

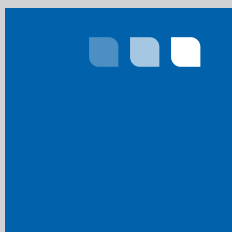


Klimor

GUÍA DE PRODUCTO

KLIMOR EVO

SOLUCIONES AVANZADAS DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN



KLIMOR EVO GUÍA DE PRODUCTO

CONTENIDO

CAPÍTULO 1: **MARCA KLIMOR** 05

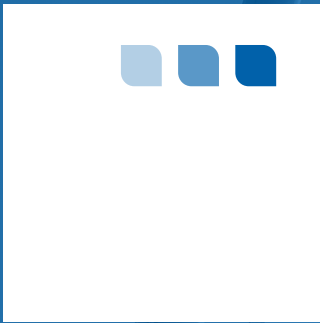
55 AÑOS DE EXPERIENCIA E INNOVACIÓN	06
CERTIFICADOS Y PREMIOS	07
KLIMOR EN CIFRAS	08
SOLUCIONES KLIMOR	09
NOS PREOCUPAMOS POR EL AIRE PARA...	10

CAPÍTULO 2: **LÍNEA DE PRODUCTOS KLIMOR EVO** 13

FILOSOFÍA DEL PRODUCTO: LA EVOLUCIÓN DEL AIRE	14
SOFTWARE DE SELECCIÓN	18
CARACTERÍSTICAS DE EVO	20
DATOS TÉCNICOS DE EVO	22
CODIFICACIÓN Y NOMENCLATURA	23
CONFIGURACIONES DE EJEMPLO	24

CAPÍTULO 3: **BLOQUES FUNCIONALES** 27

CARCASA	28
FILTRO MECÁNICO	29
CONJUNTO DE VENTILADOR	30
SERPENTINA DE AGUA CALIENTE	31
CALENTADOR ELÉCTRICO	32
RECALENTADOR DE GAS CALIENTE	33
BATERÍA DE AGUA FRÍA	34
SERPENTINA DE REFRIGERACIÓN POR EXPANSIÓN DIRECTA	35
ROTOR DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA	36
INTERCAMBIADOR DE PLACAS	37
SILENCIADOR	38



CAPÍTULO I

KLIMOR BRAND

55 AÑOS DE EXPERIENCIA E INNOVACIÓN

CERTIFICADOS Y PREMIOS

KLIMOR EN CIFRAS

NOS PREOCUPAMOS POR EL AIRE PARA...

55 AÑOS DE EXPERIENCIA E INNOVACIÓN



Desde hace 55 años, Klimor desarrolla soluciones avanzadas de climatización y ventilación, cumpliendo tanto con los más estrictos estándares de calidad como con las exigencias individuales de los clientes en toda Europa y América del Norte.

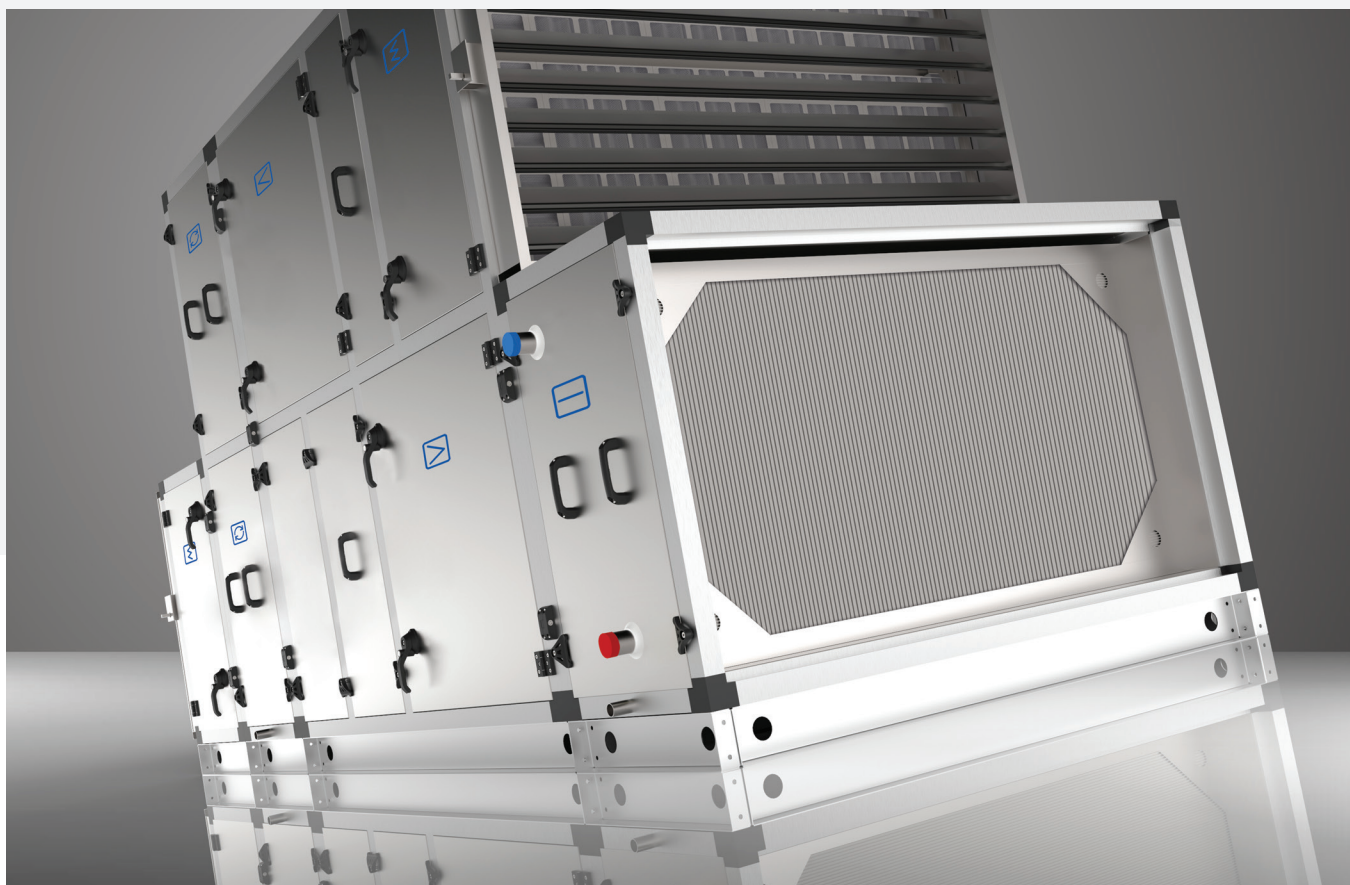
Nuestro lema, “We care about Air” (Nos preocupamos por el aire), refleja perfectamente la esencia del enfoque de Klimor. Subraya la importancia que damos a la calidad del aire y al confort en la vida cotidiana. Nos impulsa hacia un desarrollo sostenible e impulsado por la innovación de la marca Klimor y su portafolio, en el pasado, presente y futuro.

Como fabricante, Klimor implementa sus propias soluciones aplicadas en una amplia gama de sistemas de climatización y ventilación. Las unidades de tratamiento de aire (AHU) de Klimor se desarrollan en nuestra propia planta de producción, ubicada en el corazón de Europa: Polonia. La fábrica de Klimor y su división de R&D se encuentran en el norte del país, en Gdynia, justo a orillas del mar Báltico.

Somos reconocidos por nuestro compromiso con la más alta calidad y el profesionalismo.

Fundación de la Empresa **1967**

La empresa Klimor fue fundada en 1967 en Gdynia (Polonia).
Nos enorgullece su rica tradición y experiencia a nivel global en la
fabricación de sistemas de climatización, ventilación y refrigeración,
tanto estándar como personalizados.



