3/50 Hz con dos velocidades (acoplamiento en triángulo y en estrella).
 - Motor EC**: motoventiladores de conmutación electrónica que permiten variar la velocidad y reducir el consumo energético de su instalación.
- # Los motoventiladores están cableados de fábrica en versión estándar, de la siguiente manera:
 - De 1 a 3 cajas eléctricas para los modelos L (motores en línea)
 - De 2 a 8 cajas eléctricas para los modelos P (motores en paralelo).
- # Si así se solicita, podemos entregarlos sin cablear.
- # Ventilación de tensiones especiales (FC/FI NEOSTAR):
 - **M60** : Motoventiladores 400 V/3/60 Hz, IP54, versión 06P, Ø 910 mm
 - **M26** : Motoventiladores 230 V/3/60 Hz, IP54, versión 06P Ø 910 mm

OPCIONES

M26	Motoventiladores 230 V/3/60 Hz. CONSÚLTENOS
IRP	Interruptor(es) rotativo(s) de proximidad.
SCU	Sin cableado en fábrica (se especificará al hacer el pedido).

MOTORES AC

M60	Motoventiladores 400 V/3/60 Hz. CONSÚLTENOS
MTH	Cableado en regleta de bornes frontal de los termostatos de protección. Recomendado con frecuencias de arranque altas (más de 30 arranques por hora) o uso de variadores de velocidad.
C2V	Cableado en fábrica, 2 velocidades, en una caja eléctrica.

¡NOVEDAD!

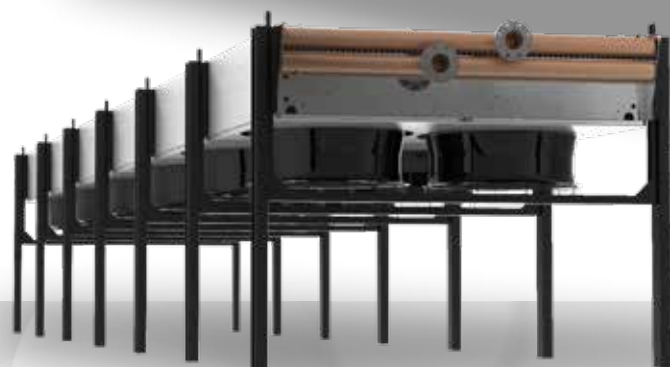
FCR Neostar y FIR Neostar

Para atender mejor sus necesidades, ahora Neostar FC y FI están disponibles en versiones con “tiro forzado”.

Las versiones **FCR Neostar** y **FIR Neostar** permiten:

- # Reducir el nivel sonoro.
- # Usar motores EC en aplicaciones de alta temperatura, lo cual permite variar la velocidad y reducir el consumo de energía de su instalación.

Todos los modelos y opciones de Neostar FC/FI están disponibles para las versiones **FCR** y **FIR** de “tiro forzado”.



Opciones específicas de las versiones **FCR** y **FIR**:

OPCIONES

RAB	Patas rebajadas de 300 mm (distancia al suelo de 700 mm). KIT PARA MONTAR
RE3	Patas elevadas de 1340 mm (distancia al suelo de 1500 mm). KIT PARA MONTAR
RE4	Patas elevadas de 1840 mm (distancia al suelo de 2000 mm). KIT PARA MONTAR
GPB	Rejilla de protección de batería.

CARROCERÍA

- # Robusta, hecha con chapas de acero galvanizado prelacadas de color blanco.
- # El uso de tornillería de acero inoxidable le confiere una excelente resistencia contra la corrosión, así como una estética duradera.
- # Todos los modelos traen de serie (excepto los módulos A) una trampilla entre dos ventiladores para ofrecer un acceso directo a la batería y facilitar el mantenimiento.
- # Los aparatos se entregan horizontales y atornillados a una base de madera con patas para montar.

OPCIONES

RAL

Pintura de poliéster de color especial.

REH

Patas elevadas de 240 mm **KIT PARA MONTAR**
(distancia de batería al suelo de 800 mm).

RE2

Patas elevadas de 840 mm **KIT PARA MONTAR**
(distancia de batería al suelo de 1400 mm).

RE3

Patas elevadas de 1340 mm **KIT PARA MONTAR**
(distancia de batería al suelo de 1900 mm).

RE4

Patas elevadas de 1840 mm **KIT PARA MONTAR**
(distancia de batería al suelo de 2400 mm).

ECB

Embalaje con jaula de madera.

“
Opte por un tratamiento adecuado
de sus baterías
para prolongar su ciclo de vida.
Consúltenos.
”

BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 1,9 mm (FC Neostar) o de 2,12 mm (FI Neostar).
- # Asociadas a tubos de cobre al tresbolillo, las baterías son muy eficientes y compactas.
- # Colectores con purgador de aire y tapón de vaciado
- # Conexión con brida de aluminio PN16.

OPCIONES

VEX

Vaso de expansión.

VID

Circuitos especiales que se pueden vaciar completamente.

HT / BT

Superposición de circuitos de alta y baja temp.

AAS

Advanced Adiabatic System:
sistema adiabático por aspersión.

CONSÚLTENOS

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- # El rendimiento sostenible de FC/FI Neostar está garantizado por las baterías de:
 - aletas sin rejilla, que limitan la incrustación y permiten una limpieza eficaz
 - un doble circuito de alta y baja temperatura en el mismo bloque, lo que evita las habituales incrustaciones entre 2 bloques y, además, facilita la limpieza.
- # Instalación fácil y poco costosa.
- # Menor mantenimiento gracias a los motoventiladores de acoplamiento directo.
- # Bajo coste de mantenimiento.
- # Selección optimizada (nivel sonoro, consumo de energía, dimensiones totales, tipo de regulación...), gracias a la variedad de modelos.
- # Las aletas sin rejilla limitan la incrustación y permiten una limpieza eficaz para garantizar un rendimiento sostenible.

DETALLES TÉCNICOS DE LAS OPCIONES PARA LOS MOTORES AC

MOTOR AC opciones posibles			
CABLEADO Y CAJA	Potencia	Estándar:	Cableado de la potencia en los bornes (sin posibilidad de protección integrada en esta opción).
		SCU	Sin cableado de motor (atención: sin posibilidad de regulación con esta opción).
	Protección	CMP	Caja de protección de motor IP54, que incluye un disyuntor por motor, un resumen de averías y un seccionador general. Posibilidad de un kit de soporte de montaje en el suelo (MSK).
		MSK	Soporte de suelo para los armarios superiores Alt. = 800 x Long. = 1000
REGULACIÓN	Sencillez de marcha / parada en cascada	RT1 (CMP incluido)	Una regulación termostática en cascada en una caja IP54 que permite gestionar diferentes fases de regulación: De 1 a 4 etapas de regulación > posibilidad de controlar 2 circuitos. De 4 a 10 fases de regulación • Posibilidad de configuración de funcionamiento día/noche. • Reloj integrado. 1 o 2 sondas de temperatura dependiendo del número de circuitos presentes y distintos.
	Control avanzado por variación	RT3 (CMP incluido) Variador de frecuencia	Un armario de control IP54 ventilado que incluye un variador de frecuencia que integra protección por fusible. Una sonda de temperatura para gestionar un circuito.

DETALLES TÉCNICOS DE LAS OPCIONES PARA LOS MOTORES EC

MOTOR EC			
opciones posibles			
CABLEADO Y CAJA	Potencia	Estándar:	Cableado de potencia en bornes. Se realiza el cableado de potencia, avería, bus y control.
		SCM	Sin cableado de motor.
		CCE	Cableado de la potencia en la caja IP54 y protección por fases incluida (en L para cada ventilador y en P por 2 ventiladores). Completado el cableado del bus.
REGULACIÓN	Sencilla	SE1 *	Control directo de los motores mediante la señal de 0-10 V del cliente: solo es posible un circuito (consúltenos en caso de múltiples circuitos o de señal de control de 4-20 mA).
		SE3	Regulación automática de velocidad por temperatura (el valor de consigna solo puede modificarse con un ordenador): sensor de temperatura incluido. Un solo circuito posible.
	Control avanzado	CE1	Regulación automática de la velocidad por temperatura (valor de consigna modificable con PLC) / 1 circuito: una sonda de temperatura y un solo circuito posible (consúltenos en caso de múltiples circuitos).
		CE2	Regulación automática de la velocidad por temperatura (valor de consigna modificable con PLC) / 2 circuitos: 2 sondas de temperatura y 2 circuitos distintos posibles (consúltenos en caso de múltiples circuitos).
		CE3	Regulación automática de la velocidad por temperatura (valor de consigna modificable con PLC) / comparación de señal: 2 sondas de temperatura y comparación de señal (consúltenos en caso de múltiples circuitos).
FUNCIONES COMPLEMENTARIAS		VMA	Configuración de velocidad máxima (configuración realizada con ordenador en cada ventilador). Solo con versión estándar o CCE.
		MJN	Posibilidad de definir una velocidad nocturna máxima (reloj por señal 0/10). Solo con SE1 o CE1.

* Opción predeterminada si el cliente no elige otra.

FI_(A) H_(B) PU_(C) 06_(D) D_(E) L_(F) 04_(G) D5_(H)

- (A) **FC** = Paso de aletas de 1,9 mm - **FI** = Paso de aletas de 2,12 mm
 (B) **H** = Motor de "alta temperatura" (solo para versión **PU** y **SN**)
R = Motor "Reverse" (tiro forzado)
 (C) **PN** = Power Normal - **PU** = Power Ultra
SN = Silence Normal - **SE** = Silence Extra - **SU** = Silence Ultra
 (D) Número de polos
 (E) **D** = acoplamiento en triángulo - **Y** = acoplamiento en estrella
 (F) Disposición de los ventiladores: **L** = ventiladores en línea - **P** = ventiladores en paralelo
 (G) Número de ventiladores
 (H) Tipo de módulo

“El rendimiento del FC NEOSTAR varía considerablemente según las condiciones de funcionamiento, por lo que no es posible presentar un método de selección en el presente documento. Para más información, consulte nuestro software.”

		FC / FI NEOSTAR POWER					FC / FI NEOSTAR SILENCE					
		PN	PU	H PU	PU motor EC	R PU motor EC	SN	SE	SU	H SN	SE motor EC	SU motor EC
Diámetro		Ø 800	Ø 910	Ø 910	Ø 910	Ø 800	Ø 800	Ø 800	Ø 800	Ø 910	Ø 800	Ø 800
Polos		06P	06P	06P	EC	EC	08P	12P	12P / 16P	08P	EC	EC
400V/3/50Hz		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Triángulo (D)	rpm	880	885	890	250/1200	250/1200	680	440	-	650	250/1020	250/730
	W máx.	1940	2480	1950	3040	3000	890	330	-	880	2400	790
	A máx.	3,90	5,15	4,20	4,90	4,50	2,22	0,86	-	2,00	3,80	1,40
	dB(A)	80	88	82	54/91	53/90	73	68	-	75	49/88	49/78
Estrella (Y)	rpm	670	685	730	-	-	540	-	330 / 255	480	-	-
	W máx.	1210	1570	1300	-	-	590	-	190 / 105	500	-	-
	A máx.	2,23	2,90	2,30	-	-	1,17	-	0,39 / 0,25	1,05	-	-
	dB(A)	75	80	78	-	-	69	-	61 / 48	68	-	-

GENERALIDADES

- # El punto de congelación del fluido deberá ser siempre inferior, al menos 5 K, a la temperatura ambiente mínima de invierno del lugar de la instalación.

RIESGO DE HIELO

- # Un aerorrefrigerante estándar no se puede vaciar del todo solo con abrir los orificios de purga.
- # Hacer siempre las pruebas de estanqueidad con el fluido definitivo.
- # Para una aplicación con agua (sin anticongelante), y si la temperatura ambiente puede bajar de los 0 °C, el aerorrefrigerante debe ser objeto de un diseño adaptado para permitir un vaciado completo del aparato (opción VID).

RECOMENDACIONES

- # Instalación según buenas prácticas, sin olvidar:
 - Purgas y vaciados
 - Vaso(s) de expansión (opción VEX)
 - Manguitos flexibles
 - Protección contra vibraciones
 - Porcentaje de anticongelante suficiente
 - Protección eléctrica de los motores
- # Conectado a un circuito de agua totalmente cerrado, eliminando cualquier riesgo de corrosión por oxigenación.
- # Si se utiliza con conductos de suministro de agua de metal no ferroso, deben tomarse precauciones contra la corrosión.

NOTAS

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

V-KING

Aerorrefrigerante helicoidal con baterías en V
Gama industrial



50 - 2200 kW



- # Para adaptarse mejor a las necesidades de su aplicación, hay disponibles dos versiones del V-KING:
 - **V-KING VC:** combina un **tamaño compacto** y **alto rendimiento**.
 - **V-KING VI:** garantiza una **pérdida de carga baja** y una **gran potencia**.
- # **Adaptabilidad:** más de 4600 modelos posibles para ajustarse a las necesidades de su proyecto.
- # Huella reducida para **ahorrar espacio**.
- # **Optimización de los niveles acústicos** en función de los ventiladores seleccionados.

CARROCERÍA

- # Estructura metálica pintada con epoxi (RAL 9003) para máxima resistencia a la corrosión.

OPCIONES

PAV	Apoyos antivibratorios.
RAL	RAL diferente a RAL 9003 para la estructura.
CC4	Carrocería protegida contra la corrosión (C4).
CC5	Carrocería protegida contra la corrosión (C5).

“
Opte por un tratamiento adecuado de sus baterías para prolongar su ciclo de vida.
Consúltenos.
”

BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 1,9 mm (VC) o 2,12 mm (VI).
- # Asociadas a tubos de cobre al tresbolillo, las baterías son muy eficientes y compactas.
- # Eficientes y ecosostenibles:
 - Aletas lisas.
 - Circuito HT/BT superpuestos (posible selección en el pedido).

OPCIONES

MCI	Multicircuitos (según el proyecto).
VID	Circuito especial con vaciado por gravedad.
BCB	Brida contra brida.
VEX	Vaso de expansión.
AAS	Advanced Adiabatic System: sistema adiabático por aspersión.

CONSÚLTENOS

CONSÚLTENOS



Circulación del aire



VENTILACIÓN

OPCIONES

IRP

Interruptor rotativo de proximidad a motor.

ATT

Atenuador de nivel acústico.

CLV

Compartimentación longitudinal (solo en modelos en paralelo).

CTV

Compartimentación transversal.

CUV

Compartimentación unitaria: un compartimento que separa todos los módulos.

MOTORES AC

M60

Motoventilador 400 V/3/60 Hz.

MTH

Cableado de protección térmica.

C2V

Cableado en fábrica, 2 velocidades, en una caja eléctrica.

ATT

¡Atenuador de nivel sonoro!



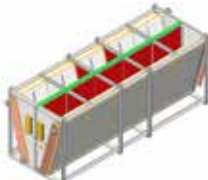
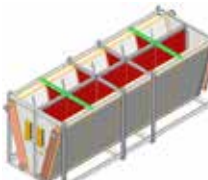
<< como accesorio o parte integral del motor >>



CLV | CTV | CUV

Separaciones de los ventiladores

Opción que permite evitar entradas de aire cuando se para un ventilador, en caso de multicircuitos y según la regulación elegida:

Estándar	CLV	CTV	CUV
			
Compartimentación cada 2 módulos	Compartimentación longitudinal	Compartimentación transversal	Compartimentación unitaria

- Opción CTV recomendada con la regulación RT1.
- Opción CLV recomendada con la regulación CE2.

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- # Potencia sostenible y de mantenimiento fácil y eficaz, gracias a un perfil de aletas lisas que limitan la incrustación.
- # Amplia gama de productos y combinaciones (5500 modelos):
 - 2 geometrías de aletas diferentes,
 - 2 diseños: en línea o en paralelo.
 - 2 tamaños de módulos: 1200 mm o 1500 mm,
 - numerosas opciones de ventilación,
 - aparatos que pueden alcanzar los 12 m de largo,
- # Gran potencia con un tamaño reducido.
- # Reducción del nivel sonoro (motores EC, atenuador...).
- # Reducción del consumo eléctrico (motores a baja velocidad de rotación o motores EC).
- # Posibilidad de circuitos combinados de alta y baja temp.:
 - un único producto para 2 aplicaciones (un circuito de agua baja temperatura y otro de alta temperatura)
 - un solo bloque de baterías que permite evitar incrustaciones intermedias.
- # Aletas lisas que facilitan su mantenimiento (incrustación limitada).



V-KING en línea

V-KING en paralelo

DETALLES TÉCNICOS DE LAS OPCIONES PARA LOS MOTORES AC

MOTOR AC opciones posibles			
CABLEADO Y CAJA	Potencia	Standard :	Cableado de la potencia en los bornes (sin posibilidad de protección integrada en esta opción).
		SCU	Sin cableado de motor (atención: sin posibilidad de regulación con esta opción).
	Protección	CMP	Caja de protección de motor IP54 , que incluye un disyuntor por motor, un resumen de averías y un seccionador general. Posibilidad de un kit de soporte de montaje en el suelo (MSK).
		MSK	Soporte de suelo para los armarios superiores Alt. = 800 x Long. = 1000
REGULACIÓN	Sencillez de marcha/ parada en cascada	RT1 (CMP incluido)	Una regulación termostática en cascada en una caja IP54 que permite gestionar diferentes fases de regulación: De 1 a 4 etapas de regulación > posibilidad de controlar 2 circuitos. De 4 a 10 fases de regulación • Posibilidad de configuración de funcionamiento día/noche. • Reloj integrado. 1 o 2 sondas de temperatura dependiendo del número de circuitos presentes y distintos.
	Control avanzado por variación	RT3 (CMP incluido) Variador de frecuencia	Un armario de control IP54 ventilado que incluye un variador de frecuencia que integra protección por fusible. Una sonda de temperatura para gestionar un circuito.

DETALLES TÉCNICOS DE LAS OPCIONES PARA LOS MOTORES EC

MOTOR EC opciones posibles			
CABLEADO Y CAJA	Potencia	Estándar:	Cableado de potencia en bornes. Se realiza el cableado de potencia, avería, bus y control.
		SCM	Sin cableado de motor.
		CCE	Cableado de la potencia en la caja IP54 y protección por fases incluida (en L para cada ventilador y en P por 2 ventiladores). Completado el cableado del bus.
REGULACIÓN	Sencilla	SE1 *	Control directo de los motores mediante la señal de 0-10 V del cliente: solo es posible un circuito (consúltenos en caso de múltiples circuitos o de señal de control de 4-20 mA).
		SE3	Regulación automática de velocidad por temperatura (el valor de consigna solo puede modificarse con un ordenador): sensor de temperatura incluido. Un solo circuito posible.
	Control avanzado	CE1	Regulación automática de la velocidad por temperatura (valor de consigna modificable con PLC) / 1 circuito: una sonda de temperatura y un solo circuito posible (consúltenos en caso de múltiples circuitos).
		CE2	Regulación automática de la velocidad por temperatura (valor de consigna modificable con PLC) / 2 circuitos: 2 sondas de temperatura y 2 circuitos distintos posibles (consúltenos en caso de múltiples circuitos).
		CE3	Regulación automática de la velocidad por temperatura (valor de consigna modificable con PLC) / comparación de señal: 2 sondas de temperatura y comparación de señal (consúltenos en caso de múltiples circuitos).
	FUNCIONES COMPLEMENTARIAS	VMA	Configuración de velocidad máxima (configuración realizada con ordenador en cada ventilador). Solo con versión estándar o CCE.
		MJN	Posibilidad de definir una velocidad nocturna máxima (reloj por señal 0/10). Solo con SE1 o CE1.

* Opción predeterminada si el cliente no elige otra.

VC^(A) H^(B) PU^(C) 06^(D) D^(E) P 10^(F) A3^(H)(A) **VC** = Paso de aletas de 1,9 mm - **VI** = Paso de aletas de 2,12 mm(B) **H** = Motor de clase H (solo para la versión **PU** y **SN**).(C) **PN** = Power Normal - **PU** = Power Ultra**SN** = Silence Normal - **SE** = Silence Extra - **SU** = Silence Ultra

(D) Número de polos

(E) **D** = acoplamiento en triángulo - **Y** = acoplamiento en estrella(F) Disposición de los ventiladores: **L** = ventiladores en línea - **P** = ventiladores en paralelo

(G) Número de ventiladores

(H) Tipo de módulo

El rendimiento del V-KING varía considerablemente según las condiciones de funcionamiento, por lo que no es posible presentar un método de selección en el presente documento. Para más información, consulte nuestro software.

		V-KING - VC / VI POWER					V-KING - VC / VI SILENCE					
		PN	PU	PM	H PU	PU motor EC	SN	H SN	SU	SE	SE motor EC	SU motor EC
Temperatura máx. del aire		< 70°C < 75°C < 80°C	< 60°C	< 40°C < 60°C	< 80°C	< 60°C	< 80°C	< 80°C	< 80°C	< 80°C	< 60°C	< 60°C
Diámetro		Ø 800	Ø 910	Ø 910	Ø 910	Ø 910	Ø 800	Ø 910	Ø 800	Ø 800	Ø 800	Ø 800
Polos		06P	06P	04P	06P	EC	08P	08P	12P/16P	12P	EC	EC
400V/3/50Hz		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Triángulo (D)	tr/min	880	885	1230	890	250/1195	680	650	-	430	250/1020	250/735
	dB(A)	82	89	95	85	54/91	73	75	-	68	49/88	49/78
Estrella (Y)	tr/min	670	685	900	730	-	540	480	255/330	-	-	-
	dB(A)	75	81	87	80	-	69	68	48/61	-	-	-

GENERALIDADES

- # El punto de congelación del fluido deberá ser siempre inferior, al menos 5 K, a la temperatura ambiente mínima de invierno del lugar de la instalación.

RIESGO DE HIELO

- # Un aerorrefrigerante estándar no se puede vaciar del todo solo con abrir los orificios de purga.
- # Hacer siempre las pruebas de estanqueidad con el fluido definitivo.
- # Para una aplicación con agua (sin anticongelante), y si la temperatura ambiente puede bajar de los 0 °C, el aerorrefrigerante debe ser objeto de un diseño adaptado para permitir un vaciado completo del aparato (opción VID).

RECOMENDACIONES

- # Instalación según buenas prácticas, sin olvidar:
- Purgas y vaciados
 - Vaso(s) de expansión (opción VEX)
 - Manguitos flexibles
 - Protección contra vibraciones
 - Porcentaje de anticongelante suficiente
 - Protección eléctrica de los motores
- # Conectado a un circuito de agua totalmente cerrado, eliminando cualquier riesgo de corrosión por oxigenación.
- # Si se utiliza con conductos de suministro de agua de metal no ferroso, deben tomarse precauciones contra la corrosión.

NOTAS

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

eCO₂Boost XS

Sistema split de CO₂



CO₂



|||| MT **1 - 10 kW**
|||| LT **1 - 6 kW**



- # **Facilidad de instalación:** gracias a su diseño compacto, es más fácil de manejar el grupo de condensación; la válvula de expansión electrónica integrada facilita la instalación. Acoplado a los evaporadores de 80 bar, no necesitará una válvula de seguridad.
- # **Reducción de la factura energética:** el perfecto equilibrio entre grupo y evaporador garantiza un funcionamiento adaptado a la demanda frigorífica y la integración de un compresor scroll inverter proporciona una potencia de refrigeración óptima.
- # **Inversión ecosostenible:** la elección del R744 (CO2) como fluido frigorígeno garantizará a su cliente un menor consumo de energía y le eximirá de pagar impuestos por usar refrigerantes, al tiempo que cuida el medio ambiente.

COMPRESOR

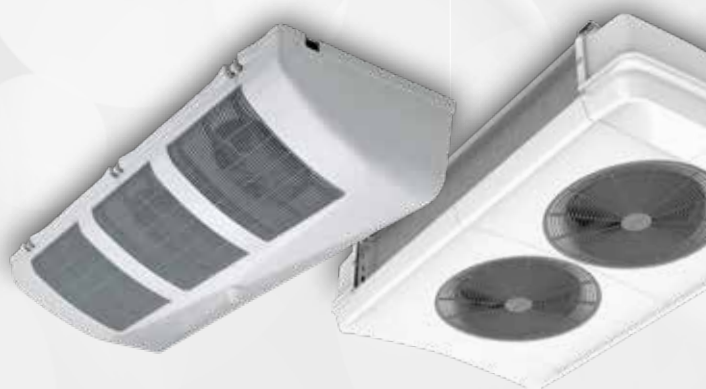
- # Compresor scroll inverter para disfrutar una potencia de refrigeración óptima y un funcionamiento silencioso.

GAS COOLER

- # Velocidad variable en el ventilador de condensación.
- # Tecnología de microcanales.



“ Al comprar un sistema split eCO2Boost XS (grupo + evaporador), contará con el apoyo de un único proveedor para toda su instalación y tendrá garantizada la disponibilidad de cada uno de los componentes del paquete. ”



REGULACIÓN

- # Válvula de expansión electrónica integrada por circuito cerrado de frío
- # El control por contacto seco de la unidad condensadora es compatible con todos los sistemas de regulación disponibles en el mercado.
- # Comunicación Modbus de serie.

CARROCERÍA

- # Robusta, hecha con chapas de acero galvanizado prelacadas de color gris.

VENTILADOR

- # Los motoventiladores de alta gama permiten un funcionamiento muy silencioso del grupo de condensación y no alteran el descanso de los vecinos en las zonas residenciales:

eCO2Boost XS 1	50 dB(A)*
eCO2Boost XS 2/3	53 dB(A)*

* Lp a 1 metro - Frecuencia de compresor: 70 Hz

Gracias a los evaporadores de 80 bar, no necesitará una válvula de seguridad.

EVAPORADORES

- # Según las necesidades de su aplicación, el grupo de condensación eCO2Boost XS puede acoplarse a un evaporador de techo (MR), de doble flujo (NTA) o cúbico (3C-A) de 80 bar.
- # Montado en fábrica con válvula de expansión y electroválvula.

