

▼ interactive contents

INTRODUCTION

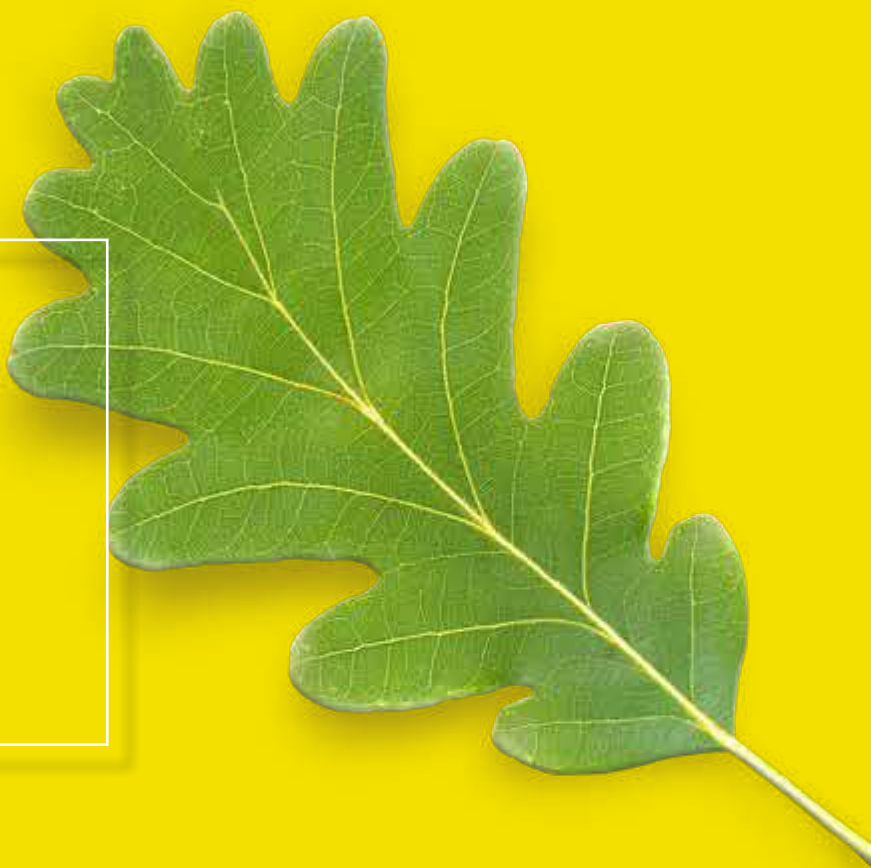
DOMESTIC

ACCESSORIES - DOMESTIC

SANITIZATION

SCHOOL

PROFESSIONAL



CHANGE AIR 02

VMC TECHNOLOGIES AND SANITIZATION

 broferpura

broferpura es nuestra nueva promesa de calidad. Hemos creado una marca que encarna nuestro compromiso constante con el desarrollo de tecnologías para la mejora del aire en los edificios. Pura es la forma contraída de « pure air », pero también una palabra de la lengua italiana que clava sus raíces en nuestra lengua materna, el latín: un lenguaje que renovamos diariamente al hablar con la lengua única de la innovación aeráulica. Hoy, como nunca antes, la calidad del aire es un pilar fundamental para mejorar la calidad de vida y superar la situación pandémica en todos sus aspectos: social, sanitario y económico. Nuestra responsabilidad en este nuevo paradigma se desarrolla a partir de un punto de referencia ambicioso, el aire puro.

broferpura is our new quality promise. We have created a brand that encompasses ours constant commitment to the development of technologies for improving the air in buildings. Pure is the contracted form of “pure air”, but also a word of the Italian language that has its roots in our mother language, Latin: a language that we renew every day speaking with the single language of aeraulic innovation. Today, as never in the past, the quality of the air is a fundamental pillar for improving quality of life and to overcome the pandemic condition in all its implications: social, health, economic. Our responsibility in this again paradigm is developed starting from a benchmark ambitious, pure air.



La empresa | The Company

El compromiso de Brofer en el sector de la VMC y la limpieza se materializa en 2021 en una verdadera división empresarial. Un camino iniciado ya hace diez años con recursos específicos y aplicados progresivamente para afrontar mejor el desafío de nuestro tiempo: cambiar el enfoque del concepto tradicional de « aire limpio » al de « aire sano ».

Nuestra empresa nace en 1981 como empresa de subcontratación para otras empresas líderes del mercado. A partir de la década de 2000, tras algunos cambios en la estructura corporativa, Gianluca Brotto se convierte en el socio de referencia y asume el papel de director general. En estos años, la empresa crece por gama de productos y volúmenes de facturación, internacionalizándose en Europa y en el mundo. En los últimos cinco años, la compañía, centrándose en un equipo de excelencia, se ha enriquecido con colaboradores.

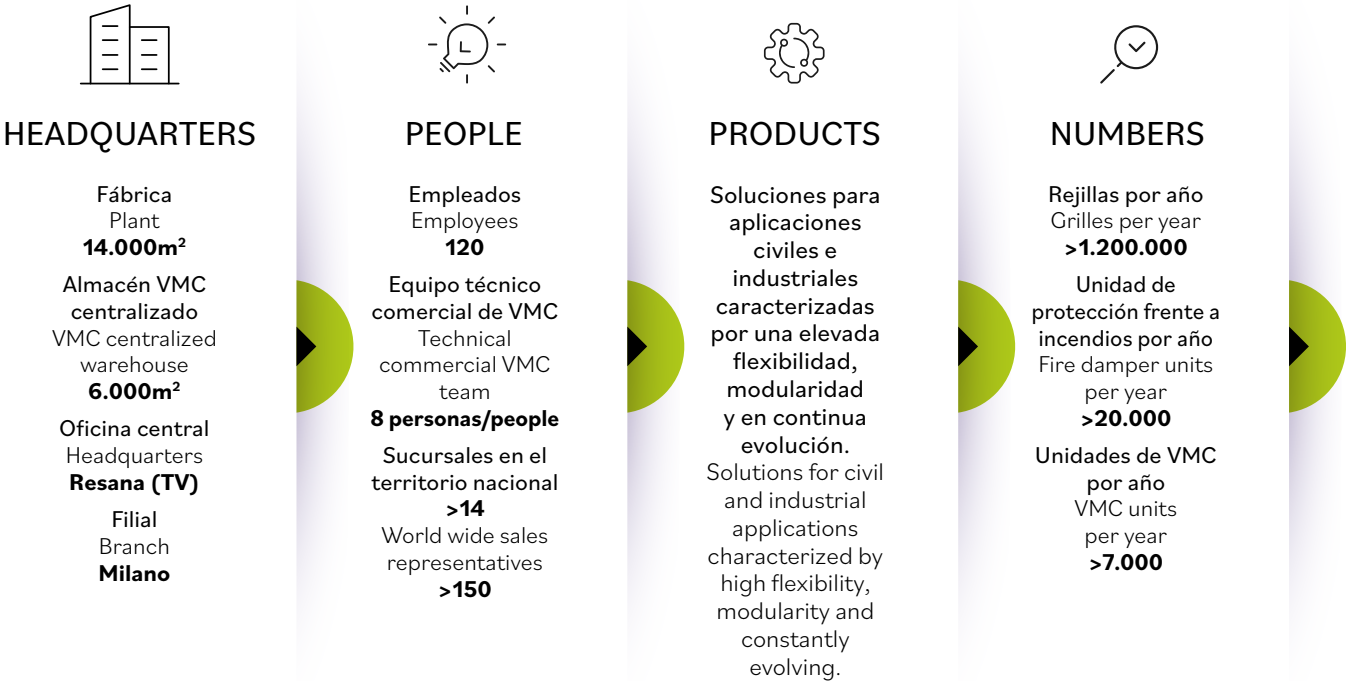
Brofer’s commitment in the VMC and sanitization sector takes the form in 2021 into a real business division. A journey that began ten years ago with dedicated resources and progressively implemented to best address challenge of our time: shifting the focus from the traditional concept of “clean air” a that of “healthy air”.

Our company was founded in 1981 as sub-contracting company for other market leader companies. Starting from the years 2000, following some changes in the corporate structure, Gianluca Brotto becomes the reference shareholder and hires the role of General Manager. In these years the company grows in terms of product range and turnover volumes, internationalizing in Europe and in the world. In the last five years the Company, focusing on a team of excellence has been enriched with collaborators.

La calidad | The quality

Todos nuestros productos dirigidos a la VMC y a la limpieza se someten a un cuidadoso proceso de verificación la calidad y de la eficacia desde las fases de desarrollo. También contamos con la acreditación de importantes organismos de certificación e investigación, que garantiza el cumplimiento de las principales normas vigentes y una constante adaptación tecnológica.

All our products dedicated to VMC and sanitization are subjected to a thorough qualitative and efficacy verification process from the development stages. We are also accredited by major institutions of certification and research to ensure compliance with the main regulations in force, and constant technological adaptation.

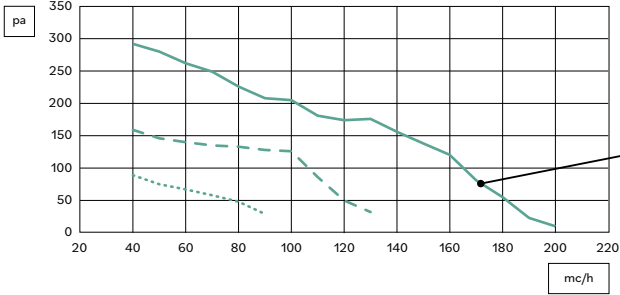


Guía del catálogo | Key catalogue

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

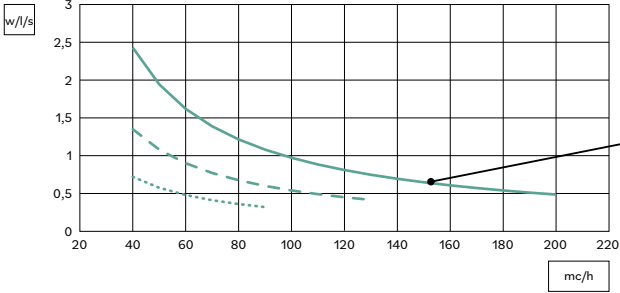
PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
 



Caudal de aire: 150 m³ / h
Presión estática útil: 150 pa
Señal del ventilador:
10 V (velocidad máxima)
Air flow rate: 150 mc/h
Useful static pressure: 150 pa
Fan signal:
10 V (maximum speed)

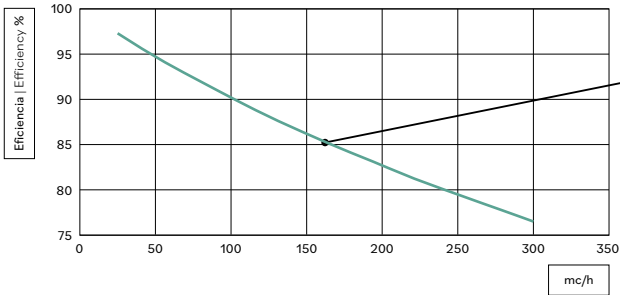
Potencia específica del
ventilador
S.F.P.

Consumo de energía del
ventilador 1 w / l / s con
caudal de aire de
100 m³ / h y ventilador a la
máxima velocidad (10 V)
Electric power absorbed by
the fan 1 w/l/s with airflow
rate 100 mc/h and fan at
maximum speed (10V)

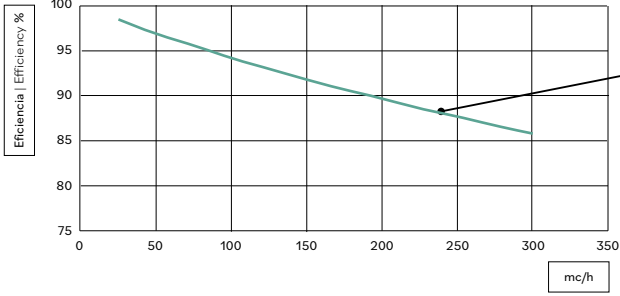
INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia
en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Eficiencia en verano del
90 % con caudal de aire
de 100 m³ / h
Summer efficiency 90%
with air flow rate: 100 mc/h

Diagrama de eficiencia
en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



Eficiencia en invierno del
90 % con caudal de aire
de 200 m³ / h
Winter efficiency 90% with
air flow rate: 200 mc/h

Símbolos | Symbols



Regulación wifi
Wi-fi regulation



Instalación en horizontal
Horizontal installation



Conforme con ERP 2018
ERP 2018 compliant



Instalación en vertical
Vertical installation



Control por la app
App controlled



Instalación en horizontal y vertical
Vertical and orizontal installation



Deshumidificación
Dehumidification



Ionizador de iones negativos
Negative ion ionizer



Ventilador con motor EC sin escobillas
Fan with EC brushless engine



Filtro electrónico
Electronic filter



Ventilador con motor asíncrono
Fan with asynchronous engine



Plug and Play

La situación | The situation

Calidad del aire en edificios (IAQ)

La calidad del aire en ambientes cerrados es hoy un tema fundamental. Vivimos en el interior de edificios durante casi el 90 % de nuestro tiempo y el aire en estos ambientes está mucho más contaminado que en el exterior. Entre los investigadores se habla explícitamente del síndrome del edificio enfermo (sick building syndrome). Nuestra salud y calidad de vida están estrechamente relacionadas con el nivel de pureza del aire que respiramos en nuestros hogares, oficinas y otros espacios cerrados que frecuentamos.

Los contaminantes

Los contaminantes presentes en el aire son múltiples. Entre ellos podemos incluir el CO₂ (a menudo causa problemas de somnolencia), el polen (fuente de alergias) y muchos otros. Sin embargo, los más peligrosos para nuestra salud son sin duda:

las partículas pequeñas | fine dusts



Las partículas pequeñas representan un enorme riesgo para nuestra salud, especialmente en los países industrializados. En 2016, se estimaron 45 600 muertes tempranas en Italia debido a la acción nociva de las PM 2,5 (fuente: LANCET University College London). El aspecto virus / bacterias, que ha permanecido durante mucho tiempo en un segundo plano al ser relegado a focos temporales o endémicos en áreas específicas del mundo, está ahora de actualidad debido a la pandemia por el COVID-19 que nos ha afectado a todos y que no necesita más explicaciones.

Indoor air quality (IAQ)

Indoor air quality is a major issue today. We spend almost 90% of our time indoors and the air in such enclosed spaces is much more polluted than the air outside. Researchers speak explicitly about the concept of “sick building syndrome”. Our health and the quality of our lives is closely linked to the level of purity of the air we breathe in our homes, offices and other enclosed spaces that we frequent.

The pollutants

The pollutants present in the air are manifold. Among these we can include CO₂ (which can often cause sleep problems), pollen (allergy problems), and many others. However, those that cause greatest health concerns are undoubtedly:

las bacterias | bacteria



los virus | viruses



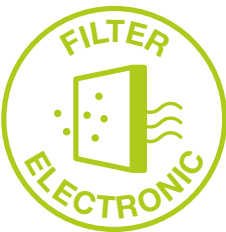
Fine dusts represents a huge health risk, especially in industrialised countries. In 2016, it was estimated that 45,600 premature deaths occurred in Italy due to the harmful effects of PM 2.5 (source LANCET University College London). Up to now, the issue of viruses and bacteria, however, has been largely ignored, as outbreaks have been seen as temporary or endemic to specific areas of the planet. But that has all changed with the COVID-19 pandemic. It's had an impact on all our lives and requires no further explanation.

Las soluciones | The solutions

Para ofrecer soluciones capaces de responder a las nuevas y urgentes necesidades de higienización, hemos diseñado y fabricado una gama completa de productos capaces de garantizar un alto nivel de pureza del aire y de desinfección de los componentes involucrados.

Soluciones para instalaciones existentes

En primer lugar, desarrollamos sistemas de higienización para colocar en instalaciones existentes, mediante sistemas de ionización negativa (IONIC) y filtración electrónica antibacteriana (ECOFILTRO PLUS).



To offer solutions capable of responding to these new and pressing sanitization needs, we have designed and manufactured a complete range of products capable of guaranteeing an MCV system that deliver a high level of air purity and sanitization of the components involved.

Solutions for existing systems

Firstly, we have developed sanitization systems to be placed on existing systems, through negative ionisation systems (IONIC) and electronic antibacterial filtration (ECOFILTRO PLUS).



Ionización negativa | Negative ionisation

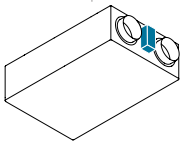


IONIC

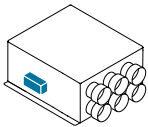
- Pérdidas de carga del aire cercanas a cero;
 - costes de funcionamiento y mantenimiento muy bajos;
 - adecuado para nuevas instalaciones;
 - adecuado para modernizar las instalaciones existentes;
 - minimiza la contaminación y la colonización de las paredes internas de los canales;
 - adecuado para la instalación en canales circulares y cuadrangulares;
 - adecuado para la instalación en el interior de centrales de tratamiento del aire;
 - no hay producción de ozono durante el funcionamiento;
 - ningún peligro de funcionamiento en ausencia de ventilación.
- Air side pressure drops close to zero;
 - very low operating and maintenance costs;
 - suitable for new systems;
 - suitable for revamping existing systems;
 - minimises contamination and colonisation of duct internal walls;
 - suitable for installation on circular and rectangular ducts;
 - suitable for installation inside air handling units;
 - no ozone produced during operation;
 - no danger when operating in the absence of ventilation.



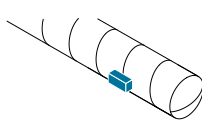
INSTALACIONES TIPO TYPICAL INSTALLATION



Unidad VMC doméstica
Domestic MCV unit



Placa de VMC doméstica
Domestic MCV plenum boxes



Conductos aeráulicos
Air ducts

Modelo Model	Caudal Flow rate mc/h
RD CD25I	160 mc/h
RD CD25SKI	180 mc/h
RD CD25SKHI	250 mc/h
RD CD25SKCI	180 mc/h
RD CD25SKHCI	250 mc/h
RD CD30SHI	227 mc/h
RD CD50SHI	370 mc/h
RD CD70SHI	570 mc/h
RD CD40SKI	320 mc/h
RD CD50SKI	450 mc/h
RD CD40SKCI	320 mc/h
RD CD50SKCI	450 mc/h
RD CD300HCI	300 mc/h
RD CD300HCHI	300 mc/h
RD CD500HCHI	500 mc/h

Modelo Model
PLUGPVMCSH6I
PLUGPVMCSH10I
PLUGPVMCMRI

Modelo | Model

IONIC

Placa de fijación | Fixing plate

PAVMC

Kit IONIC+PAVMC

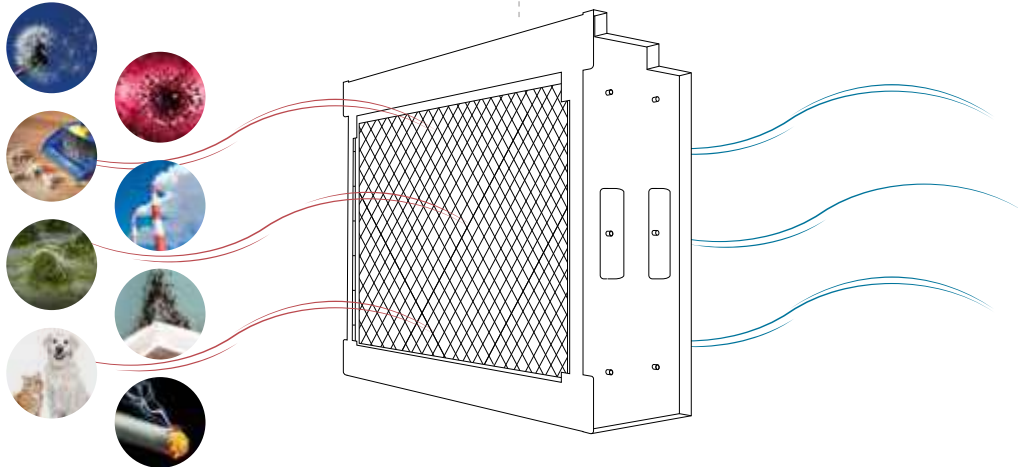
KIONICDUCT

Filtración electrónica | Electronic filtration



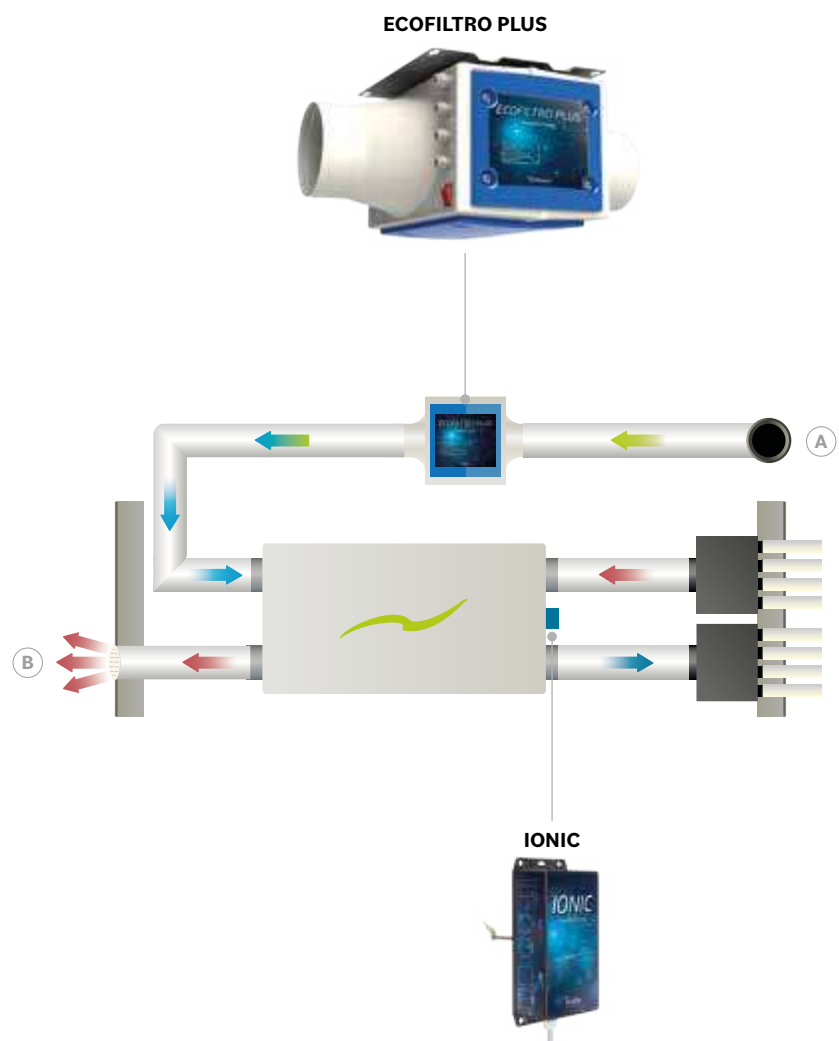
ECOFILTRO PLUS

- Filtro electrónico para el montaje en conductos de instalaciones VMC domésticas.
- Electronic filter for installation on ducts in domestic MCV systems.
- Costes de funcionamiento y mantenimiento muy bajos;
 - muy alta eficiencia frente a virus y bacterias;
 - muy alta eficiencia frente a las pequeñas partículas;
 - minimiza la contaminación y la colonización de las paredes internas de los canales;
 - Producción de ozono controlada y certificada por un organismo externo 5 veces inferior a los límites legales.
- Very low operating and maintenance costs;
 - very effective against viruses and bacteria;
 - very effective against fine dusts;
 - minimises contamination and colonisation of the internal walls of the ducts;
 - ozone production 5 times lower than the legal limit as verified and certified by an external body.



Sistema y configuración

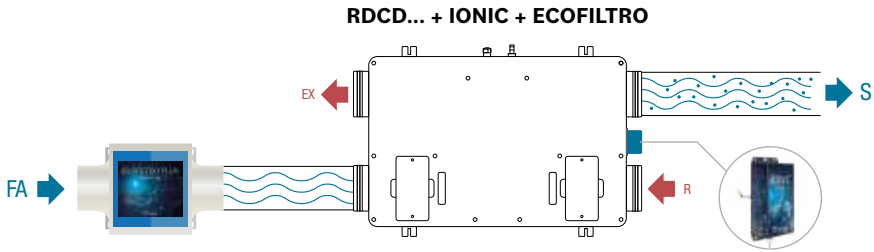
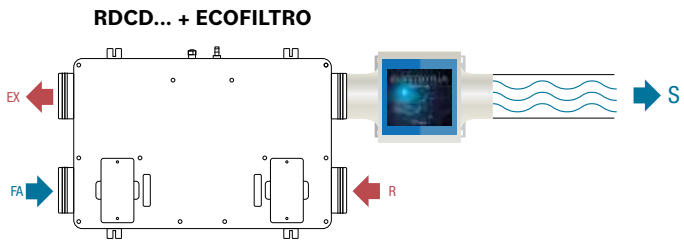
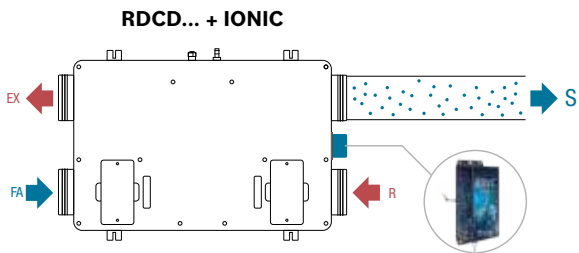
System and configurations



NIVELES DE EFICACIA | LEVELS OF EFFECTIVENESS

El sistema de higienización Broferpura ofrece una alta flexibilidad de instalación con diferentes niveles de eficacia en función de las combinaciones elegidas.

The Broferpura sanitization system offers high installation flexibility with different levels of effectiveness based on the chosen combinations.



DOMESTIC

VMC HEAT RECOVERY UNIT

RUCTS 26	RDCD20 30	RDCD25E 34 NEW	RDCD25 40
			
mc/h 60 Unidad de recuperación de calor descentralizada. Decentralized heat recovery unit.	mc/h 300 Unidad de recuperación de calor centralizada sin ventiladores. Centralized heat recovery unit without fans.	mc/h 150 Unidad de recuperación de calor centralizada con intercambiador entálpico. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 160 Unidad de recuperación de calor centralizada. Centralized heat recovery unit.
RDCD25SKE 50 NEW	RDCD25SK 58	RDCD25SKCE 68 NEW	RDCD25SKC 76
			
mc/h 160 Unidad de recuperación de calor centralizada con intercambiador entálpico. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 180 Unidad de recuperación de calor centralizada. Centralized heat recovery unit.	mc/h 160 Unidad de recuperación de calor centralizada con intercambiador entálpico. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 180 Unidad de recuperación de calor centralizada. Centralized heat recovery unit.
RDCD25SKHE 82 NEW	RDCD25SKH 90	RDCD25SKHCE 100 NEW	RDCD25SKHC 108
			
mc/h 220 Unidad de recuperación de calor centralizada con intercambiador entálpico. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 250 Unidad de recuperación de calor centralizada. Centralized heat recovery unit.	mc/h 220 Unidad de recuperación de calor centralizada con intercambiador entálpico. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 250 Unidad de recuperación de calor centralizada. Centralized heat recovery unit.
RDCD40SK 114	RDCD40SKC 120		
			
mc/h 320 Unidad de recuperación de calor centralizada. Centralized heat recovery unit.	mc/h 320 Unidad de recuperación de calor centralizada. Centralized heat recovery unit.		

RDCD30SH 126	RDCD50SH 132	RDCD70SH 138
		
mc/h 227 Unidad de recuperación de calor centralizada. Centralized heat recovery unit.	mc/h 370 Unidad de recuperación de calor centralizada. Centralized heat recovery unit.	mc/h 570 Unidad de recuperación de calor centralizada. Centralized heat recovery unit.
EH 46-64-96	EHC 48-66-98	
		
Módulo de alojamiento interno de la pared de la unidad. Unit internal housing module on the wall.	Módulo de alojamiento externo de la pared de la unidad. Unit external housing module on the wall.	

VMC UNITS + DEHUMIDIFIERS

RDCD300HC 144	RDCD300HCH 154	RDCD500HCH 164
		
mc/h 300 Unidad de recuperación de calor con sistema de deshumidificación. Heat recovery unit with dehumidification system.	mc/h 300 Unidad de recuperación de calor con sistema de deshumidificación con función climática. Heat recovery unit with dehumidification system with climate function.	mc/h 500 Unidad de recuperación de calor con sistema de deshumidificación con función climática. Heat recovery unit with dehumidification system with climate function.

ALL IN ONE UNIT

COMPACT06 174

mc/h 600 Agregado compacto para el tratamiento del aire y la producción de agua caliente sanitaria en edificios de bajo consumo energético. All in one unit for air treatment and sanitary water production in buildings with low energy consumption.

Índice | Index

ACCESSORIES - DOMESTIC

PLENUM

NECKGALAXY 184



Placa de alojamiento de las rejillas.
Grilles housing plenum box.

PLUGPVMSH 196



Placa de alojamiento de las rejillas.
Grilles housing plenum box.

PLUGPVMPB 200



Placa de alojamiento de las rejillas.
Grilles housing plenum box.

UNIVERSE 204

NEW



Placa de distribución multidireccional.
Multidirectional distribution plenum box.

FLEXIBLE HOSE

MVDNFLEX 238



Tubo corrugado.
Corrugated hose.

MVDNIFLEX 240



Tubo corrugado aislado.
Insulated corrugated hose.

PLUGPVMCSH4 212



Placa de distribución.
Distribution plenum box.

PLUGPVMCSH6 216



Placa de distribución.
Distribution plenum box.

PLUGPVMCSH10 220



Placa de distribución.
Distribution plenum box.

PLUGPVMCMR 224



Placa de distribución de la salida / entrada.
Distribution plenum box supply/return.

GRILLES

Rejillas VMC diseño colección Moon 188

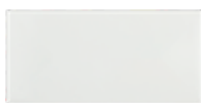
NEW



Rejilla de ABS.
ABS grille.

Rejillas MOON 190

NEW



Rejilla.
Grille.

Rejillas VMC diseño 194



Rejilla.
Grille.

FUTURE 228



Rejilla retráctil.
Retractable grille.

VMC COILS

242



Baterías VMC.
VMC coils.

ROUND ACC.

245



Accesorios de canal circular.
Circular duct accessories.

OVAL ACC.

254



Accesorios de canal oval.
Oval duct accessories.

SPIRO DUCT

261



Tubo Spiro chapa galvanizada.
Galvanized sheet spiro duct.

VMBQ 234



Rejilla.
Grille.

LAF10VMC 236



Rejilla.
Grille.

SANITIZATION

IONIC 264 ECOFILTRO PLUS 272



mc/h 2000
Ionizador negativo.
Negative ionizer.



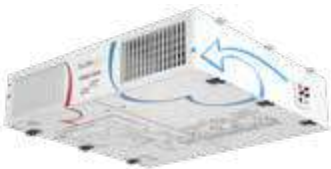
mc/h 420
Filtro electrónico para
VMC doméstica.
Electronic filter for
domestic VMC.

SCHOOL

VMCS70SH 280 VMCS600 286 VMCS1200 292



mc/h 600
Unidad de recuperación de calor
descentralizada con base.
Decentralized floor standing heat recovery
unit.



mc/h 600
Unidad de recuperación de calor
descentralizada.
Decentralized heat recovery unit.



mc/h 1200
Unidad de recuperación de calor
descentralizada.
Decentralized heat recovery unit.

PROFESSIONAL

RDCD50SK 302 RDCD50SKC 308 BRUC1000 314 BRUC1500 314



mc/h 450
Unidad de recuperación
de calor con eficiencia del
90 %.
Heat recovery unit 90%
efficiency.



mc/h 450
Unidad de recuperación
de calor con eficiencia del
90 %.
Heat recovery unit 90%
efficiency.



mc/h 1000
Unidad de recuperación
de calor con eficiencia del
90 %.
Heat recovery unit 90%
efficiency.



mc/h 1500
Unidad de recuperación
de calor con eficiencia del
90 %.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUC2000 314



mc/h 2000
Unidad de recuperación
de calor con eficiencia del
90 %.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUC2500 314



mc/h 2500
Unidad de recuperación
de calor con eficiencia del
90 %.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUC3500 314



mc/h 3500
Unidad de recuperación
de calor con eficiencia del
90 %.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC700 334



mc/h 700
Unidad de recuperación
de calor con eficiencia del
90 %.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC1000 334



mc/h 1000
Unidad de recuperación
de calor con eficiencia del
90 %.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC2000 334



mc/h 2000
Unidad de recuperación
de calor con eficiencia del
90 %.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC3500 334



mc/h 3500
Unidad de recuperación
de calor con eficiencia del
90 %.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC4500 334



mc/h 4500
Unidad de recuperación
de calor con eficiencia del
90 %.
Heat recovery unit 90%
efficiency.



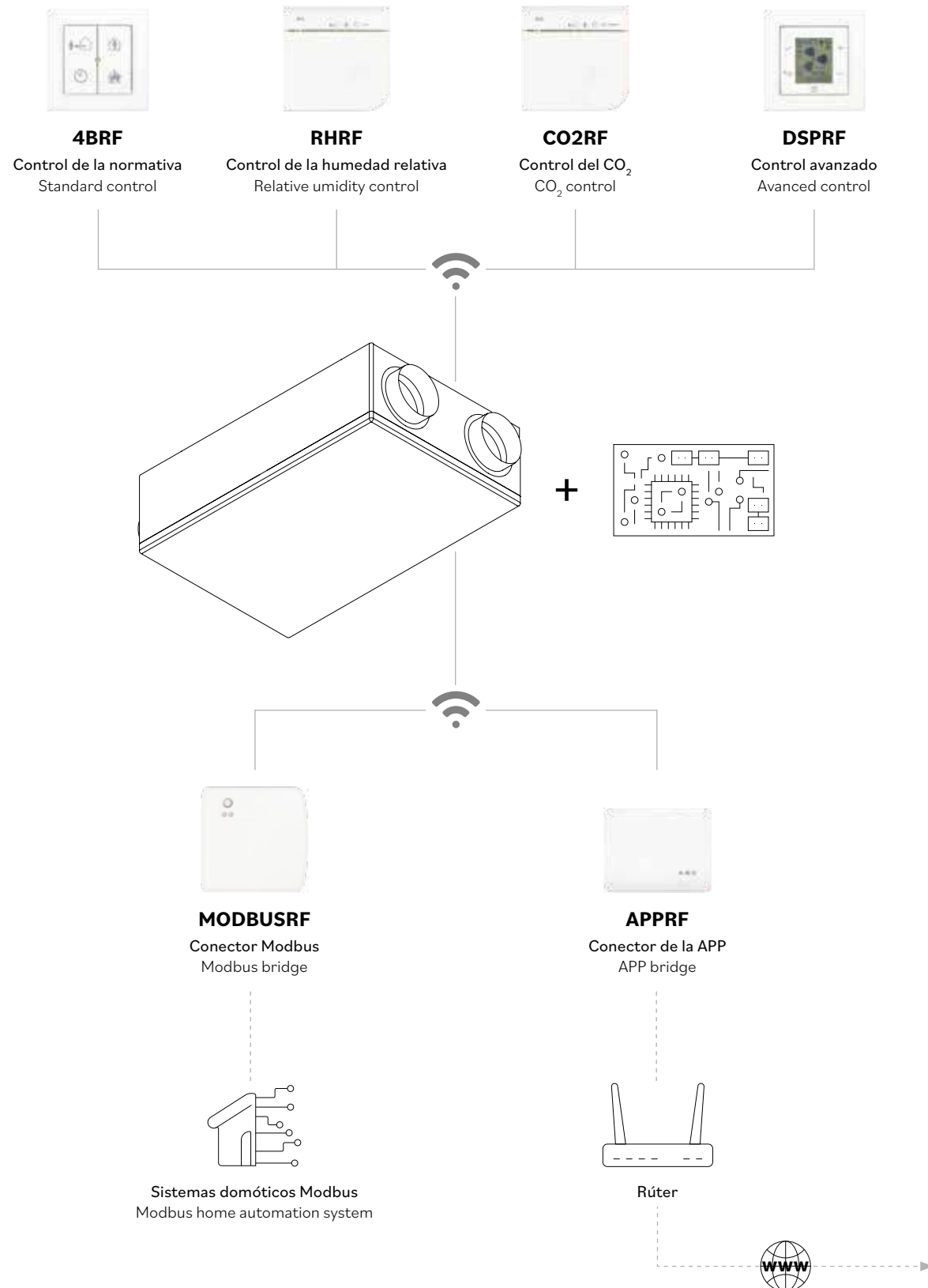
Domestic solutions

category
index

INDEX

Sistema de control de unidades VMC domésticas

Control system domestic VMC units



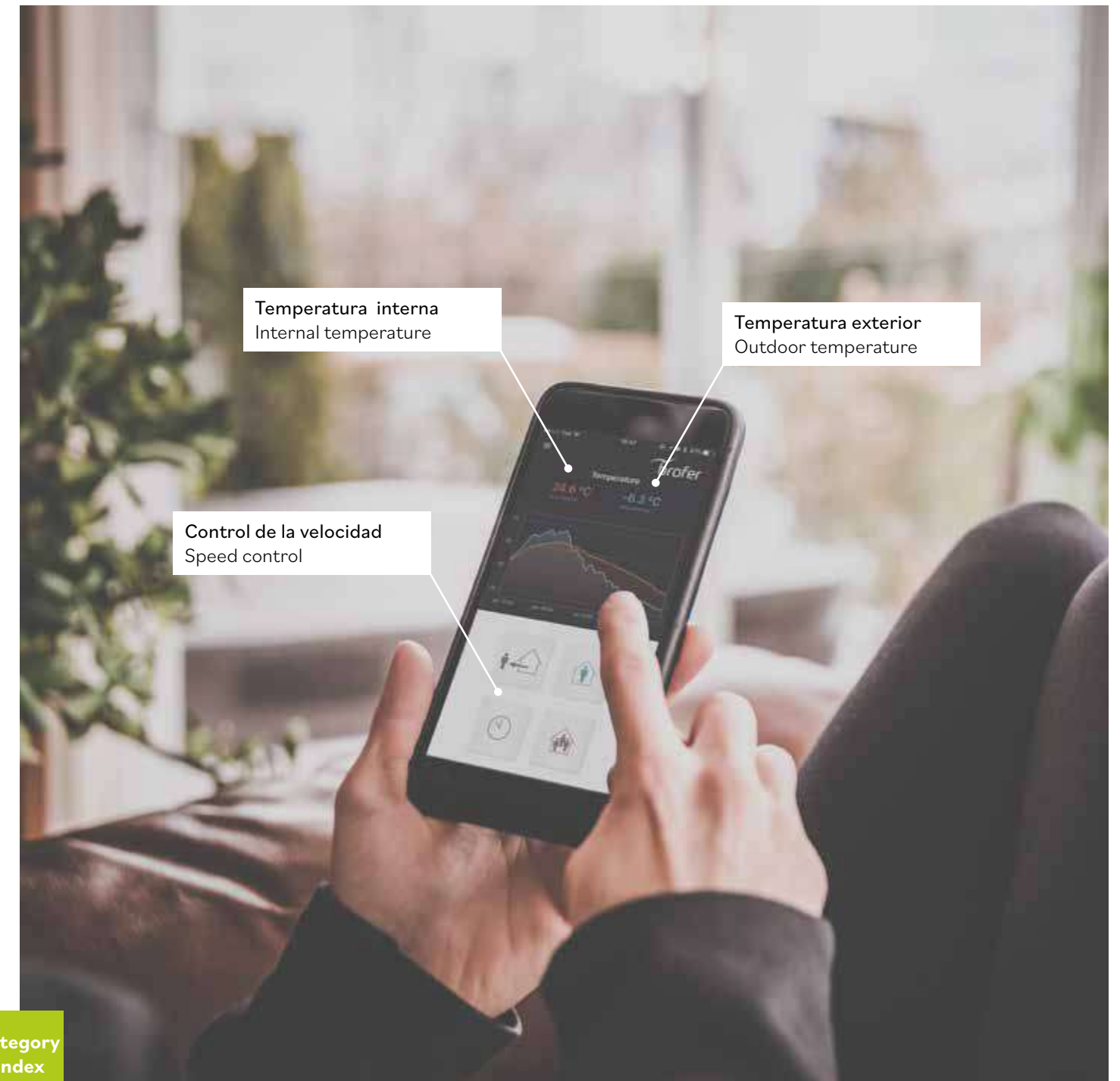
App VMC doméstica

A través de la aplicación VMC es posible monitorizar y controlar las principales máquinas VMC domésticas de forma remota. Basta con instalar el puente APPRF y descargar la aplicación « VMC Brofer » disponible tanto para Android como para IOS. Estas son las principales funciones disponibles:

- gestión de la velocidad a distancia
- control de la temperatura
- avisos de mantenimiento.

Through the vmc app it is possible to monitor and control the main domestic VMC machines remotely. It requires to install the APPRF bridge and download the app «VMC Brofer» available for both Android and IOS. Here are the main functions available:

- remote speed control
- temperature monitoring
- alerts for maintenance.



category
index

INDEX

Sistema de VMC doméstica centralizado

Centralized domestic vmc system

Solución con grupos de ventilación centralizados de entrada de aire de renovación y extracción de aire de salida que se pueden colocar en la cubierta (como en la imagen) o en cualquier otra sala técnica del edificio. Red de distribución de aire hasta las unidades de recuperación individuales ubicadas en cada vivienda (nuestra oficina técnica está preparada para cumplir con las dimensiones con todos los accesorios con el fin de garantizar un correcto equilibrio en la fase de funcionamiento).

Esta solución garantiza:

- La eliminación de cualquier posible problema de ruido, ya que los grupos ventilados están lejos e insonorizados.
- La reducción de los costes de funcionamiento para una mayor eficiencia del ventilador centralizado individual.
- La reducción de los costes de mantenimiento, ya que solo hay un filtro en la entrada de aire exterior.

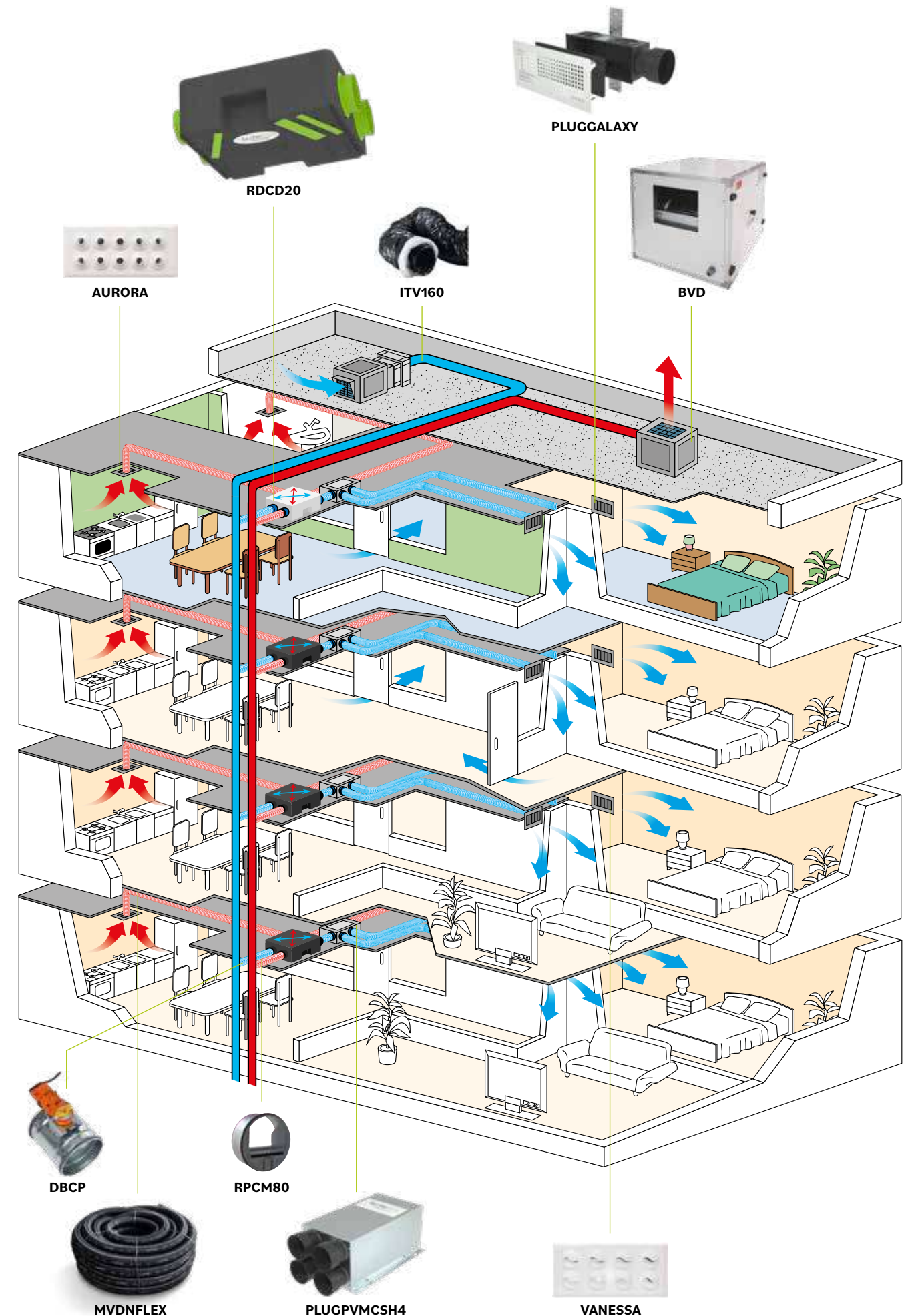
Además, todas las ventajas del sistema de ventilación mecánica controlada doméstica BROFERPURA permanecen inalteradas.

Solution with centralized ventilation units for fresh air supply and exhaust air extraction that can be placed on the roof (as in the image) or in any other technical room of the building. Air distribution ducts up to the individual recovery units located in each apartment (our Technical Department is ready to follow the technical sizing with all the accessories to ensure correct balancing during operation).

This solution guarantees:

- Elimination of every possible noise problem as the ventilated units are remote and soundproofed.
- Reduction of operating costs due to the greater efficiency of the single centralized fan.
- Reduction of maintenance costs as there is only one filter on the fresh air supply.

All the advantages of the BROFERPURA domestic controlled mechanical ventilation system remain unchanged.



category
index

INDEX

Especificaciones del producto

Product specifications

UNIDADES DOMÉSTICAS DE RECUPERACIÓN DE CALOR DESCENTRALIZADAS

DECENTRALIZED DOMESTIC HEAT RECOVERY UNITS

Modelo Model	Caudal de aire Air flow rate	Eficiencia Efficiency	Mando a distancia Remote control	Diámetro del orificio Hole diameter	Cumplimiento de ERP ERP compliance
	mc/h	%		mm	
RUCTS	60	94	✓	160	2018

UNIDADES DOMÉSTICAS DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADAS

CENTRALIZED DOMESTIC HEAT RECOVERY UNITS

Modelo Model	Rango de ajuste del caudal de aire Range air flow rate	Eficiencia Efficiency	Instalación en vertical Vertical installation	Instalación en horizontal Horizontal installation	Cumplimiento de ERP ERP compliance	Control de la velocidad Speed control	By-pass automático Automatic by-pass	Plug & play	App (IOS/Android)
	mc/h	%							
RD20	50/300	> 90	✗	✓	-	-	✗	✗	✗
RD25	30/160	> 90	✗	✓	2018	proporcional proportional	✗	✗	✗
RD25SK - RD25SKC	30/180	> 90	✓	✓	2018	3 velocidades 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD25SKH - RD25SKHC	30/250	> 90	✓	✓	2018	3 velocidades 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD30SH	60/227	> 90	✓	✗	2018	3 velocidades 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD40SK - RD40SKC	40/320	> 90	✓	✓	2018	3 velocidades 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD50SH	70/370	> 90	✓	✗	2018	3 velocidades 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD70SH	120/570	> 90	✓	✗	2018	3 velocidades 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD50SK - RD50SKC	80/450	> 90	✓	✓	2018	3 velocidades 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓

UNIDADES DOMÉSTICAS DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CON DESHUMIDIFICACIÓN

DOMESTIC HEAT RECOVERY UNIT WITH DEHUMIDIFICATION

Modelo Model	Caudal de aire de renovación Fresh air flow rate	Caudal de aire de deshumidificación - integración Air flow rate dehumidification - integration	Intercambiador entálpico Enthalpic heat exchanger	Eficiencia Efficiency	Instalación en vertical Vertical installation	Instalación en horizontal Horizontal installation	Cumplimiento de ERP ERP compliance	By-pass automático Automatic by-pass	Plug & play	Control del clima Climate control
	mc/h	mc/h		%						
RD300HC	150	300	✓	> 80	✗	✓	2018	✓	✓	✗
RD300HCH	150	300	✓	> 80	✗	✓	2018	✓	✓	✓
RD500HCH	250	500	✓	> 80	✗	✓	2018	✓	✓	✓





UNIDAD DE RECUPERACIÓN DESCENTRALIZADA (ESTANCIA ÚNICA)

Características: unidad de recuperación de calor puntual de flujo reversible con intercambiador de tipo cerámico con rendimientos de hasta el 94 %. Frontal basculante para evitar nuevas entradas de aire no deseado cuando el producto está apagado. Altamente silencioso. No requiere drenaje de condensación. Motor DC sobre rodamientos de bolas con consumos reducidos y larga vida útil. Filtros dobles separados para entrada y salida de aire. Conducto variable en longitud de 250 a 500 mm. Profundidad mínima de la pared de 250 mm, profundidad máxima de 3 m (2,5 m si hay una curva de 90°). Señalizadores visuales por recepción de comandos y la limpieza de los filtros. Modo de funcionamiento ajustable mediante mando a distancia. Señalizador de timbre por recepción de comandos.

Funcionamiento: durante 70 segundos, RUCTS extrae hacia el exterior el aire caliente y viciado presente en la habitación. Durante el paso por el conducto, el aire cede su energía térmica que acumula el intercambiador cerámico: al final de esta fase, el ventilador invierte el sentido de rotación e inicia la fase de entrada durante otros 70 segundos. El aire exterior frío, al pasar por el intercambiador de calor, recupera energía térmica y se introduce en el ambiente a una temperatura más confortable. Esto permite conseguir un importante ahorro energético, ya que evita que el sistema de calefacción funcione a la máxima intensidad, como sucedería en el caso de la renovación del aire a través de la apertura de las ventanas.

DECENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT (SINGLE ROOM)

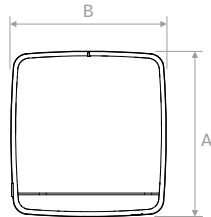
Characteristics: single room heat recovery unit with reversible flow complete with ceramic type heat exchanger up to 94% efficiency. Tilting front to avoid unwanted air return when the product is turned off. Highly silent. No need for condensate drain. DC motor on ball bearings with reduced consumption and long life operating. Separate double filters for fresh air and exhaust air duct variable in lenght from 230 to 500mm. Minimum depth of the wall 250mm, maximum depth 3m (2,5m if there is a 90° bend). Visual indicators for commands reception and filter clearing need. Adjustable operating mode by display controller. Buzzer signal for command reception.

Operating: for 70 seconds RUCTS extracts the hot, stale air in the room to the outside. During the passage through the duct, the air releases its thermal energy which is accumulated by the ceramic exchanger: at the end of this phase the fan reverses the direction of rotation and starts the supply phase for another 70 seconds. The cold external air, passing through the hot exchanger, recovers thermal energy and is introduced into the environment at a more comfortable temperature. This allows for important energy savings as it prevents the heating system from operating at maximum intensity as would happen in the case of air exchange by opening the windows.

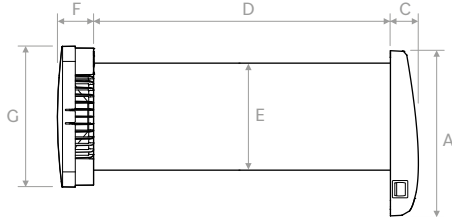
DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS PARAMETER DESCRIPTION	UNIDAD DE MEDIDA UNIT OF MEASURE	VALORES VALUES
Caudal de aire a la velocidad máxima Maximum speed air flow	m³/h	60
Eficiencia del recuperador cerámico Efficiency ceramic heat exchanger	%	94
Ruido a la velocidad máxima (a 3 m) Noise maximum speed (at 3m)	dB(A)	30
Consumo de energía Power installed	W	6,9
Filtros suministrados Filters	Nº	2
Clase de filtración Filtration class	-	G3 ISO COARSE > 45 %
Alimentación Power supply	V/Hz	220/240Vac - 50/60 Hz
Presión máxima Maximum pressure	pa	54
Grado de protección del motor Motor protection grade	IP	x4
Peso Weight	kg	5

DISEÑOS | DRAWINGS

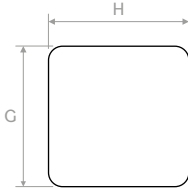
Vista frontal | Front view



Vista lateral | Side view



Vista posterior | Rear View



	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	250	233	40	500	Ø160	48	212	212

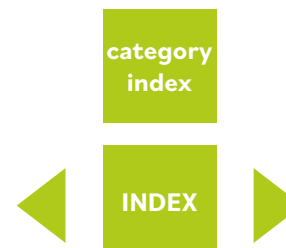


Ventilador situado detrás del intercambiador para alcanzar los máximos niveles de silencio en el entorno. Cuenta con un sensor para controlar el funcionamiento en función de la humedad ambiental.

Fan placed behind the exchanger to reach the maximum levels of silence in the room. Equipped with a sensor to check the operating based on room humidity.

CONTROL DE LAS UNIDADES | UNIT CONTROL SYSTEM

- Mando a distancia con pantalla.
- Sensor de humedad y crepuscular integrados, que permiten varios modos de funcionamiento automático (ver mando a distancia).
- Posibilidad de gestionar hasta 16 unidades dentro de un sistema en modo maestro/esclavo, con una configuración sencilla a través de interruptores DIP.
- 3 velocidades ajustables (más funcionamiento nocturno).
- Remote control with display.
- Integrated humidity and twilight sensor, which allow various automatic operating modes (see remote control).
- Ability to manage up to 16 units within a system in master / slave mode, with simple configuration using dip switches.
- 3 adjustable speeds (plus night operation).



RDCD20



**MÓDULO DE RECUPERACIÓN SIN VENTILADORES
USO EN SISTEMA CENTRALIZADO**

Recuperador del calor: a contracorriente totalmente realizado en material plástico.

Estructura: autoportante en HMPEPS con estanqueidad completa y con sistema de extracción de filtros y drenaje de la condensación.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

**RECOVERY MODULE WITHOUT FANS
USE IN CENTRALIZED SYSTEM**

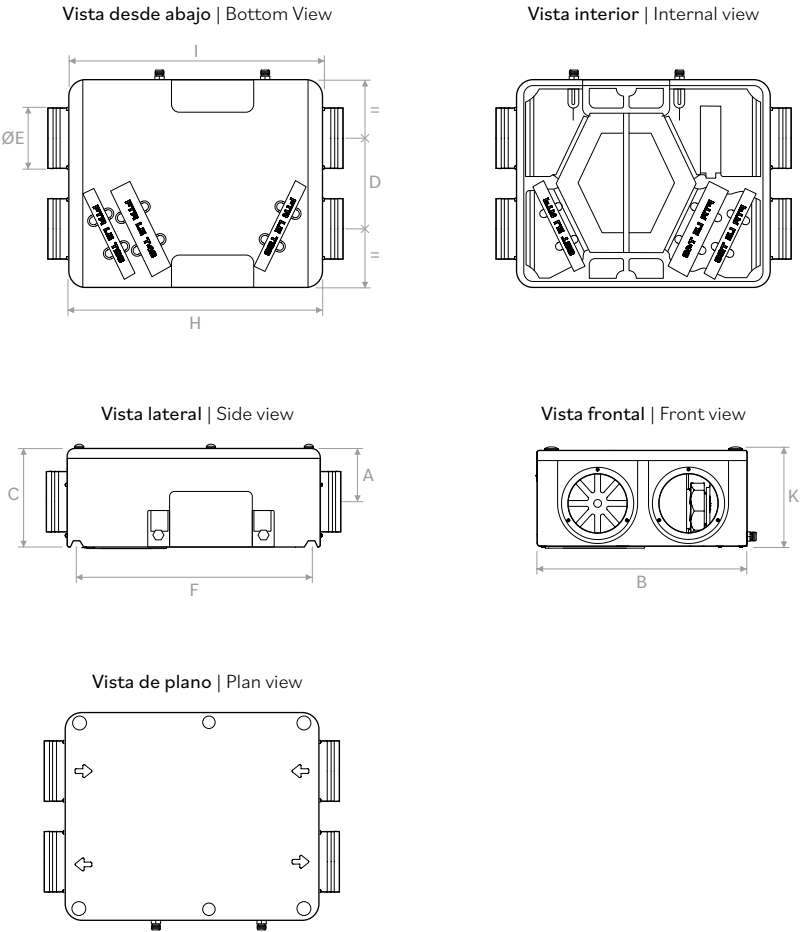
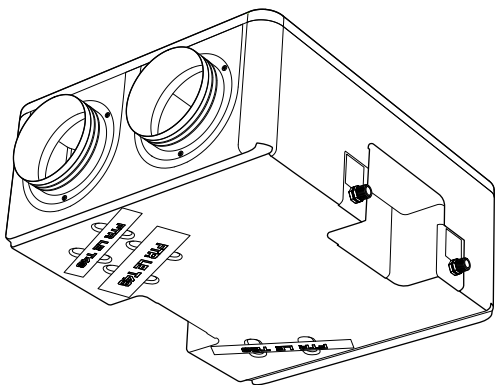
Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing HMPEPS seal, complete of filters ex traction system and drain condensate.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

FILTROS FILTERS	
Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DISEÑOS | DRAWINGS



	A	B	C	D	ØE	F	H	I	K
mm	149	550	255	243	156	620	670	770	268

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

RDCD20

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

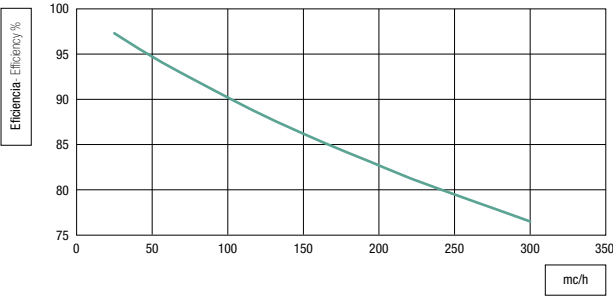
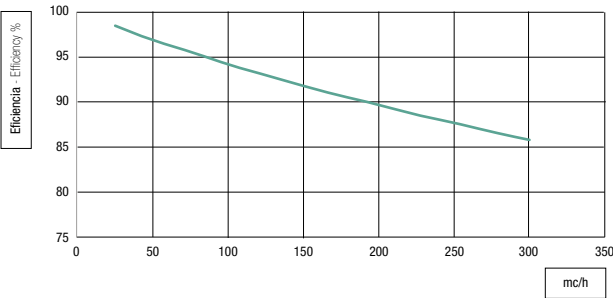


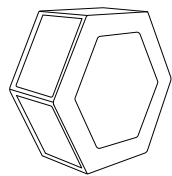
Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



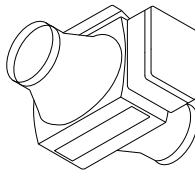
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RDCD20		790,60
FTRLET23	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	49,70
FTRLET48	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	54,30

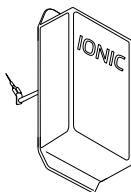
RDCD25E



Incluido - Intercambiador entálpico
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

ENERGY LABEL

ENERG

Y

UA

15

1A

broferpura

RDCD25E

A+

A

B

C

D

E

F

G

49 dB

150 m³/h

ENERGIA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA

2016

1254/2014



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DE CALOR CENTRALIZADA DE MUY ALTA EFICIENCIA CON REGULADOR DE VELOCIDAD POR CABLE INCLUIDO

Recuperador del calor: a contConectorriente totalmente realizado en material plástico. *Versión con intercambiador entálpico.*

Estructura: autoportante en HMPEPS con estanqueidad completa y con sistema de extracción de filtros.

Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

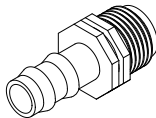
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND SPEED REGULATOR TO BE WIRED INCLUDED

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. *Versión with enthalpic heat exchanger.*

Structure: free standing HMPEPS seal, complete of filters ex traction system.

Fans: plug fan with EC Brushless engine.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Preinstalación para el drenaje de condensación.
Predisposition for condensate drying.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	150
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100

DATOS POR CADA VENTILADOR | DATA FOR EACH FAN

Potencia nominal (W) Installed power (W)	27
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	3700
I nominal (A) Current (A)	0.27
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	1

FILTROS | FILTERS

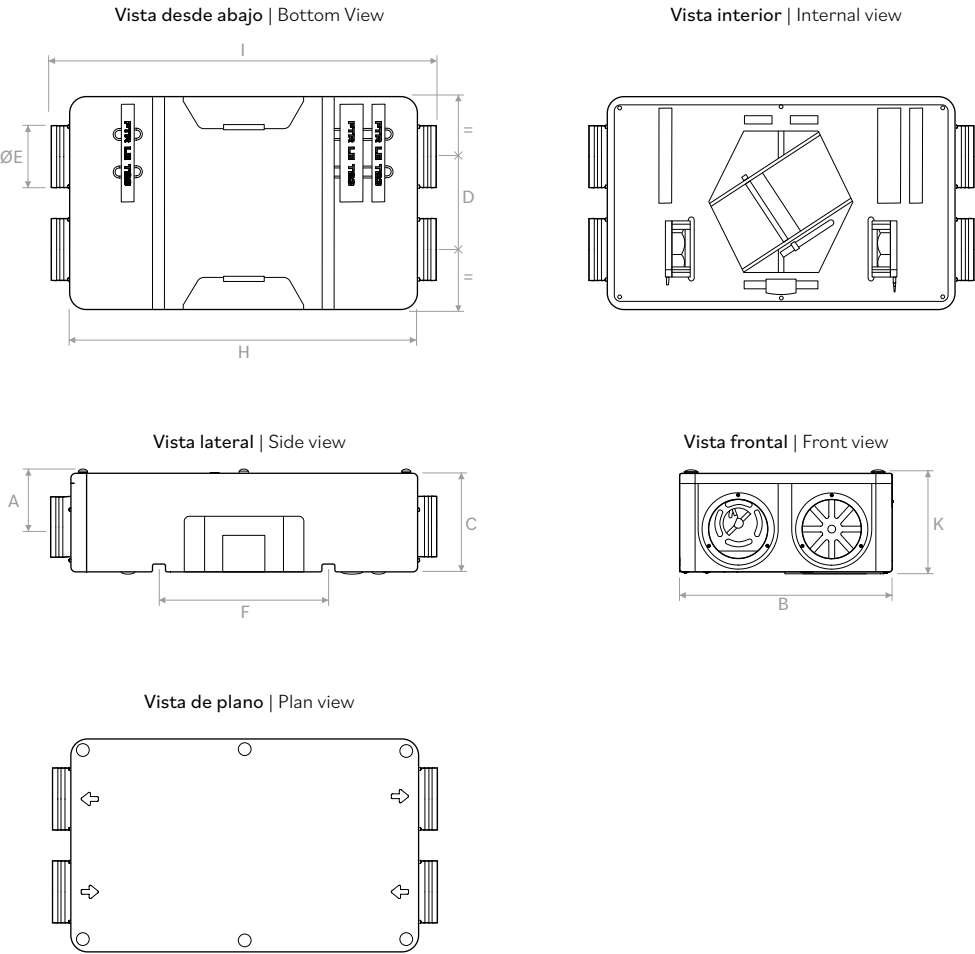
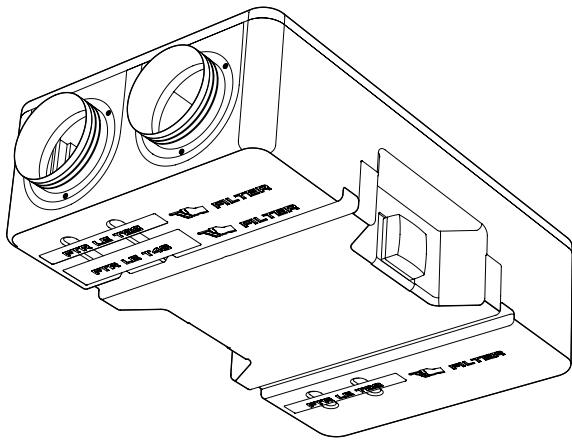
Efficiencia - Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficiencia - Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DISEÑOS | DRAWINGS

RDCD25E

DOMESTIC

PESO | WEIGHT: 10 kg



	A	B	C	D	ØE	F	H	I	K
mm	149	550	255	243	156	440	900	1000	268

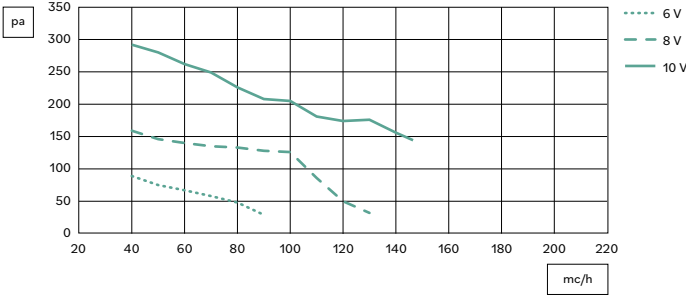
category
index

INDEX

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②

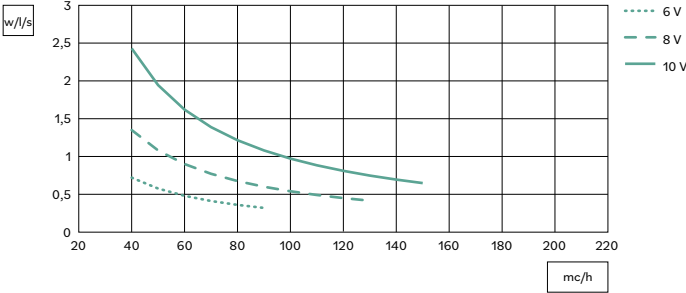


Diagrama de eficiencia sensible
en invierno
Aire exterior: 25 °C
Aire ambiente: 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C

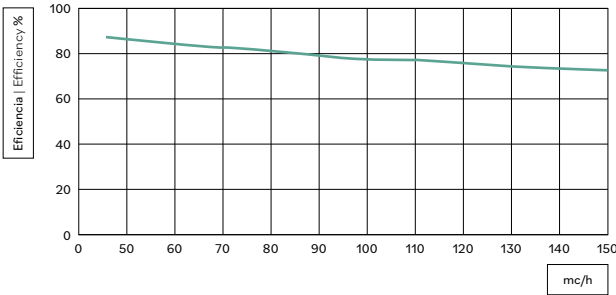


Diagrama de eficiencia latente
en invierno
Aire exterior: 5 °C - 79 % de HR
Aire ambiente: 25 °C - 50 % de HR
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.

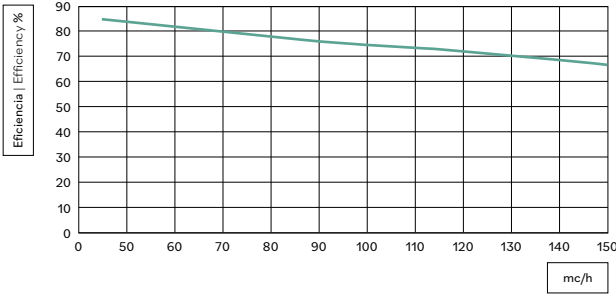


Diagrama de eficiencia sensible
en verano
Aire exterior: 35 °C
Aire ambiente: 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C

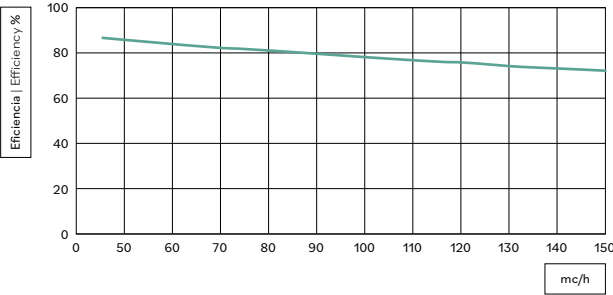
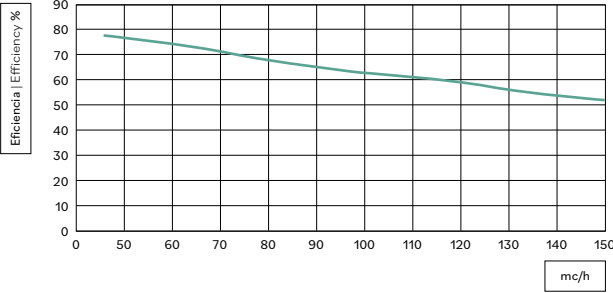


Diagrama de eficiencia latente
en verano
Aire exterior: 35 °C - 57 % de HR
Aire ambiente: 25 °C - 50 % de HR
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



NIVEL DE SONIDO EMITIDO | RADIATED SOUND LEVEL

RENDIMIENTO CERTIFICADO EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 | PERFORMANCE EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 CERTIFIED

Volt	10	9	8	7	6
Frecuencia Frequency	Lw	Lw	Lw	Lw	Lw
Hz	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
63	43,7	44,5	39,4	37,5	34
125	49,5	49,6	47,4	47,1	41,1
250	54,8	51,8	52	50	47,3
500	53,9	52,6	50	44	39,9
1000	53,4	50,3	47,1	44	40,4
2000	51,4	48,8	46,5	43,9	40,1
4000	50	46,6	43,6	40,1	34,6
8000	41,3	36,9	32,9	28,6	24,4
Potencia sonora - Sound Power	60,5	58,4	56,5	53,9	50,2
Presión acústica - Sound Pressure	48,2	45,5	43,1	40	36,1

① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark		BROFER		
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed		RDCD25E + RDB		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) SEC in [kWh / (m²a)] for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,03	-74,5	-10,85	
SEC Class	A	A+	E	
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology		UVR-B bidireccional Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed		Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery		con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹		79%		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²		150		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]		60		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³		49		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴		105		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]		50		
SPI in [W/m³/h] ⁵ SPI in [W/m³/h] ⁵		0,25		
Factor de control y tipología Control factor and typology		1		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶		6,7		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶		6		
Dirección de internet con los montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction		www.broferpura.it		

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:20100 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

PRECIOS | PRICES

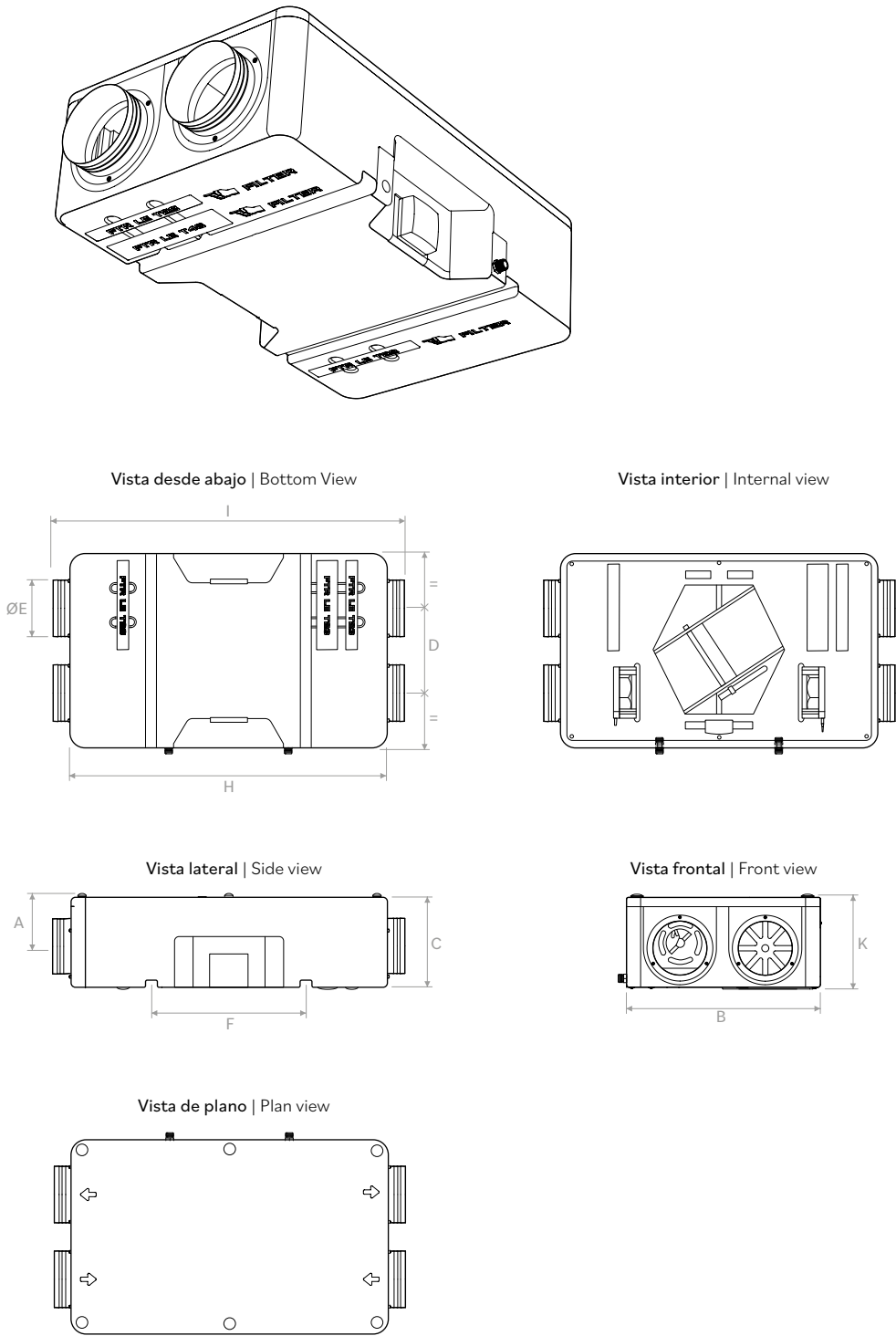
Modelo Model	Descripción Description	€
RDCD25E		1.473,00
FTRLET23	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	49,70
FTRLET48	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	54,30

ACCESORIOS | ACCESSORIES

Modelo Model	Descripción Description	€/kit
ILD	Anillos con junta para tubo Spiro (4 uds.) Spigot with gasket for spiro duct (4 pcs)	88,60
DS	Barras de suspensión (2 uds.) Slotted channel (2pz)	19,40

PESO | WEIGHT: 10 kg

DISEÑOS | DRAWINGS

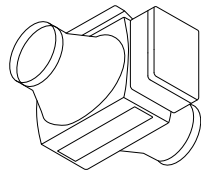


	A	B	C	D	ØE	F	H	I	K
mm	149	550	255	243	156	440	900	1000	268

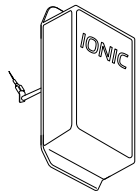
category
index

INDEX

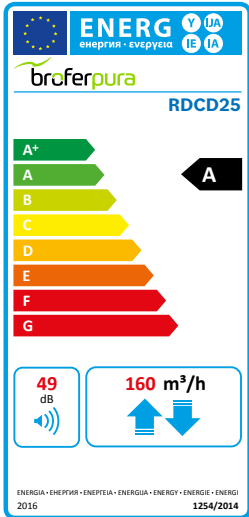
RDCD25



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA DE MUY ALTA EFICIENCIA CON REGULADOR DE VELOCIDAD POR CABLE INCLUIDO

Recuperador del calor: a contConectorriente totalmente realizado en material plástico.