CERTIFICADOS Y PREMIOS

ETL LISTED

La marca ETL Listed es aceptada en todos los Estados Unidos como prueba de cumplimiento con normas reconocidas a nivel nacional, tales como ANSI, IEC, UL y CSA.

CONFIRMACIÓN DE NORMAS EUROPEAS

Certificación independiente que confirma el cumplimiento de estrictas normas europeas de ejecución: EN 1886:2008 y EN 13053:2019.

ISO 9001 ISO 14001 CONFIRMACIÓN

Los productos Klimor cuentan con certificados de conformidad emitidos por Bureau Veritas Certification, que acreditan el cumplimiento de requisitos específicos de diseño y funcionalidad.

CE

Certifica que los productos han sido fabricados conforme a las directivas y regulaciones de la Unión Europea.

EAC

Certificado de calidad y conformidad con las normas y regulaciones de la Federación Rusa. Confirma que los productos han pasado todos los procedimientos de certificación y cumplen con los requisitos de calidad, ingeniería y seguridad.

EUROVENT

Eurovent Certita Certification es una organización europea independiente que certifica el rendimiento de los equipos HVACR conforme a normas y estándares de calidad. Klimor cuenta con el sello de certificación ECP.



40
Más de
países

en los que operan AHUs de Klimor



MILES

AHUs semi-personalizadas y
personalizadas cada año



1700
buques

en todo el mundo equipados con
unidades AHUs de Klimor

SOLUCIONES KLIMOR

La oferta de Klimor se basa en una amplia gama de modernas unidades de climatización y ventilación, diseñadas para todo tipo de aplicaciones comerciales e industriales, así como para diferentes tipos de edificios residenciales.



SOLUCIONES COMERCIALES: edificios de oficinas y residenciales, instalaciones deportivas, centros comerciales

INSTALACIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS: edificios gubernamentales, universidades, museos

INDUSTRIA SANITARIA Y FARMACÉUTICA: hospitales, laboratorios

PLANTAS INDUSTRIALES, INCLUIDAS INSTALACIONES DE ALTA HUMEDAD: almacenes, salas técnicas, piscinas cubiertas, plantas de producción

INDUSTRIA MARÍTIMA: barcos, embarcaciones

Klimor ofrece más que productos. Proporcionamos una gama completa de servicios, que incluyen la selección de unidades mediante nuestro propio software de selección, así como el montaje e instalación de los equipos.

ASESORAMIENTO TÉCNICO

SELECCIÓN

ENTREGA Y MONTAJE SERVICIO DE GARANTÍA

NOS PREOCUPAMOS POR EL AIRE PARA...



Durante medio siglo, Klimor ha ofrecido a sus clientes y socios comerciales diversas soluciones de sistemas HVACR, con el fin de satisfacer las más variadas necesidades de confort del aire.

Los sistemas de tratamiento y enfriamiento de aire de Klimor están instalados en miles de instalaciones en todo el Viejo Continente, especialmente en Europa Central y del Este. Gracias a su amplia experiencia, flexibilidad y alta calidad de productos, la empresa implementa con éxito soluciones HVACR en edificios de oficinas y gubernamentales, instalaciones de servicios públicos, hoteles, hospitales y laboratorios, piscinas, así como en plantas industriales.

NOS PREOCUPAMOS POR EL AIRE PARA:

AUTOLIV BORGAUTOMOTIVE BORGWARNER BSH
CEREAL PARTNERS WORLDWIDE DANFOSS DECATHLON
DECATHLON DELPHI DR. OETKER FLEXTRONICS
FORTUM FRITO LAYS GOODYEAR HILTON HOTELS
HUTCHINSON IBIS IKEA LEROY MERLIN MABION
MARS MICHELIN NESTLE GROUP OLIMPLABORATORIES
PANATTONI POLSKONE PRATT & WHITNEY PHILIP MORRIS
POLPHARMA SAINT-GOBAIN SANOFI TAURON TEVA
TIKKURILA TRUMPF MAUXION CHOCOLATES SUPER-PHARM
VALEANT EUROPE VALEO ROSSMANN RESERVED
RECKIT BENCKISER TARKETT





CAPÍTULO II

KLIMOR EVO LÍNEA DE PRODUCTOS

FILOSOFÍA DEL PRODUCTO: LA EVOLUCIÓN DEL AIRE

SOFTWARE DE SELECCIÓN

CARACTERÍSTICAS DE EVO

DATOS TÉCNICOS DE EVO

CODIFICACIÓN Y NOMENCLATURA

CONFIGURACIONES DE EJEMPLO

LA EVOLUCIÓN DEL AIRE

Teniendo en cuenta la variedad de necesidades y requisitos específicos de nuestros clientes, hemos logrado crear una línea de productos innovadora, ampliando nuestra visión sobre lo que significa una solución HVACR perfecta.

"Klimor EVO" representa una evolución del pensamiento tecnológico y la excelencia en ingeniería. Cuidamos cada detalle a lo largo de todo el proceso: desde el diseño hasta la producción. Nuestra confianza se basa en la aplicación de los más estrictos estándares de gestión de calidad, en un know-how probado y en casi cinco décadas de experiencia en fabricación.

EFICIENTE | VERSÁTIL | ÓPTIMO





EFICIENTE

TECNOLOGÍA EC / VFD

Soluciones que cumplen con los requisitos de EcoDesign en cuanto a los más altos índices de eficiencia energética.

Control de capacidad sin escalonamientos como estándar, lo que permite optimizar el consumo de energía por unidad de tiempo.

ERP 2018 – SOLUCIÓN AVANZADA DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA

Amplia gama de sistemas de recuperación de energía en la categoría de recuperadores y regeneradores, aplicados adecuadamente a las exigencias tecnológicas del tratamiento del aire.



INTERCAMBIADOR
DE PLACAS A FLUJO
CRUZADO



INTERCAMBIADOR
DE PLACAS
A CONTRAFLUJO



ROTOR DE
RECUPERACIÓN
DE ENERGÍA



CAJA DE
MEZCLA

VENTILADORES PLENUM DE TRANSMISIÓN DIRECTA

Minimización de las pérdidas de energía mediante la eliminación de la transmisión por correas

Tecnología de ventilador único y multifan

Aplicación de álabes curvados hacia atrás, con alta eficiencia mecánica



VERSÁTIL

AMPLIO RANGO DE ZONAS CLIMÁTICAS

Funcionamiento versátil en diferentes zonas y rangos de temperatura.

-40 ÷ 158°F

TECNOLOGÍA DE RUPTURA TÉRMICA

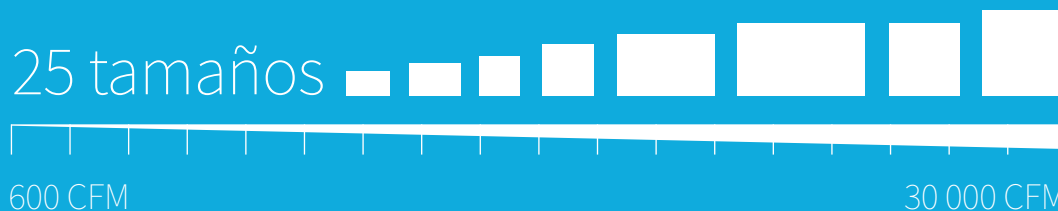
Un diseño de carcasa único que utiliza tecnologías modernas de materiales compuestos y paneles sin puentes térmicos



AMPLIA GAMA DE APLICACIONES EN EDIFICIOS

Una amplia variedad de prestaciones y una gran escala de tamaños de modelo que permite adaptar el producto al tamaño de cada edificio.