Para más detalles, consulte nuestra documentación sobre los evaporadores MR, NTA y 3C-A.



eCO₂Boost XS 1
1 circuito



eCO₂Boost XS 2
1 circuito

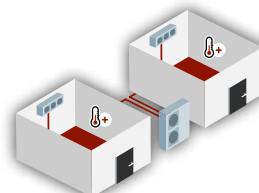
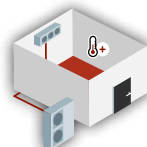
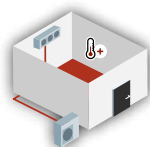


eCO₂Boost XS 3
2 circuitos

Evaporadores de CO₂ (80 bar)
1 evaporador / circuito

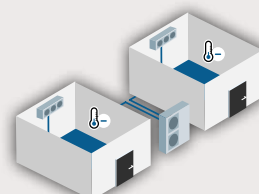
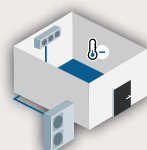


Cámara/s fría/s **MT**



Cámara/s fría/s **LT**

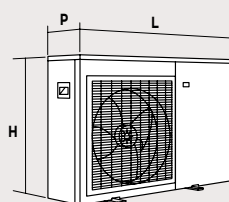
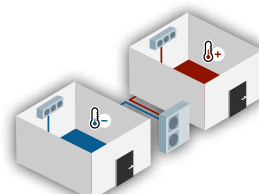
-



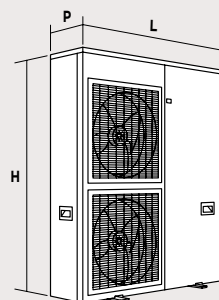
Cámara fría **MT**
+ cámara fría **LT**

-

-



670 x 950 x 285 mm



1300 x 1105 x 285 mm

Dimensiones **A x L x P**

Potencia **MT**

1 - 10 kW

Potencia **LT**

-

1 - 6 kW

Compresor **Scroll Inverter**

1 compresor

2 compresores

3 compresores

Nivel sonoro

50 dB(A)*

53 dB(A)*

Alimentación

230 V/1/50 Hz o 60 Hz

400 V/3/50 Hz o 60 Hz

Peso

58 kg

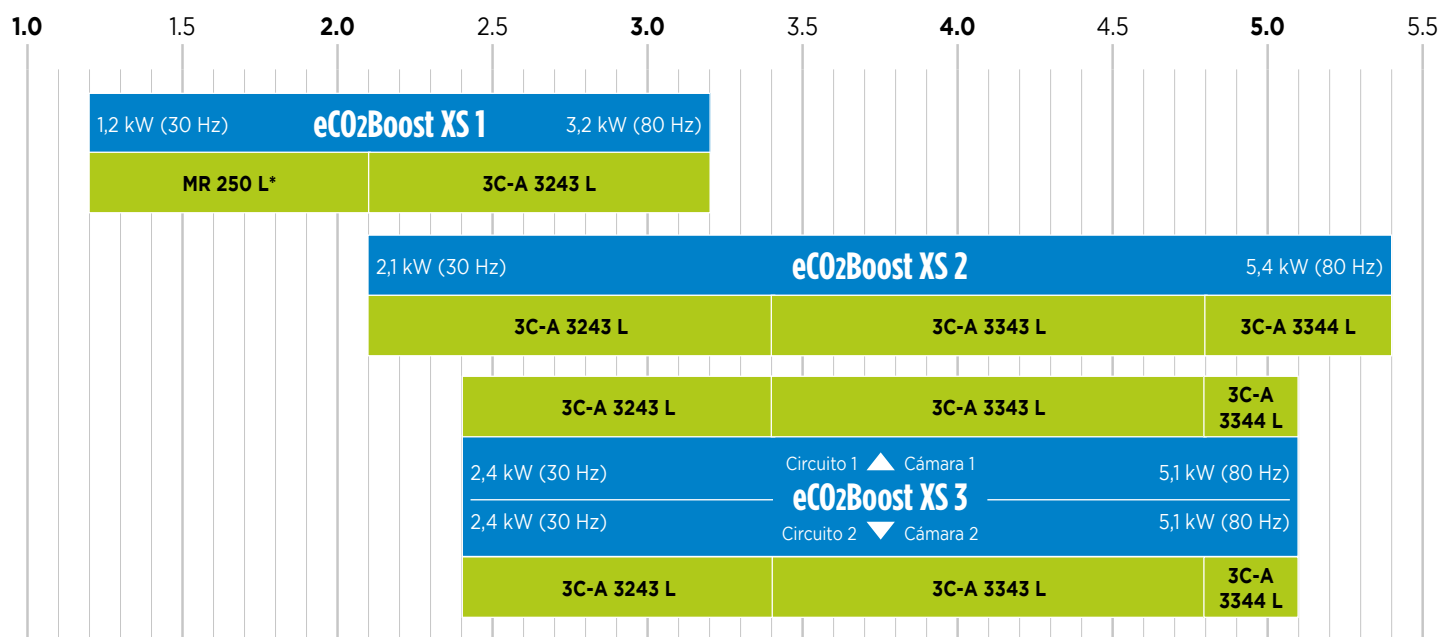
113 kg

141 kg

* Lp a 1 metro - Frecuencia de compresor: 70 Hz

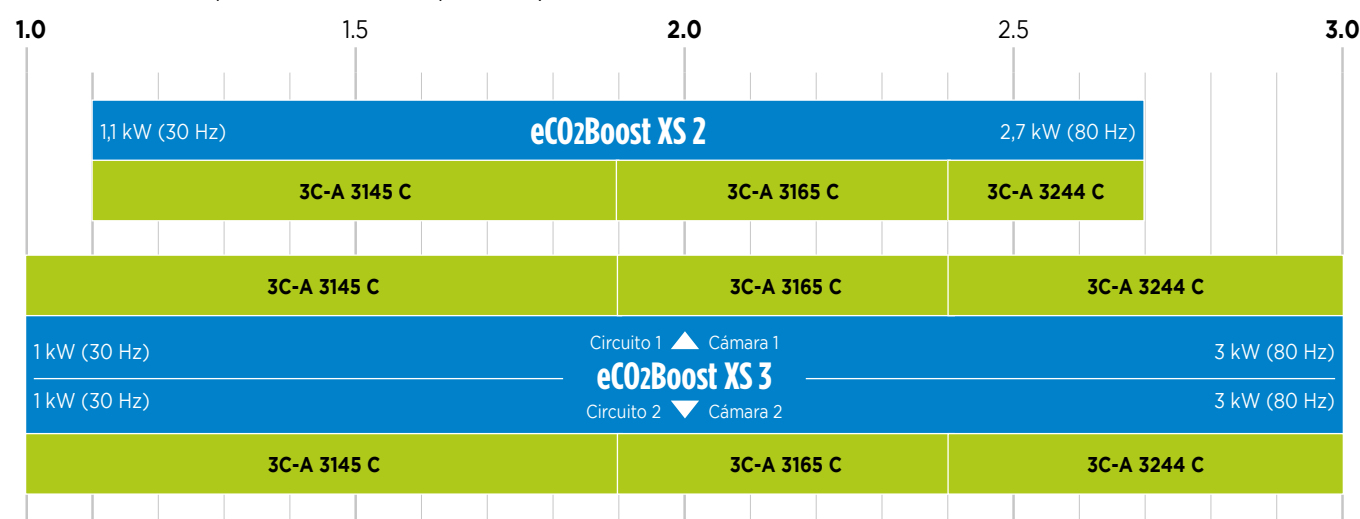
EJEMPLOS DE CONFIGURACIONES GRUPO/EVAPORADOR PARA CÁMARA MT

Condiciones SC2 | 0 °C - DT = 8K | -8 °C / 32 °C



EJEMPLOS DE CONFIGURACIONES DE GRUPO/EVAPORADOR PARA CÁMARA LT

Condiciones SC3 | -18 °C - DT = 7K | -25 °C / 32 °C



NOTAS

[illegible]

VANGUARD

Grupo de condensación



HFC



|||| MT **3.4 - 8.5 kW**
|||| LT **1.7 - 2.4 kW**



- # **Rapidez de instalación:** suministro eléctrico completo y precableado de fábrica.
- # **Facilidad de mantenimiento:** Todos los elementos de chapa se pueden desmontar fácilmente y ofrecen una accesibilidad total a todos los componentes del grupo.
- # Grupo de condensación **adaptable** a las necesidades de la aplicación gracias a los 18 modelos existentes (13 para aplicaciones positivas, 5 para aplicaciones negativas).



“El grupo de condensación VANGUARD puede acoplarse, según sus necesidades, a un evaporador para formar un sistema split llamado SPLIT VANGUARD”



EVAPORADOR

- # El VANGUARD puede acoplarse a evaporadores de techo (MR o MH), a un evaporador de doble flujo (NTA) o a un evaporador cúbico (3C-A).
- # La distancia máxima entre el Vanguard y el evaporador es de 20 m.
- # En el caso del SPLIT VANGUARD, el evaporador viene montado de fábrica con válvula de expansión y electroválvula.

Para más detalles sobre nuestros evaporadores, consulte la documentación de MR, MH, NTA y 3C-A.

Producto responsable; su carga de refrigerante se reduce en un 30% y su batería es 100% reciclable.

Robusto y silencioso, tiene un tamaño adecuado para funcionar a temperaturas exteriores altas.

1 CARROCERÍA

- # Chapa de acero prelacada de color blanco; pensada para uso en exteriores.
- # Para el tamaño TB, los paneles posteriores y anteriores del compartimento del compresor están hechos con chapa de acero prelacada de color negro.

2 COMPRESOR

- # Dos tecnologías de compresor:
 - Compresores herméticos de pistones. Hasta 1 1/2 CV en positivo y 1 1/4 CV en negativo (R404A).
 - Compresores scroll. A partir de 2 CV en positivo y 2 1/2 CV en negativo.
- # Para el tamaño TB, el compartimento del compresor está aislado acústicamente para reducir el nivel sonoro del grupo.

3 CONDENSADOR

- # Tecnología de batería con microcanales totalmente de aluminio, de amplias dimensiones para funcionar a temperaturas ambiente elevadas (+43 °C).
- # Riesgo de fuga limitado: batería(s) soldada(s) en una sola operación y probada(s) con helio.
- # Batería más respetuosa con el medio ambiente: contiene menos carga de refrigerante y es 100% reciclable.
- # Más silencioso, cada modelo se regula mediante un variador de tensión que contribuye a reducir el nivel sonoro, sobre todo durante el funcionamiento nocturno.
- # Motoventiladores de clase F, IP55.

4 CAJA ELÉCTRICA

- # La caja eléctrica de ABS presenta un grado de protección IP66 y contiene todos los componentes para la protección y la regulación del grupo:
 - Protección contra sobrecargas y sobretensiones del compresor.
 - Protección contra sobretensiones del ventilador.
 - Bornes para la alimentación de la regulación y puestos de frío.
 - Interruptor seccionador.
 - Relé de avería para modelos trifásicos.

5 OTROS COMPONENTES

- # Variador de velocidad: todos los modelos poseen un variador de velocidad para garantizar una regulación optimizada de la presión de condensación.
- # Depósito de líquido (2 l, 3 l, 5 l) con válvula de aislamiento a la salida del depósito.
- # Línea de líquido con válvula, filtro deshidratador e indicador higroscópico.
- # Presostato de regulación BP y presostato de seguridad AP.



REGULACIÓN

- # Control mediante regulación electrónica
- # Gestión del desescarche con aire o eléctrico
- # Gestión del alumbrado.
- # Visualización y transmisión de las alarmas
- # Contacto suplementario programable (apertura de puerta, seguridad para persona encerrada...)
- # Funcionamiento forzado integrado para enfriamiento rápido o ultracongelación

El sistema SPLIT VANGUARD se compone del grupo de condensación VANGUARD, un evaporador y un sistema de regulación. Consúltenos para elegir la combinación adecuada de grupo y evaporador según el fluido y la aplicación.

VG H_(A) P_(B) 012_(C)

(A) H = compresor hermético SC = compresor scroll

(B) P = Gama positiva N = Gama negativa

(C) Modelo

El VANGUARD está disponible con HFC.
Para más información,
consulte nuestro software.

VG ...

Potencia (1)	R449A	kW
Pot. absorbida (1)	R449A	kW
Potencia de compresor		CV
Tensión		50Hz
Intensidad absorbida		A máx.
Acústica (2)	Lp a 10 m	dB(A)
Ventilación - 230 V/1/50 Hz		mm
Capacidad de líquido		l.
Conexiones	Aspiración	Ø
	Líquido	Ø
Carrocería	Tamaño	
Peso neto		kg

ScP 043	ScP 050	ScP 065	ScP 075	ScP 086	ScP 103
3,40	3,90	5,20	6,00	7,00	8,50
1,63	1,95	2,40	2,80	3,20	4,10
2	2 1/2	3	4	5	6
400V/3	400V/3	400V/3	400V/3	400V/3	400V/3
4,6	5,6	9,8	10,7	12,5	14,5
36	36	41	41	41	41
1x400	1x400	1x560	1x560	1x560	1x560
3	3	3	5	5	5
5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"
3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
TB	TB	TB	TB	TB	TB
150	160	170	170	180	180

(1) Temperatura de evaporación **-10 °C** / Temperatura ambiente **+32 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

(2) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, en campo libre sobre un plano reflectante, de acuerdo con la prenorma EN 13487 (superficie de referencia paralelepípeda).

VG ...

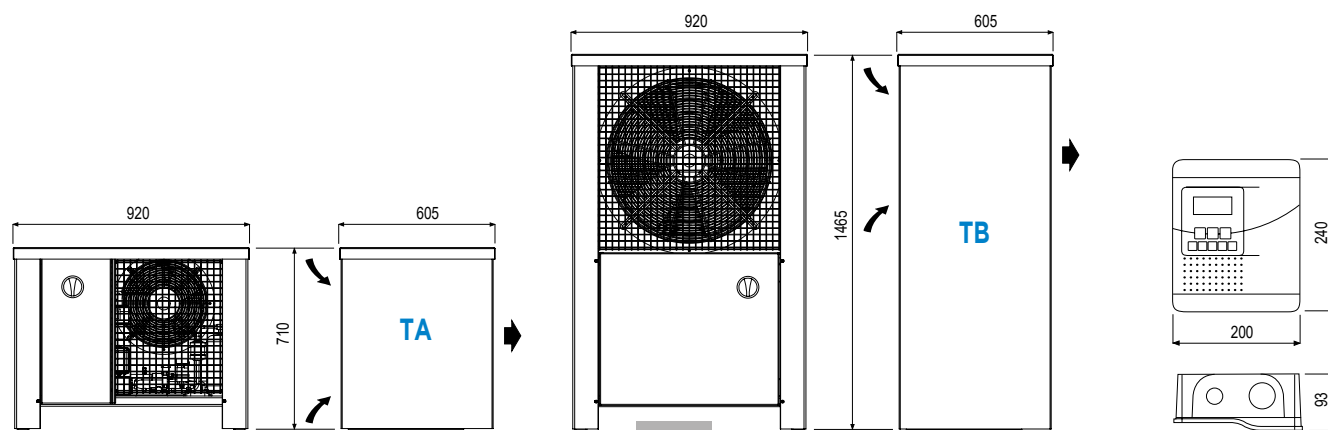
Potencia (1)	R449A	kW
Pot. absorbida (1)	R449A	kW
Potencia de compresor		CV
Tensión		50Hz
Intensidad absorbida		A máx.
Acústica (2)	Lp a 10 m	dB(A)
Ventilación - 230 V/1/50 Hz		mm
Capacidad de líquido		l.
Conexiones	Aspiración	Ø
	Líquido	Ø
Carrocería	Tamaño	
Peso neto		kg

ScN 022	ScN 027	ScN 031
1,70	2,10⁽³⁾	2,40⁽³⁾
1,90	2,30	2,60
2 1/2	3	4
400V/3	400V/3	400V/3
6,1	6,9	7,1
39	39	40
1x400	1x400	1x400
2	5	5
7/8"	7/8"	7/8"
3/8"	3/8"	3/8"
TB	TB	TB
150	160	170

(1) Temperatura de evaporación **-35 °C** / Temperatura ambiente **+32 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

(2) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, en campo libre sobre un plano reflectante, de acuerdo con la prenorma EN 13487 (superficie de referencia paralelepípeda).

(3) Producto solo disponible en sistema split.



MAXI

Grupo de condensación



HFC



|||| MT **3 - 16.6 kW**
|||| LT **1.5 - 5.7 kW**



- # **Facilidad de instalación:** suministro eléctrico completo y precableado de fábrica.
- # **Facilidad de mantenimiento:** accesibilidad a todos los componentes.
- # **Polivalencia:** hay disponibles varias versiones que se adaptan a sus necesidades, compresor SH (semihermético) o SC (scroll); condensador ALN (bajo nivel sonoro) o AS (condensador sobredimensionado).

COMPRESOR

- # Dos tecnologías a elegir: compresor semihermético o scroll.
- # Compresor multi-refrigerante.

OPCIÓN

CAC

Cinturón adicional de cárter (versión scroll).

VFA

Válvula + filtro de aspiración.

CARROCERÍA

- # Robusta, hecha con chapas prelacadas de color blanco.



El grupo de condensación MAXI puede acoplarse, según sus necesidades, a un evaporador para formar un sistema split llamado MAXIBOREAL

EVAPORADOR

Según las necesidades de su aplicación, el grupo de condensación MAXI puede acoplarse a un evaporador de techo de doble flujo (NTA) o cúbico (3C-A).

- # Montado en fábrica con válvula de expansión y electroválvula.

Para más detalles sobre nuestros evaporadores, consulte la documentación de NTA y 3C-A.



CONDENSADOR

- # De 1 a 4 ventiladores.
- # Velocidad de rotación variable.

OPCIÓN

RPC

Regulación de la presión de condensación.

GPC

Rejilla de protección del condensador.

CAJA ELÉCTRICA

- # Armario eléctrico totalmente integrado.
- # Seccionador general.

OPCIÓN

SPE

Cableado en la regleta de bornes (sin placa eléctrica).

OTROS COMPONENTES

- # Depósito suministrado con válvula.
- # La línea de líquido consta de serie de un filtro deshidratador, un indicador de líquido y una válvula de servicio.
- # Regulación de BP por medio de un presostato regulable.
- # Seguridad de AP mediante presostato de cartucho de rearme automático.

OPCIÓN

ECC

Embalaje de la caja enrejada.



REGULACIÓN

- # Control mediante regulación electrónica.
- # Gestión del desescarche con aire o eléctrico.
- # Gestión del alumbrado.
- # Visualización y transmisión de las alarmas.
- # Contacto suplementario programable (apertura de puerta, seguridad para persona encerrada...).
- # Funcionamiento forzado integrado para enfriamiento rápido o ultracongelación.

El sistema split MAXIBOREAL se compone del grupo de condensación MAXI, un evaporador y un sistema de regulación.

Consúltenos para elegir la combinación adecuada de grupo y evaporador según el fluido y la aplicación.

MAXI^(A) SH^(B) P^(C) 32^(D) A^(E)

(A) **MAXI** = Grupo de condensación **MAXIBOREAL** = Sistema split
 (B) **SH** = Compresor semihermético **SC** = Compresor scroll
 (C) **P** = Gama positiva **N** = Gama negativa
 (D) Modelo
 (E) **A** = Estándar **AS** = Sobredimensionado **ALN** = Bajo nivel sonoro

El MAXI está disponible con HFC.
 Para más información,
 consulte nuestro software.

MAXI | Estándar

Gama positiva

	MAXI SH ...	
Potencia (1)	R449A	kW
Pot. absorbida (1)	R449A	kW
Int. absorbida - 400 V/3/50 Hz	A máx.	

P23A	P26A	P33A	P41A	P53A	P66A	P83A	-
3,1	4,1	5,3	6,5	8,3	10,6	12,2 ⁽²⁾	-
1,7	2,3	2,5	3,2	4,2	5,7	7,4	-
5,15	7,00	7,80	10,20	13,20	15,20	19,86	-

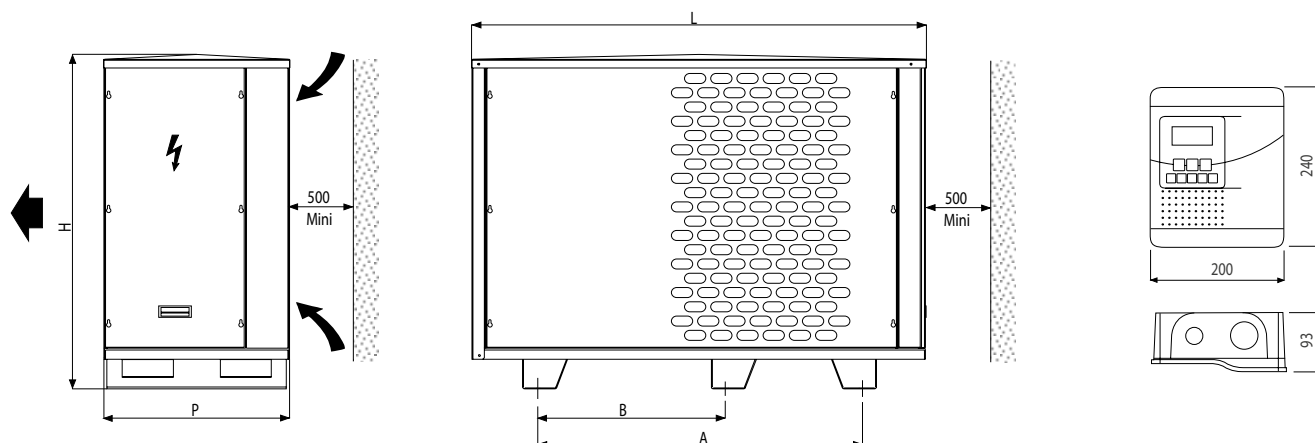
	MAXI SC ...	
Potencia (1)	R449A	kW
Pot. absorbida (1)	R449A	kW
Int. absorbida - 400 V/3/50 Hz	A máx.	

P23A	P26A	P33A	P41A	P53A	P66A	P83A	P104A
3,0	3,8	4,9	6,8	8,1	9,8	11,1 ⁽²⁾	16,6
1,9	2,1	2,5	3,4	4,5	5,3	7,7	9,8
6,45	6,20	7,90	11,40	13,40	14,00	18,00	26,00

	MAXI ...	
Ventilador	Núm. x Ø	mm
		50 Hz
Caudal de aire		m ³ /h
Velocidad de rotación		rpm
Capacidad de líquido		l.
	L	mm
	P	mm
Dimensiones	H	mm
	A	mm
	B	mm
Conexiones	Aspiración	Ø
	Líquido	Ø
Peso neto		kg

P23A	P26A	P33A	P41A	P53A	P66A	P83A	P104A
1 x 355	1 x 355	2 x 355	2 x 355	2 x 355	2 x 500	2 x 500	2 x 500
230V/1	230V/1	230V/1	230V/1	230V/1	400V/3	400V/3	400V/3
1380	2200	2640	4200	4200	9600	11540	10314
1000	1500	1000	1500	1500	1000	1500	1500
3	3	5	5	5	11	11	11
1190	1190	1350	1350	1350	1450	1450	1450
475	475	550	550	550	600	600	600
810	810	1060	1060	1060	1470	1470	1470
805	805	955	955	955	1049	1049	1049
-	-	-	-	-	617	617	617
5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"
3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"
140	140	160	175	175	220	230	230

(1) **A**: Temperatura de evaporación **-10 °C** / Temperatura ambiente **+32 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.
 (2) Producto solo disponible en sistema split.



MAXI^(A) SH^(B) N^(C) 24^(D) A^(E)

(A) **MAXI** = Grupo de condensación **MAXIBOREAL** = Sistema split
 (B) **SH** = Compresor semihermético **SC** = Compresor scroll
 (C) **P** = Gama positiva **N** = Gama negativa
 (D) Modelo
 (E) **A** = Estándar **AS** = Sobredimensionado ALN **ALN** = Bajo nivel sonoro

El MAXI está disponible con HFC.
 Para más información,
 consulte nuestro software.

MAXI SH ...

Potencia (1)	R449A	kW
Pot. absorbida (1)	R449A	kW
Int. absorbida - 400 V/3/50 Hz	A máx.	

MAXI SC ...

Potencia (1)	R449A	kW
Pot. absorbida (1)	R449A	kW
Int. absorbida - 400 V/3/50 Hz	A máx.	

MAXI ...

Ventilador	Núm. x Ø	mm
		50 Hz
Caudal de aire		m³/h
Velocidad de rotación		rpm
Capacidad de líquido		l.
Dimensiones	L	mm
	P	mm
	H	mm
	A	mm
	B	mm
Conexiones	Aspiración	Ø
	Líquido	Ø
Peso neto		kg

MAXI | Estándar

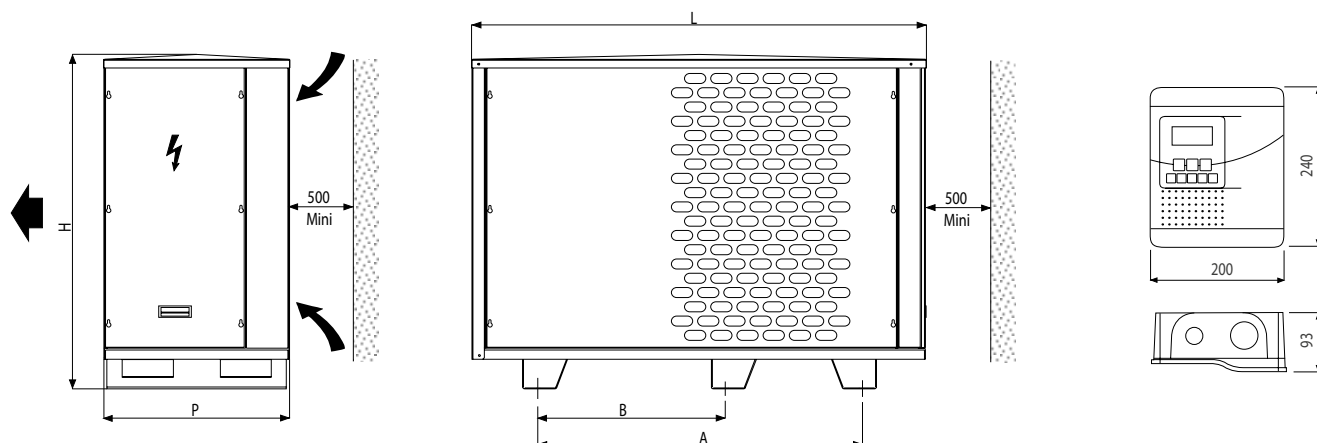
N24A	N34A	N42A	N73A	-
1,5	2,2⁽²⁾	2,7	4,1	-
1,4	2,0	2,3	3,7	-
7,35	10,40	11,60	18,30	-

Gama negativa

-	N34A	N42A	N73A	N84A
-	1,7⁽²⁾	2,9⁽²⁾	4,3	5,7⁽²⁾
-	2,0	3,4	4,4	6,3
-	8,20	11,90	19,40	25,00

N24A	N34A	N42A	N73A	N84A
1 x 355	1 x 355	2 x 355	2 x 355	2 x 500
230V/1	230V/1	230V/1	230V/1	400V/3
1380	2200	2640	4200	9600
1000	1500	1000	1500	1000
5	5	5	5	5
1190	1190	1350	1350	1450
475	475	550	550	600
810	810	1060	1060	1470
805	805	955	955	1049
-	-	-	-	617
7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"
3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
140	140	175	175	230

(1) **A**: Temperatura de evaporación **-35 °C** / Temperatura ambiente **+32 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.
 (2) Producto solo disponible en sistema split.



NOTAS

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

DUO CU

Grupo de condensación carrozado exterior



HFC



MT 7 - 48 kW
LT 6 - 15 kW



- # **Diseño compacto** para una perfecta integración en espacios reducidos.
- # Apto para zonas residenciales por su **bajo nivel sonoro**.
- # **Listo para instalar:** unidad preequipada de fábrica con suministro frigorífico y eléctrico completo.
- # **Facilidad de mantenimiento:** accesibilidad a todos los componentes.

CARROCERÍA

- # Chapa de acero galvanizado recubierta con pintura de poliéster blanca.
- # Los paneles frontales y laterales se quitan fácilmente.
- # Carrocería IP21.

DEPÓSITO DE LÍQUIDO

- # Depósito vertical de 18 o 45 l de capacidad con válvula de seguridad.
- # Dos válvulas de aislamiento de entrada/salida.
- # Salida de líquido equipada con un filtro deshidratador, indicador y válvula de salida de líquido.

LÍNEA DE ACEITE

- # Separador de aceite AP que incluye una reserva de aceite con indicador de nivel alto y bajo.
- # Línea de retorno de aceite AP con filtro.
- # Control electrónico de aceite por compresor.

COLECTORES

- # Aspiración y descarga en cobre.
- # Filtro para la aspiración.

COMPRESORES

- # Compresores multi-refrigerante: R134a, R407F, R407A, R448A, R449A, R450A y R513A.
- # Dos compresores scroll, de los cuales uno es Digital™ (excepto DUO CU LT 26).
- # Válvulas de aislamiento para la aspiración y descarga, resistencia de cárter y suspensiones rígidas.
- # Compresores equipados con fundas acústicas.

“La integración de un compresor Digital™ garantiza una modulación de la potencia del 10 al 100% y permite que la unidad DUO CU se adapte perfectamente a aplicaciones de varios puestos fríos.”

CONDENSADOR

- # Batería con tecnología de microcanales con tratamiento epoxi (13-18-25-29-45-57).
- # Batería con aletas de aluminio y tubos de cobre (76-114).
- # Motoventilador(es) de condensador axial o centrífugo con variación de velocidad o motores EC dependiendo del modelo.
- # Recuperación de calor (solo en DUO CU MT):
 - Puntos de toma con válvulas en espera aguas arriba del condensador.
 - Módulo de recuperación de calor opcional para producción de agua caliente sanitaria a 55°C o calefacción.
 - Regulación integrada.

Reducción del 75%
de la carga de refrigerante
gracias a la tecnología
de microcanales.

CONSÚLTENOS

OPCIONES

Hay disponibles aletas de epoxi o tratamiento de batería Ozkem.



REGULACIÓN Y SEGURIDAD

- # Armario eléctrico integrado completo IP54.
- # Regulación electrónica mediante PLC con funcionamiento de emergencia presostático.
- # Regulación de la AP denominada "flotante" con sonda exterior.
- # Icc 15 kA.
- # Seccionador general.
- # Cambio a funcionamiento de emergencia:
 - Automático por presostatos de marco BPE/APE.
 - Manual por conmutador en puerta de armario.
- # 2 salidas de protección de ventiladores de condensadores.
- # 4 salidas de puestos de frío 2x 10 A.

MECANISMOS DE CONTROL

- # 1 presostato BP general de seguridad.
- # 1 presostato BPE de marco (cambio a funcionamiento de emergencia).
- # 1 presostato BP de regulación por compresor.
- # 1 presostato AP de cartucho con rearme automático por compresor.
- # 1 presostato APE de marco (cambio a funcionamiento de emergencia).
- # 1 sensor de alta y baja presión.

Para adaptarse mejor a sus necesidades, el DUO **CU** está disponible en 6 modelos:



DUO CU^(A) MT^(B) 29^(C) A^(D)

(A) Grupo de condensación

(B) **MT** = Gama positiva **LT** = Gama negativa

(C) Modelo (compresor)

(D) **A** = ventiladores sin presión disponible - **C** = ventiladores con presión disponible

El DUO CU está disponible con HFC.
Para elegir con precisión,
consulte nuestro software.