Estructura: autoportante en HMPEPS con estanqueidad completa y con sistema de extracción de filtros y drenaje de la condensación.

Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND SPEED REGULATOR TO BE WIRED INCLUDED

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing HMPEPS seal, complete of filters ex traction system and drain condensate.

Fans: plug fan with EC Brushless engine.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	160
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100

DATOS POR CADA VENTILADOR | DATA FOR EACH FAN

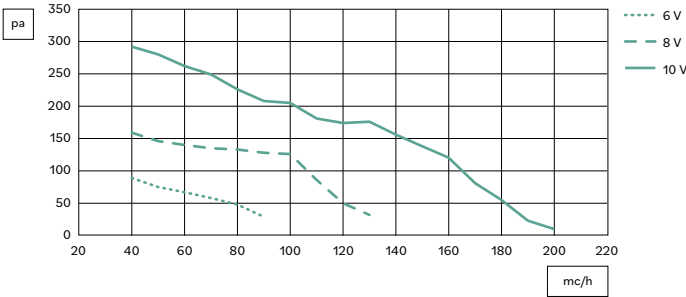
Potencia nominal (W) Installed power (W)	27
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	3700
I nominal (A) Current (A)	0.27
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	1

FILTROS | FILTERS

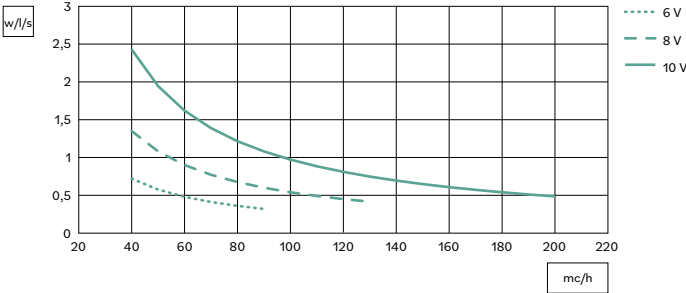
Eficiencia - Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia - Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②



INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

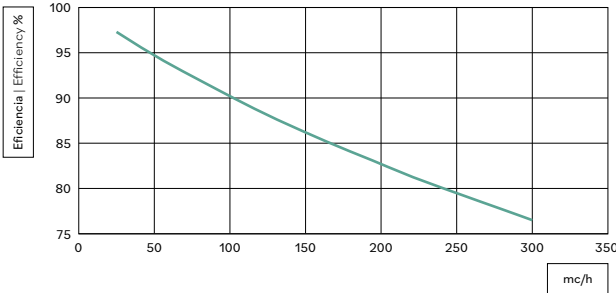
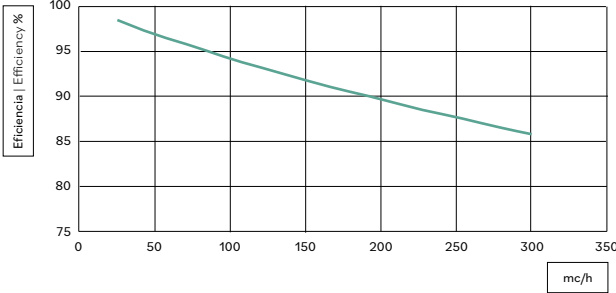


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

RENDIMIENTO CERTIFICADO EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 | PERFORMANCE EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 CERTIFIED

Volt	10	9	8	7	6
Frecuencia Frequency	Lw	Lw	Lw	Lw	Lw
Hz	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
63	43,7	44,5	39,4	37,5	34
125	49,5	49,6	47,4	47,1	41,1
250	54,8	51,8	52	50	47,3
500	53,9	52,6	50	44	39,9
1000	53,4	50,3	47,1	44	40,4
2000	51,4	48,8	46,5	43,9	40,1
4000	50	46,6	43,6	40,1	34,6
8000	41,3	36,9	32,9	28,6	24,4
Potencia sonora - Sound Power	60,5	58,4	56,5	53,9	50,2
Presión acústica - Sound Pressure	48,2	45,5	43,1	40	36,1

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark		BROFER		
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed		RD		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) SEC in [kWh / (m²a)] for each type of climate (temperate, hot, cold)	-37,12	-75,1	-13,6	
SEC Class	A	A+	E	
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional Bidirectional			
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive			
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	88,7%			
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	160			
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	60			
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	49			
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	112			
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			
SPI in [W/m³/h] ⁵ SPI in [W/m³/h] ⁵	0,25			
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	6,7			
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	6			
SEC clima templado (kWh de energía eléctrica / año) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	358			
AAHS (kWh de energía primaria / año) AHS (kWh primary energy/annum)	4.540	8.882	2.053	
Dirección de internet con montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it			

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

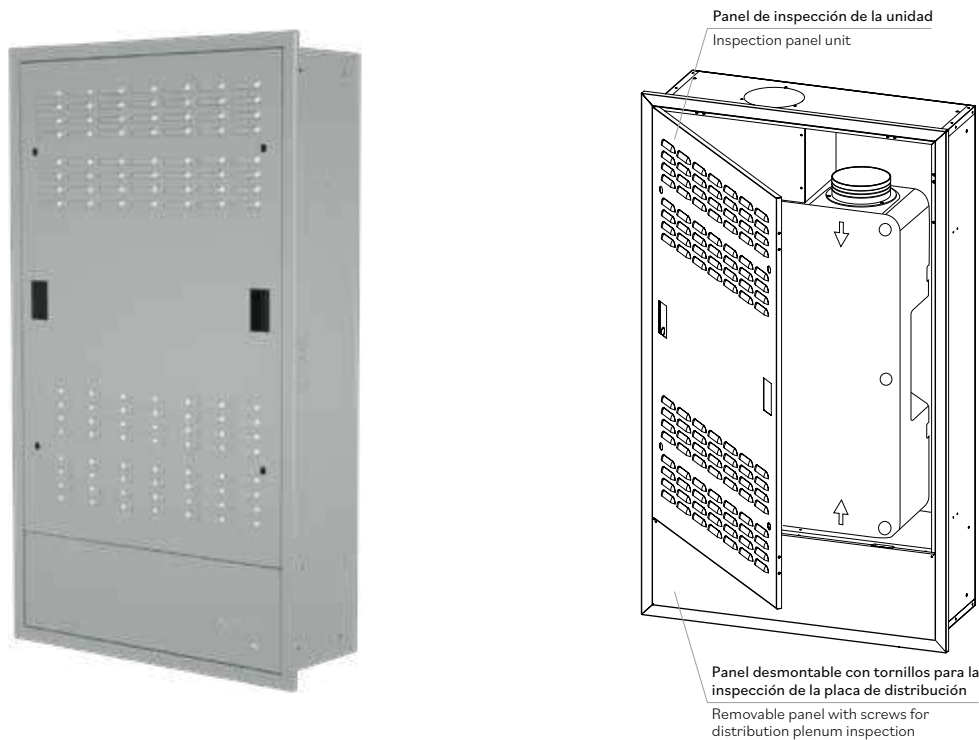
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RD		1.402,90
RD	Medidas Sizes pag. 266	2.002,30
FTRLET23	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	49,70
FTRLET48	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	54,30

* Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer

ACCESORIOS | ACCESSORIES

Modelo Model	Descripción Description	€/kit
ILD	Anillos con junta para tubo Spiro (4 uds.) Spigot with gasket for spiro duct (4 pcs)	88,60
DS	Barras de suspensión (2 uds.) Slotted channel (2pz)	19,40



Módulo de alojamiento externo para empotrar en la pared realizado en acero galvanizado (pintura RAL 9003 mate bajo pedido) con aislamiento térmico interno. Apto para instalación de RDCD25E (unidad en orientación B).

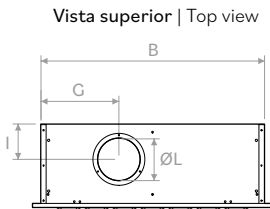
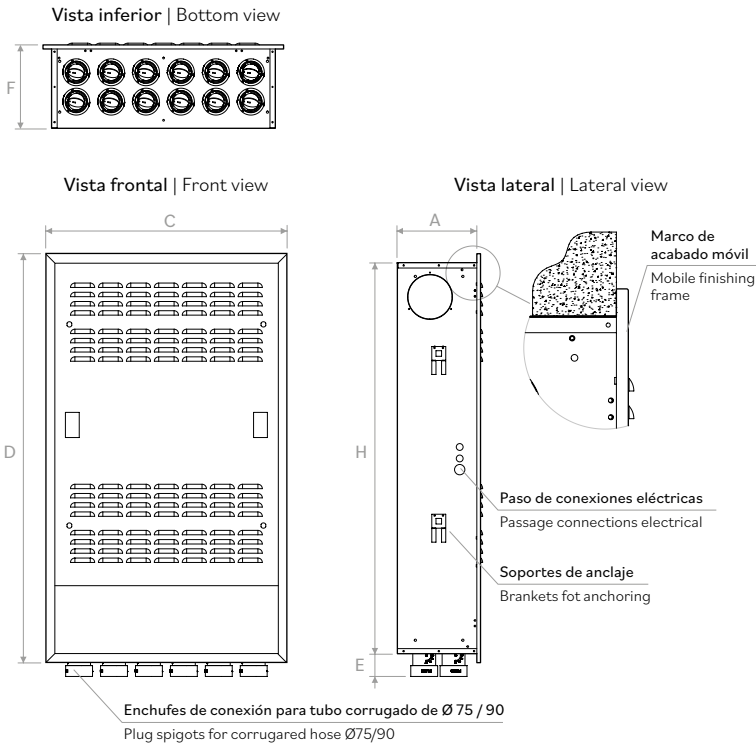
- No requiere la instalación de un sistema de drenaje de la condensación.
- Colocación del punto de expulsión de aire tanto en la parte superior como en la inferior.
- Instalación de la placa de distribución (salida y retorno) tanto en la parte superior como en la inferior.
- Posicionamiento de la placa de distribución (salida y retorno) tanto en el eje como perpendicular a la pared.
- Apertura de la puerta a la derecha, izquierda o empotrada que se puede modificar durante la instalación.

External housing module to be embedded in the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation. Suitable for installation of RDCD25E (unit in “B” orientation).

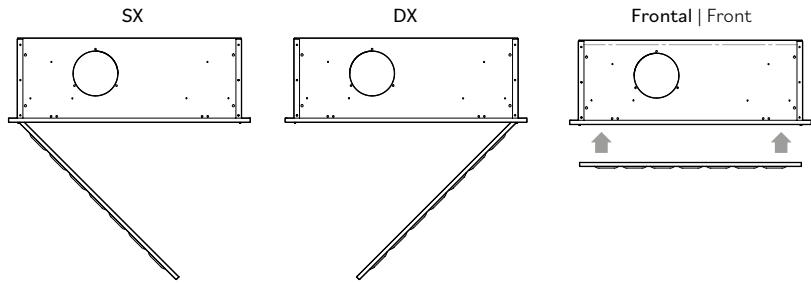
- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both axial and perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

category
index

INDEX



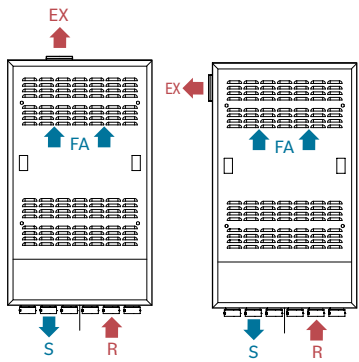
SOLUCIONES DE APERTURA DEL PANEL QUE SE PUEDEN REALIZAR DURANTE EL MONTAJE
SOLUTIONS FOR OPENING PANELS DURING ASSEMBLY



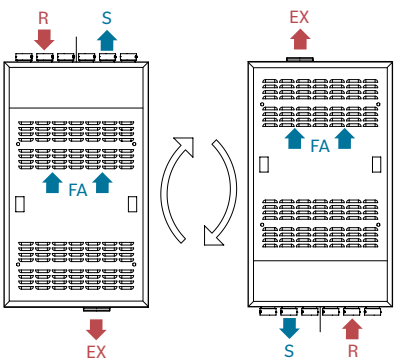
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL
mm	285	800	865	1465	80	300	279	1400	126	160

CONFIGURACIONES POSIBLES
POSSIBLE CONFIGURATIONS

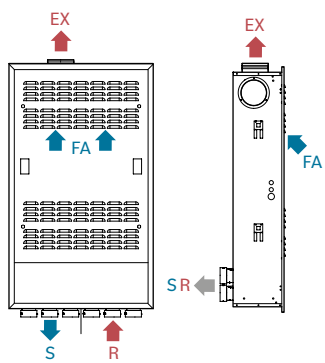
Posición del canal de expulsión
Exhaust air duct position



Orientación de la unidad
Unit orientation



Posición de las conexiones de salida / retorno
Spigots position supply/return

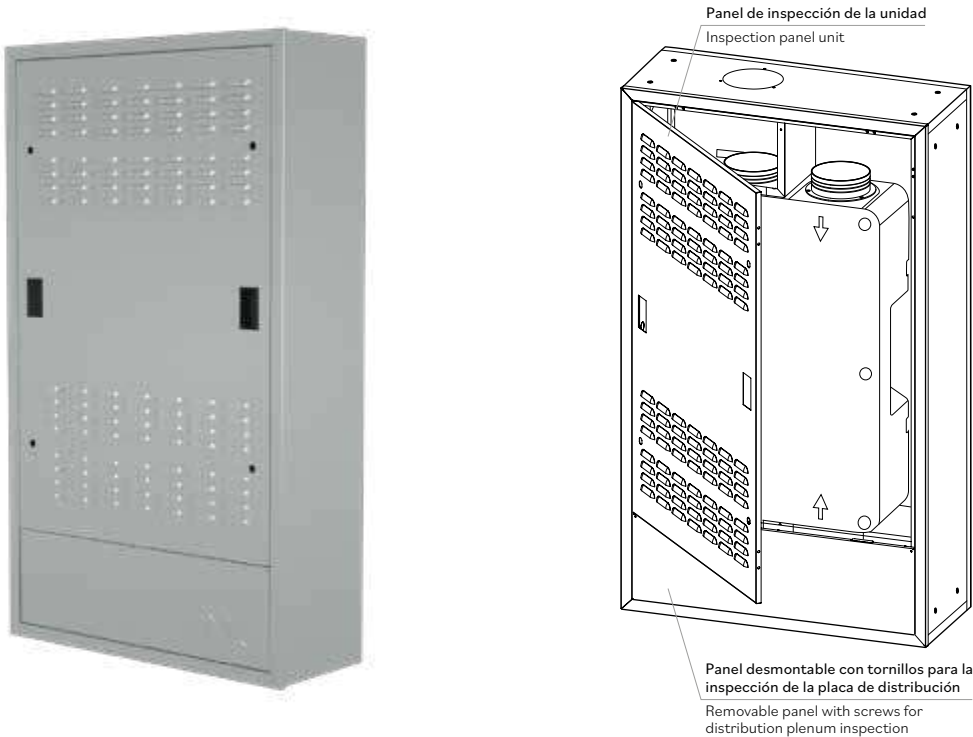


Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = Aire exterior | fresh air
S = salida | supply

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
EHRDCD25	808,90
EHRDCD259003*	969,80
* Versión con pintura RAL 9003 mate Version RAL 9003 matt painted	

MÓDULO A RAS DE PARED DE LA UNIDAD | HOUSING UNIT MODULE FLUSH WITH THE WALL



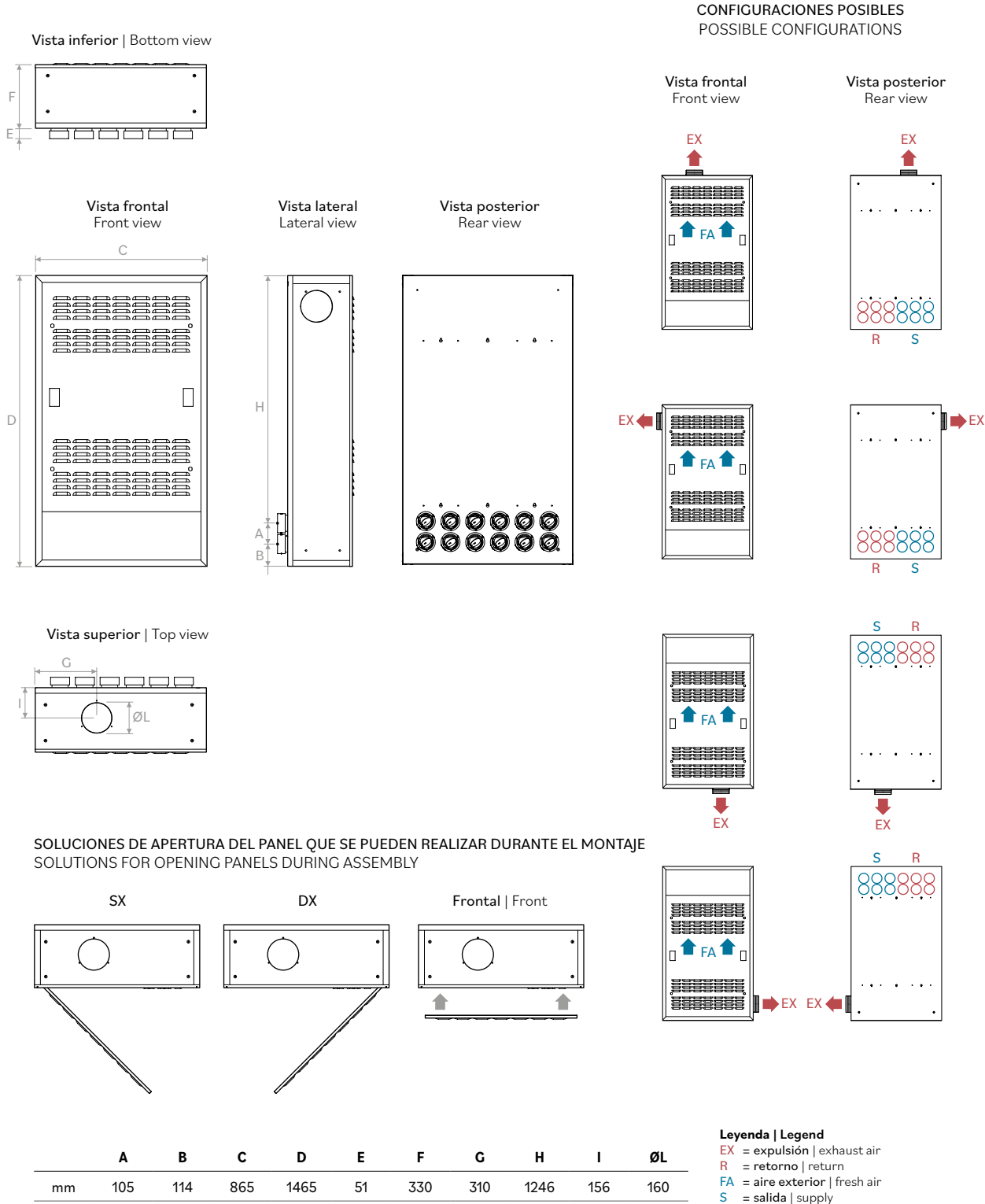
Módulo de instalación externa a ras de pared realizado en acero galvanizado (pintura RAL 9003 opaca bajo pedido) con aislamiento térmico interno y capa externa adicional de acero galvanizado con interposición de lana mineral de 30 mm de espesor. Adecuado para la instalación de RD25E (unidad en orientación B).

- No requiere la instalación de un sistema de drenaje de la condensación.
- Instalación del punto de expulsión de aire tanto en la parte superior como en la inferior.
- Posicionamiento de la placa de distribución (salida y retorno) tanto en la parte superior como en la inferior.
- Posicionamiento de la placa de distribución (salida y retorno) perpendicular a la pared.
- Apertura de la puerta a la derecha, izquierda o empotrada que se puede modificar durante la instalación.

External housing module flush with the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation and additional external casing in galvanized steel with 30 mm thick mineral wool interposition. Suitable for installation of RD25E (unit in “B” orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

DISEÑOS | DRAWINGS



PRECIOS | PRICES

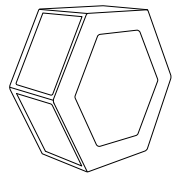
Modelo Model	€
EHCRDCD25	1.393,20
EHCRDCD259003*	1.663,20

* Versión con pintura RAL 9003 mate | Version RAL 9003 matt painted

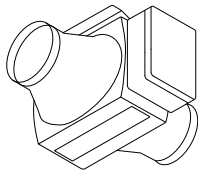
category
index

INDEX

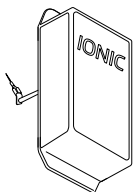
RDCD25SKE



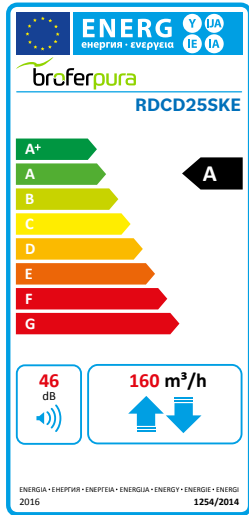
Incluido - Intercambiador entálpico
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA
DE eficiencia muy alta
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO
INSTALACIÓN HORIZONTAL - VERTICAL - DERECHA - IZQUIERDA

Recuperador del calor: a contConectorriente totalmente realizado en material plástico. Versión con intercambiador entálpico.

Estructura: autoportante de PPE con estanqueidad completa y con sistema de extracción de filtros.

Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas de aspiración simple.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

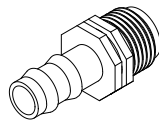
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH
EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. Version with enthalpic heat exchanger.

Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Preinstalación para el drenaje de condensación.
Predisposition for condensate drying.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	160
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100

DATOS POR CADA VENTILADOR | DATA FOR EACH FAN

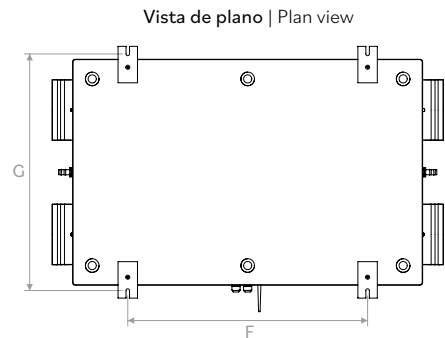
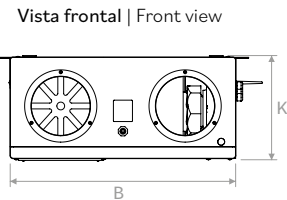
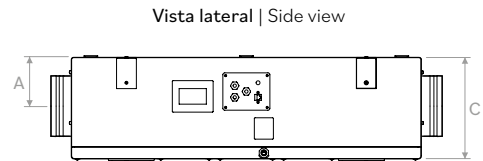
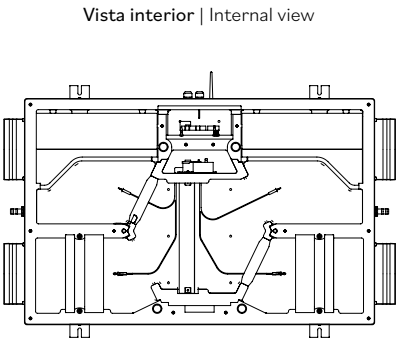
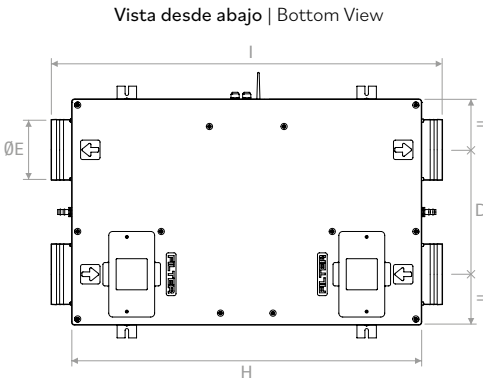
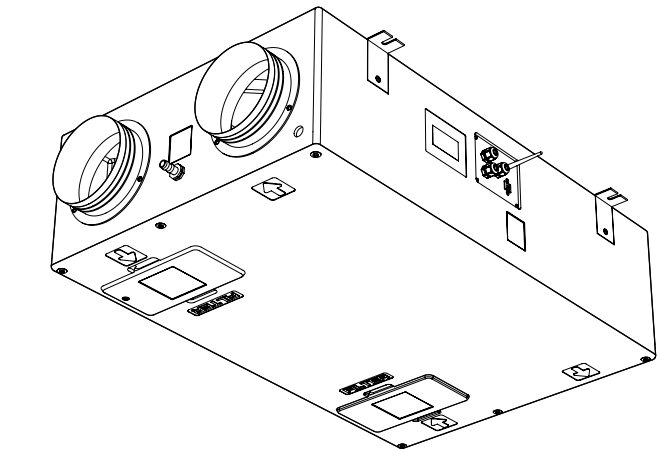
Potencia nominal (W) Installed power (W)	27
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	3700
I nominal (A) Current (A)	0.27
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTROS | FILTERS

Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DISEÑOS | DRAWINGS

PESO | WEIGHT: 14 kg



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	125	580	260	320	156	617	609	900	1005	268

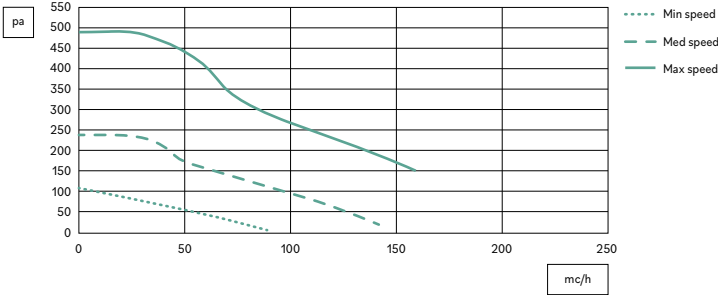
category
index

INDEX

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②

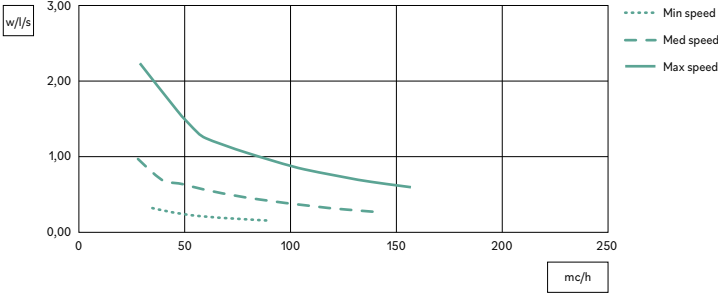


Diagrama de eficiencia sensible
en invierno
Aire exterior: 25 °C
Aire ambiente: 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C

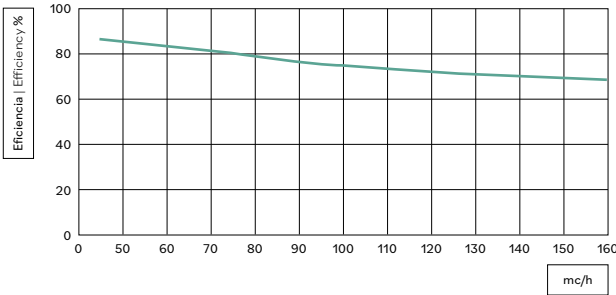


Diagrama de eficiencia latente
en invierno
Aire exterior: 5 °C - 79 % de HR
Aire ambiente: 25 °C - 50 % de HR
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.

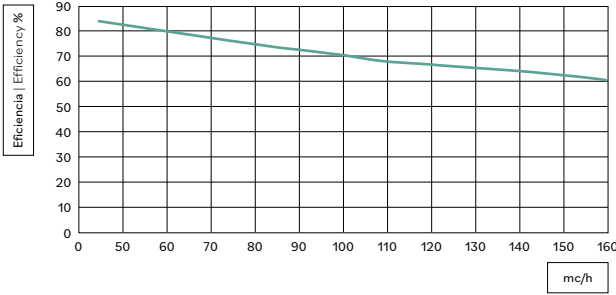


Diagrama de eficiencia sensible
en verano
Aire exterior: 35 °C
Aire ambiente: 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C

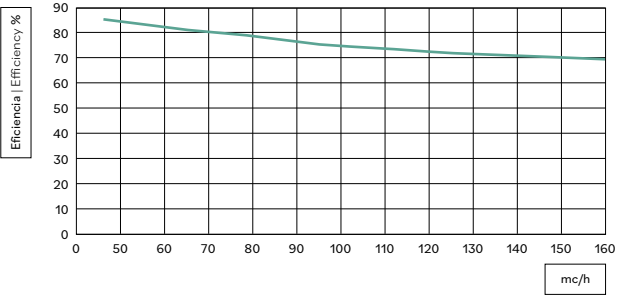
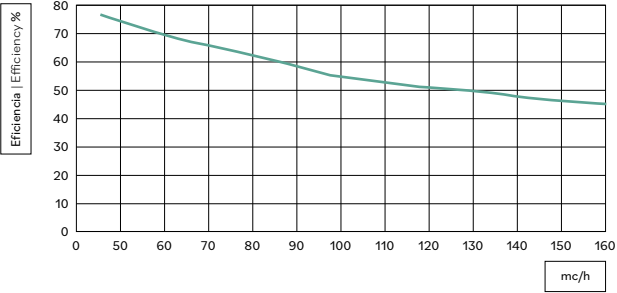


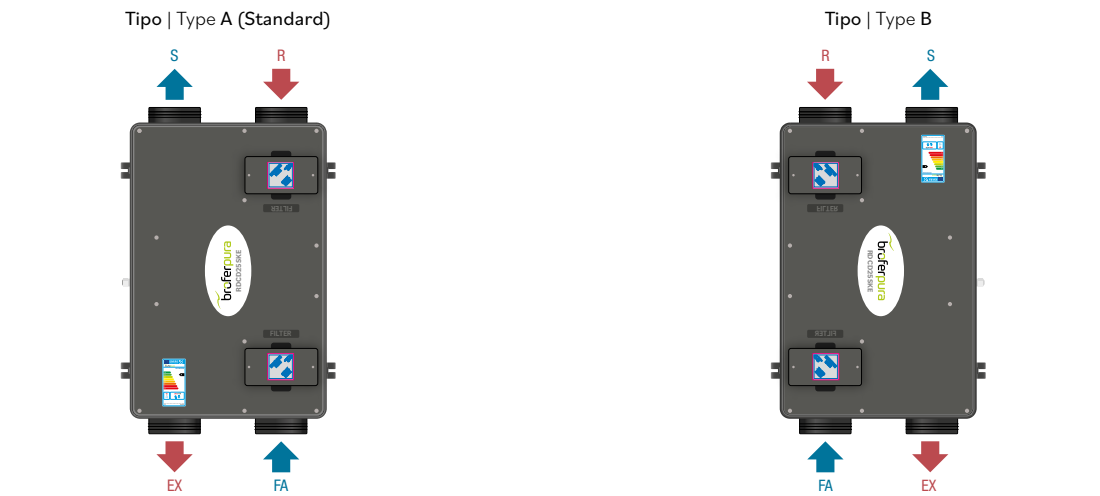
Diagrama de eficiencia latente
en verano
Aire exterior: 35 °C - 57 % de HR
Aire ambiente: 25 °C - 50 % de HR
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



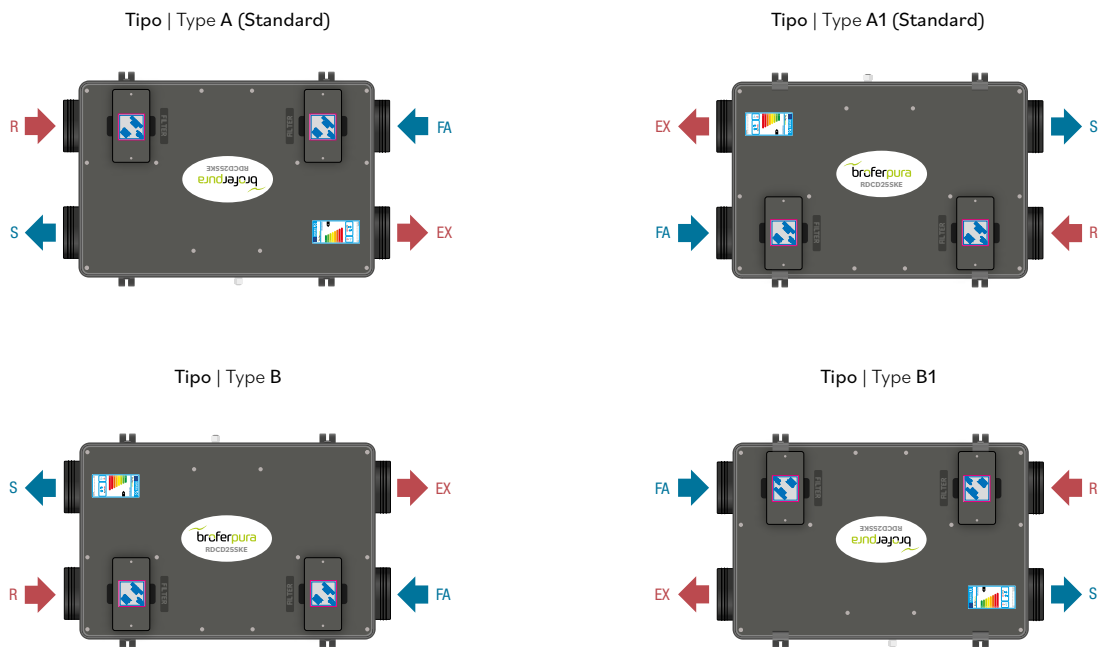
① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

INSTALACIÓN VERTICAL EN PARED | VERTICAL WALL INSTALLATION



INSTALACIÓN HORIZONTAL EN EL TECHO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = aire exterior | fresh air
S = salida | supply

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark				BROFER					
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RD25SKE + 4BRF			RD25SKE + RHRF / CO2RF			RD25SKE + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frio Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frio Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frio Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,16	-73,26	-11,77	-37,12	-77,38	-14,06	-40,62	-82,44	-16,67
SEC Class	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	74,5%			74,5%			74,5%		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	160			160			160		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	46			46			46		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	112			112			112		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum external leakage [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
Dirección de internet con los montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction				www.broferpura.it					

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maximum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:20100 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

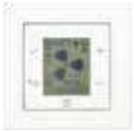
category
index

INDEX

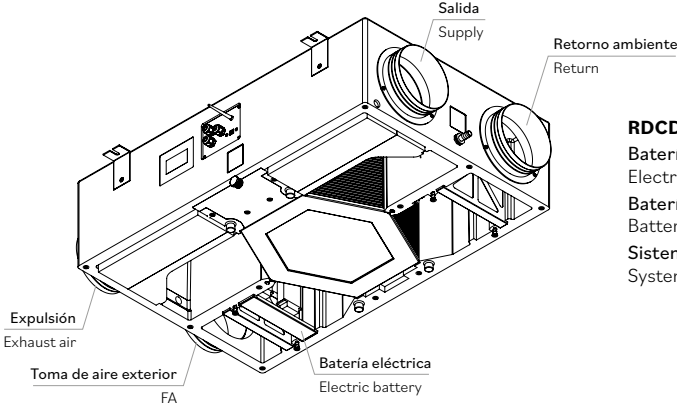
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RDCD25SKE		1.900,60
RDCD25SKEBE*		2.186,60
KFTR060A	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	52,20
FTRLET483	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	57,10

* Versión con batería eléctrica dentro de la unidad | Version with electric battery inside the unit

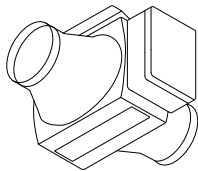
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de la humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

ACCESORIOS | ACCESSORIES

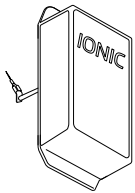


RDCD25SKBE - RDCD25SKEBE
Batería eléctrica de 1 kw - 230 V - 50 Hz integrada en la unidad
Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batería controlada por la PCB de la unidad
Battery controlled by PCB of the unit
Sistema no disponible después de la entrega de la unidad
System not available after unit delivery

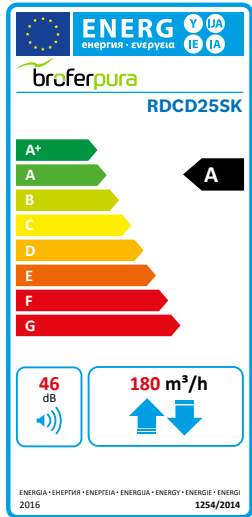
RDCD25SK



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO
INSTALACIÓN HORIZONTAL - VERTICAL - DERECHA - IZQUIERDA

Recuperador del calor: conectorriente totalmente realizado en material plástico.
Estructura: autoportante de PPE con estanqueidad completa y con sistema de extracción de filtros y drenaje de la condensación.
Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas de aspiración simple.
Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

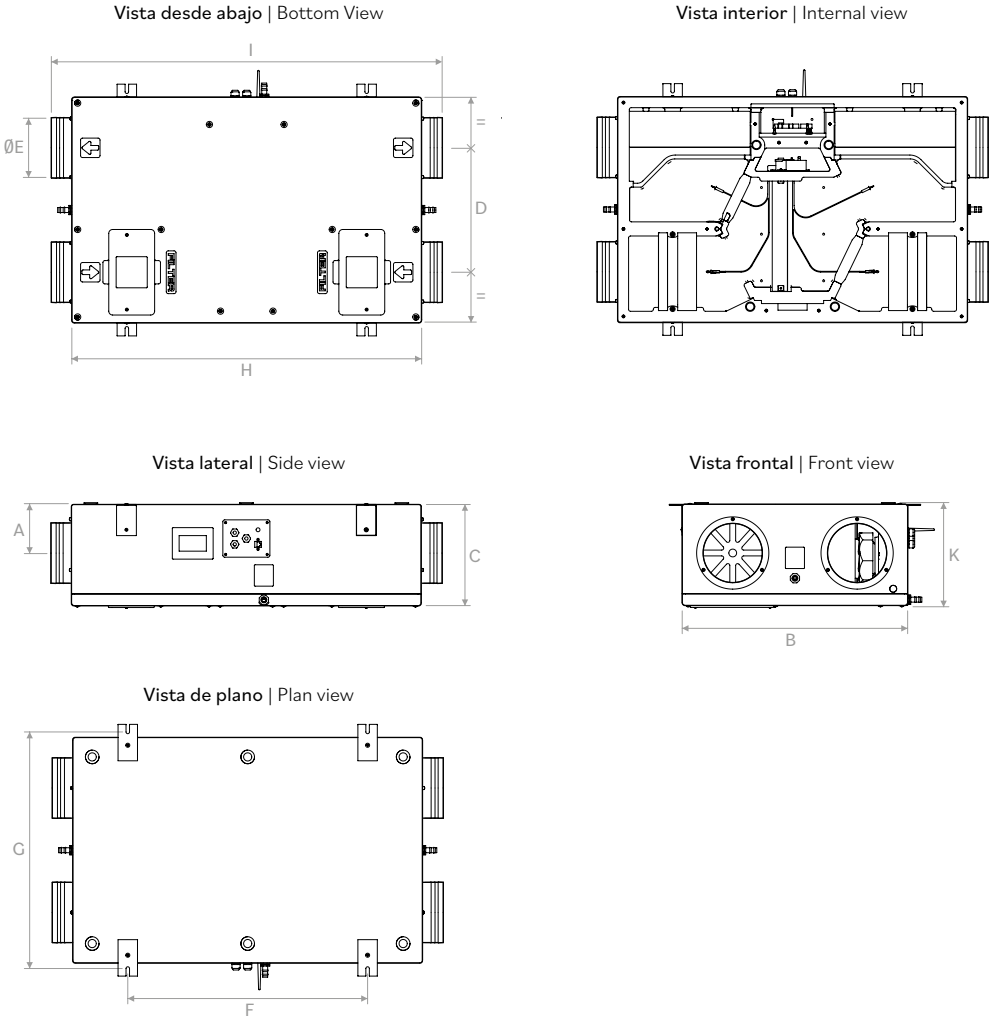
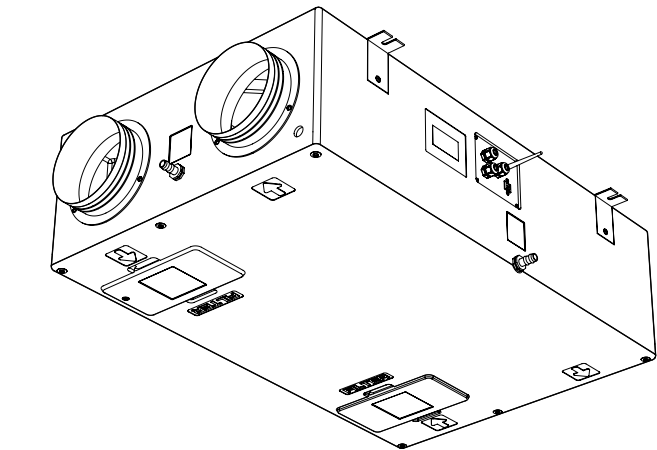
Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.
Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system and drain condensate.
Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.
Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	180
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100
DATOS POR CADA VENTILADOR DATA FOR EACH FAN	
Potencia nominal (W) Installed power (W)	27
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	3700
I nominal (A) Current (A)	0.27
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)
FILTROS FILTERS	
Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

RDCD25SK

DISEÑOS | DRAWINGS

PESO | WEIGHT: 14 kg



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	125	580	260	320	156	617	609	900	1005	268

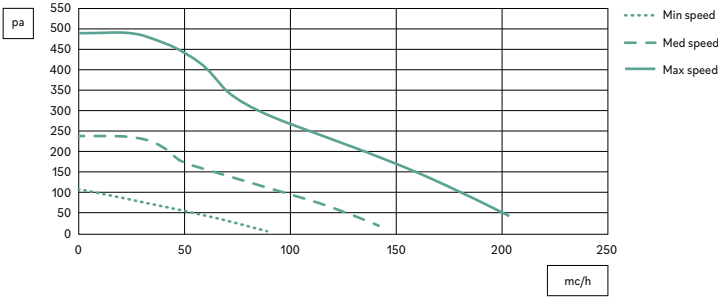
category index

INDEX

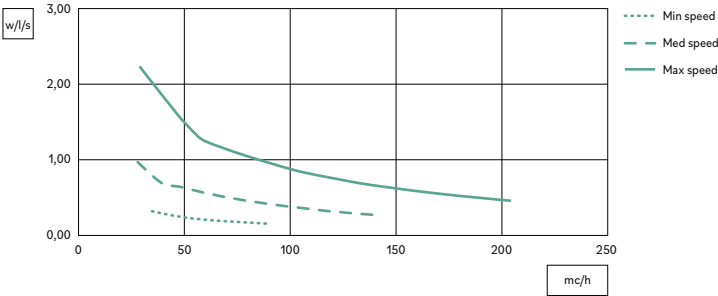
DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②



INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

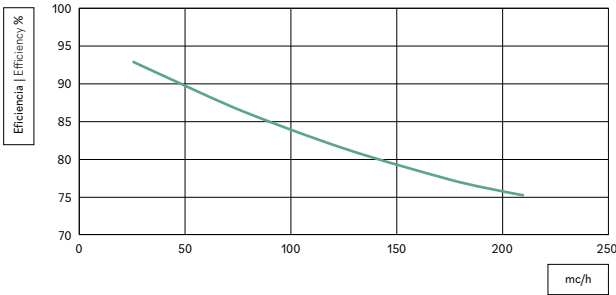
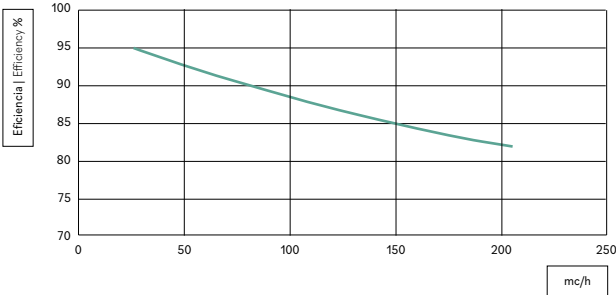


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

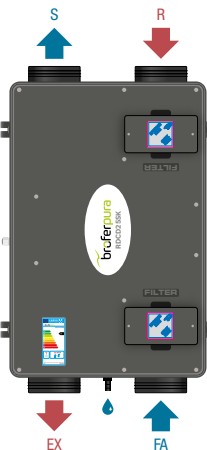


① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

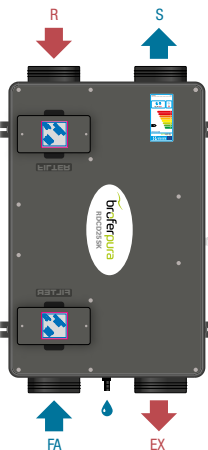
CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

INSTALACIÓN VERTICAL EN PARED | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

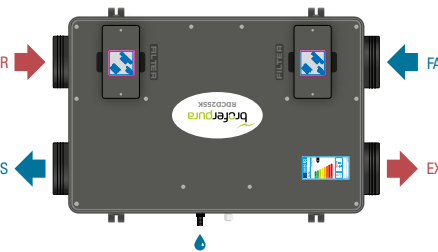


Tipo | Type B

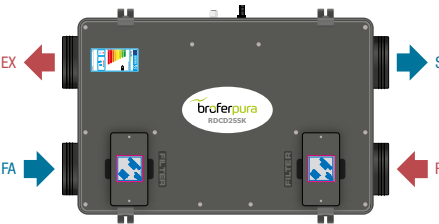


INSTALACIÓN HORIZONTAL EN EL TECHO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

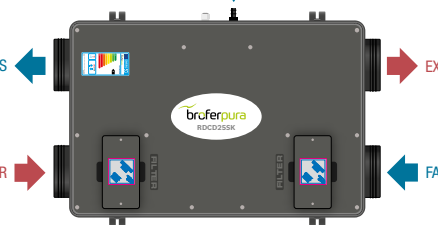
Tipo | Type A (Standard)



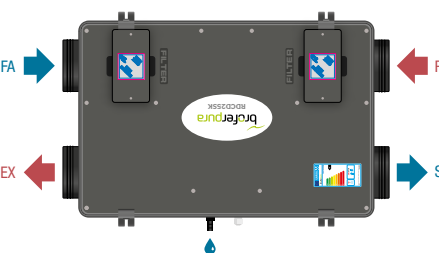
Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = aire exterior | fresh air
S = salida | supply

category
index

INDEX

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark									
BROFER									
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RD			RD			RD		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-35,83	-76,93	-12,92	-38,59	-80,56	-14,55	-41,80	-84,92	-17,10
SEC Class	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	81,1%			81,1%			81,1%		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	180			180			180		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	46			46			46		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	126			126			126		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
SEC clima templado (kWh de energía eléctrica / año) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	308			235			156		
AHS (kWh de energía primaria / año) AHS (kWh primary energy/annum)	4.298	8.409	1.944	4.389	8.585	1.985	4.509	8.821	2.039
Dirección de internet con montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maximum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

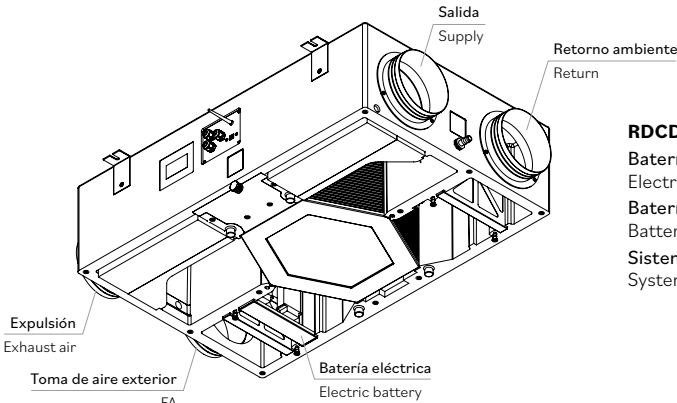
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RD		1.810,10
RD	Dimensiones Sizes pag. 266	2.392,20
RD		2.082,49
KFTR060A	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	52,20
FTRLET483	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	57,10

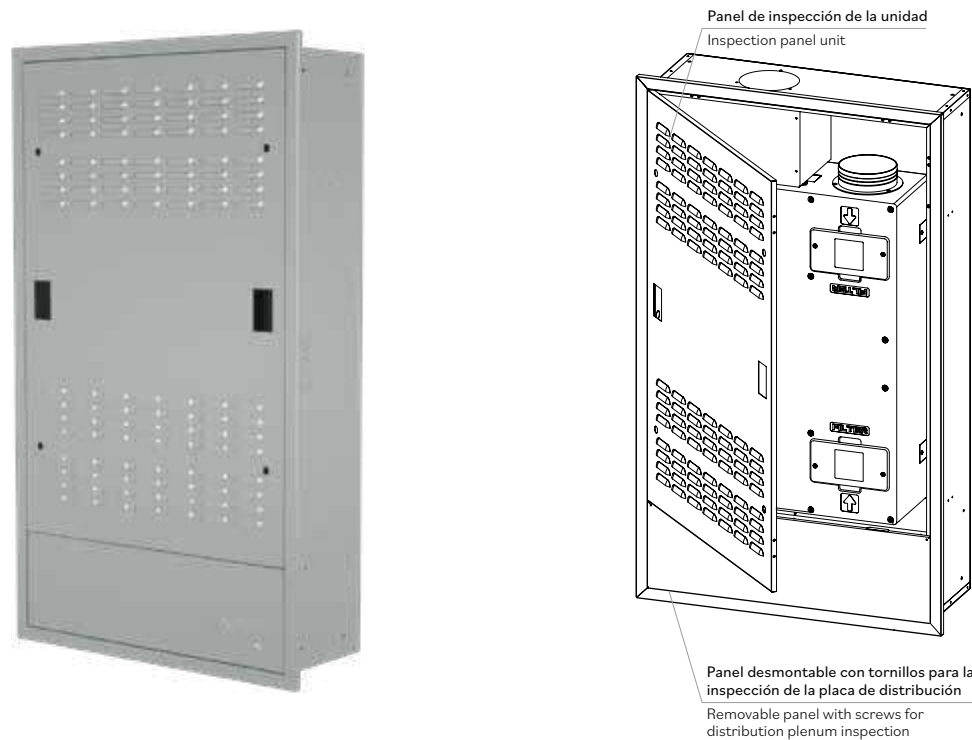
* Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer
** Versión con batería eléctrica dentro de la unidad | Version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

ACCESORIOS | ACCESSORIES



RD
Batería eléctrica de 1 kw - 230 V - 50 Hz integrada en la unidad
Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batería controlada por la PCB de la unidad
Battery controlled by PCB of the unit
Sistema no disponible después de la entrega de la unidad
System not available after unit delivery

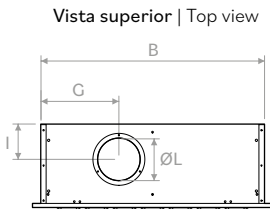
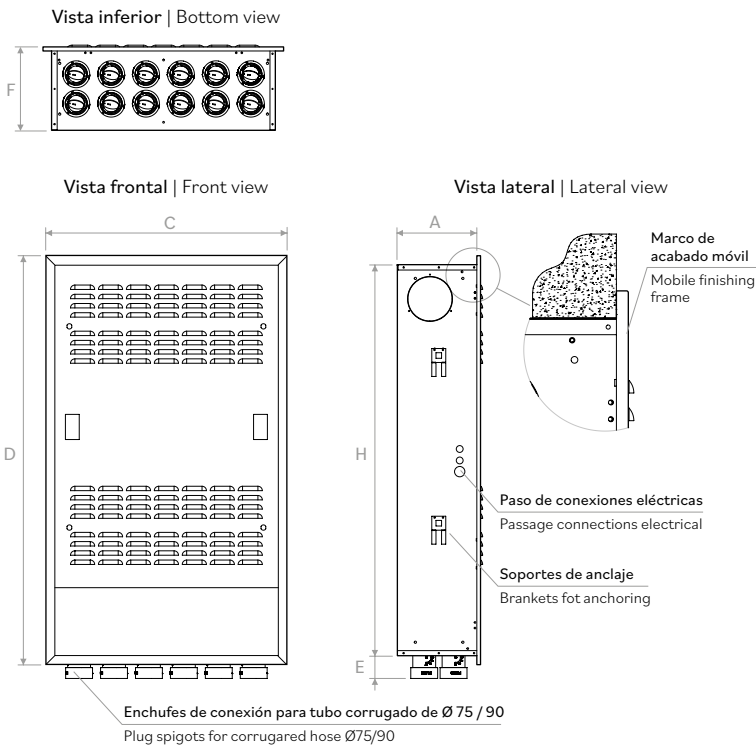


Módulo externo para empotrar en la pared realizado en acero galvanizado (pintura RAL 9003 mate bajo pedido) con aislamiento térmico interno. Apto para instalación de RD25SKE (unidad en orientación B).

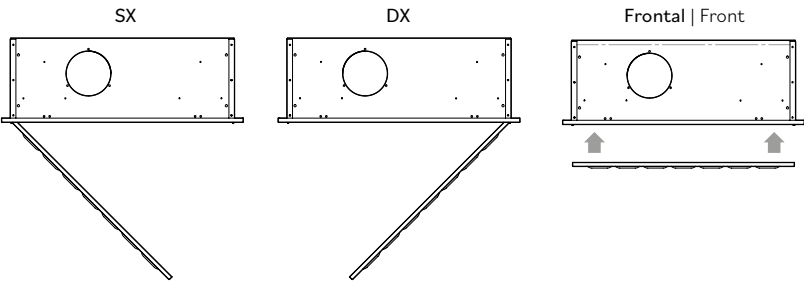
- No requiere la instalación de un sistema de drenaje de la condensación.
- Instalación del punto de expulsión de aire tanto en la parte superior como en la inferior.
- Posicionamiento de la placa de distribución (salida y retorno) tanto en la parte superior como en la inferior.
- Posicionamiento de la placa de distribución (salida y retorno) tanto en el eje como perpendicular a la pared.
- Apertura de la puerta a la derecha, izquierda o empotrada que se puede modificar durante la instalación.

External housing module to be embedded in the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 on request) with internal thermal insulation. Suitable for installation of RD25SKE (unit in “B” orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both axial and perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

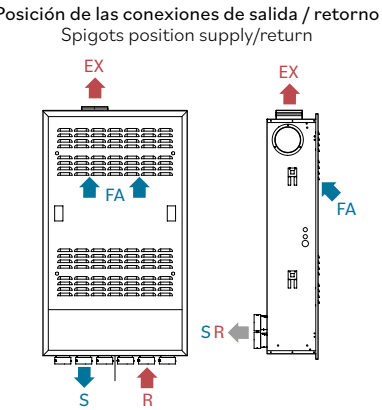
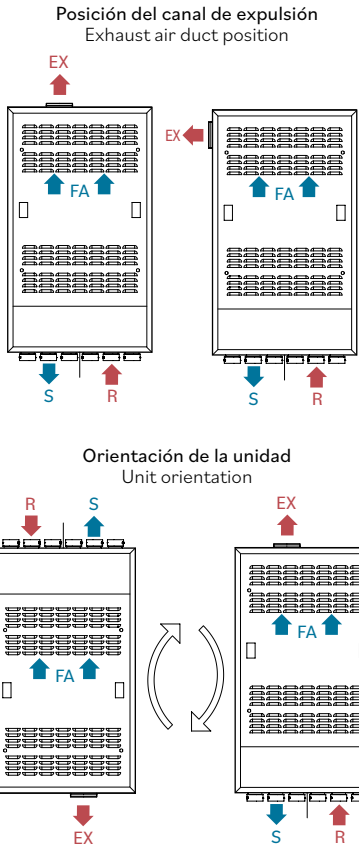


SOLUCIONES DE APERTURA DEL PANEL QUE SE PUEDEN REALIZAR DURANTE EL MONTAJE
SOLUTIONS FOR OPENING PANELS DURING ASSEMBLY



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL
mm	285	800	865	1465	80	300	279	1400	126	160

CONFIGURACIONES POSIBLES
POSSIBLE CONFIGURATIONS



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = Aire exterior | fresh air
S = salida | supply

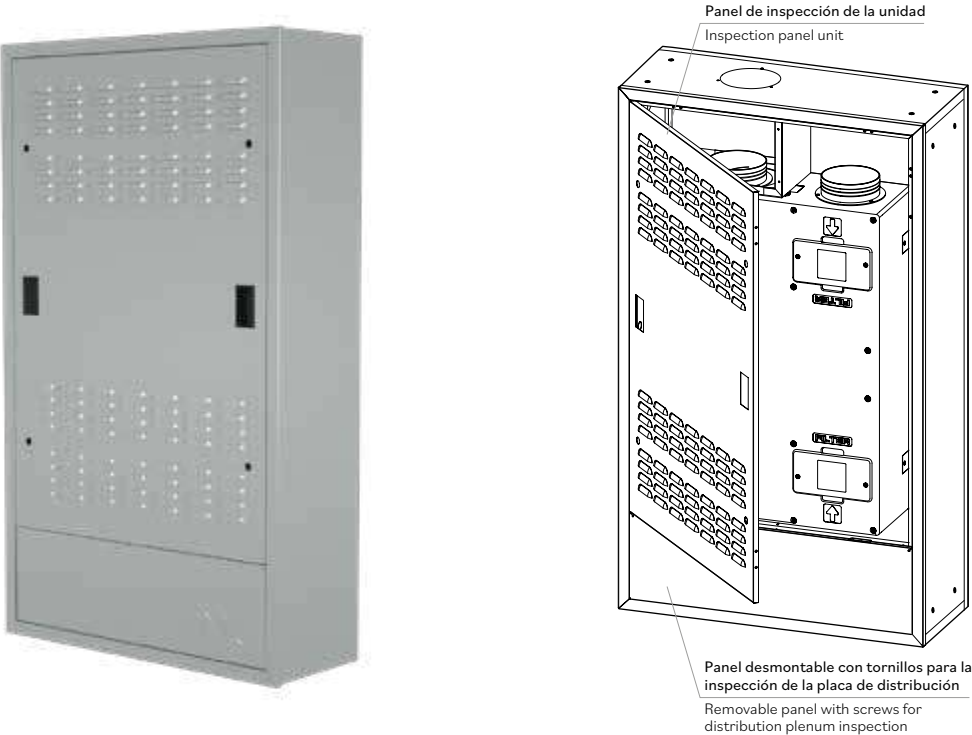
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
EHRDCD25SK	808,90
EHRDCD25SK9003*	969,80
* Versión con pintura RAL 9003 mate Version RAL 9003 matt painted	

category
index

INDEX

MÓDULO A RAS DE PARED DE LA UNIDAD | HOUSING UNIT MODULE FLUSH WITH THE WALL



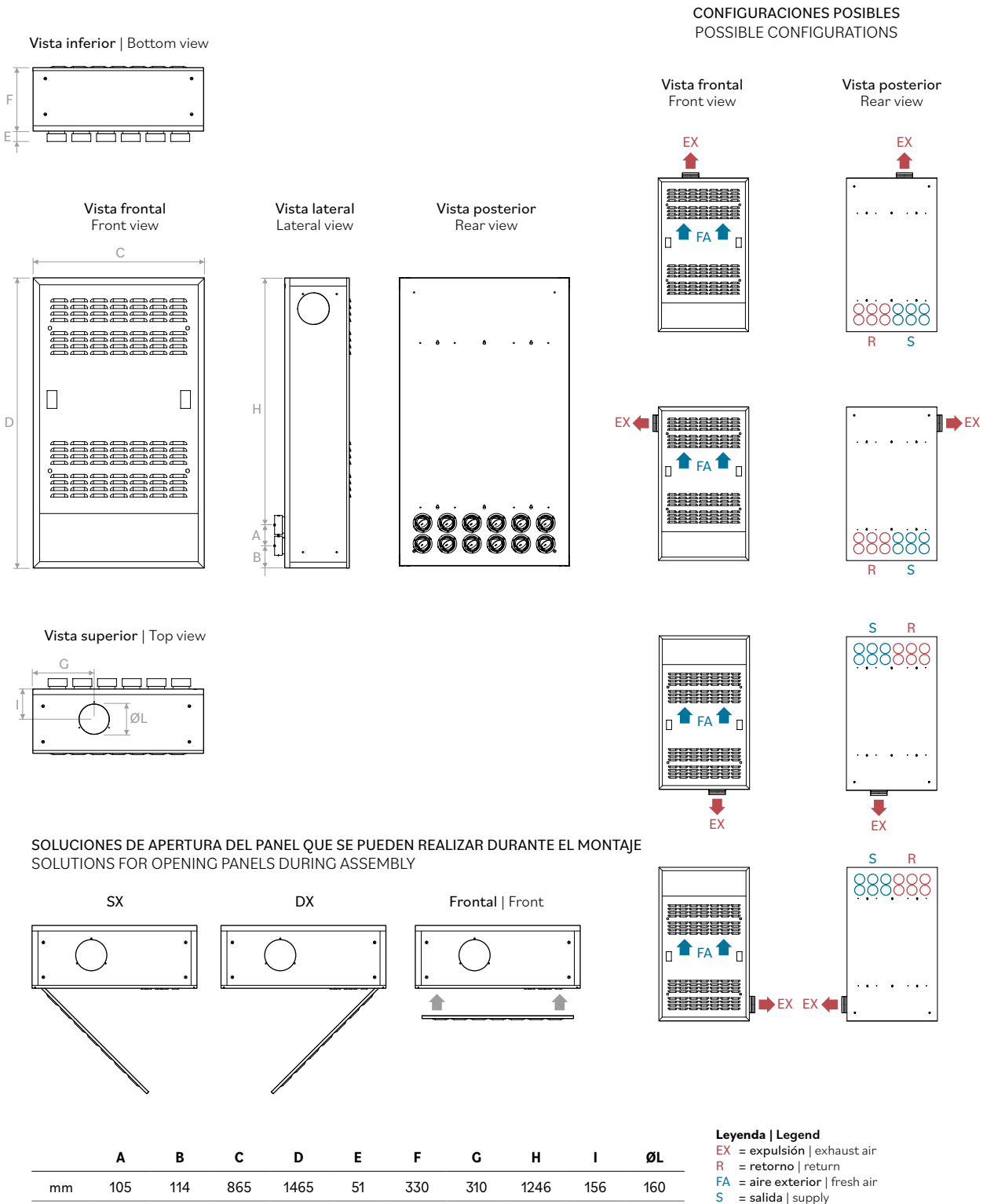
Módulo de instalación externa a ras de pared realizado en acero galvanizado (pintura RAL 9003 opaca bajo pedido) con aislamiento térmico interno y capa externa adicional de acero galvanizado con interposición de lana mineral de 30 mm de espesor. Adecuado para la instalación de RD25E (unidad en orientación B).

- No requiere la instalación de un sistema de drenaje de la condensación.
- Instalación del punto de expulsión de aire tanto en la parte superior como en la inferior.
- Posicionamiento de la placa de distribución (salida y retorno) tanto en la parte superior como en la inferior.
- Posicionamiento de la placa de distribución (salida y retorno) perpendicular a la pared.
- Apertura de la puerta a la derecha, izquierda o empotrada que se puede modificar durante la instalación.

External housing module flush with the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation and additional external casing in galvanized steel with 30 mm thick mineral wool interposition. Suitable for installation of RD25SKE (unit in “B” orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

DISEÑOS | DRAWINGS



PRECIOS | PRICES

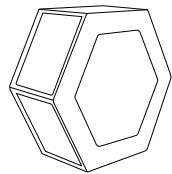
Modelo Model	€
EHCRDCD25SK	1.393,20
EHCRDCD25SK9003*	1.663,20

* Versión con pintura RAL 9003 mate | Version RAL 9003 matt painted

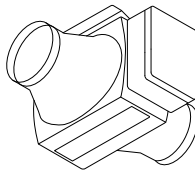
category
index

INDEX

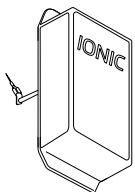
RDCD25SKCE



Incluido - Intercambiador entálpico
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

ENERG

energija - ενεργεια

10

1A

broferpura

RDCD25SKCE

A+

A

B

C

D

E

F

G

39

dB

160

m³/h

ENERGIA - ENERGIJA - ΕΝΕΡΓΕΙΑ - ENERGIA - ENERGI - ENERGI - ENERGI

2016

1254/2014



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA
DE eficiencia muy alta
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO
INSTALACIÓN HORIZONTAL - VERTICAL - DERECHA - IZQUIERDA

Recuperador del calor: conectorriente totalmente realizado en material plástico.
Versión con intercambiador entálpico.

Estructura: autoportante de PPE con estanqueidad completa y con sistema de ex-
tracción de filtros. Carcasa exterior de chapa prepintada con aislamiento acústico.

Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas de aspiración simple.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de
fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

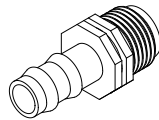
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH
EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic
material. Version with enthalpic heat exchanger.

Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system. External
casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4,
optional F7 efficiency on fresh air.



Preinstalación para el drenaje de condensación.
Predisposition for condensate drying.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	160
Presión estática útil Useful static pressure (pa)	100

DATOS POR CADA VENTILADOR | DATA FOR EACH FAN

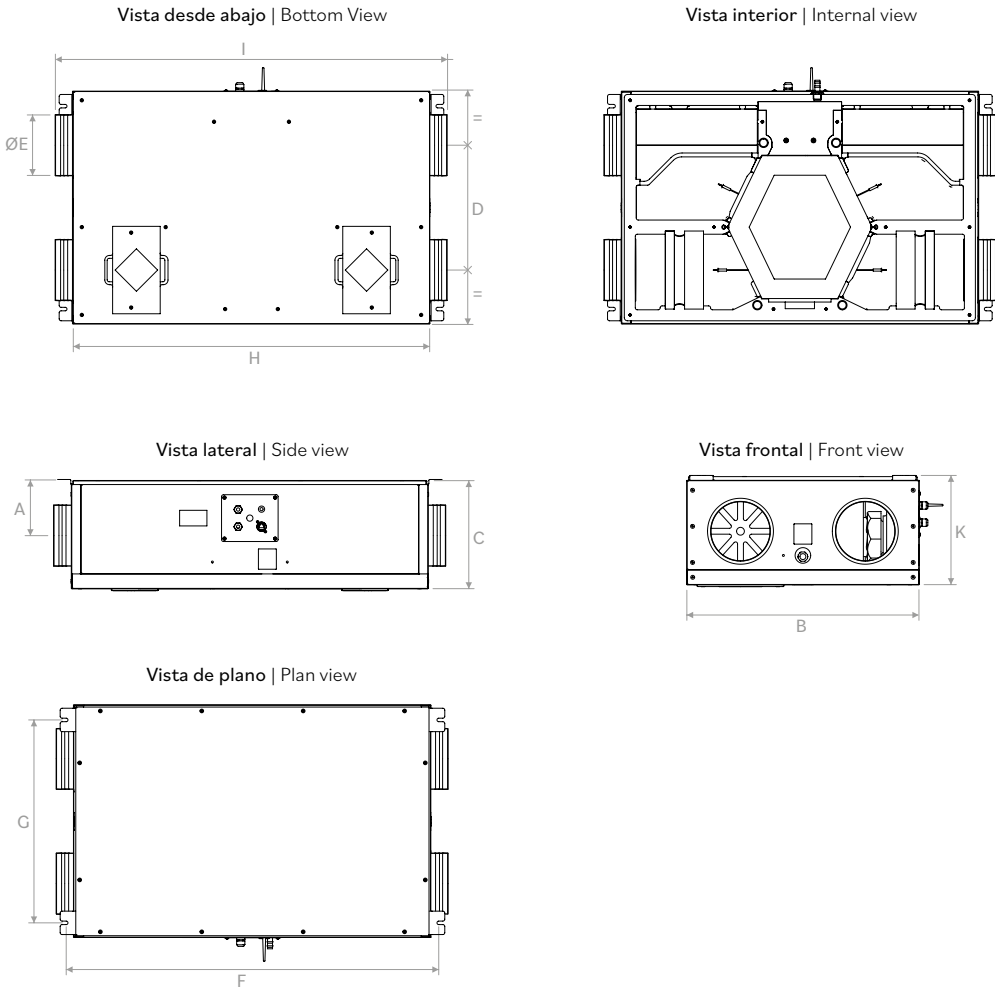
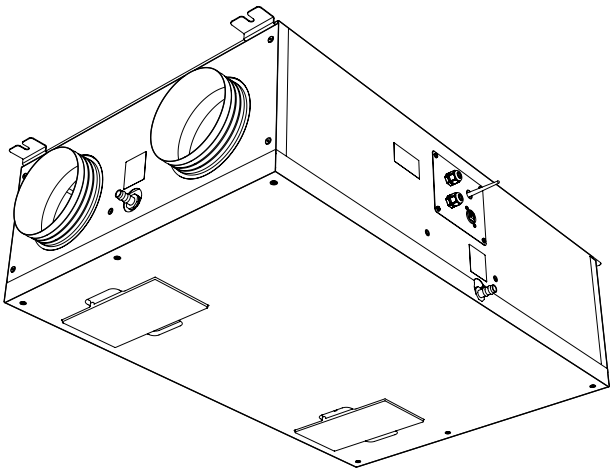
Potencia nominal (W) Installed power (W)	27
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	3700
I nominal (A) Current (A)	0.27
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTROS | FILTERS

Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DISEÑOS | DRAWINGS

PESO | WEIGHT: 30 kg



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	135	595	277	320	156	955	520	914	1005	282

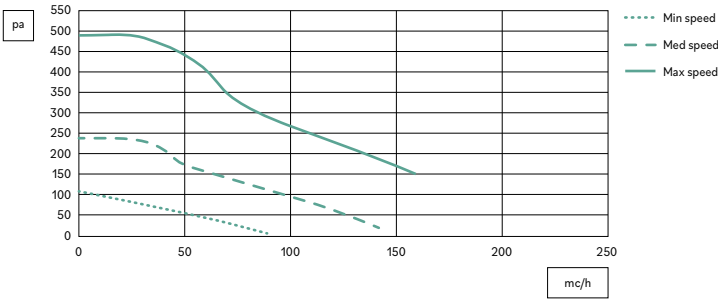
category
index

INDEX

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②

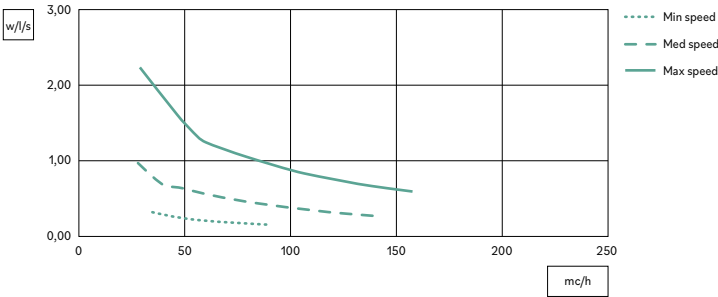


Diagrama de eficiencia sensible
en invierno
Aire exterior: 25 °C
Aire ambiente: 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C

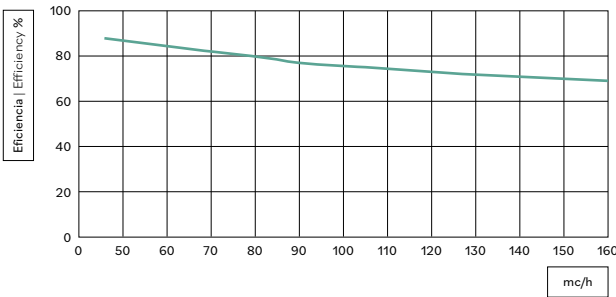


Diagrama de eficiencia latente
en invierno
Aire exterior: 5 °C - 79 % de HR
Aire ambiente: 25 °C - 50 % de HR
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.