25 tamaños

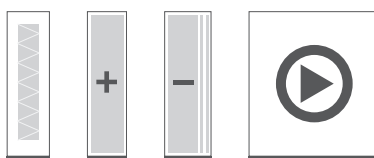




ÓPTIMO

FLEXIBILIDAD

Diversas configuraciones y una amplia gama de funciones permiten a los usuarios seleccionar el KLIMOR EVO según sus necesidades de tratamiento de aire, nivel sonoro y coste. Klimor EVO puede ser seleccionado en dos tipos de construcción de unidad: monobloque o multibloque. Esto ofrece una modularidad única, tanto horizontal como vertical.



MULTIBLOCK VENTAJAS

Variedad de configuraciones y ejecuciones durante la selección.

Transporte y entrega fáciles al lugar de montaje multibloque.



MONOBLOCK VENTAJAS

Tiempo de construcción

Precio competitivo

Garantía de alta estanqueidad al aire

Menor peso total

AMPLIA GAMA DE FUNCIONES DE TRATAMIENTO DE AIRE

Un portafolio completo de funciones de tratamiento de aire adapta ópticamente el dispositivo en función de los portadores de energía disponibles y las expectativas de la tecnología de tratamiento de aire.



FILTRO PRIMARIO



CALENTADOR DE AGUA



ENFRIADOR DE AGUA



FILTRO SECUNDARIO



CALEFACTOR ELÉCTRICO



ENFRIADOR DX / REVERSO



RECALENTADOR DE GAS CALIENTE

ADAPTADO A LAS CAPACIDADES DEL EDIFICIO

EL DISEÑO MODULAR PERMITE LA CONFIGURACIÓN LIBRE DE BLOQUES FUNCIONALES.

BLOQUES DISPONIBLES:

Filtración primaria, mezcla, calefacción, refrigeración, silenciador, filtración secundaria, recuperación de calor, ventilador.

EQUIPAMIENTO ADICIONAL PARA INSTALACIONES EXTERIORES:

damper exteriores, intercambiadores con protección contra congelación, cobertizo, campana

CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA EN 1886:2008, CERTIFICADO POR LABORATORIOS ACREDITADOS

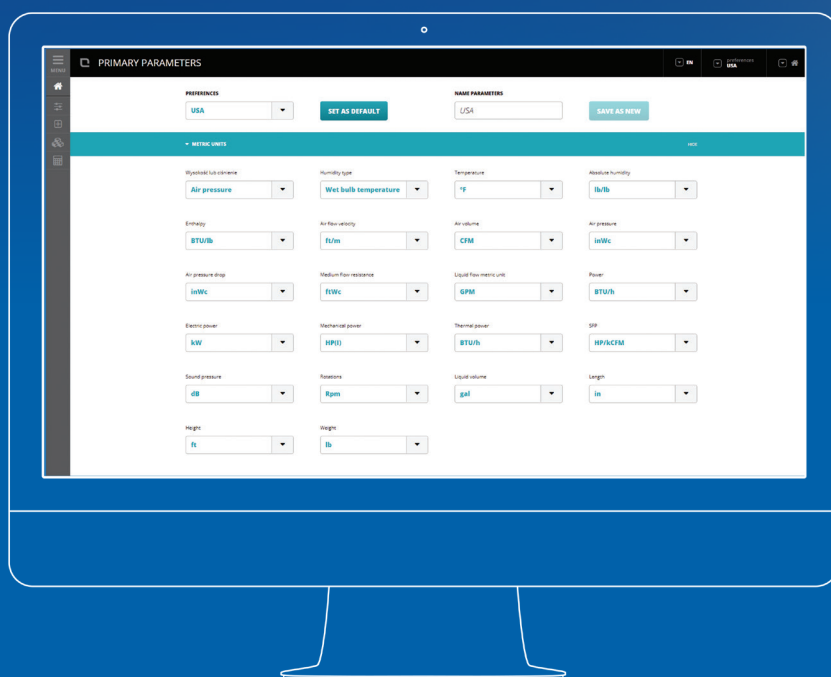


KLIMOR AIR DESIGNER

Klimor Air Designer es nuestra marca distintiva y una ventaja competitiva. Este software de selección basado en la web permite una rápida elección de productos según los requisitos específicos de cada proyecto. Proporciona a los usuarios toda la información técnica necesaria.

Nuestro software de selección ofrece, en particular: **configuración sencilla e intuitiva de unidades AHU, dimensionamiento y optimización del producto, definición de todos los datos técnicos, selección precisa de componentes y múltiples formatos de resultados y planos.**

DESCUBRE LAS POSIBILIDADES DE NUESTRO NUEVO SOFTWARE DE SELECCIÓN



APLICACIÓN BASADA EN LA WEB
compatible con todos los navegadores principales de Internet

➔ NAVEGACIÓN INTUITIVA

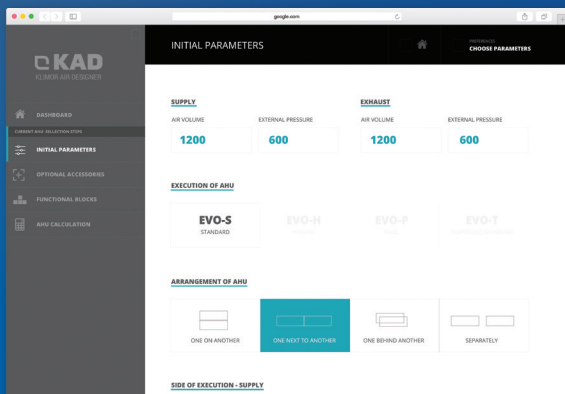
➔ ARRASTRAR Y SOLTAR

➔ **DIVERSAS OPCIONES DE EXPORTACIÓN**
PDF, DXF 2d&3d, RVT

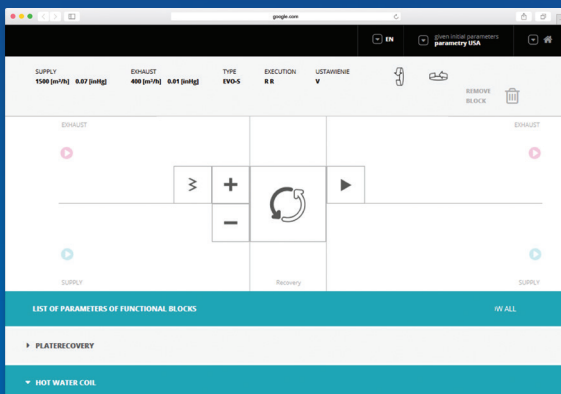
➔ CIL DE USAR

Solo unos pocos pasos para diseñar una unidad completa:

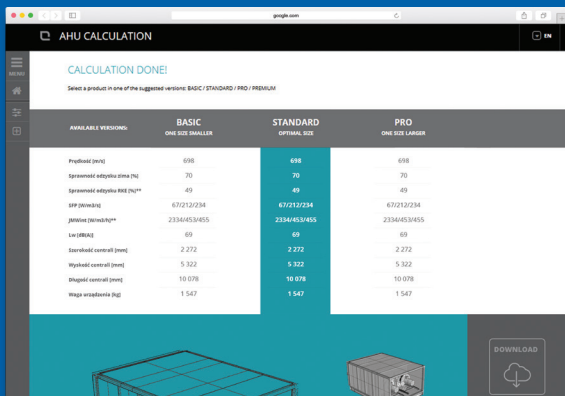
1 INTRODUCIR LOS PARÁMETROS INICIALES



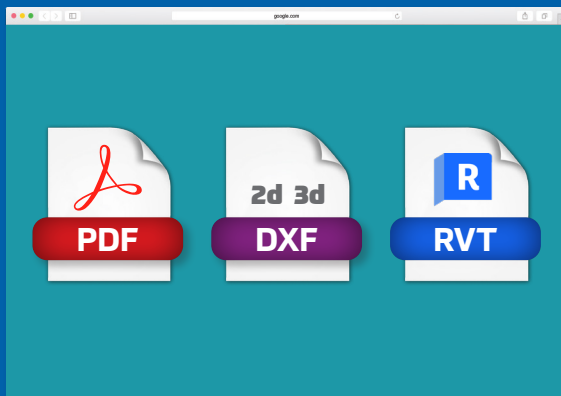
2 SELECCIONAR LAS FUNCIONES NECESARIAS



3 CALCULAR Y ELEGIR LA SOLUCIÓN ÓPTIMA



4 SELECCIONAR LA OPCIÓN DE EXPORTACIÓN (PDF, DXF 2D&3D, RVT)



EVO S



UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE MODULAR EJECUCIÓN ESTÁNDAR