			Ventiladores sin presión disponible				Gama positiva	
CONDICIONES	FLUIDOS	DUO CU MT ... A	29	45	57	76	114	
	R448A	kW	13,3	19,9	25,0*	35,0	45,6*	
	R449A	kW	13,6	19,9	24,8*	35,0	45,5*	
	R513A	kW	9,0	13,6	16,7	23,2	31,6	
	R134a	kW	8,4	12,9	16,1	22,1	31,6	
	Otros fluidos, consúltelos.							
Potencia absorbida (1)	R448A	kW	6,3	9,3	11,5*	16,6	27,9*	
	R449A	kW	6,3	9,3	11,5*	16,6	27,9*	
	R513A	kW	4,0	5,9	7,5	10,7	16,4	
	R134a	kW	3,8	5,6	7,7	10,2	15,2	
			29	45	57	76	114	
Compresor		Núm.	2	2	2	2	2	
Intensidad absorbida (1)		A máx.	17,5	24,4	29,5	37,4	58,4	
Ventilador	Tipo		AC	AC	AC	AC	AC	
	Núm. x Ø	mm	2x 450	2x 450	2x 450	2x 710	2x 710	
Nivel sonoro	Lp 10m (2)	dB(A)	41	42	45	44	46	
Caudal de aire máx.		m³/h	11500	11500	11500	26000	26000	
Capacidad de líquido		l.	18	18	18	45	45	
Conexiones	Aspiración	Ø	1"3/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	
	Líquido	Ø	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	
Carrocería	Tamaño		T1A	T1A	T1A	T2A	T2A	
Dimensiones	L	mm	1195	1195	1195	1960	1960	
	P	mm	660	660	660	1195	1195	
	H	mm	1504	1504	1504	1635	1635	
Peso neto		kg	290	300	310	530	540	
Temperatura exterior máx.: -10 °C (R449A)			+43°C	+40°C	+36°C	+41°C	+37°C	
Batería (4)			(⅓)	(⅓)	(⅓)	⅔	⅔	

* Nuevas posibilidades - Atención: temperatura exterior limitada a + 34 °C

(1) Temperatura de evaporación: -10 °C / Temperatura ambiente: +32 °C - 10 K de recalentamiento total y 3 K de subenfriamiento.

(2) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo.

(3) Presión disponible suplementaria en pascales.

(4) () Batería con aletas de aluminio y tubos de cobre (aletas de epoxi opcionales o tratamiento de batería Ozkem disponible)

() Batería con tecnología de microcanales () Batería con tecnología de microcanales con tratamiento epoxi.

(5) Producto solo disponible en sistema split.

DUO CU^(A) MT^(B) 29^(C) C^(D)

(A) Grupo de condensación

(B) **MT** = Gama positiva **LT** = Gama negativa

(C) Modelo (compresor)

(D) **A** = ventiladores sin presión disponible - **C** = ventiladores con presión disponible

El DUO CU está disponible con HFC.
Para elegir con precisión,
consulte nuestro software.

Ventiladores con presión disponible

Gama positiva

CONDICIONES	FLUIDOS	DUO CU MT ... C	29	45	57	76	114
Potencia (1) 150 Pa (3)	R448A	kW	13,7	20,0	25,0*	35,3	46,3*
	R449A	kW	13,7	20,0	25,0*	35,3	45,5*
	R513A	kW	9,0	13,6	16,8	23,2	31,7
	R134a	kW	8,4	12,9	16,1	22,1	31,6
Otros fluidos, consúltenos.							
Potencia absorbida (1)	R448A	kW	7,7	10,7	12,9*	20	31,0*
	R449A	kW	7,7	10,7	12,9*	20	31,0*
	R513A	kW	4,9	7,2	8,9	14,0	19,7
	R134a	kW	4,6	6,7	9,1	13,1	18,1
Compresor	Núm.		29	45	57	76	114
Intensidad absorbida (1)	A máx.		19,5	26,4	28,9	43,9	64,9
Ventilador	Tipo		AC	AC	AC	AC	AC
	Núm. x Ø	mm	2x 346x314	2x 346x314	2x 346x314	2x 630	2x 630
Nivel sonoro	Lp 10m (2)	dB(A)	56	56	56	57	57
Caudal de aire máx.		m³/h	11900	11900	11900	28400	28400
Capacidad de líquido		l.	18	18	18	45	45
Conexiones	Aspiración	Ø	1"3/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8
	Líquido	Ø	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8
Carrocería	Tamaño		T1C	T1C	T1C	T2C	T2C
Dimensiones	L	mm	1195	1195	1195	1960	1960
	P	mm	660	660	660	1195	1195
	H	mm	1407	1407	1407	1622	1622
Peso neto		kg	330	340	350	540	550
Temperatura exterior máx.: -10 °C (R449A)			+43°C	+40°C	+37°C	+42°C	+37°C
Batería (4)			()	()	()	()	()

* Nuevas posibilidades - Atención: temperatura exterior limitada a + 34 °C

(1) Temperatura de evaporación: **-10 °C** / Temperatura ambiente: **+32 °C** - 10 K de recalentamiento total y 3 K de subenfriamiento.

(2) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo.

(3) Presión disponible suplementaria en pascales.

(4)  Batería con aletas de aluminio y tubos de cobre (aletas de epoxi opcionales o tratamiento de batería Ozkem disponible)

 Batería con tecnología de microcanales () Batería con tecnología de microcanales con tratamiento epoxi.

DUO CU^(A) LT^(B) 13^(C) 1F^(D) A^(E)

- (A) Grupo de condensación
(B) **MT** = Gama positiva **LT** = Gama negativa
(C) Modelo (compresor)
(D) **1F** = 1 ventilador - **2F** = 2 ventiladores
(E) **A** = ventiladores sin presión disponible - **C** = ventiladores con presión disponible

El DUO CU está disponible con HFC.
Para elegir con precisión, consulte nuestro software.

CONDICIONES	FLUIDOS	DUO CU LT ... A
Potencia (1)	R448A	kW
	R449A	kW
Potencia absorbida (1)	R448A	kW
	R449A	kW

Compresor	Núm.
Intensidad absorbida (1)	A máx.
Ventilador	Tipo
	Núm. x Ø
Nivel sonoro	Lp 10m (2)
Caudal de aire máx.	m³/h
Capacidad de líquido	l.
Conexiones	Aspiración
	Líquido
Carrocería	Tamaño
	L
Dimensiones	P
	H
Peso neto	kg
Temperatura exterior máx.: -35 °C (R449A)	
Batería (4)	

Ventiladores sin presión disponibles

Gama negativa

13 1F	18 1F	25 1F	13 2F	18 2F	25 2F
6,5	9,9	12,3	6,4	9,9	12,3
6,5	9,8	12,3	6,4	9,8	12,3
Otros fluidos, consúltenos.					
6,4	8,1	9,1	5,8	8,6	9,5
6,4	8,2	9,1	5,8	8,6	9,5

13 1F	18 1F	25 1F	13 2F	18 2F	25 2F
2	2	2	2	2	2
17,9	26,3	27,1	19,9	26,6	27,4
AC	AC	AC	AC	EC	EC
1 x 800	1 x 800	1 x 800	2 x 450	2 x 500	2 x 500
46	45	46	43	56	53
20000	20000	20000	11500	19000	19000
18	18	18	18	18	18
1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8
1/2"	5/8"	5/8"	1/2"	5/8"	5/8"
T3A	T3A	T3A	T1A	T4A	T4A
1320	1320	1320	1195	1320	1320
1128	1128	1128	660	1128	1128
1560	1560	1560	1504	1965	1965
320	325	325	320	325	325
+42°C	+40°C	+38°C	+37°C	+40°C	+38°C
					

- (1) Temperatura de evaporación: **-35 °C** / Temperatura ambiente: **+32 °C** - 10 K de recalentamiento total y 3 K de subenfriamiento.
(2) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo.
(3) Presión disponible suplementaria en pascales.
(4)  Batería con aletas de aluminio y tubos de cobre (aletas de epoxi opcionales o tratamiento de batería Ozkem disponible)
 Batería con tecnología de microcanales  Batería con tecnología de microcanales con tratamiento epoxi

DUO CU^(A) LT^(B) 13^(C) 1F^(D) C^(E)

(A) Grupo de condensación

(B) **MT** = Gama positiva **LT** = Gama negativa

(C) Modelo (compresor)

(D) **1F** = 1 ventilador - **2F** = 2 ventiladores

(E) **A** = ventiladores sin presión disponible - **C** = ventiladores con presión disponible

El DUO CU está disponible con HFC.
Para elegir con precisión, consulte nuestro software.

CONDICIONES	FLUIDOS	DUO CU LT ... C
Potencia (1)	R448A	kW
150 Pa (3)	R449A	kW
Potencia absorbida (1)	R448A	kW
	R449A	kW

Compresor		Núm.
Intensidad absorbida (1)		A máx.
Ventilador	Tipo	
	Núm. x Ø	mm
Nivel sonoro	Lp 10m (2)	dB(A)
Caudal de aire máx.		m³/h
Capacidad de líquido		l.
Conexiones	Aspiración	Ø
	Líquido	Ø
Carrocería	Tamaño	
	L	mm
Dimensiones	P	mm
	H	mm
Peso neto		kg
Temperatura exterior máx.: -35 °C (R449A)		
Batería (4)		

Ventiladores con presión disponible

Gama negativa

13 1F	18 1F	25 1F
6,5	9,9	12,3
6,5	9,8	12,3
Otros fluidos, consúltenos.		
7,3	8,8	9,6
7,3	8,8	9,7

13 1F	18 1F	25 1F
2	2	2
20,2	26,9	27,7
AC	AC	AC
1 x 800	1 x 800	1 x 800
49	46	47
17000	19000	19000
18	18	18
1"1/8	1"3/8	1"3/8
1/2"	5/8"	5/8"
T3C	T3C	T3C
1325	1320	1320
1125	1128	1128
1783	1783	1783
320	325	325
+40°C	+40°C	+38°C
		

(1) Temperatura de evaporación: **-35 °C** / Temperatura ambiente: **+32 °C** - 10 K de recalentamiento total y 3 K de subenfriamiento.

(2) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo.

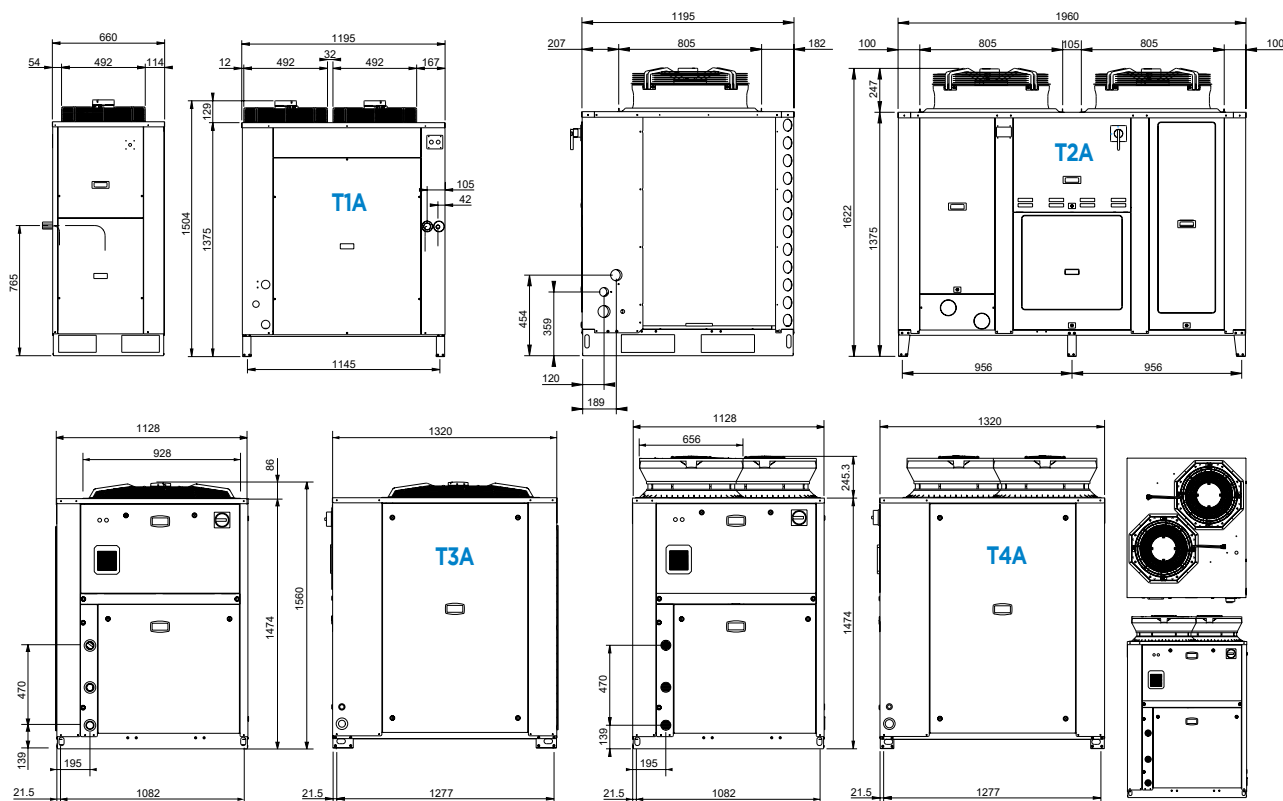
(3) Presión disponible suplementaria en pascales.

(4)  Batería con aletas de aluminio y tubos de cobre (aletas de epoxi opcionales o tratamiento de batería Ozkem disponible)

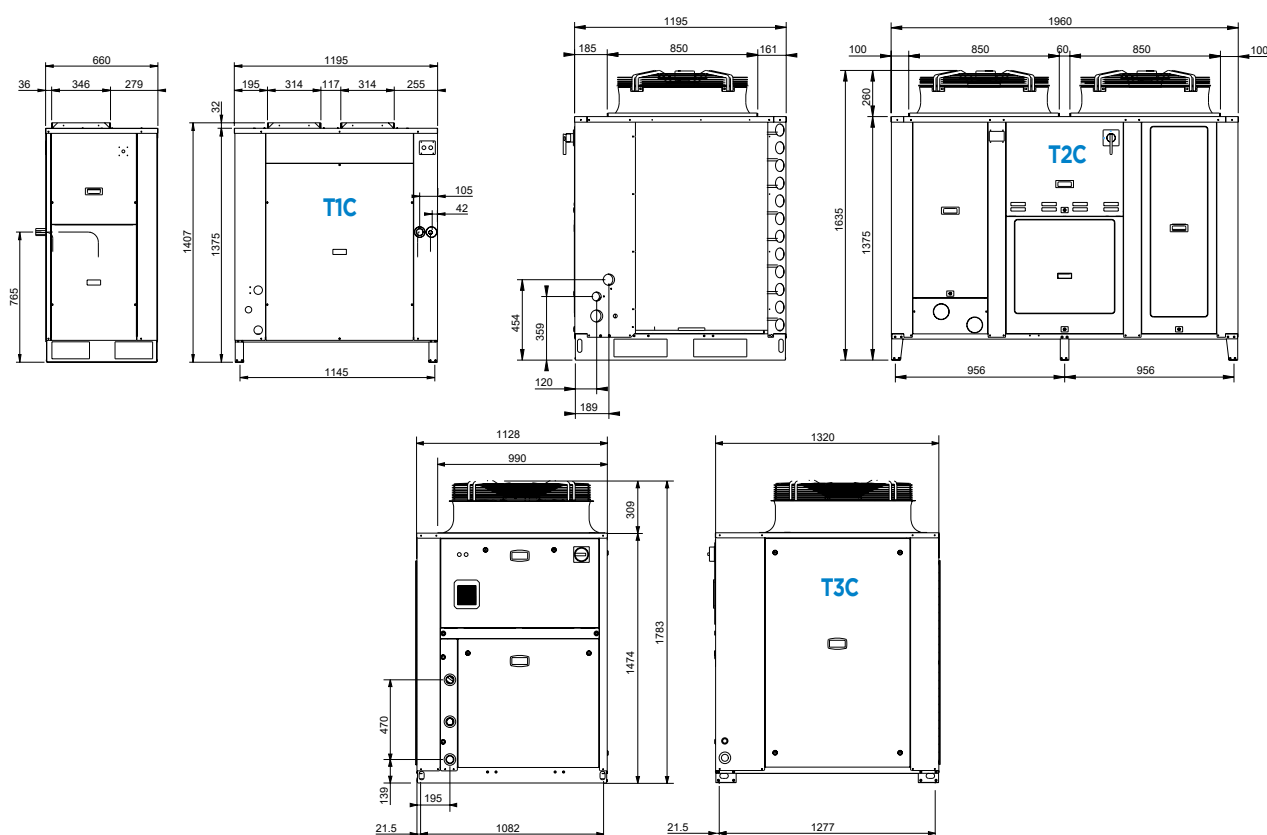
 Batería con tecnología de microcanales () Batería con tecnología de microcanales con tratamiento epoxi.

(5) Producto solo disponible en sistema split.

DUO CU .. A - Ventiladores sin presión disponible



DUO CU .. C | Ventiladores con presión disponible



MEGA

Grupo de condensación



HFC



|||| MT **11 - 72 kW**
|||| LT **3.3 - 22.5 kW**



- # Acceso cómodo a los componentes **para facilitar las operaciones de limpieza y mantenimiento.**
- # **Polivalencia:** hay disponibles varias versiones que se adaptan a sus necesidades:
 - compresor **SH** (semihermético) o **SC** (scroll);
 - condensador **ALN** (bajo nivel sonoro) o **AS** (condensador sobredimensionado).

CARROCERÍA

- # Chasis rígido, de chapa de gran grosor, permite limitar la transmisión de las vibraciones.

OPCIÓN	
CAC	Cinturón adicional de cárter (scroll).
GPC	Rejilla de protección del condensador.
CAR	Carrocería de chapa galvanizada prelacada de color blanco.
ECC	Embalaje de la caja enrejada.

COMPRESOR

- # Dos tecnologías a elegir: compresor semihermético de pistón o scroll.
- # En todos los casos se incluyen: válvulas de descarga y aspiración, resistencia de cárter e indicador de aceite.

DEPÓSITO

- # El depósito incluye una válvula de salida y una válvula de seguridad ($\geq$ depósito 11 l).

OPCIÓN	
BAC	Botella antigolpe de líquido.
LIQ	Línea de líquido con filtro deshidratador, visor y válvula de servicio.
RLS	Depósito sobredimensionado.



CAJA ELÉCTRICA

El cableado se encuentra en una caja de conexión.

OPCIÓN

ARM

Armario eléctrico con seccionador general (protección del compresor y condensador).

CONDENSADOR

A elegir: condensador estándar o sobredimensionado para temperaturas ambiente de hasta +43 °C.

De 1 a 4 ventiladores.

REGULACIÓN Y SEGURIDAD

Los modelos con compresor semihermético están equipados con un presostato diferencial de aceite (excepto SH P100 - P170 - N85 - N105, que tienen un sensor de presencia de aceite).

Regulación de baja presión garantizada por un presostato regulable.

Seguridad de AP garantizada por 1 o 2 presostatos de cartucho de rearme automático (según norma EN 378-2: 2009).

OPCIÓN

MAN

Manómetros AP y BP.

EVL

Electroválvula (sin montar).

SHU

Separador de aceite.

RPC

Regulación de la presión de condensación.

VFA

Válvula + filtro de aspiración.

VENTAJAS DEL PRODUCTO

Opción de carrocería (CAR) que permite instalar el grupo en el exterior.

Depósito de líquido ampliamente dimensionado: distancia entre el grupo y los evaporadores de hasta 25 metros.

Condensador sobredimensionado para aplicaciones con temperaturas ambientes altas.

Posibilidad de ofrecer ya montadas de fábrica una amplia variedad de opciones que permiten reducir el tiempo de instalación in situ.

MEGA SH_(A) P_(B) 80_(C) A_(D)

(A) SH = Compresor semihermético Sc = Compresor scroll

(B) P = Gama positiva N = Gama negativa

(C) Modelo

(D) A = Estándar AS = Sobredimensionado

El MEGA está disponible con HFC.
Para más información,
consulte nuestro software.

MEGA ... A

Potencia (1)	R449A	kW
Potencia absorbida	R449A	kW
Intensidad absorbida	A máx.	
Ventilador	1500 rpm	mm
Caudal de aire		m ³ /h
Capacidad de líquido		l.
Conexiones	Aspiración	Ø
	Líquido	Ø
Peso sin opción CAR		kg
Peso con opción CAR		kg

MEGA | Estándar

SH P 80	SH P 85	SH P 100	Sc P 100	SH P 170	Sc P 170	SH P 200	SH P 250	SH P 300	SH P 350	SH P 400	SH P 500
12,3	15,6	19,7	20,3	22,3	23,8	27,8	35,0	43,9	51,8	60,3	71,9
6,2	8,1	9,4	11,4	10,4	13,4	14,0	18,2	23,1	26,7	32,1	37,5
15,9	19,8	23,5	25,3	26,9	31,0	35,7	44,7	57,9	67,8	79,6	99,7
1x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x630	2x630	4x630	4x630	4x630	4x630
5315	11950	11270	11268	10630	10630	21300	21300	46400	46400	46400	42600
11	11	15	15	24	24	30	30	40	40	40	40
1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8
5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8
264	313	337	272	362	277	418	470	558	597	600	623
339	398	422	357	447	362	538	590	718	757	760	783

Gama positiva

MEGA ... AS

Potencia (1)	R449A	kW
Potencia absorbida	R449A	kW
Intensidad absorbida	A máx.	
Ventilador	1500 rpm	mm
Caudal de aire		m ³ /h
Capacidad de líquido		l.
Conexiones	Aspiración	Ø
	Líquido	Ø
Peso sin opción CAR		kg
Peso con opción CAR		kg

MEGA | Condensador sobredimensionado

SH P 80	SH P 85	SH P 100	Sc P 100	SH P 170	SH P 200	SH P 250	SH P 300	SH P 350	SH P 400
11,0	13,7	16,8	16,7	19,4	24,7 ⁽²⁾	32,3 ⁽²⁾	37,0	44,0	51,1
7,0	8,5	9,9	13,4	12,9	18,0	22,2	24,5	28,3	33,8
16,9	19,8	23,5	25,3	31,6	42,5	51,5	57,9	67,8	79,6
2x500	2x500	2x500	2x500	2x630	4x630	4x630	4x630	4x630	4x630
11950	11270	10630	10630	21300	46400	46400	42600	42600	42600
11	11	15	15	24	40	40	40	40	40
1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8
5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8
294	322	419	280	415	501	553	578	617	620
379	407	504	365	535	661	713	738	777	780

Gama positiva

(1) A: Temperatura de evaporación -10 °C / Temperatura ambiente +32 °C - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

AS: Temperatura de evaporación -10 °C / Temperatura ambiente +42 °C - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

(2) Producto solo disponible en sistema split.

MEGA SH_(A) N_(B) 55_(C) A_(D)

(A) SH = Compresor semihermético Sc = Compresor scroll
 (B) P = Gama positiva N = Gama negativa
 (C) Modelo
 (D) A = Estándar AS = Sobredimensionado

El MEGA está disponible con HFC.
 Para más información,
 consulte nuestro software.

MEGA ... A

Potencia (1)	R449A	kW
Potencia absorbida	R449A	kW
Intensidad absorbida		A máx.
Ventilador	1500 rpm	mm
Caudal de aire		m³/h
Capacidad de líquido		l.
Conexiones	Aspiración	Ø
	Líquido	Ø
Peso sin opción CAR		kg
Peso con opción CAR		kg

MEGA | Estándar

SH N 55	SH N 85	SH N 105	Sc N 105	Sc N 155	SH N 155	SH N 205	SH N 255	SH N 305	SH N 405
4,2	4,9	6,8⁽²⁾	7,1⁽²⁾	8,8⁽²⁾	9,9⁽²⁾	11,9	13,8	18,2	20,5
3,9	4,2	6,0	7,1	9,0	8,5	10,0	11,7	16,0	19,4
13,8	14,5	19,6	21,1	26,5	26,6	30,9	38,5	52,0	63,0
1x500	1x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x630	2x630
5635	5635	11950	11948	11268	11270	10630	10630	21300	21300
11	11	15	15	15	15	24	24	30	30
1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8
1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
269	277	326	253	293	359	385	417	497	508
332	340	400	327	367	433	459	491	727	738

Gama negativa

MEGA ... AS

Potencia (1)	R449A	kW
Potencia absorbida	R449A	kW
Intensidad absorbida		A máx.
Ventilador	1500 rpm	mm
Caudal de aire		m³/h
Capacidad de líquido		l.
Conexiones	Aspiración	Ø
	Líquido	Ø
Peso sin opción CAR		kg
Peso con opción CAR		kg

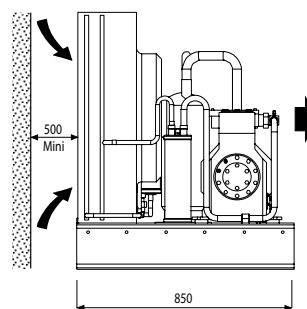
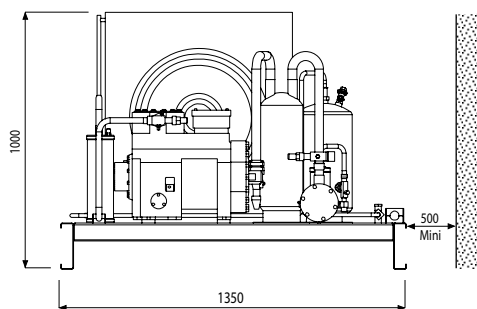
MEGA | Condensador sobredimensionado

SH N 55	SH N 85	SH N 105	Sc N 105	Sc N 155	SH N 155	SH N 205	SH N 255	SH N 305	SH N 405
3,3	3,4⁽²⁾	4,6	6,2⁽²⁾	7,5⁽²⁾	6,6	7,8	9,5⁽²⁾	11,8	14,7
3,9	4,8	5,9	8,4	11,1	8,1	9,5	13,2	16,2	22
13,8	15,5	19,6	21,1	26,5	26,6	30,9	43,2	52,0	69,8
1x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x500	2x630	2x630	4x630
5315	11950	11270	11270	10630	10630	10630	21300	21300	46400
11	11	15	15	15	15	24	24	30	40
1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8
1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
273	311	355	272	303	367	385	489	497	591
368	369	370	346	377	441	459	719	727	881

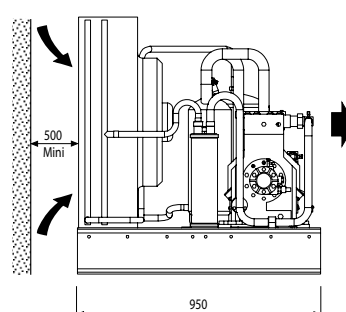
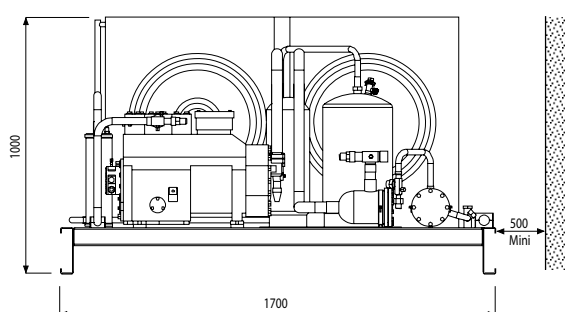
Gama negativa

(1) A: Temperatura de evaporación **-35 °C** / Temperatura ambiente **+32 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.
 AS: Temperatura de evaporación **-35 °C** / Temperatura ambiente **+42 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.
 (2) Producto solo disponible en sistema split.