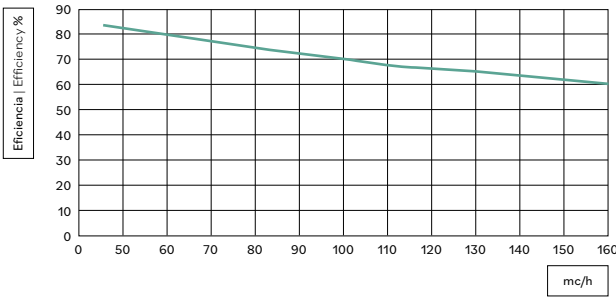


Diagrama de eficiencia sensible
en verano
Aire exterior: 35 °C
Aire ambiente: 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C

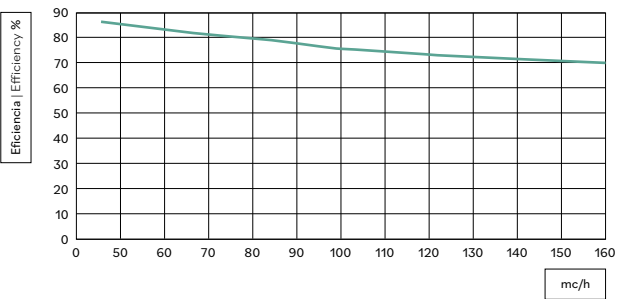
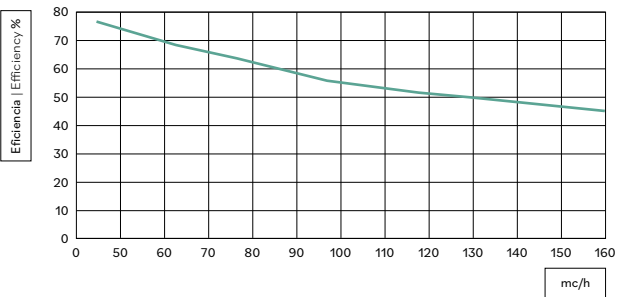


Diagrama de eficiencia latente
en verano
Aire exterior: 35 °C - 57 % de HR
Aire ambiente: 25 °C - 50 % de HR
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

INSTALACIÓN VERTICAL EN PARED | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

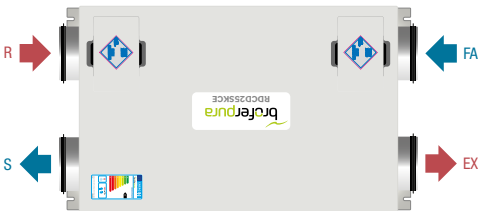


Tipo | Type B

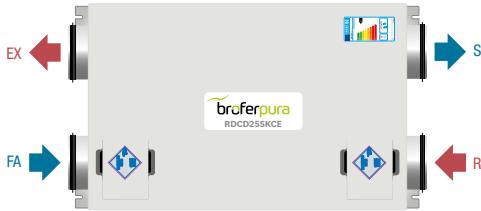


INSTALACIÓN HORIZONTAL EN EL TECHO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

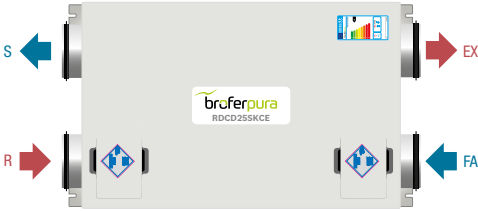
Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = aire exterior | fresh air
S = salida | supply

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

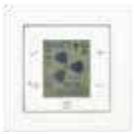
DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark				BROFER					
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RD25SKCE + 4BRF			RD25SKCE + RHRF / CO2RF			RD25SKCE + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frio Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frio Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frio Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,16	-73,26	-11,77	-37,12	-77,38	-14,06	-40,62	-82,44	-16,67
SEC Class	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	74,5%			74,5%			74,5%		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	160			160			160		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	39			39			39		
Caudal de referencia en [m3 / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	112			112			112		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
Dirección de internet con montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction				www.broferpura.it					

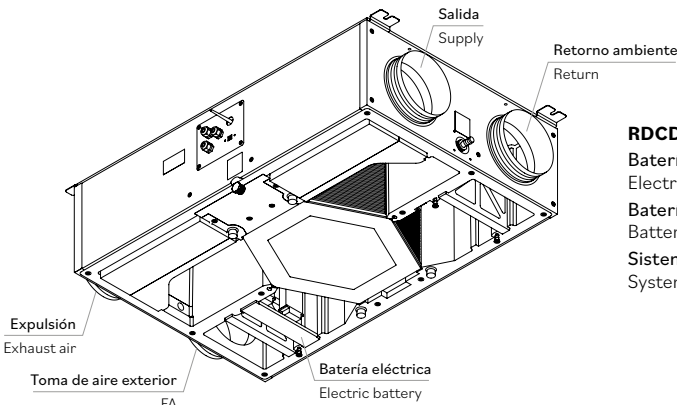
1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maximum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RDCD25SKCE		2.146,60
RDCD25SKCEBE*		2.432,70
KFTR060A	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	52,20
FTRLET483	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	57,10
* Versión con batería eléctrica dentro de la unidad Version with electric battery inside the unit		

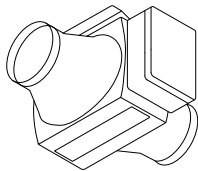
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Obstrucción de los filtros						
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de la humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

ACCESORIOS | ACCESSORIES

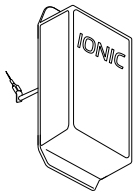


RDCD25SKCBE - RDCD25SKCEBE
Batería eléctrica de 1 kw - 230 V - 50 Hz integrada en la unidad
Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batería controlada por la PCB de la unidad
Battery controlled by PCB of the unit
Sistema no disponible después de la entrega de la unidad
System not available after unit delivery

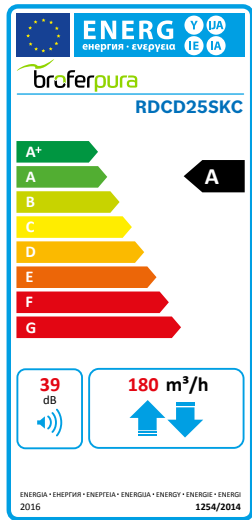
RDCD25SKC



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO
INSTALACIÓN HORIZONTAL - VERTICAL - DERECHA - IZQUIERDA

Recuperador del calor: conectorriente totalmente realizado en material plástico.
Estructura: autoportante de PPE con estanqueidad completa y con sistema de extracción de filtros y drenaje de condensación. Carcasa exterior de chapa pre-pintada con aislamiento acústico.
Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas de aspiración simple.
Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

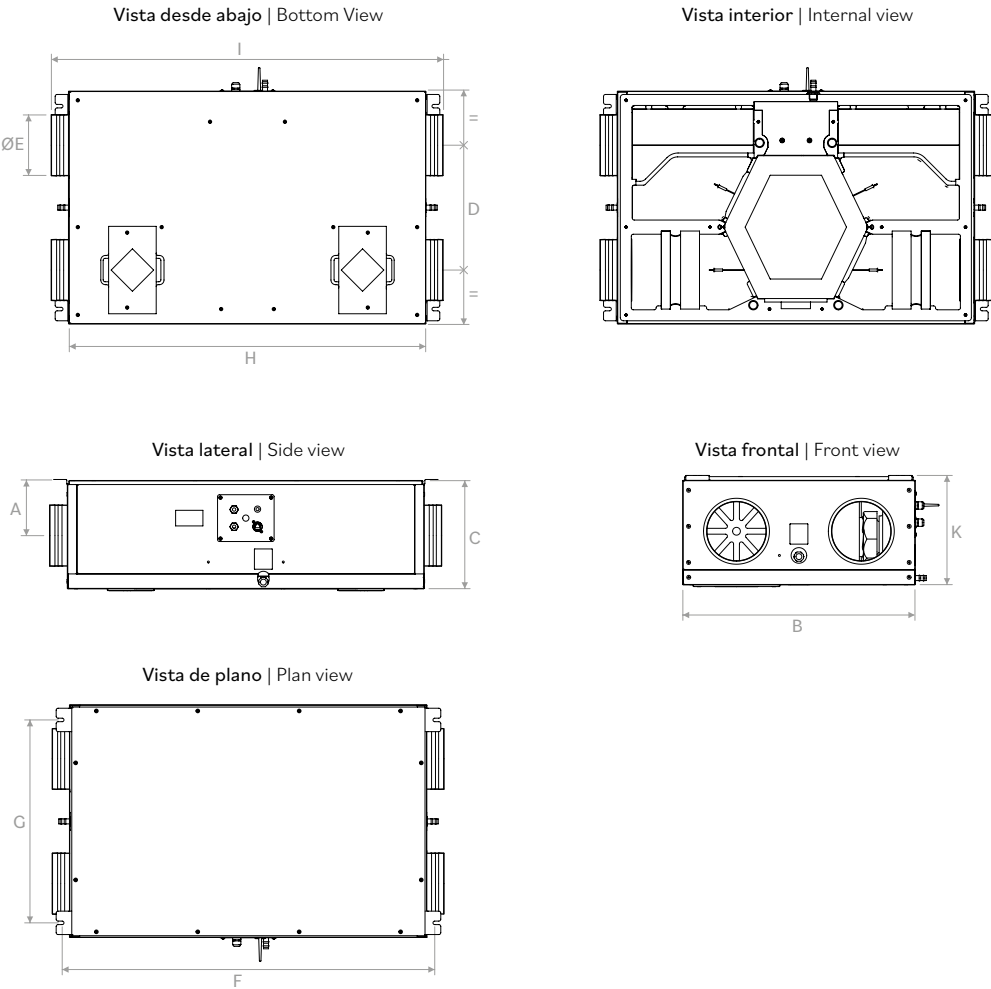
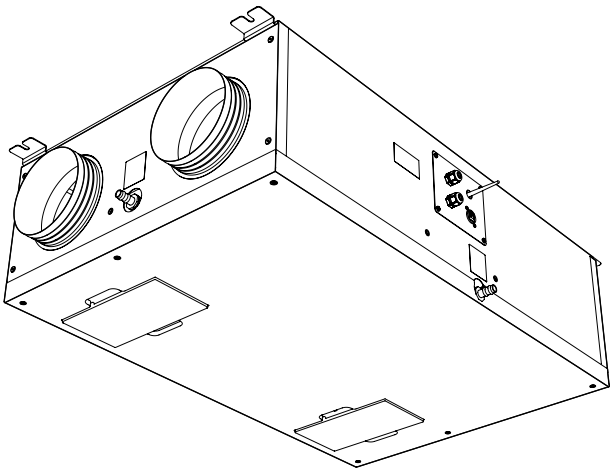
Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.
Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system and drain condensate. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.
Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.
Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	180
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100
DATOS POR CADA VENTILADOR DATA FOR EACH FAN	
Potencia nominal (W) Installed power (W)	27
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	3700
I nominal (A) Current (A)	0.27
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)
FILTROS FILTERS	
Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

RDCD25SKC

DISEÑOS | DRAWINGS

PESO | WEIGHT: 30 kg



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	135	595	277	320	156	955	520	914	1005	282

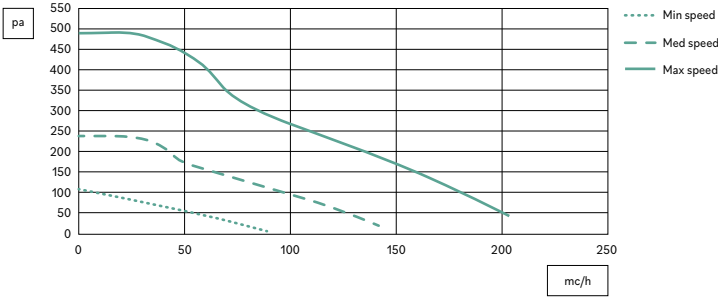
category index

INDEX

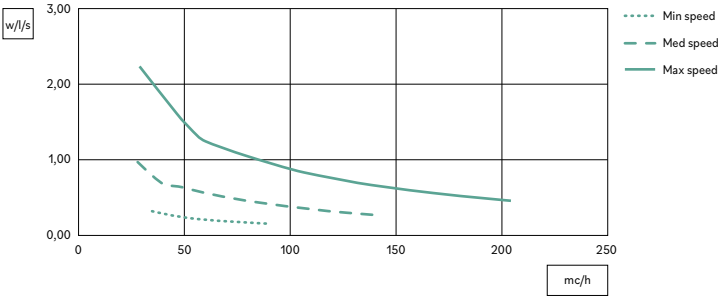
DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②



INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

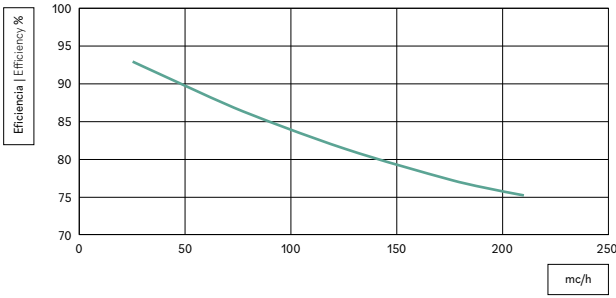
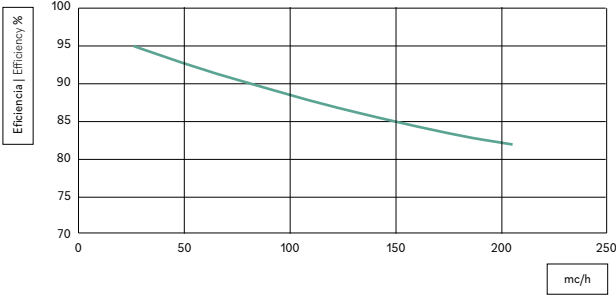


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

INSTALACIÓN VERTICAL EN PARED | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

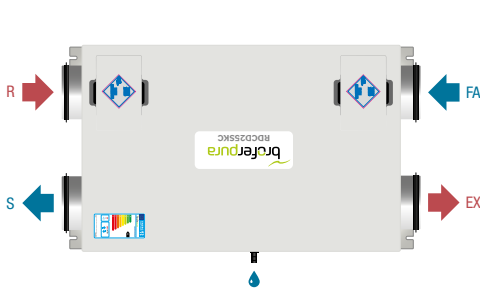


Tipo | Type B



INSTALACIÓN HORIZONTAL EN EL TECHO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

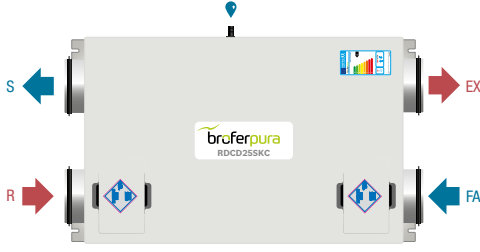
Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = aire exterior | fresh air
S = salida | supply

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark									
BROFER									
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKC + 4BRF			RDCD25SKC + RHRF / CO2RF			RDCD25SKC + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-35,83	-76,93	-12,92	-38,59	-80,56	-14,55	-41,80	-84,92	-17,10
SEC Class	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	81,1%			81,1%			81,1%		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	180			180			180		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	39			39			39		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	126			126			126		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
SEC clima templado (kWh de energía eléctrica / año) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	308			235			156		
AHS (kWh de energía primaria / año) AHS (kWh primary energy/annum)	4.298	8.409	1.944	4.389	8.585	1.985	4.509	8.821	2.039
Dirección de internet con montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maxisimum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

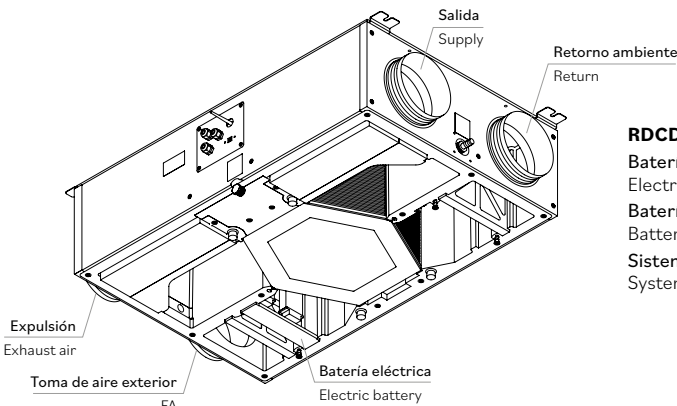
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RDCD25SKC		2.044,40
RDCD25SKCI*	Dimensiones Sizes pag. 266	2.614,70
RDCD25SKCBE**		2.316,85
KFTR060A	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	52,20
FTRLT483	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	57,10

* Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer
** Versión con batería eléctrica dentro de la unidad | Version with electric battery inside the unit

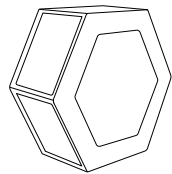
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

ACCESORIOS | ACCESSORIES

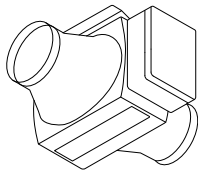


RDCD25SKCBE - RDCD25SKCBE
Batería eléctrica de 1 kw - 230 V - 50 Hz integrada en la unidad
Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batería controlada por la PCB de la unidad
Battery controlled by PCB of the unit
Sistema no disponible después de la entrega de la unidad
System not available after unit delivery

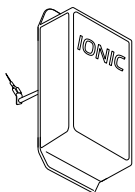
RDCD25SKHE



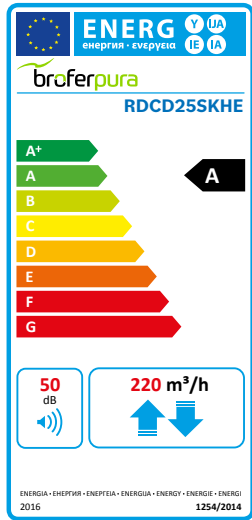
Incluido - Intercambiador entálpico
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO
INSTALACIÓN HORIZONTAL - VERTICAL - DERECHA - IZQUIERDA

Recuperador del calor: conectorriente totalmente realizado en material plástico.
Versión con intercambiador entálpico.

Estructura: autoportante de PPE con estanqueidad completa y con sistema de extracción de filtros.

Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas de aspiración simple.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

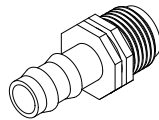
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. Version with enthalpic heat exchanger.

Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Preinstalación para el drenaje de condensación.
Predisposition for condensate drying.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	220
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100

DATOS POR CADA VENTILADOR | DATA FOR EACH FAN

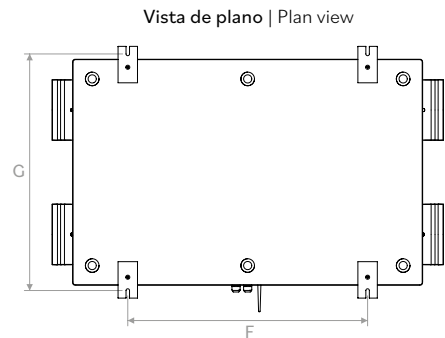
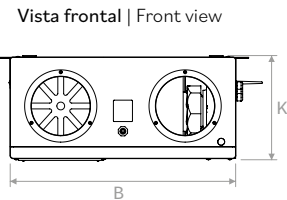
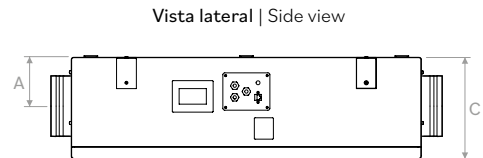
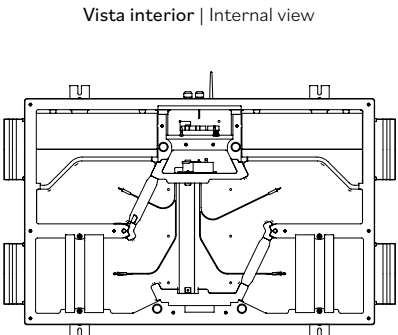
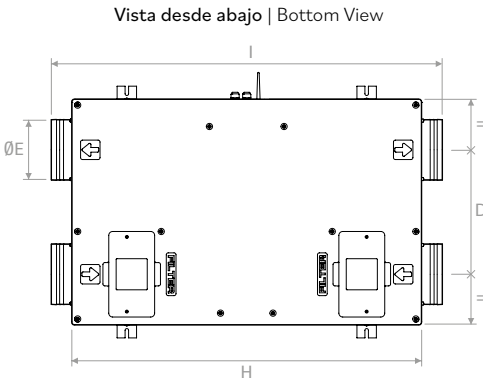
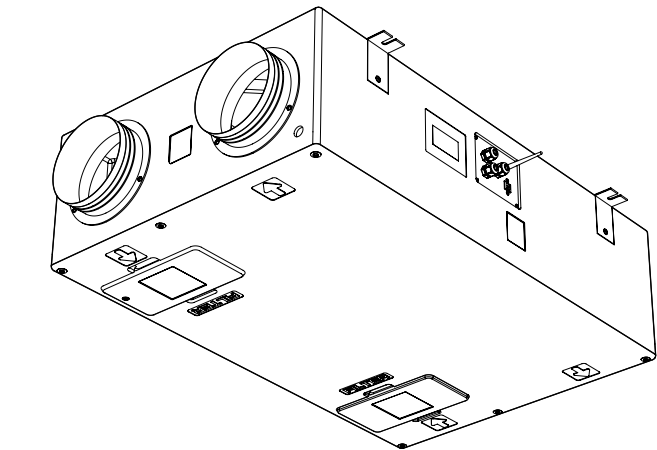
Potencia nominal (W) Installed power (W)	50
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	4320
I nominal (A) Current (A)	0,46
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTROS | FILTERS

Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DISEÑOS | DRAWINGS

PESO | WEIGHT: 14 kg



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	125	580	260	320	156	617	609	900	1005	268

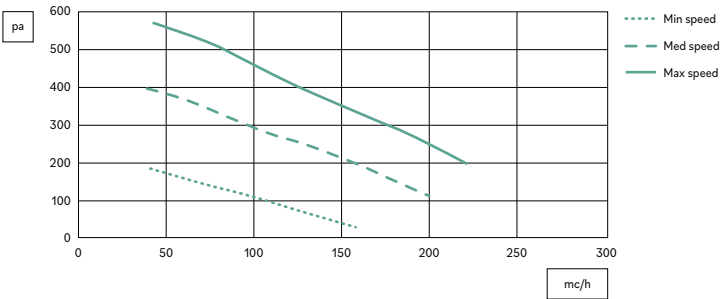
category
index

INDEX

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del
ventilador
S.F.P.
②

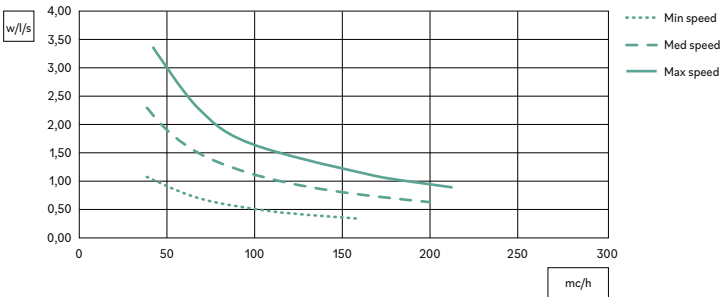


Diagrama de eficiencia sensible
en invierno
Aire exterior: 25 °C
Aire ambiente: 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C

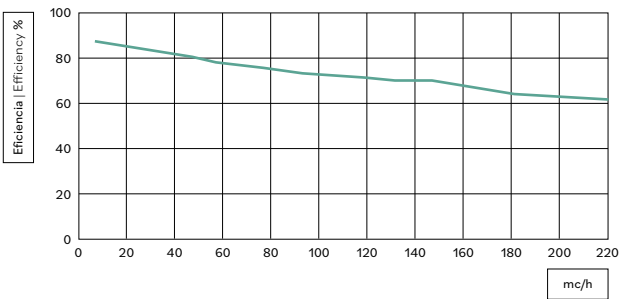


Diagrama de eficiencia latente
en invierno
Aire exterior: 5 °C - 79 % de HR
Aire ambiente: 25 °C - 50 % de HR
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.

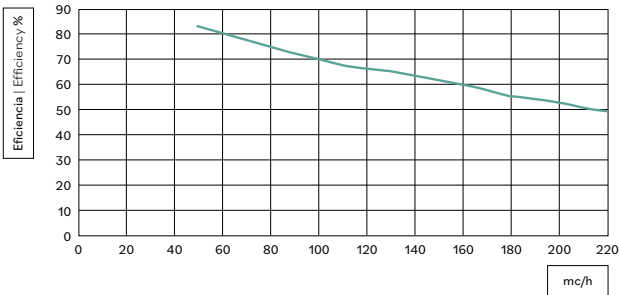


Diagrama de eficiencia sensible
en verano
Aire exterior: 35 °C
Aire ambiente: 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C

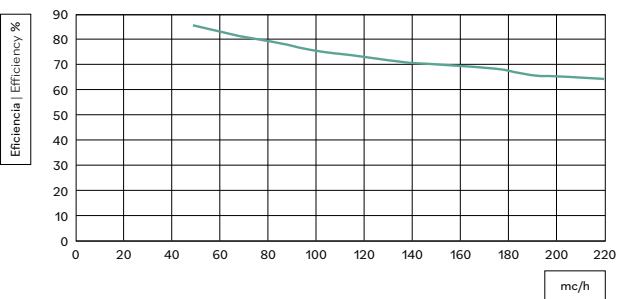
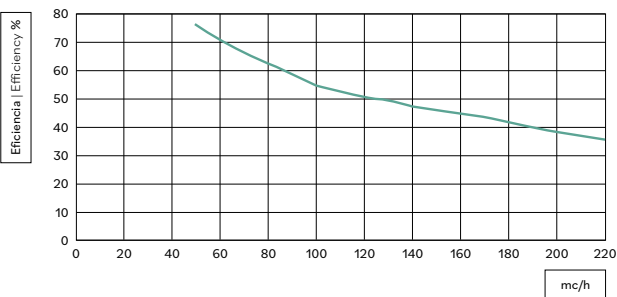


Diagrama de eficiencia latente
en verano
Aire exterior: 35 °C - 57 % de HR
Aire ambiente: 25 °C - 50 % de HR
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

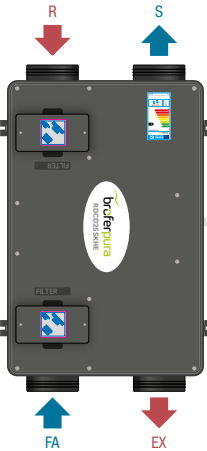
CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

INSTALACIÓN VERTICAL EN PARED | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

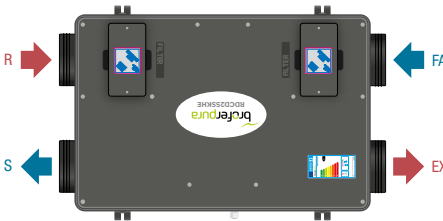


Tipo | Type B

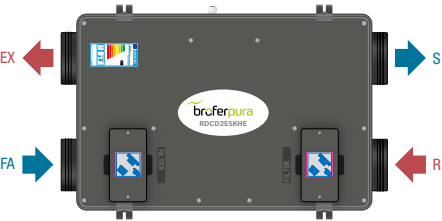


INSTALACIÓN HORIZONTAL EN EL TECHO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

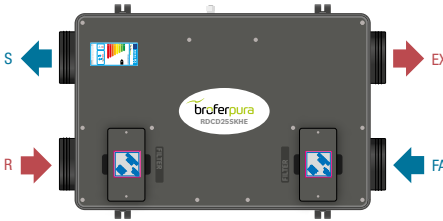
Tipo | Type A (Standard)



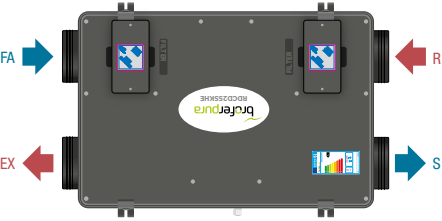
Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = aire exterior | fresh air
S = salida | supply

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

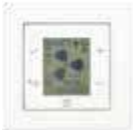
DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark				BROFER					
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RD25SKHE + 4BRF			RD25SKHE + RHRF / CO2RF			RD25SKHE + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frio Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frio Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frio Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-30,22	-67,95	-8,61	-34,09	-73,19	-11,7	-38,63	-79,55	-15,19
SEC Class	B	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	70%			70%			70%		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	220			220			220		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	50			50			50		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	154			154			154		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,28			0,28			0,28		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,7			0,7			0,7		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum external leakage [%] ⁶	1,5			1,5			1,5		
AHS (kWh de energía primaria / año) Internet address for pre/dis-assembly instruction				www.broferpura.it					

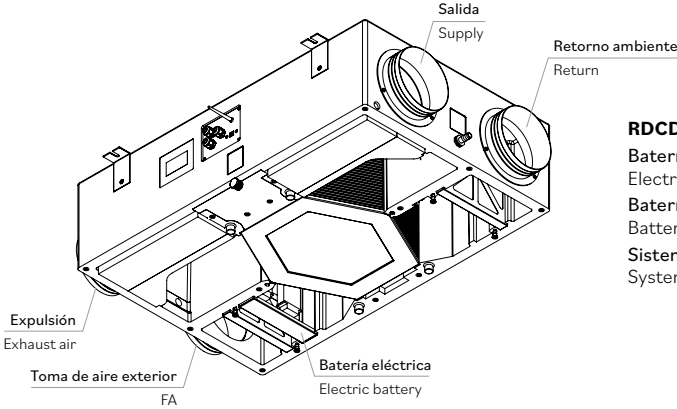
1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maximum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RDCD25SKHE		2.024,20
RDCD25SKHEBE*		2.368,00
KFTR060A	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	52,20
FTRLET483	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	57,10
* Versión con batería eléctrica dentro de la unidad Version with electric battery inside the unit		

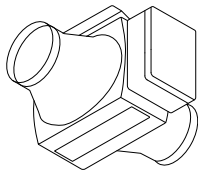
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de la humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

ACCESORIOS | ACCESSORIES

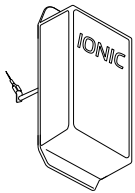


RDCD25SKHBE - RDCD25SKHEBE
Batería eléctrica de 1 kw - 230 V - 50 Hz integrada en la unidad
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batería controlada por la PCB de la unidad
Battery controlled by PCB of the unit
Sistema no disponible después de la entrega de la unidad
System not available after unit delivery

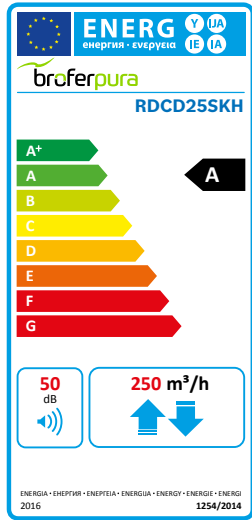
RDCD25SKH



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO
INSTALACIÓN HORIZONTAL - VERTICAL - DERECHA - IZQUIERDA

Recuperador del calor: Conectorriente totalmente realizado en material plástico.
Estructura: autoportante de PPE con estanqueidad completa y con sistema de extracción de filtros y drenaje de condensación.
Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas de aspiración simple.
Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

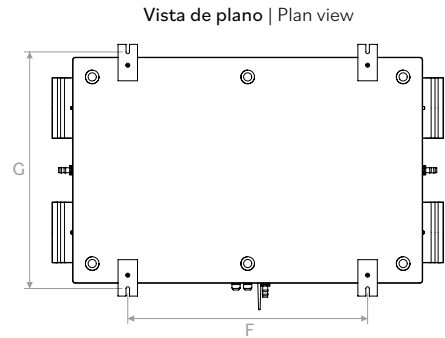
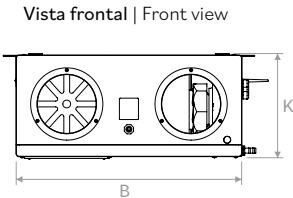
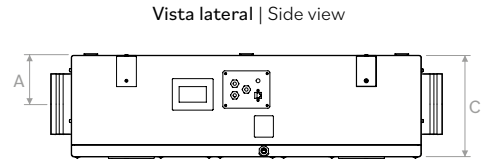
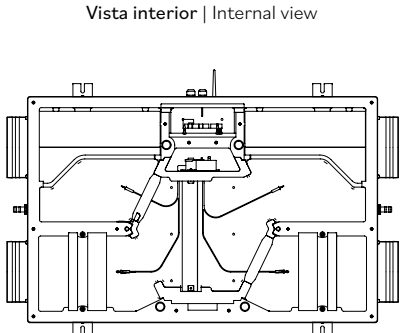
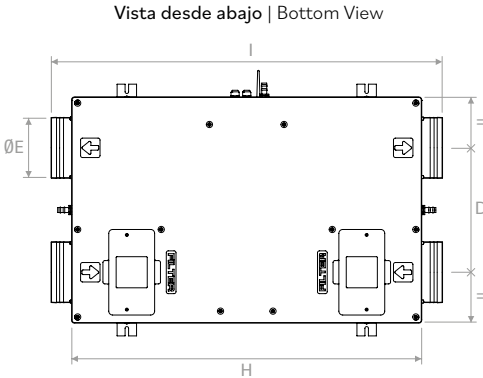
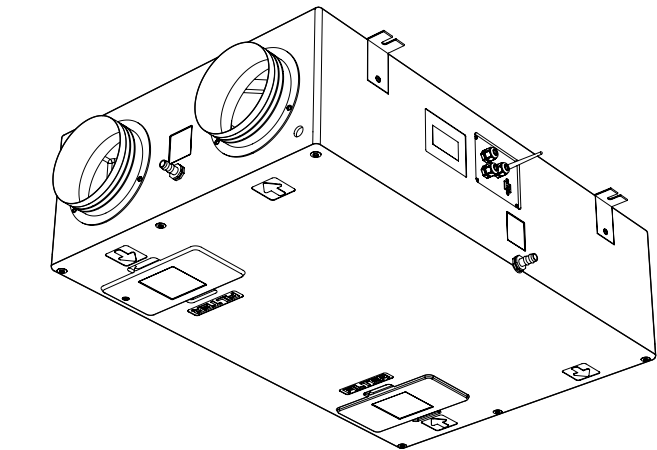
Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.
Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system and drain condensate.
Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.
Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	250
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100
DATOS POR CADA VENTILADOR DATA FOR EACH FAN	
Potencia nominal (W) Installed power (W)	50
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	4320
I nominal (A) Current (A)	0,46
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)
FILTROS FILTERS	
Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DISEÑOS | DRAWINGS

RDCD25SKH

PESO | WEIGHT: 14 kg



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	125	580	260	320	156	617	609	900	1005	268

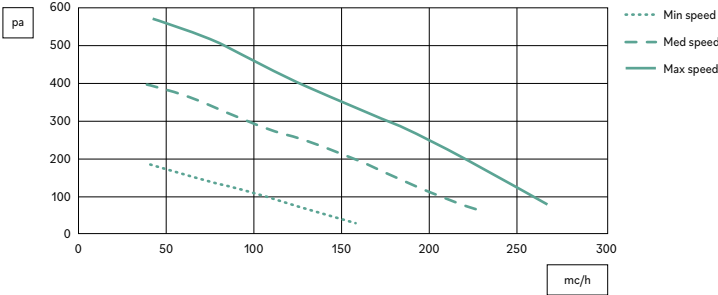
category index

INDEX

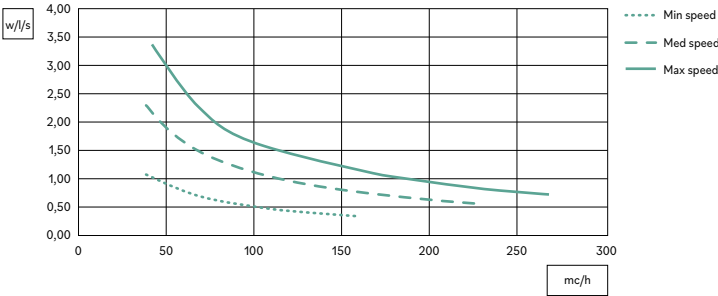
DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②



INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

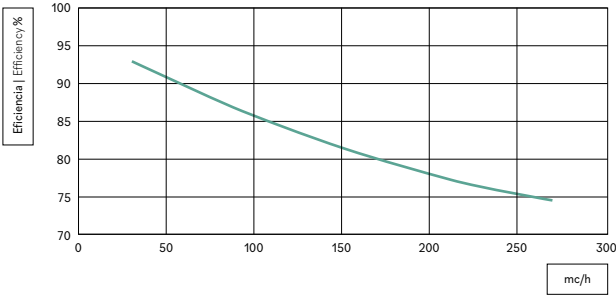
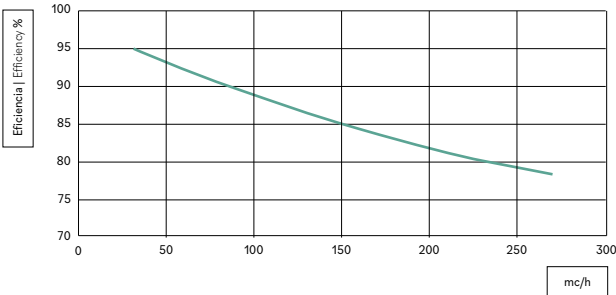


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

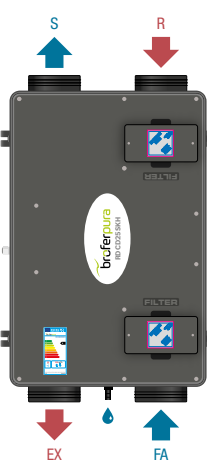


① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

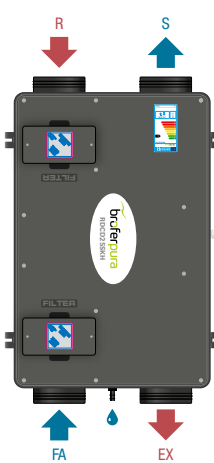
CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

INSTALACIÓN VERTICAL EN PARED | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

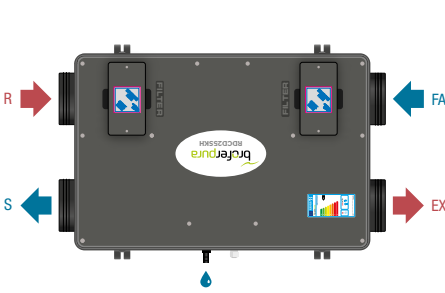


Tipo | Type B

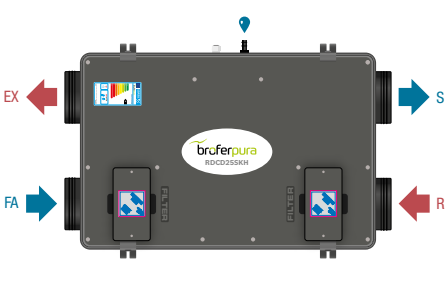


INSTALACIÓN HORIZONTAL EN EL TECHO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

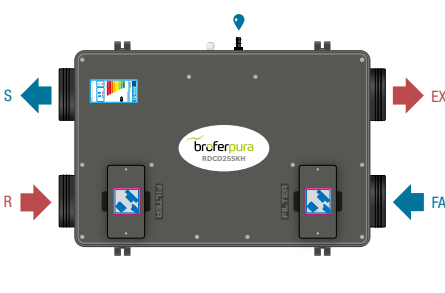
Tipo | Type A (Standard)



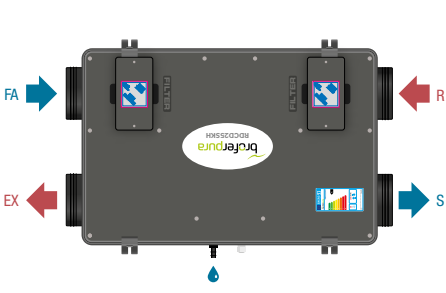
Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = aire exterior | fresh air
S = salida | supply

category
index

INDEX

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark									
BROFER									
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKH + 4BRF			RDCD25SKH + RHRF / CO2RF			RDCD25SKH + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-32,31	-79,19	-9,46	-35,88	-76,82	-12,44	-40,03	-82,35	-15,78
SEC Class	B	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	77,1%			77,1%			77,1%		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	250			250			250		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	50			50			50		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	175			175			175		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,28			0,28			0,28		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,7			0,7			0,7		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,5			1,5			1,5		
SEC clima templado (kWh de energía eléctrica / año) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	396			298			193		
AHS (kWh de energía primaria / año) AHS (kWh primary energy/annum)	4.171	8.160	1.886	4.280	8.374	1.936	4.426	8.659	2.002
Dirección de internet con montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maximum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

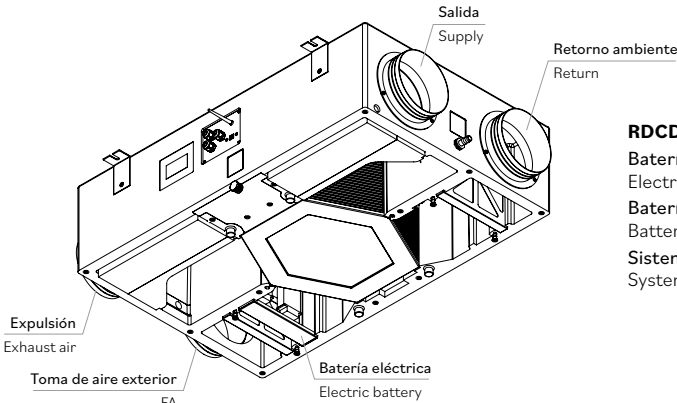
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RDCD25SKH		1.927,80
RDCD25SKHI*	Dimensiones Sizes pag. 266	2.503,40
RDCD25SKHBE**		2.255,24
KFTR060A	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	52,20
FTRLT483	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	57,10

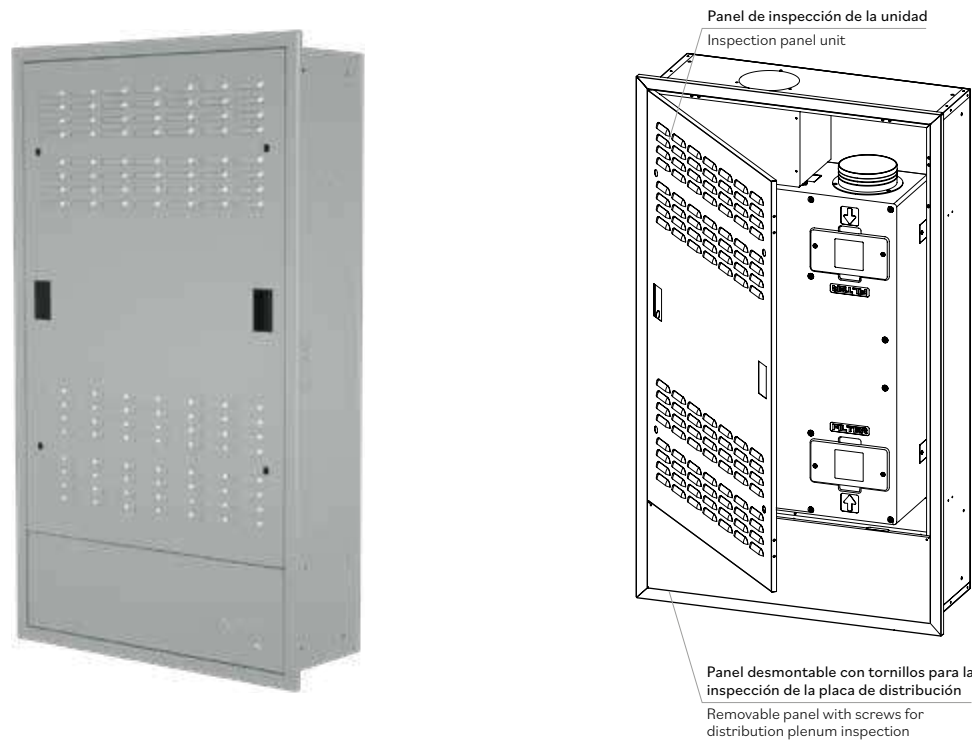
* Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer
** Versión con batería eléctrica dentro de la unidad | Version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

ACCESORIOS | ACCESSORIES

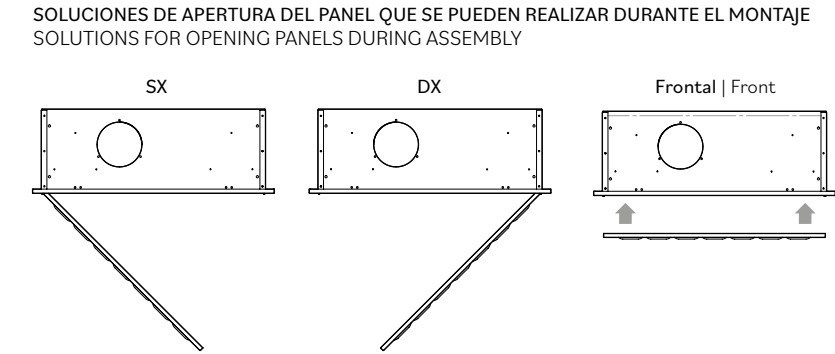
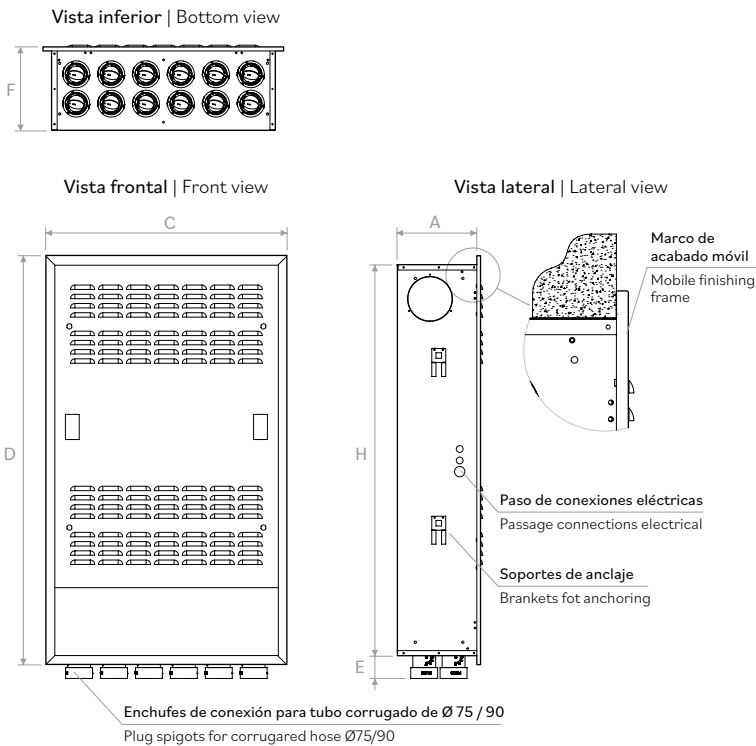


RDCD25SKHBE - RDCD25SKHEBE
Batería eléctrica de 1 kw - 230 V - 50 Hz integrada en la unidad
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batería controlada por la PCB de la unidad
Battery controlled by PCB of the unit
Sistema no disponible después de la entrega de la unidad
System not available after unit delivery



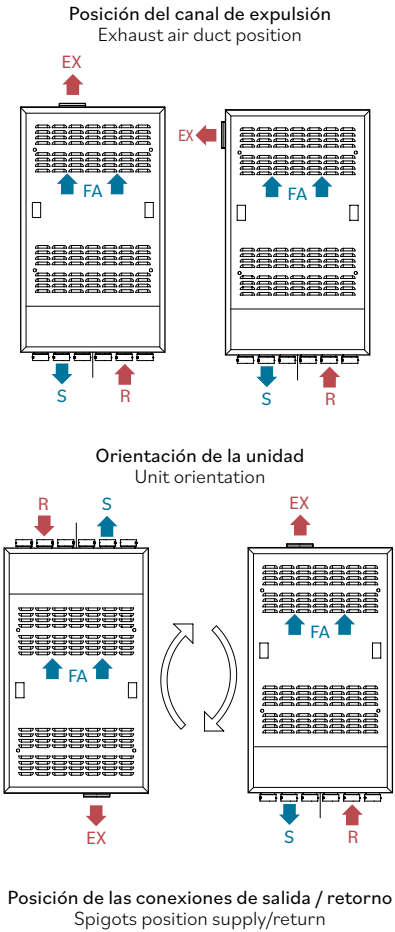
- Módulo externo para empotrar en la pared realizado en acero galvanizado (pintura RAL 9003 mate bajo pedido) con aislamiento térmico interno. Apto para instalación de RD25SKHE (unidad en orientación B).
- No requiere la instalación de un sistema de drenaje de la condensación.
 - Instalación del punto de expulsión de aire tanto en la parte superior como en la inferior.
 - Posicionamiento de la placa de distribución (salida y retorno) tanto en la parte superior como en la inferior.
 - Posicionamiento de la placa de distribución (salida y retorno) tanto en el eje como perpendicular a la pared.
 - Apertura de la puerta a la derecha, izquierda o empotrada que se puede modificar durante la instalación.

- External housing module to be embedded in the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation. Suitable for installation of RD25SKHE (unit in “B” orientation).
- It does not require the installation of a condensate drainage system.
 - Installation of the air exhaust point in both the upper and lower part.
 - Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in upper and lower part.
 - Positioning of the distribution plenum (supply and return) both axial and perpendicular to the housing wall.
 - Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL
mm	285	800	865	1465	80	300	279	1400	126	160

CONFIGURACIONES POSIBLES
POSSIBLE CONFIGURATIONS



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = Aire exterior | fresh air
S = salida | supply

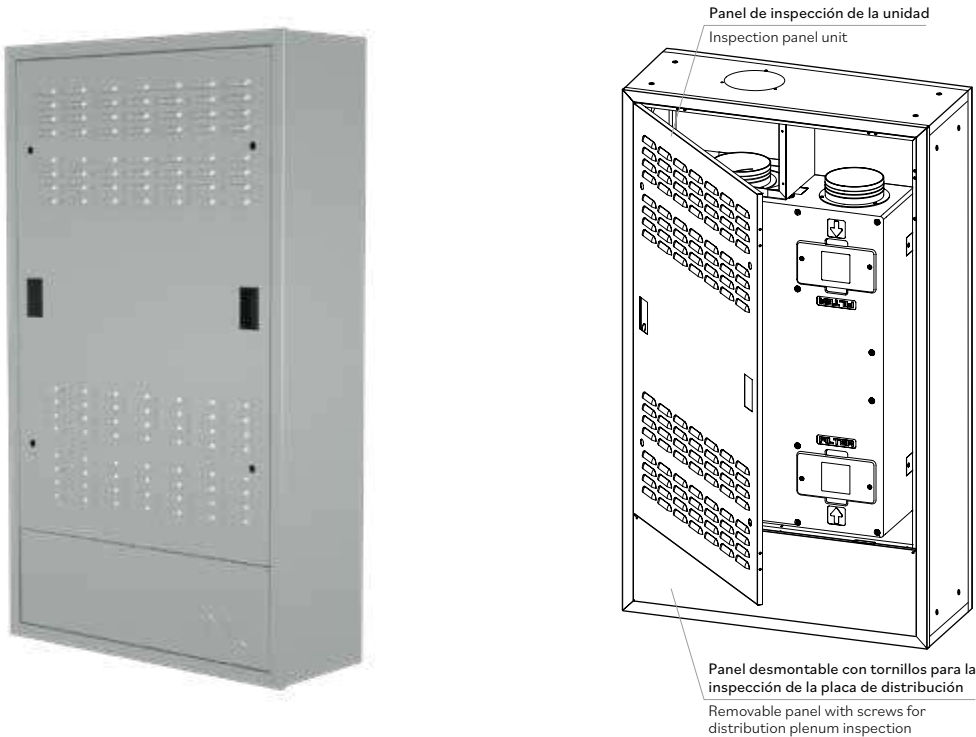
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
EHRDCD25SKH	808,90
EHRDCD25SKH9003*	969,80
* Versión con pintura RAL 9003 mate Version RAL 9003 matt painted	

category
index

INDEX

MÓDULO A RAS DE PARED DE LA UNIDAD | HOUSING UNIT MODULE FLUSH WITH THE WALL



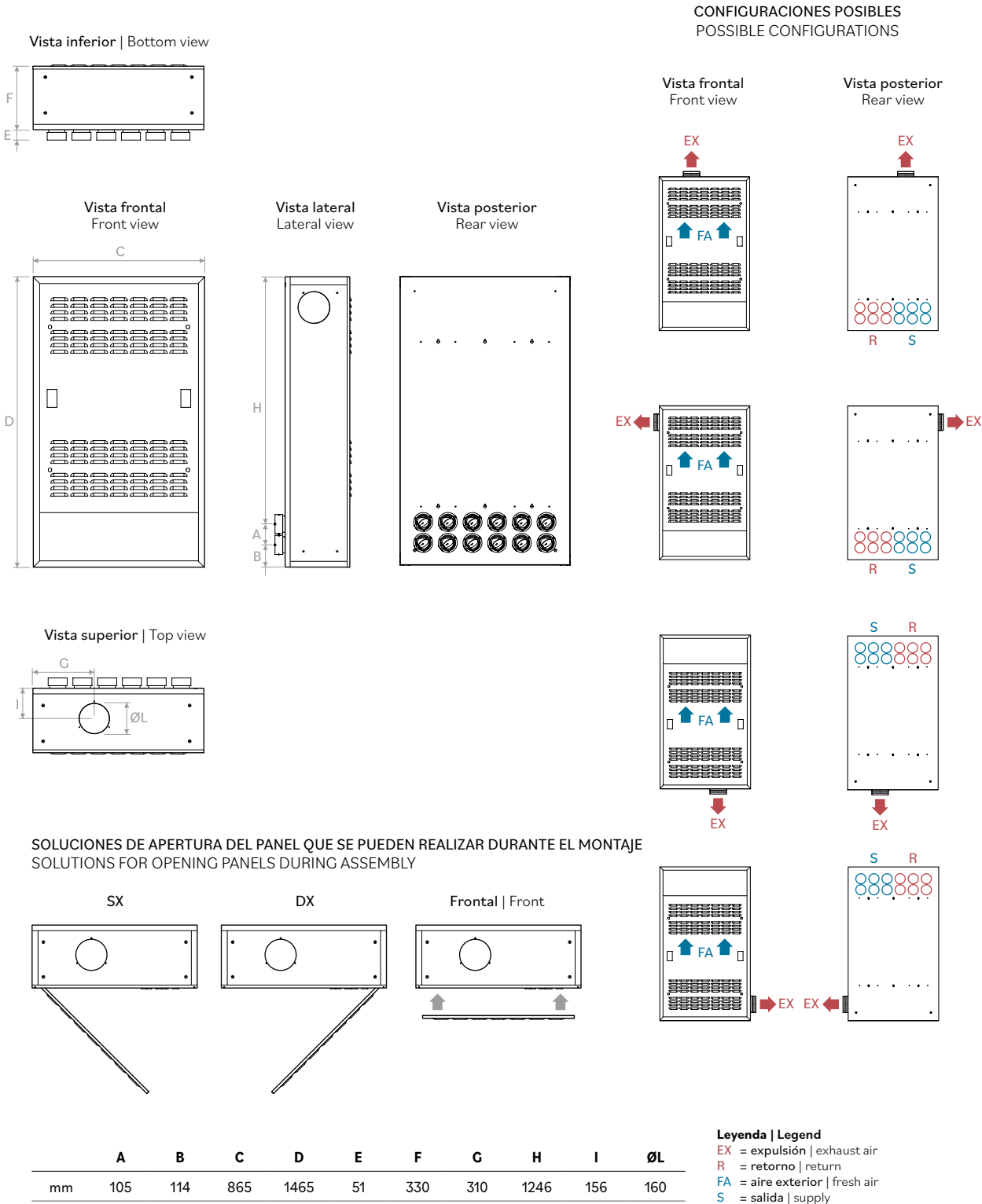
Módulo de externo a ras de pared realizado en acero galvanizado (pintura RAL 9003 mate bajo pedido) con aislamiento térmico interno y capa externa adicional de acero galvanizado con interposición de lana mineral de 30 mm de espesor. Adecuado para la instalación de RD25SKHE (unidad en orientación B).

- No requiere la instalación de un sistema de drenaje de la condensación.
- Instalación del punto de expulsión de aire tanto en la parte superior como en la inferior.
- Posicionamiento de la placa de distribución (salida y retorno) tanto en la parte superior como en la inferior.
- Posicionamiento de la placa de distribución (salida y retorno) perpendicular a la pared.
- Apertura de la puerta a la derecha, izquierda o empotrada que se puede modificar durante la instalación.

External housing module flush with the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation and additional external casing in galvanized steel with 30 mm thick mineral wool interposition. Suitable for installation of RD25SKHE (unit in “B” orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

DISEÑOS | DRAWINGS



PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
EHCRDCD25SKH	1.393,20
EHCRDCD25SKH9003*	1.663,20

* Versión con pintura RAL 9003 mate | Version RAL 9003 matt painted

category
index

INDEX

RD

CD25SKHCE



4BRF



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO
INSTALACIÓN HORIZONTAL - VERTICAL - DERECHA - IZQUIERDA

Recuperador del calor: conectorrrente totalmente realizado en material plástico.
Versión con intercambiador entálpico.

Estructura: autoportante de PPE con sellado completo y con sistema de extracción. Carcasa exterior de chapa prepintada con aislamiento acústico.

Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas de aspiración simple.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

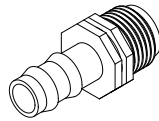
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. *Version with enthalpic heat exchanger.*

Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Preinstalación para el drenaje de condensación.
Predisposition for condensate drying.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	220
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100

DATOS POR CADA VENTILADOR | DATA FOR EACH FAN

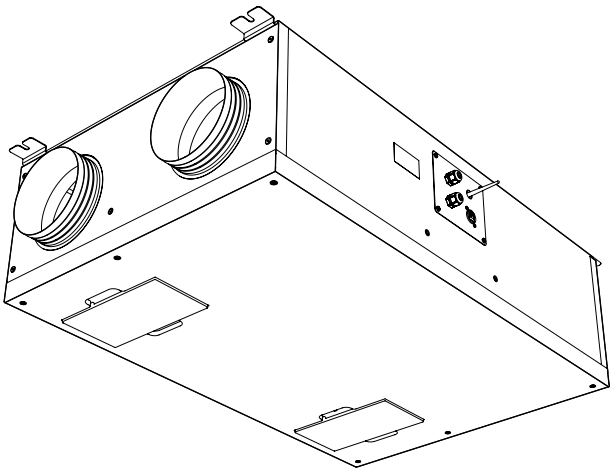
Potencia nominal (W) Installed power (W)	50
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	4320
I nominal (A) Current (A)	0,46
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTROS | FILTERS

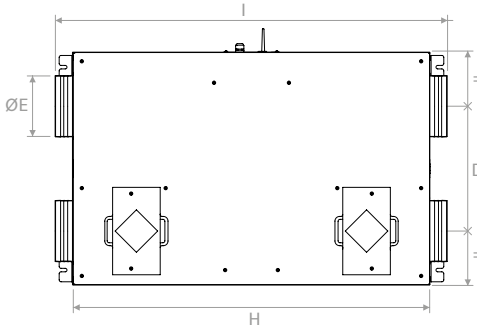
Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DISEÑOS | DRAWINGS

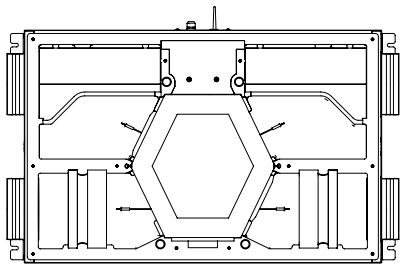
PESO | WEIGHT: 30 kg



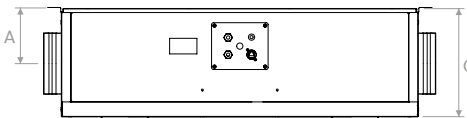
Vista desde abajo | Bottom View



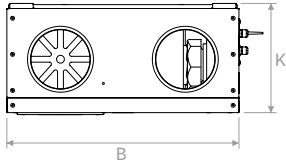
Vista interior | Internal view



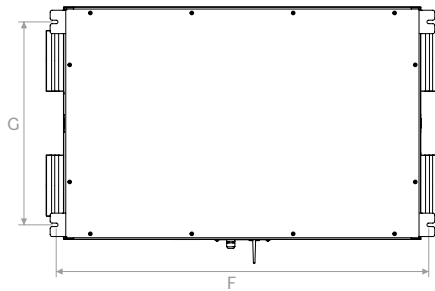
Vista lateral | Side view



Vista frontal | Front view



Vista de plano | Plan view

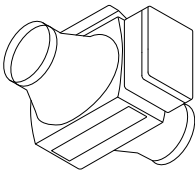


	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	135	595	277	320	156	955	520	914	1005	282

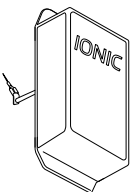
category
index

INDEX

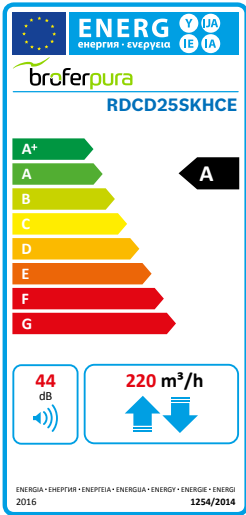
Incluido - Intercambiador entálpico
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRIO PLUS



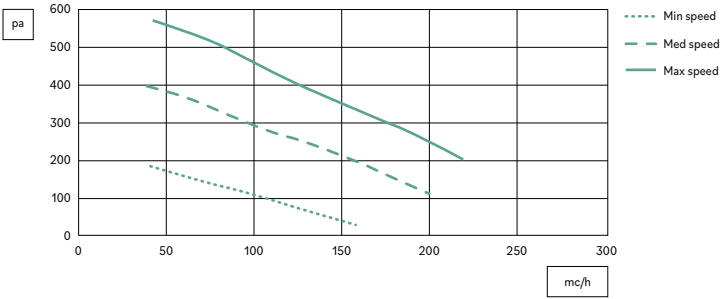
Optional - IONIC



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②

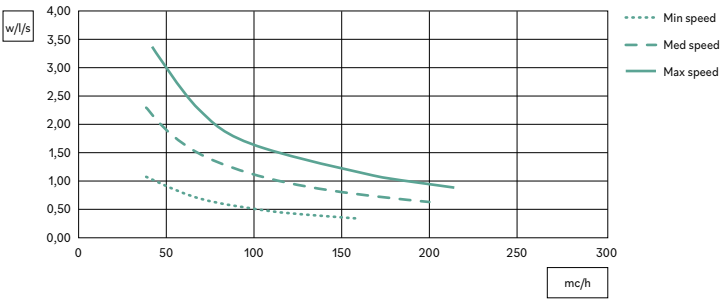


Diagrama de eficiencia sensible
en invierno
Aire exterior: 25 °C
Aire ambiente: 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C

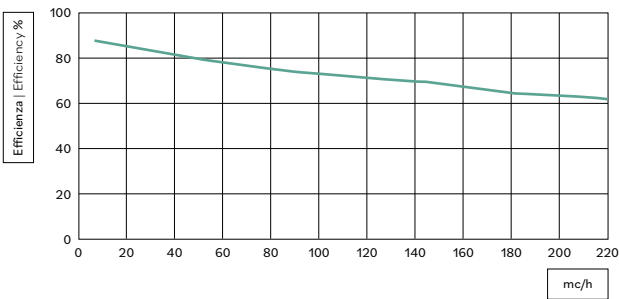


Diagrama de eficiencia latente
en invierno
Aire exterior: 5 °C - 79 % de HR
Aire ambiente: 25 °C - 50 % de HR
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.

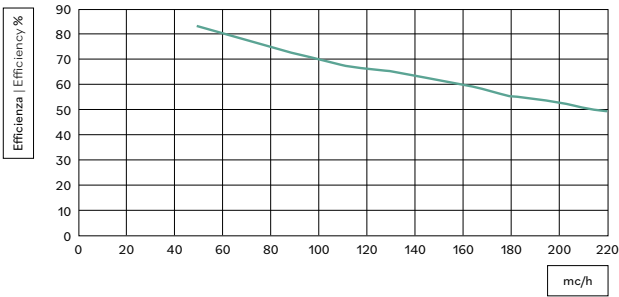


Diagrama de eficiencia sensible
en verano
Aire exterior: 35 °C
Aire ambiente: 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C

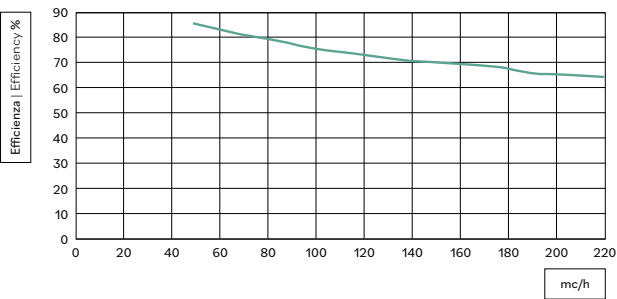
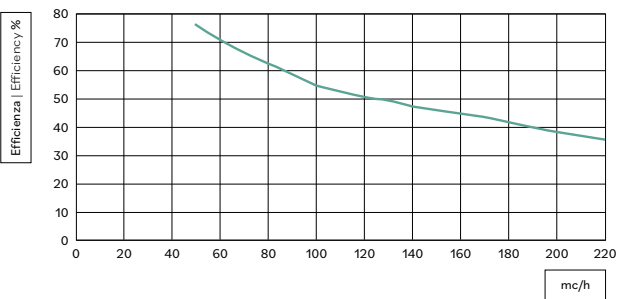


Diagrama de eficiencia latente
en verano
Aire exterior: 35 °C - 57 % de HR
Aire ambiente: 25 °C - 50 % de HR
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

INSTALACIÓN VERTICAL EN PARED | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

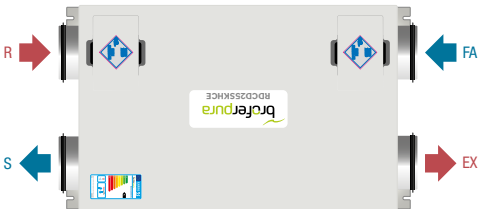


Tipo | Type B

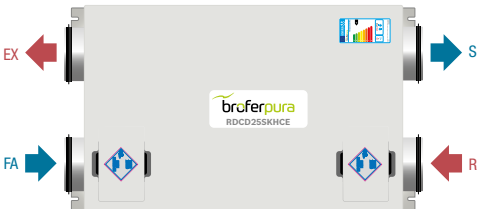


INSTALACIÓN HORIZONTAL EN EL TECHO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

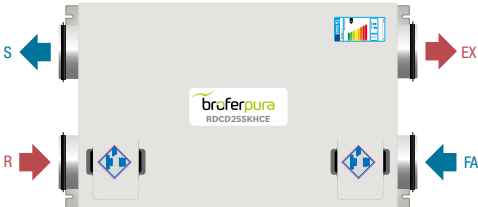
Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = aire exterior | fresh air
S = salida | supply

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark				BROFER					
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RD			RD			RD		
	CD25SKHCE + 4BRF			CD25SKHCE + RHRF / CO2RF			CD25SKHCE + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frio Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frio Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frio Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-30,22	-67,95	-8,61	-34,09	-73,19	-11,7	-38,63	-79,55	-15,19
SEC Class	B	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	70%			70%			70%		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	220			220			220		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	46			46			46		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	154			154			154		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,28			0,28			0,28		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,7			0,7			0,7		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum external leakage [%] ⁶	1,5			1,5			1,5		
AHS (kWh de energía primaria / año) Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maximum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

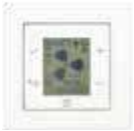
category
index

INDEX

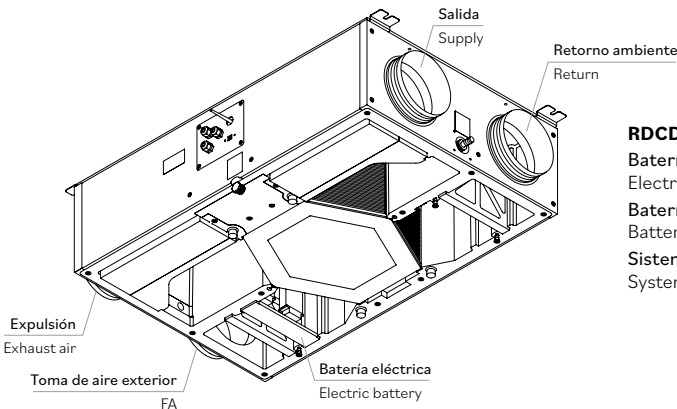
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RD	CD25SKHCE	2.268,00
RD	CD25SKHCEBE*	2.611,81
KF	TR060A Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	52,20
F	TRLET483 Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	57,10

* Versión con batería eléctrica dentro de la unidad | Version with electric battery inside the unit.