CAPACIDAD DE AIRE [CFM]

600 ÷ 30 000

Componente	Construcción
Estructura	Perfiles de aluminio con ruptura térmica o perfiles compuestos de acero altamente anticorrosivo o chapa galvanizada (2"), esquinas compuestas. Para los módulos de gas, esquinas de material compuesto resistente a temperaturas de hasta 175 °C (347 °F).
Paneles	Paneles exclusivos con ruptura térmica, fabricados en chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor. Espesor del panel: 2" (piso: 2,7"), relleno con espuma de poliuretano (PU). Paneles fijos remachados a la estructura y sellados. Paneles de acceso fijados con abrazaderas y manillas. Puertas de acceso fijadas con manillas. Todos los accesos están equipados con juntas perfiladas.
Perfl base	BBase rail made from galvanised metal sheet. Standard base rail height – 4.7" and 8".
Bandeja de drenaje	Fabricada en acero inoxidable, con triple pendiente, aislada con alfombra de goma. Integrada en el suelo. Tubo de desagüe en acero inoxidable, con salida lateral a través del perfil del equipo. No se requiere elevar el bastidor para una presión de 600 Pa (2.4 inWg).
Estructura de las baterías	Fabricada en acero inoxidable.
Compuertas de aire	Construcción estándar de aluminio. Mecanismo oculto dentro del perfil doble, protegido de factores externos.
Equipamiento adicional	Conectores "Dumbo" para mangueras de presostato instalados en la carcasa fija de la unidad. Iluminación LED de baja tensión (opcional). Ventanilla (opcional).



CONSTRUCCIÓN CON ESTRUCTURA RÍGIDA

UNIVERSAL EN TODA LA GAMA
DOS OPCIONES DE PERFILES: ALUMINIO O ACERO DE ALTA
RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

PANELES CON RUPTURA TÉRMICA

REDUCCIÓN DE LA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA
BENEFICIOS ECONÓMICOS

AISLAMIENTO

2" PU ESPU

CONJUNTO DE VENTILADOR

MONO O MULTIVENTILADOR | SOLUCIONES AC O EC DISPOSICIÓN FLEXIBLE DE
SALIDAS (SUPERIOR / INFERIOR / LATERAL / FRONTAL)



BANDEJA DE DRENAJE

TRIPLE PENDIENTE
FÁCIL MANTENIMIENTO
ACCESO FÁCIL A LA SERPENTINA CON
SISTEMA "DESIZABLE"

SOLUCIONES PRÁCTICAS

BISAGRAS / MANILLAS / ABRAZADERAS

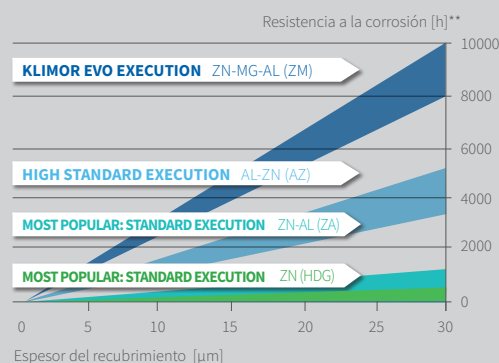
RECUPERACIÓN DE ENERGÍA

ALTA EFICIENCIA
RECUPERACIÓN DE ENERGÍA TÉRMICA

Eficiencia de la rueda de recuperación de
energía $\leq 80\%$
Eficiencia del intercambiador de calor de
placas con flujo cruzado $\leq 70\%$ Eficiencia
del intercambiador de calor de placas de
contraflujo $\leq 92\%$

RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

OPCIONES: PINTADO O SUPERFICIE
ANTIRREFLEJO DE ACERO INOXIDABLE



CODIFICACIÓN DE BLOQUES FUNCIONALES

	PF	FILTRO PRIMARIO
	SF	FILTRO SECUNDARIO
	VF	VENTILADOR
	RR	RUEDA DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA
	PR	INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS DE FLUJO CRUZADO
	CPR	INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS DE CONTRACORRIENTE
	MX	MEZCLA SECCIÓN
	WH	SERPENTÍN DE AGUA CALIENTE
	EH	CALENTADOR ELÉCTRICO
	HGR	RECALENTADOR DE GAS CALIENTE
	WC	SERPENTÍN DE AGUA FRÍA
	DX	EXPANSIÓN DIRECTA DE SERPENTÍN DE REFRIGERACIÓN
	SL	SILENCIADOR
	ES	SECCIÓN VACÍA

TAMAÑOS DISPONIBLES

TAMAÑO	ANCHO [in]	ALTURA [in]	ÓPTIMO FLUJO DE AIRE [CFM]	SECCIÓN TRANSVERSAL
0800	27.56	19.69	686	
0130	37.40	19.69	1 100	
0140	27,56	27,56	1 200	
0160	37.40	23.62	1 429	
0220	47.24	23.62	1 924	
0290	51.18	27.56	2 500	
0310	37,40	37,40	2 600	
0340	51.18	31.50	2 969	
0400	59.06	31.50	3 597	
0480	59.06	37.40	4 544	
0510	47,24	47,24	4 650	
0550	66.93	37.40	5 337	
0610	51,18	51,18	5 700	
0750	70.87	47.24	7 406	
0830	59.06	59.06	7 762	
0950	78.74	51.18	9 247	
1150	94.49	51.18	11 496	
1250	70.87	70.87	11 946	
1400	94.49	59.06	13 863	
1550	78.74	78.74	15 231	
1850	110.24	66.93	18 215	
2000	122.05	66.93	20 497	
2300	94,49	94,49	22 500	
2450	122.05	78.74	24 464	
2950	145,67	78,74	29 500	

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

MÉTODO DE CODIFICACIÓN



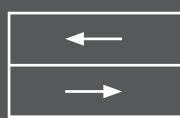
EJEMPLO **KLIMOR EVO-S-0550-53-20-R-PFWHWCVFSL**

LA DESIGNACIÓN COMPLETA DE THE EVO AHUS CONTIENE TAMBIÉN CÓDIGOS DE SECCIONES DE AIRE.
EJEMPLO: THE EVO AHU IN STANDARD RIGHT-SIDE VERSION, SIZE 0550, AIR FLOW: 5300 CFM, AVAILABLE PRESSURE: 2 IN. W. C., EQUIPADO CON FILTRO, SERPENTÍN DE CALENTAMIENTO DE AGUA, SERPENTINA DE REFRIGERACIÓN DE AGUA, VENTILADOR Y SILENCIADOR..