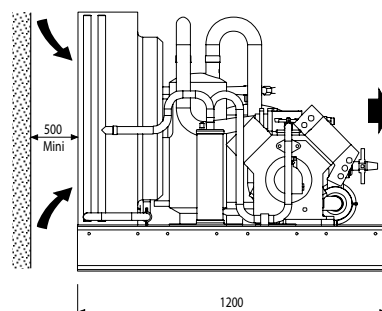
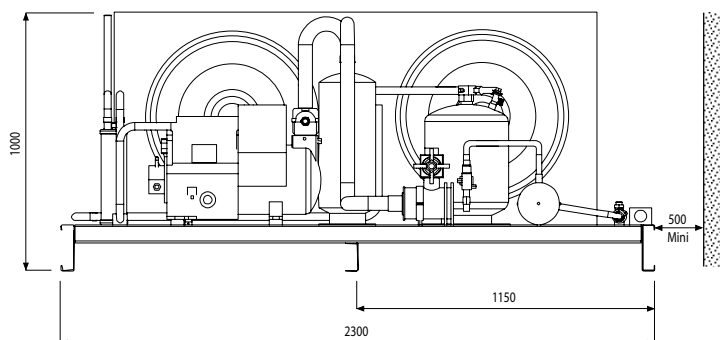
MEGA | 1 x Ø 500 mm



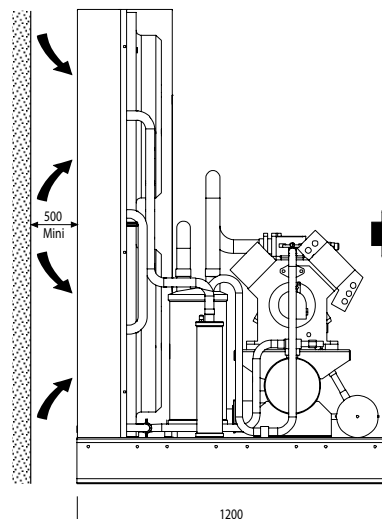
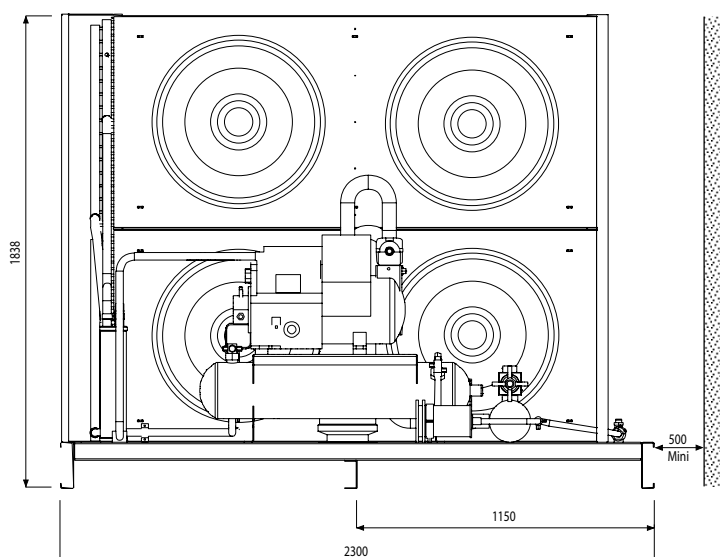
MEGA | 2 x Ø 500 mm



MEGA | 2 x Ø 630 mm



MEGA | 4 x Ø 630 mm



MONOHAVANE

Grupo de condensación



HFC



|||| MT **13 - 72 kW**
|||| LT **4 - 22 kW**



- # **Facilidad de instalación:** el grupo de condensación Monohavane está listo para colocarse; incluye un armario de regulación precableado de fábrica.
- # **Versión modulable:** para adaptarse mejor a las necesidades de su aplicación, puede mejorar la versión estándar y elegir un nivel sonoro bajo (LN) o bien optar por un condensador S+ (sobredimensionado) para temperaturas ambiente elevadas.

CARROCERÍA

- # Chasis de chapa y carrocería prelacada de color blanco.
- # Optimizada para instalación en el exterior, en el suelo o en el tejado.

OPCIÓN

GPC

Rejilla de protección del condensador.

ANM

Anillos de manipulación (kit para montar).

CAJA ELÉCTRICA

- # Estando con seccionador en el lateral e indicador luminoso “conectado”.
- # Salidas y protección de grupo diseñados para recibir tantas salidas de puestos fríos como fuera necesario.
- # Cierre de la caja mediante tornillos de 1/4 de vuelta.

REGULACIÓN Y SEGURIDAD

- # Regulación de baja presión garantizada por un presostato BP regulable.
- # Regulación de la alta presión garantizada por presostatos AP regulables.
- # Seguridad de alta presión garantizada por 1 o 2 presostatos AP de cartucho de rearme automático (según norma EN 378-2: 2009).
- # Presostato diferencial de aceite.

OPCIÓN

BAC

Botella antigolpe de líquido.

BPS

Presostato BP de seguridad.

MAN

Manómetros AP y BP.

COMPRESOR

- # Aislamiento acústico del compartimento del compresor en versión de bajo nivel sonoro.
- # Semihermético con pistón de 7,5 a 50 CV con sus válvulas de aspiración y descarga, su resistencia de cárter y el ventilador de culata en aplicación negativa.



CONDENSADOR

- # Selección del condensador: A (estándar) o AS y AS+ (sobredimensionado). El condensador sobredimensionado de la versión AS permite una instalación a temperaturas ambiente altas de hasta +42 °C, y de hasta +45 °C previa consulta.
- # La versión ALN de bajo nivel sonoro es ideal para zonas urbanas.
- # De 2 a 4 ventiladores con protección de los codos por medio de un cárter.



DEPÓSITO Y LÍNEA DE LÍQUIDO

- # Depósito equipado con válvulas y una válvula de seguridad.
- # Línea de líquido compuesta de filtro deshidratador de cartucho, indicador higroscópico y válvula de servicio.

OPCIÓN

RLS	Depósito sobredimensionado.
SHU	Separador de aceite.
VFA	Válvula + filtro de aspiración.
EVL	Electroválvula (kit para montar).

MANTENIMIENTO

- # Paneles laterales de mantenimiento fácilmente desmontables que facilitan el acceso a todos los componentes.
- # La puerta se puede sujetar a modo de capó para facilitar los trabajos en el armario eléctrico.



MONOHV P_(A) 75_(B) AS_(C)

(A) P = Gama positiva N = Gama negativa

(B) Modelo

(C) A = Estándar AS = Sobredimensionado AS+ = Más sobredimensionado

ALN = Bajo nivel sonoro

El MONOHAVANE está disponible con HFC.
Para elegir con precisión, consulte nuestro software.

MONOHV P...			MONOHAVANE				Gama positiva			
			A		AS		AS+		ALN	
Potencia (1)	R449A	kW	15,6	> 69,8	14,0	> 63,2	13,4	> 44,1	15,6	> 48,5
Potencia absorbida*	R449A	kW	8,1	> 35,5	8,5	> 36,7	8,6	> 26,0	7,1	> 21,6
Intensidad absorbida		A máx.	19,8	> 99,8	19,8	> 99,8	19,8	> 70,0	18,3	> 60,4
Acústica (2)		dB(A)	-		-		-		39	> 50
Ventilador	Nb x Ø	mm	2x 500	> 2x 910	2x 500	> 2x 910	2x 500	> 2x 910	2x 630	> 2x 800
Caudal de aire		m3/h	15000	> 45000	10630	> 42620	10630	> 42620	6060	> 21776
Capacidad de líquido		l.	21	> 50	21	> 50	21	> 50	21	> 50
Peso neto		kg	480	> 980	500	> 1100	500	> 1090	530	> 1030

(1) A : Temperatura de evaporación -10°C / Temperatura ambiente +32°C - Recalentamiento: 10K - Subenfriamiento: 3K.

AS : Temperatura de evaporación -10°C / Temperatura ambiente +42°C - Recalentamiento: 10K - Subenfriamiento: 3K.

AS+ : Temperatura de evaporación -10°C / Temperatura ambiente +44°C - Recalentamiento: 10K - Subenfriamiento: 3K.

ALN : Temperatura de evaporación -10°C / Temperatura ambiente +32°C - Recalentamiento: 10K - Subenfriamiento: 3K.

(2) Lp a 10 m: Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, en campo libre sobre un plano reflectante, de acuerdo con la norma EN 13487 (superficie de referencia paralelepípedica).

MONOHV N...			MONOHAVANE				Gama negativa			
			A		AS		AS+		ALN	
Potencia (1)	R449A	kW	5,2	> 20,5	3,4	> 14,3	3,2	> 13,9	4,8	> 20,7
Potencia absorbida*	R449A	kW	4,9	> 19,4	4,8	> 20,3	4,8	> 19,6	3,7	> 16,5
Intensidad absorbida		A máx.	15,5	> 63,0	15,5	> 66,4	15,5	> 68,2	17,8	> 80,3
Intensidad absorbida		dB(A)	-		-		-		42	> 51
Ventilador	Nb x Ø	mm	2x 500	> 2x 630	2x 500	> 3x 630	2x 500	> 2x 910	2x 500	> 2x 800
Caudal de aire		m3/h	11948	> 21300	11948	> 31950	10630	> 42620	4066	> 16247
Capacidad de líquido		l.	21	> 40	21	> 50	21	> 50	21	> 50
Peso neto		kg	520	> 700	520	> 840	540	> 980	550	> 980

(1) A : Temperatura de evaporación -35°C / Temperatura ambiente +32°C - Recalentamiento: 10K - Subenfriamiento: 3K.

AS : Temperatura de evaporación -35°C / Temperatura ambiente +42°C - Recalentamiento: 10K - Subenfriamiento: 3K.

AS+ : Temperatura de evaporación -35°C / Temperatura ambiente +44°C - Recalentamiento: 10K - Subenfriamiento: 3K.

ALN : Temperatura de evaporación -35°C / Temperatura ambiente +32°C - Recalentamiento: 10K - Subenfriamiento: 3K.

(2) Lp a 10 m: Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, en campo libre sobre un plano reflectante, de acuerdo con la norma EN 13487 (superficie de referencia paralelepípedica).

MULTIHAVANE

Grupo de condensación



HFC



|||| HT **100 - 275 kW**

|||| MT **15 - 225 kW**

|||| LT **5 - 65 kW**



- # Grupo listo para usar, precableado de fábrica que **ahorra tiempo de instalación**.
- # **Grupo polivalente** que permite adaptarse mejor a las necesidades de su aplicación:
 - Instalación en el exterior, en el suelo o en el techo.
 - Dos tecnologías de compresores disponibles: Scroll o semihermético.
 - Posibilidad de ajustar el nivel de ruido con la opción de bajo nivel sonoro (LN).
 - Condensador sobredimensionado opcional para temperaturas ambiente altas.
- # Acceso sin esfuerzo a todos los componentes para **facilitar el mantenimiento**.

CONDENSADOR

- # Condensadores de tipo NEOSTAR (L o P) y WA, que se regulan mediante parada en cascada.
- # Bajo nivel sonoro: condensador silencioso.
- # Condensador sobredimensionado: para funcionamiento a temperaturas ambiente altas, hasta +43 °C.

OPCIÓN

GPC

Rejilla de protección del condensador.

CARROCERÍA

- # La base del chasis está hecha con una chapa galvanizada plegada de gran resistencia.
- # Carrocería de chapa blanca.
- # Paneles desmontables con pestillos de 1/4 de vuelta.
- # Diseñado para facilitar la manipulación con grúa (anillos de elevación de serie).
- # Bajo nivel sonoro: aislamiento acústico del compartimento del compresor.

COMPRESOR

- # Los compresores se cargan con aceite éster y están equipados como se indica en la siguiente tabla:

	SH Octagon	Scroll	SH
Número de compresores	2-3-4	2-3-4	2-3
Resistencia de cárter	Sí	Sí	Sí
Válvulas de aspiración y descarga	Sí	Sí	Sí
Presostato AP de seguridad	Sí	Sí	Sí
Bomba de aceite	A partir del 4VC	No	Sí
Ventilador de culata	En negativo	No	En negativo

OPCIÓN

COQ

Carcasa acústica en scroll (excepto ZF15, ZB38 y ZB45).



REGULACIÓN Y SEGURIDAD

- # Para las centrales de 2 compresores scroll o Octagon: regulación presostática con 1 presostato BP de regulación por compresor y 1 presostato AP de regulación por ventilador de condensador.
- # Para las otras centrales: regulación electrónica por regulador con sensores BP/AP de señal 4/20 mA.
- # Un presostato BP general de seguridad.
- # Un presostato diferencial de aceite por compresor (únicamente para compresores semiherméticos y a partir del compresor 4VC para OCT).
- # 1 o 2 presostatos AP de cartucho con rearme automático por compresor.
- # Dos manómetros (BP+AP).
- # Conexión de cada elemento en tubo flexible de 1/4".

OPCIÓN

BP1	Presostato BP suplementario.
BPS	Presostato BP de seguridad del compresor (rearme automático).
CDP	Sensor de presión BP/HP señal 4/20 mA.
HPG	Presostato AP general.
HPS	Presostato AP suplementario.



CAJA ELÉCTRICA

- # Armario eléctrico con apertura de dos puertas sujetas con pestillo.
- # Seccionador en parte frontal e indicador conectado.
- # Todos los equipos eléctricos están conectados en la platina que incluye la protección y el mando del grupo de condensación.

LÍNEA DE ACEITE

- # Retorno de aceite BP con separador de aceite desmontable y depósito equipado con un indicador de nivel alto y bajo, válvulas de aislamiento y válvula calibrada de degasificación en colector BP con válvula de aislamiento.
- # Reguladores de nivel de aceite con flotador y válvula de aislamiento por compresor para SH y electrónico para scroll.

LÍNEA DE LÍQUIDO

- # Línea de líquido con filtro(s) deshidratador(es) con cartucho(s) desmontable(s), válvula(s) de carga en 3/8" SAE, indicador higroscópico y válvula(s) de aislamiento.

DEPÓSITO

- # Depósito de líquido horizontal con 2 válvulas de aislamiento de entrada/salida.
- # Válvula de seguridad simple o doble con válvula de 3 vías si la capacidad es igual o superior a 100 l.

COLECTORES

- # Los colectores de aspiración y descarga están hechos de acero inoxidable 304 L para SH y cobre para Sc y OCT. Van fijados con abrazaderas de polipropileno para la aspiración y poliamida de alta resistencia a la temperatura para la descarga.
- # Caja filtro general para la aspiración o por compresor según modelo con cartucho(s) desmontable(s).

VÁLVULAS DE CONEXIÓN

- # Válvula de aspiración y válvula de salida de líquido según modelos.

OPCIÓN

SIL	Silenciador de impulsión (solo para versión SH).
TXL	Reguladores electrónicos de nivel de aceite.
ALR	Alarma optoelectrónica de nivel de refrigerante.
SSD	Válvula de seguridad doble con válvula de 3 vías solo para depósitos con una capacidad inferior a 100 l (de serie para los demás).
PR2	2 válvulas de retorno de aspiración y 2 válvulas de salida de líquido (únicamente para versión SH).
BAC	Botella antigolpe de líquido (excepto SC), con sistema de retorno de aceite por aspiración o por gravedad según modelos.
RLS	Depósito de líquido sobredimensionado.

MHV SH^(A) 2^(B) PHT^(C) 4HE-25Y^(D) A^(E) C3^(F) L^(G) 2^(H) -D^(I)

(A) Tecnología de compresor: **SC** = Scroll **OCT** = Octagon **SH** = Semihermético

(B) Número de compresores

(C) **N** = Negativo / te = - 35°C **P** = Positivo / te = - 10 °C **PHT** = Positivo alta temp. / te = 0 °C

(D) Tipo de compresor

(E) Versión de condensador: **A** = Estándar **AS** = Sobredimensionado **ALN** = Bajo nivel sonoro

(F) Tipo de caja: **C1 - C2 - C3 - C4 - C5**

(G) Disposición de los ventiladores: **L** = en línea **P** = en paralelo

(H) Número de ventiladores

(I) Tipo de módulo o Ø de ventilador: **A** = 1200 **B** = 1500 **D** = 2000 **5** = 500 mm **6** = 630 mm

El MULTIHAVANE está disponible con HFC. Para elegir con precisión, consulte nuestro software.

			MULTIHAVANE		Gama positiva de alta temperatura	
MHV SH ...			A		AS	
Potencia (1)	R449A	kW	109,1	273,8	98,6	166,7
Potencia absorbida (1)	R449A	kW	39,6	102,6	45,0	77,1
Intensidad absorbida	A máx.		88,8	> 237,9	94,0	> 210,8
Compresores	Núm.		2	> 3	2	> 3
Capacidad de líquido	l.		145	> 200	145	> 200
Peso neto	kg		1860	> 3142	2140	> 2822

(1) **A**: Temperatura de evaporación **0 °C** / Temperatura ambiente **+32 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

AS: Temperatura de evaporación **0 °C** / Temperatura ambiente **+42 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

MHV SH^(A) 2^(B) P^(C) 4MF-13X^(D) A^(E) C3^(F) L^(G) 2^(H) -A^(I)

(A) Tecnología de compresor: **SC** = Scroll **OCT** = Octagon **SH** = Semihermético

(B) Número de compresores

(C) **N** = Negativo / te = - 35 °C **P** = Positivo / te = - 10 °C **PHT** = Positivo alta temp. / te = 0 °C

(D) Tipo de compresor

(E) Versión de condensador: **A** = Estándar **AS** = Sobredimensionado **ALN** = Bajo nivel sonoro

(F) Tipo de caja: **C1 - C2 - C3 - C4 - C5**

(G) Disposición de los ventiladores: **L** = en línea **P** = en paralelo

(H) Número de ventiladores

(I) Tipo de módulo o Ø de ventilador: **A** = 1200 **B** = 1500 **D** = 2000 **5** = 500 mm **6** = 630 mm

El MULTIHAVANE está disponible con HFC. Para elegir con precisión, consulte nuestro software.

MULTIHAVANE

Gama positiva

MHV SH ...		
Potencia (1)	R449A	kW
Potencia absorbida (1)	R449A	kW
Intensidad absorbida	A máx.	
Compresores	Núm.	
Acústica (2)	dB(A)	
Capacidad de líquido	l.	
Peso neto	kg	

A		AS		ALN	
55,1	> 222,7	48,2	> 196,6	55,6	> 128,2
29,6	> 110,4	32,6	> 117,2	27,5	> 58,0
59,1	> 255,4	62,5	> 255,4	55,4	> 139,7
2	> 3	2	> 3	2	> 3
-		-		46	> 54
68	> 200	68	> 200	68	> 145
1598	> 3114	1618	> 3254	1828	> 3067

MHV OCT ...		
Potencia (1)	R449A	kW
Potencia absorbida (1)	R449A	kW
Intensidad absorbida	A máx.	
Compresores	Núm.	
Acústica (2)	dB(A)	
Capacidad de líquido	l.	
Peso neto	kg	

A		AS		ALN	
21,0	> 106,9	18,9	> 90,6	22,6	> 106,6
10,5	> 51,5	12,5	> 54,1	9,6	> 49,4
21,9	> 120,2	25,1	> 120,2	21,8	> 117,7
2	> 4	2	> 4	2	> 4
-		-		33	> 49
40	> 98	40	> 98	40	> 98
789	> 2414	822	> 2457	1160	> 2912

MHV SC ...		
Potencia (1)	R449A	kW
Potencia absorbida (1)	R449A	kW
Intensidad absorbida	A máx.	
Compresores	Núm.	
Acústica (2)	dB(A)	
Capacidad de líquido	l.	
Peso neto	kg	

A		AS		ALN	
16,7	> 98,9	14,8	> 82,3	17,5	> 98,6
8,6	> 53,3	10,0	> 63,1	7,5	> 51,3
23,4	> 132,7	24,2	> 132,7	23,0	> 130,2
2	> 4	2	> 4	2	> 4
-		-		38	> 50
40	> 98	40	> 98	40	> 98
701	> 2134	728	> 2177	875	> 2632

(1) **A**: Temperatura de evaporación **-10 °C** / Temperatura ambiente **+32 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

AS: Temperatura de evaporación **-10 °C** / Temperatura ambiente **+42 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

ALN: Temperatura de evaporación **-10 °C** / Temperatura ambiente **+32 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

(2) Lp a 10 m: Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, en campo libre sobre un plano reflectante, de acuerdo con la norma EN 13487 (superficie de referencia paralelepípedica).

MHV SH^(A) 2^(B) N^(C) 4HE-18Y^(D) A^(E) C3^(F) L^(G) 2^(H) -A^(I)

(A) Tecnología de compresor: **SC** = Scroll **OCT** = Octagon **SH** = Semihermético
 (B) Número de compresores
 (C) **N** = Negativo / te = - 35 °C **P** = Positivo / te = - 10 °C **PHT** = Positivo alta temp. / te = 0 °C
 (D) Tipo de compresor
 (E) Versión de condensador: **A** = Estándar **AS** = Sobredimensionado **ALN** = Bajo nivel sonoro
 (F) Tipo de caja: **C1 - C2 - C3 - C4 - C5**
 (G) Disposición de los ventiladores: **L** = en línea **P** = en paralelo
 (H) Número de ventiladores
 (I) Tipo de módulo o Ø de ventilador: **A** = 1200 **B** = 1500 **D** = 2000 **5** = 500 mm **6** = 630 mm

El MULTIHAVANE está disponible con HFC. Para elegir con precisión, consulte nuestro software.

MULTIHAVANE

Gama negativa

MHV SH ...			A		AS		ALN	
Potencia (1)	R449A	kW	19,9	> 65,7	13,1	> 50,5	19,4	> 65,5
Potencia absorbida (1)	R449A	kW	17,9	> 56,3	17,2	> 57,0	16,1	> 54,1
Intensidad absorbida	A máx.		57,7	> 185,8	57,7	> 185,8	54,0	> 183,3
Compresores	Núm.		2	> 3	2	> 3	2	> 3
Acústica (2)	dB(A)		-		-		43	> 54
Capacidad de líquido	l.		68	> 200	68	> 200	68	> 145
Peso neto	kg		1594	> 2788	1594	> 2788	1770	> 3286

MHV OCT ...			A		AS		ALN	
Potencia (1)	R449A	kW	5,7	> 26,3	4,2	> 16,8	5,7	> 26,3
Potencia absorbida (1)	R449A	kW	5,1	> 19,5	5,1	> 18,8	4,5	> 19,5
Intensidad absorbida	A máx.		16,6	> 72,4	16,6	> 72,4	15,9	> 72,4
Compresores	Núm.		2	> 4	2	> 4	2	> 4
Acústica (2)	dB(A)		-		-		33	> 47
Capacidad de líquido	l.		40	> 68	40	> 68	40	> 68
Peso neto	kg		792	> 2368	792	> 2368	913	> 2658

MHV SC ...			A		AS		ALN	
Potencia (1)	R449A	kW	5,9	> 8,8	5,0	> 7,4	6,0	> 8,8
Potencia absorbida (1)	R449A	kW	7,0	> 9,5	9,1	> 12,7	6,3	> 9,5
Intensidad absorbida	A máx.		17,6	> 24,8	17,6	> 24,8	16,8	> 24,8
Compresores	Núm.		2	> 3	2	> 3	2	> 3
Acústica (2)	dB(A)		-		-		38	> 49
Capacidad de líquido	l.		40	> 50	40	> 50	40	> 50
Peso neto	kg		692	> 1396	692	> 1396	813	> 1536

(1) **A**: Temperatura de evaporación -35 °C / Temperatura ambiente +32 °C - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

AS: Temperatura de evaporación -35 °C / Temperatura ambiente +42 °C - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

ALN: Temperatura de evaporación -35 °C / Temperatura ambiente +32 °C - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

(2) Lp a 10 m: Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, en campo libre sobre un plano reflectante, de acuerdo con la norma EN 13487 (superficie de referencia paralelepípeda).

eCO | eMR

Central de compresión de CO₂
Instalación en cascada con circuito
de HFC o de agua glicolada



CO₂



LT 8 - 341 kW



- # **Unidad modular** para adaptarse mejor a las necesidades de su aplicación, disponible en dos versiones:
 - carrozada de exterior **eCO**,
 - sala de máquinas **eMR**.
- # **Tamaño compacto** para ahorrar espacio (opción monobloque).
- # Usando CO₂, un fluido natural, para una refrigeración **más respetuosa con el medio ambiente**.



1 LÍNEA DE ACEITE

- # Separador de aceite desmontable con válvula de descarga.
- # Depósito de aceite con indicador de alto y bajo nivel, válvulas de aislamiento y válvula de descarga.
- # Retorno con filtro e indicador de aceite.
- # Controlador de nivel electrónico con válvula de aislamiento por compresor.
- # Válvula diferencial no regulable de desgasificación del depósito conectada al colector BP.
- # Colector de aceite de cobre con conexión flexible para cada compresor.

3 COMPRESORES

- # Compresores de tecnología de pistón semihermético equipados con:
 - Resistencia de cárter.
 - Válvulas de aislamiento para aspiración y descarga.
 - Tomas de alta y baja presión en racor Schrader.

2 COLECTORES

- # Una caja filtro general o por compresor.
- # Colector de aspiración y descarga de cobre.
- # Bandeja de recuperación de condensados debajo del colector de aspiración.

4 PACK DE CONEXIÓN

- # 1 válvula de conexión para la aspiración y la salida de líquido.

OPCIONES

PC1

Cableado de la central con 5m de cable disponible

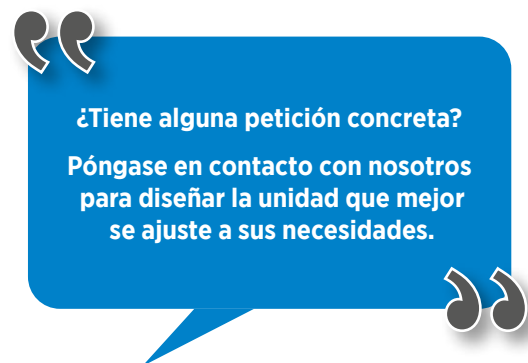
5 MECANISMOS DE CONTROL Y SEGURIDAD

- # Por compresor:
 - Presostato BP de seguridad conectado al compresor.
 - 1 o 2 presostatos AP de cartucho con rearme automático por compresor.
 - Caja de termistor de seguridad INT.
- # Por central:
 - Presostato BP de seguridad general.
 - Presostato AP general de seguridad.
 - Presostatos AP y BP de marco.
 - Juego de manómetros AP y BP de 100 mm de diámetro de clase 1.
 - Sensores BP y AP para regulador de funcionamiento normal.
 - Presostato BP para regulador de funcionamiento de emergencia.
- # Grupo de seguridad (opcional): Grupo de condensación cargado con R134a y conectado frigoríficamente con el depósito de líquido CO₂ mediante un evaporador de placas.

OPCIONES

GMP

Grupo de seguridad (se entrega montado y conectado)



7 CONDENSADOR

- # Intercambiador de placas soldadas.
- # Kit que incluye un controlador de caudal y un termostato de agua glicolada.
- # Desrecalentador de aire opcional (se entrega por separado) situado aguas arriba del condensador de placas.

OPCIONES

2CD

2 condensadores 50/50%

6 ESTACIÓN DE LÍQUIDO

- # Depósito de líquido horizontal con válvulas de aislamiento.
- # Válvula de seguridad doble con grifo inversor.
- # Deshidratador con cartucho desmontable con válvula para mantenimiento (1/4" SAE).
- # Alarma de nivel optoelectrónica montada en depósito de líquido (nivel alto y nivel bajo).
- # Intercambiador de líquido / de vapor de placas.
- # Indicador de líquido.

OPCIONES

VFA

Válvula y filtro para la aspiración

DES

Desrecalentador de placas

BAC

Botella antigolpe de líquido

RLS

Depósito sobredimensionado

BSH

By-pass de separador de aceite

BDI

By-pass de deshidratador

8 AISLAMIENTO

- # Aislamiento térmico de las líneas de líquido de gran grosor.