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de la humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

ACCESORIOS | ACCESSORIES



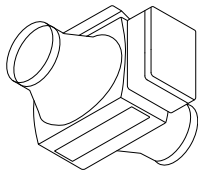
RD
CD25SKCBE - RD
CD25SKCEBE

Batería eléctrica de 1 kw - 230 V - 50 Hz integrada en la unidad
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit

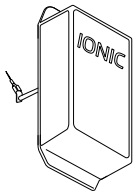
Batería controlada por la PCB de la unidad
Battery controlled by PCB of the unit

Sistema no disponible después de la entrega de la unidad
System not available after unit delivery

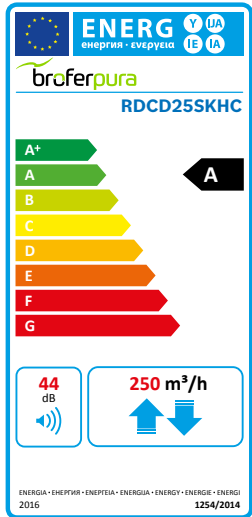
RDCD25SKHC



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO
INSTALACIÓN HORIZONTAL - VERTICAL - DERECHA - IZQUIERDA

Recuperador del calor: Conectorriente totalmente realizado en material plástico.
Estructura: autoportante de PPE con estanqueidad completa y con sistema de extracción de filtros y drenaje de condensación. Carcasa exterior de chapa pre-pintada con aislamiento acústico.
Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas de aspiración simple.
Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

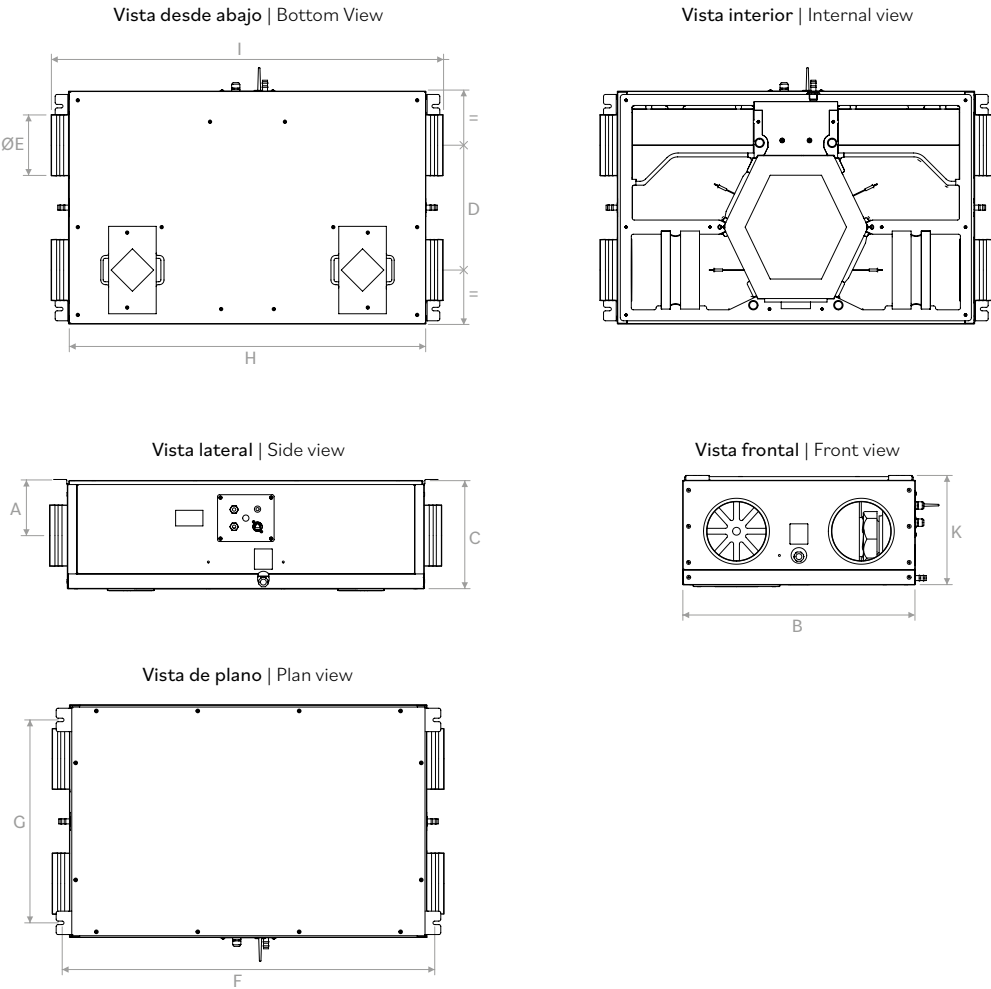
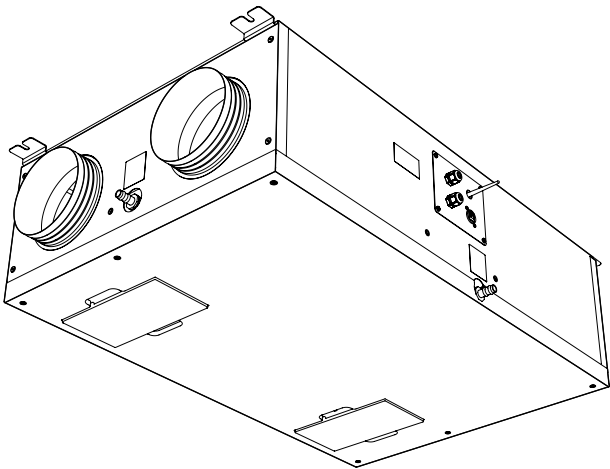
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.
Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system and drain condensate. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.
Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.
Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	250
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100
DATOS POR CADA VENTILADOR DATA FOR EACH FAN	
Potencia nominal (W) Installed power (W)	50
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	4320
I nominal (A) Current (A)	0,46
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)
FILTROS FILTERS	
Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DISEÑOS | DRAWINGS

PESO | WEIGHT: 30 kg



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	135	595	277	320	156	955	520	914	1005	282

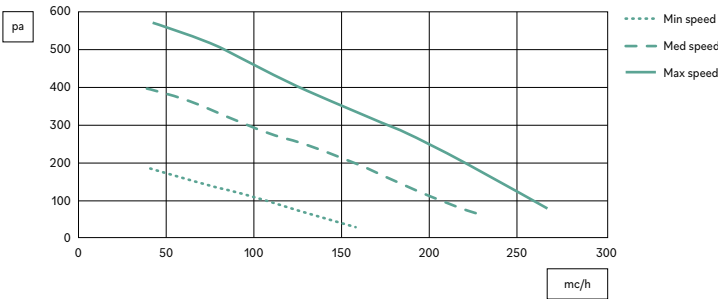
category index

INDEX

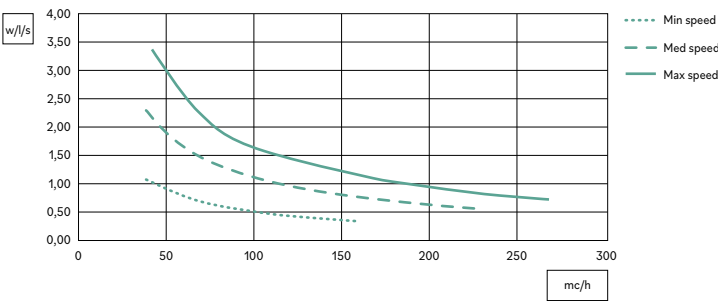
DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②



INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

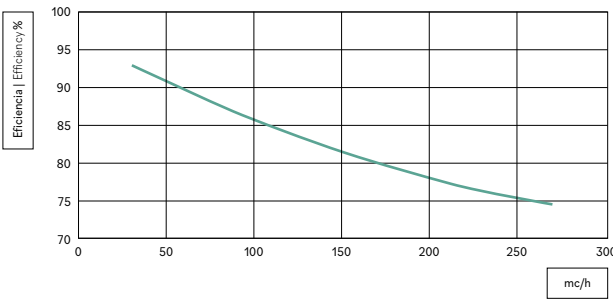
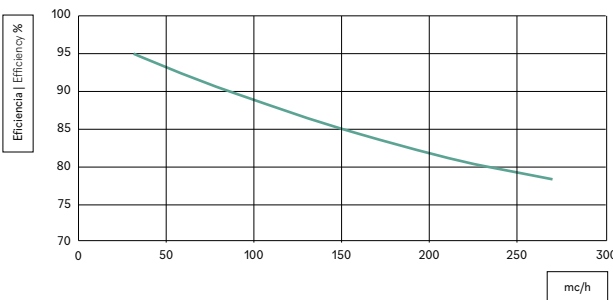


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

INSTALACIÓN VERTICAL EN PARED | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

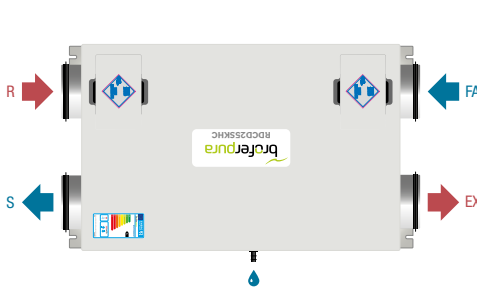


Tipo | Type B

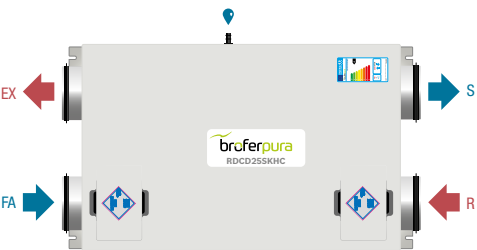


INSTALACIÓN HORIZONTAL EN EL TECHO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

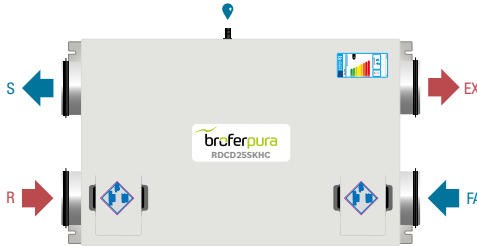
Tipo | Type A (Standard)



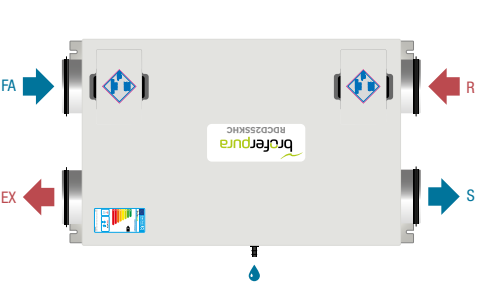
Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = aire exterior | fresh air
S = salida | supply

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark									
BROFER									
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKHC + 4BRF			RDCD25SKHC + RHRF / CO2RF			RDCD25SKHC + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-32,31	-79,19	-9,46	-35,88	-76,82	-12,44	-40,03	-82,35	-15,78
SEC Class	B	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	77,1%			77,1%			77,1%		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	250			250			250		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	46			46			46		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	175			175			175		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,28			0,28			0,28		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,7			0,7			0,7		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,5			1,5			1,5		
SEC clima templado (kWh de energía eléctrica / año) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	396			298			193		
AHS (kWh de energía primaria / año) AHS (kWh primary energy/annum)	4.171	8.160	1.886	4.280	8.374	1.936	4.426	8.659	2.002
AHS (kWh de energía primaria / año) Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maximum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

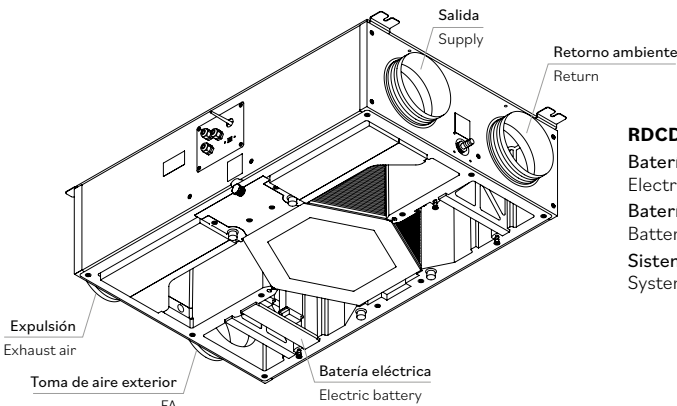
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RDCD25SKHC		2.160,00
RDCD25SKHCI*	Dimensiones Sizes pag. 267	2.725,90
RDCD25SKHCBE**		2.487,44
KFTR060A	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	52,20
FTRLET483	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	57,10

* Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer
** Versión con batería eléctrica dentro de la unidad | Version with electric battery inside the unit

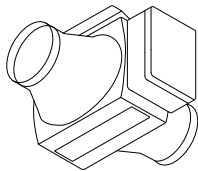
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

ACCESORIOS | ACCESSORIES

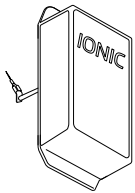


RDCD25SKCBE - RDCD25SKCBE
Batería eléctrica de 1 kw - 230 V - 50 Hz integrada en la unidad
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batería controlada por la PCB de la unidad
Battery controlled by PCB of the unit
Sistema no disponible después de la entrega de la unidad
System not available after unit delivery

RDCD40SK



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

ENERG

energies - ενεργεια

Y

U

15

15

15

broferpura

RDCD40SK

A+

A

B

C

D

E

F

G

48

dB

320

m³/h

ENERGIA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA

2016

1254/2014



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO
INSTALACIÓN HORIZONTAL - VERTICAL

- Recuperador del calor:** conectorriente totalmente realizado en material plástico.
- Estructura:** autoportante de PPE con estanqueidad completa y con sistema de extracción de filtros y drenaje de condensación.
- Ventiladores:** plug fan con motor EC sin escobillas de aspiración simple.
- Filtros:** las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL

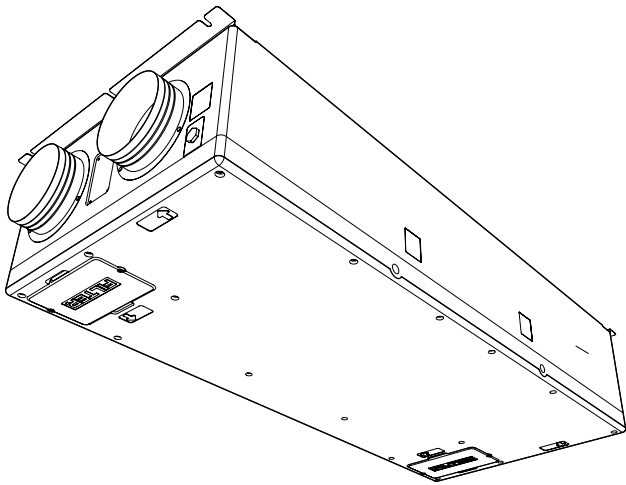
- Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.
- Structure:** free standing EPP seal, complete of filter ex traction system and drain condensate.
- Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.
- Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	320
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100
DATOS POR CADA VENTILADOR DATA FOR EACH FAN	
Potencia nominal (W) Installed power (W)	83
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	3200
I nominal (A) Current (A)	0,75
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)
FILTROS FILTERS	
Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

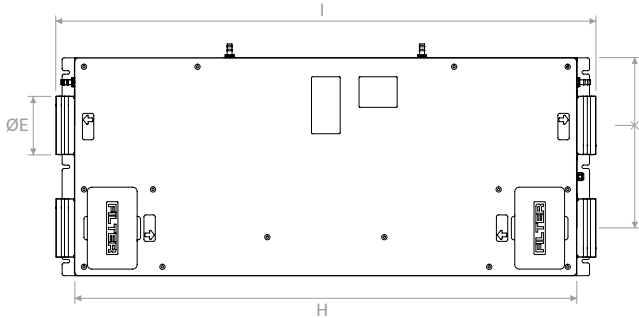
RDCD40SK

DISEÑOS | DRAWINGS

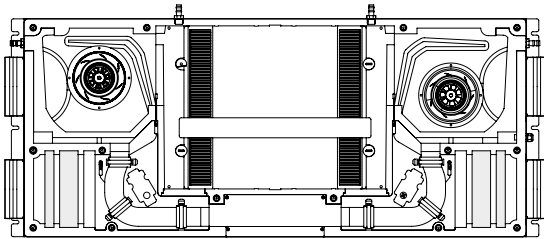
PESO | WEIGHT: 20 kg



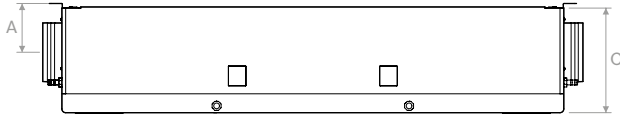
Vista desde abajo | Bottom View



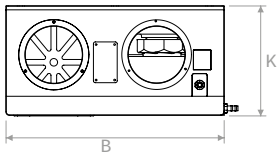
Vista interior | Internal view



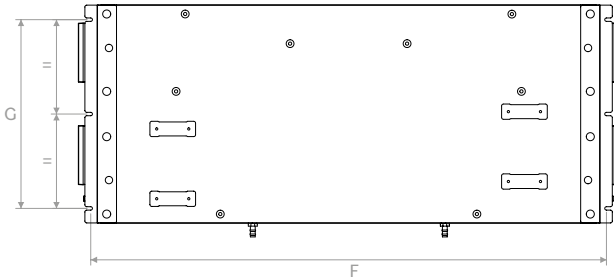
Vista lateral | Side view



Vista frontal | Front view



Vista de plano | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K	P
mm	129	578	277	271	156	1367	500	1330	1431	291	180

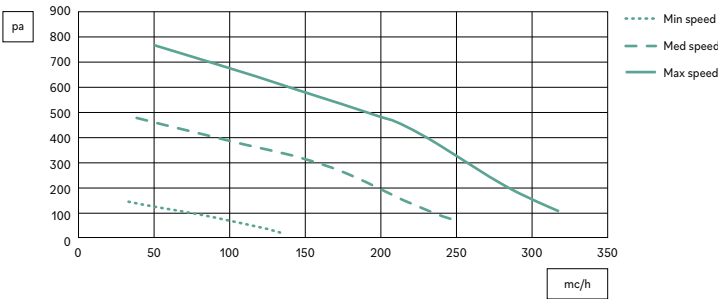
category index

INDEX

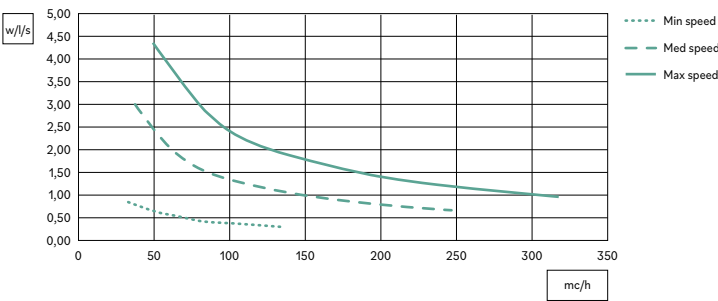
DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②



INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

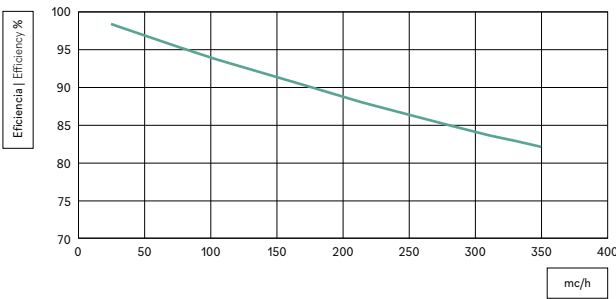
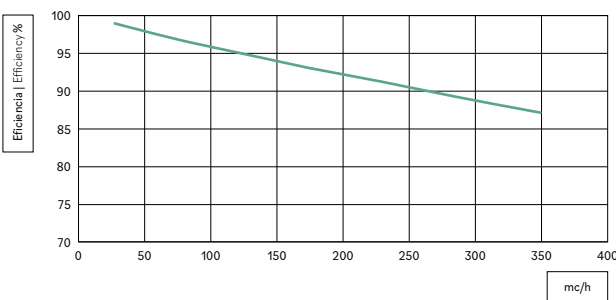


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

INSTALACIÓN VERTICAL EN PARED | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type B



INSTALACIÓN HORIZONTAL EN EL TECHO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = aire exterior | fresh air
S = salida | supply

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark									
BROFER									
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RD			RD			RD		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,08	-77,35	-9,29	-37,62	-81,42	-12,52	-41,58	-86,11	-16,07
SEC Class	A	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	88,2%			88,2%			88,2%		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	320			320			320		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	175			175			175		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	48			48			48		
Caudal de referencia en [m3 / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	224			224			224		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,34			0,34			0,34		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	2,1			2,1			2,1		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,9			1,9			1,9		
SEC clima templado (kWh de energía eléctrica / año) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	471			352			225		
AHS (kWh de energía primaria / año) AHS (kWh primary energy/annum)	4.525	8.851	2.046	4.581	8.962	2.071	4.656	9.109	2.105
Dirección de internet con montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maxisimum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

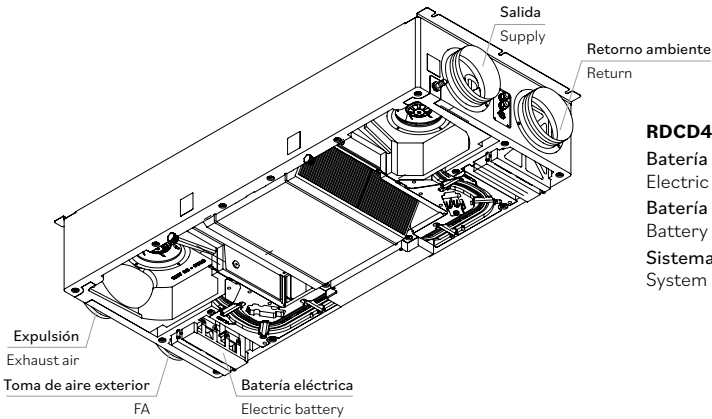
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RD		2.102,80
RD		2.916,00
RD	Dimensiones Sizes pag. 267	2.669,80
RD		2.431,38
RD		3.244,62
KFTR062A	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	57,50
FTRLET484	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	92,90

* Versión con recuperador entálpico | Version with enthalpic heat exchanger
** Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer
*** Versión con batería eléctrica dentro de la unidad | Version with electric battery inside the unit
**** Versión entálpica con batería eléctrica dentro de la unidad | Enthalpic version with electric battery inside the unit

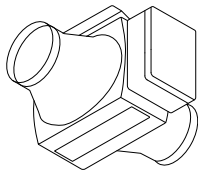
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

ACCESORIOS | ACCESSORIES

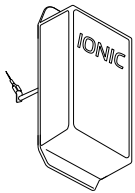


RD
Batería eléctrica de 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrada en la unidad
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batería controlada por la PCB de la unidad
Battery controlled by PCB of the unit
Sistema no disponible después de la entrega de la unidad
System not available after unit delivery

RDCD40SKC



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

ENERG

energies - энергия

15

15

broferpura

RDCD40SKC

A+

A

B

C

D

E

F

G

44 dB

320 m³/h

ENERGIA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA

2016

1254/2014



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO
INSTALACIÓN HORIZONTAL - VERTICAL

Recuperador del calor: conectorriente totalmente realizado en material plástico.

Estructura: autoportante de PPE con estanqueidad completa y con sistema de extracción de filtros y drenaje de condensación. Carcasa exterior de chapa pre-pintada con aislamiento acústico.

Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas de aspiración simple.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPP seal, complete of filter extraction system and drain condensate. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

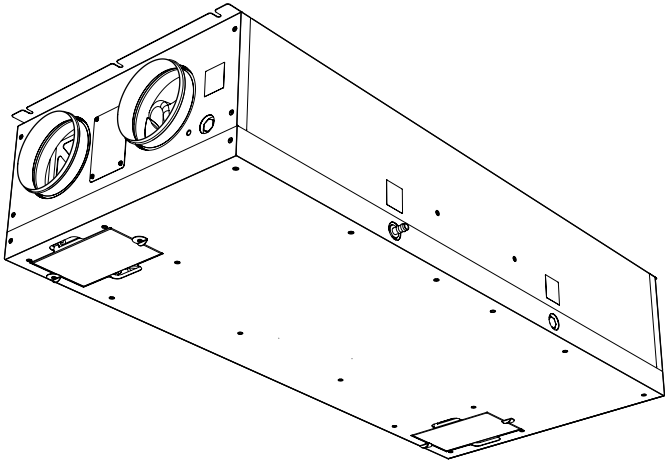
Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	320
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100
DATOS POR CADA VENTILADOR DATA FOR EACH FAN	
Potencia nominal (W) Installed power (W)	83
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	3200
I nominal (A) Current (A)	0,75
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)
FILTROS FILTERS	
Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

RDCD40SKC

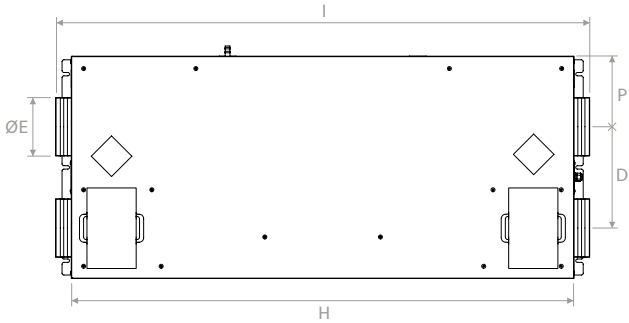
DOMESTIC

DISEÑOS | DRAWINGS

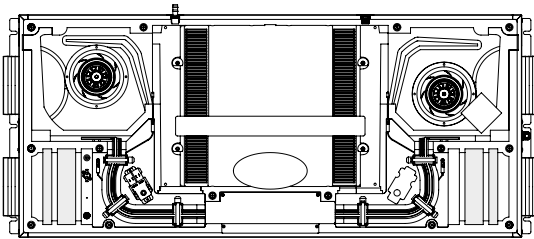
PESO | WEIGHT: 42 kg



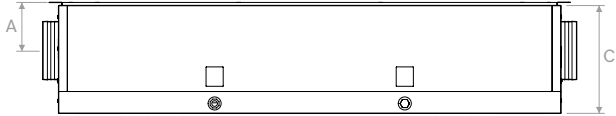
Vista desde abajo | Bottom View



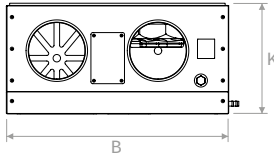
Vista interior | Internal view



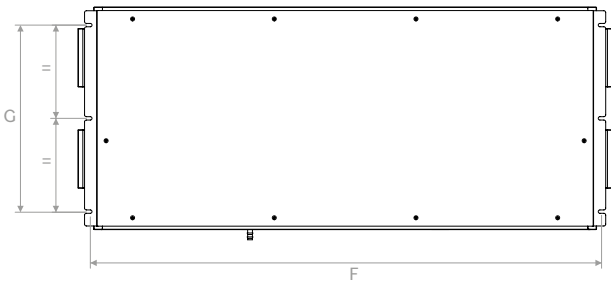
Vista lateral | Side view



Vista frontal | Front view



Vista de plano | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K	P
mm	129	596	298	271	156	1367	500	1348	1431	298	189

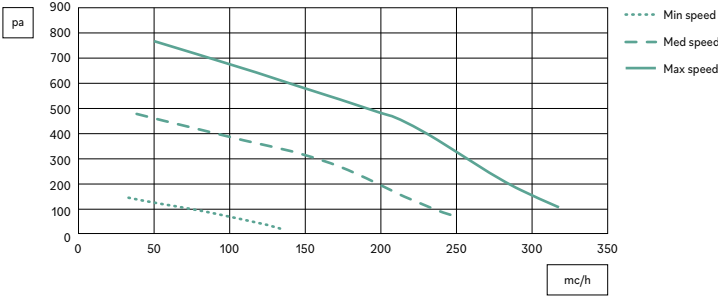
category index

INDEX

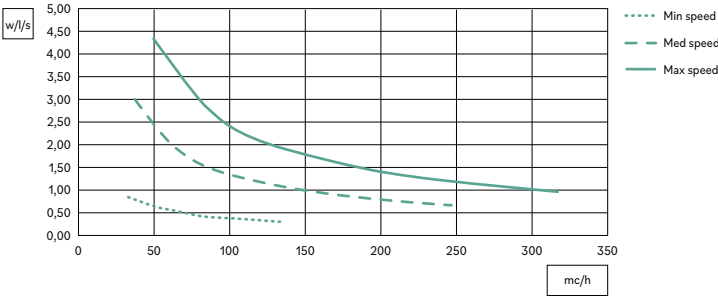
DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②



INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

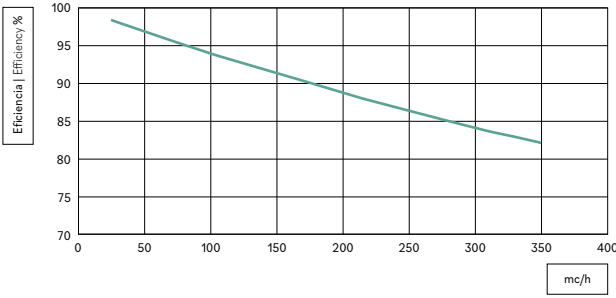
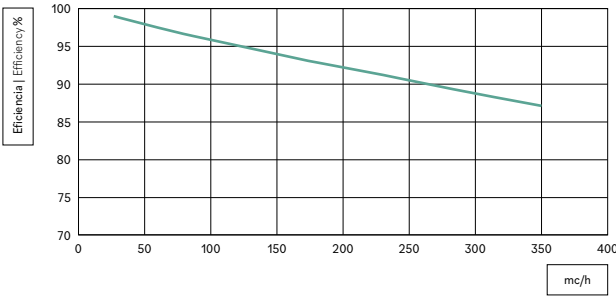


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

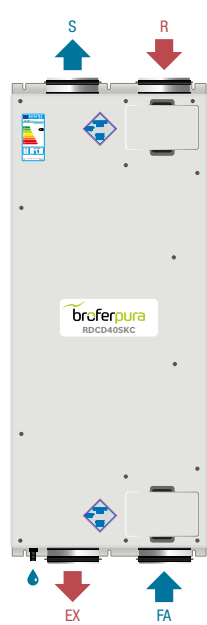


① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

INSTALACIÓN VERTICAL EN PARED | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

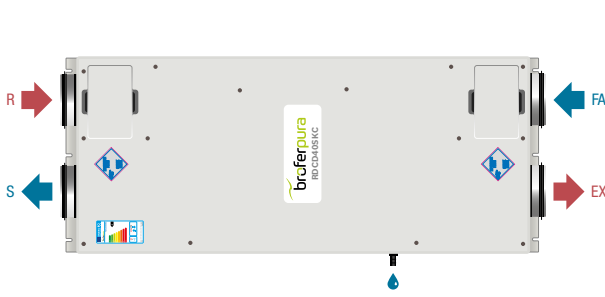


Tipo | Type B

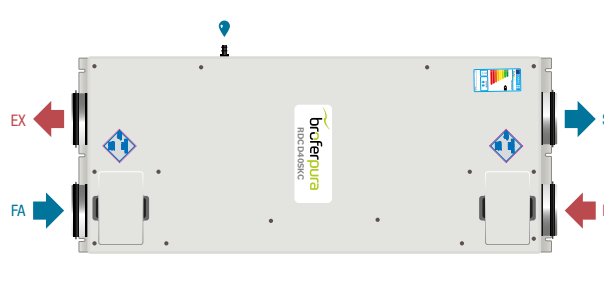


INSTALACIÓN HORIZONTAL EN EL TECHO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

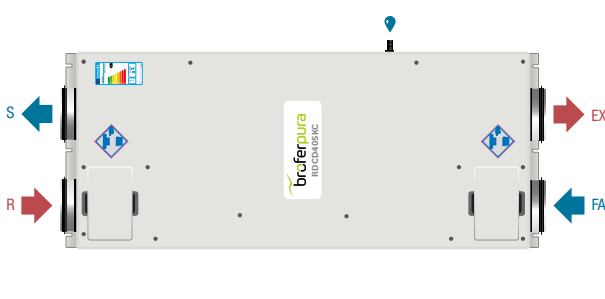
Tipo | Type A (Standard)



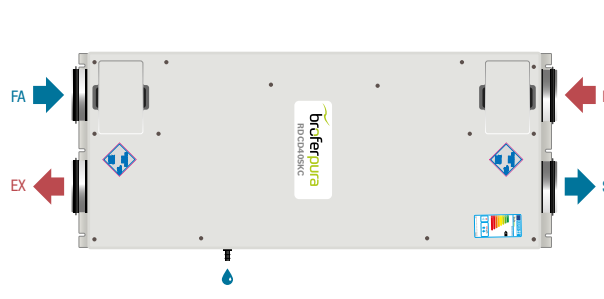
Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = aire exterior | fresh air
S = salida | supply

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark									
BROFER									
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RDCD40SKC + 4BRF			RDCD40SKC + RHRF / CO2RF			RDCD40SKC + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,08	-77,35	-9,29	-37,62	-81,42	-12,52	-41,58	-86,11	-16,07
SEC Class	A	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	88,2%			88,2%			88,2%		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	320			320			320		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	175			175			175		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	44			44			44		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	224			224			224		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,34			0,34			0,34		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	2,1			2,1			2,1		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,9			1,9			1,9		
SEC clima templado (kWh de energía eléctrica / año) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	471			352			225		
AHS (kWh de energía primaria / año) AHS (kWh primary energy/annum)	4.525	8.851	2.046	4.581	8.962	2.071	4.656	9.109	2.105
Dirección de internet con montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maxisimum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

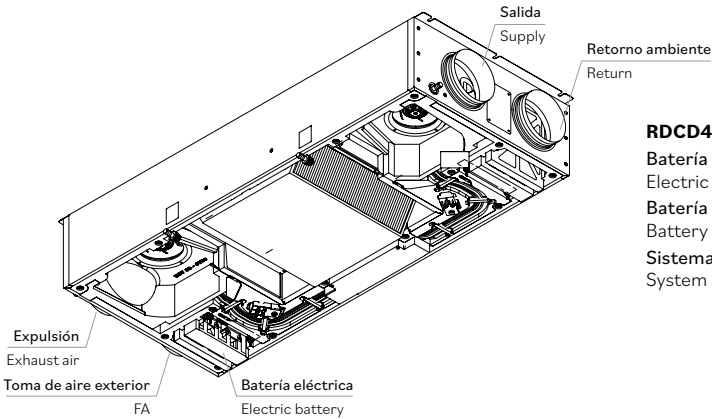
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RDCD40SKC		2.336,00
RDCD40SKCE*		3.132,00
RDCD40SKCI**	Dimensiones Sizes pag. 267	2.892,20
RDCD40SKCBE***		2.664,65
RDCD40SKCBE****		3.460,62
KFTR062A	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	57,50
FTRLET484	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	92,90

* Versión con recuperador entálpico | Version with enthalpic heat exchanger
** Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer
*** Versión con batería eléctrica dentro de la unidad | Version with electric battery inside the unit
**** Versión entálpica con batería eléctrica dentro de la unidad | Enthalpic version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

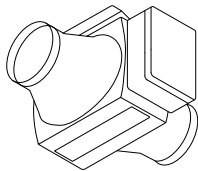
ACCESORIOS | ACCESSORIES



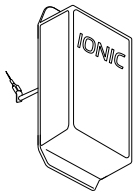
RDCD40SKCBE - RDCD40SKCBE
Batería eléctrica de 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrada en la unidad
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batería controlada por la PCB de la unidad
Battery controlled by PCB of the unit
Sistema no disponible después de la entrega de la unidad
System not available after unit delivery



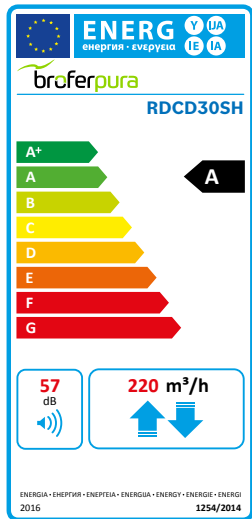
RDCD30SH



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO

Recuperador de calor: conectorriente totalmente realizado en material plástico.

Estructura: autoportante de EPS estanca con cubierta externa de acero con siste-
ma de extracción de filtros y drenaje de condensación.

Ventiladores: plug fan con motores EC sin escobillas.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas
de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH
EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic
material.

Structure: free standing EPS seal with outer coat painted steel complete of filters ex
traction system and drain condensate.

Fans: plug fan type with EC Brushless engine.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4,
optional F7 efficiency on fresh air.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	220
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100

VENTILADOR DIRECTAMENTE ACOPLADO | DATA FOR EACH FAN

Potencia nominal (W) Installed power (W)	56
I nominal (A) Current (A)	0,41
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTROS | FILTERS

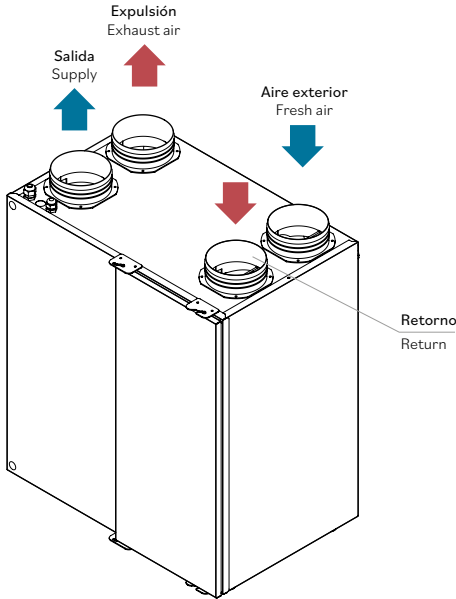
Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

RDCD30SH

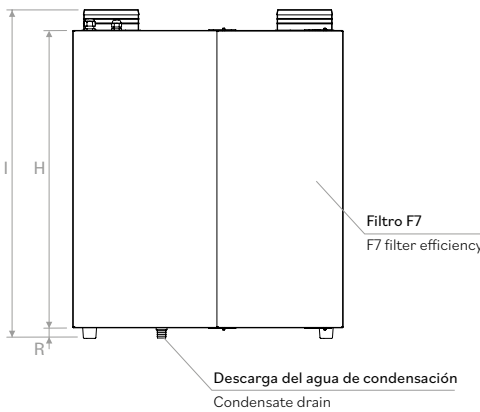
DOMESTIC

DISEÑOS | DRAWINGS

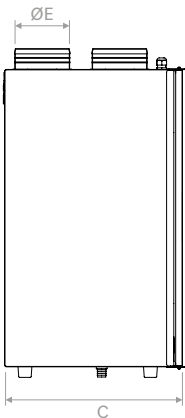
PESO | WEIGHT: 37 kg



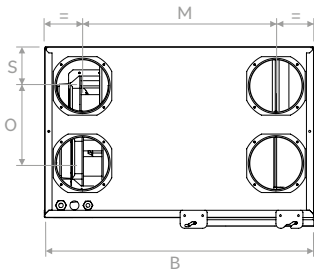
Vista frontal | Front view



Vista lateral | Side view



Vista superior | Top view



	B	C	H	ØE	I	M	O	R	S
mm	600	400	660	123	722	427	172	24	87

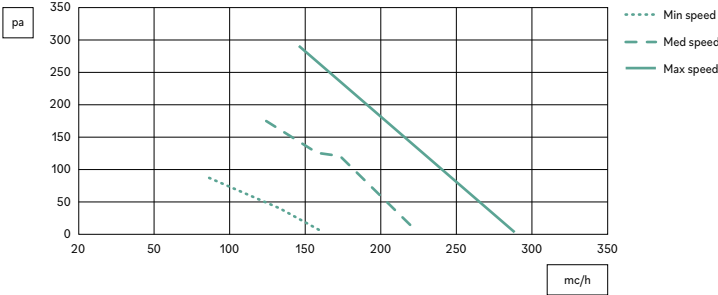
category
index

INDEX

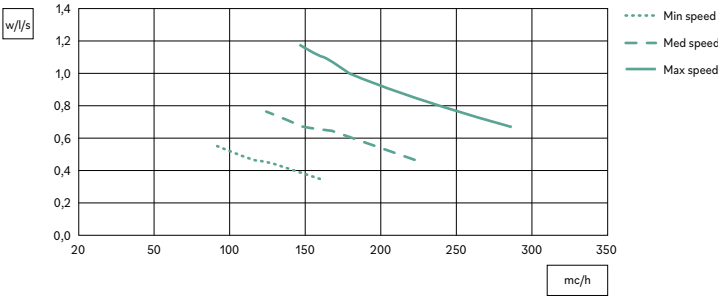
DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②



INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

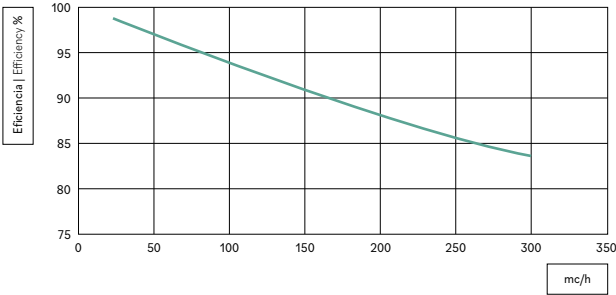
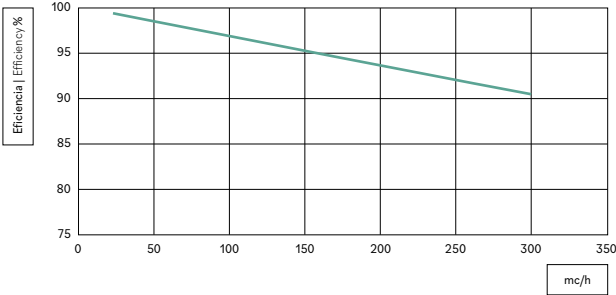


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

NIVEL DE SONIDO EMITIDO | RADIATED SOUND LEVEL

VELOCIDAD SPEED		PRESIÓN ACÚSTICA SOUND PRESSURE							
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
10V	21	27	45	49	47	44	38	37	dB (A)
8V	18	29	44	48	44	42	36	34	dB (A)
6V	15	25	43	42	35	35	29	24	dB (A)

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark									
BROFER									
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RD			CD30SH + RHRF / CO2RF			RD		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-33,77	-70,94	-9,84	-37,29	-75,11	-13,00	-41,28	-79,96	-16,49
SEC Class	B	A+	F	A	A+	F	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	85,8			85,8			85,8		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	220			220			220		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	112			112			112		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	57,4			57,4			57,4		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	154,8			154,8			154,8		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,328			0,328			0,328		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,3			1,3			1,3		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
SEC clima templado (kWh de energía eléctrica / año) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	454			341			218		
AHS (kWh de energía primaria / año) AHS (kWh primary energy/annum)	4.448	8.702	2.011	4.516	8.834	2.042	4.606	9.011	2.083
Dirección de internet con montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Mximum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

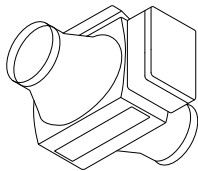
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RD		2.368,40
RD		3.280,00
RD	Dimensiones Sizes pag. 267	2.923,60
FTRSV231	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	177,98
FTRSV481	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	155,40

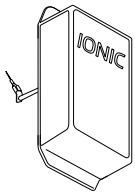
* Versión con recuperador entálpico | Version with enthalpic heat exchanger
** Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

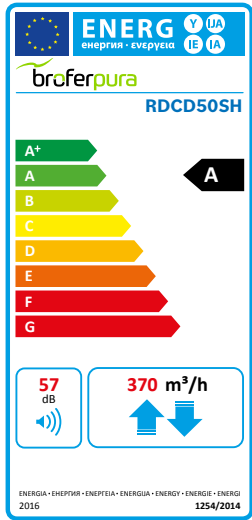
RDCD50SH



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO

Recuperador del calor: Conectorriente totalmente realizado en material plástico.

Estructura: autoportante de EPS estanca con capa externa de acero y con sistema de extracción de filtros y drenaje de condensación.

Ventiladores: plug fan con motores EC sin escobillas.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPS seal with outer coat painted steel complete of filters ex traction system and drain condensate.

Fans: plug fan type with EC Brushless engine.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

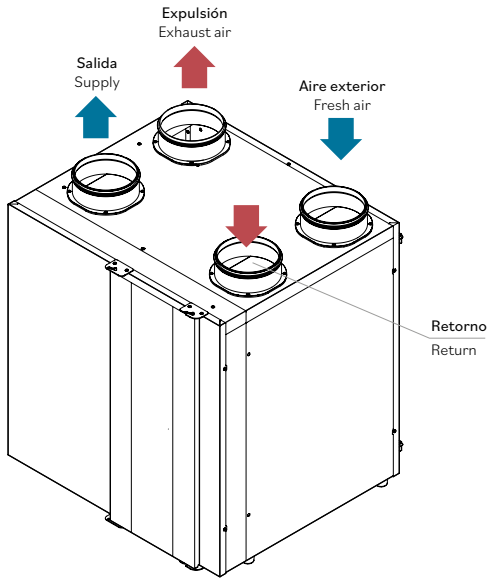
Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	370
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100
VENTILADOR DIRECTAMENTE ACOPLADO DATA FOR EACH FAN	
Potencia nominal (W) Installed power (W)	83
I nominal (A) Current (A)	0,75
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)
FILTROS FILTERS	
Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

RDCD50SH

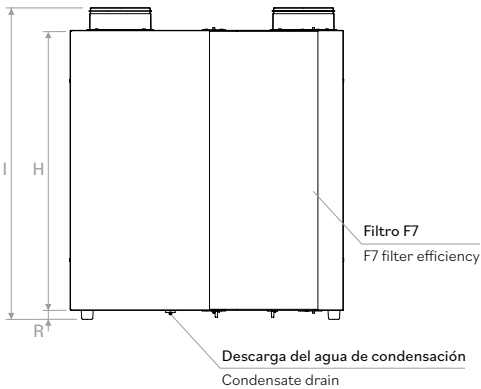
DOMESTIC

DISEÑOS | DRAWINGS

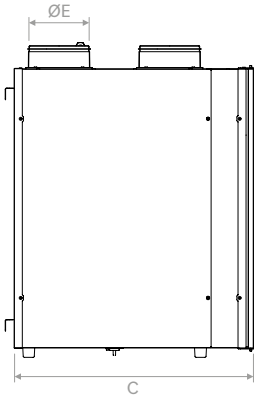
PESO | WEIGHT: 41 kg



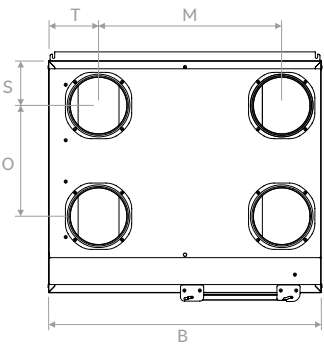
Vista frontal | Front view



Vista lateral | Side view



Vista superior | Top view



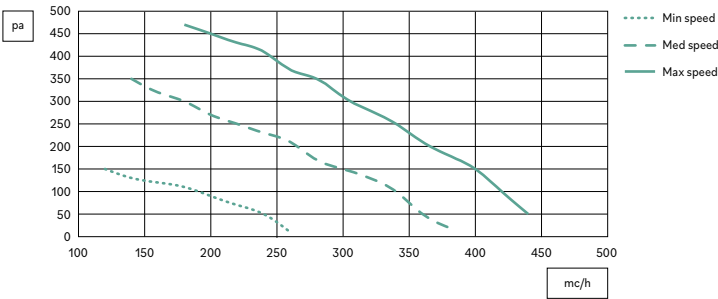
	B	C	H	ØE	I	M	O	R	S	T
mm	702	617	722	160	808	475	287	24	199	128

category
index

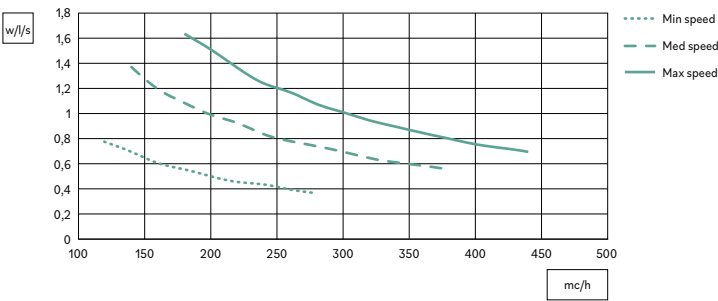
INDEX

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②



INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 13147:7:2011 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

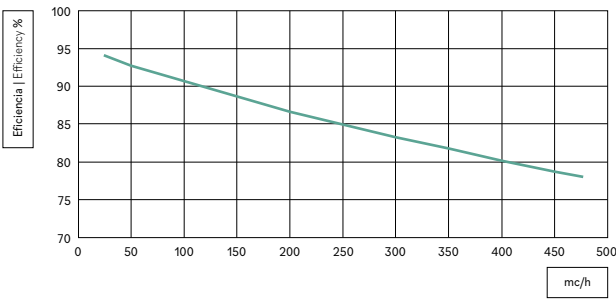
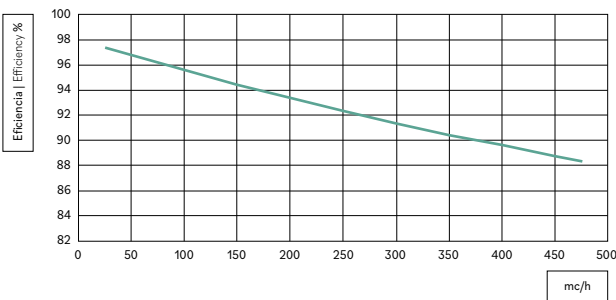


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

VELOCIDAD SPEED		PRESIÓN ACÚSTICA SOUND PRESSURE							
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
10V	24	30	48	52	50	47	41	40	dB (A)
8V	21	32	47	51	47	45	39	37	dB (A)
6V	21	28	46	45	38	38	32	27	dB (A)

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark									
BROFER									
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RD			RD			RD		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-37,41	-76	-12,67	-40,12	-79,15	-15,14	-43,16	-82,77	-17,74
SEC Class	A	A+	F	A	A+	F	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	90,5			90,5			90,5		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	370			370			370		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	169			169			169		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	57,3			57,3			57,3		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	259			259			259		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,259			0,259			0,259		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,3			0,3			0,3		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	0,4			0,4			0,4		
SEC clima templado (kWh de energía eléctrica / año) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	359			272			178		
AHS (kWh de energía primaria / año) AHS (kWh primary energy/annum)	4.598	8.995	2.079	4.653	9.083	2.100	4.704	9.202	2.127
Dirección de internet con montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

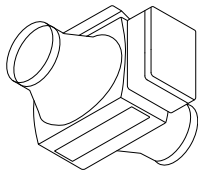
1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maxisium flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

PRECIOS | PRICES

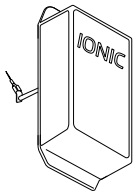
Modelo Model	Descripción Description	€
RD		2.617,90
RD		3.462,50
RD	Dimensiones Sizes pag. 268	3.160,10
FTRSV23	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	90,10
FTRSV48	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	162,30
* Versión con recuperador entálpico Version with enthalpic heat exchanger		
** Versión completa con ionizador IONIC Version complete with IONIC ionizer		

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

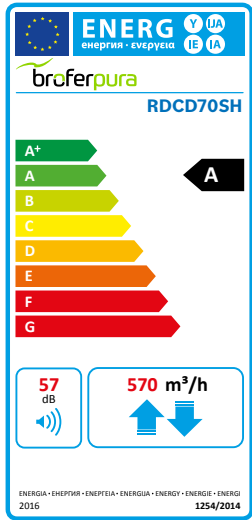
RDCD70SH



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNIDAD DOMÉSTICA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO

Recuperador del calor: conectorriente totalmente realizado en material plástico.

Estructura: autoportante de EPS estanca con capa externa de acero y con sistema de extracción de filtros y drenaje de condensación.

Ventiladores: plug fan con motores EC sin escobillas.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPS seal with outer coat painted steel complete of filters ex traction system and drain condensate.

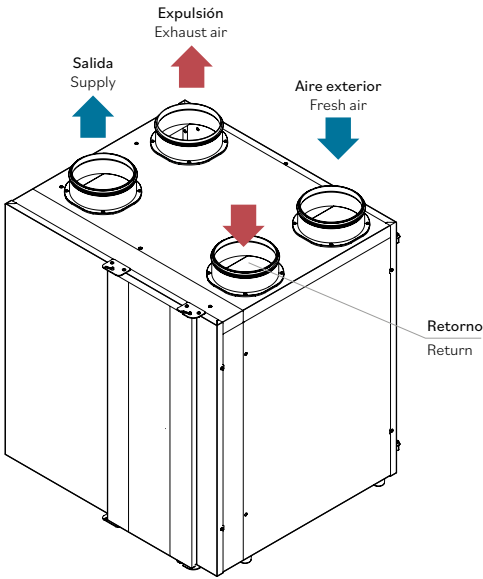
Fans: plug fan type with EC Brushless engine.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

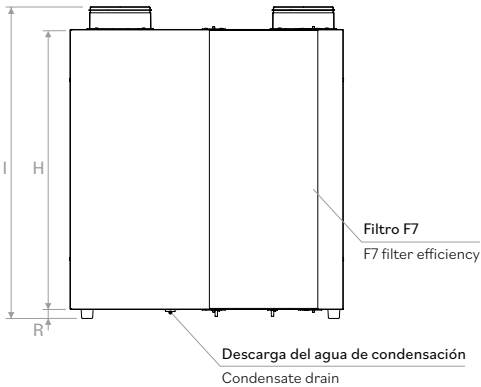
Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	570
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	100
VENTILADOR DIRECTAMENTE ACOPLADO DATA FOR EACH FAN	
Potencia nominal (W) Installed power (W)	169
I nominal (A) Current (A)	1,5
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)
FILTROS FILTERS	
Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DISEÑOS | DRAWINGS

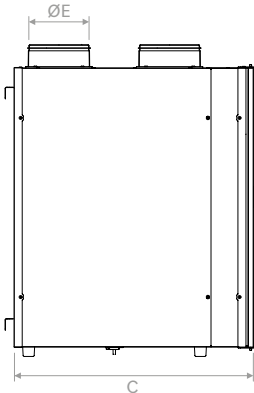
PESO | WEIGHT: 41 kg



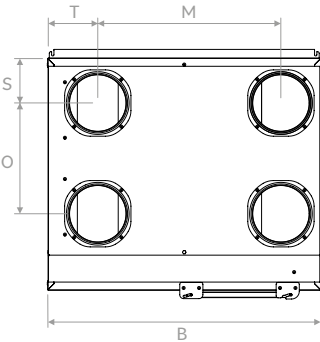
Vista frontal | Front view



Vista lateral | Side view



Vista superior | Top view



	B	C	H	ØE	I	M	O	R	T	S
mm	702	617	722	200	838	475	287	24	128	199

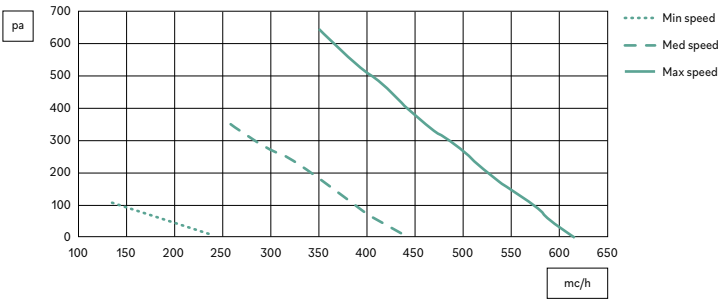
category index

INDEX

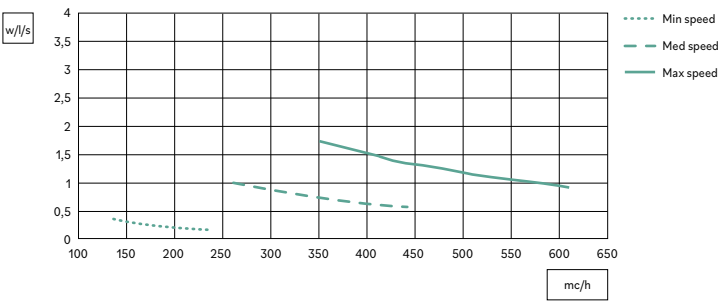
DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②



INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 13147:7:2011 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

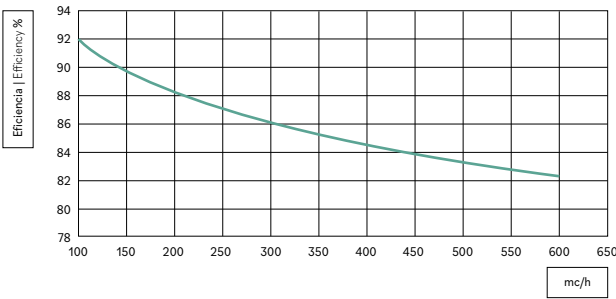
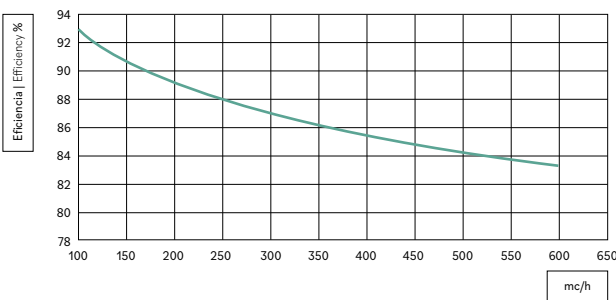


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

NIVEL DE SONIDO EMITIDO | RADIATED SOUND LEVEL

VELOCIDAD SPEED		PRESIÓN SONORA SOUND PRESSURE							
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
10V	29	35	49	53	54	52	45	37	dB (A)
7V	26	33	43	43	43	42	36	29	dB (A)
4V	23	24	32	32	30	28	17	14	dB (A)

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark				BROFER					
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RDCD70SH + 4BRF			RDCD70SH + RHRF / CO2RF			RDCD70SH + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-33,54	-76,50	-8,93	-37,19	-80,73	-12,24	-41,28	-85,61	-15,89
SEC Class	B	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	87,2			87,2			87,2		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	570			570			570		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	333			333			333		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	57			57			57		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	399			399			399		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,349			0,349			0,345		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,24			1,24			1,24		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	0,85			0,85			0,85		
Dirección de internet con montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction				www.broferpura.it					

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Mximum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

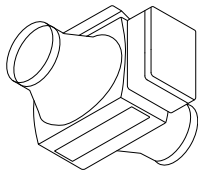
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RDCD70SH		3.500,00
RDCD70SHE*		4.345,00
RDCD70SHI**	Dimensiones Sizes pag. 268	4.020,00
FTRSV23	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	90,10
FTRSV48	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	162,30

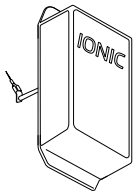
* Versión con recuperador entálpico | Version with enthalpic heat exchanger
** Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

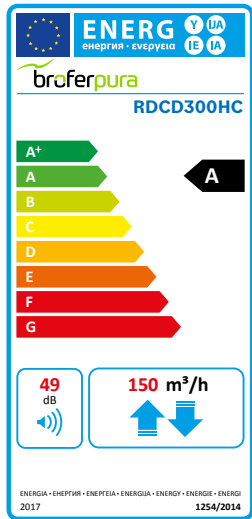
RDCD300HC



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNIDAD DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA CON SISTEMA DE DESHUMIDIFICACIÓN INTEGRADO
FUNCIÓN DE VENTILACIÓN CON RECUPERACIÓN ENTÁLPICA
FUNCIÓN DE DESHUMIDIFICACIÓN Y/O INTEGRACIÓN
FUNCIÓN DE ENFRIAMIENTO GRATUITO

Recuperador del calor: Conectorriente entálpico totalmente realizado en material plástico. **Estructura:** autoportante de acero prepintado con aislamiento termoacústico. **Ventiladores:** plug fan con motor EC sin escobillas. **Filtros:** las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes de eficiencia G4. **Batería de preenfriamiento / calentamiento:** (agua - aire) con tubo aletado de cobre y aletas de aluminio con válvula de 3 vías. **Batería de evaporación:** (gas - aire) con tubo aletado de cobre y aletas de aluminio. **Batería de condensación:** (gas - aire) con tubo aletado de cobre y aletas de aluminio. **Batería posenfriamiento:** (agua - aire) con tubo de cobre y aletas de aluminio. **Compresor:** hermético alternativo (R134A). **Compuerta de enfriamiento gratuito:** (equipada con servomotor). **Compuerta de recirculación:** (equipada con servomotor).

Controles:
HC CTR COLOR: control para la configuración de la unidad. Funciones operativas desde el sistema externo. **HC CTR PLUS COLOR:** control para la configuración de la unidad con sonda de humedad incluida. En el caso de solo control con HC CTR PLUS, es completamente necesaria la evaluación positiva del asesor técnico. Unidad que funciona solo con suministro de agua refrigerada. Se recomienda en gran medida un circuito hidrónico específico de agua refrigerada.

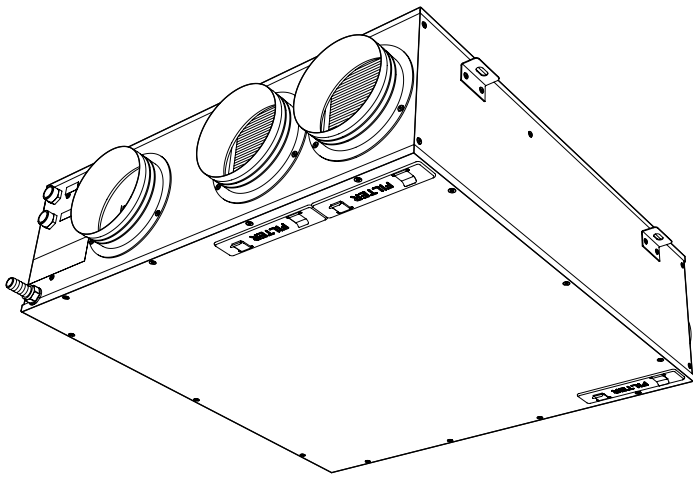
HIGH EFFICIENCY CENTRALIZED CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT WITH INTEGRATED DEHUMIDIFICATION SYSTEM. VENTILATION FUNCTION WITH ENTHALPIC ENERGY RECOVERY DEUMIFICATION AND / OR INTEGRATION FUNCTION FREE-COOLING FUNCTION

Recovery heat exchanger: Enthalpic counter-current entirely made of plastic material. **Structure:** self-supporting structure in pre-painted steel with thermal and acoustic insulation. **Fans:** plug fan with EC Brushless motor. **Filters:** the units are equipped as standard with G4 efficiency filter cells. **Pre-cooling / heating coil:** (water-air) with finned copper tube and aluminum fins complete with 3-way valve. **Evaporating coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Condensing coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Post-cooling coil:** (water-air) with copper tube and aluminum fins. **Compressor:** alternative hermetic (R134A). **Free-cooling damper:** (complete with servomotor). **Recirculating damper:** (complete with servomotor).

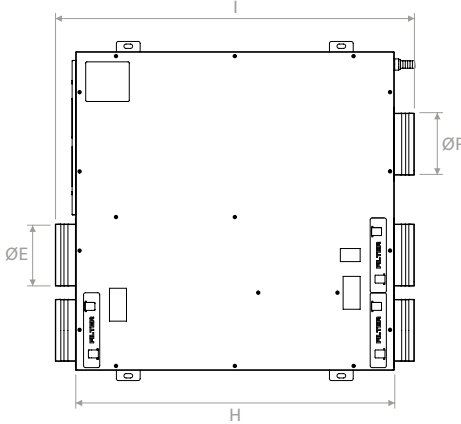
Controls:
HC CTR COLOR: control for unit setting. Operational functions from external system **HC CTR PLUS COLOR:** unit setting control with humidity probe included. In the case of only control with HC CTR PLUS, the positive evaluation of the thermotechnical consultant is imperative. Unit operating only with chilled water supply. Dedicated hydronic chilled water circuit is highly recommended.

DISEÑOS | DRAWINGS

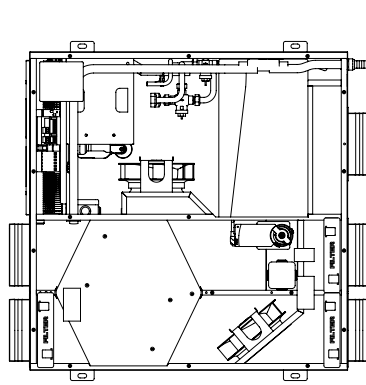
PESO | WEIGHT: 54 kg



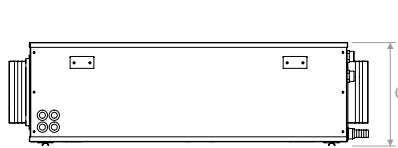
Vista desde abajo | Bottom View



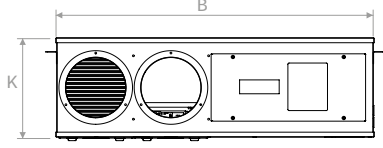
Vista interior | Internal view



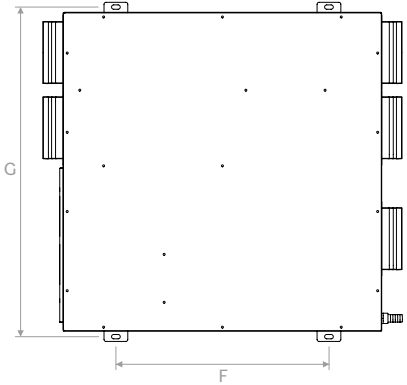
Vista lateral | Side view



Vista frontal | Front view



Vista de plano | Plan view



	B	C	H	E	P	F	G	I	K
mm	800	254	803	155	155	538	832	905	250

category index

INDEX

TABLA TÉCNICA DE LOS DATOS GENERALES | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Caudal externo máximo (renovación) Maximum fresh air airflow rate (renewal)	150 m³/h
Caudal máximo (recirculación ambiente) Maximum airflow rate (indoor recirculation)	300 m³/h
Rango de ajuste del caudal Airflow regulation range	desde from 80 hasta to 300 m³/h
Capacidad de condensación nominal Nominal condensing capacity	31,44 l / 24 h con 150 m³ / h, 26 °C y 60 % de HR ambiente y 150 m³ / h, 30 °C y 60 % de HR externa, en las condiciones nominales de caudal de agua (400 l / h) y a una temperatura de 15 °C 31,44 l/24h with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (400 l/h) and at the temperature of 15°C
Potencia de refrigeración total en la deshumidificación Total refrigerant capacity in dehumidification	1,36 kW con 150 m³ / h, 26 °C y 60 % de HR ambiente y 150 m³ / h, 30 °C y 60 % de HR externa, en las condiciones nominales de caudal de agua (400 l / h) y a una temperatura de 15 °C 1,36 kW with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (400 l/h) and at the temperature of 15°C
Potencia de refrigeración total solo con la integración Total refrigeration capacity in integration	1,193 kW con 150 m³ / h, 26 °C y 60 % de HR ambiente y 150 m³ / h, 30 °C y 60 %de HR externa, en las condiciones nominales de caudal de agua (400 l / h) y a una temperatura de 15 °C 1,193 kW with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (400 l/h) and at the temperature of 15°C
Presión disponible en la deshumidificación y/o integración + ventilación con caudal máximo (150 m³ / h aire exterior + 150 m³ / h de aire de recirculación ambiente = 300 m³ / h de aire de salida) (con filtros G4) Useful static pressure in dehumidification and/or integration + ventilation with maximum flow (150 m³/h fresh air + 150 m³/h air recirculation = 300 m³/h supply air) (with G4 filters)	240 Pa
Presión disponible solo con la ventilación con el caudal máximo (150 m³ / h de aire exterior) (con filtros G4) Useful static pressure in ventilation only with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)	290 Pa
Presión disponible en la expulsión con el caudal máximo (150 m³ / h de aire exterior) (con filtros G4) Useful static pressure in discharge with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)	330 Pa
Caudal nominal de agua Nominal water flow	400 l/h
Funcionamiento en verano Summer operation	agua a una temperatura nominal de 15 °C water at nominal temperature of 15°C
Pérdida de carga del agua (al caudal nominal) Water pressure drop (at nominal water flow)	7kPa
Nivel de presión sonora (a 1 m) Sound pressure level (at 1m)	43 dB (A) (solo con la ventilación, con un caudal máximo de 105 m³ / h y con una Presión útil de 50 Pa) 43 dB (A) (in ventilation only, at maximum flow rate of 105 m³/h and with available pressure head of 50 Pa)
Filtros Filters	(n. 3) extraíbles de tipo G4 ISO COARSE > 65 % G4 class removable (no.3)
Descarga del agua de condensación con sifón (con una altura útil de al menos 40 mm) condensate siphon drain (with working depth of at least 40 mm)	1
Circuito frigorífico completo con válvula termostática de expansión y filtro de deshidratación Cooling circuit complete with thermostatic expansion valve and dehydrator filter	
Cuadro eléctrico equipado con control electrónico por microprocesador, interconectable con el protocolo ModBus RS485, y bloque de terminales de control Control board equipped with microprocessor electric control, interfaceable with ModBus RS485 protocol, and control terminal block	
ALIMENTACIÓN POWER SUPPLY	
Tensión Voltage	230 V - 50 Hz
Potencia máxima absorbida Maximum absorbed power	0,75 kW
Corriente máxima absorbida Maximum absorbed current	5,6 A

CONSUMOS ELÉCTRICOS EN LA VENTILACIÓN: entrada de 150 m³ / h / extracción de 150 m³ / h POWER CONSUMPTION IN VENTILATION: supply 150 m³/h / extract 150 m³/h	
Consumo de energía con 50 Pa útiles Absorbed power, 50 Pa USP	64,2 W (24,6+23,6+16)
Consumo de corriente con 50 Pa útiles Absorbed current, 50 Pa USP	0,41 A (0,17+0,16+0,08)
Consumo de energía con 100 Pa útiles Absorbed power, 100 Pa USP	78 W (31,6+30,4+16)
Consumo de corriente con 100 Pa útiles Absorbed current, 100 Pa USP	0,53 A (0,23+0,22+0,08)
Consumo de energía con 150 Pa útiles Absorbed power, 150 Pa USP	92,7 W (39,1+37,6+16)
Consumo de corriente con 150 Pa útiles Absorbed current, 150 Pa USP	0,65 A (0,29+0,28+0,08)
Consumo de energía con 200 Pa útiles Absorbed power, 200 Pa USP	107,0 W (46,5+45,0+16)
Consumo de corriente con 200 Pa útiles Absorbed current, 200 Pa USP	0,78 A (0,36+0,35+0,08)

CONSUMOS ELÉCTRICOS EN LA DESHUMIDIFICACIÓN Y/O INTEGRACIÓN + VENTILACIÓN CON COMPRESOR ENCENDIDO: entrada de 300 m³ / h / extracción de 150 m³ / h / recirculación de 150 m³ / h *caudal y temperatura del agua en las condiciones nominales (400 l / h a 15 °C) POWER CONSUMPTION IN DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION + VENTILATION WITH COMPRESSOR ON: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h *water flow and water temperature at nominal conditions (400 l/h at 15°C)	
Consumo de energía con 50 Pa útiles Absorbed power, 50 Pa USP	275,9 W (24,6+35,3+16+200)
Consumo de corriente con 50 Pa útiles Absorbed current, 50 Pa USP	2,71 A (0,17+0,26+0,08+2,2)
Consumo de energía con 100 Pa útiles Absorbed power, 100 Pa USP	291,6 W (31,6+44,0+16+200)
Consumo de corriente con 100 Pa útiles Absorbed current, 100 Pa USP	2,84 A (0,23+0,33+0,08+2,2)
Consumo de energía con 150 Pa útiles Absorbed power, 150 Pa USP	308,3 W (39,1+53,2+16+200)
Consumo de corriente con 150 Pa útiles Absorbed current, 150 Pa USP	2,98 A (0,29+0,41+0,08+2,2)
Consumo de energía con 200 Pa útiles Absorbed power, 200 Pa USP	325,1 W (46,5+62,6+16+200)
Consumo de corriente con 200 Pa útiles Absorbed current, 200 Pa USP	3,14 A (0,36+0,51+0,08+2,2)

CONSUMO ELÉCTRICO DE INTEGRACIÓN + VENTILACIÓN EN INVIERNO CON EL COMPRESOR APAGADO: entrada de 300 m³ / h / extracción de 150 m³ / h / recirculación de 150 m³ / h POWER CONSUMPTION INTEGRATION + WINTER MODE VENTILATION WITH COMPRESSOR OFF: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h	
Consumo de energía con 50 Pa útiles Absorbed power, 50 Pa USP	75,9 W (24,6+35,3+16)
Consumo de corriente con 50 Pa útiles Absorbed current, 50 Pa USP	0,51 A (0,17+0,26+0,08)
Consumo de energía con 100 Pa útiles Absorbed power, 100 Pa USP	91,6 W (31,6+44,0+16)
Consumo de corriente con 100 Pa útiles Absorbed current, 100 Pa USP	0,64 A (0,23+0,33+0,08)
Consumo de energía con 150 Pa útiles Absorbed power, 150 Pa USP	108,3 W (39,1+53,2+16)
Consumo de corriente con 150 Pa útiles Absorbed current, 150 Pa USP	0,78 A (0,29+0,41+0,08)
Consumo de energía con 200 Pa útiles Absorbed power, 200 Pa USP	125,1 W (46,5+62,6+16)
Consumo de corriente con 200 Pa útiles Absorbed current, 200 Pa USP	0,94 A (0,36+0,51+0,08)

RENDIMIENTO DE LA DESHUMIDIFICACIÓN: entrada de 300 m³ / h / extracción de 150 m³ / h / recirculación de 150 m³ / h DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h caudal y temperatura del agua en las condiciones nominales (400 l / h a 15 °C) Water flow and water temperature at nominal conditions (400 l/h a 15°C)	Exterior: 30 °C y 60 % de HR / Ambiente: 26 °C y 60 % de HR Fresh air: 30°C and 60%R.H. / Room: 26°C e 60%R.H.
Potencia de refrigeración Refrigerant capacity	1,36 kW (baterías + recuperador) (Coils + Heat exchanger)
Capacidad de condensación Condensation capacity	31,44 l / 24h (baterías + recuperador) (Coils + Heat exchanger)

RENDIMIENTO DE LA DESHUMIDIFICACIÓN: entrada de 300 m³ / h / recirculación: 300 m³ / h / Recirculación total DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply 300 m³/h / recirculation: 300 m³/h / Total recirculation caudal y temperatura del agua en las condiciones nominales (400 l / h a 15 °C) water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C)	Ambiente: 26 °C y 60 % de HR Room: 26°C and 60%R.H.
Potencia de refrigeración Refrigerant capacity	0,95 kW (Baterías Coils)
Capacidad de condensación Condensation capacity	20,89 l/24h (Baterías Coils)
RENDIMIENTO DE LA REFRIGERACIÓN: entrada de 300 m³ / h / extracción de 150 m³ / h / recirculación de 150 m³ / h COOLING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h caudal y temperatura del agua en las condiciones nominales (400 l / h a 15 °C) water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C)	Exterior: 30 °C y 60 % de HR / Ambiente: 26 °C y 60 % de HR Fresh air: 30°C and 60%R.H. / Room: 26°C and 60%R.H.
Máxima potencia Maximum power	1,3 kW (baterías + recuperador) (Coils + Heat exchanger)

CUADRO DE DATOS | DATA SHEET

RENDIMIENTO DE LA REFRIGERACIÓN: entrada de 300 m³ / h / recirculación de 300 m³ / h / Recirculación total COOLING CAPACITY: supply 300 m³/h / recirculation 300 m³/h / Total recirculation caudal y temperatura del agua en las condiciones nominales (400 l / h a 15 °C) Ambiente: 26 °C y 60 % de HR water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.		
Máxima potencia - Maximum power		0,92 kW (Baterías Coils)

RENDIMIENTO DEL CALENTAMIENTO: entrada de 300 m³ / h / extracción de 150 m³ / h / recirculación de 150 m³ / h HEATING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h caudal y temperatura del agua en las condiciones nominales (400 l / h a 35 °C) Exterior: -5 °C y 80 % de HR / Ambiente: 20 °C y 50 % de HR water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. / Room: 20°C and 50%R.H.		
Potencia térmica Thermal power		1,9 kW (baterías + recuperador) (Coils + Heat exchanger)

RENDIMIENTO DEL CALENTAMIENTO: entrada de 300 m³ / h / extracción de 150 m³ / h / recirculación de 150 m³ / h HEATING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h caudal y temperatura del agua en las condiciones nominales (400 l / h a 35 °C) Exterior: -5 °C y 80 % de HR / Ambiente: 20 °C y 50 % de HR water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. / Room: 20°C and 50%R.H.		
Potencia térmica Thermal power		1,19 kW (Batería Coil)

MEDIDAS DIMENSIONS		
Dimensiones de la unidad Unit dimensions		800 mm x 800 mm x 250 mm (conexiones aéreas excluidas excluding air spigots)
Conexiones de entrada de aire exterior y expulsión Fresh air and exhaust spigots		DN 160
Conexión de recirculación ambiente Room recirculation air spigot		DN 160
Conexión de recuperación del entorno (por expulsión) Return air (for exhaust) spigot		DN 160
Conexión de introducción en el ambiente Supply air spigot		DN 160
Peso Weight		54 Kg

El producto cumple con las siguientes directivas y normas:
Directiva 2006/42/CE, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas
Directiva 2014/30/UE, de 26 de febrero de 2014, de baja tensión
Directiva 2014/35/UE, de 26 de febrero de 2014, en materia de compatibilidad electromagnética
Directiva 2011/65/UE, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos
Directiva 2009/125/CE, de 21 de octubre de 2009, sobre el ecodiseño
Directiva 2014/68/UE, de 15 de mayo de 2014, sobre equipos a presión

Idoneidad del entorno de la instalación: entorno interior, uso civil e industrial.

The product is compliant with the following directives and regulations:
Machinery Directive 2006/42/CE -17 May 2006
Low Voltage Directive 2014/30/EU -26 February 2014
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/35/EU - 26 February 2014
RoHS Directive 2011/65/EU -8 June 2011
ErP Directive 2009/125/CE -21 October 2009
PED Directive 2014/68/EU -15 May 2014

Installation environment suitability: Internal environment, civil and industrial use.