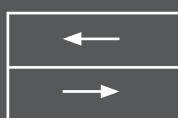
CONJUNTO DE VENTILADOR

AHU tamaño	0080	0130	0140	0160	0220	0290	0310	0340	0400	0480	0510	0550	0610	0750	0830	0950	1150	1250	1400	1550	1850	2000	2300	2450	2950
Simple	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Multi (qty)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2 o 3	2 o 4	3	3 o 6	3 o 6	3 o 6	3 o 6

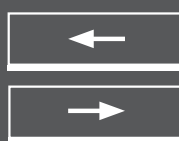
DISPOSICIÓN POSIBLE DE AHU



UNO SOBRE OTRO
VISTA LATERAL



UNO SIGUIENTE A OTRO
VISTA DE ARRIBA



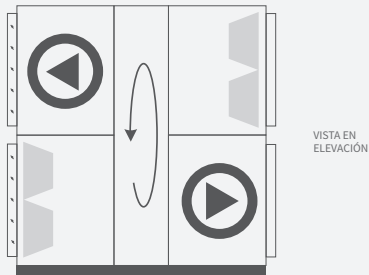
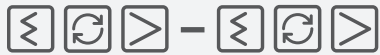
POR SEPARADO
VISTA LATERAL



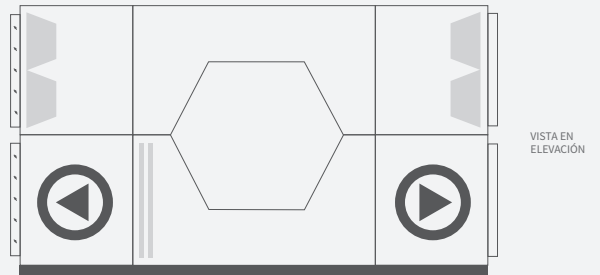
UNO DESPUÉS OTRO
VISTA LATERAL

CONFIGURACIONES EJEMPLARES

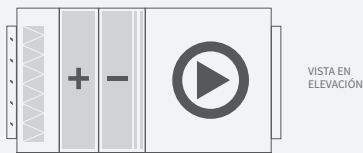
1 suministro y extracción AHU con rueda de recuperación de energía



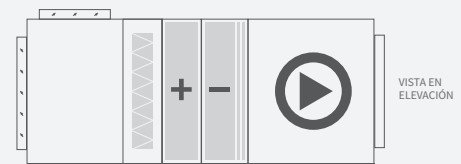
2 suministro y extracción AHU con intercambiador de calor de placas de contraflujo



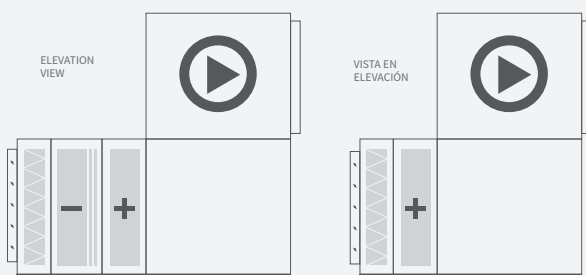
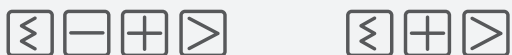
3 unidades de suministro calefacción y refrigeración



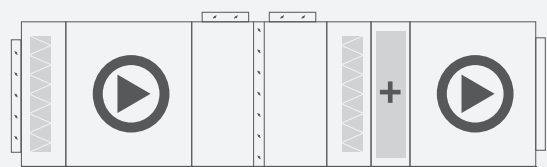
4 Unidades de suministro caja de mezcla



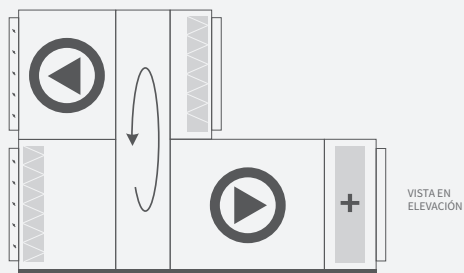
5 unidades de suministro calefacción y refrigeración



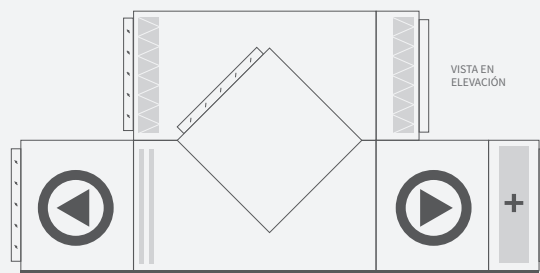
6 unidades de suministro y extracción mezcla y calefacción



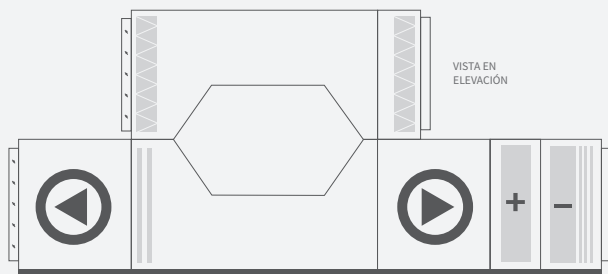
7 unidades de suministro y extracción con rueda de recuperación de energía



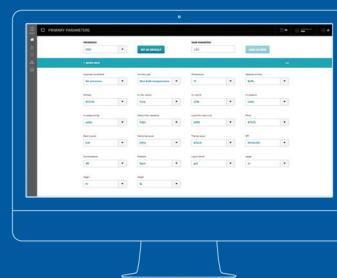
8 unidades de suministro y extracción con intercambiador de calor de placas de flujo cruzado y calefactor



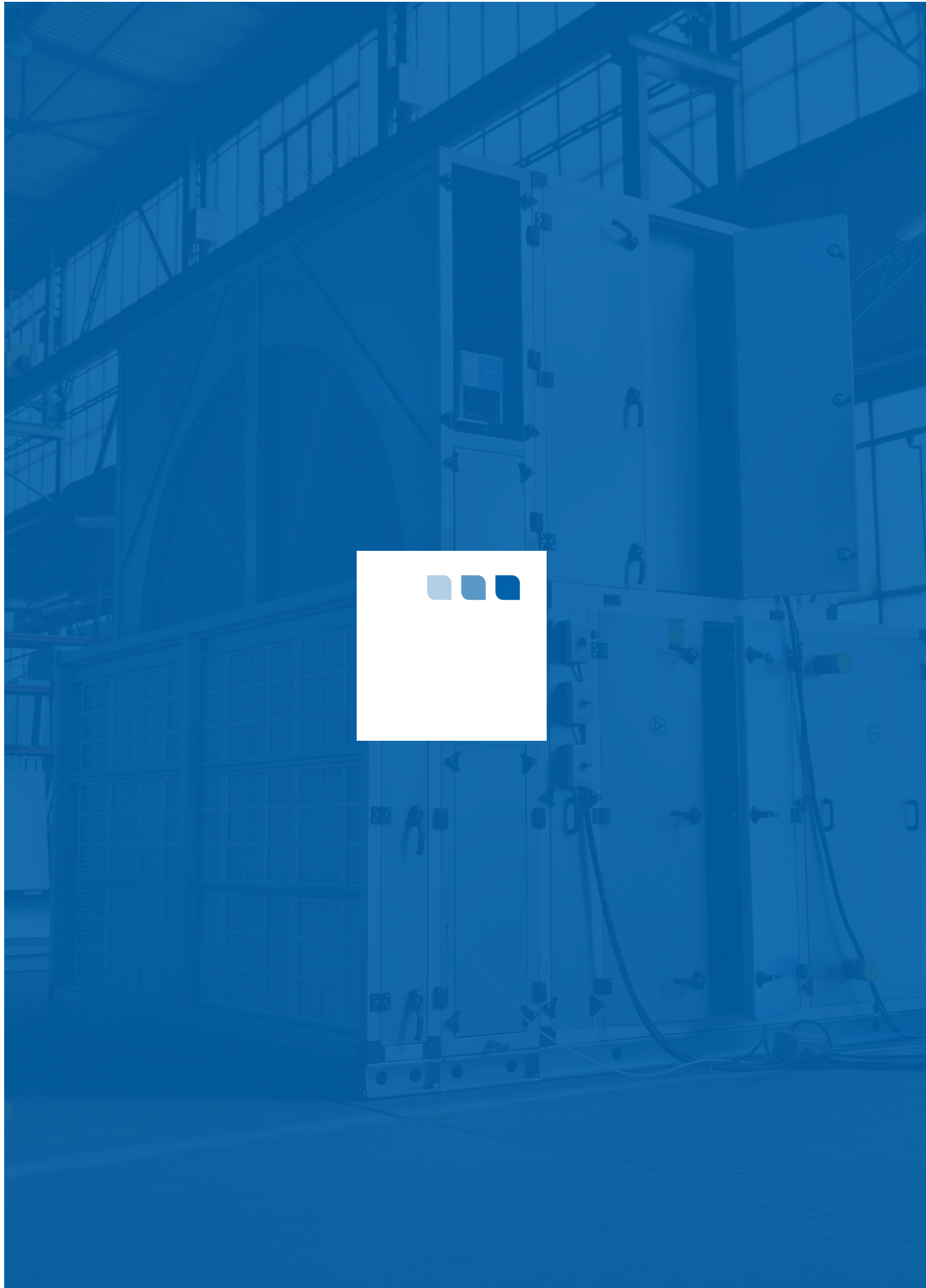
9 unidades de suministro y extracción con intercambiador de calor de contraflujo, calefacción y refrigeración