OPCIONES

MPI

Aislamiento de espuma de poliuretano inyectada (solo para el depósito de líquido y el condensador)

9 CHASIS

- # Central de compresión:
 - Monobloque diseñado para evitar los problemas de vibración.
- # Estación de líquido:
 - Monobloque de chapa de acero galvanizado plegada.
 - Soportes antivibratorios (se suministran por separado).
- # Versión monobloque. **CONSÚLTENOS**

OPCIONES

PEI

Chasis pintado

eCO_(A) 8_(B) / 2_(C)

(A) eCO = central carrozada de exterior - eMR = central para sala de máquinas

(B) Potencia

(C) Número de compresores

eCO eMR ...			Gama negativa														
			8 /2	16 /2	18 /3	25 /3	26 /2	32 /3	33 /4	40 /3	42 /4	53 /4	60 /3	80 /4	90 /3	100 /3	108 /2
Potencia CO2*	kW		8,0	16,0	16,5	25,1	26,0	32,3	33,5	40,2	43,1	53,5	60,0	80,0	90,0	100,0	108,0
Potencia absorbida*	kW		2,4	4,6	4,5	6,7	7,2	8,0	8,9	10,2	11,4	13,6	16,4	21,9	24,7	24,7	25,5
Compresor			2	2	3	3	2	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2
Intensidad absorbida máx.	A		7,0	13,6	18,0	18,0	19,4	21,0	24,0	35,0	28,0	46,0	47,1	62,8	66,0	66,0	67,0
Volumen del depósito	l.		50	50	70	70	70	70	70	180	180	180	180	180	300	300	300
Conexión	Aspiración	Ø	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8
	Descarga	Ø	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8
	Líquido	Ø	1/2"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"1/8	1"1/8
eCO ...			eCO - Central carrozada de exterior														
			8 /2	16 /2	18 /3	25 /3	26 /2	32 /3	33 /4	40 /3	42 /4	53 /4	60 /3	80 /4	90 /3	100 /3	108 /2
Dimensiones	L P H	mm	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Peso	kg		1320	1330	1640	1650	1435	1655	1705	1835	1815	1915	1855	2120	2000	2000	2030
eMR ...			eMR - Central para sala de máquinas														
			8 /2	16 /2	18 /3	25 /3	26 /2	32 /3	33 /4	40 /3	42 /4	53 /4	60 /3	80 /4	90 /3	100 /3	108 /2
			Skid hidráulico														
Dimensiones	L P H	mm	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B
Peso	kg		380	380	455	455	455	455	455	565	565	565	565	710	710	710	710
			Central														
Dimensiones	L H	mm	A	A	B	B	A	B	C	B	C	C	B	C	B	B	A
	P	mm	850	850	784	784	850	784	784	784	784	784	784	784	784	784	850
Peso	kg		140	150	265	275	180	280	330	350	330	430	370	490	370	370	400
			Monobloque - Central/skid hidráulico														
Dimensiones	L P H	mm															
Peso	kg																
			Consúltenos														

* Temperatura de evaporación: -35 °C / Temperatura de condensación: -3 °C - Recalentamiento total de 20 K, 10 K útil y subenfriamiento de 3 K, con un primer compresor de 60 Hz
 Agua glicolada: Porcentaje de glicol = 40% - Régimen -8/-4 °C

eCO_(A) 8_(B) / 2_(C)

(A) eCO = central carrozada de exterior - eMR = central para sala de máquinas

(B) Potencia

(C) Número de compresores

eCO | eMR

Gama negativa

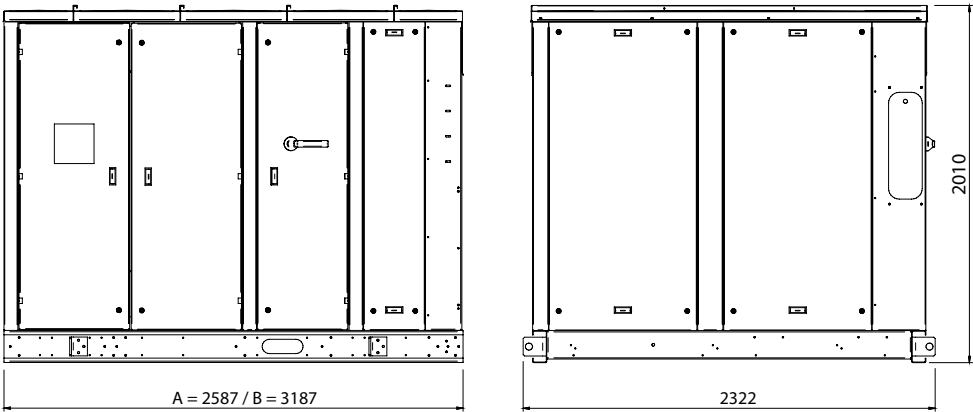
eCO eMR ...		111 /4	129 /2	122 /3	132 /4	153 /2	157 /3	160 /4	179 /2	188 /3	206 /4	222 /3	247 /4	260 /3	292 /4	341 /4
Potencia CO ₂ *	kW	111,0	129,0	122,0	132,0	153,0	157,0	160,0	179,0	188,0	206,0	222,0	247,0	260,0	292,0	341,0
Potencia absorbida*	kW	27,8	30,6	30,0	32,9	36,1	38,3	40,0	42,0	45,8	51,0	54,1	61,1	63,0	72,1	84,0
Compresor		4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	3	4	3	4	4
Intensidad absorbida máx.	A	75,6	80,0	80,1	88,0	96,6	100,5	106,8	111,0	120,0	134,0	144,9	160,0	166,5	193,2	222,0
Volumen del depósito	l.	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	550	550	550	550
Conexión	Aspiración	Ø	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8
	Descarga	Ø	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8
	Líquido	Ø	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8

eCO ...			111 /4	129 /2	122 /3	132 /4	153 /2	157 /3	160 /4	179 /2	188 /3	206 /4	222 /3	247 /4	260 /3	292 /4	341 /4
Dimensiones	L P H	mm	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B
Peso		kg	2120	2060	2080	2270	2170	2280	2220	2620	2730	2930	2830	3180	3080	3380	3430

eMR ...			eMR - Central para sala de máquinas														
			111 /4	129 /2	122 /3	132 /4	153 /2	157 /3	160 /4	179 /2	188 /3	206 /4	222 /3	247 /4	260 /3	292 /4	341 /4
			Skid hidráulico														
Dimensiones	L P H	mm	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	
Peso		kg	710	750	750	750	790	790	790	810	810	850	850	1100	1100	1200	1250
			Central														
			C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	B	C	B	C	C
			784	850	784	784	850	850	784	850	850	850	850	850	850	850	850
Peso		kg	490	390	410	600	460	570	510	460	570	730	630	730	630	830	830
			Monobloque - Central/skid hidráulico														
			Consúltenos														
Dimensiones	L P H	mm															
Peso		kg															

* Temperatura de evaporación: -35 °C / Temperatura de condensación: -3 °C - Recalentamiento total de 20 K, 10 K útil y subenfriamiento de 3 K, con un primer compresor de 60 Hz
 Agua glicolada: Porcentaje de glicol = 40% - Régimen -8/-4 °C

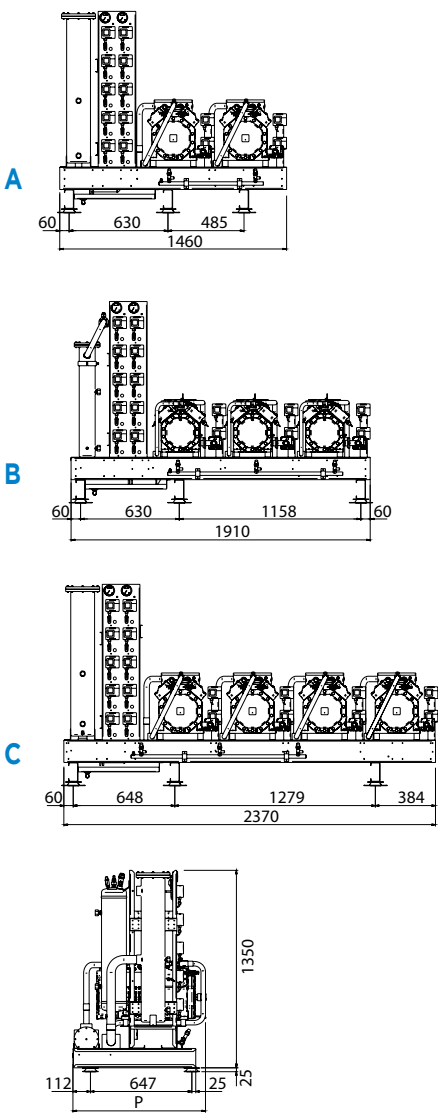
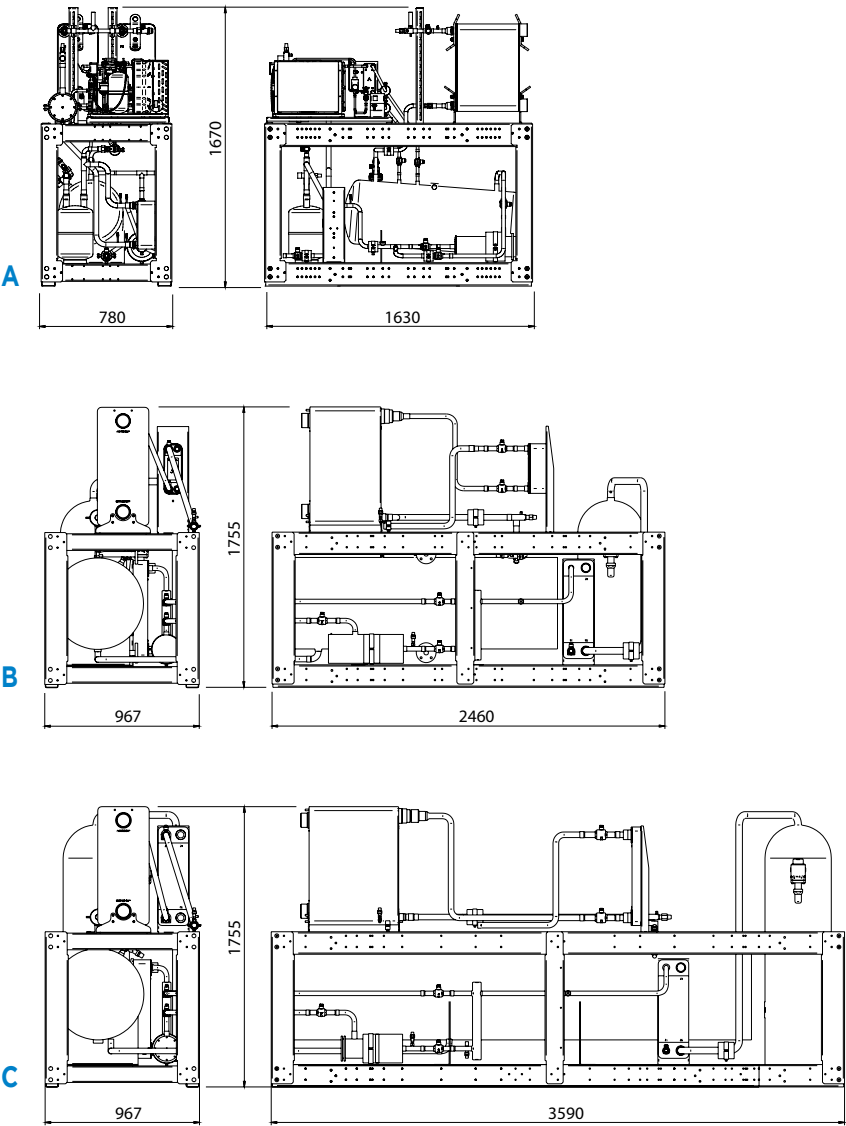
eCO - Central carrozada de exterior



eMR - Central para sala de máquinas

Skid hidráulico

Central



eCO2Boost S

Central booster de CO₂ transcrito



CO₂



MT 20 - 100 kW
LT 3 - 17 kW



- # **Modularidad:** Un producto realmente personalizable que se adaptará perfectamente a todas sus necesidades.
- # **Fácil instalación y mantenimiento:** Un diseño compacto y listo para usar, diseñado para facilitarle el trabajo.
- # **Eficiencia energética:** El uso de CO₂, un refrigerante muy eficiente, y la integración de avanzadas tecnologías ofrecen un ahorro energético real.

SISTEMA DE RETORNO DE ACEITE DE ALTA PRESIÓN

- # El separador de aceite, tecnología exclusiva de HK Refrigeration, asegura una separación perfecta del aceite y del refrigerante, ofreciendo así una fiabilidad óptima del sistema gracias a:
 - Sus 3 niveles de separación (efecto centrífugo, deflectores y filtro mecánico).
 - Un depósito de 8 litros.
- # Depósito de aceite de alta presión con indicador.
- # Filtro de aceite.
- # Controlador electrónico de nivel de aceite por compresor.

ESTACIÓN DE LÍQUIDO

- # Depósito de líquido vertical con válvulas de aislamiento.
- # Válvula de seguridad doble con grifo inversor.
- # Válvula de control de la presión del “gas cooler” conectada aguas arriba del depósito de líquido.
- # Control de la presión del depósito de líquido mediante una válvula de flash-gas.
- # Intercambio (tubo/tubo) entre la línea de líquido y retorno de gases aspirados de la central negativa.
- # Intercambio (tubo/tubo) entre el retorno del “gas cooler” y la aspiración de la central positiva.

OPCIONES

- Duplicación de la válvula de presión del “gas cooler”.
- Duplicación del control de presión del depósito de líquido.

PACK DE CONEXIÓN

- # Válvula de descarga y válvula de conexión en la aspiración de cada central y en la salida de líquido general.

MECANISMOS DE CONTROL Y SEGURIDAD

- # Por compresor:
 - Presostato AP conectado a la culata con rearme automático.
 - Caja de termistor de seguridad INT.
- # Por central:
 - Presostato BP de seguridad general.
 - Sensor de presión ratiométrico.
 - Manómetro BP de 100 mm de diámetro de clase 1.
- # Para central positiva:
 - Sensor de presión AP ratiométrico.
 - Manómetros BP y AP de 100 mm de diámetro de clase 1.
 - Variador de frecuencia para el 1.º compresor de la central positiva.

“¿Tiene alguna petición concreta?
Póngase en contacto con nosotros
para diseñar la unidad que mejor
se ajuste a sus necesidades.”

ARMARIO ELÉCTRICO

- # Armario eléctrico montado y conectado eléctricamente al chasis de la central.
- # Incorpora la potencia y el control de la central.
- # El control puede realizarse con los PLC Carel o Danfoss.
- # Salidas de puestos de frío integradas en el armario.

CONSÚLTENOS

OPCIÓN

Funcionamiento de emergencia automático.

CHASIS

- # Monobloque de chapa de acero plegada de gran grosor.
- # Chasis pintado.
- # Chasis divisible en 2 partes, para cumplir con las restricciones dimensionales o de acceso.
- # Facilidad de manipulación (con carretilla o grúa).

CONSÚLTENOS

OPCIÓN

Anillos de elevación.

¿Sabía que los compresores equipados con la tecnología "VARISPEED" o los modelos de imanes permanentes "Ecoline Plus" le permiten optimizar el consumo de energía?

COMPRESORES

- # Bitzer o Dorin, de 2 a 4 cilindros según la potencia.
- # Múltiples configuraciones disponibles (de 2 a 3 en MT, de 0 a 2 en LT).
- # Compresores de tecnología de pistón semihermético equipados con:
 - Resistencia de cárter.
 - Válvulas de aislamiento para aspiración y descarga.
 - Tomas de alta y baja presión en racor tipo Schrader.

OPCIÓN

Compresor de imanes permanentes

Para adaptarse mejor a sus necesidades, el **eCO₂Boost S** está disponible en 3 versiones:

versión carrozada
eCO₂Boost S CO

versión para sala de máquinas
eCO₂Boost S MR

versión del grupo de condensación
eCO₂Boost S CU

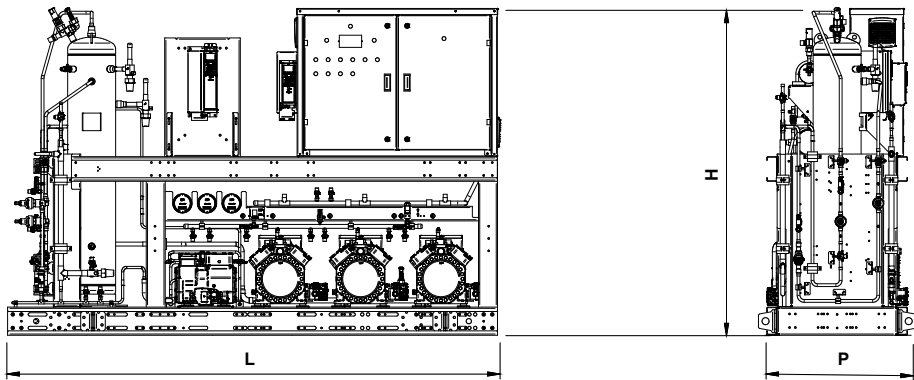


	Combinaciones	Potencias
Compresores* MT	2 > 3	20 > 100 kW
Compresores* LT	0 > 2	3 > 17 kW
Volumen del depósito de líquido	75 > 130 l	

* Marcas disponibles: Bitzer o Dorin



eCO2Boost S MR

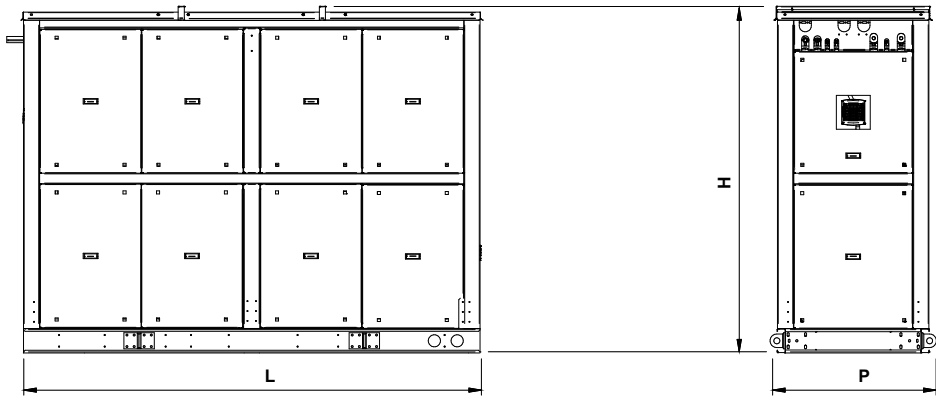


MT 2 x LT 0
L x P x H

MT 2 x LT 2 MT 2 x LT 1
L x P x H

MT 3 x LT 2 MT 3 x LT 1
L x P x H

eCO2Boost S CO

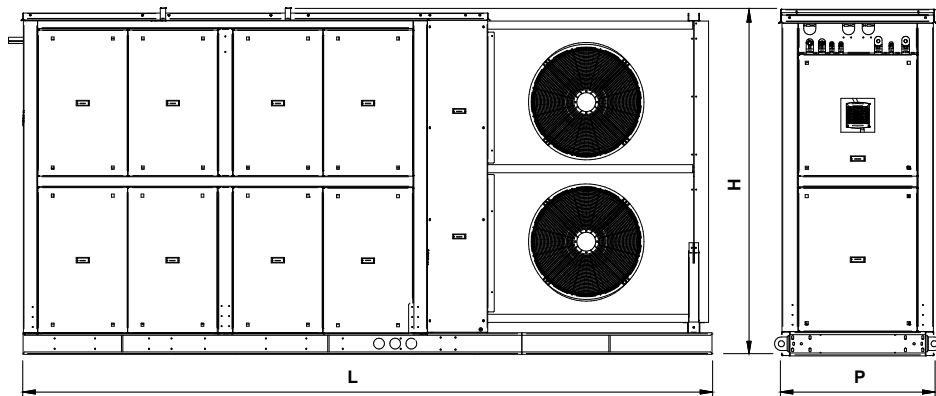


MT 2 x LT 0
L x P x H

MT 2 x LT 2 MT 2 x LT 1
L x P x H

MT 3 x LT 2 MT 3 x LT 1
L x P x H

eCO2Boost S CU



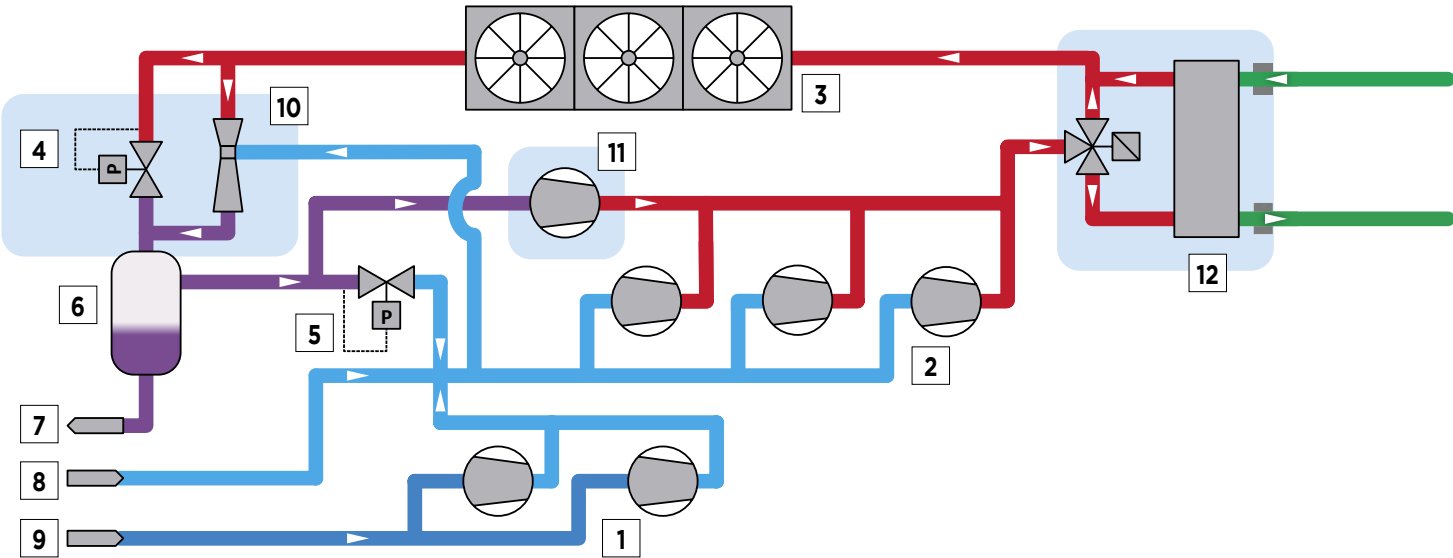
MT 2 x LT 0
L x P x H

MT 2 x LT 2 MT 2 x LT 1
L x P x H

MT 3 x LT 2 MT 3 x LT 1
L x P x H

“
Opte por la recuperación de calor:
el calor producido, en vez de expulsarse
a través del “gas cooler”,
puede utilizarse para calentar el local
o suministrar agua caliente sanitaria.”
”

“
Optimice su consumo de energía
durante los periodos más calurosos
del año optando por la compresión paralela.”
”



- 1. Central negativa (LT)
- 2. Central positiva (MT)
- 3. Gas cooler (refrigerador de gas)
- 4. Válvula de control de alta presión
- 5. Válvula de mantenimiento de la presión del depósito
- 6. Depósito de líquido
- 7. Salida de líquido hacia puestos de frío
- 8. Retorno de puestos de frío (MT)
- 9. Retorno de puestos de frío (LT)

N.º	OPCIONES	VENTAJAS	COP
10.	Eyectores gas	Con el fin de optimizar el rendimiento del sistema durante los meses más calurosos del año, como opción se puede equipar la central con eyectores. La válvula de control de alta presión (4) se conserva y puede utilizarse como by-pass del eyector para garantizar el funcionamiento de la central en caso de avería.	Mejora de la eficiencia estacional de la instalación hasta en un 20%.
11.	Compresión paralela	Para temperaturas exteriores más elevadas, se ofrece la opción de compresión paralela, que aumenta el rendimiento del sistema.	Mejora de la eficiencia estacional de la instalación hasta en un 10%.
12.	Recuperación de calor	La opción de recuperación de calor le permite calentar el local de forma económica o bien producir el agua caliente sanitaria que necesite a menor coste.	Mejora de la eficiencia global de la instalación mediante la recuperación del calor residual.

NOTAS

[illegible]

eCO₂Boost L

Central booster de CO₂ transcrito



CO₂



MT 50 - 460 kW
LT 15 - 230 kW



- # **Modularidad:** Un producto realmente personalizable que se adaptará perfectamente a todas sus necesidades.
- # **Fácil instalación y mantenimiento:** Un diseño compacto y listo para usar, diseñado para facilitar el trabajo.
- # **Eficiencia energética:** El uso de CO₂, un refrigerante muy eficiente, y la integración de avanzadas tecnologías ofrecen un ahorro energético real.

SISTEMA DE RETORNO DE ACEITE

- # Separador de aceite desmontable de tipo coalescente con regulador de nivel de aceite y electroválvula de retorno de aceite.
- # Depósito de aceite con indicador de nivel alto y bajo y válvulas de aislamiento.
- # Retorno con filtro e indicador de aceite
- # Controlador electrónico de nivel de aceite por compresor.
- # Colector de aceite de cobre con conexión flexible para cada compresor.

OPCIÓN

By-pass del separador de aceite.

ESTACIÓN DE LÍQUIDO

- # Depósito de líquido vertical con válvulas de aislamiento.
- # Válvula de seguridad doble con grifo inversor.
- # Filtro deshidratador con cartucho desmontable con válvulas de by-pass.
- # Válvula de control de la presión del “gas cooler” conectada aguas arriba del depósito de líquido.
- # Control de la presión del depósito de líquido mediante una válvula de flash-gas conectada entre el depósito de líquido y la aspiración de la central positiva.
- # Subenfriadora de líquido con intercambiador de calor de placas, equipada con válvula de expansión electrónica.

PERSONALIZABLE

OPCIONES

Duplicación de la válvula de presión del “gas cooler”.
Duplicación del control de presión del depósito de líquido.

CHASIS

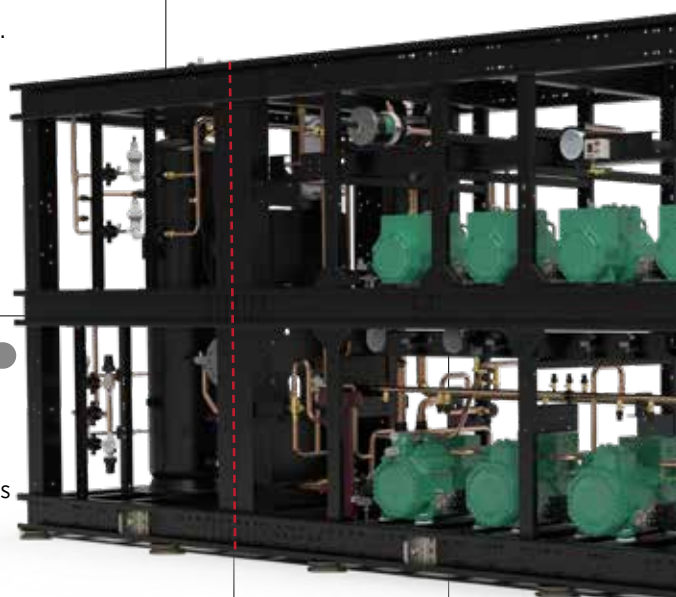
- # Monobloque de chapa de acero plegada de gran grosor.
- # Chasis pintado.
- # Diseñado para facilitar la manipulación con carretilla o grúa (anillos de elevación de serie).
- # Chasis divisible en 2 partes (- - -) para cumplir con las restricciones dimensionales o de acceso.

COLECTOR | TUBERÍA

- # Aislamiento térmico del conjunto del circuito frigorífico excepto en las líneas de descarga y de aceite.
- # Caja filtro general para la aspiración de la central negativa y positiva.
- # Colector y tuberías de cobre o acero inoxidable, dependiendo de los diámetros.
- # Válvula de seguridad en:
 - colector de aspiración de la central negativa.
 - colector de aspiración de la central positiva.
 - colector de descarga de central positiva.

OPCIÓN

Doble válvula de seguridad.



¿Tiene alguna petición concreta?

Póngase en contacto con nosotros para diseñar la unidad que mejor se ajuste a sus necesidades.



MECANISMOS DE SUPERVISIÓN Y SEGURIDAD

- # Por compresor:
 - 1 presostato AP conectado a la culata con rearme automático.
 - Caja de termistor de seguridad INT.
- # Para una central negativa:
 - Presostato BP de seguridad general.
 - Sensor de baja presión ratiométrico (-1/34 B) para funcionamiento normal.
 - Manómetro BP de 100 mm de diámetro de clase 1.
 - Variador de frecuencia para el 1.º compresor de la central negativa.
- # Para una central positiva:
 - Presostato BP de seguridad general.
 - Sensor de alta presión ratiométrico (-1/159 B) para funcionamiento normal.
 - Sensor de baja presión ratiométrico (-1/59 B) para funcionamiento normal.
 - Manómetros BP y AP de 100 mm de diámetro de clase 1.
 - Variador de frecuencia para el 1.º compresor de la central positiva.



PRESIÓN DE SERVICIO

Opción	45	60	90
Circuito de AP	120 bar	120 bar	120 bar
Depósito de líquido	45 bar	60 bar	90 bar
Línea de líquido	45 bar	60 bar	60 bar
Aspiración de central positiva	45 bar	52 bar	52 bar
Aspiración de central negativa	30 bar	30 bar	30 bar

ARMARIO ELÉCTRICO

- # Armario eléctrico montado y conectado eléctricamente al chasis de la central.
- # Incorpora la potencia y el control de la central (no se incluyen salidas para puestos de frío).
- # El control puede realizarse con los PLC Carel o Danfoss.

OPCIONES

Funcionamiento de emergencia automático.
Armario eléctrico remoto y de central precableado.