CAUDALES DE AIRE en la modalidad de renovación AIR FLOWS Renewal mode		
Caudal nominal del aire de entrada Nominal air flow rate	150	m³/h
Presión útil de entrada* Useful supply static pressure*	290	Pa
Caudal nominal del aire de expulsión Nominal exhaust air flow rate	150	m³/h
Presión útil de expulsión* Useful exhaust static pressure*	330	Pa

CAUDALES DE AIRE de la modalidad Tratamiento del aire + renovación AIR FLOWS Air treatment + renewal mode		
Caudal nominal del aire de entrada Nominal air flow rate	300	m³/h
Caudal nominal del aire en recirculación Nominal recirculation air flow rate	150	m³/h
Presión útil de entrada* Useful supply static pressure*	240	Pa
Caudal nominal del aire en expulsión Nominal exhaust air flow rate	150	m³/h
Presión útil de la expulsión* Useful exhaust static pressure*	330	Pa

CAUDALES DE AIRE de la modalidad solo tratamiento del aire AIR FLOWS Air treatment mode only		
Caudal nominal del aire en recirculación Nominal recirculation air flow rate	300	m³/h
Presión útil de entrada* Useful recirculation static pressure*	240	Pa

REFRIGERACIÓN Y DESHUMIDIFICACIÓN (1) COOLING AND DEHUMIDIFICATION (1)		
Potencia de refrigeración ** Cooling power**	1,36	kW
Temperatura del agua Water temperature	15	°C
Caudal de agua Water flow rate	400	l/h
Pérdida de carga (incluida la válvula) Pressure drop (including valve)	17	kPa
Capacidad de condensación Condensation capacity	31,44	l/24h

CALEFACCIÓN (2) HEATING (2)		
Potencia total ** Total power **	1,9	kW
Caudal de agua Water flow rate	400	l/h
Pérdida de carga (incluida la válvula) Pressure drop (including valve)	17	kPa

CONSUMO ELÉCTRICO (150 m3 / h y 200 Pa) POWER CONSUMPTION (150 m³/h and 200 Pa)		
Tensión de alimentación (monofásica Hz) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Consumo de potencia Absorbed power	0,11	kW
Corriente Current	0,8	A

CONSUMOS ELÉCTRICOS DE LA UNIDAD (300 m3 / h y 200 Pa) (compresor encendido) POWER CONSUMPTION OF UNIT (300 m³/h and 200 Pa) (compressor on)		
Tensión de alimentación (monofásica Hz) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Consumo de potencia Absorbed power	0,33	kW
Corriente Current	3,14	A

(1) Agua de la instalación: T = 15°C

AMBIENTE: T = 26°C e UR = 60%

EXTERIOR: T = 30°C e UR = 60%

Caudales de aire 150 m³ / h de recirculación + 150 m³ / h de aire exterior

(2) Agua de la instalación: T = 35°C

AMBIENTE: T = 20°C e UR = 50%

EXTERIOR: T = -5°C e UR = 80%

Caudales de aire 150 m³ / h de recirculación + 150 m³ / h de aire exterior

* Con filtros G4

** Baterías + recuperador

(1) Plant water: T = 15°C

ROOM: T = 26°C and R.H. = 60%

FRESH AIR: T = 30°C and R.H. = 60%

Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

(2) Plant water: T = 35°C

ROOM: T = 20°C and R.H. = 50%

FRESH AIR: T = -5°C and R.H. = 80%

Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

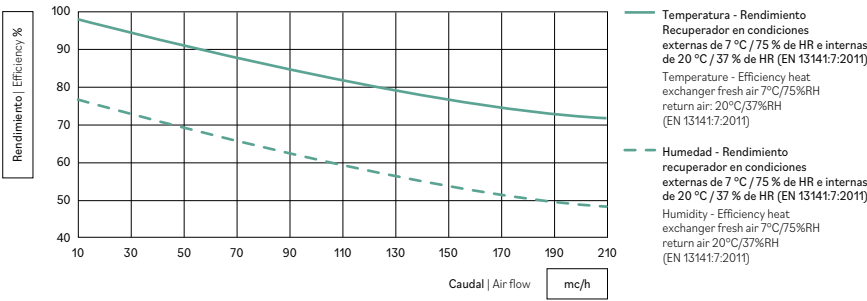
* With G4 Filters

** Coils + Heat exchanger

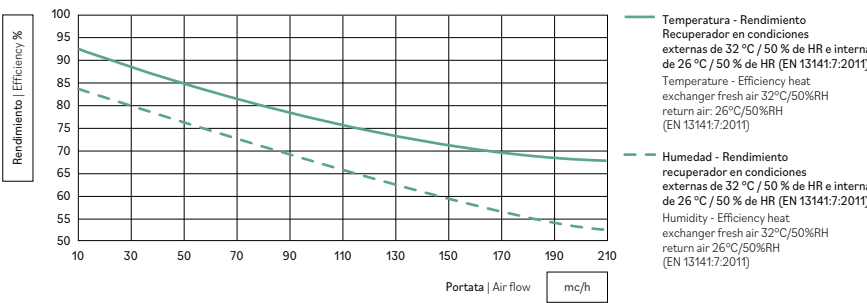


DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

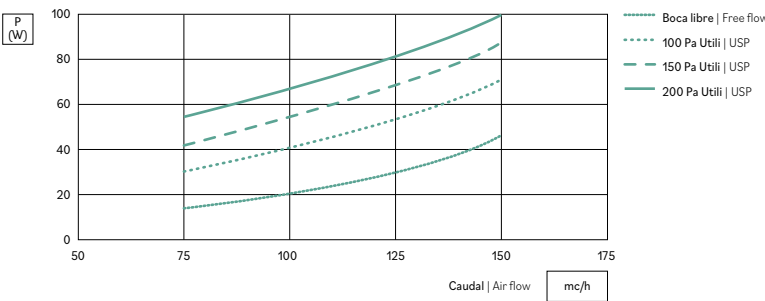
RENDIMIENTO DEL RECUPERADOR EN INVIERNO | WINTER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



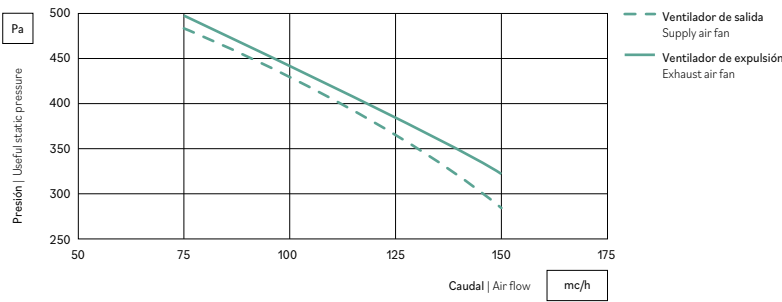
RENDIMIENTO DEL RECUPERADOR EN VERANO | SUMMER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



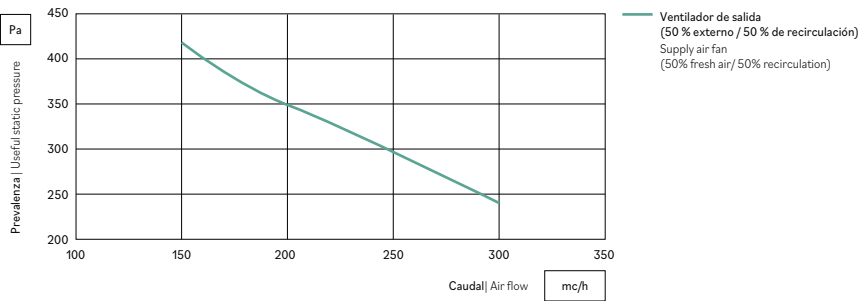
CONSUMOS ELÉCTRICOS | POWER CONSUMPTION



PRESIÓN ÚTIL EN VENTILACIÓN | USEFUL STATIC PRESSURE IN VENTILATION MODE



PRESIÓN ÚTIL EN LA INTEGRACIÓN / DESHUMIDIFICACIÓN | USEFUL STATIC PRESSURE DEHUMIDIFICATION/INTEGRATION



LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO | OPERATING LIMITATIONS

Ventilación (renovación de aire): caudal de aire entre 80 y 150 m³ / h (para valores superiores, póngase en contacto con el fabricante).

Integración y/o deshumidificación: caudal de aire comprendido entre 100 y 300 m³ / h (todos en recirculación ambiente si no está activa la renovación de aire; mezcla entre recirculación ambiente y aire exterior si la renovación está activa).

Temperatura del agua refrigerada: entre 10 °C y 21 °C.

Caudal de agua: superior a 150 l / h.

Ventilation (air renewal): air flow rate between 80-150 m³/h (contact the manufacturer for higher levels).

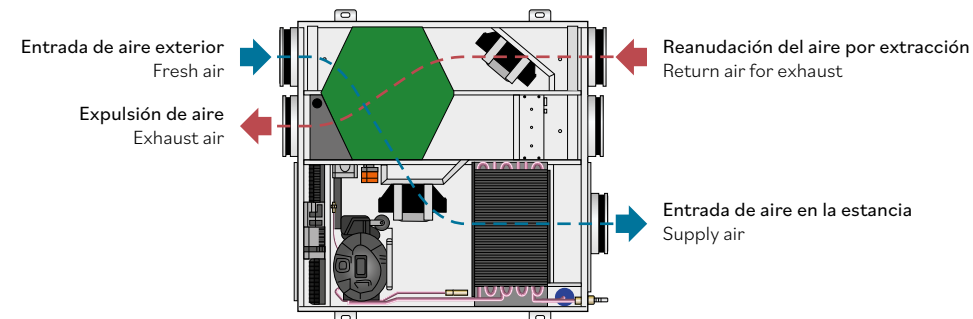
Integration and/or dehumidification: air flow rate between 100-300 m³/h (all in room recirculation if air renewal is not active; mix between room recirculation and fresh air if renewal is active).

Chilled water temperature: between 10°C and 21°C.

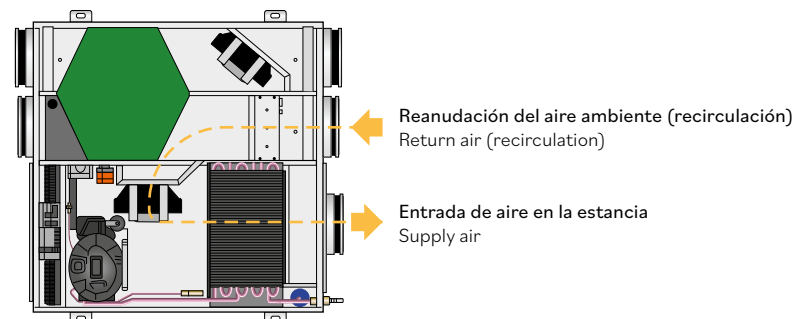
Water flow rate: higher than 150 l/h.

CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

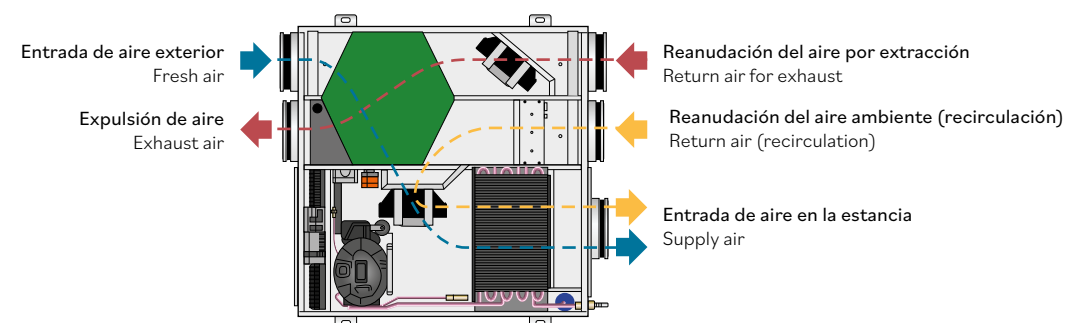
AIRE DE RENOVACIÓN | FRESH AIR



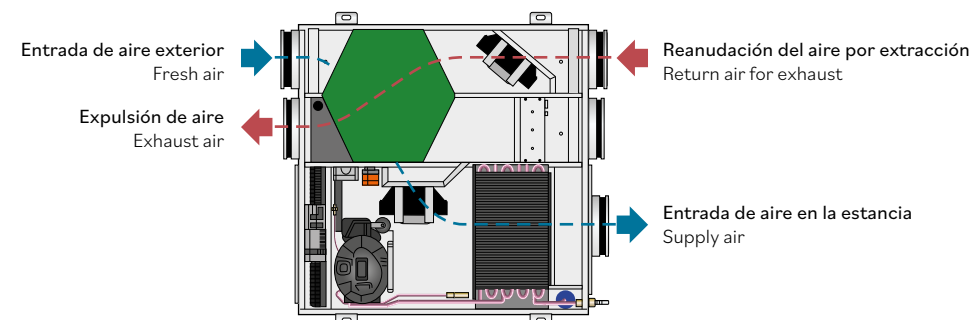
DESHUMIDIFICACIÓN Y/O INTEGRACIÓN | DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



VENTILACIÓN + DESHUMIDIFICACIÓN Y/O INTEGRACIÓN | VENTILATION + DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



FREE COOLING/FREE HEATING | FREE COOLING/FREE HEATING



PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
RDCD300HC	6.183,00
FARDCD300*	36,70
RDCD300HC1** Medidas Sizes pag. 268	6.556,70

* Kit de filtros G4 (3 piezas) para RDCD300HC | Kit G4 filters (3 pcs) for RDCD300HC
 ** Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer

ACCESORIOS | ACCESSORIES

Modelo Model	Descripción Description		€
HC CTR COLOR	Caja 503 Electrical box 503		524,00
HC CTR COLOR PLUS	Caja 503 Electrical box 503		541,80

RD CD300HCH



UNIDAD DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA CON SISTEMA DE DESHUMIDIFICACIÓN INTEGRADO
FUNCIÓN DE VENTILACIÓN CON RECUPERACIÓN ENTÁLPICA
FUNCIÓN DE DESHUMIDIFICACIÓN Y/O INTEGRACIÓN
FUNCIÓN DE ENFRIAMIENTO GRATUITO
FUNCIÓN DE CONTROL CLIMÁTICO: control de la temperatura de entrada en la fase de deshumidificación y mejora simultánea del rendimiento de la refrigeración y del nivel acústico asociado.

Recuperador del calor: Conectorriente entálpico totalmente realizado en material plástico. **Estructura:** autoportante de acero prepintado con aislamiento termoacústico. **Ventiladores:** plug fan con motor EC sin escobillas. **Filtros:** las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes de eficiencia G4. **Batería de preenfriamiento / calentamiento:** (agua - aire) con tubo aletado de cobre y aletas de aluminio con válvula de 3 vías. **Batería de evaporación:** (gas - aire) con tubo aletado de cobre y aletas de aluminio. **Batería de condensación:** (gas - aire) con tubo aletado de cobre y aletas de aluminio. **Intercambiador condensador de placas:** (agua - gas) soldado con una válvula desviadora y 3 vías moduladoras específicas para al control del máximo rendimiento de refrigeración y del control de la temperatura del aire de entrada. **Compresor:** hermético alternativo (R134A). **Compuerta de enfriamiento gratuito:** (equipada con servomotor). **Compuerta de recirculación:** (equipada con servomotor).

Controles: **HC CTR COLOR:** control para la configuración de la unidad. Funciones operativas desde sistema externo. **HC CTR PLUS COLOR:** control para la configuración de la unidad con sonda de humedad incluida. En el caso de solo control con HC CTR PLUS, es estrictamente necesaria la evaluación positiva del asesor técnico. Unidad que funciona solo con suministro de agua refrigerada. Se recomienda en gran medida un circuito hidráulico específico de agua refrigerada.

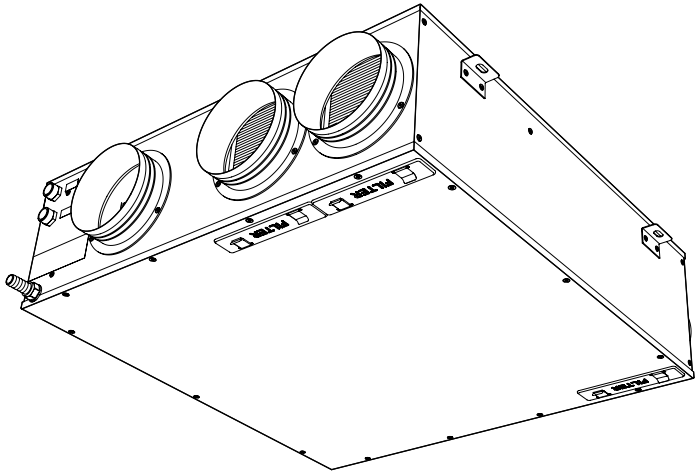
HIGH EFFICIENCY CENTRALIZED CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT WITH INTEGRATED DEHUMIDIFICATION SYSTEM
VENTILATION FUNCTION WITH ENTHALPIC ENERGY RECOVERY
DEUMIFICATION AND / OR INTEGRATION FUNCTION
FREE-COOLING FUNCTION
FUNCTION CLIMATE CONTROL: Control of supply air temperature during the dehumidification phase and contextual improvement of the cooling performance and associated noise level.

Recovery heat exchanger: Enthalpic counter-current entirely made of plastic material. **Structure:** self-supporting structure in pre-painted steel with thermal and acoustic insulation. **Fans:** plug fan with EC Brushless motor. **Filters:** the units are equipped as standard with G4 efficiency filter cells. **Pre-cooling / heating coil:** (water-air) with finned copper tube and aluminum fins complete with 3-way valve. **Evaporating coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Condensing coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Brazed plate heat exchanger:** (water-gas) complete with 3 way diverter modulating control valve dedicated to the control of maximum refrigeration efficiency and air delivery temperature. **Compressor:** alternative hermetic (R134A). **Free-cooling damper:** (complete with servomotor). **Recirculating damper:** (complete with servomotor).

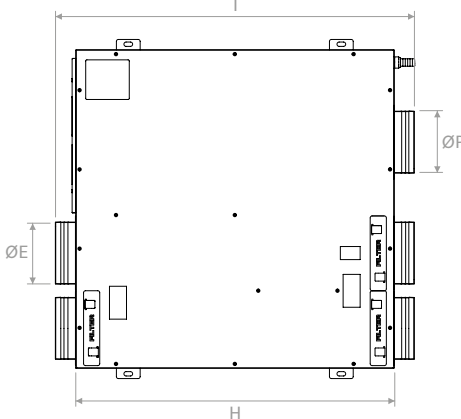
Controls: **HC CTR COLOR:** control for unit setting. Operational functions from external system. **HC CTR PLUS COLOR:** unit setting control with humidity probe included. In the case of only control with HC CTR PLUS, the positive evaluation of the thermotechnical consultant is imperative. Unit operating only with chilled water supply. Dedicated hydronic chilled water circuit is highly recommended.

DISEÑOS | DRAWINGS

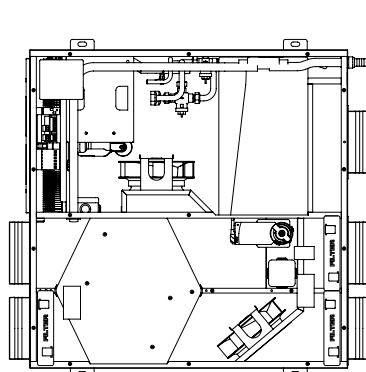
PESO | WEIGHT: 55 kg



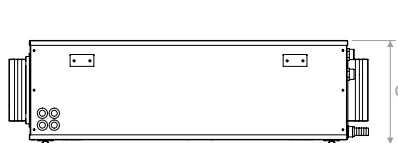
Vista desde abajo | Bottom View



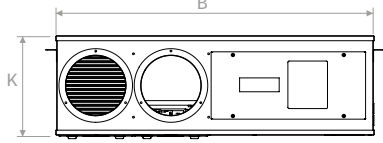
Vista interior | Internal view



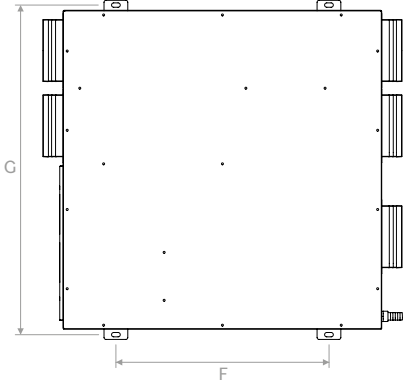
Vista lateral | Side view



Vista frontal | Front view



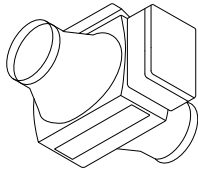
Vista de plano | Plan view



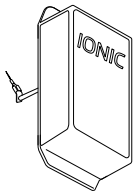
	B	C	H	E	P	F	G	I	K
mm	800	254	803	155	155	538	832	905	250

category index

INDEX



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

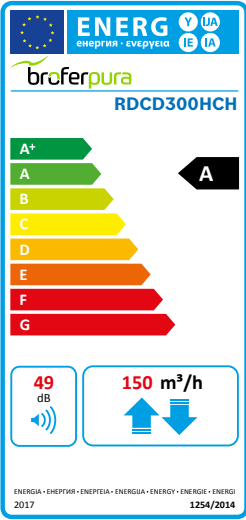


TABLA TÉCNICA DE LOS DATOS GENERALES | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Caudal externo máximo (renovación) Maximum fresh air airflow rate (renewal)	150 m³/h
Caudal máximo (recirculación ambiente) Maximum airflow rate (room recirculation)	300 m³/h
Rango de ajuste del caudal Airflow regulation range	desde from 80 hasta to 300 m³/h
Capacidad de condensación nominal Nominal condensing capacity	36,06 l / 24 h con 150 m³ / h, 26 °C y 60 % de HR ambiente y 150 m³ / h, 30 °C y 60 % de HR externa, en las condiciones nominales de caudal de agua (880 l / h) y a una temperatura de 15 °C 36,06 l/24h with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (880 l/h) and at the temperature of 15°C
Potencia de refrigeración total Total refrigeration capacity	2,45 kW con 150 m³ / h, 26 °C y 60 % de HR ambiente y 150 m³ / h, 30 °C y 60 % de HR externa, en las condiciones nominales de caudal de agua (880 l / h) y a una temperatura de 15 °C 2,45 kW with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (880 l/h) and at the temperature of 15°C
Presión disponible en la deshumidificación y/o integración + ventilación con el caudal máximo (150 m³ / h de aire exterior + 150 m³ / h de aire de recirculación ambiente = 300 m³ / h de aire de entrada) (con filtros G4) Useful static pressure in dehumidification and/or integration + ventilation with maximum flow (150 m³/h fresh air + 150 m³/h air recirculation = 300 m³/h supply air) (with G4 filters)	240 Pa
Presión disponible solo en la ventilación con el caudal máximo (150 m³ / h de aire exterior) (con filtros G4) Useful static pressure in ventilation only with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)	290 Pa
Presión disponible en expulsión con el caudal máximo (150 m³ / h de aire exterior) (con filtros G4) Useful static pressure for exhaust with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)	330 Pa
Caudal nominal de agua Nominal water flow	880 l/h
Funcionamiento en verano Summer operation	agua a una temperatura nominal de 15 °C water at nominal temperature of 15°C
Pérdida de carga de la unidad (al caudal nominal) Water pressure drop (at nominal water flow)	17kPa
Nivel de presión sonora (a 1 m) Sound pressure level (at 1m)	43 dB (A) (solo en la ventilación, con un caudal máximo de 105 m³ / h y con una presión útil de 50 Pa) 43 dB (A) (in ventilation only, at maximum flow rate of 105 m³/h and with a useful static pressure of 50 Pa).
Filtros extraíbles de tipo G4 ISO COARSE > 65 % G4 class removable filters ISO COARSE > 65 %	3
Descarga del agua de condensación con sifón (con una altura útil de al menos 40 mm) Condensate siphon drain (with working depth of at least 40 mm)	1
Circuito de refrigeración completo con válvula termostática de expansión y filtro de deshidratación Cooling circuit complete with thermostatic expansion valve anddehydrator filter	
Cuadro eléctrico equipado con control electrónico por microprocesador, interconectable con el protocolo ModBus RS485, y bloque de terminales de control Control board equipped with microprocessor electric control, interfaceable with ModBus RS485 protocol, and control terminal block	
Sonda CO₂ ambiente opcional (lógicas PI de regulación continua del caudal en la renovación de aire) Optional CO₂ ambient probe (PI logic forcontinuous regulation of renewal air flow)	

ALIMENTACIÓN | POWER SUPPLY

Tensión Voltage	230 V - 50 Hz
Potencia máxima consumida Maximum absorbed power	0.75 kW
Corriente máxima consumida Maximum absorbed current	5.6 A

CONSUMOS ELÉCTRICOS EN LA VENTILACIÓN: entrada: 150 m³ / h - extracción: 150 m³ / h
POWER CONSUMPTION IN VENTILATION: supply: 150 m³/h - exhaust: 150 m³/h

Consumo de energía con 50 Pa útiles Absorbed power, 50 Pa USP	64.2 W (24.6+23.6+16)
Consumo de corriente con 50 Pa útiles Absorbed current, 50 Pa USP	0.41 A (0.17+0.16+0.08)
Consumo de energía con 100 Pa útiles Absorbed power, 100 Pa USP	78 W (31.6+30.4+16)
Consumo de corriente con 100 Pa útiles Absorbed current, 100 Pa USP	0.53 A (0.23+0.22+0.08)
Consumo de energía con 150 Pa útiles Absorbed power, 150 Pa USP	92,7 W (39.1+37.6+16)
Consumo de corriente con 150 Pa útiles Absorbed current, 150 Pa USP	0.65 A (0.29+0.28+0.08)
Consumo de energía con 200 Pa útiles Absorbed power, 200 Pa USP	107,0 W (46.5+45.0+16)
Consumo de corriente con 200 Pa útiles Absorbed current, 200 Pa USP	0.78 A (0.36+0.35+0.08)

CONSUMOS ELÉCTRICOS EN LA DESHUMIDIFICACIÓN Y/O INTEGRACIÓN + VENTILACIÓN CON COMPRESOR ENCENDIDO:

entrada: 300 m³ / h - extracción: 150 m³ / h - recirculación: 150 m³ / h POWER CONSUMPTION IN DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION + VENTILATION WITH COMPRESSOR ON: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (880 l / h a 15 °C) water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C)	
Consumo de energía con 50 Pa útiles Absorbed power, 50 Pa USP	275.9 W (24.6+35.3+16+200)
Consumo de corriente con 50 Pa útiles Absorbed current, 50 Pa USP	2.71 A (0.17+0.26+0.08+2,2)
Consumo de energía con 100 Pa útiles Absorbed power, 100 Pa USP	291.6 W (31.6+44.0+16+200)
Consumo de corriente con 100 Pa útiles Absorbed current, 100 Pa USP	2.84 A (0.23+0.33+0.08+2.2)
Consumo de energía con 150 Pa útiles Absorbed power, 150 Pa USP	308.3 W (39.1+53.2+16+200)
Consumo de corriente con 150 Pa útiles Absorbed current, 150 Pa USP	2.98 A (0.29+0.41+0.08+2.2)
Consumo de energía con 200 Pa útiles Absorbed power, 200 Pa USP	325.1 W (46.5+62.6+16+200)
Consumo de corriente con 200 Pa útiles Absorbed current, 200 Pa USP	3.14 A (0.36+0.51+0.08+2.2)

CONSUMO ELÉCTRICO DE LA INTEGRACIÓN + VENTILACIÓN EN INVIERNO CON EL COMPRESOR APAGADO:

entrada: 300 m³ / h - extracción: 150 m³ / h - recirculación: 150 m³ / h POWER CONSUMPTION INTEGRATION + WINTER MODE VENTILATION WITH COMPRESSOR OFF: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h	
Consumo de energía con 50 Pa útiles Absorbed power, 50 Pa USP	75.9 W (24.6+35.3+16)
Consumo de corriente con 50 Pa útiles Absorbed current, 50 Pa USP	0.51 A (0.17+0.26+0.08)
Consumo de energía con 100 Pa útiles Absorbed power, 100 Pa USP	91.6 W (31.6+44.0+16)
Consumo de corriente con 100 Pa útiles Absorbed current, 100 Pa USP	0.64 A (0.23+0.33+0.08)
Consumo de energía con 150 Pa útiles Absorbed power, 150 Pa USP	108.3 W (39.1+53.2+16)
Consumo de corriente con 150 Pa útiles Absorbed current, 150 Pa USP	0.78 A (0.29+0.41+0.08)
Consumo de energía con 200 Pa útiles Absorbed power, 200 Pa USP	125.1 W (46.5+62.6+16)
Consumo de corriente con 200 Pa útiles Absorbed current, 200 Pa USP	0.94 A (0.36+0.51+0.08)

RENDIMIENTO DE LA REFRIGERACIÓN Y DESHUMIDIFICACIÓN: entrada: 300 m³ / h - extracción: 150 m³ / h - recirculación: 150 m³ / h

COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (880 l / h a 15 °C) Exterior: 30 °C y 60 % de HR - Ambiente: 26 °C y 60 % de HR water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.	
Potencia de refrigeración Cooling power	2,45 kW (baterías + recuperador) 2,45 kW (Coils + Heat exchanger)
Capacidad de condensación Condensing capacity	36,06 l / 24 h (baterías + recuperador) 36,06 l/24h (Coils + Heat exchanger)
Máxima potencia sensible transferida al medio ambiente Maximum power transferred to environment	0.65 kW

RENDIMIENTO DE LA REFRIGERACIÓN Y DESHUMIDIFICACIÓN: entrada: 300 m³ / h - recirculación: 300 m³ / h - Recirculación total

COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 300 m³/h - recirculation: 300 m³/h - Total recirculation caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (880 l / h a 15 °C) Ambiente: 26 °C y 60 % de HR water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.	
Potencia de refrigeración Cooling power	1,93 kW (Baterías Coils)
Capacidad de condensación Condensation capacity	24,9 l/24h (Baterías Coils)
Máxima potencia sensible transferida al medio ambiente Maximum sensible power transferred to environment	0,7 kW

RENDIMIENTO DE LA REFRIGERACIÓN CON SOLO BATERÍA DE AGUA: entrada: 300 m³ / h - extracción: 150 m³ / h - recirculación: 150 m³ / h

COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (880 l / h a 15 °C) Exterior: 30 °C y 60 % de HR - Ambiente: 26 °C y 60 % de HR water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.	
Máxima potencia sensible (batería + recuperador) Maximum sensible power (Coil + Heat exchanger)	1,3 kW

RENDIMIENTO DE LA REFRIGERACIÓN CON SOLO BATERÍA DE AGUA: entrada: 300 m³ / h - recirculación: 300 m³ / h - Recirculación total

COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 300 m³/h - recirculation: 300 m³/h - Total recirculation caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (880 l / h a 15 °C) Ambiente: 26 °C y 60 % de HR water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.	
Máxima potencia sensible (batería) Maximum sensible power (Coil)	0.9 kW

TABLA DE DATOS | DATA SHEET

RENDIMIENTO DEL CALENTAMIENTO: entrada: 300 m³ / h - extracción: 150 m³ / h - recirculación: 150 m³ / h HEATING CAPACITY: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (880 l / h a 35 °C) Exterior: -5 °C y 80 % de HR - Ambiente: 20 °C y 50 % de HR water flow and water temperature at nominal conditions (880 l/h at 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. - Room: 20°C and 50%R.H.		
Potencia térmica Thermal power	2,6 kW (batería + recuperador) 2,6 kW (Coil + Heat exchanger)	
RENDIMIENTO DEL CALENTAMIENTO: entrada: 300 m³ / h - recirculación: 300 m³ / h - Recirculación total HEATING CAPACITY: supply: 300 m³/h - recirculatio*: 300 m³/h - Total recirculation caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (880 l / h a 35 °C) Ambiente: 20 °C y 50 % de HR water flow and water temperature at nominal conditions (880 l/h at 35°C) Room: 20°C and 50%R.H.		
Potencia térmica Thermal power	1,1 kW (Batería Coil)	

MEDIDAS | DIMENSIONS

Dimensiones de la unidad Unit dimensions	800 mm x 800 mm x 250 mm (conexiones de aire excluidas excluding air spigots)
Conexiones de entrada del aire exterior y expulsión Fresh air and exhaust spigots	DN 160
Conexión de la recirculación ambiente Room recirculation air spigot	DN 160
Conexión de retorno ambiente (por expulsión) Return air (for exhaust) spigot	DN 160
Conexión de la entrada en la estancia Supply air spigot	DN 160
Peso Weight	55 Kg

El producto cumple con las siguientes directivas y normas:
Directiva 2006/42/CE, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas
Directiva 2014/30/UE, de 26 de febrero de 2014, de baja tensión
Directiva 2014/35/UE, de 26 de febrero de 2014, en materia de compatibilidad electromagnética
Directiva 2011/65/UE, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos
Directiva 2009/125/CE, de 21 de octubre de 2009, sobre el ecodiseño
Directiva 2014/68/UE, de 15 de mayo de 2014, sobre equipos a presión

Idoneidad del entorno de la instalación: entorno interior, uso civil e industrial.

The product is compliant with the following directives and regulations:
Machinery Directive 2006/42/CE -17 May 2006
Low Voltage Directive 2014/30/EU -26 February 2014
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/35/EU - 26 February 2014
RoHS Directive 2011/65/EU -8 June 2011
ErP Directive 2009/125/CE -21 October 2009
PED Directive 2014/68/EU -15 May 2014

Installation environment suitability: Internal environment, civil and industrial use.

CAUDALES AIRE en la modalidad de renovación AIR FLOWS Renewal mode		
Caudal nominal de aire de entrada Nominal supply air flow rate	150	m³/h
Presión útil de entrada* Useful static pressure supply*	290	Pa
Caudal nominal del aire en la expulsión Nominal exhaust air flow rate	150	m³/h
Presión útil de expulsión* Useful static pressure exhaust*	330	Pa

CAUDALES DE AIRE en la modalidad del tratamiento del aire + renovación AIR FLOWS Air treatment + renewal mode		
Caudal nominal del aire de entrada Nominal supply air flow rate	300	m³/h
Caudal nominal del aire en recirculación Nominal recirculation air flow rate	150	m³/h
Presión útil de entrada* Useful static pressure supply*	240	Pa
Caudal nominal del aire en expulsión Nominal air exhaust flow rate	150	m³/h
Presión útil de expulsión* Useful static pressure exhaust*	330	Pa

CAUDALES DE AIRE en la modalidad solo del tratamiento del aire AIR FLOWS Air treatment mode only		
Caudal nominal del aire en recirculación Nominal recirculation air flow rate	300	m³/h
Presión útil de entrada* Useful static pressure supply*	240	Pa

REFRIGERACIÓN Y DESHUMIDIFICACIÓN (1) COOLING AND DEHUMIDIFICATION (1)		
Potencia de refrigeración ** Cooling power**	2,45	kW
Temperatura del agua Water temperature	15	°C
Caudal de agua Water flow rate	880	l/h
Pérdida de carga (incluida la válvula) Pressure drop (including valve)	17	kPa
Capacidad de condensación Condensation capacity	36,06	l/24h

CALEFACCIÓN (2) HEATING (2)		
Potencia total ** Total power **	2,6	kW
Caudal de agua Water flow rate	880	l/h
Pérdida de carga (incluida la válvula) Pressure drop (including valve)	17	kPa

CONSUMO ELÉCTRICO (150 m³ / h y 200 Pa) POWER CONSUMPTION (150 m3/h and 200 Pa)		
Tensión de alimentación (monofásica Hz) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Potencia consumida Absorbed power	0,11	kW
Corriente Current	0,8	A

CONSUMOS ELÉCTRICOS DE LA UNIDAD (300 m³ / h y 200 Pa) (compresor encendido) POWER CONSUMPTION OF UNIT (300 m³/h and 200 Pa) (Compressor on)		
Tensión de alimentación (monofásica Hz) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Potencia consumida Absorbed power	0,33	kW
Corriente Current	3,14	A

(1) Agua de la instalación: T = 15°C
AMBIENTE: T = 26 °C y HR = 60 %
EXTERIOR: T = 30°C y UR = 60%
Caudales de aire 150 m³ / h de recirculación + 150 m³ / h de aire exterior

(2) Agua de la instalación: T = 35°C
AMBIENTE: T = 20°C y UR = 50%
EXTERIOR: T = -5°C y UR = 80%
Caudales de aire 150 m³ / h de recirculación + 150 m³ / h de aire exterior

* Con filtros G4
** Baterías + recuperador

(1) Plant water: T = 15°C
ROOM: T = 26°C and R.H. = 60%
FRESH AIR: T = 30°C and R.H. = 60%
Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

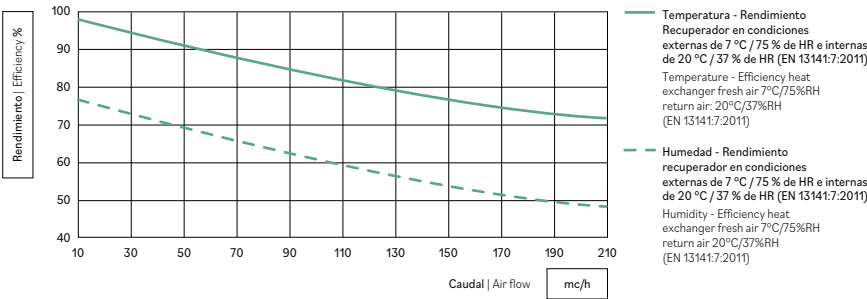
(2) Plant water: T = 35°C
ROOM: T = 20°C and R.H. = 50%
FRESH AIR: T = -5°C and R.H. = 80%
Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

* With G4 Filters
** Coils + Heat exchanger

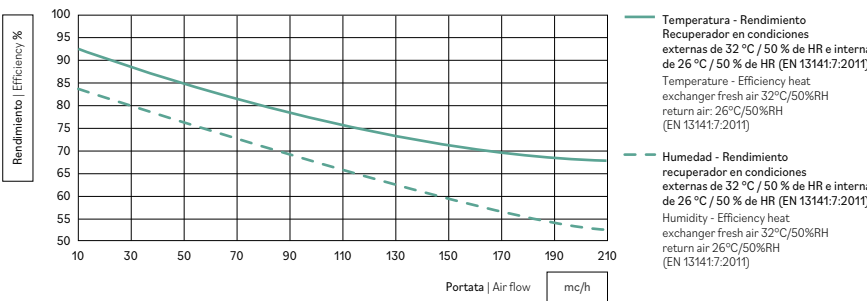


DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

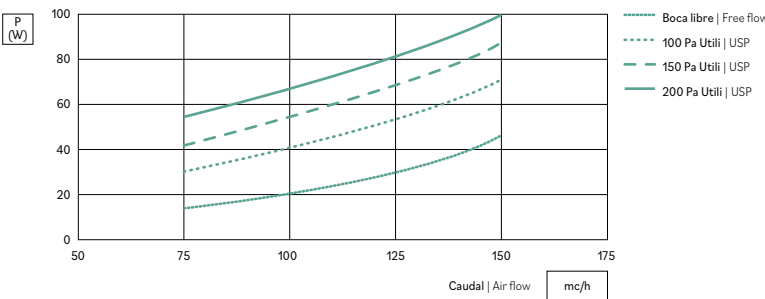
RENDIMIENTO DEL RECUPERADOR EN INVIERNO | WINTER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



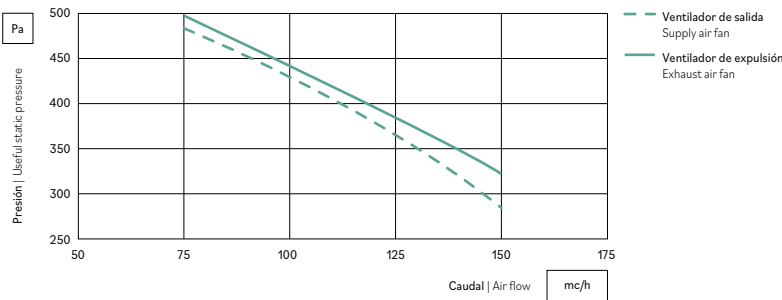
RENDIMIENTO DEL RECUPERADOR EN VERANO | SUMMER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



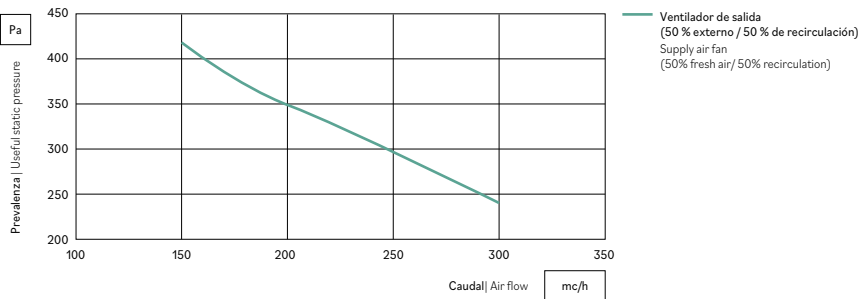
CONSUMOS ELÉCTRICOS | POWER CONSUMPTION



PRESIÓN ÚTIL EN VENTILACIÓN | USEFUL STATIC PRESSURE IN VENTILATION MODE



PRESIÓN ÚTIL EN LA INTEGRACIÓN / DESHUMIDIFICACIÓN | USEFUL STATIC PRESSURE DEHUMIDIFICATION/INTEGRATION



LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO | OPERATING LIMITATIONS

Ventilación (renovación de aire): caudal de aire entre 80 y 150 m³ / h (para valores superiores, póngase en contacto con el fabricante).

Integración y/o deshumidificación: caudal de aire comprendido entre 100 y 300 m³ / h (todos en recirculación ambiente si no está activa la renovación de aire; mezcla entre recirculación ambiente y aire exterior si la renovación está activa).

Temperatura del agua refrigerada: entre 10 °C y 21 °C.

Caudal de agua: superior a 150 l / h.

Ventilation (air renewal): air flow rate between 80-150 m³/h (contact the manufacturer for higher levels).

Integration and/or dehumidification: air flow rate between 100-300 m³/h (all in room recirculation if air renewal is not active; mix between room recirculation and fresh air if renewal is active).

Chilled water temperature: between 10°C and 21°C.

Water flow rate: higher than 150 l/h.

RDCD500HCH



UNIDAD DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA CENTRALIZADA DE EFICIENCIA MUY ALTA CON SISTEMA DE DESHUMIDIFICACIÓN INTEGRADO
FUNCIÓN DE VENTILACIÓN CON RECUPERACIÓN ENTÁLPICA
FUNCIÓN DE DESHUMIDIFICACIÓN Y/O INTEGRACIÓN
FUNCIÓN DE ENFRIAMIENTO GRATUITO
FUNCIÓN DE CONTROL CLIMÁTICO: control de la temperatura de entrada en la fase de deshumidificación y mejora simultánea del rendimiento de la refrigeración y del nivel acústico asociado.

Recuperador del calor: Conectorriente entálpico totalmente realizado en material plástico. **Estructura:** autoportante de acero prepintado con aislamiento termoacústico. **Ventiladores:** plug fan con motor EC sin escobillas. **Filtros:** las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes de eficiencia G4. **Batería de preenfriamiento / calentamiento:** (agua - aire) con tubo aletado de cobre y aletas de aluminio con válvula de 3 vías. **Batería de evaporación:** (gas - aire) con tubo aletado de cobre y aletas de aluminio. **Batería de condensación:** (gas - aire) con tubo aletado de cobre y aletas de aluminio. **Intercambiador condensador de placas:** (agua - gas) soldado con una válvula desviadora y 3 vías moduladoras específicas para el control del máximo rendimiento de la refrigeración y del control de la temperatura del aire de entrada. **Compresor:** hermético alternativo (R134A). **Compuerta de enfriamiento gratuito:** (equipada con servomotor). **Compuerta de recirculación:** (equipada con servomotor).

Controles: **HC CTR COLOR:** control para la configuración de la unidad. Funciones operativas desde sistema externo. **HC CTR PLUS:** control para la configuración de la unidad con sonda de humedad incluida. En el caso de solo control con HC CTR PLUS, es estrictamente necesaria la evaluación positiva del asesor técnico. Unidad que funciona solo con suministro de agua refrigerada. Se recomienda en gran medida un circuito hidrónico específico de agua refrigerada.

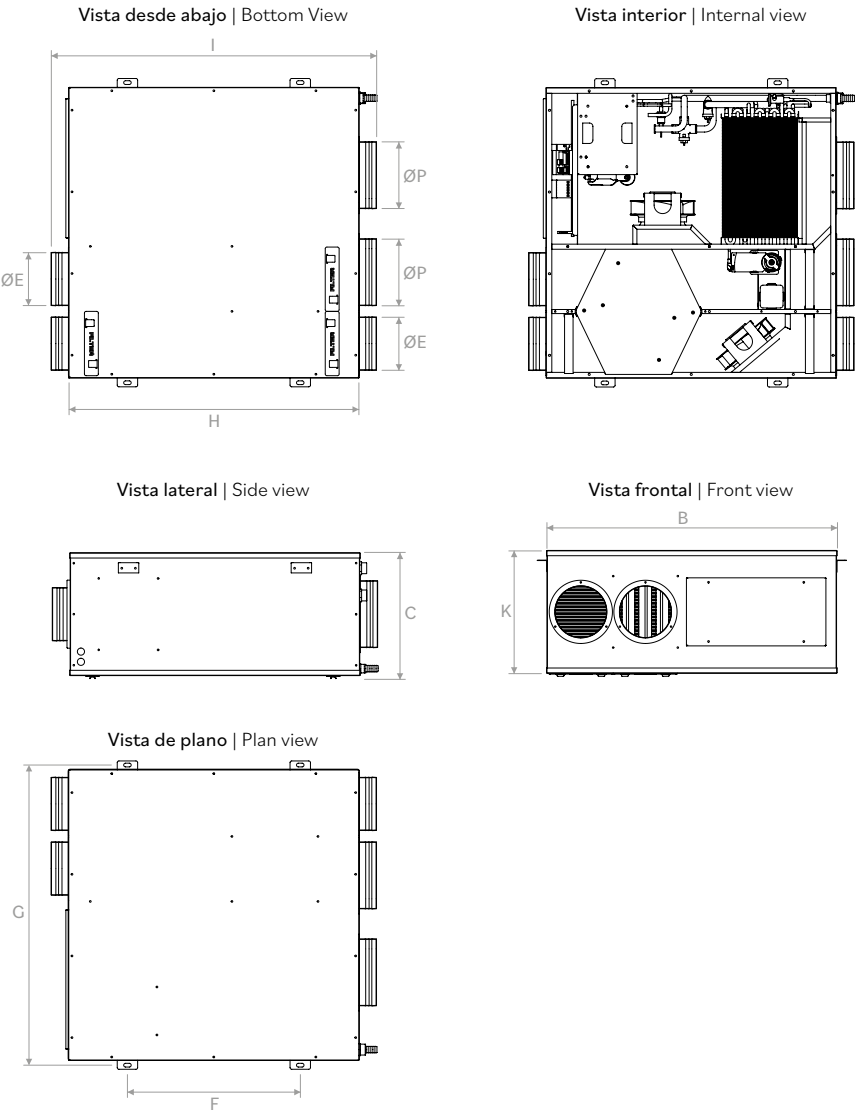
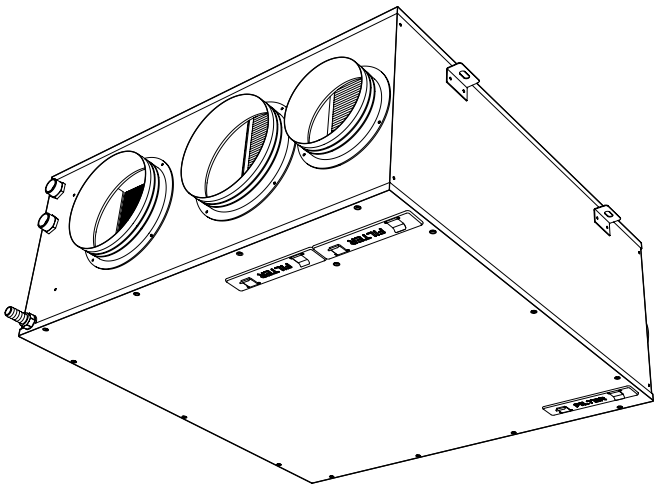
HIGH EFFICIENCY CENTRALIZED CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT WITH INTEGRATED DEHUMIDIFICATION SYSTEM
VENTILATION FUNCTION WITH ENTHALPIC ENERGY RECOVERY
DEUMIFICATION AND / OR INTEGRATION FUNCTION
FREE-COOLING FUNCTION
FUNCTION CLIMATE CONTROL: Control of supply air temperature during the dehumidification phase and contextual improvement of the cooling performance and associated noise level.

Recovery heat exchanger: Enthalpic counter-current entirely made of plastic material. **Structure:** self-supporting structure in pre-painted steel with thermal and acoustic insulation. **Fans:** plug fan with EC Brushless motor. **Filters:** the units are equipped as standard with G4 efficiency filter cells. **Pre-cooling / heating coil:** (water-air) with finned copper tube and aluminum fins complete with 3-way valve. **Evaporating coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Condensing coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Brazed plate heat exchanger:** (water-gas) complete with 3 way diverter modulating control valve dedicated to the control of maximum refrigeration efficiency and air delivery temperature. **Compressor:** alternative hermetic (R134A). **Free-cooling damper:** (complete with servomotor).

Controls: **HC CTR COLOR:** control for unit setting. Operational functions from external system. **HC CTR PLUS:** unit setting control with humidity probe included. In the case of only control with HC CTR PLUS, the positive evaluation of the thermo-technical consultant is imperative. Unit operating only with chilled water supply. Dedicated hydronic chilled water circuit is highly recommended.

DISEÑOS | DRAWINGS

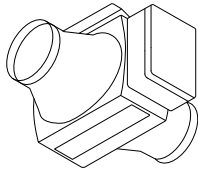
PESO | WEIGHT: 75 kg



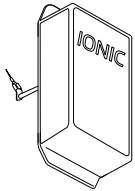
	B	C	H	E	P	F	G	I	K
mm	853	364	853	155	195	508	882	955	360

category index

INDEX



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

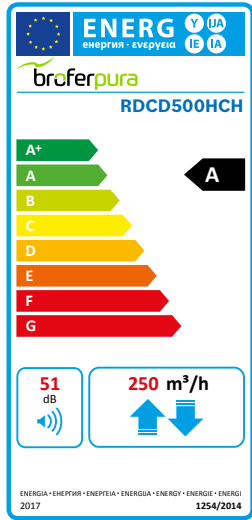


TABLA TÉCNICA DE LOS DATOS GENERALES | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Caudal externo máximo (renovación) Maximum fresh air airflow rate (renewal)	250 m³/h
Caudal máximo (recirculación ambiente) Maximum airflow rate (room recirculation)	500 m³/h
Rango de ajuste del caudal Airflow regulation range	desde from 135 hasta to 500 m³/h
Capacidad de condensación nominal Nominal condensing capacity	66,9 l / 24h con 250 m³ / h, 26 °C y 60 % de HR ambiente y 250 m³ / h, 30 °C y 60 % de HR externa, en las condiciones nominales de caudal de agua (1330 l / h) y a una temperatura de 15 °C 66,9 l/24h with 250 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 250 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (1330 l/h) and at the temperature of 15°C
Potencia de refrigeración total Total refrigeration capacity	4,46 kW con 250 m³ / h, 26 °C y 60 % de HR ambiente y 250 m³ / h, 30 °C y 60 % de HR externa, en las condiciones nominales de caudal de agua (1330 l / h) y a una temperatura de 15 °C 4,46 kW with 250 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 250 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (1330 l/h) and at the temperature of 15°C
Presión disponible en la deshumidificación y/o integración + ventilación con el caudal máximo (250 m³ / h de aire exterior + 250 m³ / h de aire de recirculación ambiente = 500 m³ / h de aire de entrada) (con filtros G4) Useful static pressure in dehumidification and/or integration + ventilation with maximum flow (250 m³/h fresh air + 250 m³/h air recirculation = 500 m³/h supply air) (with G4 filters)	260 Pa
Presión disponible solo en la ventilación con el caudal máximo (250 m³ / h de aire exterior) (con filtros G4) Useful static pressure in ventilation only with maximum flow (250 m³/h fresh air) (with G4 filters)	520 Pa
Presión disponible en la expulsión con la capacidad máxima (250 m³ / h de aire exterior) (con filtros G4) Useful static pressure for exhaust with maximum flow (250 m³/h fresh air) (with G4 filters)	550 Pa
caudal nominal de agua Nominal water flow	1330 l/h
Funcionamiento en verano Summer operation	agua a una temperatura nominal de 15 °C water at nominal temperature of 15°C
Pérdida de carga de la unidad (al caudal nominal) Water pressure drop (at nominal water flow)	25kPa
Nivel de presión sonora (a 1 m) Sound pressure level (at 1m)	46 dB (A) (solo en la ventilación, con un caudal máximo de 175 m³ / h y con una presión útil de 50 Pa) 46 dB (A) (in ventilation only, at maximum flow rate of 175 m³/h and with a useful static pressure of 50 Pa).
Filtros extraíbles de tipo G4 ISO COARSE > 65 % G4 class removable filters ISO COARSE > 65 %	3
Descarga del agua de condensación con sifón (con una altura útil de al menos 40 mm) Condensate siphon drain (with working depth of at least 40 mm)	1
Circuito completo de refrigeración con válvula termostática de expansión y filtro de deshidratación Cooling circuit complete with thermostatic expansion valve and dehydrator filter	
Cuadro eléctrico equipado con control electrónico por microprocesador, interconectable con el protocolo ModBus RS485, y bloque de terminales de control Control board equipped with microprocessor electric control, interfaceable with ModBus RS485 protocol, and control terminal block	
Sonda CO₂ ambiente opcional (lógicas PI de regulación continua del caudal en la renovación de aire) Optional CO₂ ambient probe (PI logic forcontinuous regulation of renewal air flow)	

ALIMENTACIÓN | POWER SUPPLY

Tensión Voltage	230 V - 50 Hz
Potencia máxima consumida Maximum absorbed power	1,26 kW
Corriente máxima consumida Maximum absorbed current	8,5 A

CONSUMOS ELÉCTRICOS EN LA VENTILACIÓN: entrada: 250 m³ / h - extracción: 250 m³ / h
POWER CONSUMPTION IN VENTILATION: supply: 250 m³/h - exhaust: 250 m³/h

Consumo de energía con 50 Pa útiles Absorbed power, 50 Pa USP	118,4 W (51,2+51,2+16)
Consumo de corriente con 50 Pa útiles Absorbed current, 50 Pa USP	0,9 A (0,41+0,41+0,08)
Consumo de energía con 100 Pa útiles Absorbed power, 100 Pa USP	136 W (60+60+16)
Consumo de corriente con 100 Pa útiles Absorbed current, 100 Pa USP	1,06 A (0,49+0,49+0,08)
Consumo de energía con 150 Pa útiles Absorbed power, 150 Pa USP	154,2 W (69,1+69,1+16)
Consumo de corriente con 150 Pa útiles Absorbed current, 150 Pa USP	1,24 A (0,58+0,58+0,08)
Consumo de energía con 200 Pa útiles Absorbed power, 200 Pa USP	174,2 W (79,1+79,1+16)
Consumo de corriente con 200 Pa útiles Absorbed current, 200 Pa USP	1,42 A (0,67+0,67+0,08)

CONSUMOS ELÉCTRICOS EN LA DESHUMIDIFICACIÓN Y/O INTEGRACIÓN + VENTILACIÓN CON COMPRESOR ENCENDIDO:

entrada: 500 m³ / h - extracción: 250 m³ / h - recirculación: 250 m³ / h POWER CONSUMPTION IN DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION + VENTILATION WITH COMPRESSOR ON: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (1330 l / h a 15 °C) water flow and water temperature at nominal conditions(1330 l/h at 15°C)	
Consumo de energía con 50 Pa útiles Absorbed power, 50 Pa USP	653,2 W (51,2+103+16+483)
Consumo de corriente con 50 Pa útiles Absorbed current, 50 Pa USP	4,46 A (0,41+0,87+0,08+3,1)
Consumo de energía con 100 Pa útiles Absorbed power, 100 Pa USP	676 W (60+117+16+483)
Consumo de corriente con 100 Pa útiles Absorbed current, 100 Pa USP	4,66 A (0,49+0,99+0,08+3,1)
Consumo de energía con 150 Pa útiles Absorbed power, 150 Pa USP	700,1 W (69,1+132+16+483)
Consumo de corriente con 150 Pa útiles Absorbed current, 150 Pa USP	4,87 A (0,58+1,11+0,08+3,1)
Consumo de energía con 200 Pa útiles Absorbed power, 200 Pa USP	725,1 W (79,1+147+16+483)
Consumo de corriente con 200 Pa útiles Absorbed current, 200 Pa USP	5,08 A (0,67+1,23+0,08+3,1)

CONSUMOS ELÉCTRICOS EN LA INTEGRACIÓN + VENTILACIÓN INVERNAL CON EL COMPRESOR APAGADO:

entrada: 500 m³ / h - extracción: 250 m³ / h - recirculación: 250 m³ / h POWER CONSUMPTION INTEGRATION + WINTER MODE VENTILATION WITH COMPRESSOR OFF*: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h	
Consumo de energía con 50 Pa útiles Absorbed power, 50 Pa USP	170,2 W (51,2+103+16)
Consumo de corriente con 50 Pa útiles Absorbed current, 50 Pa USP	1,36 A (0,41+0,87+0,08)
Consumo de energía con 100 Pa útiles Absorbed power, 100 Pa USP	193 W (60+117+16)
Consumo de corriente con 100 Pa útiles Absorbed current, 100 Pa USP	1,56 A (0,49+0,99+0,08)
Consumo de energía con 150 Pa útiles Absorbed power, 150 Pa USP	217,1 W (69,1+132+16)
Consumo de corriente con 150 Pa útiles Absorbed current, 150 Pa USP	1,77 A (0,58+1,11+0,08)
Consumo de energía con 200 Pa útiles Absorbed power, 200 Pa USP	242,1 W (79,1+147+16)
Consumo de corriente con 200 Pa útiles Absorbed current, 200 Pa USP	1,98 A (0,67+1,23+0,08)

RENDIMIENTO DE LA REFRIGERACIÓN Y DESHUMIDIFICACIÓN: entrada: 500 m³ / h - extracción: 250 m³ / h - recirculación: 250 m³ / h

COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (1330 l / h a 15 °C) Exterior: 30 °C y 60 % de HR - Ambiente: 26 °C y 60 % de HR water flow and water temperature at nominal conditions(1330 l/h at 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.	
Potencia de refrigeración Cooling power	4,46 kW (Baterías + recuperador) 4,46 kW (Coils + Heat exchanger)
Capacidad de condensación Condensing capacity	66,9 l/24h (Baterías + recuperador) 66,9 l/24h (Coils + Heat exchanger)
Máxima potencia sensible transferida al medio ambiente Maximum power transferred to environment	1,1kW

RENDIMIENTO DE LA REFRIGERACIÓN Y DESHUMIDIFICACIÓN: entrada: 500 m³ / h - recirculación: 500 m³ / h - Recirculación total

COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 500 m³/h - recirculation: 500 m³/h - Total recirculation caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (1330 l / h a 15 °C) Ambiente: 26 °C y 60 % de HR water flow and water temperature at nominal conditions(1330 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.	
Potencia de refrigeración Cooling power	3,64 kW (Baterías Coils)
Capacidad de condensación Condensation capacity	47,7 l/24h (Baterías Coils)
Máxima potencia sensible transferida al medio ambiente Maximum sensible power transferred to environment	1,4 kW

RENDIMIENTO DE LA REFRIGERACIÓN CON SOLO BATERÍA DE AGUA: entrada: 500 m³ / h - extracción: 250 m³ / h - recirculación: 250 m³ / h

COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (1330 l / h a 15 °C) Exterior: 30 °C y 60 % de HR - Ambiente: 26 °C y 60 % de HR water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.	
Máxima potencia sensible (batería + recuperador) Maximum sensible power (Coil + Heat exchanger)	1,36 kW

RENDIMIENTO DE REFRIGERACIÓN CON SOLO BATERÍA DE AGUA: entrada: 500 m³/h - recirculación: 500 m³/h - Total recirculación

COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 500 m³/h - recirculation: 500 m³/h - Total recirculation caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (1330 l / h a 15 °C) Ambiente: 26 °C y 60 % de HR water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.	
Máxima potencia sensible (batería) Maximum power (Coil)	1,45 kW

RENDIMIENTO DEL CALENTAMIENTO: entrada: 500 m³ / h - extracción: 250 m³ / h - recirculación: 250 m³ / h
HEATING CAPACITY: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h
caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (1330 l / h a 35 °C) Exterior: -5 °C y 80 % de HR - Ambiente: 20 °C y 50 % de HR
water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. - Room: 20°C and 50%R.H.

Potencia térmica | Thermal power 44,18 kW (batería + recuperador)
4,18 kW (Coil + Heat exchanger)

RENDIMIENTO DEL CALENTAMIENTO: entrada: 500 m³ / h - recirculación: 500 m³ / h - Recirculación total
HEATING CAPACITY: supply: 500 m³/h - recirculation: 500 m³/h - Total recirculation
caudal y temperatura del agua en condiciones nominales (1330 l / h a 35 °C) Ambiente: 20 °C y 50 % de HR
water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 35°C) Room: 20°C and 50%R.H.

Potencia térmica | Thermal power 2,11 kW (Batería | Coil)

MEDIDAS | DIMENSIONS

Dimensiones de la unidad Unit dimensions	850 mm x 850 mm x 360 mm (conexiones de aire excluidas excluding air spigots)
Conexiones de entrada de aire exterior y expulsión Fresh air and exhaust spigots	DN 160
Conexión de la recirculación ambiente Ambient recirculation spigot	DN 200
Conexión del retorno ambiente (por expulsión) Ambient spigot (for expulsion)	DN 200
Conexión de la entrada en la estancia Supply spigot	DN 200

El producto cumple con las siguientes directivas y normas:
Directiva 2006/42/CE, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas
Directiva 2014/30/UE, de 26 de febrero de 2014, de baja tensión
Directiva 2014/35/UE, de 26 de febrero de 2014, en materia de compatibilidad electromagnética
Directiva 2011/65/UE, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos
Directiva 2009/125/CE, de 21 de octubre de 2009, sobre el ecodiseño
Directiva 2014/68/UE, de 15 de mayo de 2014, sobre equipos a presión

Idoneidad del entorno de la instalación: entorno interior, uso civil e industrial.

The product is compliant with the following directives and regulations:

Machinery Directive 2006/42/CE –17 May 2006
Low Voltage Directive 2014/30/EU –26 February 2014
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/35/EU - 26 February 2014
RoHS Directive 2011/65/EU –8 June 2011
ErP Directive 2009/125/CE –21 October 2009
PED Directive 2014/68/EU –15 May 2014

Installation environment suitability: Internal environment, civil and industrial use.

TABLA DE DATOS | DATA SHEET

CAUDALES DE AIRE en la modalidad de renovación | AIR FLOWS Renewal mode

Caudal nominal de aire de entrada Nominal supply air flow rate	250	m³/h
Presión útil de entrada* Use ful static pressure supply*	520	Pa
Caudal nominal de aire en la expulsión Nominal air flow rate	250	m³/h
Presión útil en la expulsión* Useful static pressure exhaust*	550	Pa

CAUDALES DE AIRE en la modalidad de tratamiento del aire + renovación | AIR FLOWS Air treatment + renewal mode

Caudal nominal del aire de entrada Nominal supply air flow rate	500	m³/h
Caudal nominal del aire en recirculación Nominal recirculation air flow rate	250	m³/h
Presión útil de entrada* Useful static pressure supply*	260	Pa
Caudal nominal del aire en la expulsión Nominal air exhaust flow rate	250	m³/h
Presión útil en la expulsión* Useful static pressure exhaust*	550	Pa

CAUDALES DE AIRE en la modalidad de solo tratamiento del aire | AIR FLOWS Air treatment mode only

PCaudal nominal del aire en recirculación Nominal recirculation air flow rate	500	m³/h
Presión útil de entrada* Useful static pressure supply*	270	Pa

REFRIGERACIÓN Y DESHUMIDIFICACIÓN (1) | COOLING AND DEHUMIDIFICATION (1)

Potencia de refrigeración ** Cooling capacity**	4,46	kW
Temperatura del agua Water temperature	15	°C
Caudal de agua Water flow rate	1330	l/h
Pérdida de carga (incluida la válvula) Pressure drop (including valve)	25	kPa
Capacidad de condensación Condensation capacity	66,9	l/24h

CALEFACCIÓN (2) | HEATING (2)

Potencia total ** Total power **	4,18	kW
Caudal de agua Water flow rate	1330	l/h
Pérdida de carga (incluida la válvula) Pressure drop (including valve)	25	kPa

CONSUMOS ELÉCTRICOS (250 m³ / h y 200 Pa) | POWER CONSUMPTION (250 m³/h and 200 Pa)

Tensión de alimentación (monofásica Hz) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Consumo de potencia Absorbed power	0,174	kW
Corriente Current	1,42	A

CONSUMOS ELÉCTRICOS DE LA UNIDAD (500 m³ / h y 200 Pa) (compresor encendido)
POWER CONSUMPTION OF UNIT (500 m³/h and 200 Pa) (compressoron)

Tensión de alimentación (monofásica Hz) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Consumo de potencia Absorbed power	0,725	kW
Corriente Current	5,08	A

(1) Agua de la instalación: T = 15°C
AMBIENTE: T = 26 °C y HR = 60 %
EXTERIOR: T = 30°C y UR = 60%
Caudales de aire 250 m³ / h de recirculación + 250 m³ / h de aire exterior

(2) Agua de la instalación: T = 35°C
AMBIENTE: T = 20°C y UR = 50%
EXTERIOR: T = -5°C y UR = 80%
Caudales de aire 250 m³ / h de recirculación + 250 m³ / h de aire exterior

* Con filtros G4
** Baterías + recuperador

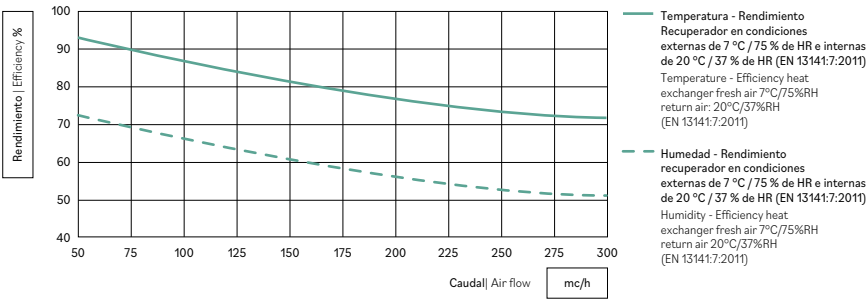
(1) Plant water: T = 15°C
ROOM: T = 26°C and R.H. = 60%
FRESH AIR: T = 30°C and R.H. = 60%
Air flows 250 m³/h recirculation + 250 m³/h fresh air

(2) Plant water: T = 35°C
ROOM: T = 20°C and R.H. = 50%
FRESH AIR: T = -5°C and R.H. = 80%
Air flows 250 m³/h recirculation + 250 m³/h fresh air

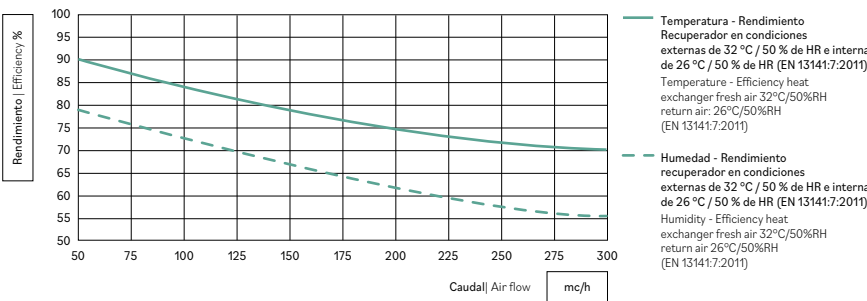
* With G4 Filters
** Coils + Heat exchanger

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

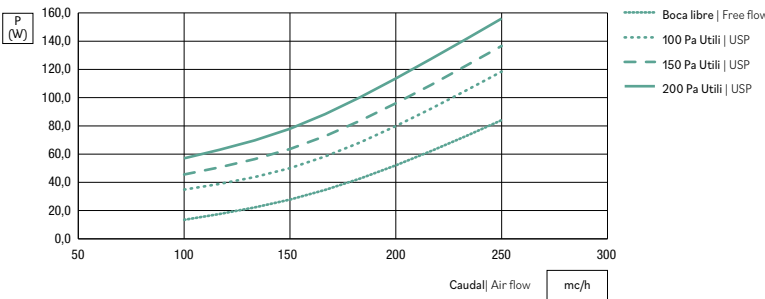
RENDIMIENTO DEL RECUPERADOR EN INVIERNO | WINTER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



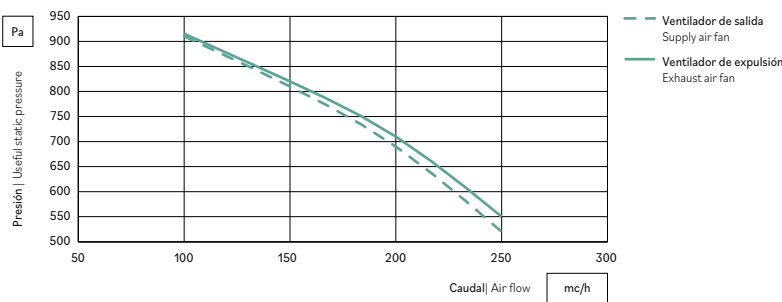
RENDIMIENTO DEL RECUPERADOR EN VERANO | SUMMER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



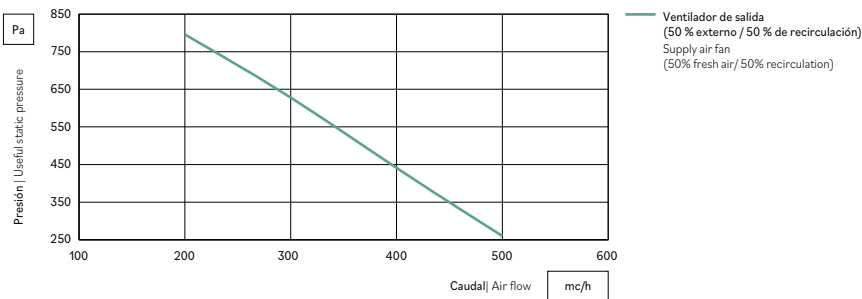
CONSUMOS ELÉCTRICOS | POWER CONSUMPTION



PRESIÓN ÚTIL EN VENTILACIÓN | USEFUL STATIC PRESSURE IN VENTILATION MODE



PRESIÓN ÚTIL EN LA INTEGRACIÓN / DESHUMIDIFICACIÓN | USEFUL STATIC PRESSURE DEHUMIDIFICATION/INTEGRATION



LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO | OPERATING LIMITATIONS

Ventilación (renovación de aire): caudal de aire entre 135 y 250 m³ / h (para valores superiores, póngase en contacto con el fabricante).

Integración y/o deshumidificación: caudal de aire comprendido entre 170 y 500 m³ / h (todos en recirculación ambiente si no está activa la renovación de aire; mezcla entre recirculación ambiente y aire exterior si la renovación está activa).

Temperatura del agua refrigerada: entre 10 °C y 21 °C.

Caudal de agua: superior a 250 l / h.

Ventilation (air renewal): air flow rate between 135-250 m³/h (contact the manufacturer for higher levels).

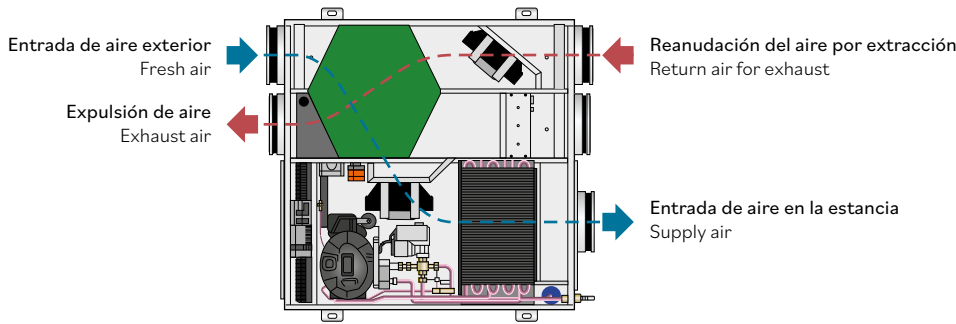
Integration and/or dehumidification: air flow rate between 170-500 m³/h (all in room recirculation if air renewal is not active; mix between room recirculation and fresh air if renewal is active).

Chilled water temperature: between 10°C and 21°C.

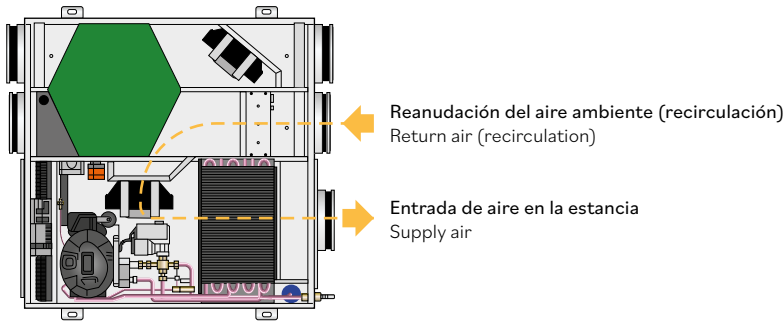
Water flow rate: higher than 250 l/h.

CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

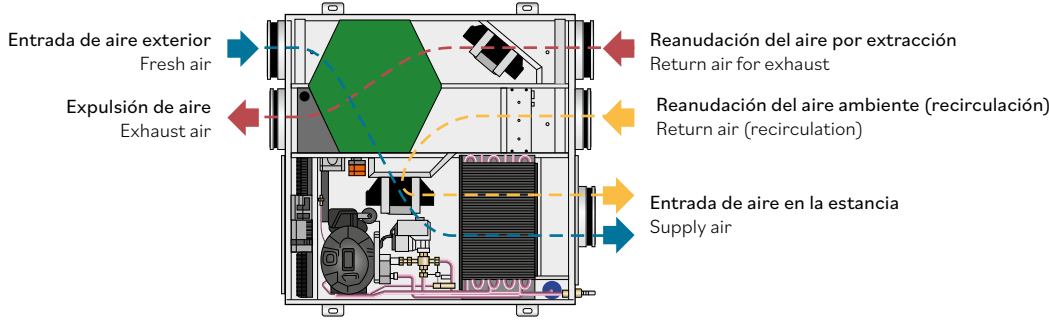
AIRE DE RENOVACIÓN | FRESH AIR



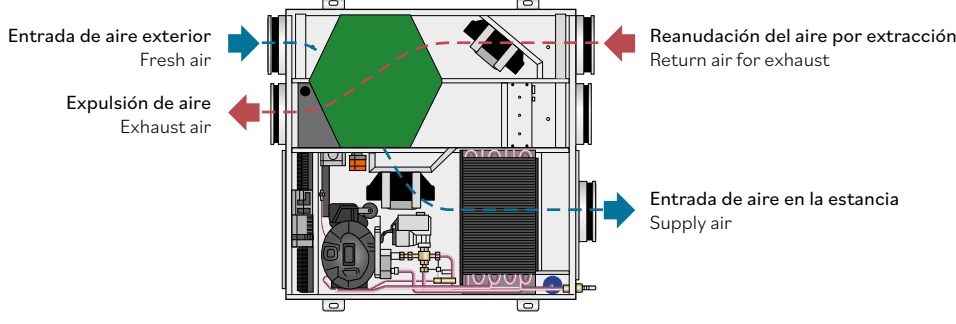
DESHUMIDIFICACIÓN Y/O INTEGRACIÓN | DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



VENTILACIÓN + DESHUMIDIFICACIÓN Y/O INTEGRACIÓN | VENTILATION + DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



FREE COOLING/FREE HEATING | FREE COOLING/FREE HEATING



PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
RDCD500HCH	8.624,90
FARDCD500*	41,00
RDCD500HCHI** Medidas Sizes pag. 268	8.881,90
* Kit de filtros G4 (3 piezas) para RDCD500HCH Kit G4 filters (3 pcs) for RDCD500HCH	
** Versión completa con ionizador IONIC Version complete with IONIC ionizer	

ACCESORIOS | ACCESSORIES

Modelo Model	Descripción Description		€
HC CTR COLOR	Caja 503 Electrical box 503		524,00
HC CTR COLOR PLUS	Caja 503 Electrical box 503		541,80

COMPACT06



AGREGADO COMPACTO PARA EDIFICIOS DE BAJO CONSUMO ENERGÉTICO

Higienización del aire con filtración de eficiencia muy alta sobre las partículas finas y eliminación drástica de la carga bacteriana.