Muchas más configuraciones disponibles en el software de selección KLIMOR AIR DESIGNER



[→ klimor.com](https://www.klimor.com)



CAPÍTULO III

BLOQUES FUNCIONALES

CARCASA

FILTRO MECÁNICO

CONJUNTO DE VENTILADOR

SERPENTINA DE AGUA CALIENTE

CALEFACTOR ELÉCTRICO

RECALENTADOR DE GAS CALIENTE

SERPENTINA DE AGUA REFRIGERADA

SERPENTINA DE EXPANSIÓN DIRECTA (DX)

RUEDA DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA

INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS (ESTÁNDAR Y ALTO RENDIMIENTO)

SILENCIADOR



carcasa

[CAS]

funciones y aplicación

estructura

Estructura de soporte basada en un sistema interno de marco de aluminio o acero

entorno

AHU para ubicación interior y exterior

paneles

Tipo sándwich con solución de ruptura térmica

construcción

materiales externos

Chapa de magnesio

Chapa galvanizada y recubierta (opcional)

Chapa de acero inoxidable (opcional)

aislamiento

PU espuma

Lana mineral (opcional)

materiales internos

Chapa galvanizada

Acero inoxidable

Chapa recubierta (opcional)

acceso

Por el lateral

Abrazaderas de mariposa y bisagras cubierta

cubierta

Otros paneles remachados con estructura de marco

riel base

Riel de acero para transporte y/o base de la unidad

parámetros (paneles)

temperatura de funcionamiento

-40÷194°F

espesor de panel

2 in

tipo de hojas

Galvanized sheet with magnesium (DX51+ZM310)

Chapa galvanizada con magnesio (DX51+ZM310)

Opcional: galvanizado y recubierto de poliéster acero chapa RAL9010, chapa de acero inoxidable tipo 304 y 316



filtro

[PF]
[SF]

[HEPA]



funciones y aplicación

tipo

Filtro plisado
MERV8 ÷ MERV14

HEPA FILTER

Purificación del aire

uso

Como filtro base en sistemas con requisitos estándar de pureza

Como filtro preliminar en sistemas con requisitos estrictos de pureza

Como filtro HEPA absoluto para altos requisitos de limpieza

aplicación

Edificios públicos, oficinas, hoteles, estadios, edificios residenciales colectivos e individuales, etc.

Hospitales, salas blancas (cleanrooms)

parámetros

clase de filtración

MERV8 ÷ MERV14

HEPA

pérdida de presión final

$\Delta p = 1 \text{ in w.g.}$

$\Delta p = 1.4 \text{ in w.g.}$

grado de filtración

$A_m = \text{hasta } 98\%$

$A_m = 99.97\% - 99.99\%$

velocidad de aire

Max $v = 625 \text{ FPM}$

temperatura de trabajo

Max 200°F

construcción

clase

MERV8, MERV11, MERV13
filtros plisados 2' or 4"
MERV14 filtros de cartucho 12"
HEPA filtro de cartucho 11,5"

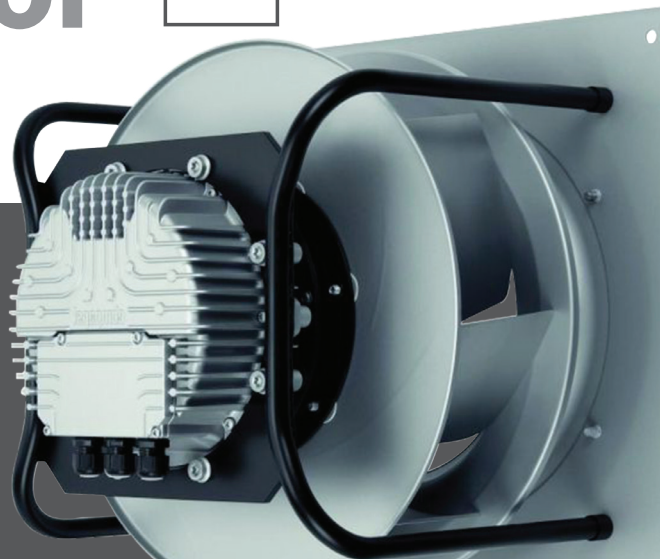
instalación

Montado sobre estructuras de acero



conjunto de ventilador

[VF]



funciones y aplicación

aplicación

Baja y media presión ventilación y aire acondicionado
con presiones totales de hasta 8,03 w.g.

construcción

tipo

Ventilador radial sin cascara

Succión unidireccional

PLUG type with backward curved blades

aislamiento

Ventilador y motor montados en un
bastidor común

Aislados de la estructura de la unidad
mediante amortiguadores de goma

montaje

Accionamiento directo
- rotor montado en el eje del motor

motor

TEFC (Totally Enclosed Fan Cooled) motores que cumplen con la clase de eficiencia PREMIUM

Todas las unidades equipadas con ventiladores de accionamiento directo cuentan con
Variable Frequency Drives (VFD) montados de fábrica

opcional

ECM

Anillos de puesta a tierra del
eje Compuertas antirretorno

parámetros

tensión nominal

3×208..575V
50/60Hz.

protección tipo / índice

PTC / IP55

motor aislamiento

aislamiento clase: F

rodamiento ciclo de vida

L10 = 50000h /
L50 = 200000h

entorno de trabajo

140°F



serpentina de agua caliente

[WH]

funciones y aplicación

aire de suministro

Calentamiento del aire de suministro a los locales en sistemas de aire acondicionado y ventilación

aire de proceso

Calentamiento del aire de proceso en sistemas industriales de aire acondicionado y ventilación

fuentes

Se requiere una fuente de calor que suministre agua caliente a la serpentina



construcción

estructura

Chapa de acero galvanizado

Paquete CuAl con tubos de cobre y aletas de aluminio

Colectores y conectores fabricados en cobre o acero

espaciado estándar de aletas

14 FPI
(aletas por pulgada (API))

espesor estándar de aletas

0.006 in

espesor de la pared del tubo

0.02 in

diámetro

3/8" ÷ 5/8"

tipo de conector (diámetro nominal)

Ø NPS [in]	0.75	1.00	1.25	2.00	3.00
Extremo del conector	Rosca R 3/4"	Rosca R 1"	Rosca R 1 1/4"	Rosca R 2"	Rosca R 3"

parámetros

temp.
máx. del
medio

302°F

máxima
media
presión

hasta 535,30 ftWC
(probado 936,7 ftWC)

máx.
permitido
aire flujo

v = 700 fpm

adicional
datos

Salida térmica,
pérdidas de presión, etc.
disponible en KAD
selección de software

aire
temperatura

Mín./máx. temperatura
del aire para la bobina:
-40 ÷ 140 °F

Protección: la temperatura mínima permitida del aire aguas abajo de la serpentina es controlada por un termostato de protección contra congelación (opcional).