GRUPO DE SEGURIDAD

- # Grupo frigorífico de 1 kW de potencia que se activa automáticamente por la presión de CO₂ mediante un presostato de rearme automático y que debe conectarse a la alimentación eléctrica de reserva del local.
- # Este grupo funciona con R134a y se entrega cargado y listo para usar.

COMPRESORES

- # Compresores Bitzer o Dorin de tecnología de pistón semihermético equipados con:
 - Resistencia de cárter.
 - Válvulas de aislamiento para aspiración y descarga.
 - Tomas de alta y baja presión en racor tipo Schrader.
- # Múltiples configuraciones disponibles (de 3 a 6 en MT, de 2 a 4 en LT).

OPCIÓN

Compresor de imanes permanentes.

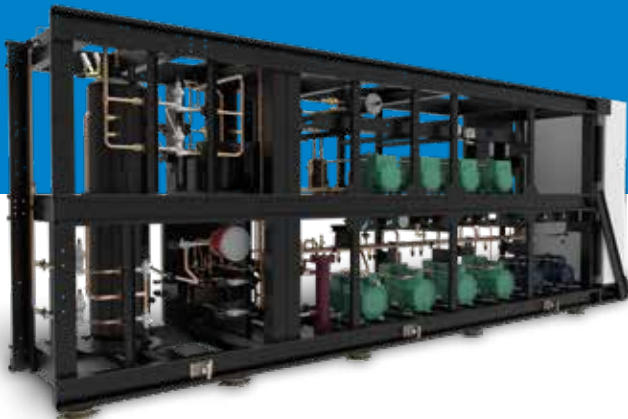
PACK DE CONEXIÓN

- # Válvula de conexión en la aspiración de cada central y en la salida de líquido general.

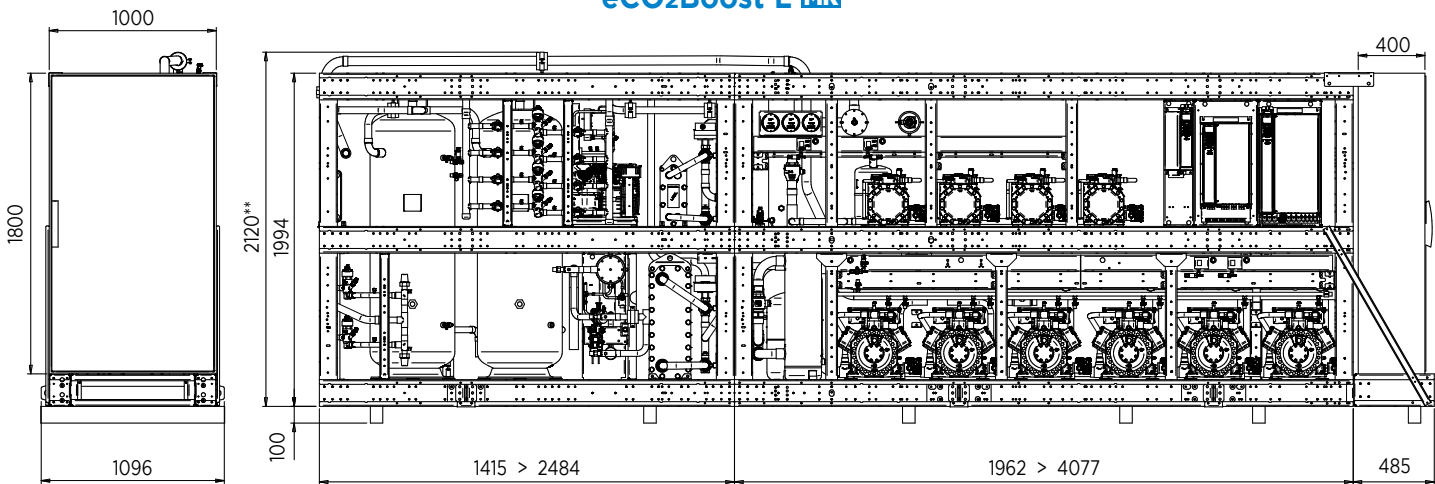
PERSONALIZABLE

	Combinaciones	Potencias
Compresores* MT	3 > 6	50 > 460 kW
Compresores* LT	0 > 4	15 > 230 kW
Volumen del depósito de líquido	80 > 400 l.	

* Marcas disponibles: Bitzer o Dorin.

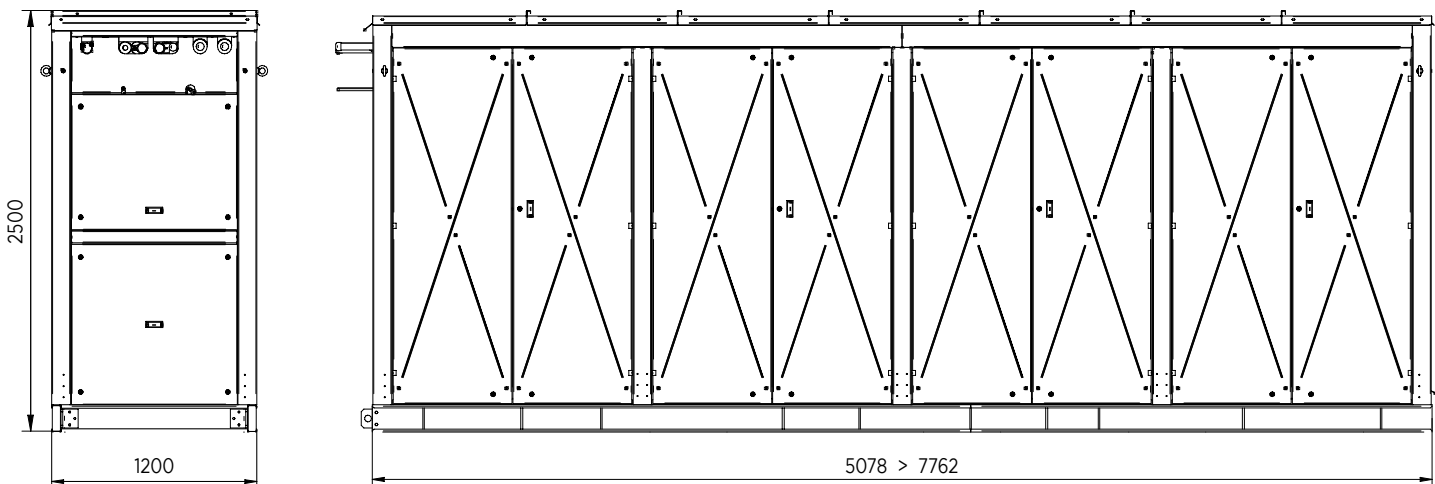


versión para sala de máquinas
eCO2Boost L MR



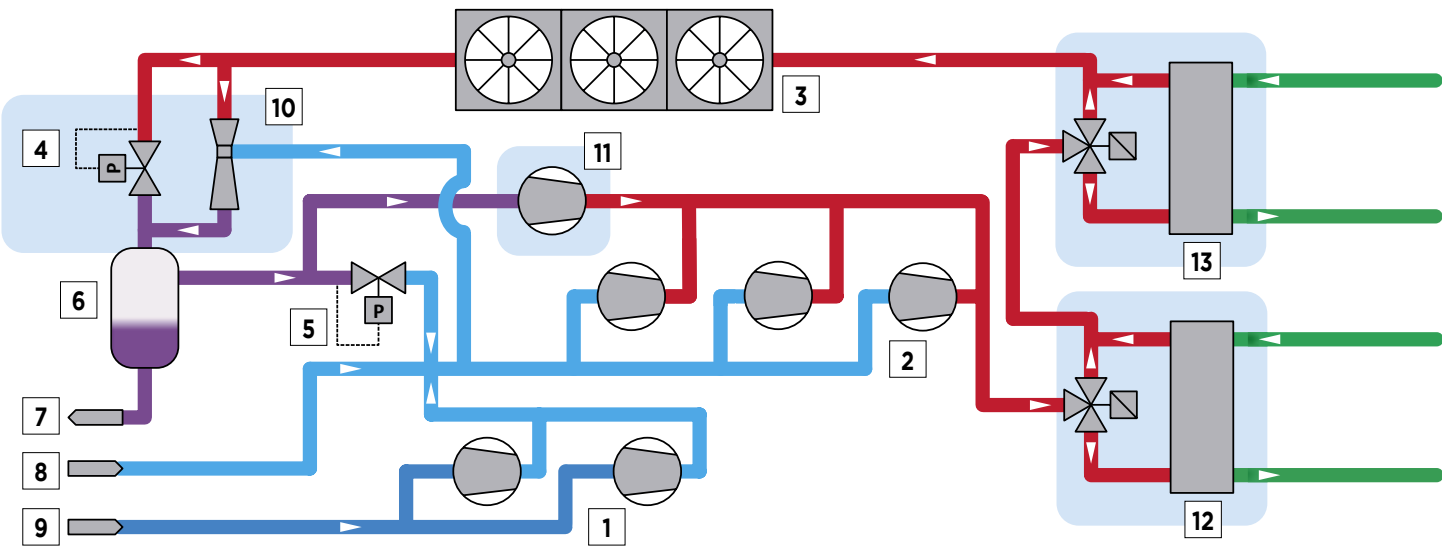
** modelos con compresión paralela

versión carrozada
eCO2Boost L CO



“
Opte por la recuperación de calor:
el calor producido, en vez de expulsarse
a través del “gas cooler”,
puede utilizarse para calentar el local
o suministrar agua caliente sanitaria.”
”

“
Optimice su consumo de energía
durante los periodos más calurosos
del año optando por la compresión paralela.”
”



- 1. Central negativa (LT)
- 2. Central positiva (MT)
- 3. Gas cooler (refrigerador de gas)
- 4. Válvula de control de alta presión
- 5. Válvula de mantenimiento de la presión del depósito
- 6. Depósito de líquido
- 7. Salida de líquido hacia puestos de frío
- 8. Retorno de puestos de frío (MT)
- 9. Retorno de puestos de frío (LT)

N.º	OPCIONES	VENTAJAS	COP
10.	Eyectores gas	Con el fin de optimizar el rendimiento del sistema durante los meses más calurosos del año, como opción se puede equipar la central con eyectores. La válvula de control de alta presión (4) se conserva y puede utilizarse como by-pass del eyector para garantizar el funcionamiento de la central en caso de avería.	Mejora de la eficiencia estacional de la instalación hasta en un 20%.
11.	Compresión paralela	Para temperaturas exteriores más elevadas, se ofrece la opción de compresión paralela, que aumenta el rendimiento del sistema.	Mejora de la eficiencia estacional de la instalación hasta en un 10%.
12.	Recuperación del calor del agua caliente sanitaria (ACS)	Permite producir de forma más económica el ACS que necesite.	Mejora de la eficiencia global de la instalación mediante la recuperación del calor residual.
13.	Recuperación de calor de calefacción	Permite calentar el local de manera económica.	Mejora de la eficiencia global de la planta mediante la recuperación del calor residual de la misma.

NOTAS

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

DUO MR

Grupo de compresión scroll



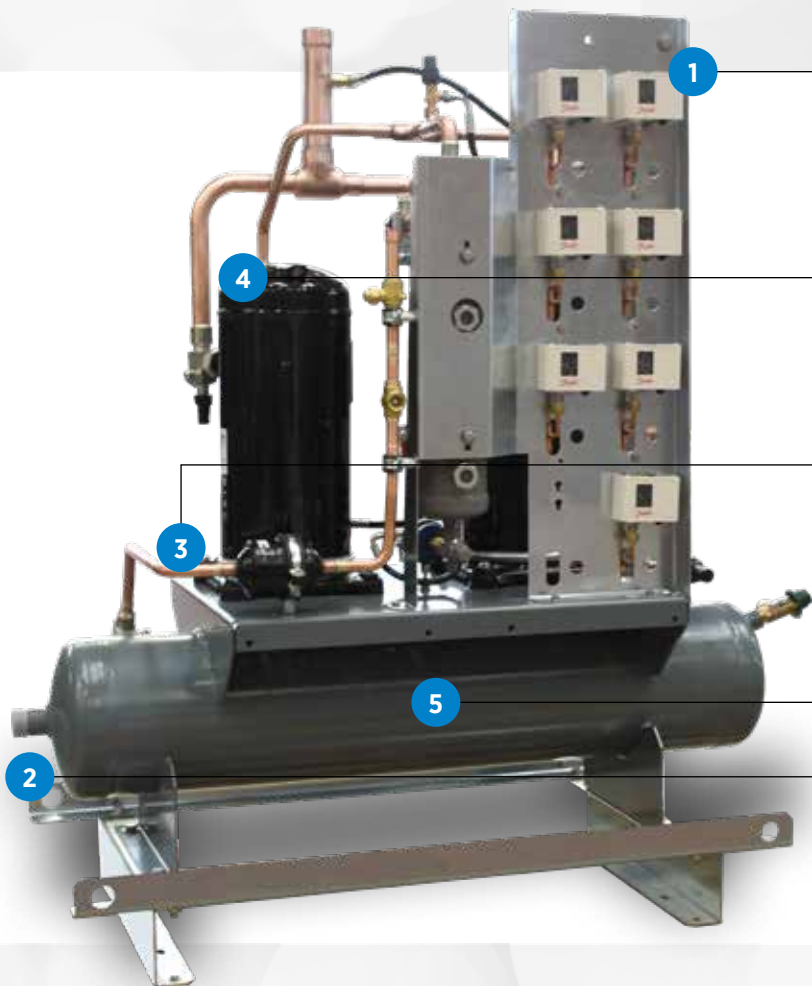
HFC



MT 8 - 55 kW



- # Grupo listo para instalar (componentes premontados de fábrica y suministro eléctrico completo) para una **instalación rápida**.
- # **Compacto y silencioso** para una perfecta integración en el entorno.



OPCIÓN CAJA ELÉCTRICA (ARM)

- # Icc 15 kA.
- # Seccionador general.
- # Regulación electrónica por PLC EC2-552.
- # Regulación presostática en funcionamiento de emergencia con temporización de ciclo anticorto.

- # Cambio a funcionamiento de emergencia:
 - Automático por presostatos de marco BPE/APE.
 - Manual por conmutador en puerta de armario.
- # 5 salidas de puestos de frío 2x 10 A.
- # 1 o 2 salidas de ventiladores de condensadores:

Tipo	Modelo	Funcionamiento	Regulación BP	Regulación AP
AC	Trifásico: NEOSTAR SU 16Y L02 B2 CCT 2x12T B2	Normal	EC2-552	Presostática
		Emergencia	Presostática	-
	Monofásico: CCT 2x10M B5	Normal	EC2-552	Presostática o variación de tensión
		Emergencia	Presostática	-
EC	CCV 1	Normal	EC2-552	EC2-552 (+ 1 CDP)
		Emergencia	Presostática	IR33

OPCIONES

ARM

DPS

Caja eléctrica completa. **KIT PARA MONTAR**
3 salidas de puestos de frío suplementarias 2x10A.

1 MECANISMOS DE CONTROL

- # 1 presostato BP general de seguridad.
- # 1 presostato BP de regulación por compresor.
- # 1 presostato AP de cartucho con rearme automático por compresor.
- # 2 presostatos AP de regulación.
- # 1 presostato BPE y APE de marco (cambio a funcionamiento de emergencia).
- # 1 sensor BP.

OPCIONES

CDP

Sensores de presión AP con señal 4-20 mA
(condensador EC - CCV 1).

KIT PARA MONTAR

RPC

Regulación de presión de condensación por variación de tensión
(condensador CCT 2x10M B5).

KIT PARA MONTAR

2 COLECTORES

- # Aspiración y descarga en cobre.

3 LÍNEA DE ACEITE

- # Separador de aceite AP que incluye una reserva de aceite con indicador de nivel alto y bajo.
- # Línea de retorno de aceite AP con filtro.
- # Regulador electrónico de nivel de aceite.

4 COMPRESORES

- # 2 compresores de tecnología scroll, uno de los cuales dispone de variación de potencia DIGITAL™.
- # Equipado con válvulas de aislamiento para la aspiración y descarga, resistencia de cárter y suspensiones rígidas.
- # Central precableada de fábrica con 3 metros de cables disponible.

OPCIONES

COQ

Carcasas acústicas.

KIT PARA MONTAR

5 DEPÓSITO DE LÍQUIDO

- # Depósito horizontal con una capacidad de 40 L.
- # 2 válvulas de aislamiento de entrada/salida.
- # Salida de líquido equipada con un filtro deshidratador, indicador y válvula de salida de líquido.
- # Válvula de seguridad simple.

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- # Funcionamiento de emergencia presostático integrado.
- # Soportes para una fácil manipulación del grupo.

DUO MR^(A) 30^(B)

(A) Grupo de compresión sobre recipientes
(B) Modelo de compresores

El DUO MR está disponible con HFC.
Para más información,
consulte nuestro software.

DUO MR

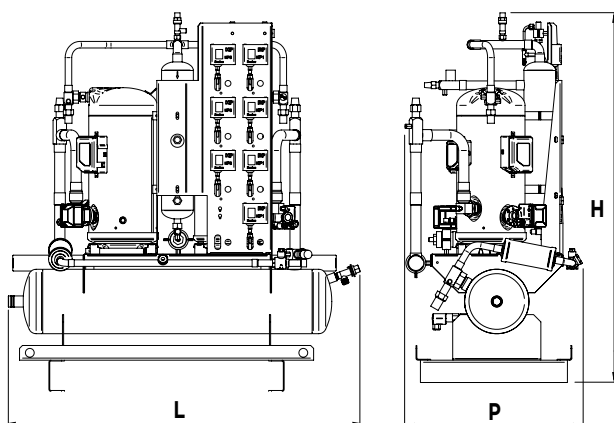
Gama positiva

DUO MR ...			30	45	57	76	114
Tipo de compresor			ZB30+ZBD30	ZB45+ZBD45	ZB57+ZBD57	ZB76+ZBD76	ZB114+ZBD114
Potencia (1)	R407F	kW	14,2	20,8	27,0	38,2	54,7
	R407A	kW	13,9	19,8	27,0	35,6	50,0
	R448A	kW	14,1	20,7	26,7	36,6	52,9
	R449A	kW	14,1	20,6	26,7	36,6	52,8
	R134a	kW	8,6	12,5	15,7	21,3	31,6
Potencia absorbida (1)	R407F	kW	6,0	8,7	11,0	15,2	22,8
	R407A	kW	5,8	8,2	11,0	14,5	21,7
	R448A	kW	5,7	8,0	9,9	14,2	22,2
	R449A	kW	5,7	8,0	9,9	14,2	22,2
	R134a	kW	3,7	5,2	7,2	9,6	13,9
Compresor	Núm.		2	2	2	2	2
Intensidad absorbida	A máx.		15,8	24,2	28,0	40,8	66,6
Volumen del depósito	l.		40	40	40	40	40
Nivel sonoro	Lp 10m (2)	dB(A)	41	43	50	48	53
Conexiones	Aspiración	Ø	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8
	Descarga	Ø	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8
	Entrada de líquido	Ø	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8
	Salida de líquido	Ø	5/8"	5/8"	5/8"	1"1/8	1"1/8
Peso	kg		196	200	210	260	275

(1) Temperatura de evaporación **-10 °C** / Temperatura ambiente **+42 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

(2) El nivel de presión acústica a 10 m se indica con carácter informativo.

DUO MR | Dimensiones totales



DUO MR ...		30	45	57	76	114
L	mm	1200	1200	1200	1200	1260
P	mm	530	530	610	600	600
H	mm	1330	1330	1330	1286	1296

COMPACT

Central de compresión Octagon y Scroll



HFC



MT 16 - 110 kW
LT 6 - 38 kW



- # **Central modulable** para adaptarse mejor a las necesidades de su aplicación, disponible con compresores scroll o semiherméticos Octagon.
- # **Tamaño compacto** para ahorrar espacio.

MECANISMOS DE CONTROL

- # 1 presostato BP general de seguridad
- # 1 o 2 presostato(s) AP de cartucho de rearme automático por compresor (según norma EN 378-2: 2009).
- # 2 manómetros (BP+AP)
- # 1 presostato diferencial de aceite por compresor para modelos con pistones semiherméticos del compresor del 4 TC al 4 NC.

OPCIONES

BPS

Pack de seguridad

Presostato BP de seguridad por compresor.

HPG

Presostato AP general de seguridad.

Pack de regulación

BP1

Presostato BP (rearme automático).

HPS

Presostatos HP suplementarios.

CDP

Sensores de presión AP/BP con señal de 4-20 mA.

ALF

Alarma de nivel refrigerante con flotador regulable en altura.

ALR

Alarma optoelectrónica de nivel de refrigerante.

CHASIS

- # Chasis monobloque diseñado para evitar los problemas de vibración.

OPCIONES

PAV

Soportes antivibratorios. **KIT PARA MONTAR**

ARM

Armario eléctrico. **CONSÚLTENOS**

PACK DE CONEXIÓN

- # 1 válvula de conexión para la aspiración, descarga y salida de líquido.



COMPRESORES

- # De tecnología scroll (Copeland) o pistón semihermético Octagon (Bitzer).
- # Equipado con válvulas de aislamiento para la aspiración y descarga, resistencia de cárter y suspensiones rígidas.
- # Ventilador de culata para modelos de pistones semiherméticos en aplicación negativa.

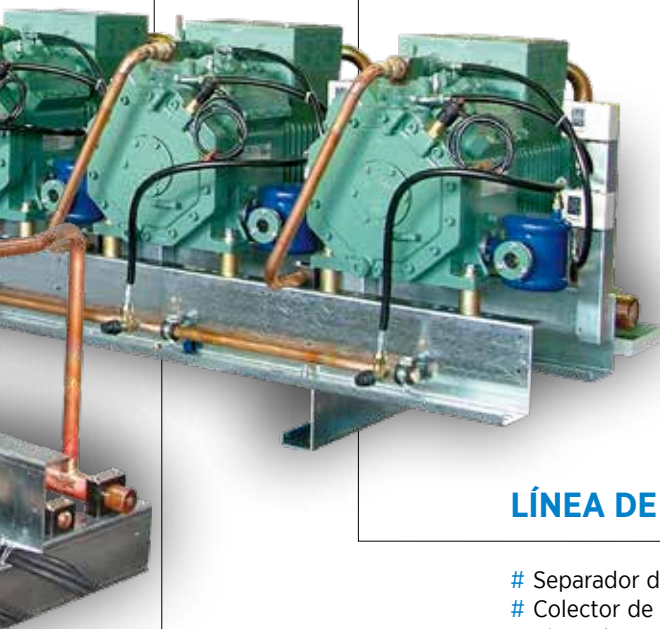
COLECTORES

- # Aspiración y descarga en cobre.
- # Abrazadera de fijación de polipropileno para la aspiración y poliamida de alta resistencia a las temperaturas para la descarga.
- # Caja filtro general para la aspiración.

OPCIONES

BDR

Bandeja de recuperación de condensados debajo de los colectores de aspiración.



¿Tiene alguna petición concreta?
Póngase en contacto con nosotros
para diseñar la unidad que mejor
se ajuste a sus necesidades.



LÍNEA DE ACEITE

- # Separador de aceite y depósito con indicador de nivel alto y bajo.
- # Colector de aceite con conexión flexible en los extremos.
Línea de retorno de aceite BP con filtro e indicador.
- # Regulador de nivel de aceite con flotador y válvula de aislamiento por compresor para SH y electrónico para scroll.
- # Válvula de degasificación.

OPCIONES

TXL

Reguladores electrónicos de nivel de aceite (Compact Octagon).

ESTACIÓN DE LÍQUIDO

- # La estación de líquido se entrega por separado.
- # 2 válvulas de aislamiento de entrada/salida.
- # Salida de líquido equipada con una caja de filtro deshidratador desmontable e indicador.
- # Válvula de seguridad simple o doble (según PED).

OPCIONES

BAC

Botella antigolpe de líquido (únicamente para compresor semihermético).

RLS

Depósito de líquido sobredimensionado.

SSD

Válvula de seguridad doble con válvula de 3 vías (para depósitos <120 litros).

COM 2^(A) P^(B) 4EES-4Y^(C)

(A) Número de compresores

(B) P = Gama positiva - N = Gama negativa

(C) Tipo de compresor

COMPACT está disponible con HFC.
Para más información,
consulte nuestro software.

COMPACT | Octagon

Gama positiva

COM ...			2P 4EES-4Y	2P 4DES-5Y	2P 4CES-6Y	3P 4EES-4Y	3P 4DES-5Y	2P 4TES-9Y	4P 4EES-4Y	2P 4PES-12Y	3P 4CES-6Y
Potencia (1)	R449A	kW	21,6	25,4	31,4	32,4	38,0	39,3	43,2	44,4	47,1
Potencia absorbida (1)		kW	9,5	11,1	13,6	14,3	16,7	16,6	19,1	18,4	20,5
Compresor		Núm.	2	2	2	3	3	2	4	2	3
Intensidad absorbida máx.		A	20	25	32	31	38	39	41	43	48
Volumen del depósito		l.	45	45	60	60	60	60	60	60	60
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8
	Aspiración	Ø	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8
	Líquido	Ø	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8
Peso de central		kg	374	383	390	472	482	481	573	491	498
Dimensiones de depósito	L	mm	666	666	666	666	666	666	666	666	666
	P	mm	402	402	402	402	402	402	402	402	402
	H	mm	1137	1137	1338	1338	1338	1338	1338	1338	1338
Peso de depósito		kg	60	60	80	80	80	80	80	80	80

COM ...			4P 4DES-5Y	2P 4NES-14Y	3P 4TES-9Y	4P 4CES-6Y	3P 4PES-12Y	4P 4TES-9Y	3P 4NES-14Y	4P 4PES-12Y	4P 4NES-14Y
Potencia (1)	R449A	kW	50,7	53,4	58,9	62,8	66,7	78,6	80,2	88,9	106,9
Potencia absorbida (1)		kW	22,2	22,3	24,9	27,3	27,5	33,2	33,4	36,7	44,5
Compresor		Núm.	4	2	3	4	3	4	3	4	4
Intensidad absorbida máx.		A	50	52	59	64	65	78	77	86	103
Volumen del depósito		l.	60	60	60	60	120	120	120	120	120
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8
	Aspiración	Ø	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8
	Líquido	Ø	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8
Peso de central		kg	589	504	637	608	656	794	670	815	823
Dimensiones de depósito	L	mm	666	666	666	666	714	714	714	714	714
	P	mm	402	402	402	402	455	455	455	455	455
	H	mm	1338	1338	1338	1338	1834	1834	1834	1834	1834
Peso de depósito		kg	80	80	80	80	120	120	120	120	120

(1) Temperatura de evaporación -10 °C / Temperatura ambiente +45 °C - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

COM 2^(A) N^(B) 4EES-4Y^(C)

(A) Número de compresores

(B) P = Gama positiva - N = Gama negativa

(C) Tipo de compresor

COMPACT está disponible con HFC.
Para más información,
consulte nuestro software.

COMPACT | Octagon

Gama negativa

COM ...			2N 4EES-4Y	2N 4DES-5Y	2N 4CES-6Y	3N 4EES-4Y	2N 4TES-9Y	3N 4DES-5Y	2N 4PES-12Y	4N 4EES-4Y	3N 4CES-6Y
Potencia (1)	R449A	kW	5,6	6,5	8,4	8,4	9,9	9,8	10,5	11,2	12,6
Potencia absorbida (1)		kW	4,3	5,0	6,5	6,4	7,2	7,5	7,5	8,5	9,7
Compresor		Núm.	2	2	2	3	2	3	2	4	3
Intensidad absorbida máx.		A	15	19	25	23	27	29	29	30	38
Volumen del depósito		l.	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8
	Aspiración	Ø	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8
	Líquido	Ø	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Peso de central		kg	371	376	388	470	474	476	484	566	492
Dimensiones depósito	L	mm	666	666	666	666	666	666	666	666	666
	P	mm	402	402	402	402	402	402	402	402	402
	H	mm	1137	1137	1137	1137	1137	1137	1137	1137	1137
Peso de depósito		kg	60	60	60	60	60	60	60	60	60

COM ...			2N 4NES-14Y	4N 4DES-5Y	3N 4TES-9Y	3N 4PES-12Y	4N 4CES-6Y	4N 4TES-9Y	3N 4NES-14Y	4N 4PES-12Y	4N 4NES-14Y
Potencia (1)	R449A	kW	13,6	13,1	14,9	15,8	16,9	19,9	20,3	21,0	27,1
Potencia absorbida (1)		kW	9,4	10,1	10,8	11,2	13,0	14,4	14,2	14,9	18,9
Compresor		Núm.	2	4	3	3	4	4	3	4	4
Intensidad absorbida máx.		A	35	39	40	44	51	54	52	58	70
Volumen del depósito		l.	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8
	Aspiración	Ø	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"5/8
	Líquido	Ø	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8
Peso de central		kg	490	577	624	634	597	769	646	796	805
Dimensiones de depósito	L	mm	666	666	666	666	666	666	666	666	666
	P	mm	402	402	402	402	402	402	402	402	402
	H	mm	1338	1338	1338	1338	1338	1338	1338	1338	1338
Peso de depósito		kg	80	80	80	80	80	80	80	80	80

(1) Temperatura de evaporación **-35 °C** / Temperatura ambiente **+40 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

COM 2_(A) P_(B) ZB38_(C)

(A) Número de compresores

(B) **P** = Gama positiva - **N** = Gama negativa

(C) Tipo de compresor

COMPACT está disponible con HFC.
Para más información,
consulte nuestro software.