VMC con recuperación del calor del tipo termodinámico de alta eficiencia y filtración de aire.

Calefacción / refrigeración: mediante bomba de calor aerúlica con control adaptativo específico para edificios de bajo consumo energético.

Deshumidificación/humidificación: control del nivel de humedad en el ambiente tanto en verano como en invierno.

Agua caliente sanitaria: producción a través de una bomba de calor de alta eficiencia (suministro gratuito durante el acondicionamiento).

ALL IN ONE UNIT FOR LOW ENERGY CONSUMPTION BUILDING

Sanitization: of the air with very high efficiency filtration on fine dust and radical abatement of the bacterial load.

VMC: with high efficiency thermodynamic heat recovery and air filtration.

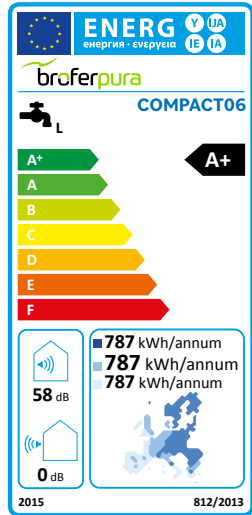
Heating/cooling: through aeraulic heat pump with adaptive control specific for buildings with low energy consumption.

Dehumidification / humidification: control of the humidity level in the environment both in summer and in winter.

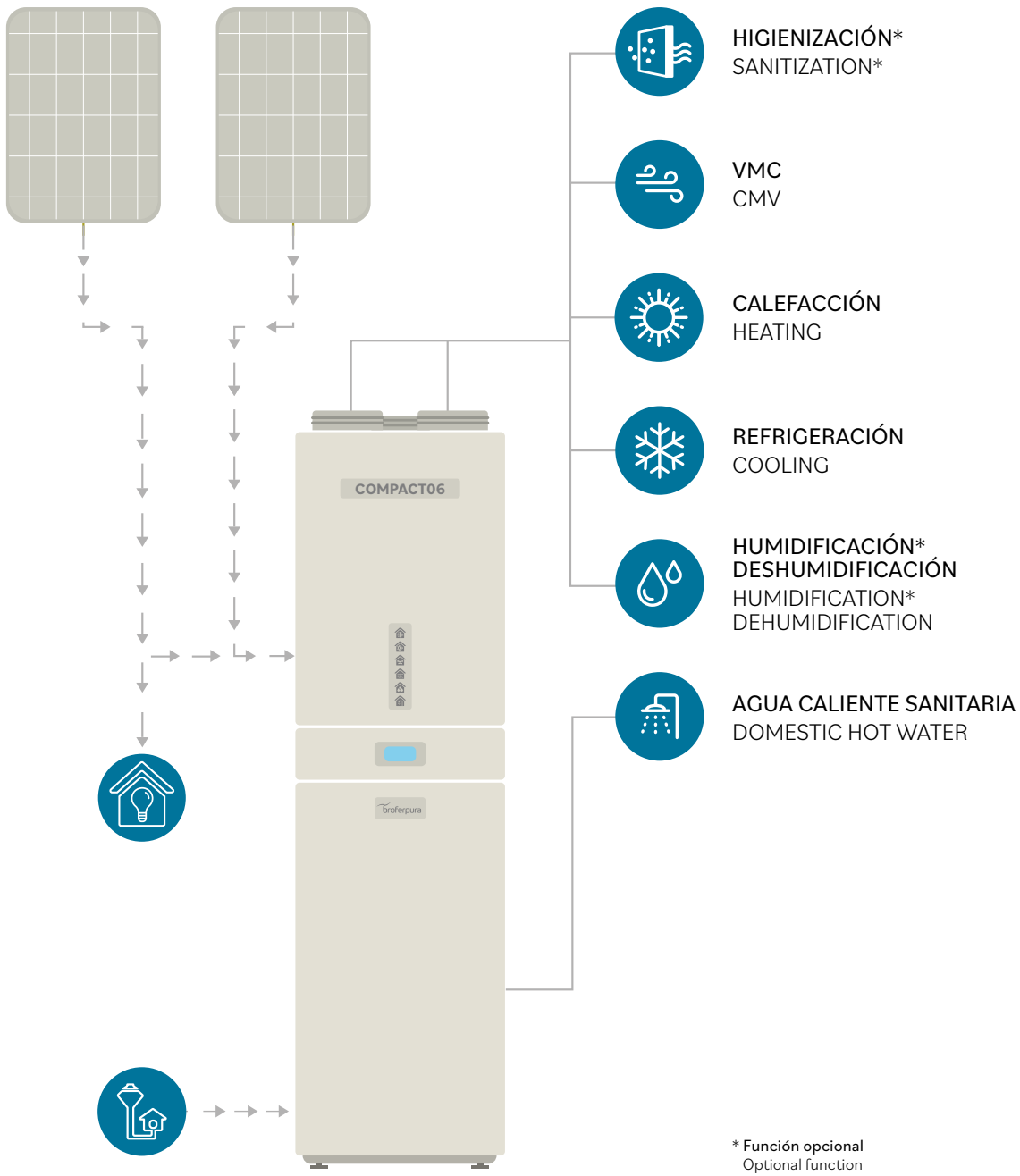
Domestic hot water: production through high-efficiency heat pump (free supply in the conditioning phase).

COMPACT06 es adecuada para su instalación en edificios en los que se garantice un nivel de estanqueidad al aire de la carcasa. Los valores n50 a respetar, verificados según la norma UNI EN ISO 9972, deben ser < o igual a 1,2.

COMPACT06 is suitable for installation in buildings where a level of airtightness of the casing is guaranteed. The n50 values to be respected, verified according to the UNI EN ISO 9972 standard, must be < or equal to 1.2.



ESQUEMA DE LAS FUNCIONES DE LA UNIDAD | SCHEME UNIT FUNCTION

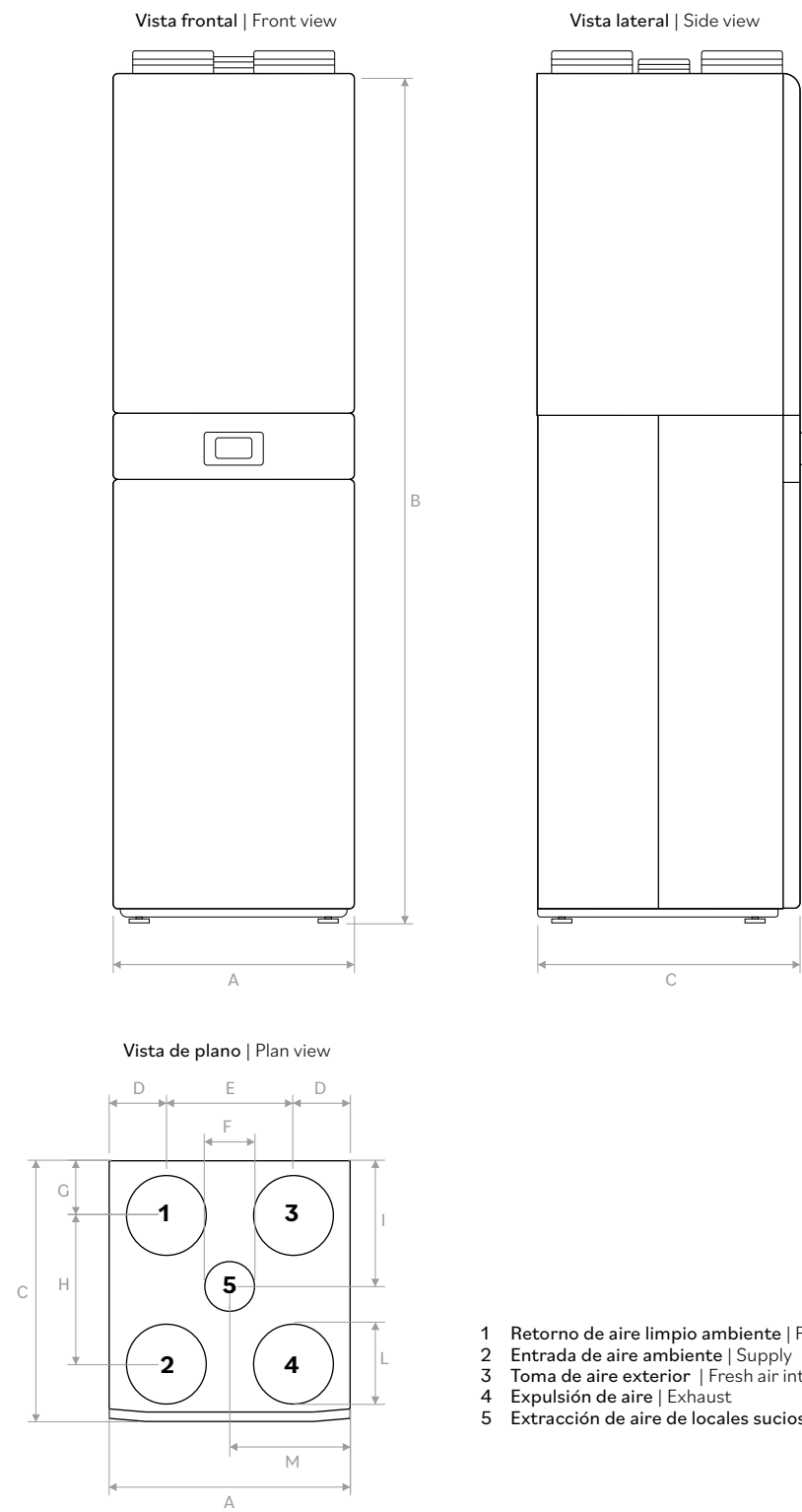


category
index

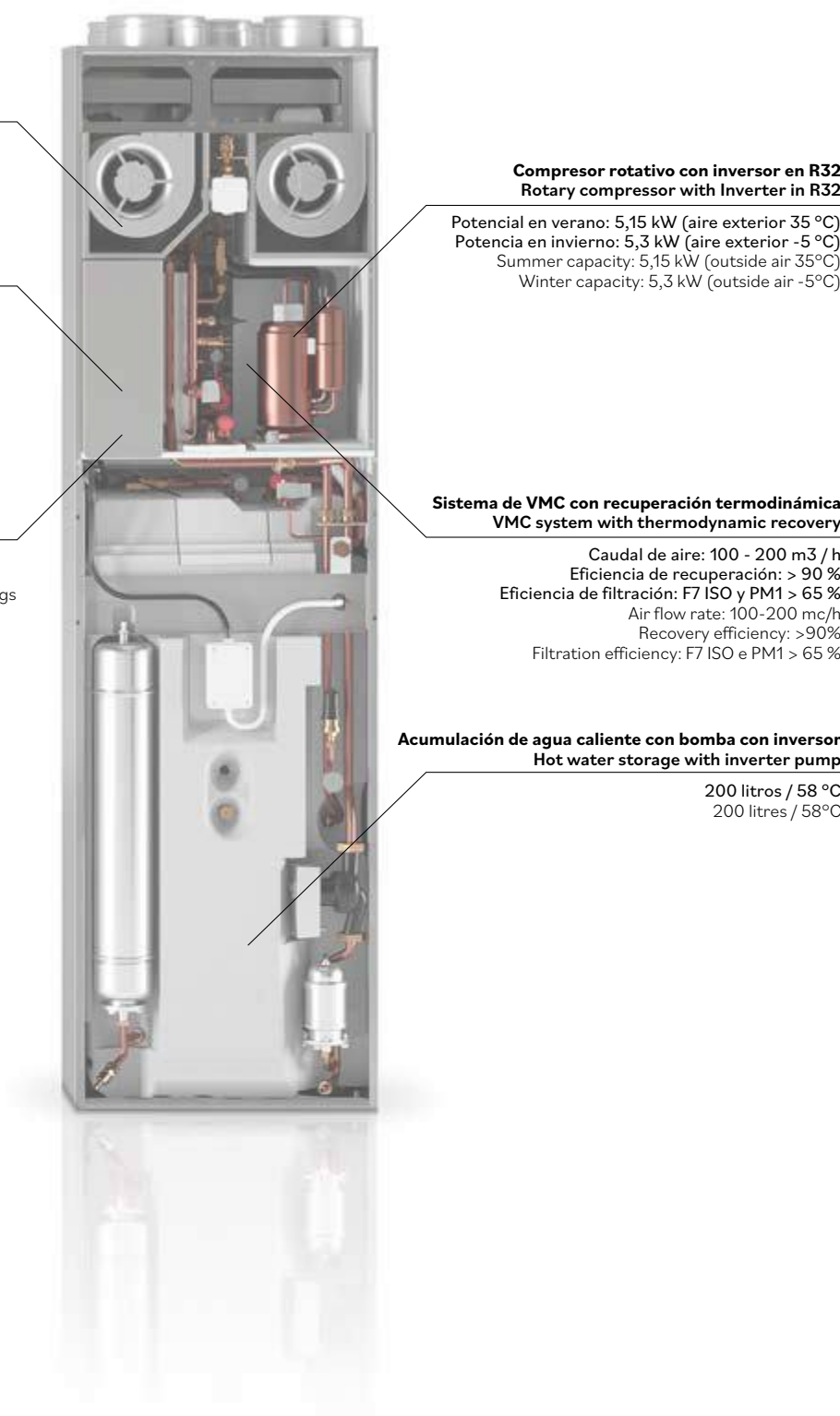
INDEX

DISEÑOS | DRAWINGS

TECNOLOGÍA | TECHNOLOGY



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
mm	600	2100	650	143	314	Ø125	135	373	314	Ø199	300



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | TECHNICAL SPECIFICATIONS

COMPACT06 (NORMAL MODE)			
Potencia térmica Heating capacity	Total por transmisiones Total for transmission	Caudales de aire nominales y con las condiciones: aire exterior 7 °C DB (6,1 °C WB), aire de expulsión y de recirculación 20 °C DB Nominal air flow rate at conditions:: fresh air 7°C DB (6,1°C WB), exhaust and recirculation air 20°C DB	kW 5,08
	Total para transmisiones + ventilación Total for transmission + Ventilation	Caudales de aire nominales y con las condiciones: aire exterior 7 °C DB (6,1 °C WB), aire de expulsión y de recirculación 20 °C DB Nominal air flow rate at conditions:: fresh air 7°C DB (6,1°C WB), exhaust and recirculation air 20°C DB	kW 5,52
	Total por transmisiones Total for transmission	Caudales de aire nominales y con las condiciones: aire exterior -5 °C DB (-5,8 °C WB), aire de expulsión y de recirculación 20 °C DB Nominal air flow rate at conditions:: fresh air - 5 °C DB (- 5,8 °C WB), exhaust and recirculation air 20°C DB	kW 4,5
	Total para transmisiones + ventilación Total for transmission + Ventilation	Caudales de aire nominales y con las condiciones: aire exterior -5 °C DB (-5,8 °C WB), aire de expulsión y de recirculación 20 °C DB Nominal air flow rate at conditions:: fresh air - 5 °C DB (- 5,8 °C WB), exhaust and recirculation air 20°C DB	kW 5,3
Potencia de refrigeración Cooling capacity	Total por transmisiones Total for transmission	Caudales de aire nominales y con las condiciones: aire exterior 35 °C DB (23,8 °C WB), aire de expulsión y recirculación 26 °C DB (20,3 °C WB) Nominal air flow rate at conditions:: fresh air 35 °C DB (23,8 °C WB), exhaust and recirculation air 26°C DB (20,3 °C WB)	kW 4,81
	Total para transmisiones + ventilación Total for transmission + Ventilation	Caudales de aire nominales y con las condiciones: aire exterior 35 °C DB (23,8 °C WB), aire de expulsión y recirculación 26 °C DB (20,3 °C WB) Nominal air flow rate at conditions:: fresh air 35 °C DB (23,8 °C WB), exhaust and recirculation air 26°C DB (20,3 °C WB)	kW 5,15
Caudal nominal de entrada en la estancia Nominal supply air flow rate		*Caudal nominal en el cálculo de los consumos *Nominal air flow for consumption calculation	m³/h 600
Caudal nominal de renovación (hasta 200 m³ / h) Nominal fresh air flow rate (up to 200 m³/h)		Aire exterior Fresh air	m³/h 100
Caudal nominal de recirculación ambiente Nominal recirculating air flow rate			m³/h 500
Caudal de aire máximo de aspiración Desde el exterior Maximum air suction flow rate from outside			m³/h 800 (de los cuales 100 de renovación) 800 (100 fresh air)
Caudal máximo de aire de expulsión hacia el exterior Maximum air exhaust flow rate to outside		*Caudal nominal en el cálculo de los consumos *Nominal air flow for consumption calculation	m³/h 800 (de los cuales 100 de extracción) 800 (100 di exhaust air)
Presión útil del ventilador de entrada Useful static pressure supply fan		Con un caudal nominal de 600 m³ / h At nominal air flow rate of 600 m³/h	Pa 330
Presión útil del ventilador de expulsión Useful static pressure exhaust fan		Con un caudal nominal de 800 m³ / h At nominal air flow rate of 800 m³/h	Pa 260
Tipo de ventiladores Fans type			EC centrífugo de caudal constante Constant air flow EC centrifugal fan
Filtro de aire exterior de renovación Fresh air filter efficiency			F7 ISO e PM1 > 65 %
Otros filtros Other filter efficiency			G4 ISO COARSE > 65 %
Tipo de compresor Compressor type		R32	- BLDC Brushless Rotary Inverter
Acumulación de ACS DHW storage			litri 200
Temperatura de acumulación de ACS DHW storage temperature			°C de 40 a 60 from 40 to 60
Batería eléctrica poscalentamiento Post heating electric coil			kW 0,5
Resistencia eléctrica de seguridad de la acumulación de ACS DHW storage electric battery			kW 2,0
Alimentación Power supply			V/f/Hz 230/1/50

SCOP TERMODINÁMICO | SCOP THERMODYNAMIC

Solo transmisiones Only transmissions	Temperatura bivalente = -5 °C Temperatura del proyecto = -5 °C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Con presión de los ventiladores (presión útil para los caudales nominales* igual a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	2,6
	Temperatura bivalente = -5 °C Temperatura del proyecto = -5 °C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Sin presión de los ventiladores Without absorption of fans	2,9
	Temperatura bivalente = -10 °C Temperatura del proyecto = -10 °C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Con presión de los ventiladores (presión útil para los caudales nominales* igual a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	2,8
	Temperatura bivalente = -10 °C Temperatura del proyecto = -10 °C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Sin presión de los ventiladores Without absorption of fans	3,2
Transmisiones + ventilación + agua caliente sanitaria Transmissions + ventilation + domestic hot water	Temperatura bivalente = -15°C Temperatura di progetto = -15°C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Con presión de los ventiladores (presión útil para los caudales nominales* igual a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,0
	Temperatura bivalente = -15 °C Temperatura del proyecto = -15 °C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Sin presión de los ventiladores Without absorption of fans	3,4
	Temperatura bivalente = -5 °C Temperatura del proyecto = -5 °C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Con presión de los ventiladores (presión útil para los caudales nominales* igual a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,2
	Temperatura bivalente = -5 °C Temperatura del proyecto = -5 °C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Sin presión de los ventiladores Without absorption of fans	3,7
Notas	Temperatura bivalente = -10 °C Temperatura del proyecto = -10 °C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Con presión de los ventiladores (presión útil para los caudales nominales* igual a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,7
	Temperatura bivalente = -10 °C Temperatura del proyecto = -10 °C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Sin presión de los ventiladores Without absorption of fans	4,2
	Temperatura bivalente = -15 °C Temperatura del proyecto = -15 °C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Con presión de los ventiladores (presión útil para los caudales nominales* igual a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,9
	Temperatura bivalente = -15 °C Temperatura del proyecto = -15 °C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Sin presión de los ventiladores Without absorption of fans	4,4
El SCOP relativo a la temperatura del proyecto / bivalente igual a -10 °C es igual al de una carcasa cuya temperatura es de -5°C y tiene una disipación solo para transmisiones iguales a 3,23 kW y una demanda total de 4,42 kW (transmisiones + ventilación + agua caliente sanitaria) The SCOP relative to the project / bivalent temperature equal to -10 °C equal to that of a casing that at the temperature is -5 °C has a dissipation for only transmissions equal to 3.23 kW and a total requirement of 4.42 kW (transmissions + ventilation + domestic hot water)			
El SCOP relativo a la temperatura del proyecto / bivalente igual a -15 °C es igual al de una carcasa cuya temperatura es de -5 °C y tiene una disipación solo para transmisiones iguales a 2,47 kW y una demanda total de 3,625 kW (transmisiones + ventilación + agua caliente sanitaria) The SCOP relating to the project / bivalent temperature equal to -15 °C is equal to that of a casing which at a temperature of -5 °C has a dissipation for transmissions only of 2.47 kW and a total requirement of 3.625 kW (transmissions + ventilation + domestic hot water)			

SEER TERMODINÁMICO | SEER THERMODYNAMIC

Solo transmisiones Only transmissions	Temperatura del proyecto = 35 °C Project temperature = 35°C	Con presión de los ventiladores (presión útil para los caudales nominales* igual a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,6
		Sin presión de los ventiladores Without absorption of fans	4,6
Transmisiones + ventilación + agua caliente sanitaria Transmissions + ventilation + domestic hot water	Temperatura del proyecto = 35 °C Project temperature = 35°C	Con presión de los ventiladores (presión útil para los caudales nominales* igual a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	4,1
		Sin presión de los ventiladores Without absorption of fans	5,2

Campo de trabajo de la unidad -15 / +40 °C | Working range unit -15 / +40 °C

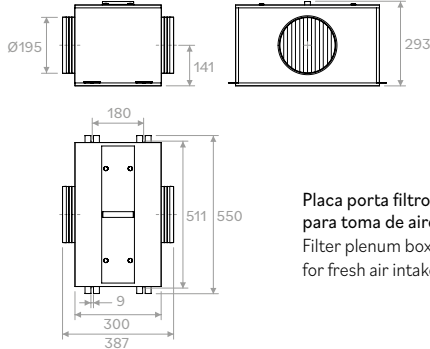
category index

INDEX

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
COMPACT06		29.268,00
FTRCOMPACT06	Kit de filtros G4 + F7 para COMPACT06 Kit G4+F7 filters for COMPACT06	101,10

ACCESORIOS | ACCESSORIES

Modelo Model		€
HU50COMPACT06	 Módulo de humidificación de canal (capacidad 0,5 kg / h) accionado por la unidad. Duct humidification module (flow 0,5 kg/h) controlled by the unit.	2.754,00
HU100COMPACT06	 Módulo de humidificación de canal (capacidad 1 kg / h) accionado por la unidad. Duct humidification module (flow 1 kg/h) controlled by the unit.	3.196,80
CTCOMPACT06	 Puerta de enlace para la app de COMPACT06. Gateway for App COMPACT06.	1.040,00
VMPF0800	  Placa porta filtro (eficiencia G3) para toma de aire exterior COMPACT06. Filter plenum box (G3 efficiency) for fresh air intake COMPACT06.	190,00
FTR G3 VMPF0800	Filtro de recambio VMPF0800. Replacement filter VMPF0800.	31,50





Accessories-Domestic

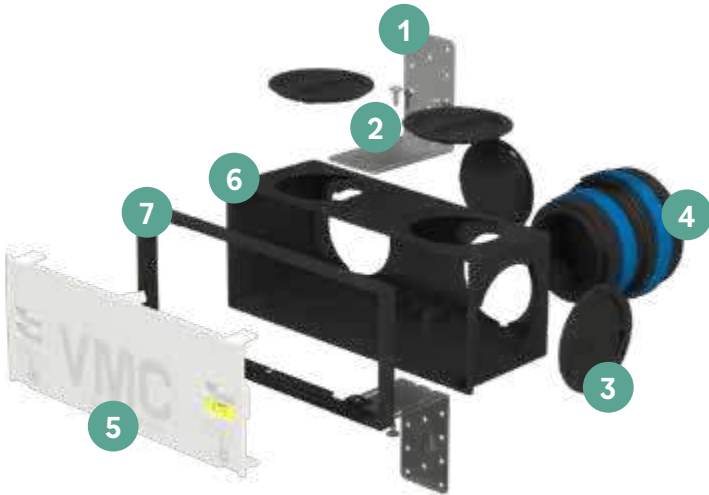
category
index

INDEX



Descripción: placa multifuncional para terminales de distribución de aire. Fabricado íntegramente en ABS, permite la conexión con un tubo en la posición trasera, superior o lateral. Completo, con una amplia gama de accesorios para una instalación rápida y sencilla.

Description: multifunctional plenum for air distribution terminals. Made entirely of ABS allows the connection with hose in the rear, top or side position. Complete with a large range of accessories for a quick and easy installation.



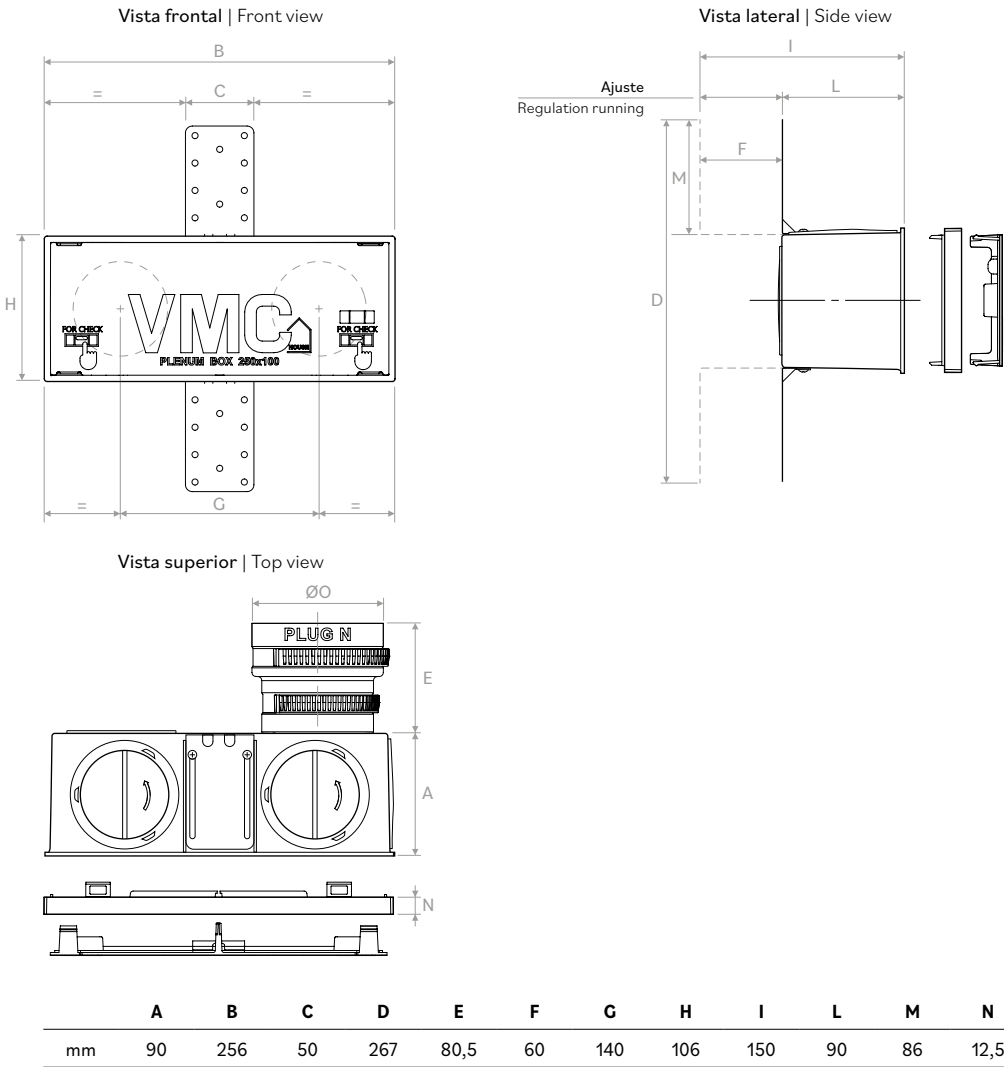
COMPONENTES DE LA CONFIGURACIÓN DE BASE | COMPONENTS FOR BASIC CONFIGURATIONCHARTS

- | | |
|---|---|
| 1 | 2 soportes de fijación ajustables N°2 Adjustable fixing brackets |
| 2 | 4 tornillos de fijación por soporte N°4 Fixing screws for bracket |
| 3 | 4 tapones de cierre N°4 Sealing caps |
| 4 | Kit de conexión de diámetro 75 / 90 (PLUGS)
Kit for spigot diameter 75/90 (PLUGS) |
| 5 | Cubierta protectora Protective cover |
| 6 | Placa con fijación por clips Plenum with fixing by clips |
| 7 | Anillo adicional de espesor para aplicaciones de cartón yeso
Additional thickness collar for plasterboard applications |

category
index

INDEX

DISEÑOS | DRAWINGS

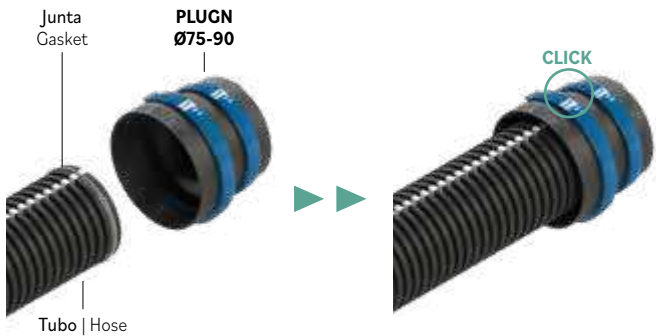


APLICACIONES | APPLICATIONS

Aplicación en pared ligera | Light wall application

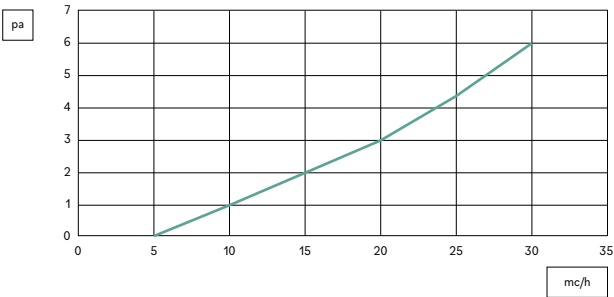


Aplicación en pared de mampostería | Brick wall application

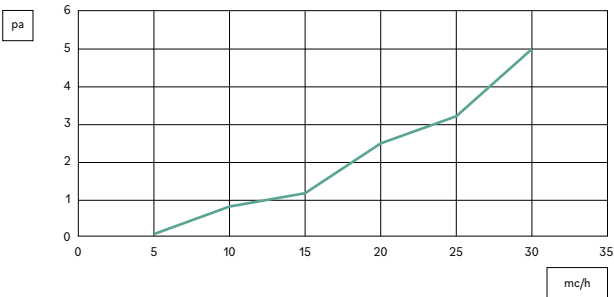


DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

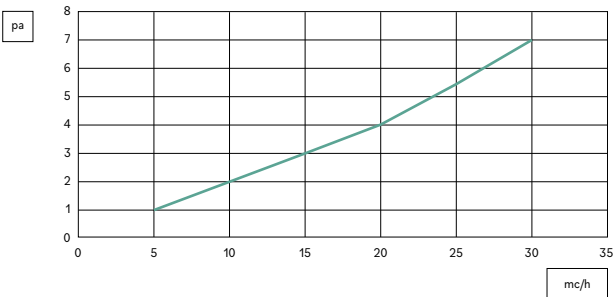
1 FIJACIÓN SUPERIOR | UPPER SPIGOT



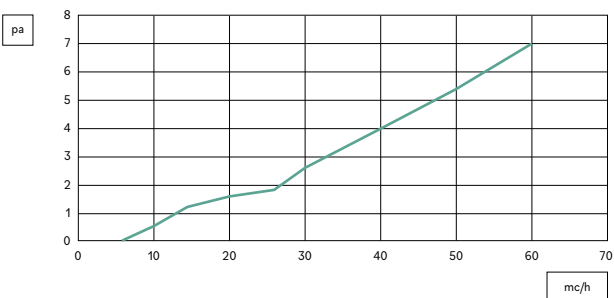
1 FIJACIÓN TRASERA | REAR SPIGOT



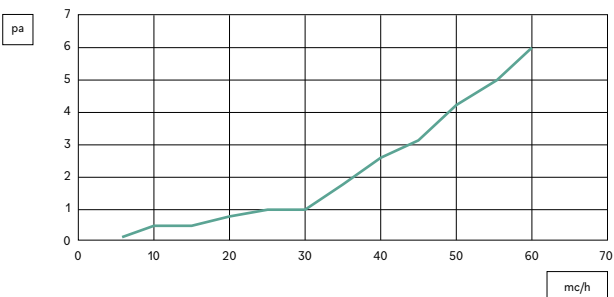
1 FIJACIÓN LATERAL | SIDE SPIGOT



2 FIJACIONES SUPERIORES | UPPER SPIGOTS



2 FIJACIONES TRASERAS | REAR SPIGOTS



PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
NECKGALAXY	48,50

ACCESORIOS | ACCESSORIES

Kit			€
PLUGNK		5 pcs. Kit de fijación PLUG/N completo con clips de plástico para tubo de 75 / 90 mm y conexión en placa serie NECKGALAXY. PLUG/N spigot kit complete with plastic clips for 75/90 mm hose with connection on NECKGALAXY series plenum box	39,70
MVDNGPK		MVDNGP 5 pcs. formado por 5 juntas de sellado de tubo MVDNFLEX75/90 Formed by nr. 5 sealing gaskets hose MVDNFLEX75/90	14,60
VMKITTVM		TVMGX 5 pcs. Conexión para tubo ovalado de 102 x 50 mm Spigot for oval hose 102x50 mm	
Kit oval hose 102x50mm		TVMS0007 5 pcs. Anillo de estanqueidad para tubo ovalado de 102 x 50 mm Sealing ring for oval hose 102x50 mm	86,60
		STVGX 5 pcs. Válvula sobre la fijación de Ø 75 mm Damper on spigot Ø 75 mm	
VMKITDSV		DSGX (kit 2 pcs) 10 pcs. Soportes de fijación regulables Adjustable fixing brackets	
Recambios Spare parts			30,50
		VITIGX 20 pcs. Tornillos de fijación por soporte Fixing screws for bracket	
CAPGXB		5 pcs. Recambio de la tapa protectora para la placa serie NECKGALAXY color blanco con nivel. Spare protective cover for NECKGALAXY series plenum box, white color with level	30,00
VMKITTPV		TPVGX 5 pcs. Tapas de cierre Sealing caps	9,00
VMKITEXTGLX		5 pcs. Kit de extensión para placa NECKGALAXY Extension kit for NECKGALAXY plenum box	22,00

category
index

INDEX

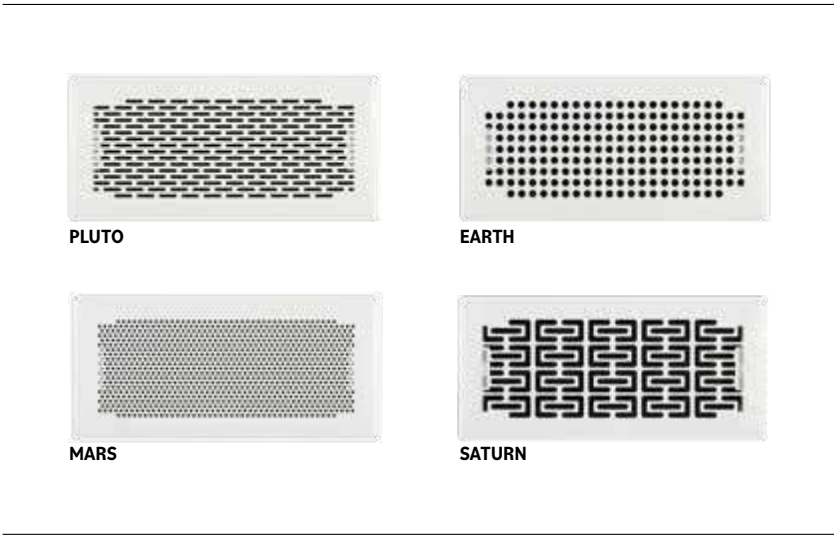
REJILLAS DE VMC CON DISEÑO DE LA COLECCIÓN MOON MOON COLLECTION DESIGN VMC GRILLES

Disponible en las versiones:
Available in versions:

RAL 9003

Gris plata
Silver grey

Gris cromo
Chrome grey



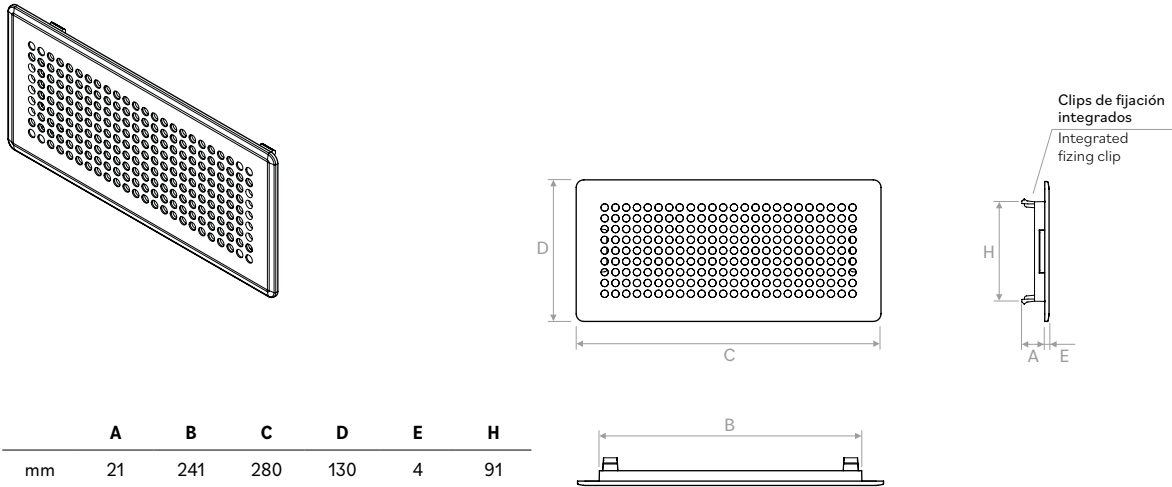
Descripción: rejillas para VMC fabricadas en ABS RAL 9003 brillo con tratamiento frente a los rayos UV. Fijación con clips (kit de clips suministrado suelto en cada rejilla).

Description: VMC grille made ABS RAL 9003 polish paint with treatment against UV rays. With clips (kit clips supplied loose with each grille).

Modelo Model	Área libre Free area	Caudal mínimo de aire Air flow min	Caudal máximo de aire Air flow max	Potencia sonora Sound power	Lanza- miento Throw	Pérdida de carga del aire mínimo Air pressure drop min	Pérdida de carga del aire máx Air pressure drop max
	mq	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
PLUTO	0,008729	15	60	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
EARTH	0,008313	15	60	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
MARS	0,007203	10	50	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
SATURN	0,012371	25	90	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12

Rejillas de VMC con diseño de la colección Moon | Moon Collection design VMC grilles

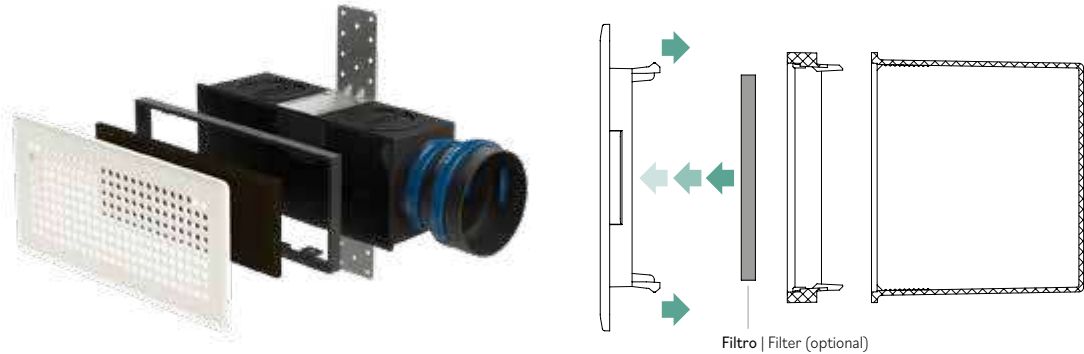
DISEÑOS | DRAWINGS



PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€ cad. pc.	Modelo Model	€ cad. pc.	Modelo Model	€ cad. pc.	piezas por caja pieces per box
PLUTO	23,00	PLUTO SILVER	42,00	PLUTO CHROME	42,00	5
EARTH	23,00	EARTH SILVER	42,00	EARTH CHROME	42,00	5
MARS	23,00	MARS SILVER	42,00	MARS CHROME	42,00	5
SATURN	23,00	SATURN SILVER	42,00	SATURN CHROME	42,00	5

FIJACIÓN CON CLIPS | FITTING WHIT CLIPS



Filtros de eficiencia G2 ISO COARSE > 45 % FTRGALAXY | G2 ISO COARSE > 45 % efficiency filter FTRGALAXY

Modelo Model	€ cad. pc.
FTRGALAXY	9,20

REJILLAS
MOON
MOON
GRILLES

Disponible en las versiones:
Available in versions:

RAL 9003

Gris plata
Silver grey

Gris cromo
Chrome grey



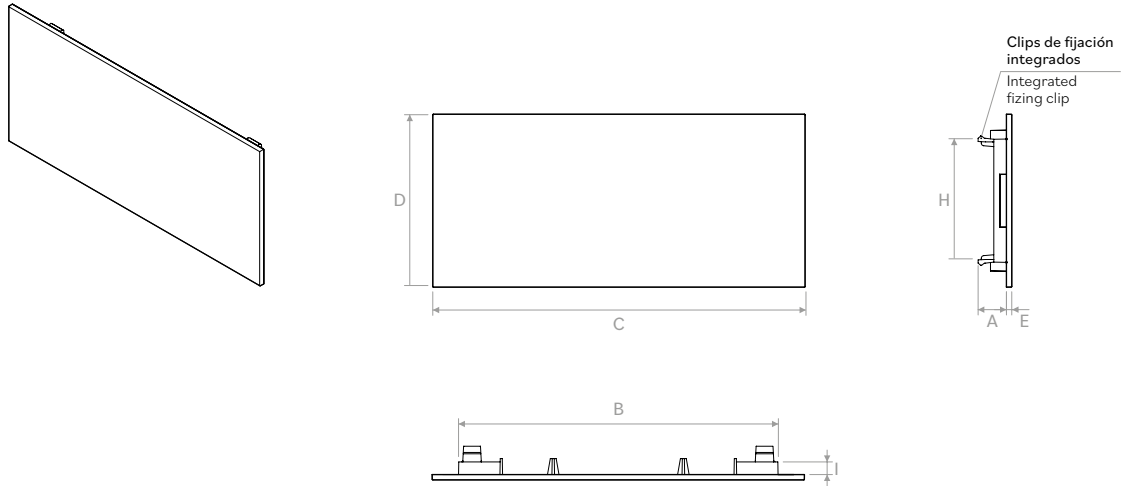
Descripción: rejillas de pantalla plana para VMC fabricadas en ABS RAL 9003 brillo con tratamiento frente a los rayos UV. Con fijación de clips integrada.

Description: flat screen grilles for VMC made of glossy ABS RAL 9003 with treatment against UV rays. With integrated clips fixing.

Modelo Model	Área libre Free area	Caudal mínimo de aire Air flow min	Caudal máximo de aire Air flow max	Potencia sonora Sound power	Lanza- miento Throw	Pérdida de carga del aire mínimo Air pressure drop min	Pérdida de carga del aire máx Air pressure drop max
	mq	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
MOON	0,004382	15	45	22 / 35	0,4 / 1	10	20

REJILLAS MOON | MOON GRILLES

DISEÑOS | DRAWINGS

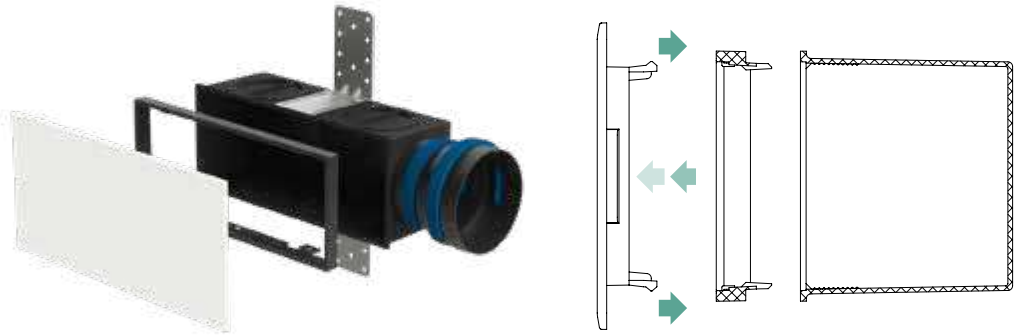


	A	B	C	D	E	H	I
mm	21	241	280	130	4	91	9,5

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€ cad. pc.	Modello Model	€ cad. pc.	Modello Model	€ cad. pc.	piezas por caja pieces per box
MOON	23,00	MOON SILVER	42,00	MOON CHROME	42,00	5

FIJACIÓN CON CLIPS | FITTING WHIT CLIPS



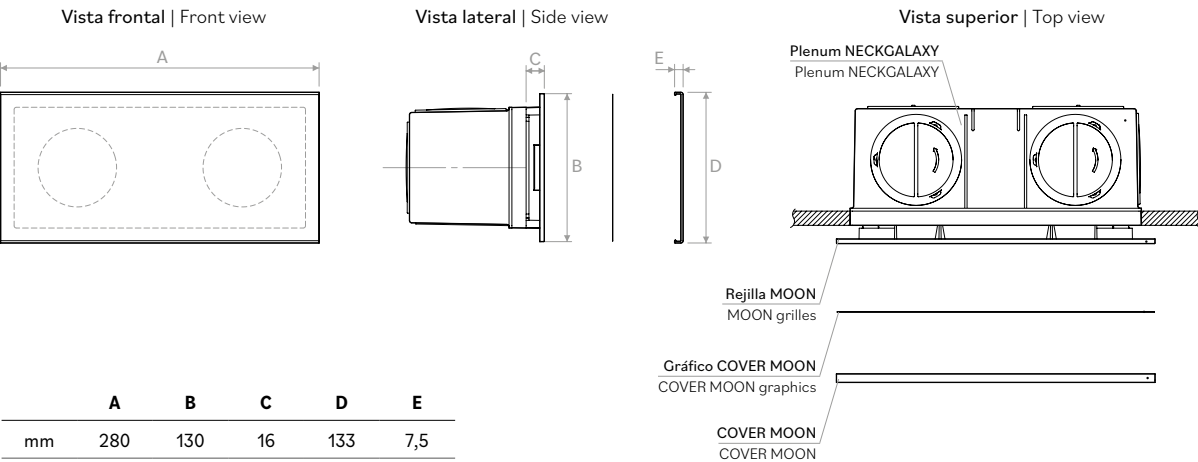
COVER MOON | COVER MOON



Cubierta de material plástico transparente para aplicar sobre la rejilla Moon. Se suministran tres ilustraciones de cartón que se pueden insertar entre la cubierta y la rejilla Moon. Además, la parte posterior de una de las 3 ilustraciones es totalmente blanca y se puede pintar con el color del yeso.

Cover in transparent plastic material to be applied on Moon grill. Three cardboard illustrations are supplied that can be inserted between the cover and the Moon grill. In addition, the back of one of the 3 illustrations is totally white and it is possible to paint it the color of the plaster.

DISEÑOS | DRAWINGS



PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€ cad. pc.	piezas por caja pieces per box
COVER MOON	12,00	10



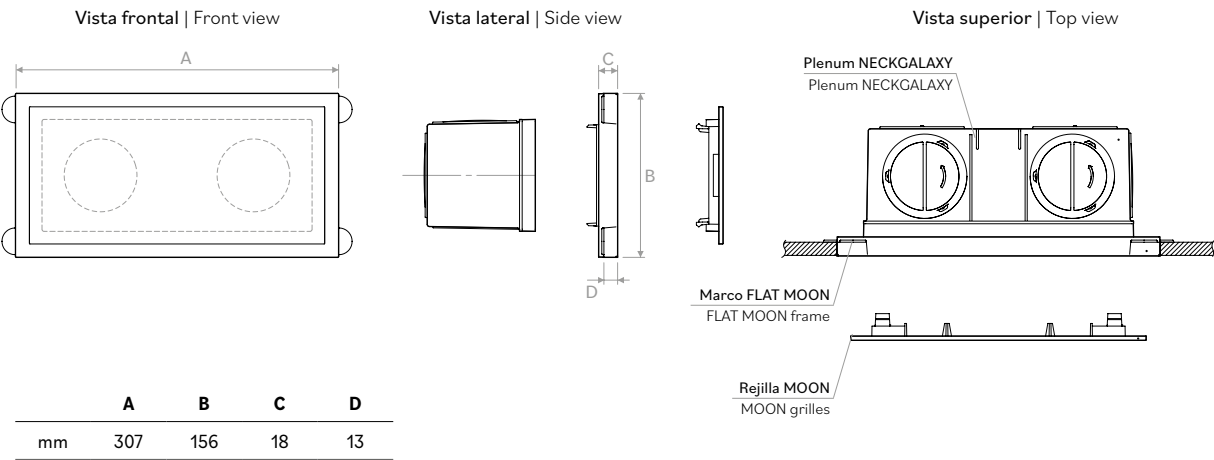
FLAT MOON | MOON FLAT



Bastidor de pared de material plástico RAL 9003 (color estándar).

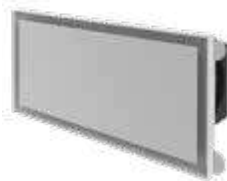
Wall housing frame in plastic material RAL 9003 (standard color).

DISEÑOS | DRAWINGS



PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€ cad. pc.	piezas por caja pieces per box
FLAT MOON WHITE	12,00	10
FLAT MOON BLACK	12,00	10



FLAT MOON WHITE

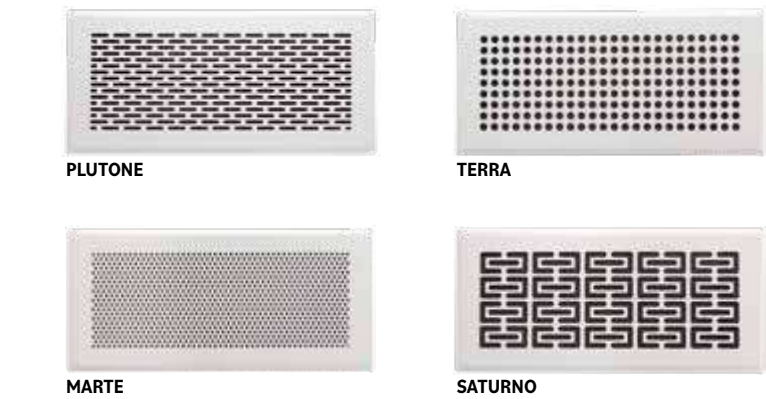


FLAT MOON BLACK
Optional

APLICACIONES | APPLICATION



REJILLAS VMC
DISEÑO
DESIGN VMC
GRILLES

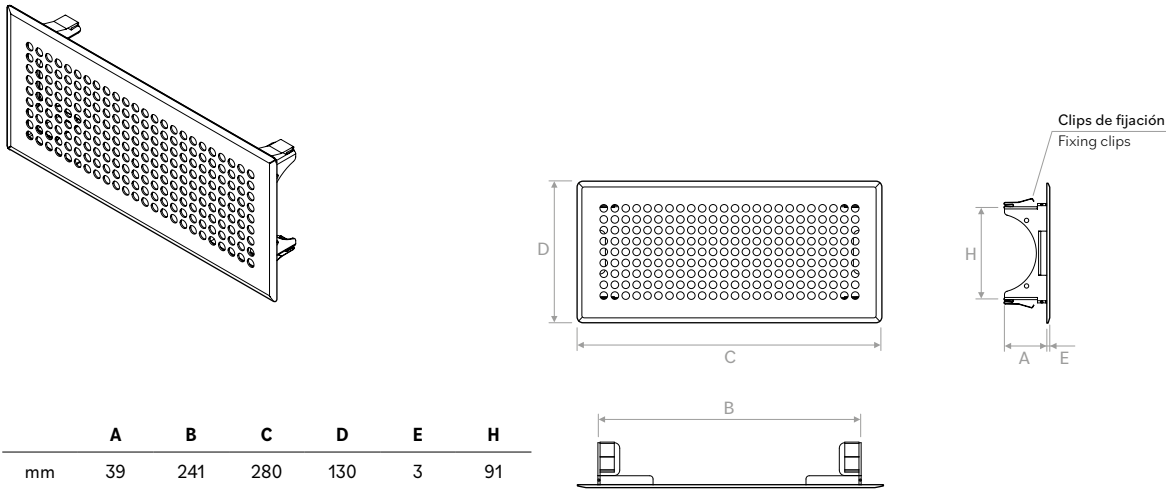


Descripción: rejillas para VMC fabricadas en acero con pintura RAL 9003 brillo (otros RAL bajo pedido). Fijación con clips (kit de clips suministrado suelto en cada rejilla).
Description: VMC grille made of steel with RAL 9003 polish paint (other RAL on request). With clips (kit clips supplied loose with each grille).

Table with 8 columns: Modelo/Model, Área libre/Free area, Caudal mínimo de aire/Air flow min, Caudal máximo de aire/Air flow max, Potencia sonora/Sound power, Lanza-miento/Throw, Pérdida de carga del aire mínimo/Air pressure drop min, and Pérdida de carga del aire máx/Air pressure drop max. Rows include PLUTONE, TERRA, MARTE, and SATURNO.

REJILLAS VMC DISEÑO | DESIGN VMC GRILLES

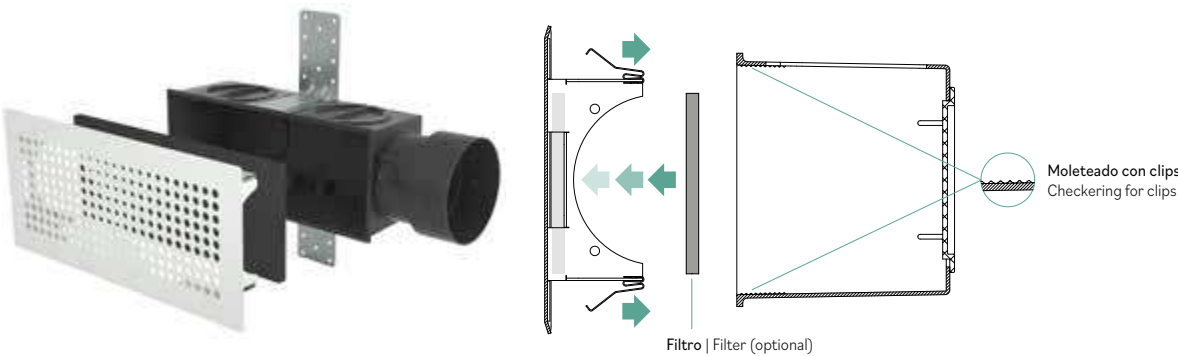
DISEÑOS | DRAWINGS



PRECIOS | PRICES

Table with 3 columns: Modelo | Model, € cad. | pc., and piezas por caja/pieces per box. Rows include PLUTONE, TERRA, MARTE, and SATURNO.

FIJACIÓN CON CLIPS | FITTING WHIT CLIPS



Filtros de eficiencia G2 ISO COARSE > 45 % FTRGALAXY | G2 ISO COARSE > 45 % efficiency filter FTRGALAXY

Table with 2 columns: Modelo | Model and € cad. | pc. Row includes FTRGALAXY.

PLUGPVMSH

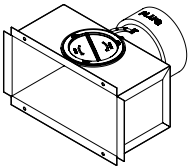
Descripción: placa para rejillas realizado en acero pintado de negro con separadores de plástico (tipo PLUGS) y posibilidad de variar la entrada de aire de la parte posterior a la superior durante la instalación.

Description: plenum for grilles made of black painted steel and plastic spigots (PLUGS type) with the possibility of varying air intake from rear to top during instal-lation.

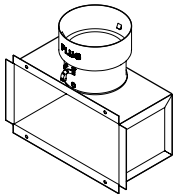


DISEÑOS | DRAWINGS

PLUGPVMSH1



Configuración de la fijación trasera
Rear spigot configuration



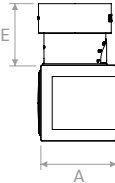
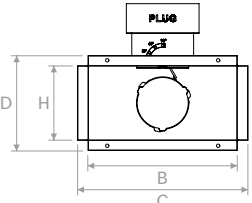
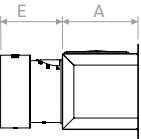
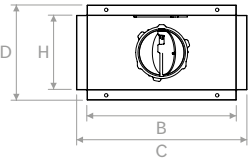
Configuración de la fijación lateral
Side spigot configuration

Vista frontal | Front view

Vista lateral | Lateral view A-A

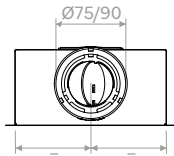
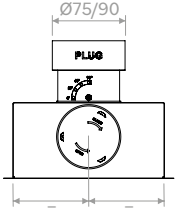
Vista frontal | Front view

Vista lateral | Lateral view B-B



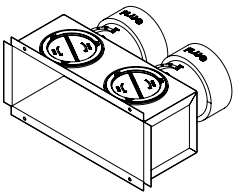
Vista superior | Top view

Vista superior | Top view

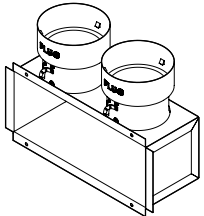


	A	B	C	D	E	H
mm	100	197	225	125	82	98

PLUGPVMSH2



Configuración de la fijación trasera
Rear spigot configuration



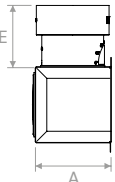
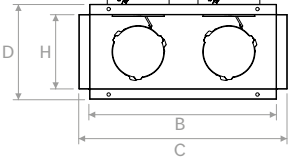
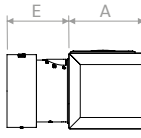
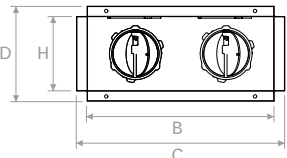
Configuración de la fijación lateral
Side spigot configuration

Vista frontal | Front view

Vista lateral | Lateral view A-A

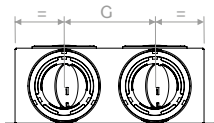
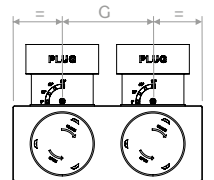
Vista frontal | Front view

Vista lateral | Lateral view B-B



Vista superior | Top view

Vista superior | Top view



	A	B	C	D	E	H	G
mm	100	247	275	125	82	98	120

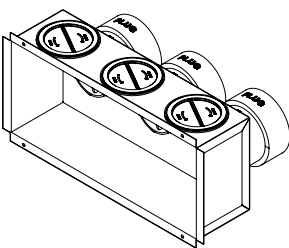
category
index

INDEX

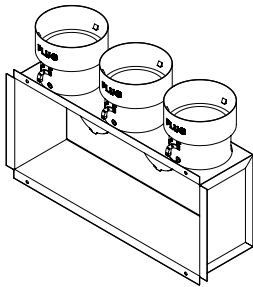
DISEÑOS | DRAWINGS

PLUGPVMSH3

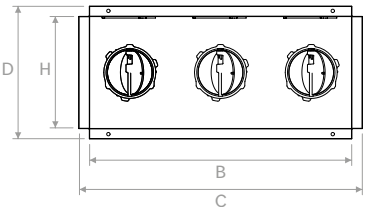
Configuración de la fijación trasera
Rear spigot configuration



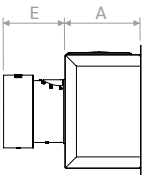
Configuración de la fijación lateral
Side spigot configuration



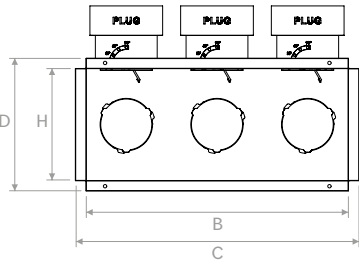
Vista frontal | Front view



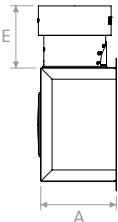
Vista lateral | Lateral view A-A



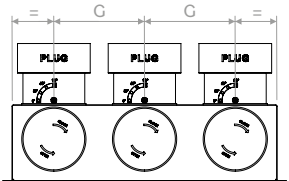
Vista frontal | Front view



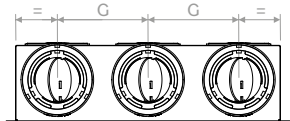
Vista lateral
Lateral view B-B



Vista superior | Top view



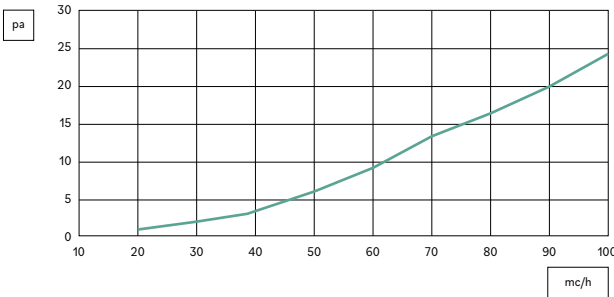
Vista superior | Top view



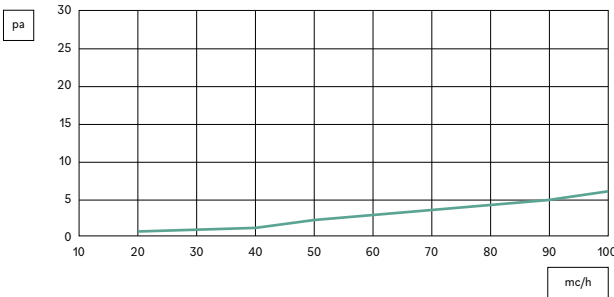
	A	B	C	D	E	H	G
mm	100	347	375	175	82	148	120

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

FIJACIONES LATERALES | SIDE SPIGOTS



FIJACIONES TRASERAS | REAR SPIGOTS



PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
PLUGPVMSH1 (200x100)	49,70
PLUGPVMSH2 (250x100)	57,20
PLUGPVMSH3 (350x150)	64,80

PLUGPVMPB



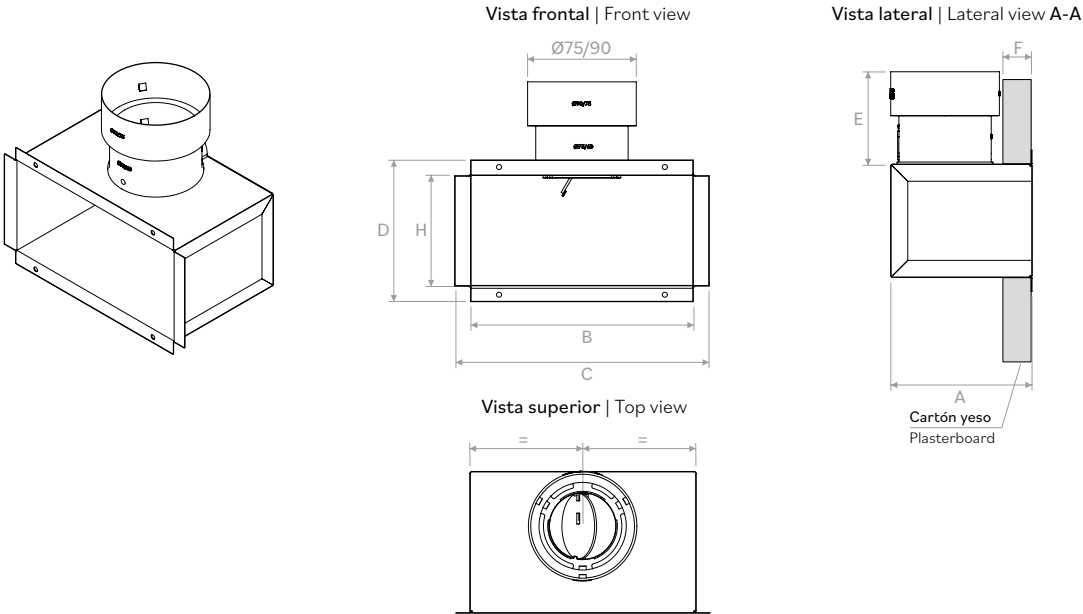
Descripción: placa para la instalación en pared de cartón yeso de acero pintado de negro con separadores de plástico (tipo PLUGS).

Description: plenum for wall-mounted plasterboard installation in steel black painted with plastic spigots (PLUGS type).

PLUGPVMPB

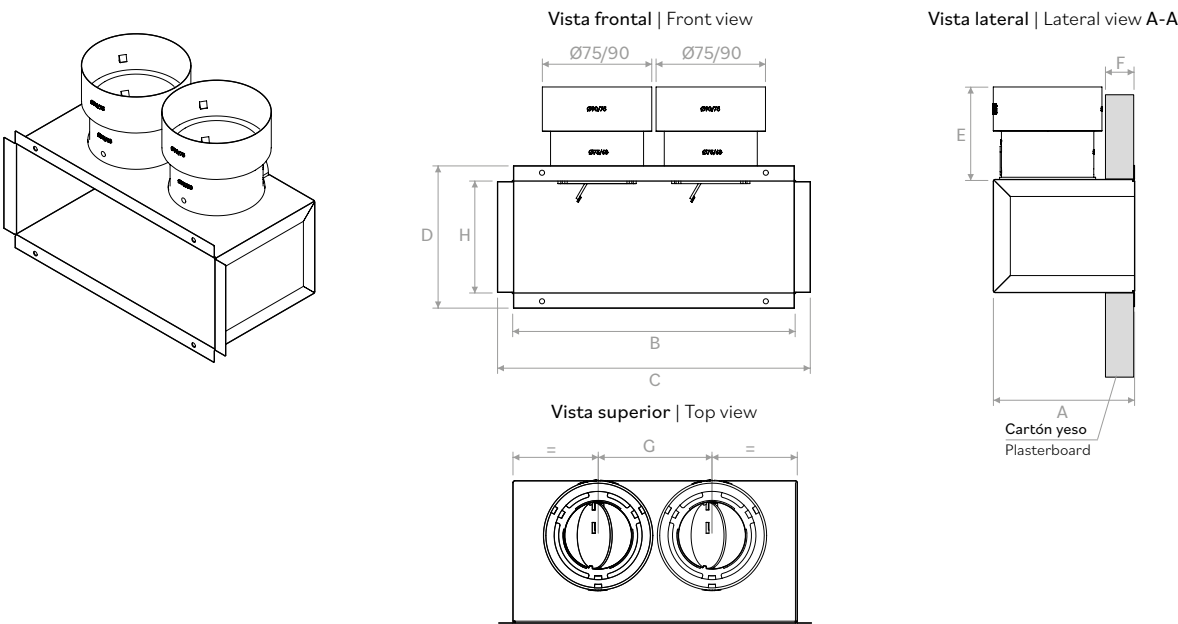
DISEÑOS | DRAWINGS

PLUGPVMPB0200100



	A	B	C	D	E	F	H
mm	125	197	225	125	82	25	98

PLUGPVMPB0250100

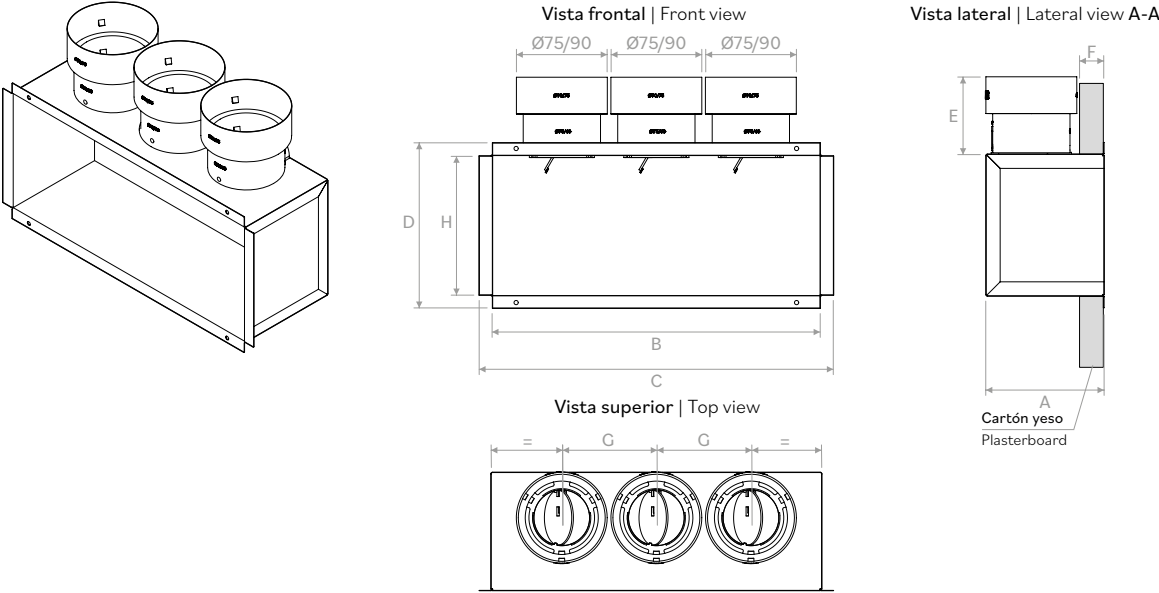


	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	125	247	275	125	82	25	100	98



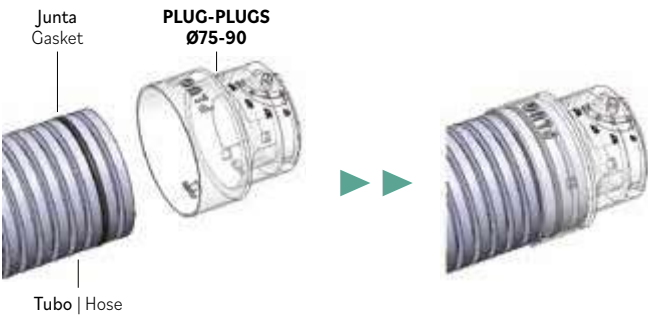
DISEÑOS | DRAWINGS

PLUGPVMPB0350150

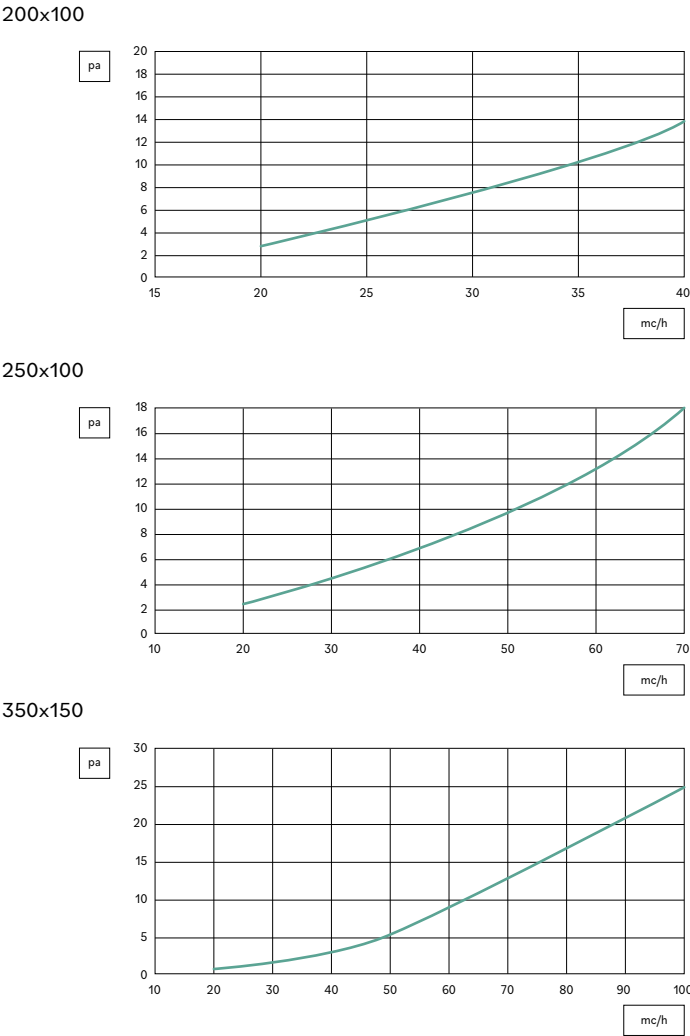


	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	125	347	375	175	82	25	100	148

APLICACIONES | APPLICATIONS



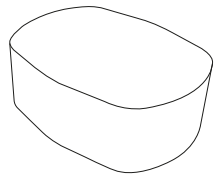
PÉRDIDAS DE CARGA | PRESSURE DROP



PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
PLUGPVMPB (200x100)	42,10
PLUGPVMPB (250x100)	50,80
PLUGPVMPB (350x150)	69,10

UNIVERSE



Opcional - Sector de aislamiento acústico
Sound-adsorbing splitter



Descripción: placa de distribución multidireccional realizada en material plástico antibacteriano con aislamiento térmico interno y con opción de inserción de tabique de aislamiento acústico.