calefactor eléctrico

[EH]



funciones y aplicación

aplicación

- Calentamiento del aire de suministro a las instalaciones en sistemas de aire acondicionado y ventilación
- Calentamiento del aire de proceso en sistemas industriales de aire acondicionado y ventilación

construcción

intercambiador medio conexión

- Componentes de calefacción de una o varias etapas
- Calefactores tipo radiador combinados en grupos
- Carcasa: estructura fabricada en chapa metálica galvanizada
- Calefactor con unidad de control integrada
- Termostato de protección contra sobrecalentamiento (estándar)

- Las tuberías de conexión están en el lado de servicio de la unidad con controles SCR

parámetros

- Tensión nominal : 208/230V o 480V y 575V
- Min. / max. capacidad nominal: 5,75/335kW
- Velocidad del aire mínima permitida: $v = 295 \text{ fpm}$
- Temperatura de ambiente máxima admisible alrededor de los componentes calefactores.: 149°F

recalentador de gas caliente

[HGR]

funciones y aplicaciones

calefacción*

El aire de suministro a los locales en sistemas de aire acondicionado y ventilación. El aire de proceso en sistemas industriales de aire acondicionado y ventilación. La recalentamiento modulante con gas caliente es la mejor manera de proporcionar aire exterior deshumidificado

construcción

info general

Tuberías de cobre; aletas
de aluminio; carcasa de
acero galvanizado

espaciado estándar de aletas

14 FPI (aletas por pulgada (API))

número de filas

1

tuberías de conexión

Conexión de tuberías están en el lado del servicio de la unidad

parámetros

temperatura media.**

Temperatura mínima de
evaporación del medio de
enfriamiento: 37,4 °F*,
normalmente 130 °F

presión media

Maximum working
pressure of the medium
up to 936.7 ftWC
(tested 1505.5 ftWC)

velocidad del aire

Velocidad máxima
permitida del aire.
v = 700 fpm

adicionales datos

Capacidad de refrigeración,
presión caídas, etc.
disponible en el software
de selección KAD

* Cold source is required, supplying the coil with refrigerant

** Possibility to select individually according to non-standard parameters



serpentina de agua refrigerada

[WC]

funciones y aplicación

refrigeración*

Suministro de aire a las instalaciones en sistemas de aire acondicionado y ventilación

Del aire de proceso en sistemas industriales de aire acondicionado y ventilación



construcción

info
general

Tubos de cobre;
aletas de aluminio;
carcasa de acero
galvanizado

espaciado
estándar de aletas

10 FPI (Aletas por pulgada (API))

número
de filas

4÷12

bandeja de
drenaje

Bandeja de drenaje de triple
pendiente fabricada en
acero inoxidable.

tipo de conector (diámetro nominal)

Ø NPS [in.]	0.75	1.00	1.25	2.00	3.00
Extremo del conector	Rosca R 3/4"	Rosca R 1"	Rosca R 1 1/4"	Rosca R 2"	Rosca R 3"

parámetros

media
temp.*

Min temperatura
del medio: 35 °F*

presión
media

Presión máxima de
trabajo del medio:
hasta 535,30 ftWC
(probada a 936,7 ftWC)

glicol
contenido

Máximo glicol
contenido: 50 %

velocidad
del aire

Velocidad máxima
permitida del aire
v = 700 fpm

adicionales
datos

Capacidad de
refrigeración,
presión caída, etc.
disponible en KAD

* Se requiere una fuente fría que suministre agua refrigerada a la serpentina

** Posibilidad de selección individual según parámetros no estándar

serpentina de enfriamiento de expansión directa

[DX]



funciones y aplicación

refrigeración*

Aire de suministro a las instalaciones en sistemas de aire acondicionado y ventilación

Aire de proceso en sistemas industriales de aire acondicionado y ventilación

construcción

info
general

Tuberías de cobre;
aletas de aluminio;
carcasa de la
serpentina de acero
inoxidable

estándar
fin espaciado

10 FPI
(aletas por pulgada (API))

número
de filas

4÷12

bandeja
de desagüe

Fabricado de
acero inoxidable

intercamb
iador de calor

Individual (100 %)
o doble sección

tuberías de conexión

Tuberías están en el lado del servicio de la unidad

parámetros

temperatura
media.**

Mínima evaporación
temperatura de refrigeración
e vaporación del medio:
37,4 °F*

medium
pressure

Presión máxima de trabajo
de la presión del medio
hasta 936,7 ftWC
(probado 1505,5 ftWC)

velocidad
del aire

Velocidad máxima
permitida del aire
v = 700 fpm

adicionales
datos

Capacidad de refrigeración,
caídas de presión, etc.
disponible en KAD
software de selección

* Se requiere una fuente de frío que suministre la bobina de la bobina que suministra la bobina con refrigerante

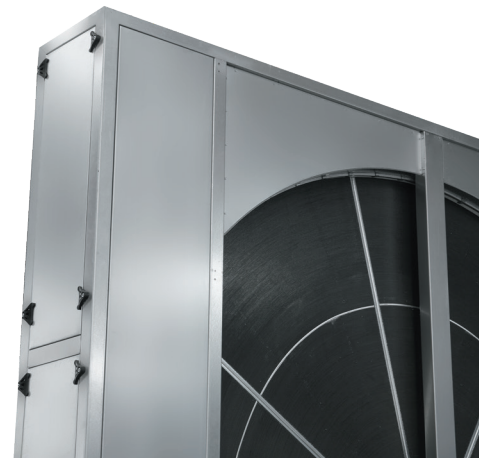
** Posibilidad de seleccionar individualmente según los parámetros no estándar



rueda de recuperación de energía

[RR]

(rueda de calor)



funciones y aplicación

calor y recuperación de humedad

Transfiere calor sensible y latente
(es decir, la energía contenida en la humedad)
simultáneamente

recuperación de energía

Recuperación de energía sin
separación completa de las corrientes
de aire de suministro y extracción

aplicación

Aplicable en unidades
combinadas de suministro
y escape unidades

construcción

información general

Eje montado rotor,
estructura carcasa

sensible o total, rotativo intercambiador de calor

Rotor fabricado con aluminio tiras/láminas
Zeolit recubrimiento de tiras en versión total

bypass damper*

Bypass abierto cuando el rotor
no está funcionando

cepillo sellado

Protege contra fugas
adicionales de aire de aire

purga de cámara

Reduce la cantidad de aire de escape 'con-
taminado' que se suministra a la sección de
la unidad

controlador de accionamiento del rotor

Transmisión por correa - control de la recu-
peración, grado de congelación y protección
contra la congelación para la condensación de
humedad en el rotor.

parámetros

eficiencia

Hasta el 80%

tensión

Intercambiador de calor
hermeticidad para
los parámetros de
funcionamiento 97 %

velocidad
del aire

Máxima
velocidad del aire
1023,62 fpm

velocidad
del rotor

Rotor velocidad
de rotación :
10 rpm

caída de
presión

Máxima
presión caída:
1,806 pulgadas w.g.