COMPACT | Scroll

Gama positiva

COM ...			2P ZB38	2P ZB45	2P ZB50	3P ZB38	2P ZB66	3P ZB45	3P ZB50	2P ZB76	2P ZB95	3P ZB66
Potencia (1)	R449A	kW	16,7	19,6	23,0	25,1	28,7	29,4	34,5	34,0	41,4	43,0
Potencia absorbida (1)		kW	7,7	8,8	10,5	11,6	13,2	13,1	15,7	15,1	19,7	19,7
Compresor		Núm.	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3
Intensidad absorbida máx.		A	22	22	25	33	31	34	38	36	46	47
Volumen del depósito		l.	45	45	45	45	45	45	60	60	60	60
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8
	Aspiración	Ø	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8
	Líquido	Ø	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	7/8"	1"1/8	1"1/8
Peso de central		kg	287	292	328	340	334	346	403	338	348	408
Dimensiones de depósito	L	mm	666	666	666	666	666	666	666	666	666	666
	P	mm	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402
	H	mm	1137	1137	1137	1137	1137	1137	1338	1338	1338	1338
Peso de depósito		kg	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80

COM ...			4P ZB50	2P ZB114	3P ZB76	4P ZB66	3P ZB95	4P ZB76	3P ZB114	4P ZB95	4P ZB114
Potencia (1)	R449A	kW	46,0	49,0	50,9	57,4	62,1	67,9	73,4	82,8	97,9
Potencia absorbida (1)		kW	21,0	23,4	22,7	26,3	29,6	30,3	35,1	39,5	46,9
Compresor		Núm.	4	2	3	4	3	4	3	4	4
Intensidad absorbida máx.		A	50	58	53	62	70	71	87	93	115
Volumen del depósito		l.	60	60	60	60	60	60	120	120	120
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8
	Aspiración	Ø	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8
	Líquido	Ø	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8
Peso de central		kg	474	361	425	491	438	506	448	526	533
Dimensiones de depósito	L	mm	666	666	666	666	666	666	714	714	714
	P	mm	402	402	402	402	402	402	455	455	455
	H	mm	1338	1338	1338	1338	1338	1338	1834	1834	1834
Peso de depósito		kg	80	80	80	80	80	80	120	120	120

(1) Temperatura de evaporación **-10 °C** / Temperatura ambiente **+45 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

COM 2^(A) N^(B) ZF15^(C)

(A) Número de compresores

(B) **P** = Gama positiva - **N** = Gama negativa

(C) Tipo de compresor

COMPACT está disponible con HFC.
Para más información,
consulte nuestro software.

COMPACT | Scroll

Gama negativa

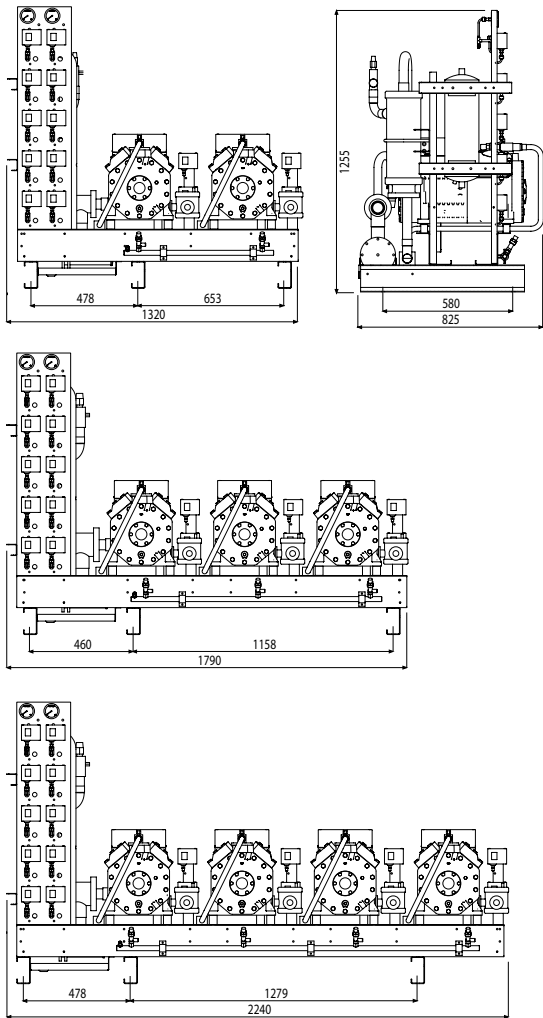
COM ...			2N ZF15	3N ZF15	2N ZF25	2N ZF34	3N ZF25	2N ZF41	4N ZF25
Potencia (1)	R449A	kW	5,5	8,2	9,0	11,7	13,4	14,3	17,9
Potencia absorbida (1)		kW	5,5	8,3	7,5	10,2	11,3	11,6	15,1
Compresor		Núm.	2	3	2	2	3	2	4
Intensidad absorbida máx.		A	16	24	25	32	38	38	50
Volumen del depósito		l.	45	45	45	45	45	60	60
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8
	Aspiración	Ø	1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8
	Líquido	Ø	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"
Peso de central		kg	289	344	414	402	530	424	641
Dimensiones de depósito	L	mm	666	666	666	666	666	666	666
	P	mm	402	402	402	402	402	402	402
	H	mm	1137	1137	1137	1137	1137	1338	1338
Peso de depósito		kg	60	60	60	60	60	80	80

COM ...			2N ZF49	3N ZF34	3N ZF41	4N ZF34	3N ZF49	4N ZF41	4N ZF49
Potencia (1)	R449A	kW	17,6	17,6	21,5	23,5	26,5	28,6	35,3
Potencia absorbida (1)		kW	15,3	15,4	17,4	20,5	23,0	23,2	30,6
Compresor		Núm.	2	3	3	4	3	4	4
Intensidad absorbida máx.		A	49	48	57	64	73	76	98
Volumen del depósito		l.	60	60	60	60	60	60	120
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8
	Aspiración	Ø	2"1/8	2"1/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8
	Líquido	Ø	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8
Peso de central		kg	443	510	542	617	575	661	702
Dimensiones de depósito	L	mm	666	666	666	666	666	666	714
	P	mm	402	402	402	402	402	402	455
	H	mm	1338	1338	1338	1338	1338	1338	1834
Peso de depósito		kg	80	80	80	80	80	80	120

(1) Temperatura de evaporación **-35 °C** / Temperatura ambiente **+40 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

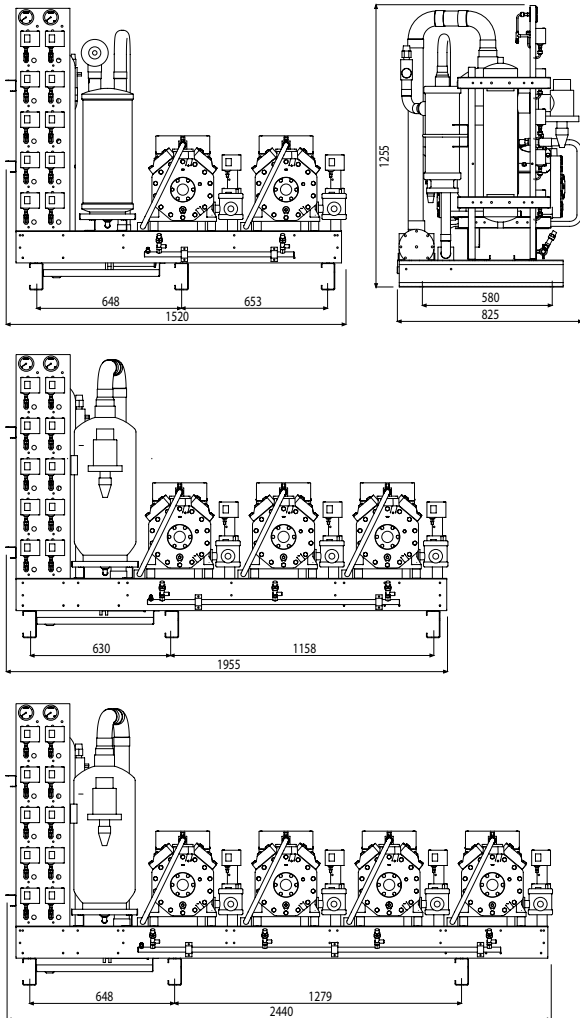
COMPACT | Octagon

sin opción BAC

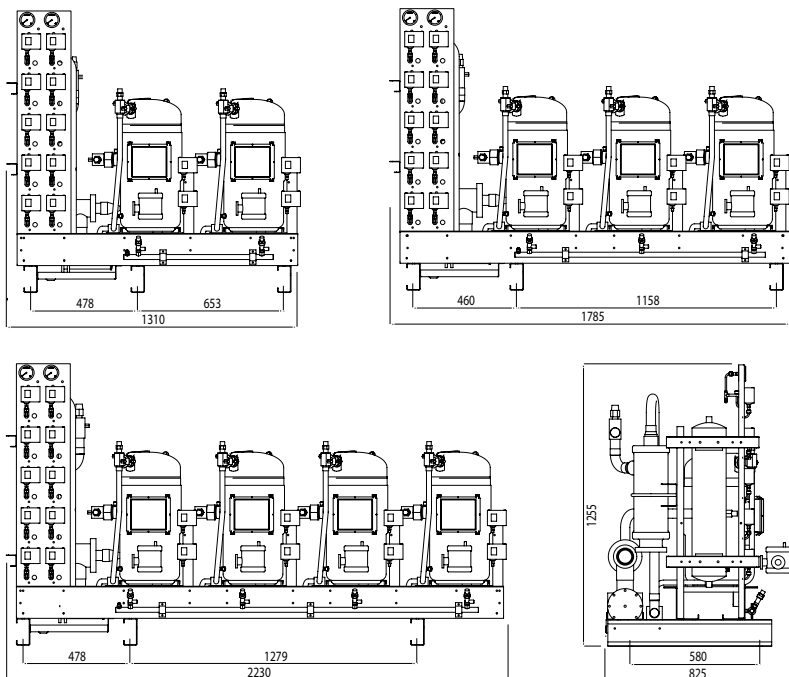


COMPACT | Octagon

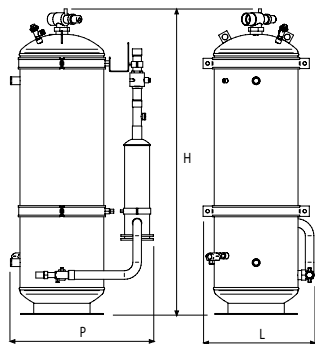
con opción BAC



COMPACT | Scroll



Estación de líquido



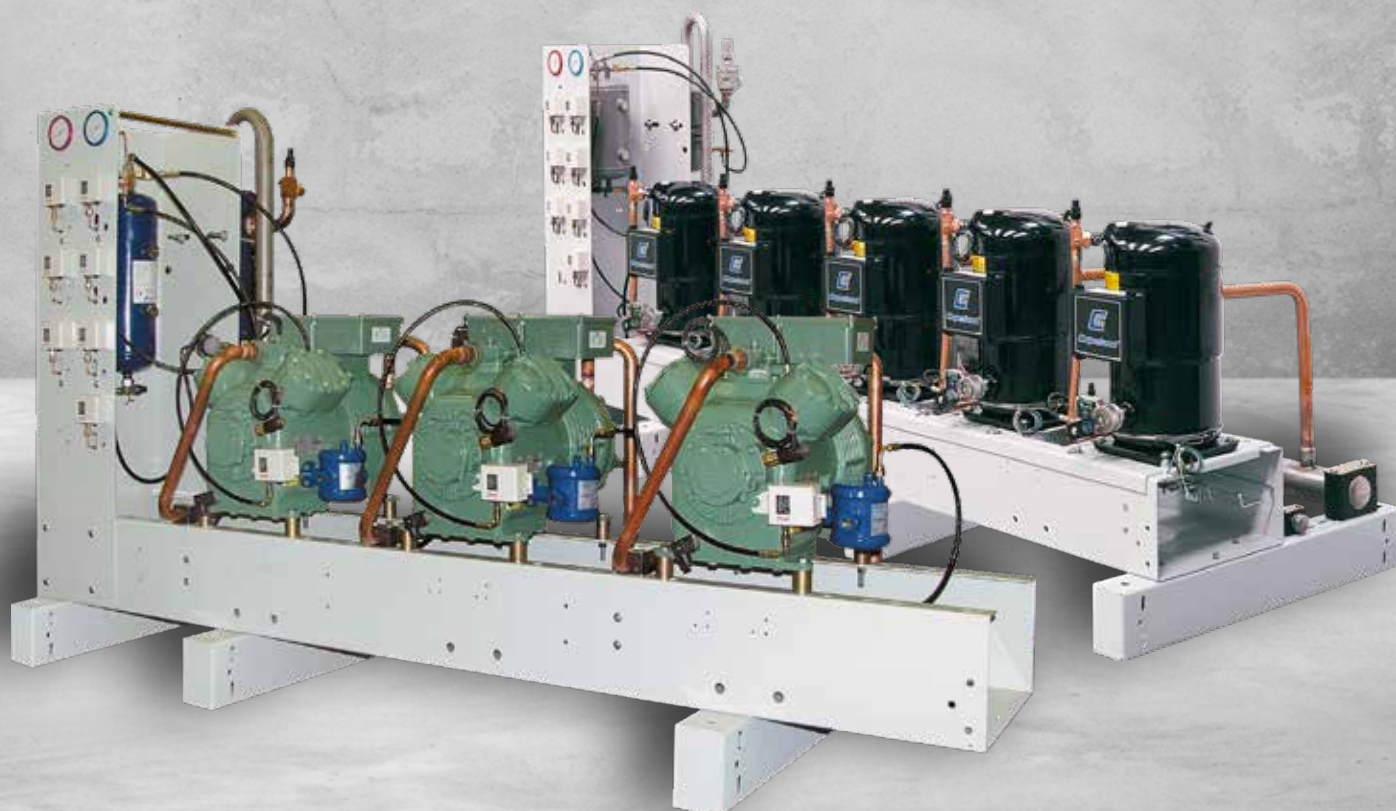
		45 l.	60 l.	120 l.
L	mm	666	666	714
P	mm	402	402	455
H	mm	1137	1338	1834
Peso	kg	60	80	120

MOPSH | MOSC

Central con compresores semiherméticos o scroll



HFC



|||| MT **57 - 385 kW**
|||| LT **23 - 120 kW**



- # **Central modulable** para adaptarse mejor a las necesidades de su aplicación, disponible con compresores scroll (Copeland) o semiherméticos Octagon (Copeland o Bitzer).
- # **Diseño compacto** (anchura de 800 a 1000 mm) que se adapta perfectamente a espacios restringidos y de difícil acceso.

MECANISMOS DE CONTROL Y SEGURIDAD

- # 1 presostato BP general de seguridad.
- # 1 o 2 presostatos AP de cartucho con rearme automático por compresor.
- # 2 manómetros (BP + AP).
- # Presostato diferencial de aceite por compresor. **MOPSH**

OPCIONES

ALF	Alarma de nivel refrigerante con flotador regulable en altura.	
ALR	Alarma optoelectrónica de nivel de refrigerante.	
BAC	Botella antigolpe de líquido.	MOPSH
VFA	Válvula y filtro para la aspiración en cada compresor.	MOPSH
SIL	Silenciador de impulsión (1 por compresor).	MOPSH

ESTACIÓN DE LÍQUIDO

- # La estación de líquido se entrega por separado.
- # Válvulas de aislamiento de entrada/salida.
- # Salida de líquido equipada con una caja de filtro deshidratador desmontable ≤ 150 l y 2 cajas en paralelo con válvulas de aislamiento > 150 l.
- # Indicador y válvula de aislamiento general en la salida.
- # Válvula de seguridad simple o doble (según PED).

OPCIONES

RLS	Depósito de líquido sobredimensionado.
SSD	Válvula de seguridad doble con válvula de 3 vías (para depósitos < 120 litros).
BD1	By-pass de deshidratador de líquido simple (1 caja filtro) en funcionamiento.

COLECTORES

- # Aspiración y descarga de acero inoxidable 304 L.
- # Una toma de presión Schrader con válvula de aislamiento por colector (conexión de manopresostatos, etc.).
- # Abrazaderas de fijación de polipropileno para la aspiración y poliamida de alta resistencia a las temperaturas para la descarga.
- # Una caja filtro general para la aspiración de cartucho desmontable hasta 186 kW de potencia frigorífica en positivo y 47 kW en negativo.
- # Una caja por compresor encima. **MOPSH**
- # Una caja filtro desmontable de cartucho montada en el colector de aspiración. **MOSC**

OPCIÓN

BDR	Bandeja de recuperación de condensados debajo de los colectores de aspiración.
------------	--



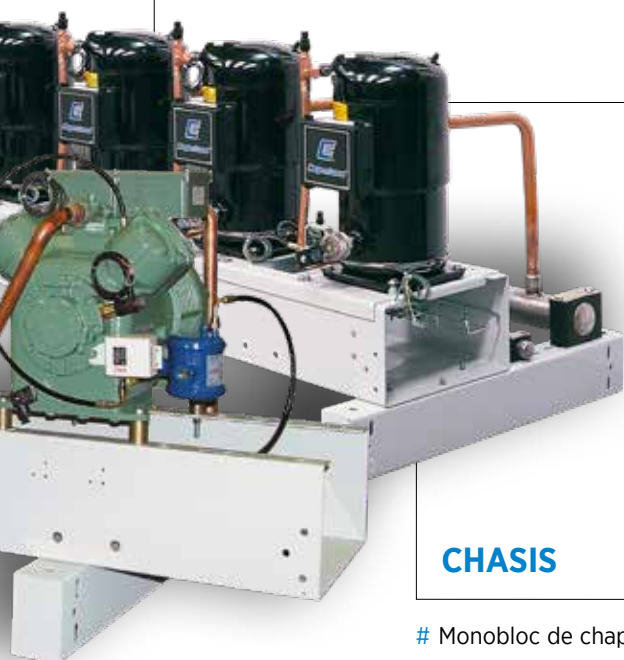
COMPRESORES

- # Con válvulas Rotalock para la aspiración y descarga + ventilador de culata en negativo, resistencia de cárter y bomba de aceite. **MOPSH**
- # Equipado con válvulas Rotalock para la aspiración y descarga, resistencias de cárter, presostatos AP seguridad de cartucho y suspensiones rígidas. **MOSC**
- # Los modelos negativos también incluyen un sistema de inyección con diferentes configuraciones según los compresores: válvula de aislamiento, filtro, electroválvula y capilar. **MOSC**

OPCIÓN

VAR

Variación de potencia. **CONSÚLTENOS**



LÍNEA DE ACEITE

- # Separador de aceite desmontable y depósito de aceite con indicadores de nivel alto/bajo y válvulas de aislamiento.
- # Colector de aceite con conexión flexible en los extremos.
- # Línea de retorno de aceite BP con filtro, indicador y válvula de aislamiento por compresor.
- # Válvula de degasificación.
- # Reguladores de nivel de flotador. **MOPSH**

OPCIONES

TXL

Reguladores electrónicos de nivel de aceite. **MOPSH**

EVH

Electroválvula de retorno de aceite.

CHASIS

- # Monobloc de chapa de acero pintada, plegada en U, de 4 mm de grosor.

OPCIONES

CCB

Cableado de mando a bornas.

ARM

Armario eléctrico. **CONSÚLTENOS**

CAR

Carrocería (con armario eléctrico integrado). **CONSÚLTENOS**

PAV

Soportes antivibratorios. **KIT PARA MONTAR**

ANM

Anillos de manipulación de la central (se entregan sin montar con la central). **KIT PARA MONTAR**

PACK

OPCIONES

PR1

Pack de conexión

Válvulas de conexión del cliente (1 de descarga, 1 de aspiración, 1 de líquido).

PR2

Válvulas de conexión del cliente (1 de descarga, 2 de aspiración, 2 de líquido).

PR3

Válvulas de conexión del cliente (1 de descarga, 3 de aspiración, 3 de líquido).

Pack de seguridad

BPS

Presostato BP de seguridad por compresor.

HPG

Presostato AP general (automático).

Pack de regulación

BP1

Presostato BP (automático) por compresor.

HPS

Presostatos HP suplementarios.

CDP

Sensores de presión AP/BP con señal de 4-20 mA.

¿Tiene alguna petición concreta?

Póngase en contacto con nosotros para diseñar la unidad que mejor se ajuste a sus necesidades.

MOPSH^(A) 2^(B)P^(C) 4JE-15Y^(D)

(A) MOPSH = Compresor semihermético - MOSC - MOSC = Compresor scroll

(B) Número de compresores

(C) P = Gama positiva - N = Gama negativa

(D) Tipo de compresor

La MOPSH está disponible con HFC.
Para más información,
consulte nuestro software.

MOPSH | Semihermética

Gama positiva

MOPSH ...			2P 4JE-15Y	2P 4HE-18Y	2P 4GE-23Y	3P 4JE-15Y	3P 4HE-18Y	4P 4JE-15Y	3P 4GE-23Y	4P 4HE-18Y	3P 4FE-28Y
Potencia (1)	R449A	kW	62,3	73,1	84,9	93,4	109,6	124,5	127,3	146,2	151,2
Potencia absorbida (1)		kW	25,0	30,0	35,6	37,4	45,0	49,9	53,4	59,9	62,4
Compresor		Núm.	2	2	2	3	3	4	3	4	3
Intensidad absorbida máx		A	58,6	69,8	83,3	87,9	104,7	117,2	125,0	139,6	149,5
Volumen del depósito		l.	60	60	120	150	150	150	150	150	250
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8
	Aspiración	Ø	2"5/8	2"5/8	3"1/8	3"1/8	3"1/8	2x2"5/8	2x2"5/8	2x2"5/8	2x2"5/8
	Líquido	Ø	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	2x1"3/8	2x1"3/8	2x1"3/8	2x1"3/8
Dimensiones de la central	L	mm	1915	1915	1915	2515	2515	3115	2515	3115	2515
	P	mm	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
	H	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1450	1450	1450	1450
	A	mm	655	655	655	755	755	755	755	755	755
Peso		kg	610	620	630	850	860	1100	900	1140	960

MOPSH ...			4P 4GE-23Y	3P 6GE-34Y	4P 4FE-28Y	3P 6FE-44Y	5P 4FE-28Y	4P 6GE-34Y	4P 6FE-44Y	5P 6GE-34Y	5P 6FE-44Y
Potencia (1)	R449A	kW	169,8	189,3	201,6	226,8	252,0	252,5	302,4	315,6	378,1
Potencia absorbida (1)		kW	71,2	78,8	83,2	94,2	103,9	105,1	125,6	131,3	157,1
Compresor		Núm.	4	3	4	3	5	4	4	5	5
Intensidad absorbida máx.		A	166,7	186,9	199,3	222,9	249,1	249,2	297,2	311,5	371,6
Volumen del depósito		l.	250	250	250	250	350	250	350	350	350
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	2"1/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	3"1/8	3"1/8	3"1/8	3"1/8	3"1/8
	Aspiración	Ø	2x2"5/8	2x3"1/8	2x3"1/8	2x3"1/8	3x3"1/8	3x3"1/8	3x3"1/8	3x3"1/8	3x3"1/8
	Líquido	Ø	2x1"3/8	2x1"3/8	2x1"5/8	2x1"5/8	3x1"3/8	3x1"3/8	3x1"3/8	3x1"3/8	3x1"5/8
Dimensiones de la central	L	mm	3115	2515	3115	2515	3715	3115	3115	3715	3715
	P	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	H	mm	1450	1450	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1780
	A	mm	755	755	755	755	755	755	755	755	755
Peso		kg	1160	1020	1240	1080	1540	1380	1430	1650	1720

(1) Temperatura de evaporación **-10°C** / Temperatura ambiente **+45°C** - Recalentamiento: 10K - Subenfriamiento: 3K.

MOPSH^(A) 2^(B)N^(C) / 4HE-18Y^(D)

(A) **MOPSH** = Compresor semihermético - MOSC - **MOSC** = Compresseur scroll

(B) Número de compresores

(C) **P** = Gama positiva - **N** = Gama negativa

(D) Tipo de compresor

La MOPSH está disponible con HFC.
Para más información, consulte nuestro software.

MOPSH | Semihermética

Gama negativa

MOPSH ...			2N 4HE-18Y	2N 4GE-23Y	2N 4FE-28Y	3N 4HE-18Y	3N 4GE-23Y	2N 6GE-34Y	4N 4HE-18Y	2N 6FE-44Y	3N 4FE-28Y
Potencia (1)	R449A	kW	20,0	24,2	29,0	30,1	36,4	37,4	40,1	43,4	43,4
Potencia absorbida (1)		kW	14,4	17,4	20,7	21,6	26,1	25,1	28,8	31,7	31,0
Compresor		Núm.	2	2	2	3	3	2	4	2	3
Intensidad absorbida máx.		A	49,1	57,7	72,8	73,6	86,5	90,4	98,2	112,4	109,2
Volumen del depósito		l.	60	60	120	120	150	120	150	150	150
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8
	Aspiración	Ø	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2"5/8	2x2"5/8	2x2"1/8	2x2"5/8	2x2"5/8	2x2"5/8
	Líquido	Ø	7/8"	1"1/8	1"3/8	1"3/8	2x7/8"	2x7/8"	2x7/8"	2x7/8"	2x7/8"
Dimensiones central	L	mm	1915	1915	1915	2515	2515	1915	3115	1915	2515
	P	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	1000
	H	mm	1500	1500	1500	1500	1450	1450	1450	1450	1450
	A	mm	655	655	655	655	755	755	755	755	755
Peso		kg	600	610	640	820	840	690	1060	720	930

MOPSH ...			3N 6GE-34Y	4N 4FE-28Y	3N 6FE-44Y	5N 4FE-28Y	4N 6GE-34Y	4N 6FE-44Y	5N 6GE-34Y	5N 6FE-44Y
Potencia (1)	R449A	kW	56,0	57,9	65,2	72,4	74,7	86,9	93,4	108,6
Potencia absorbida (1)		kW	37,7	41,4	47,6	51,7	50,3	63,4	62,9	79,3
Compresor		Núm.	3	4	3	5	4	4	5	5
Intensidad absorbida máx.		A	135,6	145,6	168,6	182,0	180,8	224,8	226,0	281,0
Volumen del depósito		l.	150	250	250	250	250	250	350	350
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8
	Aspiración	Ø	2x2"5/8	2x3"1/8	2x3"1/8	3x2"5/8	2x3"1/8	3x2"5/8	3x3"1/8	3x3"1/8
	Líquido	Ø	2x1"1/8	2x1"1/8	2x1"1/8	3x1"1/8	2x1"3/8	3x1"1/8	3x1"1/8	3x1"1/8
Dimensiones de la central	L	mm	2515	3115	2515	3715	3115	3115	3715	3715
	P	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	H	mm	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1780
	A	mm	755	755	755	755	755	755	755	755
Peso		kg	1000	1200	1050	1470	1290	1370	1610	1680

(1) Temperatura de evaporación **-35°C** / Temperatura ambiente **+40°C** - Recalentamiento: 10K - Subenfriamiento: 3K.

MOSC^(A) 5^(B) P^(C) ZB50^(D)

(A) **MOPSH** = Compresor semihermético - MOSC - **MOSC** = Compresor scroll

(B) Número de compresores

(C) **P** = Gama positiva - **N** = Gama negativa

(D) Tipo de compresor

La MOSC está disponible con HFC.
Para más información, consulte
nuestro software.