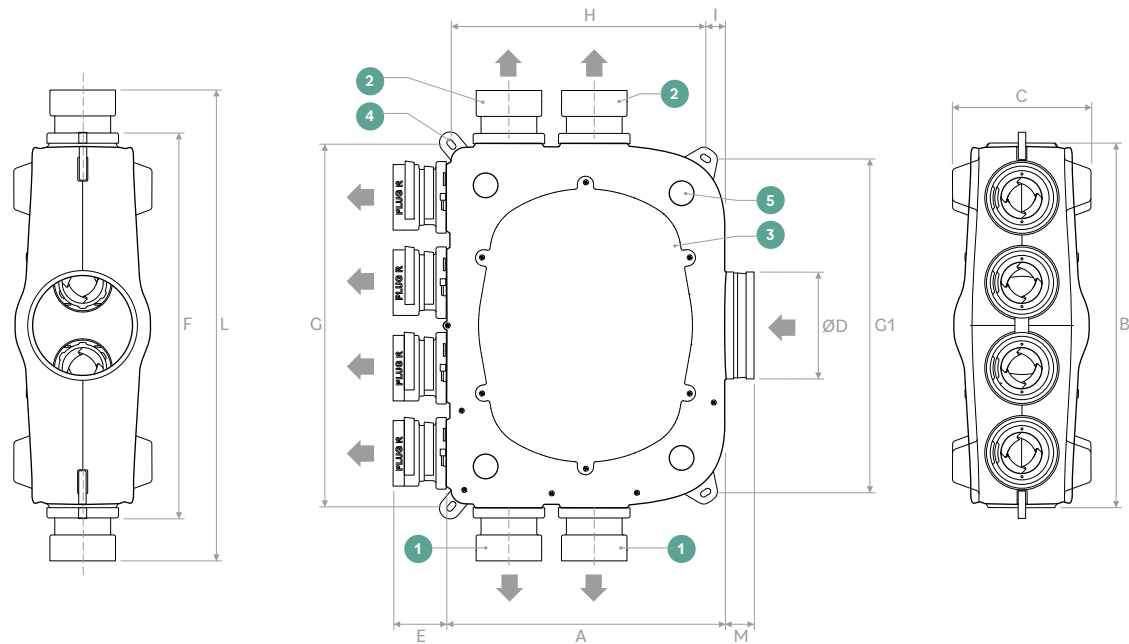
Description: multidirectional distribution plenum box made antibacterial plastic material with internal thermal insulation and with option to insert sound absorbing splitter.



4 tapas de cierre
4 sealing caps

4 conexiones para tubo
corrugado 75 / 90 mm
completas con válvula en iris
(PLUGR)
4 spigots for VMC corrugated
hose 75/90 mm with iris
damper (PUGR)

DISEÑOS | DRAWINGS



- 1 Preinstalación DX | Right predisposition
- 2 Preinstalación SX | Left predisposition
- 3 Tapa de inspección | Inspection cover
- 4 Ranura de 15 x 8,5 mm | Botton hole 15x8,5 mm
- 5 Pies de apoyo | Support feet

	A	B	C	ØD	E	F	G	G1	H	I	L	M
mm	410	535	204	157	78	567	531	490	373	29	691	42

category
index

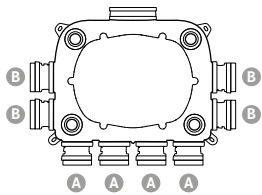
INDEX

PRESTACIONES | PERFORMANCES

Datos de pérdidas de carga del aire probados en un laboratorio independiente según ISO 5801:2017
Air pressure drop data tested in an Independent Laboratory according to ISO 5801:2017

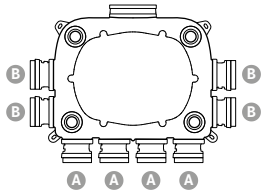
UNIVERSE
solo fijaciones frontales abiertas
only frontal spigots open
A

Caudal de aire Air flow rate	Pérdidas de carga del aire Air pressure drop
mc/h	pa
100	7,7
200	25,4



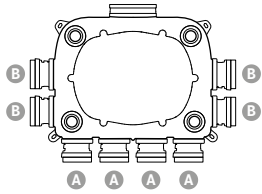
UNIVERSE
solo fijaciones laterales abiertas
only lateral spigots open
B

Caudal de aire Air flow rate	Pérdidas de carga del aire Air pressure drop
mc/h	pa
100	6,1
200	22



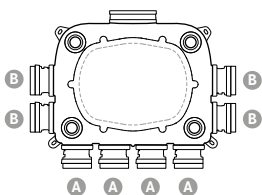
UNIVERSE
todas las fijaciones abiertas
all spigots open
A + B

Caudal de aire Air flow rate	Pérdidas de carga del aire Air pressure drop
mc/h	pa
100	2,3
200	6,2
300	13,6
400	23,54



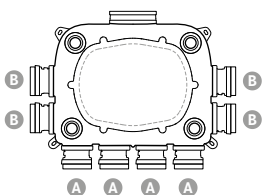
UNIVERSE + UNIVERSENF
solo fijaciones frontales abiertas
only frontal spigots open
A

Caudal de aire Air flow rate	Pérdidas de carga del aire Air pressure drop
mc/h	pa
100	11
200	41,2



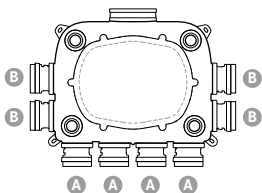
UNIVERSE + UNIVERSENF
solo fijaciones laterales abiertas
only lateral spigots open
B

Caudal de aire Air flow rate	Pérdidas de carga del aire Air pressure drop
mc/h	pa
100	10
200	39,1



UNIVERSE + UNIVERSENF
todas las fijaciones abiertas
all spigots open
A + B

Caudal de aire Air flow rate	Pérdidas de carga del aire Air pressure drop
mc/h	pa
100	6,1
200	23,1
300	41,3
400	76,2



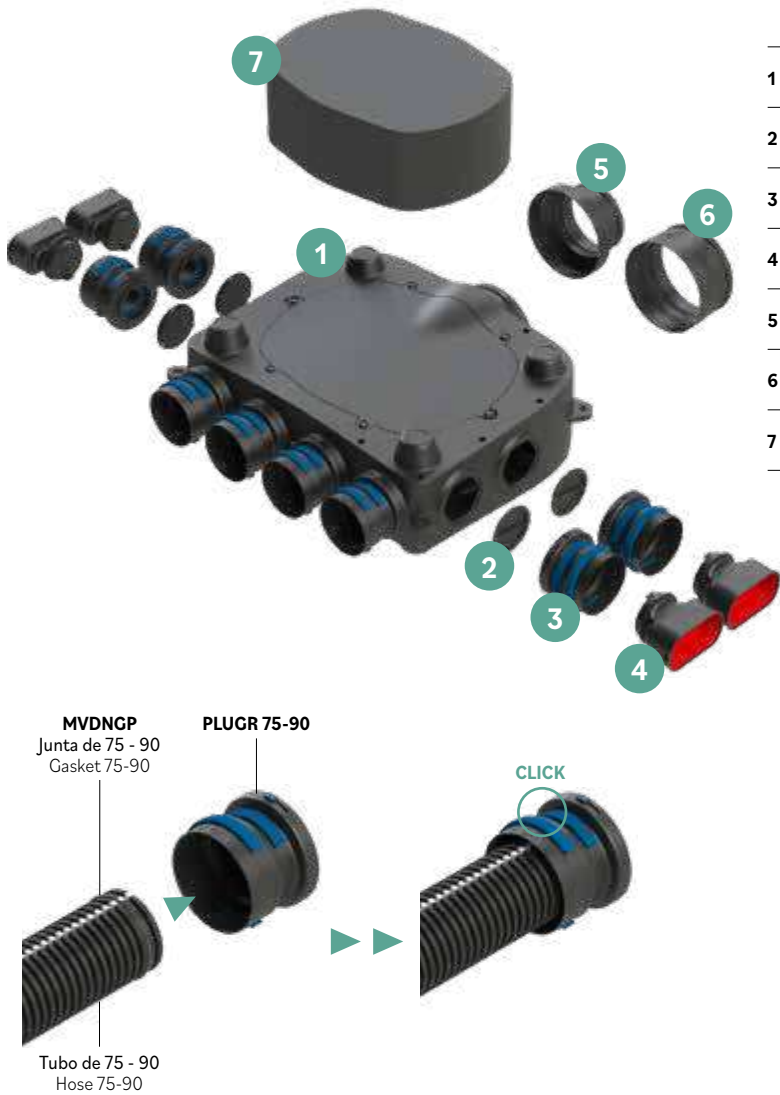
Datos medidos con válvula en iris completamente abierta | Data measured with iris damper fully open

Aislamiento acústico total de la fuente del ventilador probado por un laboratorio independiente según EN-ISO 3741:2010
Overall noise reduction from the fan source tested by an independent laboratory according to EN-ISO 3741:2010

Frecuencia Frequency	Air pressure drop
Hz	dB
125	2,8
250	5
500	13,6
1000	13
2000	13,7
4000	15,4
8000	21,5

Valores UNIVERSENF instalados y válvulas en iris completamente abiertas
Values with UNIVERSENF installed and iris dampers fully open

APLICACIONES | APPLICATIONS



1	UNIVERSE	Placa de distribución Distribution plenum box
2	TPVGX	Tapa de cierre Sealing cap
3	PLUGR	Conexión 75 / 90 mm con válvula en iris Spigot 75/90 mm with iris damper
4	VMKITTVM	Kit de fijación del tubo oval de 102 x 50 mm Kit oval hose 102x50 mm
5	UNIVERSE125	Conector de 160 a 125 mm Connection from 160 to 125 mm
6	UNIVERSE150	Conector de 160 a 150 mm Connection from 160 to 150 mm
7	UNIVERSENF	Tabique de aislamiento acústico Sound absorbing splitter

category
index

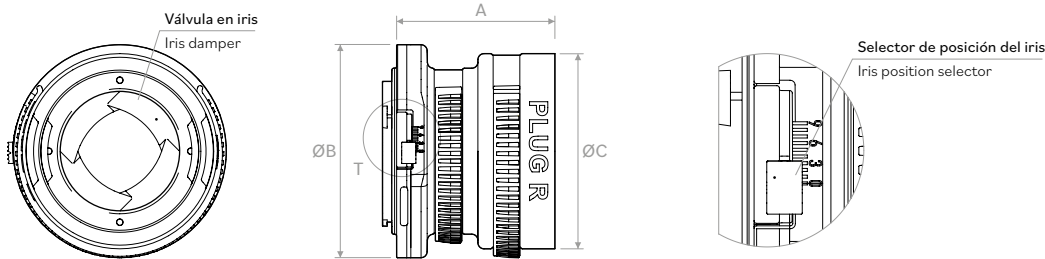
INDEX

PLUGR



Conexión para VMC por tubo corrugado de 75 / 90 mm con válvula en iris para la regulación del caudal.
Spigot for VMC corrugated hose 75/90 mm with iris damper for air flow adjustment.

DISEÑOS | DRAWINGS



	A	ØB	ØC
mm	78	105	96

PRESTACIONES | PERFORMANCES

Datos de pérdidas de carga del aire probados en un laboratorio independiente según ISO 5801:2017
Air pressure drop data tested in an Independent Laboratory according to ISO 5801:2017

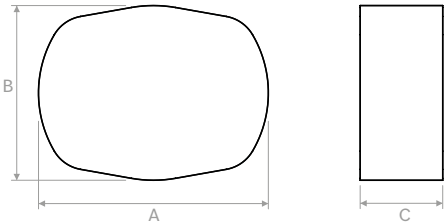
Posición Position	0	3	6	9
Caudal de aire Air flow rate (mc/h)	Pérdidas de carga del aire Air pressure drop (pa)			
10	13	6,5	2,3	0,8
20	22,6	13,3	4,6	1,5
30	50,4	30,2	10,9	3,4
40	88,6	53,2	19,6	6,6
50	137,1	82,4	30,6	10,9

UNIVERSE NF



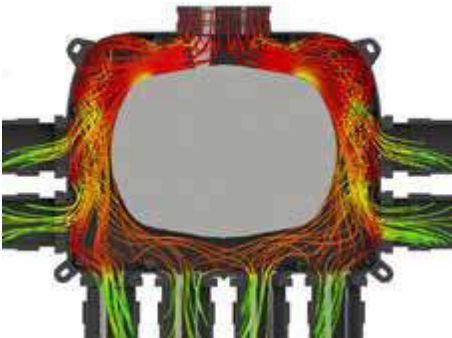
Tabique de aislamiento acústico de fibra de poliéster con acabado exterior de tejido de fibra de vidrio. Accesorio inser-
table incluso con la placa ya instalada.
Sound absorbing splitter in polyester fiber with external finish in glass fiber fabric. Accessory can also be inserted with the
plenum box already installed.

DISEÑOS | DRAWINGS



	A	B	C
mm	362	275	130

Estudio CFD
CFD Study



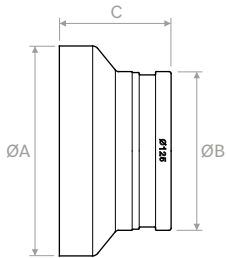
Modo de instalación UNIVERSE NF
Installation mode UNIVERSE NF



category
index

INDEX

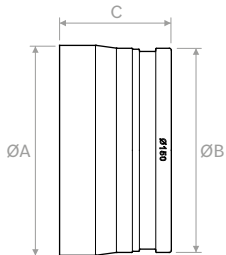
UNIVERSE 125



	ØA	ØB	C
mm	160	122	86

Conector de 160 / 125 mm de material plástico para insertar a presión en UNIVERSE.
Connection 160/125 mm made of plastic material to be insered by pressure on UNIVERSE.

UNIVERSE 150



	ØA	ØB	C
mm	160	157	86

Conector de 160 / 150 mm de material plástico para insertar a presión en UNIVERSE.
Connection 160/150 mm made of plastic material to be insered by pressure on UNIVERSE.

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
UNIVERSE	Kit de placa UNIVERSE que incluye: UNIVERSE plenum kit including: - Plenum Plenum - 4 tapones TPVGX N° 4 TPVGX caps - 4 fijaciones PLUGR N° 4 PLUGR spigots - Aislamiento interno de polietileno Internal polyethylene insulation Embalado en caja de cartón Packaged in a cardboard box	120,30
PLUGRK	Kit de fijación PLUGR con válvula en iris (2 unidades) PLUGR spigots kit with iris damper (n. 2 pieces)	17,50
UNIVERSE125	Conector para placa UNIVERSE con Ø 160 hembra y Ø 125 mm macho UNIVERSE plenum connection with Ø 160 female and Ø 125 mm male	4,50
UNIVERSE150	Conector para placa UNIVERSE con Ø 160 hembra y Ø 150 mm macho UNIVERSE plenum connection with Ø 160 female and Ø 150 mm male	4,50
UNIVERSENF	Tabique de aislamiento acústico para placa UNIVERSE Sound-absorbing splitter for UNIVERSE plenum box	61,50

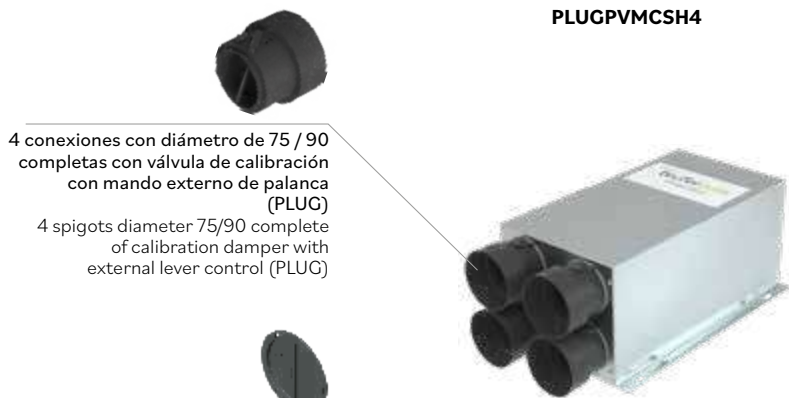


PLUGPVMCSH4



Descripción: placa de distribución multidireccional realizada en chapa galvanizada con aislamiento acústico interno.

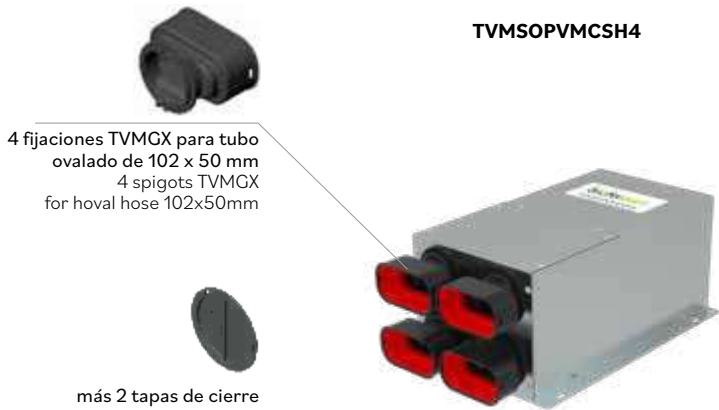
Description: multidirectional distribution plenum made of galvanized sheet with internal acoustic insulation.



4 conexiones con diámetro de 75 / 90 completas con válvula de calibración con mando externo de palanca (PLUG)

4 spigots diameter 75/90 complete of calibration damper with external lever control (PLUG)

más 2 tapas de cierre
+ 2 sealing caps



4 fijaciones TVMGX para tubo ovalado de 102 x 50 mm

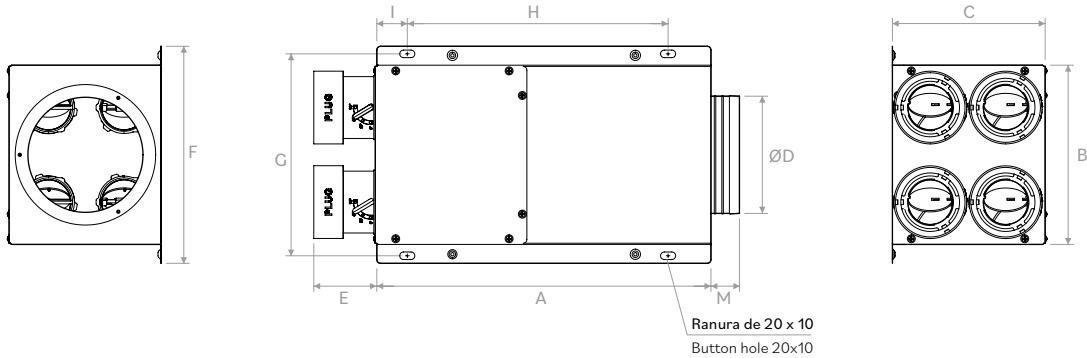
4 spigots TVMGX for hoval hose 102x50mm

más 2 tapas de cierre
+ 2 sealing caps

PLUGPVMCSH4

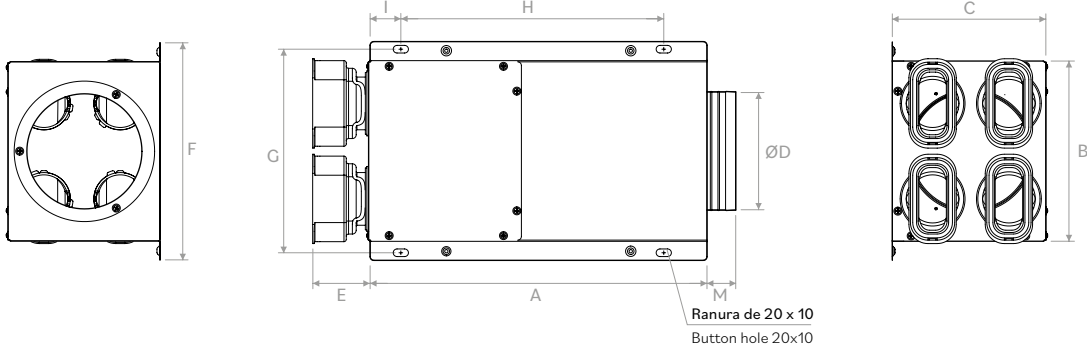
DISEÑOS | DRAWINGS

PLUGPVMCSH4



	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	237	202	156	83,5	287	267	345	40	38

TVMSOPVMCSH4



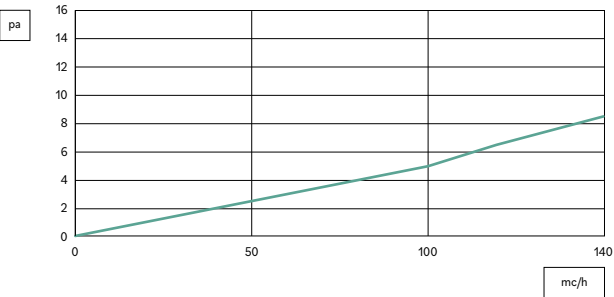
	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	237	202	156	75	287	267	345	40	38

category
index

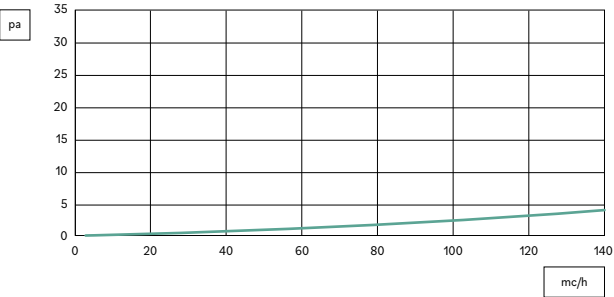
INDEX

PÉRDIDAS DE CARGA | PRESSURE DROP

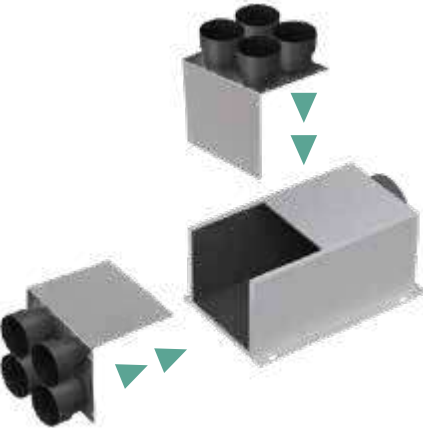
PLUGPVMCSH4 FIJACIONES LATERALES | SIDE SPIGOTS



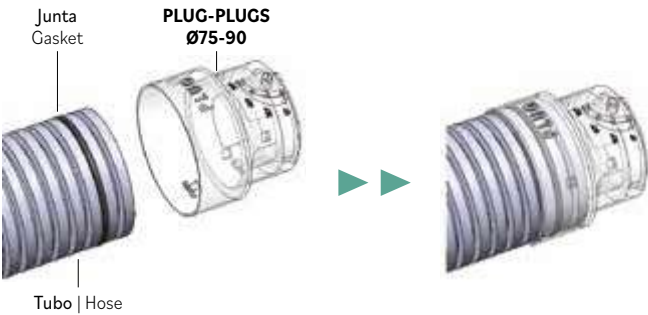
PLUGPVMCSH4 FIJACIONES TRASERAS | REAR SPIGOTS



APLICACIONES | APPLICATIONS



Posibilidad de cambiar la posición de entrada de aire (frontal / superior) en la obra.
Válido tanto para PLUGPVMCSH4 como para TVMSOPVMCSH4.
Possibility of changing air supply position (front / upper) on site.
Valid for both PLUGPVMCSH4 and TVMSOPVMCSH4.



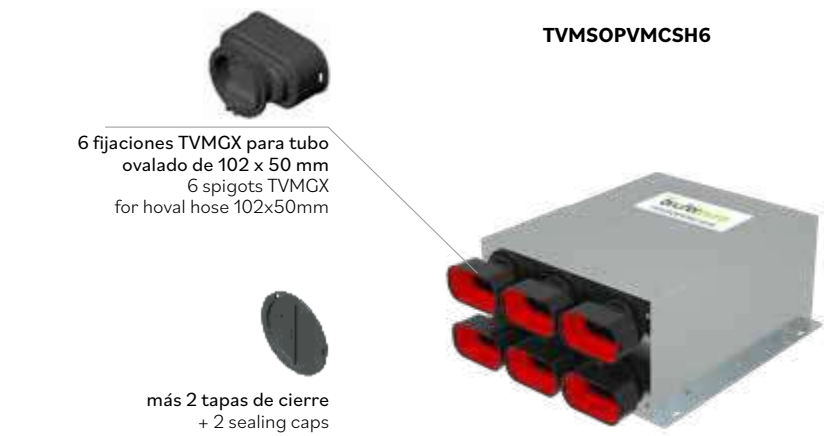
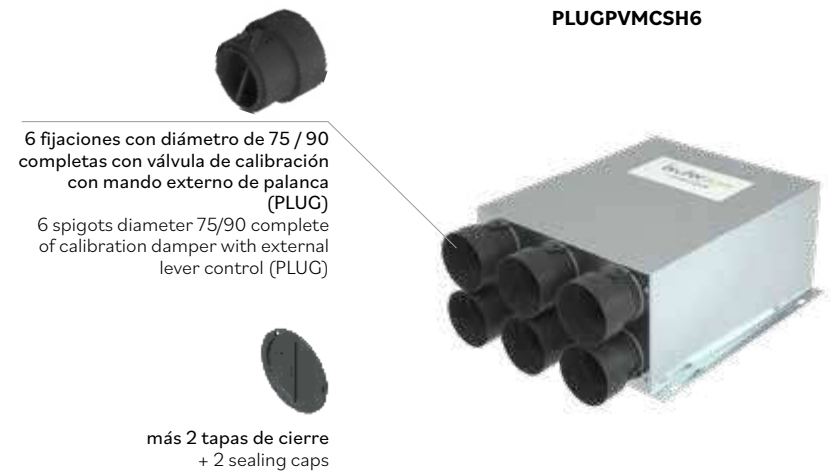
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
PLUGPVMCSH4	140,40
TVMSOPVMCSH4	182,50

PLUGPVMCSH6

Descripción: placa de distribución multidireccional realizada en chapa galvanizada con aislamiento acústico interno.

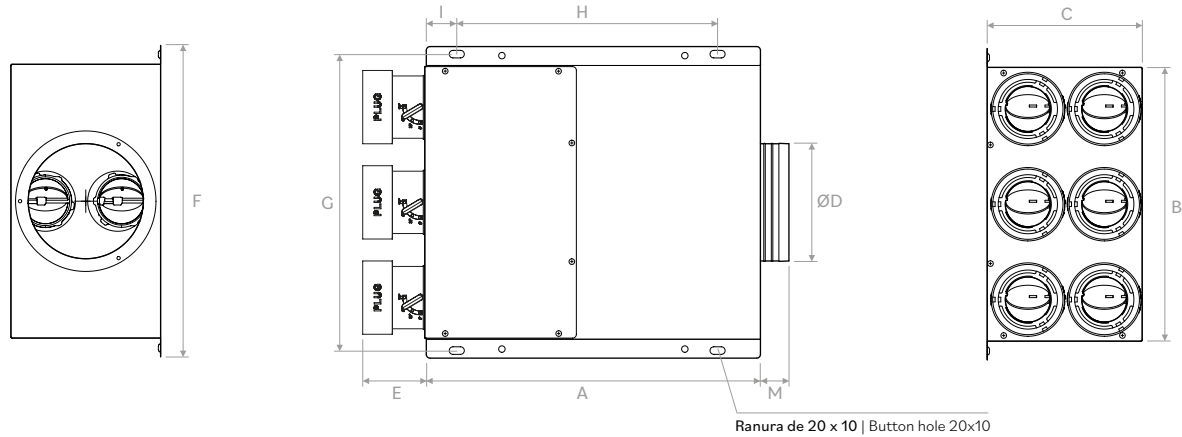
Description: multidirectional distribution plenum made of galvanized sheet with internal acoustic insulation.



PLUGPVMCSH6

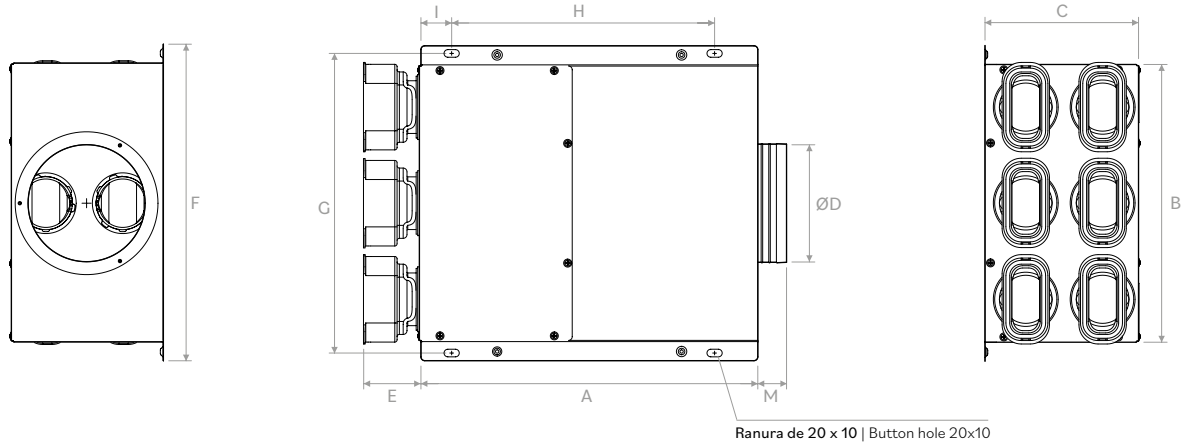
DISEÑOS | DRAWINGS

PLUGPVMCSH6



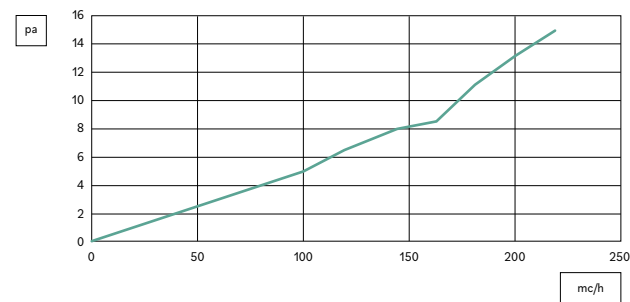
	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	362	202	156	83,5	412	392	345	40	38

TVMSOPVMCSH6

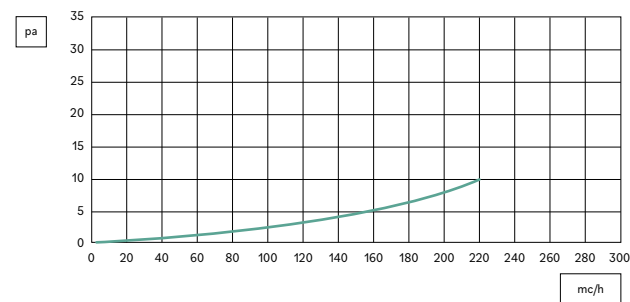
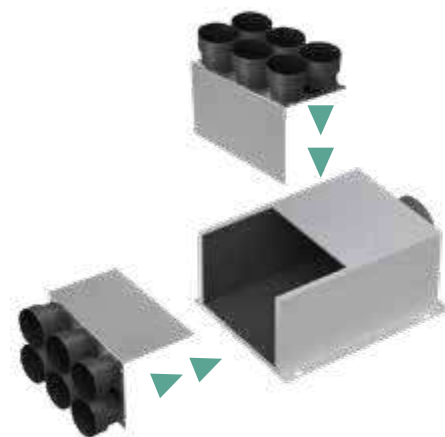


	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	362	202	156	75	412	392	345	40	38

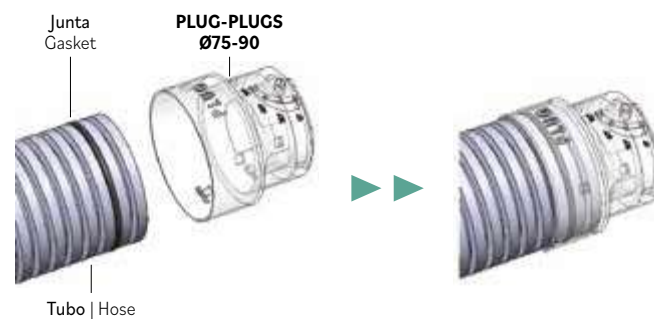
PLUGPVMCSH6 FIJACIONES LATERALES | SIDE SPIGOTS



PLUGPVMCSH6 FIJACIONES TRASERAS | REAR SPIGOTS

**APLICACIONES | APPLICATIONS**

Posibilidad de cambiar la posición de entrada del aire (frontal / superior) en la obra.
Válido tanto para PLUGPVMCH6 como para TVMSOPVMCH6.
Possibility of changing air supply position (front / upper) on site.
Valid for both PLUGPVMCH6 and TVMSOPVMCH6.



PRECIOS | PRICES

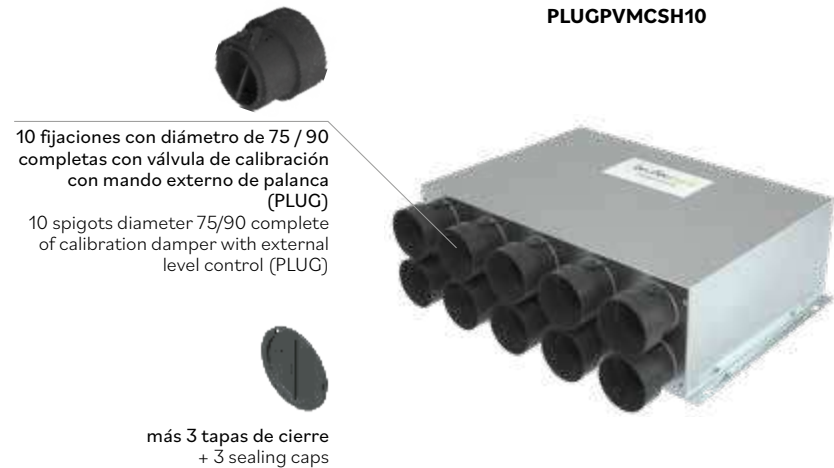
Modelo Model	€
PLUGVPMCSH6	165,20
TVMSOPVMCSH6	213,80
PLUGVPMCSH6I* Medidas Sizes pag. 269	737,60
TVMSOPVMCSH6I*	786,20

* Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer

PLUGPVMCSH10

Descripción: placa de distribución multidireccional realizada en chapa galvanizada con aislamiento acústico interno.

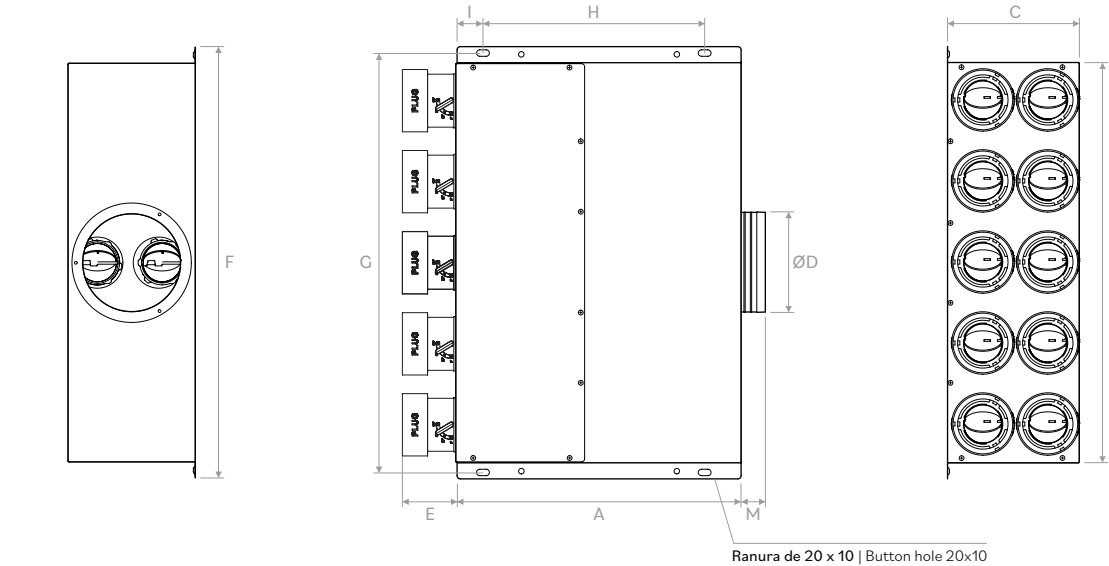
Description: multidirectional distribution plenum made of galvanized sheet with internal acoustic insulation.



PLUGPVMCSH10

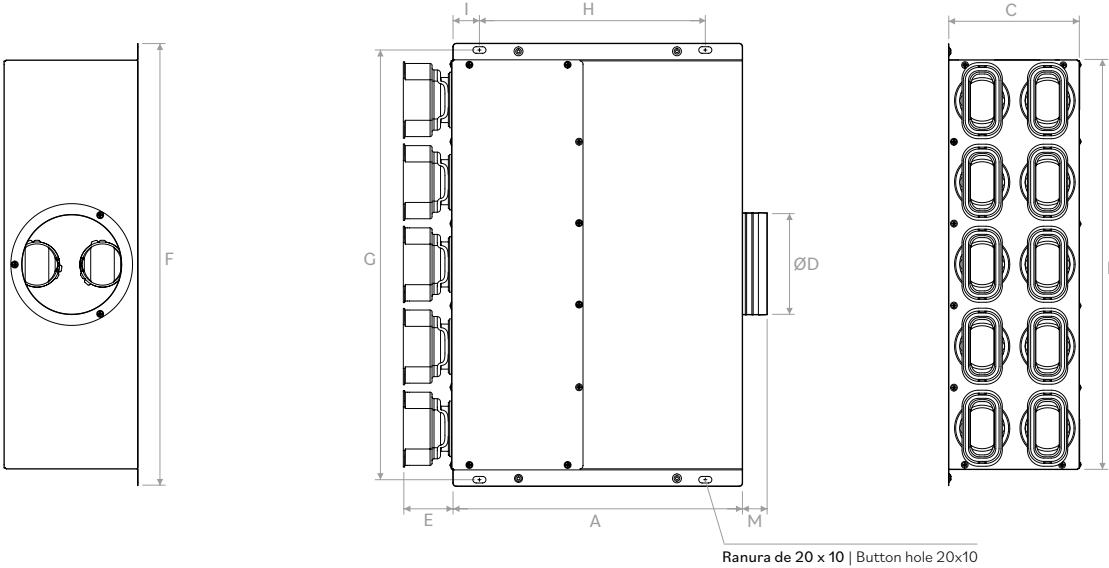
DISEÑOS | DRAWINGS

PLUGPVMCSH10



	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	624	202	156	83,5	674	654	345	40	38

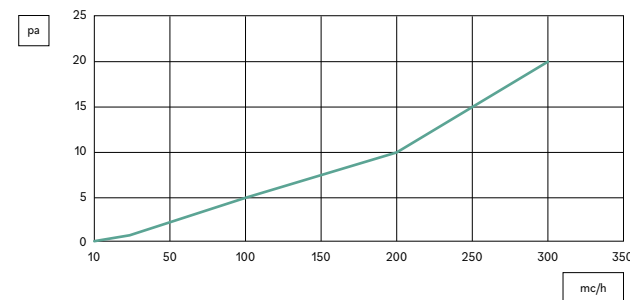
TVMSOPVMCSH10



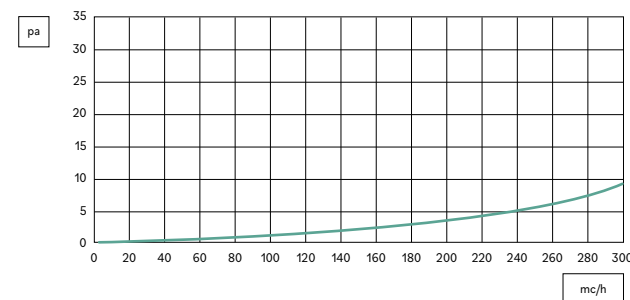
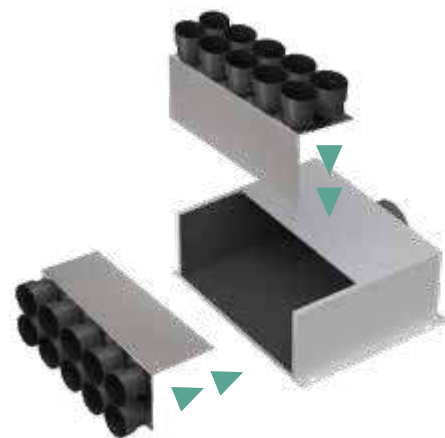
	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	624	202	155	75	674	654	345	40	38

ACCESSORIES - DOMESTIC

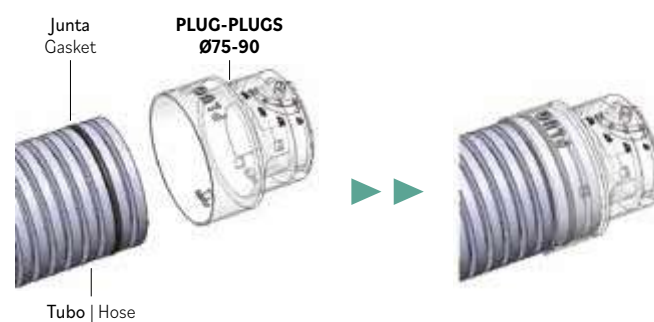
PLUGPVMCSH10 FIJACIONES LATERALES | SIDE SPIGOTS



PLUGPVMCSH10 FIJACIONES POSTERIORES | REAR SPIGOTS

**APLICACIONES | APPLICATIONS**

Posibilidad de cambiar la posición de entrada del aire (frontal / superior) en la obra. Válido tanto para PLUGPVMCSH610 como para TVMSOPVMCSH10.
Possibility of changing air supply position (front / upper) on site.
Valid for both PLUGPVMCSH10 and TVMSOPVMCSH10.



PLUGPVMCSH10

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
PLUGVPMCSH10	224,60
TVMSOPVMCSH10	291,60
PLUGVPMCSH10I* Medidas Sizes pag. 269	797,00
TVMSOPVMCSH10I*	864,00

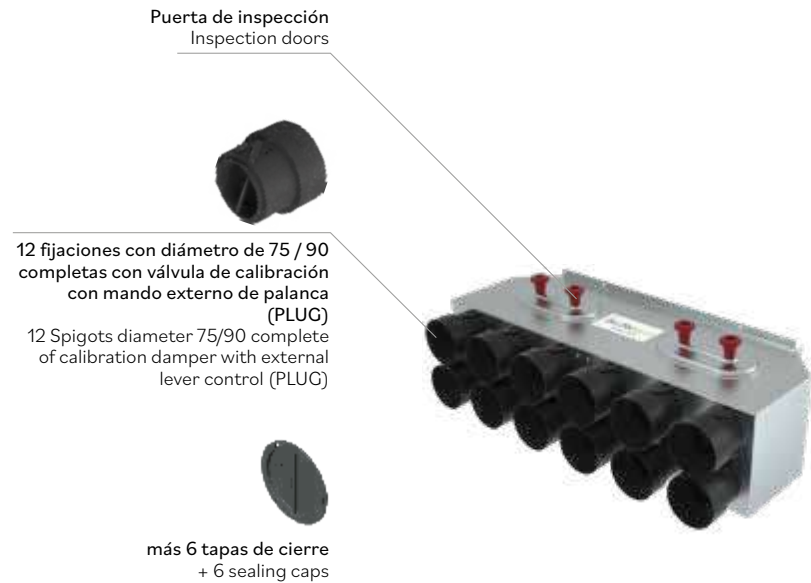
* Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer

PLUGPVMCMR



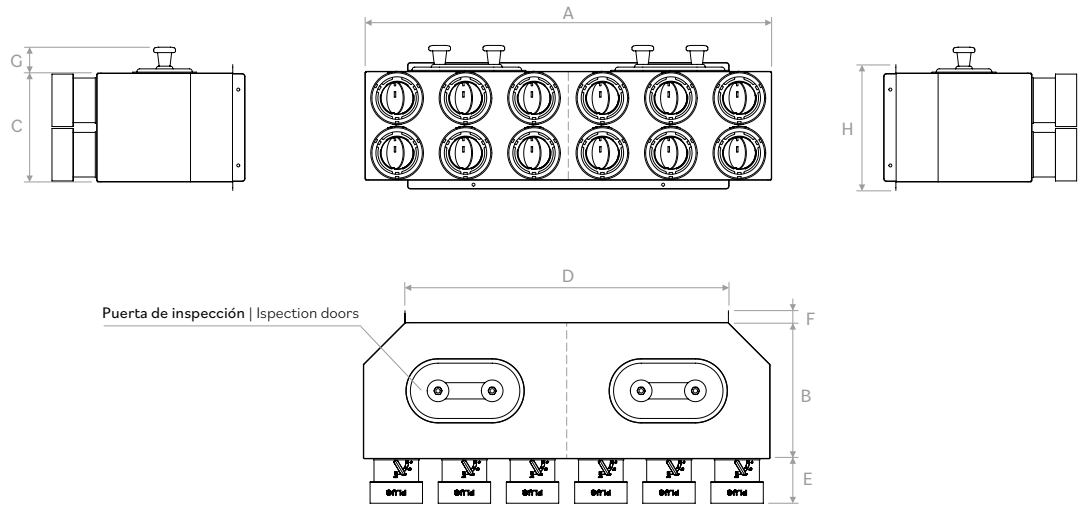
Descripción: placa de distribución multidireccional de **salida / retorno** realizada en chapa galvanizada con aislamiento acústico interno. Viene con puertas de inspección.

Description: multidirectional distribution plenum **supply/return** made of galvanized sheet with internal acoustic insulation. Complete of inspection doors.



PLUGPVMCMR

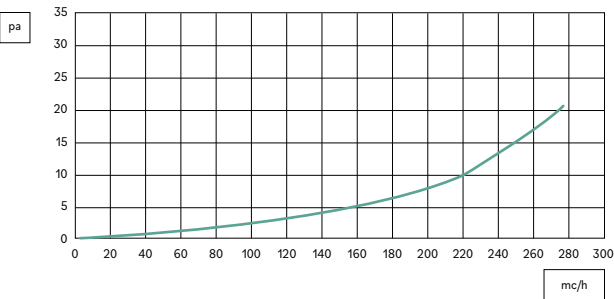
DISEÑOS | DRAWINGS



	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	750	251	200	595	82	22	48	232

PÉRDIDAS DE CARGA | PRESSURE DROP

PLUGPVMCMR PÉRDIDAS DE CARGA POR FLUJO INDIVIDUAL | AIR PRESSURE DROP FOR SINGLE



VERSIONES | VERSION

PLUGPVMCMR
Versión estándar para tubo redondo
Standard version with circular hose

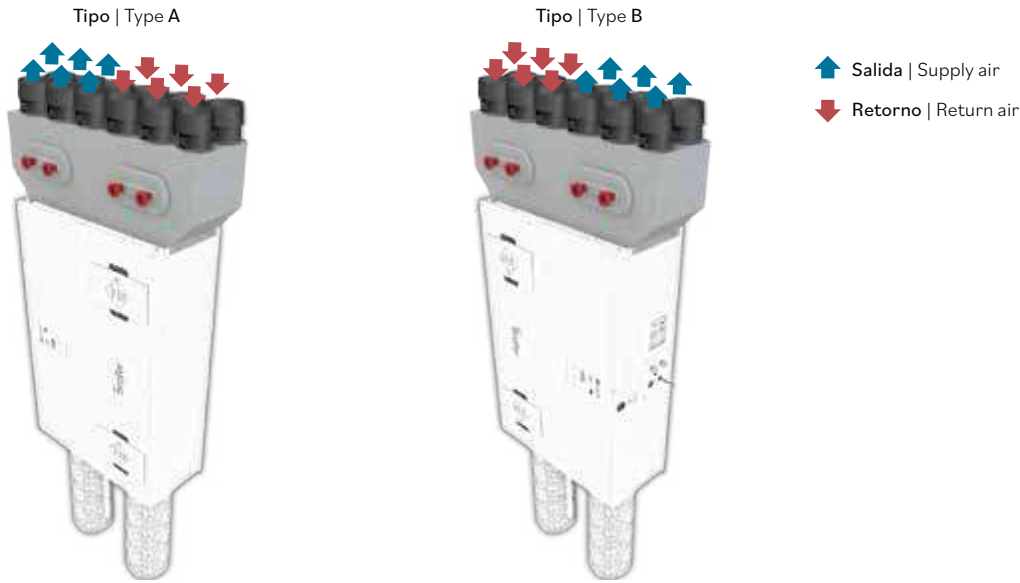


TVMSOPVMCMR
Versión para tubo ovalado
Version for oval hose



COMPATIBILIDAD | COMPATIBILITY

APTO PARA | SUITABLE FOR:
RDCD25SKC / RDCD40SKC / RDCD25SKHC / RDCD50SKC

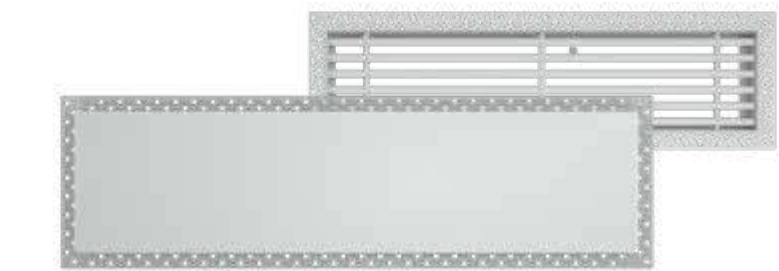


PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
PLUGPVMCMR	322,90
TVMSOPVMCMR	419,00
PLUGPVMCMRI* Medidas Sizes pag. 270	895,30
TVMSOPVMCMRI*	991,40

* Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer





Características: rejillas de barras fijas con marco oculto y zona central extraíble.

- Estructura:** aluminio anodizado.
- Rejilla FUTURE-10 de barras fijas con desviación del 0°
 - Rejilla FUTURE-15 de barras fijas con desviación del 15°
 - Rejilla FUTURE-T con pantalla frontal completa. Marco de aluminio. Pintura RAL 9016 mate.

Uso: salida y retorno del aire.

Fijación: instalación en el soporte del marco por medio de tornillos. Acabado con la cubierta del marco y posterior montaje de la zona central.

Accesorios: placa de chapa galvanizada con pintura RAL 9005 con y sin aislamiento térmico. Filtro de plancha de poliuretano de 10 mm de espesor y eficiencia G2.

Characteristics: fixed bar grille with retractable frame and removable central core.

- Construction:** anodized aluminum.
- FUTURE-10 fixed bar grille with 0 ° deflection
 - FUTURE-15 fixed bar grille with 15° deflection
 - FUTURE-T grille with front full screen. Frame and screen in alluminium RAL 9016 matt painted.

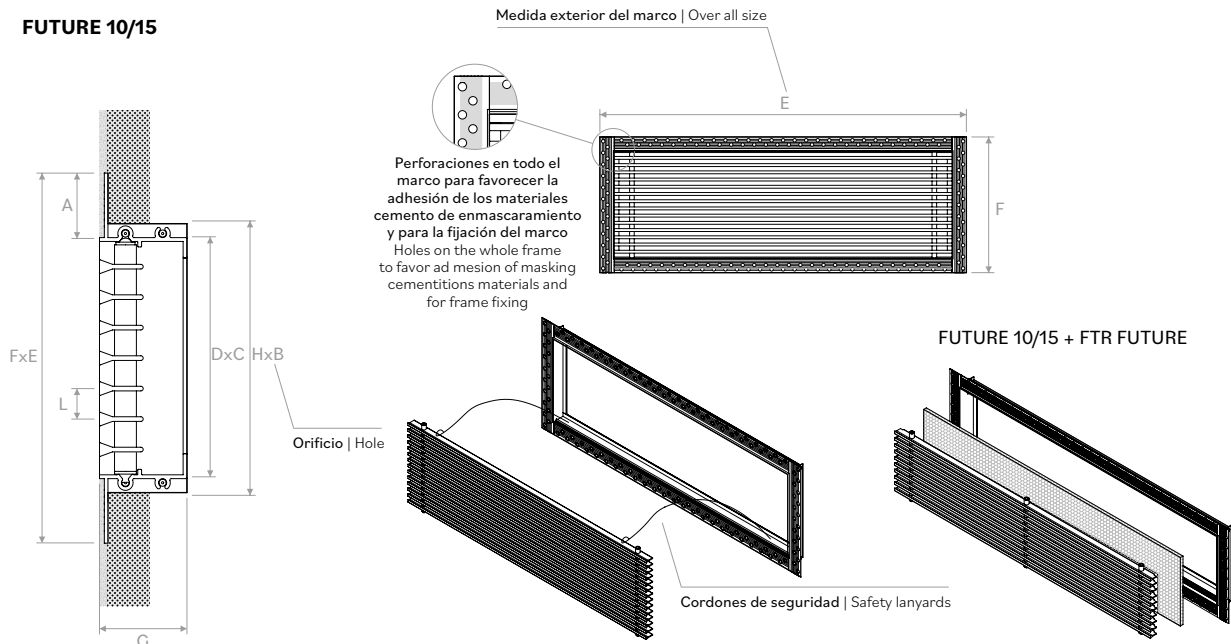
Utilization: supply and return air.

Fixing: installation on support of frame by means of screws. Finish with frame cover and subsequent assembly of the central core.

Accessories: plenum box in galvanized steel RAL 9005 painted with or without thermal insulation. 10 mm thick polyuretane mattress filter, G2 efficiency.

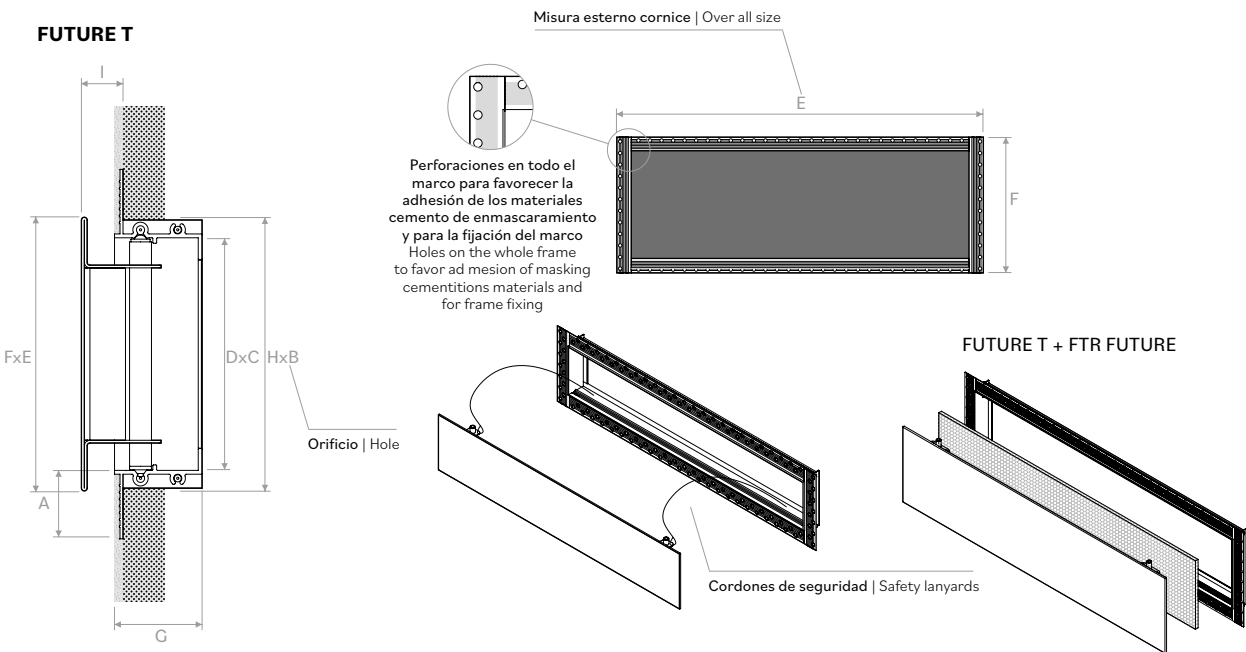
DISEÑOS | DRAWINGS

FUTURE 10/15



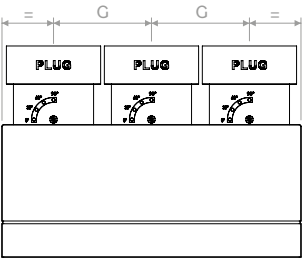
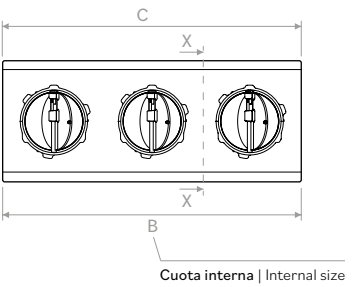
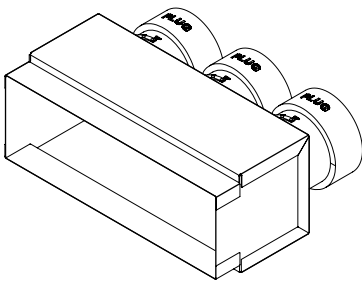
Modelo Model		A	B	C	D	E	F	G	H	L
FUTURE 10/15 200x100	mm	25	200	185	85	235	135	32	100	12,5
FUTURE 10/15 300x100	mm	25	300	285	85	335	135	32	100	12,5
FUTURE 10/15 400x100	mm	25	400	385	85	435	135	32	100	12,5
FUTURE 10/15 500x100	mm	25	500	485	85	535	135	32	100	12,5

FUTURE T

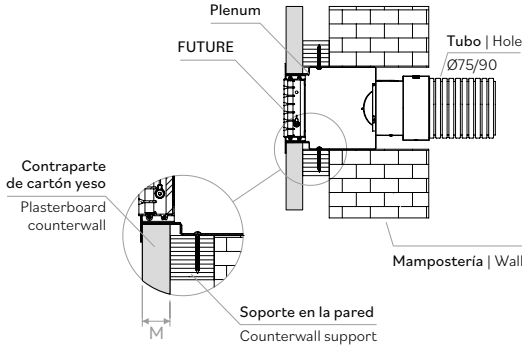


Modelo Model		A	B	C	D	E	F	G	I	H
FUTURE T 200x100	mm	25	200	185	85	235	135	32	12	100
FUTURE T 300x100	mm	25	300	285	85	335	135	32	12	100
FUTURE T 400x100	mm	25	400	385	85	435	135	32	12	100
FUTURE T 500x100	mm	25	500	485	85	535	135	32	12	100

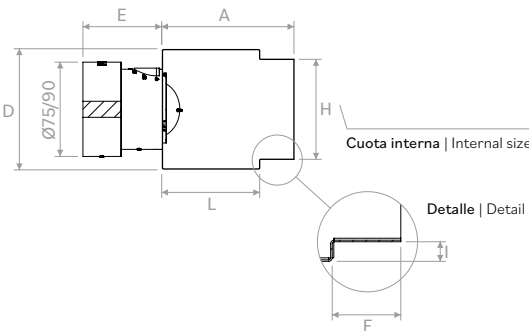
PLUGPBF1



Ejemplo de procedimiento de instalación | Installation example

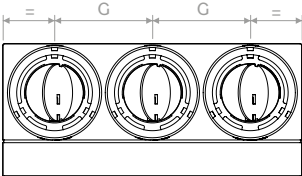
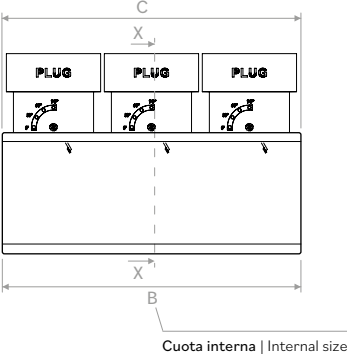
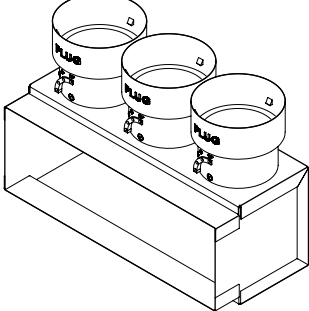


Sección | Section X-X

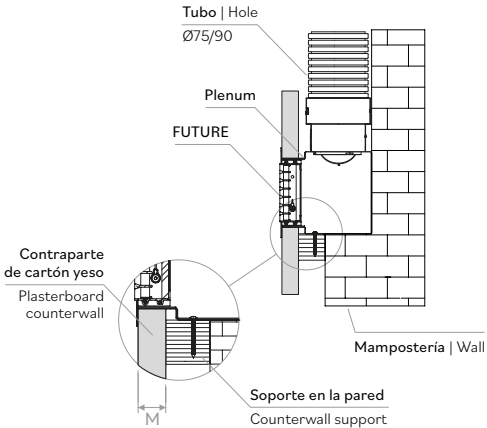


Modelo Model	Nº PLUG 75/90		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
PLUGPBF1 200x100	2	mm	135	202	205	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF1 300x100	3	mm	135	302	305	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF1 400x100	4	mm	135	402	405	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF1 500x100	5	mm	135	502	505	124	80	35	100	102	10	100	25

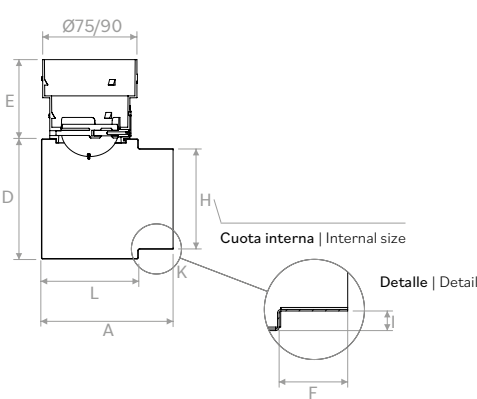
PLUGPBF2



Ejemplo de procedimiento de instalación | Installation example



Sección | Section X-X



Modelo Model	Nº PLUG 75/90		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
PLUGPBF2 200x100	2	mm	135	202	205	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF2 300x100	3	mm	135	302	305	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF2 400x100	4	mm	135	402	405	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF2 500x100	5	mm	135	502	505	124	80	35	100	102	10	100	25

TABLA DE SELECCIÓN | SELECTION TABLE

FUTURE 10/15

Modelo Model	A _s [m²]	Q [m³/h]		L _{wa} [dB(A)]		X _(0,25) [m]		Dp _t [Pa]	
		min	max	min	max	min	max	min	max
FUTURE 200x100	0,0055	50	110	20	27	2,9	5,3	5	20
FUTURE 300x100	0,0083	80	160	20	34	3,5	6,6	5	20
FUTURE 400x100	0,0145	130	270	22	36	4,3	8,5	5	20
FUTURE 500x100	0,0206	190	390	24	38	5,3	10,3	5	20

FUTURE T

Modelo Model	A _s [m²]	Q [m³/h]		L _{wa} [dB(A)]		Dp _t [Pa]	
		min	max	min	max	min	max
FUTURE 200x100	0,0078	30	80	<20	25	5	20
FUTURE 300x100	0,0104	40	110	20	34	5	20
FUTURE 400x100	0,013	50	130	22	36	5	20
FUTURE 500x100	0,0156	60	160	24	38	5	20

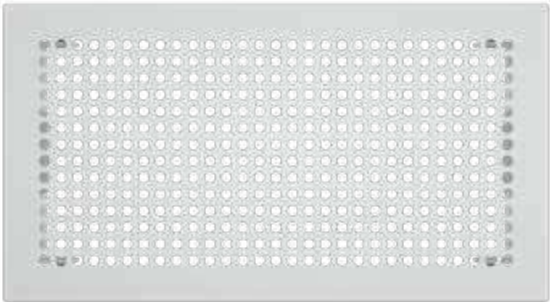
PRECIOS | PRICES

BxH	FUTURE 10	FUTURE 15	FUTURE T	PLUGPBF1*	PLUGPBF1I**	PLUGPBF2*	PLUGPBF2I**	FTR FUTURE
mm	€							
200x100	44,00	44,00	76,80	72,40	92,90	72,40	92,90	3,30
300x100	58,70	58,70	102,40	74,50	97,20	74,50	97,20	4,50
400x100	77,60	77,60	135,30	87,50	112,30	87,50	112,30	5,80
500x100	90,20	90,20	157,30	90,70	116,60	90,70	116,60	7,00

* Chapa galvanizada pintada RAL 9005 | Galvanized steel RAL 9005 painted

** Chapa galvanizada pintada RAL 9005 y aislamiento exterior de polietileno
Galvanized steel RAL 9005 painted and external insulation in polyethylene



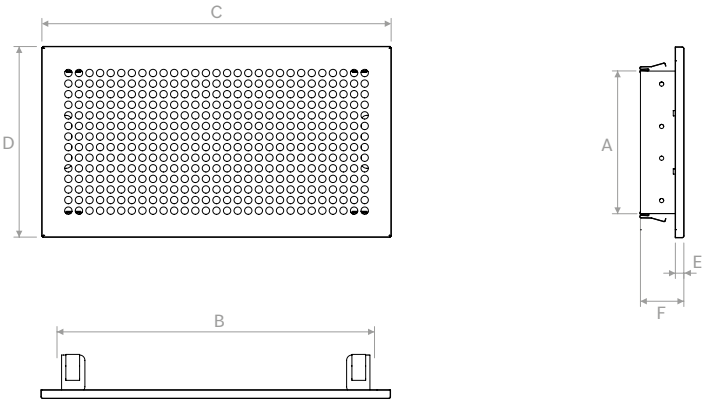


Características: rejilla con pantalla perforada de salida / retorno de acero galvanizado pintado RAL9003.

Characteristics: supply/return perforated face grille made in galvanized steel painted RAL 9003.

Modelo Model	Área libre Free area	Caudal mínimo de aire Air flow min	Caudal máximo de aire Air flow max	Potencia sonora Sound power	Lanza- miento Throw	Pérdida de carga del aire mínimo Air pressure drop min	Pérdida de carga del aire máx Air pressure drop max
	mq	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
VMBQ001	0,00665	10	50	<20/23	0,3/0,85	2	12
VMBQ002	0,008313	15	60	<20/23	0,3/0,85	2	12
VMBQ003	0,01745	30	120	<20/23	0,3/0,85	2	12

DISEÑOS | DRAWINGS



Modelo Model		A	B	C	D	E	F
VMBQ001 (200x100)	mm	85	191	230	130	8	41
VMBQ002 (250x100)	mm	85	241	280	130	8	41
VMBQ003 (350x150)	mm	135	341	380	180	8	41

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
VMBQ001	38,00
VMBQ002	44,40
VMBQ003	55,80

LAF10VMC



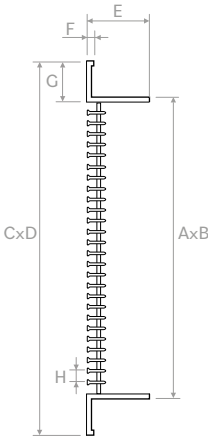
Características: rejilla de aluminio con barras fijas de salida / retorno con pintura RAL9003.

Characteristics: supply/return aluminium fixed bars grille RAL 9003 painted.

Modelo Model	Área libre Free area	Caudal mínimo de aire Air flow min	Caudal máximo de aire Air flow max	Potencia sonora Sound power	Lanza- miento Throw	Pérdida de carga del aire mínimo Air pressure drop min	Pérdida de carga del aire máx Air pressure drop max
	mq	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
LAF10VMC 200x100 9003	0,0055	50	110	20/27	2,9/5,3	5	20
LAF10VMC 250x100 9003	0,0068	60	120	20/29	3/6,2	5	20
LAF10VMC 350x150 9003	0,0222	200	410	24/38	5,3/9,9	5	20

LAF10VMC

DISEÑOS | DRAWINGS



Modelo Model		A	B	C	D	E	F	G	H
LAF10VMC 200x100 9003	mm	85	185	135	235	30	5	25	12,5
LAF10VMC 250x100 9003	mm	85	235	135	285	30	5	25	12,5
LAF10VMC 350x150 9003	mm	135	335	185	385	30	5	25	12,5

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
LAF10VMC 200x100 9003	21,40
LAF10VMC 250x100 9003	26,60
LAF10VMC 350x150 9003	43,90

MVDNFLEX



Descripción: tubo de alta flexibilidad y de alta resistencia, antiestático y antibacteriano, para la distribución de aire en instalaciones de VMC.

Description: anti-static and antibacterial high strength and high flexibility hose for VMC plants.

	MVDNFLEX 63	MVDNFLEX 75	MVDNFLEX 90
Diámetro externo (DE) (mm) External Diameter (DE) (mm)	63 (+ 1.5)	75 (+ 1.5)	90 (+ 1.5)
Diámetro interno (DI) (mm) Internal diameter (DI) (mm)	52 (±1)	63 (±1)	73 (±1)
Características eléctricas Electrical characteristics	Antiestático Antistatic		
Características bacteriológicas Bacteriological characteristics	Antibacteriano, antifúngico, higienizado Sanitized antifungal antibacteria		
Características químicas Chemical characteristics	Alogen free Halogen free		
Material de la pared exterior External wall material	PEAD		
Material de la pared interior Internal wall material	MDPE		
Radio medio de curvatura (mm) Average radius of curvature (mm)	220	270	330
Fuerza a aplicar para una curvatura de 90° pieza de 500 mm (N) Force to applied for 90° bending piece 500 mm (N)	< 24,5		
Rigidez anular EN 61386 (N) Ring rigidity EN 61386 (N)	≥ 500		
Rigidez anular EN 61386 (J) Impact resistance EN 61386 (J)	20		
Temperatura mínima de funcionamiento (°C) Minimum operating temperature (°C)	- 20		
Temperatura máxima de funcionamiento (°C) Maximum operating temperature (°C)	+ 60		
Clasificación de reacción al fuego (UNI EN 13501) Fire reaction classification (UNI EN 13501)	Euroclase E Euroclass E		
Ondulación interna Internal ripple	< 5 %		

MVDNFLEX

CONFORMIDAD | COMPLIANCE

- Probado según la norma CEI EN 61386 para verificar la resistencia a los impactos.
 - Probado según la norma CEI EN 61386 para verificar la resistencia al aplastamiento con una deformación máxima del 5 %, superior a 500 N.
 - Probado según la norma EN ISO 9969 para verificar la resistencia a la desviación con una deformación superior al 30 %; el tubo no muestra daños en las paredes internas y externas.
 - Probado según la norma CEI EN 61386 para verificar la curvabilidad, sometido a controles de carga de flexión a alta y baja temperatura.
-
- Tested according to CEI EN 61386 to verify impact resistance.
 - Tested according to the CEI EN 61386 standard to verify the crush resistance with a maximum deformation of 5%, higher than 500 N.
 - Tested according to EN ISO 9969 to verify resistance to deflection with deformation greater than 30%, the hose does not show any damage to the internal and external walls.
 - Tested according to the CEI EN 61386 standard to verify bendability, subjected to high and low temperature stress bending checks.

EMBALAJE DEL ROLLO: tapones en los extremos y embolsado | ROLL PACKAGING: caps at the ends and wrapped

Ø mm	Longitud del rollo de papel Roll lenghts (m)	Dimensiones de los rollos Roll dimensions H - L - P (cm)	Peso en kg (rollo) Weight kg (roll)	Dimensiones del palé Pallet dimensions H - L - P (cm)	Rollos por palé Rolls per pallet
63	50	38 x 90 x 90	13	230 x 200 x 110	14
75	50	36 x 117 x 117	15	255 x 110 x 110	7
90	50	40 x 120 x 120	21	255 x 110 x 110	6

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€ por metro per meter
MVDNFLEX 63	bajo petición on request
MVDNFLEX 75	4,40
MVDNFLEX 90	6,00

category
index

INDEX

ACCESSORIES - DOMESTIC

MVDNIFLEX



Descripción: tubo flexible de alta resistencia y alta flexibilidad antiestático y antibacteriano para distribución de aire en instalaciones de VMC con aislamiento externo de polietileno expandido de 3,5 mm de espesor. Para otros datos técnicos y de rendimiento, consulte MVDNIFLEX.

Description: anti-static and antibacterial high strength and high flexibility hose for VMC plants with external insulation in expanded polyethylene 3,5 mm thickness. For other technical and performance data see MVDNIFLEX.