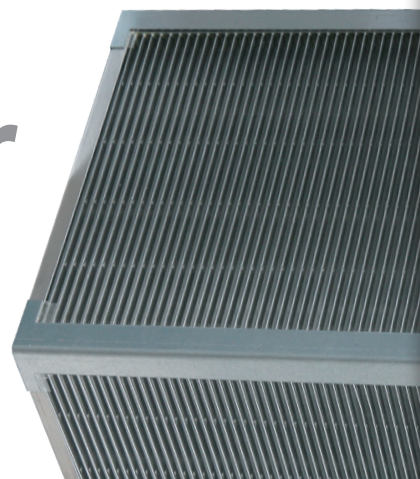
entorno
de trabajo

-20÷158°F

* Bypass damper en opción



intercambiador de calor de placas



**2 OPCIONES
DISPONIBLES**



estándar

intercambiador de calor
de placas de flujo cruzado



alto rendimiento

Intercambiador de calor
de placas de contraflujo

funciones y aplicación

Intercambiador CPR en versión estándar,
de alta eficiencia térmica y en versión entálpica

recuperación de calor aire

Recuperación indirecta del calor del aire de escape
y transferencia de dicha energía para suministrar
aire sin posibilidad de recuperación de humedad
(excepto versión entálpica)

aire de suministro

Separación del aire de suministro de
las corrientes de aire de extracción

aplicación

Utilizado en unidades combinadas
de suministro y extracción de aire

construcción

materiales

El intercambiador está fabricado con
placas de aluminio con suministro
separado y flujos de aire que fluyen
entre ellos

compuerta de cara y bypass

El amortiguador instalado permite desviar
el intercambiador de calor de placas con el fin de:

- disminuir la eficiencia o "desactivar"
la recuperación de energía
- proteger el intercambiador contra la congelación

bandeja de drenaje

Separador de goteo
con bandeja de goteo.

parámetros

eficiencia

Up to 70% – cross-flow
plate heat exchanger

Up to 90% – counter-flow
plate heat exchanger

velocidad del aire

Velocidad
máxima del aire:
866,14 fpm

presión media

Intercambiador de
calor estanqueidad
para parámetros
de funcionamiento
nominales 99,9 %

adicionales datos

Máxima
presión caída:
1,806 pulgadas
w.g.

entorno de trabajo

-40÷175°F



silenciador

[SL]

funciones y aplicación

funcionamiento silencioso

instalado para garantizar el funcionamiento silencioso de la unidad de tratamiento de aire (AHU)

reducción de niveles sonoros

Reduce la propagación del ruido a través de los conductos de ventilación



construcción

materiales

El bloque está equipado con cartuchos silenciadores hechos de lana mineral no inflamable, con un espesor de 3,9 o 7,87 pulgadas.

inserto de lana

La superficie del inserto de lana está protegida con un velo.

protección

La protección evita la penetración de condensado en los cartuchos ranurados

ejecución

Se producen dos etapas de silenciadores de deflectores

accesorios

Capotas para techo / contra la intemperie

- Los componentes con drenaje de agua hacia el lado opuesto al lado de visualización pueden instalarse adicionalmente en unidades de tratamiento de aire diseñadas para su uso en exteriores

Cerraduras y manillas de puertas

- Cerraduras y manillas fáciles de usar que garantizan un mantenimiento seguro de la unidad

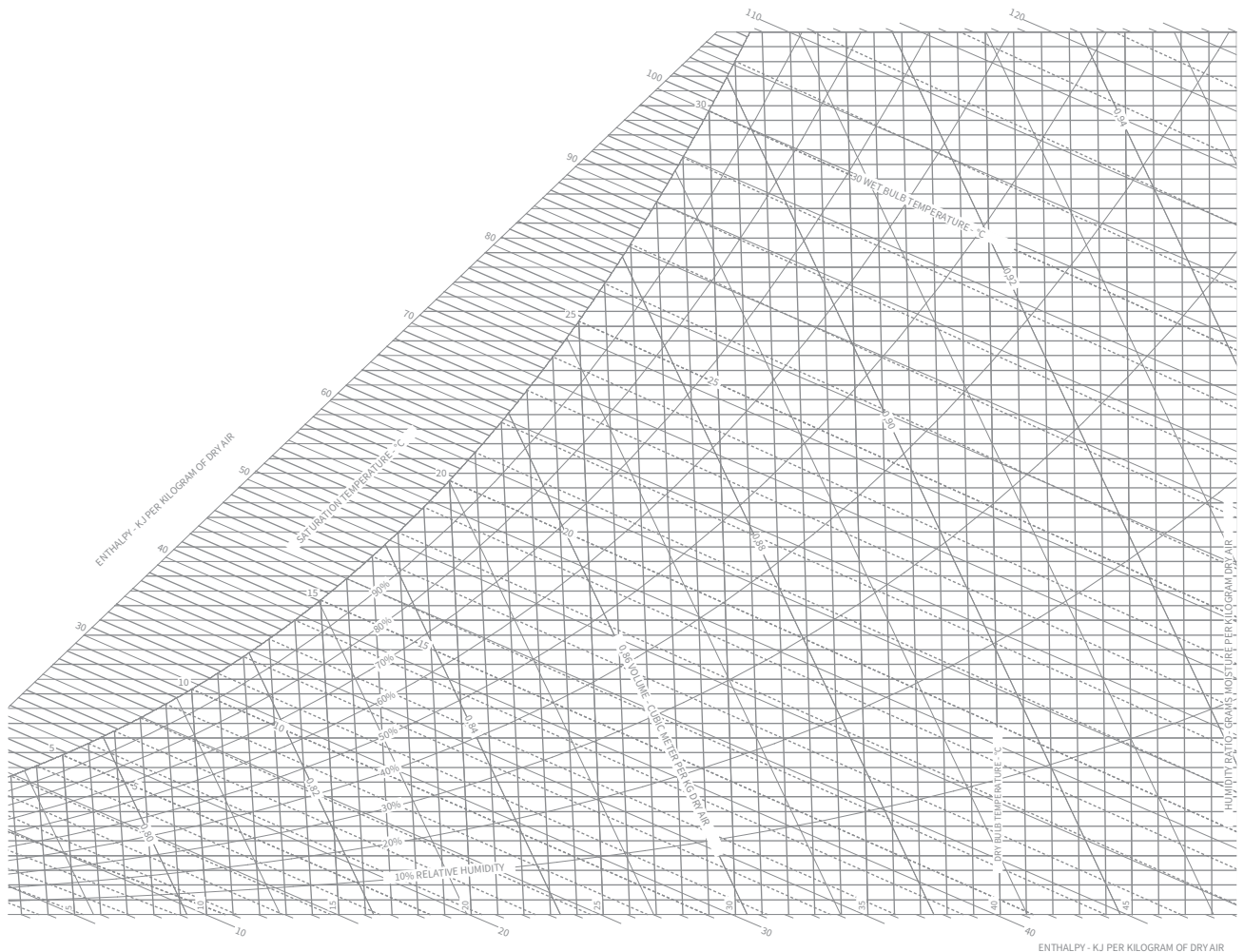
Ventana de inspección

- Permite observar el funcionamiento interno de la unidad
El diámetro de la ventana de plástico es de 8 pulgadas

Iluminación interna

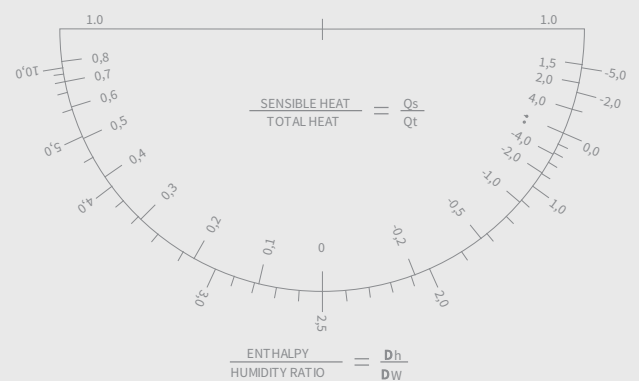
- Permite observar el funcionamiento interno de la unidad a través de la ventana de inspección
Se utiliza una luz económica con interruptor ubicado fuera de la unidad

GRÁFICO PSICROMÉTRICO



TEMPERATURA NORMAL

PRESIÓN BAROMÉTRICA: 406,793 in w.g





SOLUCIONES
AVANZADAS DE
CLIMATIZACIÓN Y
VENTILACIÓN

Si no encuentra una solución adecuada, por favor contáctenos. **Diseñaremos una solución personalizada especialmente para usted.**

klimor.com

La información en esta guía de productos está sujeta a cambios sin previo aviso.