MOSC | Scroll

Gama positiva

MOSC ...			5P ZB50	5P ZB76	6P ZB76	5P ZB95	5P ZB114	6P ZB95	6P ZB114
Potencia (1)	R449A	kW	57,5	84,9	101,9	103,5	122,4	124,2	146,9
Potencia absorbida (1)		kW	26,2	37,9	45,4	49,4	58,6	59,2	70,3
Compresor		Núm.	5	5	6	5	5	6	6
Intensidad absorbida máx.		A	73	102	122	141	167	169	200
Volumen del depósito		l.	60	120	120	120	150	150	150
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8
	Aspiración	Ø	2"5/8	3"1/8	3"1/8	3"1/8	3"1/8	4"1/8	4"1/8
	Líquido	Ø	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8
Dimensiones de depósito	L	kg	3115	3115	3715	3115	3115	3715	3715
	P	mm	800	800	800	1000	1000	1000	1000
	H	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	A	mm	655	655	755	755	755	755	755
Peso de depósito		kg	820	820	980	890	930	1040	1100

(1) Temperatura de evaporación **-35 °C** / Temperatura ambiente **+40 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

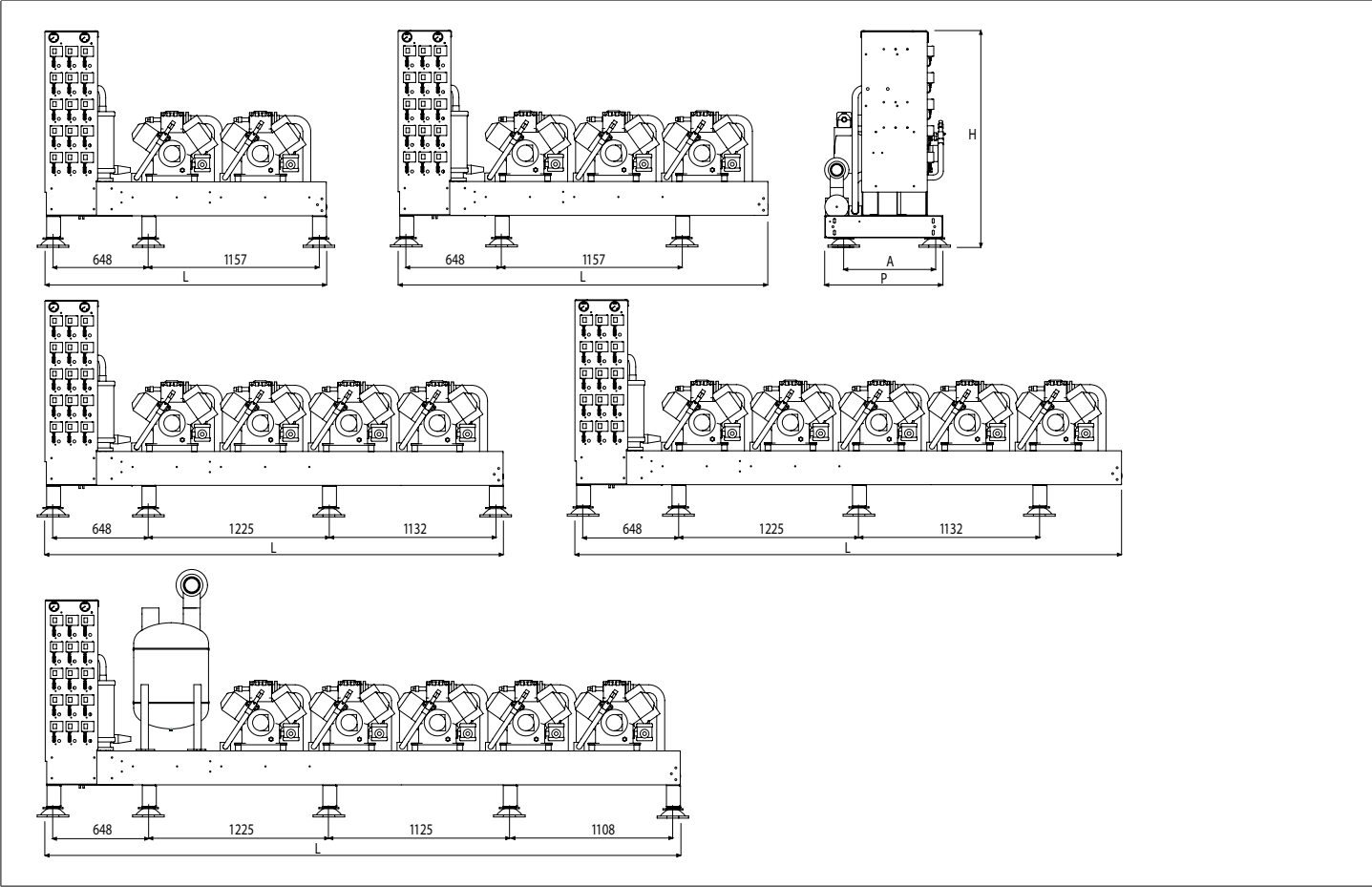
MOSC | Scroll

Gama negativa

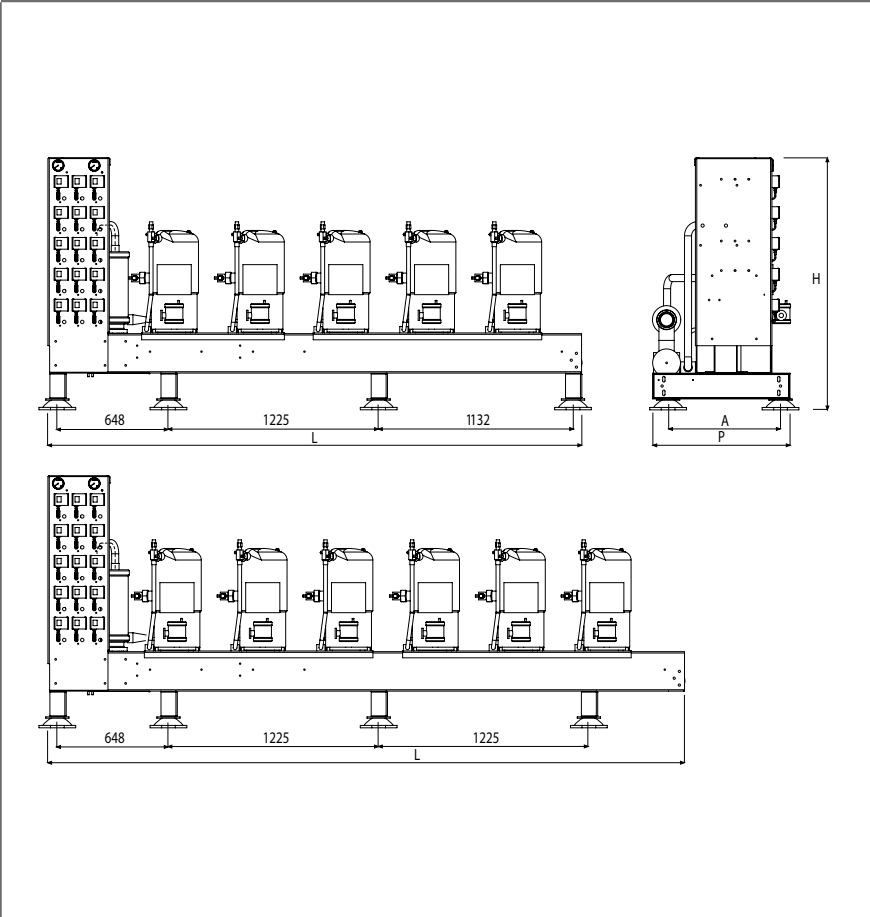
MOSC ...			5N ZF25	5N ZF34	6N ZF34	5N ZF41	6N ZF41	5N ZF49	6N ZF49
Potencia (1)	R449A	kW	22,4	29,4	35,2	35,8	42,9	44,1	52,9
Potencia absorbida (1)		kW	18,9	25,6	30,7	29,1	34,9	38,3	45,9
Compresor		Núm.	5	5	6	5	6	5	6
Intensidad absorbida máx.		A	81	112	134	126	151	153	184
Volumen del depósito		l.	60	60	120	150	150	150	150
Pack de conexión opción estándar	Descarga	Ø	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"3/8	1"5/8
	Aspiración	Ø	2"5/8	2"5/8	3"1/8	3"1/8	3"1/8	3"1/8	4"1/8
	Líquido	Ø	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8
Dimensiones de depósito	L	kg	3115	3115	3715	3115	3715	3115	3715
	P	mm	800	800	800	800	800	800	1000
	H	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	A	mm	655	655	755	755	755	755	755
Peso de depósito		kg	820	820	980	890	1040	930	1100

(1) Temperatura de evaporación **-35 °C** / Temperatura ambiente **+40 °C** - Recalentamiento: 10 K - Subenfriamiento: 3 K.

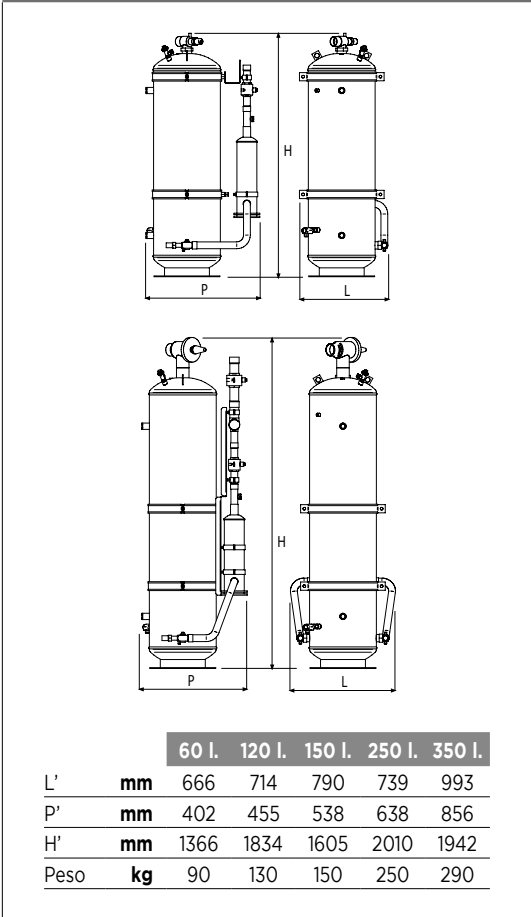
MOPSH | Semihermética



MOSC | Scroll



Estación de líquido



		60 l.	120 l.	150 l.	250 l.	350 l.
L'	mm	666	714	790	739	993
P'	mm	402	455	538	638	856
H'	mm	1366	1834	1605	2010	1942
Peso	kg	90	130	150	250	290

NOTAS

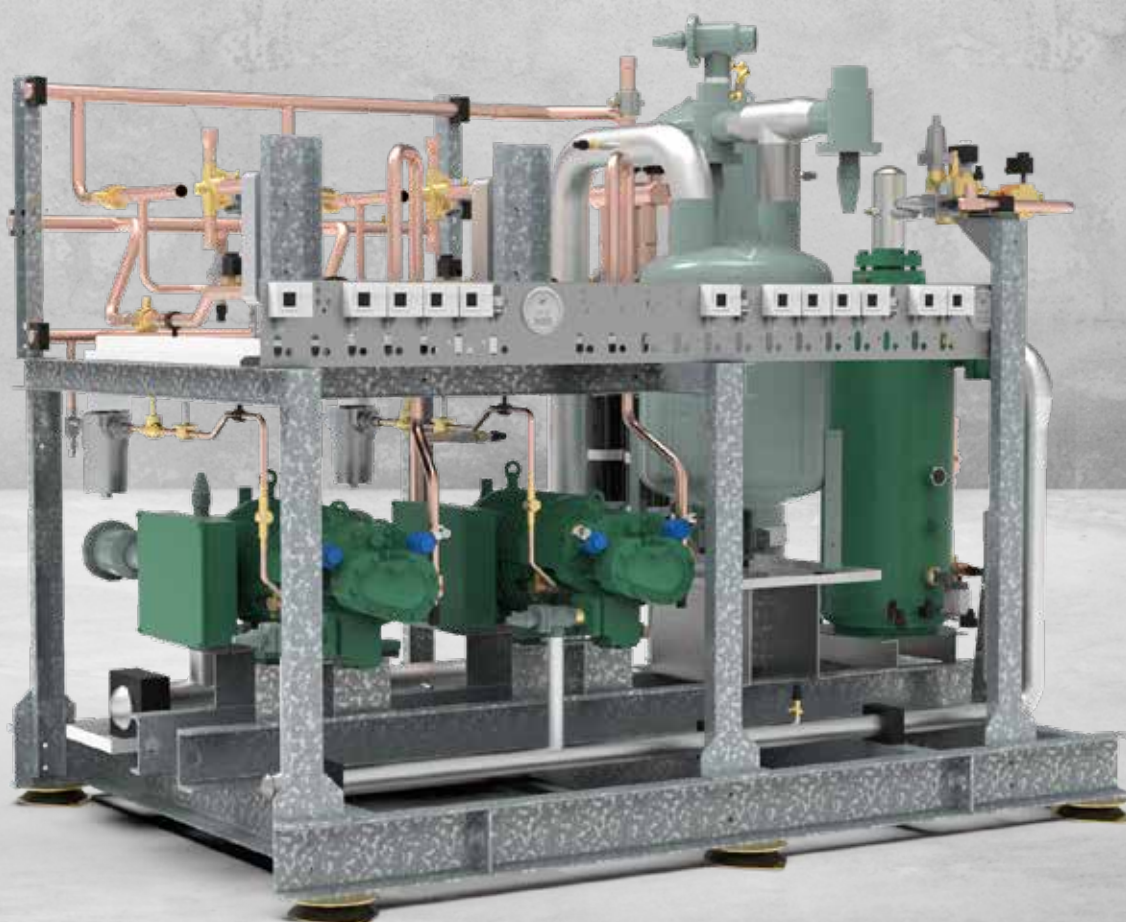
This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

MOVSH

Central con compresores de tornillos semiherméticos



HFC



70 - 700 kW



- # **Modulable** : para adaptarse mejor a las necesidades de su aplicación, la central está disponible en modelos de 1 a 6 compresores de tornillo.
- # **Diseño compacto** para ahorrar espacio.

MECANISMOS DE CONTROL

- # Manómetro AP y BP.
- # 1 o 2 presostatos AP de cartucho con rearme automático por compresor.
- # Presostato AP y presostato BP de seguridad con rearme automático.
- # Termostato de seguridad y regulación de la temperatura de aceite.
- # Termómetros de lectura de la temperatura del aceite.
- # Relés de protección para la temperatura de impulsión, caudal y nivel de aceite.

COMPRESORES

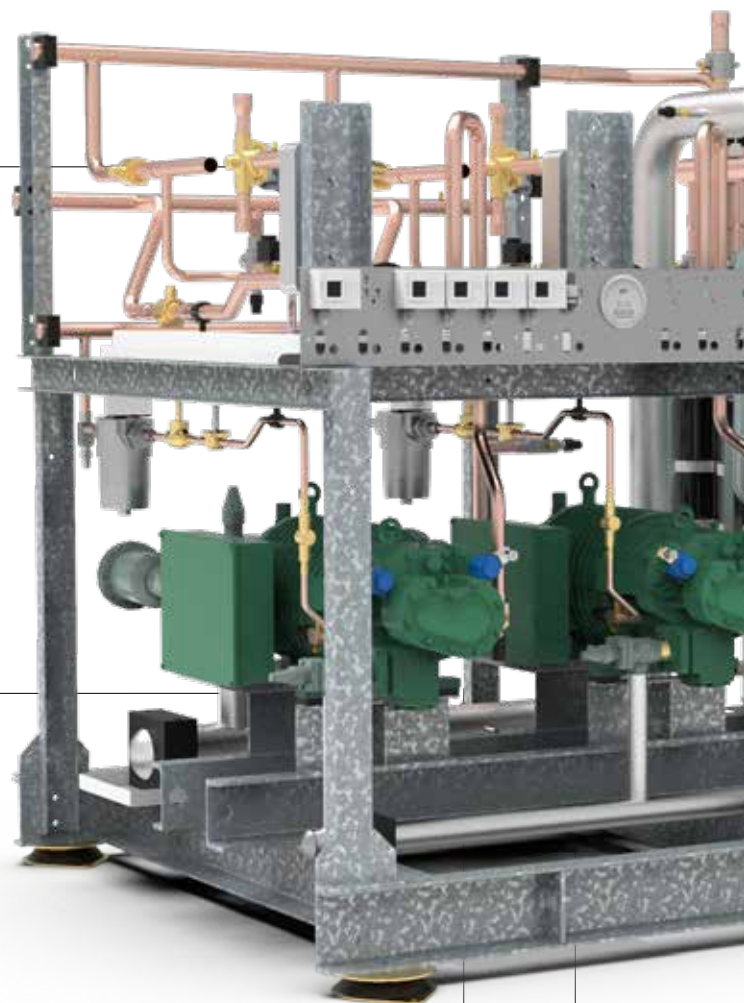
- # Compresores de tornillo con motor de protección integral de arranque con devanado parcial.
- # Válvulas de aspiración y descarga, válvula antirretorno y reducción de capacidad.

CHASIS

- # Monobloque de acero galvanizado en caliente, chapa plegada de 4 mm de grosor, perfil en U pintado.

COLECTORES

- # Colectores de aspiración de acero inoxidable 304L; baja velocidad.
- # Colectores descarga de acero inoxidable o cobre, según diámetros.
- # Un filtro de aspiración por compresor con tamiz de acero inoxidable.
- # Válvula(s) de aspiración opcional(es).



DEPÓSITO DE LÍQUIDO

- # Vertical separado de la central.
- # Válvulas de entrada y salida.
- # Indicador de líquido.
- # Válvula de seguridad (doble a partir de 100 litros).

CIRCUITO DE ACEITE

- # Válvula de mezcla de tres vías para un control termostático uniforme del aceite.
- # Termostatos de seguridad mín.-máx. de la temperatura del aceite.
- # Indicador de aceite por compresor.
- # Controlador del caudal de aceite.
- # Electroválvula.
- # Válvula de parada manual.
- # Filtro de alta eficiencia.

SEPARADOR DE ACEITE

- # Resistencias de calefacción.
- # Termostato de regulación.
- # Detector de nivel mínimo de aceite.
- # Indicador, válvula de seguridad, válvula de parada, válvula antirretorno y válvula de llenado.

LÍNEA DE LÍQUIDO

- # Filtro deshidratador desmontable.
- # Válvula de servicio.
- # Indicador de líquido.

OPCIONES

- # Enfriamiento del aceite con aire o con agua.
- # Economizador para centrales positivas.
- # Depósito sobredimensionado.
- # Condensación de agua montada.
- # Recuperador de calor.
- # Desescarche con gases calientes y todas sus variantes.
- # Armario eléctrico.
- # Válvula(s) de líquido.
- # Pintura de chasis y compresor.

¿Tiene alguna petición concreta?

Póngase en contacto con nosotros para diseñar la unidad que mejor se ajuste a sus necesidades.

NOTAS

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Centrales de compresión

Otras configuraciones



HFC



CENTRAL "BOOSTER" EN DÚPLEX

Descripción

- # Compresores semiherméticos o scroll.
- # Etapa BP en la parte alta y etapa MP en la parte baja sobre chasis superpuesto o separado.
- # Válvulas de expansión de inyección, electroválvulas y botella antigolpe de líquido de desrecalentamiento.
- # La estación de líquido se entrega separada con intercambiador para subenfriamiento de líquido (por encargo).
- # Intercambiador recuperador de calor (por encargo).
- # Armario eléctrico completo (sin montar).



Ventajas

- # Huella reducida para ahorrar espacio en sala de máquinas.
- # Una impulsión y un único condensador para las etapas BP y MP.
- # Coeficiente de rendimiento (COP) mejorado.
- # Tamaño de los compresores reducido.
- # Para espacios estrechos y de difícil acceso, se pueden proporcionar chasis desmontables (consúltenos).

CENTRAL POSITIVA Y NEGATIVA INDEPENDIENTES EN DÚPLEX

Descripción

- # Compresores semiherméticos o scroll.
- # Chasis superpuesto con anillos de manipulación.
- # Centrales positivas y negativas con descarga común (por encargo).
- # La estación de líquido se entrega separada con intercambiador para subenfriamiento de líquido (por encargo).
- # Intercambiador recuperador de calor (por encargo).
- # Armario eléctrico completo (sin montar).



Ventajas

- # Huella reducida para ahorrar espacio en sala de máquinas.
- # Si se opta por una descarga común, se ahorra espacio en el tejado gracias a la instalación de un único condensador.
- # Para espacios estrechos y de difícil acceso, se pueden proporcionar chasis desmontables (consúltenos).

CENTRAL CARROZADA

Descripción

- # Compresores semiherméticos, scroll o de tornillo semiherméticos.
- # Carrocería de chapa prelacada con paneles desmontables mediante cierres de vuelta; por encargo, hay disponible un aislamiento acústico de 6 caras con sistema de enfriamiento conectado a la central.
- # Chasis con anillos de manipulación.
- # Armario eléctrico integrado.



Ventajas

- # Diseñadas para instalarse en exteriores, sobre el suelo o un tejado.
- # Los anillos de elevación fijados a la base del chasis facilitan su manipulación.
- # Estas centrales carrozadas se integran fácilmente en un entorno urbano gracias a la carrocería aislada acústicamente (por encargo).
- # Alternativa para salas de máquinas pequeñas.

MONOSH - GRUPO DE COMPRESIÓN SOBRE DEPÓSITO DE LÍQUIDO

Descripción

- # Compresor semihermético con resistencias de cárter y válvulas de descarga y de aspiración.
- # Depósito de líquido horizontal de 21 o 40 litros según los modelos con válvulas y válvula de seguridad.

Opciones

- # Línea de salida (filtro deshidratador, indicador, válvula electromagnética y válvula de aislamiento).
- # Línea de aspiración (botella antigolpe de líquido y eliminadores de vibraciones).
- # Línea de descarga, eliminador de vibraciones, silenciador, separador de aceite.
- # Línea de aceite (válvula de mano, indicador y electroválvula).
- # Armario eléctrico (sin montar).
- # Carrocería de chapa prelacada ideal para su uso en el exterior (armario integrado).



Ventajas

- # Los grupos sobre depósito de líquido MONOSH ocupan poco espacio.
- # Amplia selección de opciones que permiten tener un grupo adaptado a cada necesidad.
- # Los aparatos se entregan de base con presostatos AP/BP y diferencial de aceite, válvulas de aislamiento depósito, válvula de seguridad...
- # Tanto en la versión carrozada como en la no carrozada, existe un fácil acceso a los componentes. El compresor se encuentra en sentido longitudinal sobre el depósito, para facilitar su extracción y el acceso a la bomba de aceite.

PEG | NEOSYS

Producción de agua fría | Enfriadora



HFC



Gama de producción de agua fría para **instalación en salas de máquinas.**



PEG 300 ... 760

||||| **290 - 780 kW**

Agua glicolada -4 °C/-8 °C - Temperatura de condensación: +45°C

||||| **280 - 690 kW**

Agua glicolada -5 °C/-9 °C - Temperatura de condensación: +45°C

Descripción

- # Monobloque UPN galvanizado en caliente.
- # 1, 2 o 3 circuitos frigoríficos independientes.
- # Control de la potencia hasta 3 niveles: 100% / 75% / 50%.
- # Válvula de descarga por circuito.
- # Depósito de líquido vertical por circuito: las estaciones de líquidos se entregan sobre chasis separados.
- # Intercambiador multitubular (tubo de haz de cobre y carcasa de acero).
- # Válvulas de expansión electrónicas con regulador, sondas, sensores y electroválvula.
- # Compresores de tornillo (HSK o CSH).
- # Compresores de tornillo con intercambiador de placas-economizador.
- # Bandeja de condensados de acero inoxidable bajo el compresor.
- # Aislamiento completo, intercambiador y colector para la aspiración.
- # Válvula de expansión electrónica con regulación completa.
- # Caja de precableado.
- # Desrecalentador multitubular o de placas por circuito.

Ventajas

- # La central se ha diseñado para facilitar el acceso a los componentes: compresores, intercambiador de placas, desrecalentador, válvulas by-pass...
- # Las válvulas de by-pass están montadas para aislar el circuito y simplificar así las operaciones durante las intervenciones de mantenimiento en el depósito, en el intercambiador...
- # De serie, se incluye una bandeja de recuperación de condensados debajo de cada compresor para mantener limpia la sala de máquinas.



PEG 170 ... 320

||||| **170 - 320 kW**

Agua glicolada -4 °C/-8 °C - Temperatura de condensación: +45°C

||||| **180 - 330 kW**

Agua glicolada -5 °C/-9 °C - Temperatura de condensación: +45°C

Descripción

- # Monobloque UPN galvanizado en caliente.
- # 1 o 2 circuitos frigoríficos independientes.
- # Válvula de descarga por circuito.
- # Depósito de líquido vertical por circuito: las estaciones de líquidos se entregan sobre chasis separados o montados.
- # Intercambiador multitubular (tubo de haz de cobre y carcasa de acero).
- # 2 válvulas de expansión electrónicas con regulador, sondas, sensores y válvula solenoide.
- # Pistón semihermético: 3, 4 o 5 compresores.
- # Compresores de tornillo con intercambiador de placas-economizador.
- # Aislamiento completo de intercambiador y colector de aspiración (opcional).
- # Válvula de expansión electrónica con regulación completa.
- # Depósito de líquido montado.
- # Precableado potencia + mando (por encargo).
- # Equipo hidráulico completo

Ventajas

- # La central se ha diseñado para facilitar el acceso a los componentes: compresores, intercambiador de placas, desrecalentador, válvulas by-pass...
- # Las válvulas de by-pass están montadas para aislar el circuito y simplificar así las operaciones durante las intervenciones de mantenimiento en el depósito, en el intercambiador...
- # De serie, se incluye una bandeja de recuperación de condensados debajo de cada compresor para mantener limpia la sala de máquinas.

Gamas carrozadas de producción de agua fría para **instalación en exteriores.**



PEG CARROZADA DE EXTERIOR

Régimen del agua

Agua glicolada (MEG/MPG) -4 °C/-8 °C y -5 °C/-9 °C

Descripción

- # Carrocería de chapa prelacada con paneles desmontables mediante cierres de de vuelta; por encargo, hay disponible un aislamiento acústico de 6 caras con sistema de enfriamiento conectado a la central
- # Chasis UPN galvanizado con anillos de manipulación
- # Intercambiador multitubular con 2 circuitos frigoríficos
- # Aislamiento completo del intercambiador y del colector para la aspiración
- # Intercambiador de subenfriamiento de líquido para compresor de tornillo
- # Válvula de expansión electrónica con regulación completa.
- # Armario eléctrico montado
- # Circuito y equipo hidráulico completo (opcional)

Ventajas

- # Diseñada para instalarse en exteriores, sobre el suelo o un tejado.
- # Facilidad de instalación gracias a los anillos de manipulación fijados a la base del chasis que facilitan la manipulación
- # Estos grupos carrozados se integran fácilmente en un entorno urbano gracias a la carrocería aislada acústicamente (por encargo)
- # Alternativa para salas de máquinas pequeñas.



NEOSYS

200 - 1000 kW

Condiciones nominales: Agua: +2 °C/-2 °C - 20% MEG - Aire: +35°C

Una enfriadora de líquido monobloque compacta de condensación por aire garantiza la producción de agua helada y ofrece una implantación exterior discreta. Esta gama está equipada con compresores scroll que utilizan el fluido refrigerante R410A y ventiladores de velocidad variable para obtener unos resultados energéticos y acústicos optimizados.

Descripción y ventajas

- # Armario eléctrico con puerta Butterfly™: protección de los componentes y de los operarios contra las inclemencias del tiempo.
- # Múltiples compresores scroll Compliant™, de nulo mantenimiento. Juego axial y radial que permite a los compresores tolerar golpes de líquido e inyección de residuos y, así, disfrutar una vida útil más larga.
- # Compartimento técnico. Compresores, intercambiadores de agua, bombas, materiales de aislamiento térmico y acústico, protegidos contra las condiciones climáticas exteriores y las proyecciones de agua en operaciones de limpieza de las baterías.
- # Motoventilador OWLET™ con cojinetes de cerámica para aumentar considerablemente la vida útil del ventilador.
- # Baterías con microcanales de aluminio de gran resistencia contra la corrosión. Reducción de refrigerante: -40 %.
- # Baterías en V con rejillas de protección. Protección contra granizo y golpes.

NOTAS

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

HAGA SU SELECCIÓN CON TOTAL AUTONOMÍA



SOFTWARE **COMPLETO** Y **FÁCIL DE USAR**

- # Selección de todos los modelos con opciones.
- # Cálculos termodinámicos.
- # Volumen del equipo en todas las tarjetas en formato digital.
- # Impresión de fichas técnicas para elaboración de presupuestos.

Descárguese nuestro software gratuito en:
www.lennoxemea.com/hksoft



Un solo número de teléfono para todos los servicios

+34 935 73 76 20

SERVICIO AL CLIENTE

SELECCIONES TÉCNICAS

SERVICIO POSTVENTA
Y SOPORTE TÉCNICO

comercial@lennoxemea.com



www.lennoxemea.com