AISLAMIENTO | INSULATION

Densidad - Density (Kg/m³)	30
Espesor - Thickness (mm)	3,5
Coefficiente de conductividad térmica Thermal conductivity coefficient (W/mK)	0,039 a 10°C
Resistencia térmica - Thermal resistance (m²K/W)	0,13
Temperaturas máximas de uso Maximum operating temperatures (°C)	-20 +80

Toxicidad normas AFNOR NF F 16-101-1988
Toxicity to AFNOR NF F 16-101-1988 standards

Informe de prueba de toxicidad
y la opacidad de los humos del CSI
n.º DC01/494F05 del 07/07/05
Test report concerning the toxicity and
opacity of the CSI smokes n. DC01/
494F05 of 07/07/05

category
index

INDEX

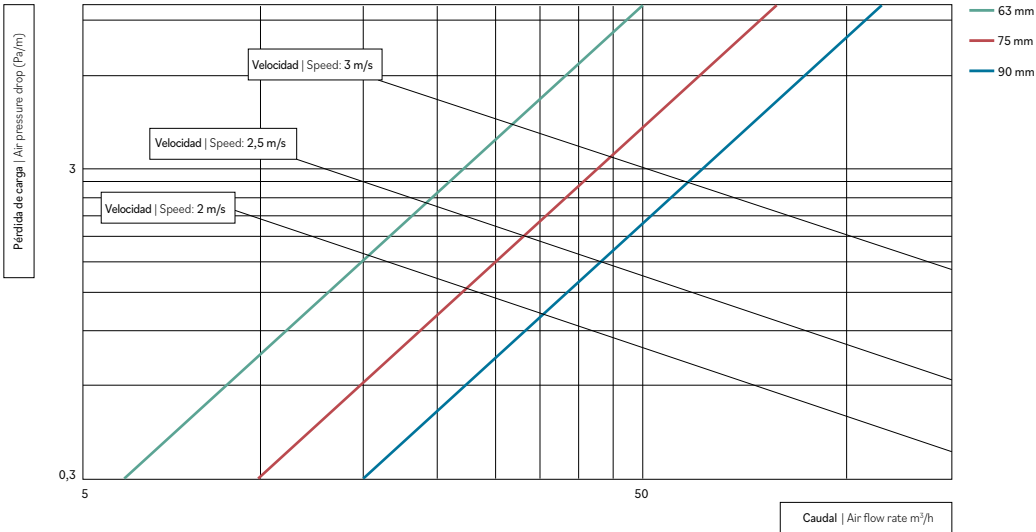
MVDNIFLEX

APLASTAMIENTO | CRUSHING

Densidad del hormigón Density of concrete	Altura del pavimento Screed height	Masa de pavimento por m² de superficie Screed mass per m² of surface	Presión ejercida en la solera sobre la losa Screed pressure applied to the slab	Aplastamiento Crushing sp. 5 mm
kg/m³	m	kg/m²	Pa	mm
1400	0,1	140	1373,4	0,05
1400	0,15	210	2060,1	0,08
2000	0,1	200	1962	0,08
2000	0,15	300	2943	0,11

Datos relativos al aislamiento | Data related to insulation

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA A 20 °C | AIR PRESSURE DROP DIAGRAM AT 20°C



Para otros datos técnicos y de rendimiento, consulte MVDNIFLEX | For other technical and performance data see MVDNIFLEX

EMBALAJE DEL ROLLO: tapones en los extremos y embolsado | ROLL PACKAGING: caps at the ends and wrapped

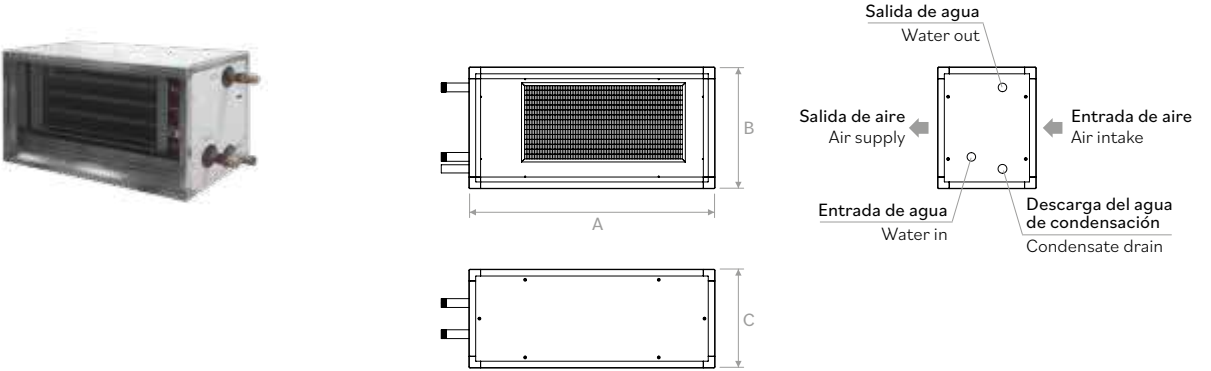
Ø mm	Longitud del rollo Roll lenghts (m)	Dimensiones de los rollos Roll dimensions H - L - P (cm)	Peso en kg (rollo) Weight kg (roll)	Dimensiones del palé Pallet dimensions H - L - P (cm)	Rollos por palé Rolls per pallet
75	50	42 x 120 x 120	18	255 x 110 x 110	6

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€ por metro per meter
MVDNIFLEX 75	11,60

BAFREC

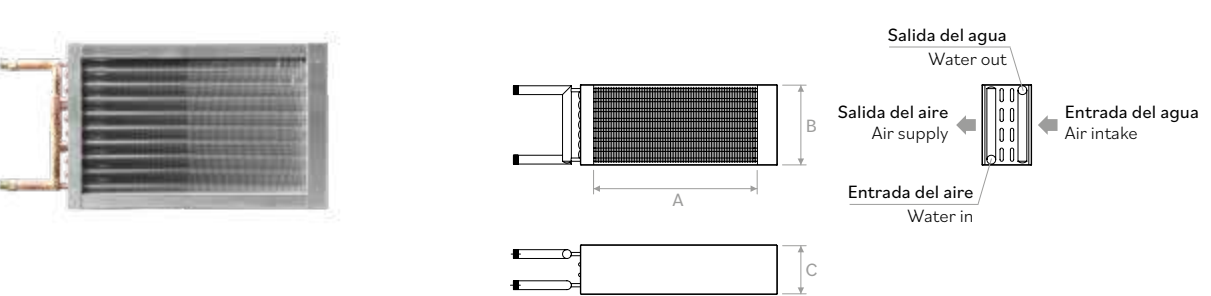
Grupo postratamiento de verano con batería con cambio de frío / calor.
Summer cooling group with double use heating/codling.



Aire de entrada: 28 °C - 60 % de HR / Agua de entrada: 7 °C / Agua de salida: 12 °C Air inlet: 28°C - 60% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C								Medidas Dimensions				
Modelo Model	Caudal de aire Air flow	Temperatura del aire de salida Exit air temperature	HR del aire de salida Exit air relative humidity	Potencial Capacity	Caudal de agua Water flow	Pérdida de carga del aire Air pressure drop	Pérdida de carga del agua Pressure drop water side	Diámetro de las fijaciones Diameter water connections	Grupo base Base group	Altura del grupo Height group	Esesor del grupo Thickness group	€ pieza piece
	mc/h	°C	%	Kw	mc/h	pa	kpa	pulgadas inches	A mm	B mm	C mm	
BAFREC0200	200	17,5	87	1,23	0,2	62	9,9	1	450	280	300	992,50
BAFREC0400	400	17,8	86	2,42	0,5	62	5,6	1	650	280	300	1054,10
BAFREC0600	600	17	85	4,07	0,9	64	16,3	1	850	280	300	1125,40

BRBTREC

Batería de poscalentamiento de baja temperatura.
Post-heating low temperature coil.



Aire de entrada: 8 °C / Agua de entrada: 45 °C / Agua de salida: 40 °C Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C								Medidas Dimensions			
Modelo Model	Caudal de aire Air flow	Temperatura del aire de salida Exit air temperature	Potencial Capacity	Caudal de agua Water flow	Pérdida de carga del aire Air pressure drop	Pérdida de carga del agua Pressure drop water side	Diámetro de las fijaciones Diameter water connection	Base de paso del aire Base air passage	Altura de paso del aire Height air passage	Espesor Thickness air passage	
	mc/h	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pulgadas inches	A mm	B mm	C mm	€ pieza piece
BRBTREC0200	200	36,4	1,47	0,3	47	17,7	1	200	150	130	513,00
BRBTREC0400	400	36,8	2,94	0,7	47	10,5	1	400	150	130	551,90
BRBTREC0600	600	37,2	4,49	1	47	26,9	1	600	150	130	599,40

REGBTRVMC

Sistema de regulación climática de la batería de tratamiento del aire colocada en el canal de suministro de aire al servicio de la unidad doméstica de recuperación del calor que consta de:

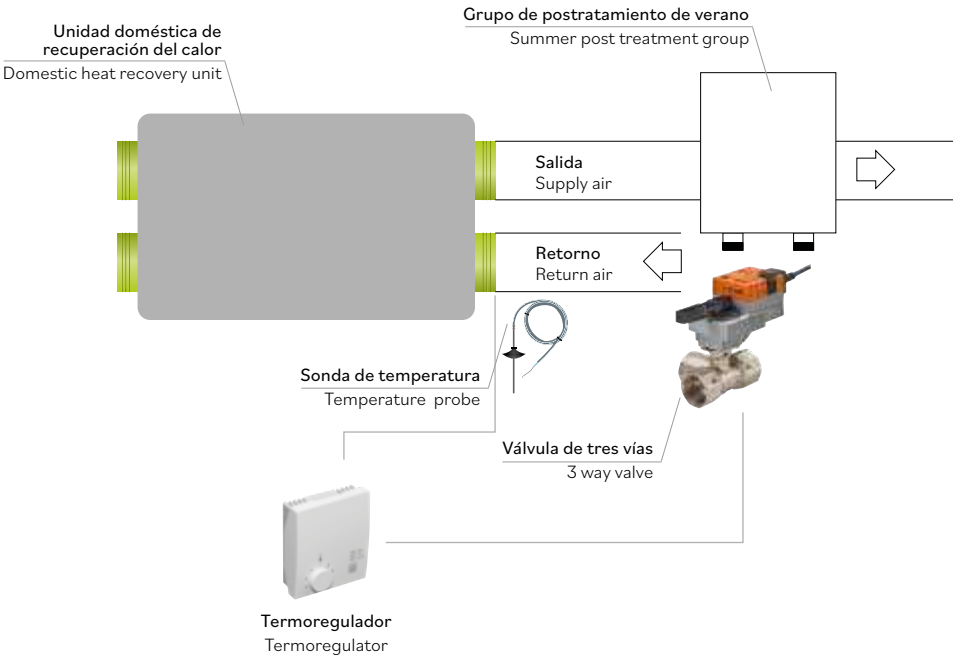
- Sonda de detección de temperatura a colocar en el anillo de aspiración de la unidad de recuperación del calor.
- Regulador en la estancia para la configuración de la temperatura requerida en el ambiente con entrada para conmutación verano / invierno desde un dispositivo externo.
- Válvula motorizada proporcional de 3 vías para el control de la batería con contacto auxiliar para la activación de la bomba.

Air treatment climatic regulation system for manage of water coil located on the air supply duct serving the domestic heat recovery unit consisting of:

- Temperature detection probe to be placed on the return spigot of the heat recovery unit.
- Room controller for setting the required room temperature with input for summer / winter switching from an external device.
- Motorized proportional 3-way valve for battery control with auxiliary contact for pump activation.



Modelo Model	€ pieza piece
REGBTRVMCAFO200	1.242,00
REGBTRVMCAFO400	1.242,00
REGBTRVMCAFO600	1.242,00
REGBTRVMCBRBO200	1.242,00
REGBTRVMCBRBO400	1.242,00
REGBTRVMCBRBO600	1.242,00

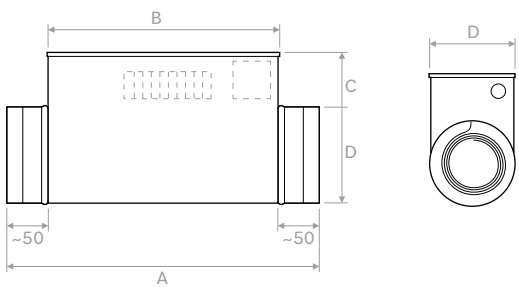


category
index

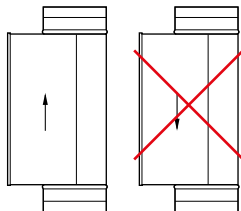
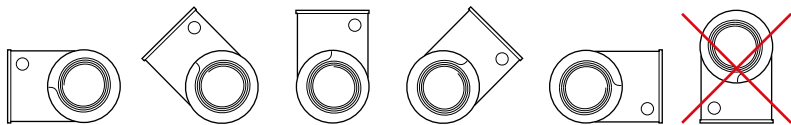
INDEX

VMBT

Batería eléctrica autorregulable de Ø 160.
Electric battery self controlling Ø 160mm.



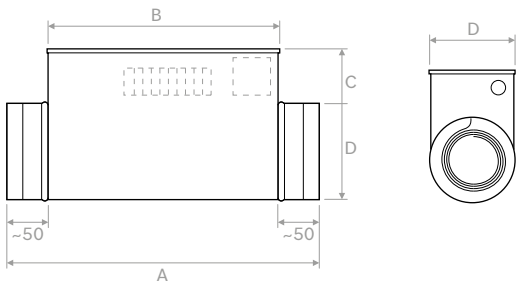
Modelo Model	Kw	V		A	B	C	D	€ pieza piece
VMBT09	0,9	230	mm	370	276	71	160	388,80
VMBT14	1,4	230	mm	370	276	71	160	395,30
VMBT24	2,4	230	mm	370	276	71	160	399,60



Esquema de instalación válido tanto para VMBT como para VMBE.
Installation scheme valid for both VMBT and VMBE.

VMBE

Batería eléctrica no autorregulable de Ø 160 (posibilidad de gestión desde PCB de unidad de recuperación del calor de la serie doméstica).
Electric battery not self controlling Ø 160 (possibility of management by PCB domestic series heat recovery units).



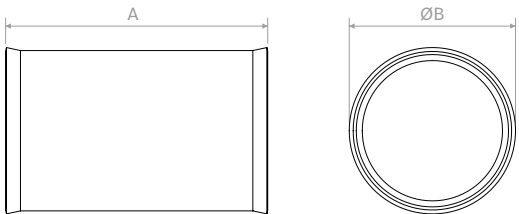
Modelo Model	Kw	V		A	B	C	D	€ pieza piece
VMBE09	0,9	230	mm	370	276	71	160	187,90
VMBE15	1,5	230	mm	370	276	71	160	194,40
VMBE24	2,4	230	mm	370	276	71	160	206,30

VMA75 / VMA90

Conector de unión para tubo corrugado MVDMFLEX75 / MVDMFLEX90.
Connector for corrugated flexible hose diameter MVDMFLEX75 / MVDMFLEX90.



Modelo Model		A	B	€ pieza piece
VMA75	mm	130	83	3,50
VMA90	mm	110	101	6,00

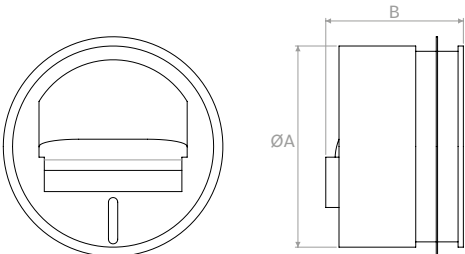


RPCM080

Regulador del caudal de membrana de Ø 80 mm 15 - 50 m³ / h.
Membrane flow regulator Ø 80mm 15-50 mc/h.



Modelo Model		ØA	B	€ pieza piece
RPCM080	mm	76	52	24,10

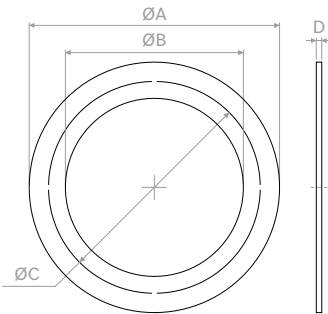


MVDNGPK

Juntas de estanqueidad, tubo MVDN de Ø 75 / 90 mm (paquete de 5 unidades).
Sealing gaskets hose MVDN Ø 75/90mm (packaging 5 pcs).



Modelo Model		ØA	ØB	ØC	D	€ embalaje package
MVDNGPK	mm	92±0,2	65,4±0,2	77,8±0,2	2±0,3	14,60



category
index

INDEX

HFB

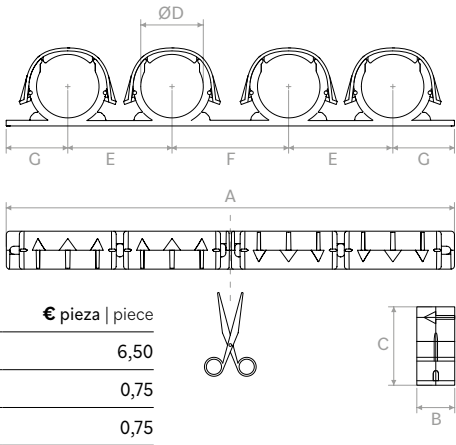
Kit de soporte de fijación a la pared, tubo de Ø 75 mm de 4 puestos con 2 clips rojos y 2 clips azules.
Four-place Ø 75 mm hose wall fixing bracket kit with 4 red clips and 4 blu clips.



HFB754



HFB75ANLRED HFB75ANLBLU



Modelo Model		A	B	C	ØD	E	F	G	€ pieza piece
HFB754	mm	473	40	83	75	110	123	65	6,50
HFB75ANLRED	mm	-	-	-	-	-	-	-	0,75
HFB75ANLBLU	mm	-	-	-	-	-	-	-	0,75

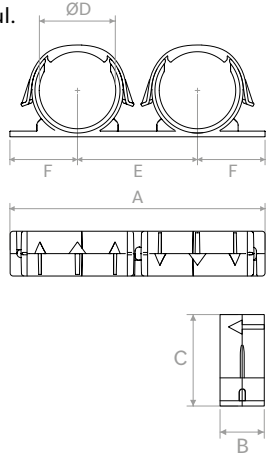
Kit de soporte de fijación a la pared, tubo de Ø 90 mm de 2 puestos con 1 clip rojo y 1 clip azul.
Two-place Ø 90 mm hose wall fixing bracket kit with 1 red clips and 1 blu clips.



HFB902



HFB90ANLRED HFB90ANLBLU

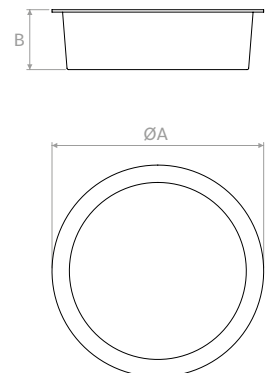


Modelo Model		A	B	C	ØD	E	F	€ pieza piece
HFB902	mm	270	47	98	90	127	71,5	4,80
HFB90ANLRED	mm	-	-	-	-	-	-	0,85
HFB90ANLPLU	mm	-	-	-	-	-	-	0,85

TPVM0075 / TPVM0090

Tapón de PVC para tubo corrugado.
PVC cap for corrugated hose.



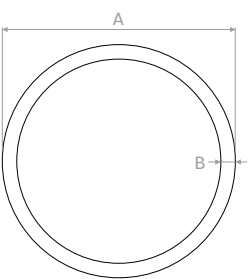


Modello Model		ØA	B	€ pezzo piece
TPVM0075	mm	70	20	4,50
TPVM0090	mm	85	20	5,30

TEVS160

Tubo flexible de aluminio de Ø 160 mm, con aislamiento acústico, aislamiento de fibras de poliéster con esp. de 25 mm (paquete de 10 m).
Aluminium aphonc hose Ø 160mm insulated by a layer of polyester sp. 25mm (pack of 10mt).



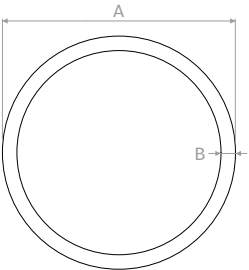


Modelo Model		ØA	B	€ metro meter
TEVS160	mm	160	25	10,90

ITV160

Tubo flexible de PVC de Ø 160 mm aislado con plancha de poliéster con espesor de 25 mm (paquete de 10 m).
PVC hose Ø 160mm insulated by a layer of polyester sp. 25mm (pack of 10 mt).



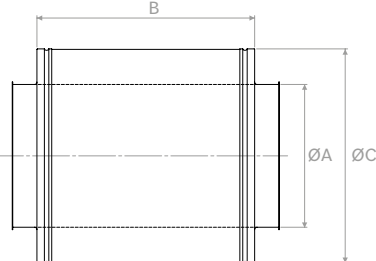


Modelo Model		ØA	B	€ metro meter
ITV160	mm	160	25	9,10

SRAF50 D160 L500 / SRAF50 D160 L1000

Silenciador flexible de Ø 160 mm.
Flexible sound attenuator Ø 160mm.





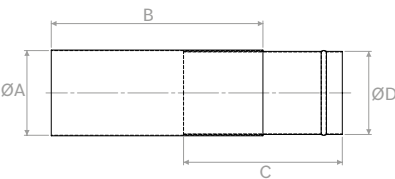
Modelo Model		ØA	B	C	€ pezzo piece
SRAF501600500	mm	160	500	260	86,40
SRAF501601000	mm	160	1000	260	142,90

VMCTS001

Collar telescópico de Ø 160 mm L = 400 + 300 mm para atravesar las paredes exteriores y conectar la rejilla de expulsión / entrada del aire exterior.
Telescopic connector Ø 160mm L = 400+300mm for the crossing of the external walls and the connection of the fresh/ exhaust air grilles.



Modelo Model		ØA	B	C	ØD	€ pieza piece
VMCTS001	mm	160	400	300	157	54,00

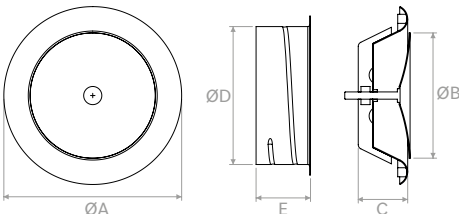


EAVCM10125

Válvula de Ø 125 de acero blanco RAL 9010 con collarín de fijación.
Valves Ø 125 in steel RAL 9010 painted with mounting ring.



Modelo Model		ØA	B	C	D	E	€ pieza piece
EAVCM10125	mm	165	104	50	123	50	7,30

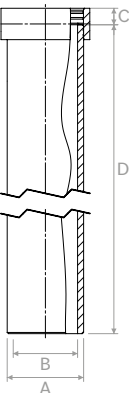


TVMCN001

Conducto circular de PPE y Ø 160 mm L: 1000 mm con 1 conector.
EPP circular hose Ø 160 mm L: 1000mm with 1 connector.

Conductividad térmica Thermal conductivity		W/mK (EN 12667)	0,037
Espesor de la pared Wall thickness		mm	15
Resistencia térmica Thermal resistance		W/m2K	0,41
Clasificación de resistencia al fuego Fire resistant class		EN 13501-1	E
Estanqueidad al aire Air tightness		ATC	3
Campo de trabajo Temperature range		°C	(-25/+80)

Modelo Model		ØA	ØB	C	D	€ pieza piece
TVMCN001	mm	190	160	40	1000	65,20



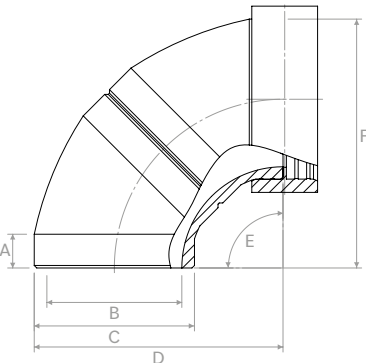
category
index

TVMCN002

Curva de 90° de PPE y Ø 160 mm con 1 conector.
EPP 90° curve Ø 160mm with 1 connector.



Modelo Model		A	ØB	ØC	D	E	F	€ pieza piece
TVMCN002	mm	40	160	190	295	90°	295	45,00

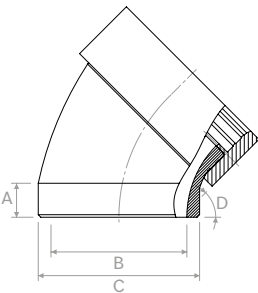


TVMCN003

Curva de 45° de PPE y Ø 160 mm con 1 conector.
EPP 45° curve Ø 160mm with 1 connector.



Modelo Model		A	ØB	ØC	D	€ pieza piece
TVMCN003	mm	40	160	190	45°	35,60

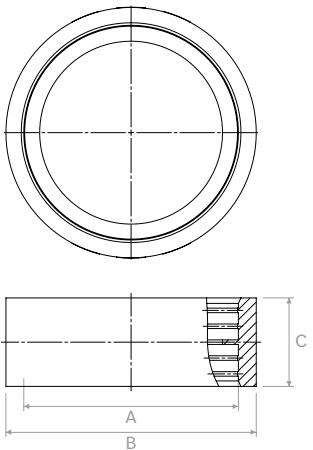


TVMCN004

Conector para conductos de PPE y Ø 160 mm.
Connector for EPP hoses Ø 160mm.



Modelo Model		A	B	C	€ pieza piece
TVMCN004	mm	189	221	78	20,30

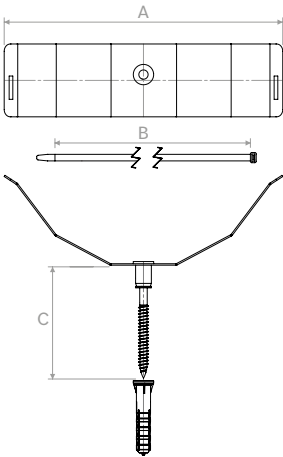


TVMCN005

Soporte para tubo de PPE circular.
Support bracket for EPP circular hose.



Modelo Model		A	B	C	€ pieza piece
TVMCN005	mm	191	160	75	24,80

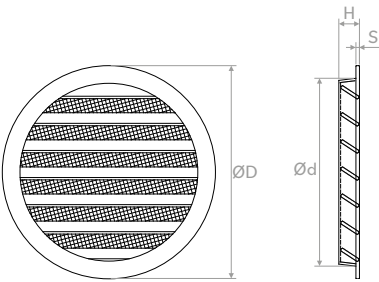


GCAM03160

Rejilla de exterior con red anti-volátil, en aluminio RAL 9003 de Ø 160 mm.
Fresh/exhust air aluminium grille RAL 9003 painted Ø 160mm.



Modelo Model		ØD	Ød	H	S	€ pieza piece
GCAM03160	mm	181	159	18	3	19,40

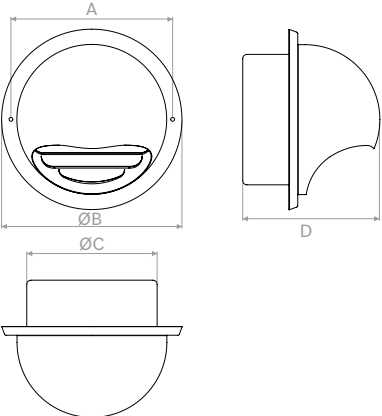


VMGCE160

Rejilla de acero inoxidable Aisi 304 de Ø 160 mm con cubierta de protección y red anti-volátil.
Stainless steel grille Aisi 304 Ø 160mm with hood and bird net.



Modelo Model		A	ØB	ØC	D	€ pieza piece
VMGCE160	mm	191	213	154	161	70,00



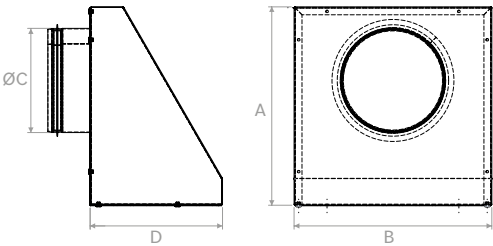
category
index

VMTP160

Rejilla de aspiración de pared de Ø 160 mm y acero galvanizado con pintura RAL 9006.
Wall fresh/exhaust air grille Ø 160mm in galvanized steel RAL 9006 painted.



Modelo Model		A	B	ØC	D	€ pieza piece
VMTP160	mm	301	300	158	201	110,20

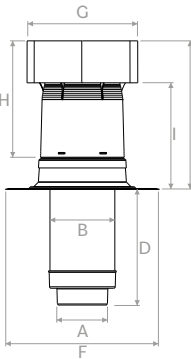


VMTEP160

Terminal de doble pared de Ø 160 mm para atravesar el techo.
Terminal roof crossing double wall Ø 160mm.



Modelo Model		ØA	ØB	D	F	G	H	I	J	€ pieza piece
VMTEP160	mm	150	192	425	550	396	416	381	531	253,32

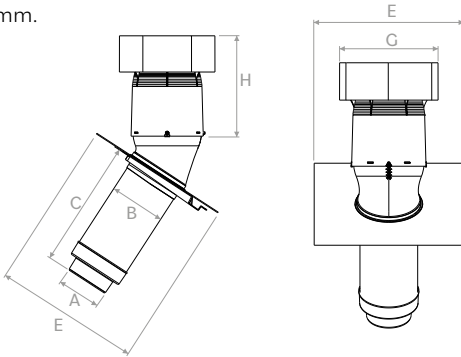


VMTEI160

Terminal para atravesar el techo con inclinación ajustable 15 / 55° de Ø 160mm.
Terminal roof crossing double wall with adjustable inclination 15/55° Ø 160mm.



Modelo Model		ØA	ØB	C	E	G	H	€ pieza piece
VMTEI160	mm	150	192	518	600	396	416	305,64

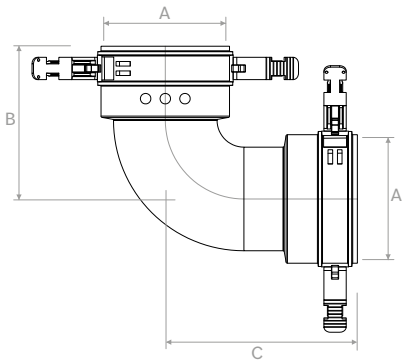


VMP90

Curva de 90° de plástico.
Plastic elbow 90°.



Modelo Model		ØA	B	C	€ pieza piece
VMP9075	mm	75	103	128	18,60
VMP9090	mm	92	117	147	19,90

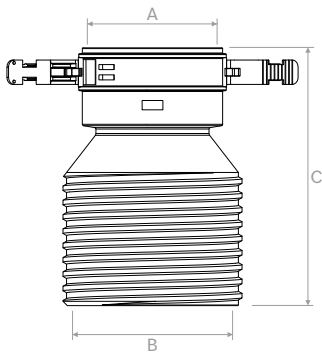


VMRDP

Conector de la válvula 125 92 de plástico.
Plastic valve connection 125 92.



Modelo Model		ØA	ØB	C	€ pieza piece
VMRDP90	mm	92	125	180	69,10

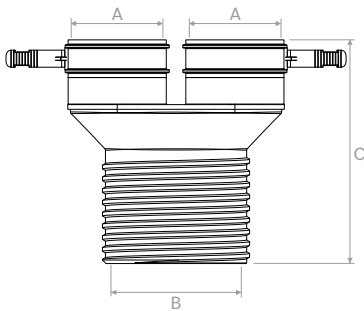


VMRD2P

Conector de la válvula 125-2 con conexiones de plástico.
Plastic valve connection 125-2 connections.



Modelo Model		ØA	B	C	€ pieza piece
VMRD2P75	mm	75	125	190	90,70
VMRD2P90	mm	92	125	382	92,90



category
index

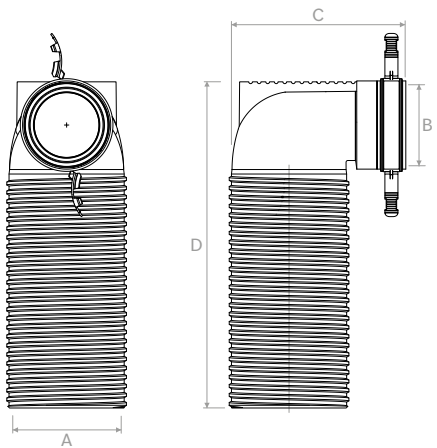
INDEX

VMR90P

Conector de la válvula 125 92 de 90° de plástico.
Plastic valve connection 125 92 90°.



Modelo Model		ØA	ØB	C	D	€ pieza piece
VMR90P	mm	125	92	196	360	32,80

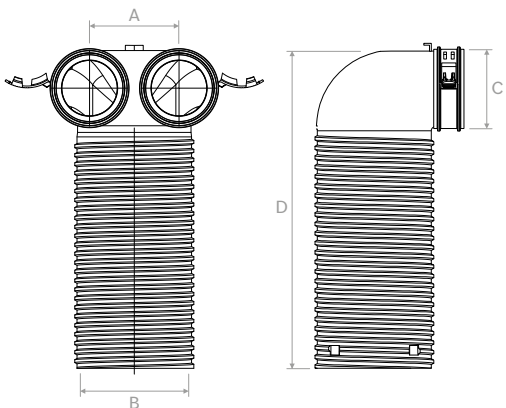


VMR902P

Conector de la válvula 125-2 con fijaciones de 90° de plástico.
Plastic valve connection 125-2 connections 90°.



Modelo Model		A	B	ØC	D	€ pieza piece
VMR902P75	mm	94	125	75	330	62,60
VMR902P90	mm	123	125	92	361	62,60

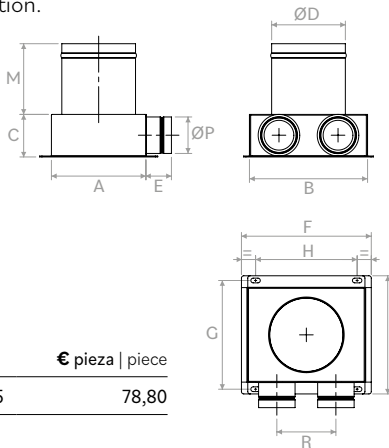


PVMR125

Placa para válvula de Ø 125 mm, acústicamente aislada internamente con 2 conexiones de Ø 75 mm.
Valve plenum box Ø 125mm with 2 side spigot Ø 75mm and acoustic internal insulation.



Modelo Model		A	B	C	ØD	E	F	G	H	L	M	ØP	R	€ pieza piece
PVMR125	mm	200	250	90	125	60	275	230	215	250	150	75	125	78,80

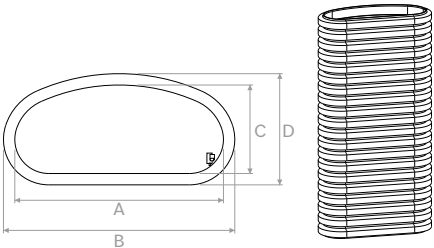


TVMSO

Tubo oval semirrígido en PE y 102 x 50 en rollo de 50 m.
Oval hose in PE 102x50 in rolls of 50 meters.



Modelo Model		A	B	C	D	€ metro meter
TVMSO	mm	92	102	39	49	14,90

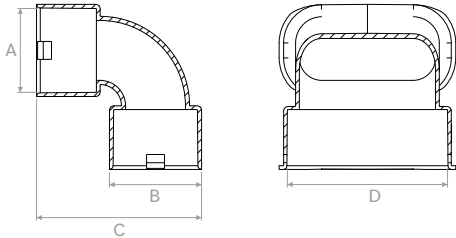


TVMSO001

Curva de 90° vertical en PE de 102 x 50 / antiestático y antibacteriano.
90 ° vertical curve in PE 102x50 / antistatic and antibacterial.



Modelo Model		A	B	C	D	€ pieza piece
TVMSO001		56±0,3	61,53	110,27	107±0,3	29,30

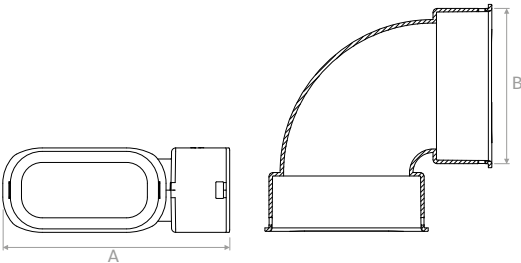


TVMSO002

Curva horizontal de 90° en PE de 102 x 50 / antiestático y antibacteriano.
90° horizontal curve in PE 102x50 / antistatic and antibacterial.



Modelo Model		A	B	€ pieza piece
TVMSO002		164	112,18	32,30



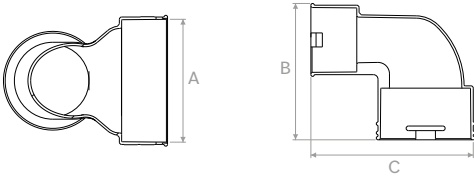
category
index

TVMSO003

Adaptador de 90° para conducto semi-ovalado de 102 x 50 en redondo d.75 mm, antiestático y antibacteriano.
90° duct adapter for oval 102x50 to circular d.75mm antistatic and antibacterial.



Modelo Model		A	B	C	€ pieza piece
TVMSO003	mm	107	119	141	28,10

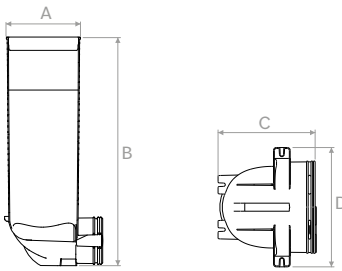


TVMSO004

Adaptador DN125 +1 tapón - 2 x fijación lateral, antiestático y antibacteriano.
Diameter 125mm adapter + 1 cap - 2 side connections for oval in PE 102x50 antistatic and antibacterial.



Modelo Model		ØA	B	C	D	€ pieza piece
TVMSO004	mm	126	411	175	215	65,60

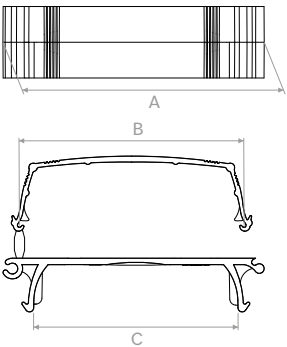


TVMSO005

Anillo de fijación para tubo ovalado de 102 x 50.
Fastening for oval hose 102x50.



Modelo Model		A	B	C	€ pieza piece
TVMSO005	mm	128	110	100	6,40

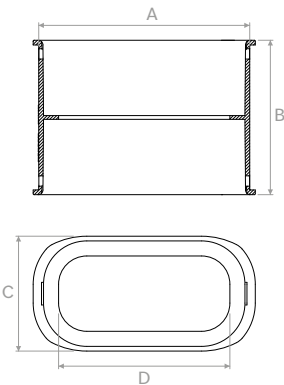


TVMSO006

Conector de empalme para tubo ovalado de 102 x 50.
Connector for oval hose 102x50.



Modelo Model		A	B	C	D	€ pieza piece
TVMSO006	mm	112	82	61	91	21,90

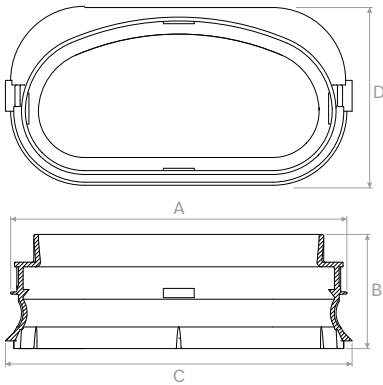


TVMSO007

Anillo de estanqueidad para tubo ovalado de 102 x 50 (paquete de 10 unidades).
Sealing ring for oval hose 102x50 (package 10 pcs.).



Modelo Model		A	B	C	D	€ embalaje package
TVMSO007	mm	109+0,4	37	112,4±0,3	58	112,70

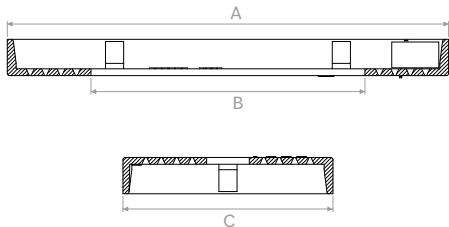


TVMSO008

Regulador de caudal para tubo TVMSO (paquete de 10 unidades).
Flow regulator for oval hose TVMSO (package 10 pcs.).



Modelo Model		A	B	C	€ embalaje package
TVMSO008	mm	97,3	60,4	46,3	62,20

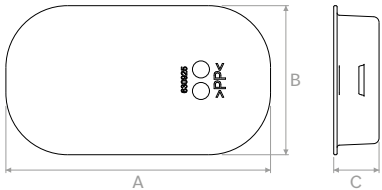


TVMSO009

Tapón para tubo ovalado de 102 x 50.
Cap for oval hose 102x50.



Modelo Model		A	B	C	€ pieza piece
TVMSO009	mm	116,7	65,7	20	7,40

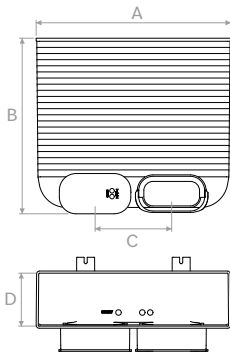


PVMSO003

Adaptador para rejilla rectangular +1 tapón - 2 x fijación lateral para tubo semi-ovalado de 102 x 50 / antiestático y antibacteriano.
Adapter for rectangular grille + 1 cap - 2 x side connection for semi-oval hose 102x50 / antistatic and antibacterial.



Modelo Model		A	B	C	D	€ pieza piece
PVMSO003	mm	318	287	125	86,4	94,60

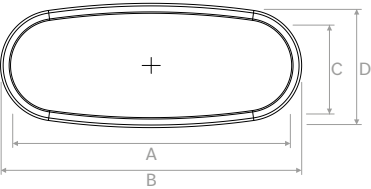


TVMN001

Tubo flexible ovalado de 132 x 52 L = 20 m azul.
Flex oval hose 132x52 L = 20m blue.



Modelo Model		A	B	C	D	€ metro meter
TVMN001	mm	122	133	44	55	19,40

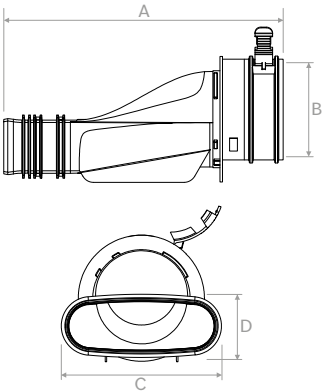


TVMN002

Adaptador ovalado circular de 132 x 52 y Ø 75 / 90.
Adapter oval 132x52 circular Ø75/90.



Modelo Model		A	B	C	D	€ pieza piece
TVMN00275	mm	231	Ø 75	122	44	51,00
TVMN00290	mm	233	Ø 92	122	44	51,00

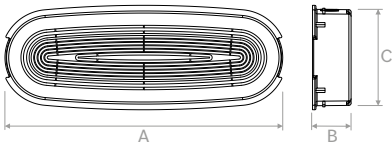


TVMN003

Regulador de caudal con canal ovalado de 132 x 52.
Air flow regulator oval hose 132x52.



Modelo Model		A	B	C	€ pieza piece
TVMN003	mm	123	17	42	6,70



category
index

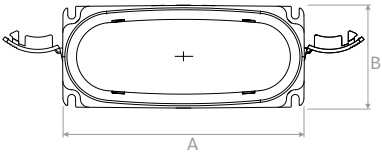
INDEX

TVMN004

Conector para tubo ovalado de 132 x 52.
Connector for oval hose 132x52.



Modelo Model		A	B	€ pieza piece
TVMN004	mm	140	60	15,10

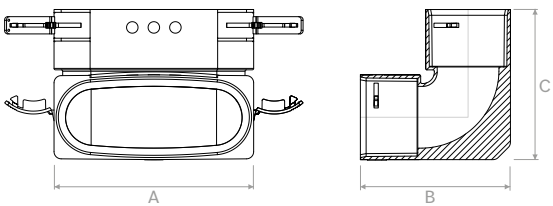


TVMN005

Curva vertical de 90° para tubo ovalado 132 x 52.
Elbow 90° vertical for oval hose 132x52.



Modelo Model		A	B	C	€ pieza piece
TVMN005	mm	139	104	104	21,60

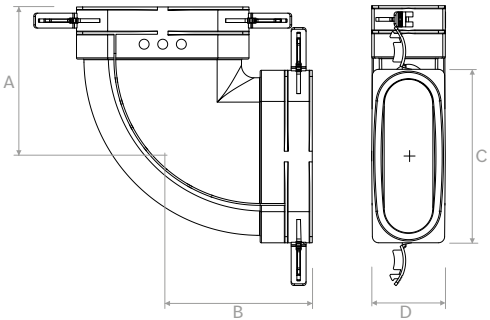


TVMN006

Curva horizontal de 90° para tubo ovalado de 132 x 52.
Elbow 90° horizontal for oval hose 132x52.



Modelo Model		A	B	C	D	€ pieza piece
TVMN006	mm	120	120	190	59	24,60

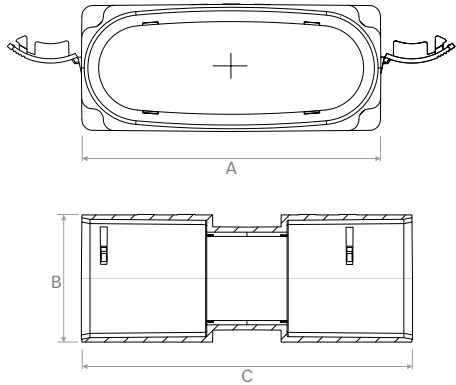


TVMN007

Conector para tubo ovalado de 132 x 52.
Connector for oval hose 132x52.



Modelo Model		A	B	C	€ pieza piece
TVMN007	mm	139	59	154	21,60

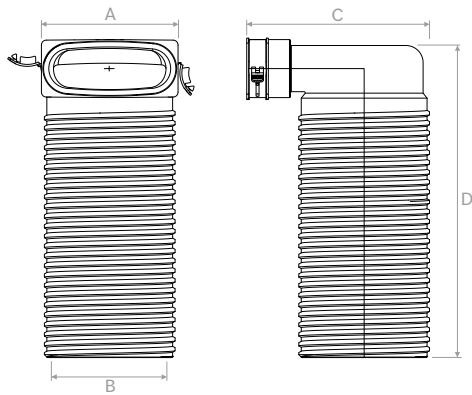


TVMN008

Conector de válvula de Ø 125, tubo ovalado de 132 x 52 y 90°.
Valve connection Ø125 oval hose 132x52 at 90°.



Modelo Model		A	B	C	D	€ pieza piece
TVMN008	mm	139	125	184	324	45,40

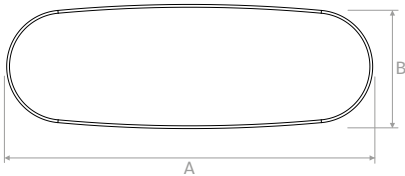


TVMN009

Junta de repuesto para tubo ovalado de 132 x 52.
Replacement gasket for oval hose 132x52.



Modelo Model		A	B	€ pieza piece
TVMN009	mm	122	44	3,00



category
index

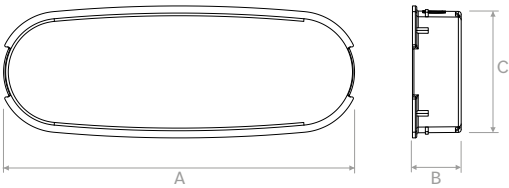
INDEX

TVMN010

Tapón para tubo ovalado de 132 x 52.
Cap for oval hose 132x52.



Modelo Model		A	B	C	€ metro meter
TVMN010	mm	123	17	45	5,20



TS

Tubo Spiro de chapa galvanizada.
Galvanized sheet spiro duct.



Material disponible en la lista de precios de Brofer para la difusión del aire.
Material available on Brofer air diffusion price list.



Sanitization solutions

category
index

INDEX



IONIZADOR DE IONES NEGATIVOS

Características: módulo de higienización activa antibacteriana con ionización negativa sin formación de ozono. IONIC se basa en el principio del efecto corona, el fenómeno por el cual una corriente eléctrica fluye entre un conductor con un alto potencial a un fluido neutro circundante (aire). Este proceso crea la ionización negativa del aire sin crear un arco eléctrico. Al usar este dispositivo en el sistema de distribución de aire, se obtiene un efecto de reducción de las cargas microbianas, bacterianas y virales en las superficies de contacto.

Instalación: canales de aire metálicos de sección circular y cuadrangular. Centrales de tratamiento del aire.

NEGATIVE ION IONIZER

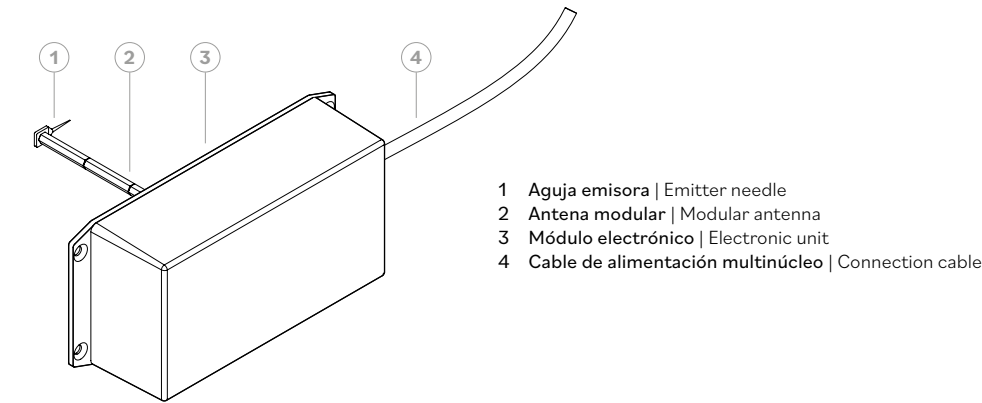
Characteristics: active antibacterial sanitization module with negative ionization without ozone formation. System based on the corona effect principle whereby an electric current flows between a high potential conductor and a surrounding neutral fluid (air). This process creates the negative ionization of the air without creating an electric arc. By using this device in the air distribution system, a reduction in microbial, bacterial and viral loads is achieved both in the air and on the contact surfaces of the system itself.

Installation: metal air ducts with circular and square section. Air handling units.

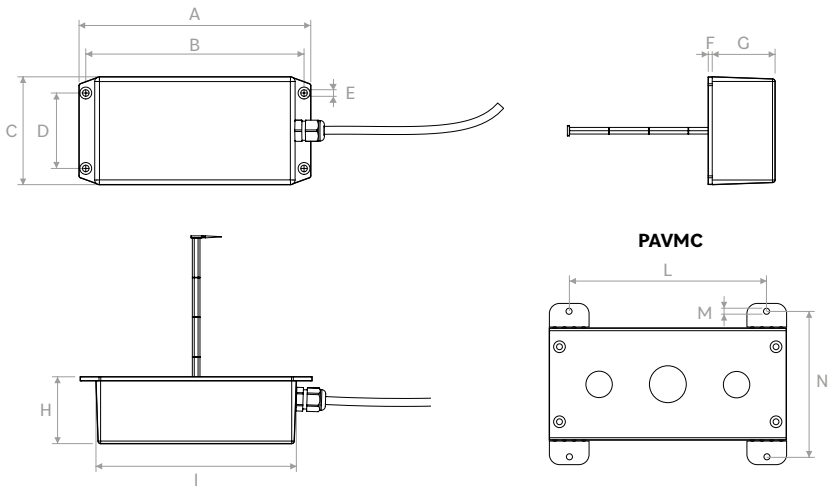
DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS | PARAMETER DESCRIPTION

Tensión de alimentación Power supply voltage	230VDC ±5%
Máximo consumo eléctrico Maximum electrical absorption	3W
Tensión de salida Output voltage	-8 ÷ -10kV DC
Corriente de salida Output current	0,15mA
Protección de salida Output protection	Impedancia de 68MΩ
Emisión de iones Ion emissions	> 5.000.000 por cm³ @ 100mm en modo estático (en la fase de ventilación se produce luego la propagación del aire) >5,000,000 per cm3 @ 100mm statically (in the ventilation then propagation in air takes place)
Caudal máximo de aire Maximum air flow rate	2000 m³ / h (por módulo individual) posibilidad de aumentar el flujo instalando más módulos en paralelo 2000 m³/h (per single module) possibility to increase the air flow rate by mounting several modules in parallel
Efecto de reducción de las cargas microbianas, bacterianas y virales en las superficies de contacto Effect of reducing the microbial, bacterial and viral load obtained on contact surfaces	

DISEÑOS | DRAWINGS

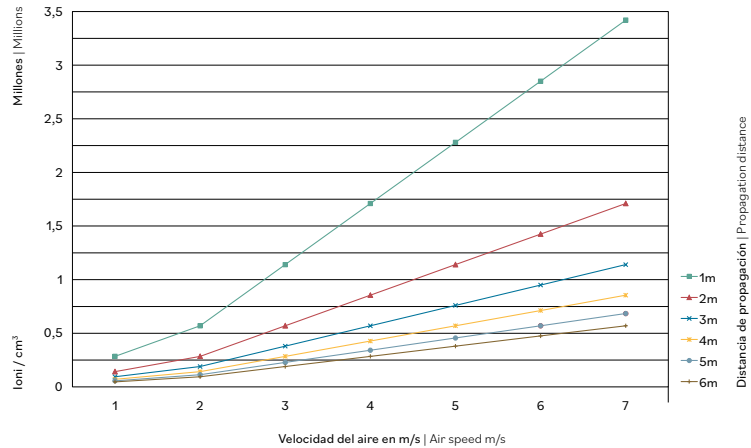


PESO | WEIGHT: 0,7 kg

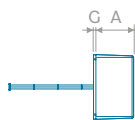
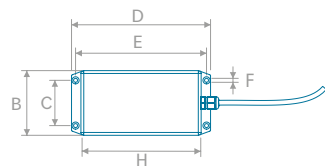


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
mm	175	165	81	57	Ø 5	3	48	51	151,5	150	Ø 4,5	111

EMISIÓN DE IONES EN EL CANAL | ION EMISSIONS IN THE DUCT



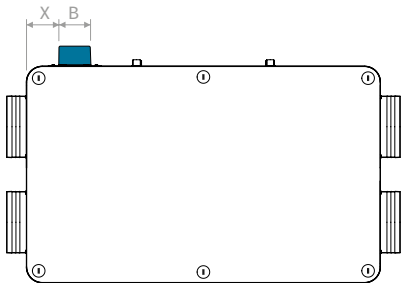
POSICIÓN Y DIMENSIONES TOTALES | POSITIONING AND DIMENSIONS



	A	B	C	D	E	ØF	G	H
mm	48	81	57	175	165	5	3	151

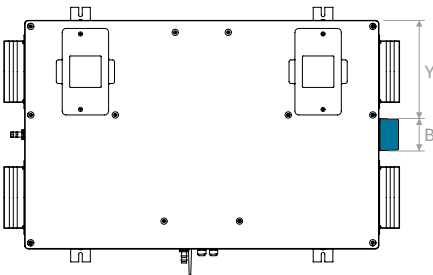
RD25I

	B	X
mm	81	82



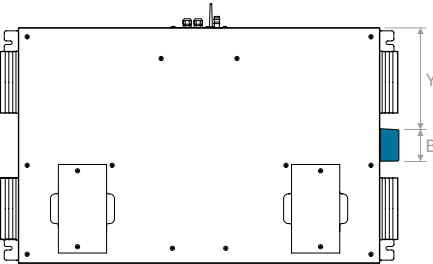
RD25SKI

	B	Y
mm	81	250



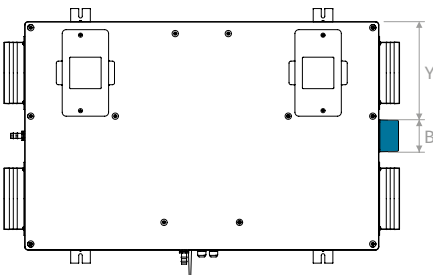
RD25SKCI

	B	Y
mm	81	257

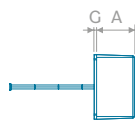
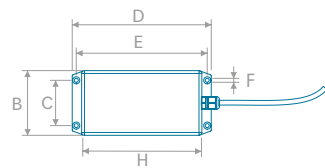


RD25SKHI

	B	Y
mm	81	250



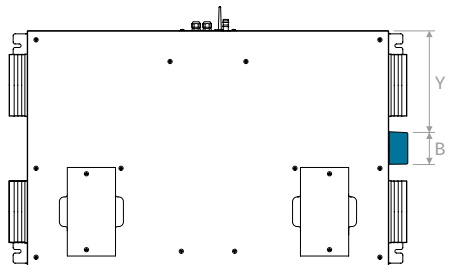
POSICIÓN Y DIMENSIONES TOTALES | POSITIONING AND DIMENSIONS



	A	B	C	D	E	ØF	G	H
mm	48	81	57	175	165	5	3	151

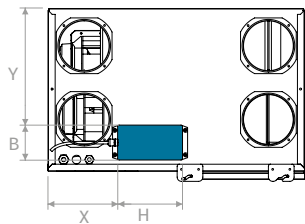
RD25SKHCI

	B	Y
mm	81	257



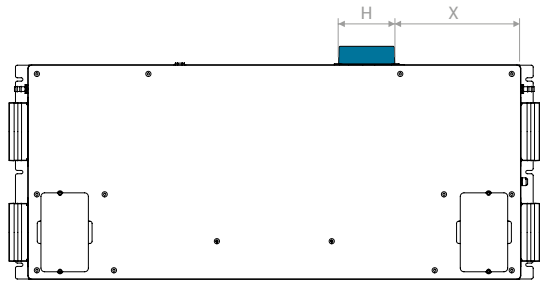
RD30SHI

	X	Y	B	H
mm	162	218	81	151



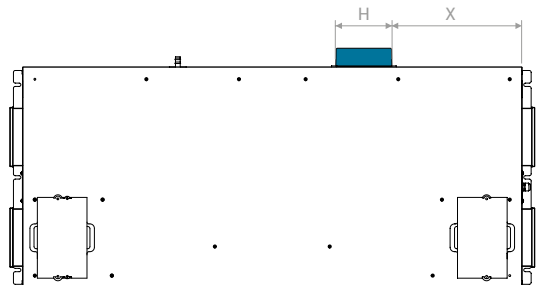
RD40SKI

	H	X
mm	151	340



RD40SKCI

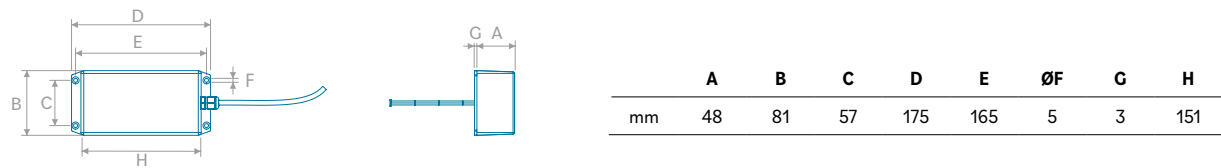
	H	X
mm	151	350



category
index

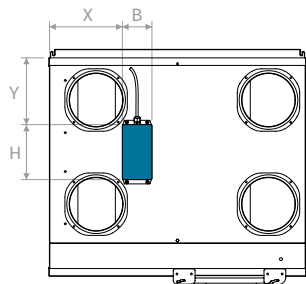
INDEX

POSICIÓN Y DIMENSIONES TOTALES | POSITIONING AND DIMENSIONS



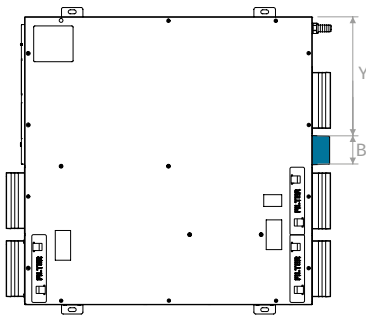
RDCD50SHI / RDCD70SHI

	X	Y	B	H
mm	201	184	81	151



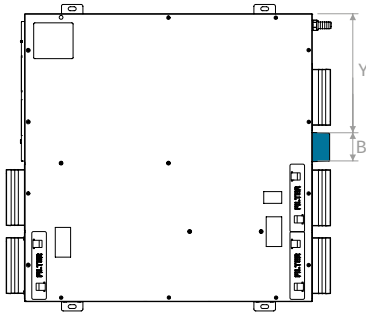
RDCD300HCI

	Y	B
mm	332	81

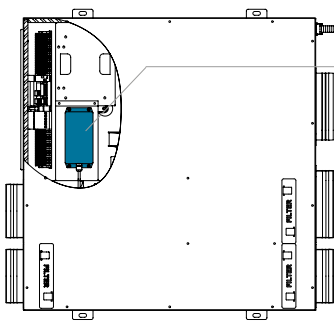


RDCD300HCHI

	Y	B
mm	332	81



RDCD500HCHI

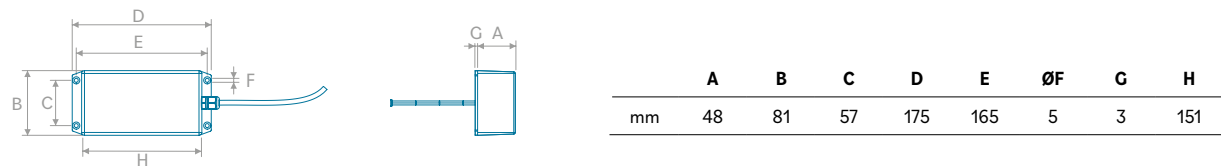


IONIC instalado internamente.
Sin dimensiones exteriores.
IONIC installed internally.
No external encuni encumbrance.

category
index

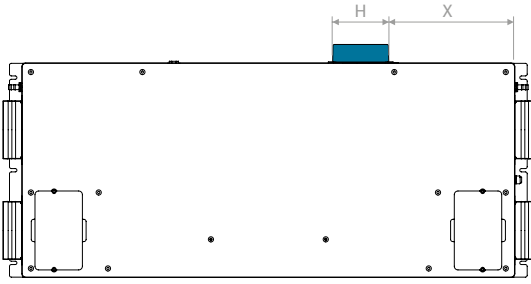
INDEX

POSICIÓN Y DIMENSIONES TOTALES | POSITIONING AND DIMENSIONS



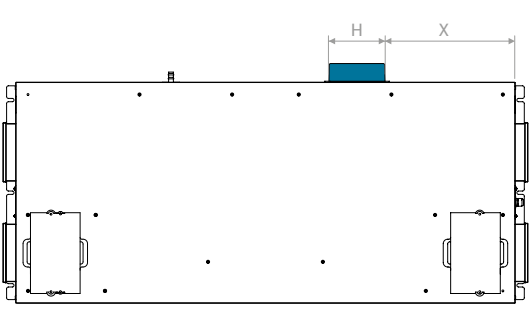
RDCD50SKI

	H	X
mm	151	340



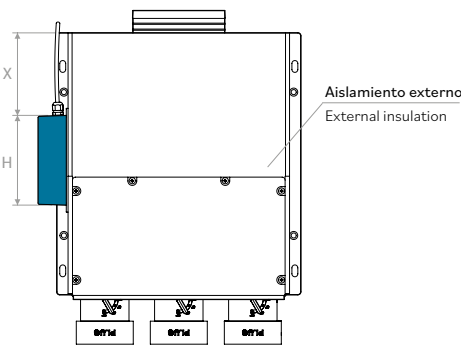
RDCD50SKCI

	H	X
mm	151	350



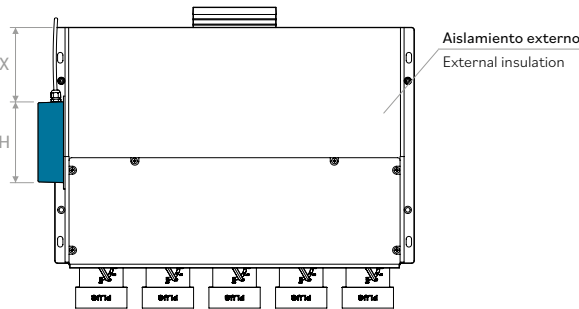
PLUGPVMCSH6I

	X	H
mm	140	151

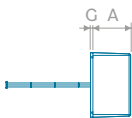
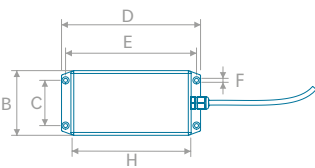


PLUGPVMCSH10I

	X	H
mm	140	151



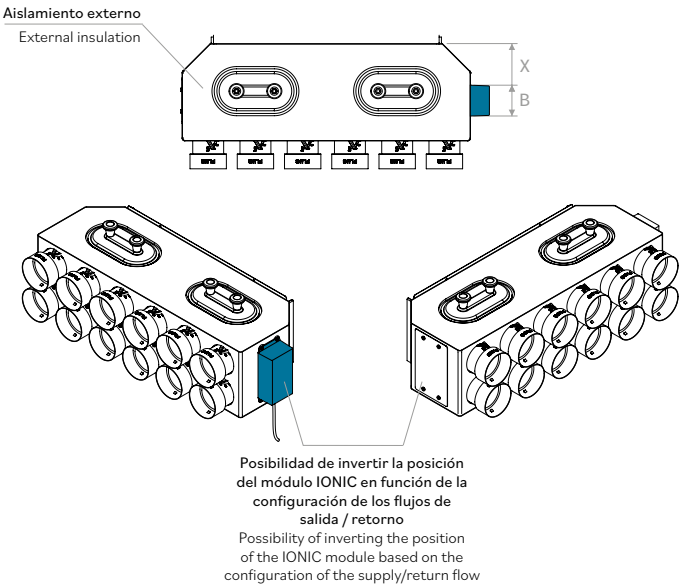
POSICIÓN Y DIMENSIONES TOTALES | POSITIONING AND DIMENSIONS



	A	B	C	D	E	ØF	G	H
mm	48	81	57	175	165	5	3	151

PLUGPVMCMRI

	X	B
mm	110	81



PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
IONIC	589,70
PAVMC*	32,40
KIONICDUCT (IONIC+PAVMC)	622,10

* Soporte para instalación
Mounting bracket

ECOFILTRO PLUS



MÓDULO REMOTO DE FILTRACIÓN DE MUY ALTA EFICIENCIA PARA VMC

Características: filtro electrónico para la unidad de recuperación del calor doméstico. Compuesto por rejilla de polarización y placas captadoras con marco de soporte. Sistema electrónico de generación y control. Placa de contención y conexión de material plástico. Seguridad total con desenganche durante el mantenimiento. Espacio para la introducción del prefiltro opcional.

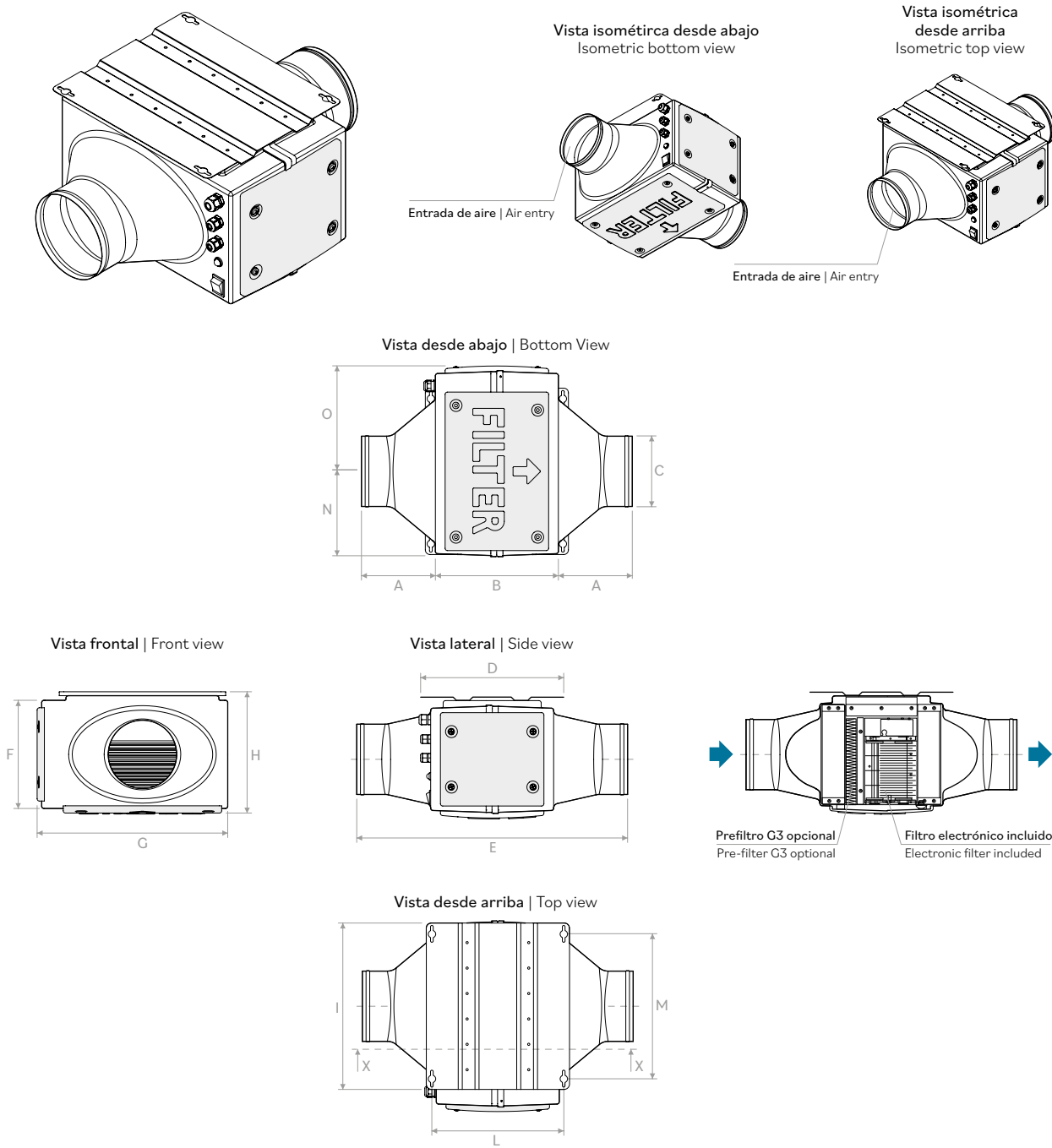
HIGH EFFICIENCY FILTRATION MODULE FOR VMC SYSTEMS

Characteristics: electronic filter for domestic heat recovery unit. Consisting of polarizing grille and collection plates complete support frame. Electronic system for generation and control. Containment and fitting plenum of plastic material. Absolute safety with release during maintenance. Space for prefilter installation optional.

DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS PARAMETER DESCRIPTION	UNIDAD DE MEDIDA UNIT OF MEASURE	VALORES VALUES
Tensión Rated voltage	V	230
Frecuencia Frequency	Hz	50
Potencia nominal Installed power	W	9
Caudal máximo de aire Maximum air flow rate	m³/h	420
Máxima pérdida de carga Maximum air pressure drop	Pa	34
Eficiencia UNI 11254 ePM2,5 Efficiency UNI 11254 ePM2,5	%	90/95
Eficacia de filtración bacteriana Bacterial filtration efficiency	%	> 90

ECOFILTRO PLUS

DISEÑOS | DRAWINGS



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
mm	160	266	Ø 156	310	586	234	412	262	360	286	314	185	228

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
ECOFILTROPLUS	1.751,80
PF ECOFILTROPLUS*	26,10

* refiltro de eficiencia G3 | Prefilter G3 efficiency.

category
index

INDEX

SANITIZATION



School solutions

category
index

INDEX

Un aire fresco y limpio para crecer

A crisp and clean air to grow

Una forma segura de proteger la salud de nuestros hijos

- La calidad del aire en los edificios escolares es un tema muy importante que se ha descuidado durante demasiados años.
- La solución a todo esto es un sistema de ventilación mecánica controlada (VMC).
- La VMC garantiza una alta calidad del aire en ambientes cerrados (calidad del aire en interiores) con el máximo nivel de ahorro energético.

A sure way to protect our kids' health

- The air quality into school buildings is a very important issue, neglected for too many years;
- the solution to all this is a Controlled Mechanical Ventilation (VMC) system;
- VMC guarantees High quality of air in confined spaces (Indoor Air Quality) with the highest level of energy savings.

Aula actual sin VMC

Classroom today without VMC

El aire en las aulas

- Las aulas abarrotadas sin la renovación adecuada de aire aumentan el riesgo de:
- disminución de la atención debido al aumento de CO₂;
 - presencia de olores desagradables;
 - retención de la contaminación dentro de las aulas;
 - desperdicio de energía;
 - contagio por virus y bacterias.

The air into classrooms

- Crowded classrooms not equipped with the right air renewal increase the risk of:
- decrease in attention due to the increase of CO₂;
 - presence of unpleasant smells;
 - detention of smog inside the classrooms;
 - waste of energy;
 - infection by viruses and bacteria.



Aula con VMC | Classroom with the VMC

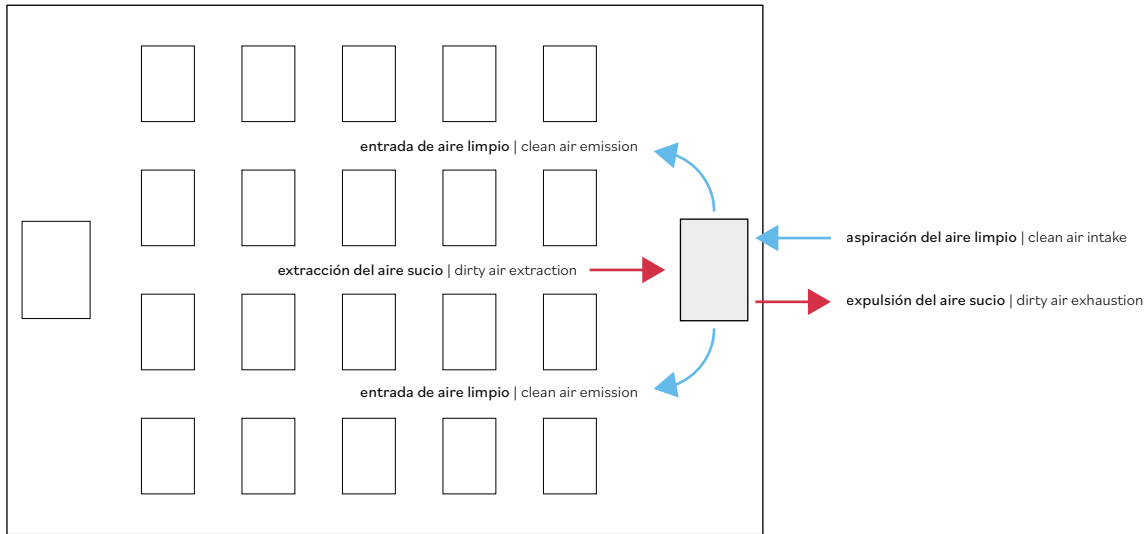
Ventajas en el aula

- Renovación del aire con una drástica reducción del nivel de CO₂ y el consiguiente aumento del nivel de aprendizaje de los niños;
- filtración del aire con eliminación de sustancias contaminantes y alergénicas;
- eliminación de las partículas finas y de las principales cargas bacterianas presentes en el aire exterior de la escuela, con opción de filtro electrónico;
- cumplimiento de las directrices de REHVA frente a la COVID-19 mediante ventilación mecánica controlada;
- ahorro energético.

Benefits into classroom

- Air exchange with drastic reduction of the CO₂ level and consequent increase in the learning level of children;
- air filtration with the removal of pollutants and allergies;
- removal of fine dusts and the main bacterial loads present in the air outside the school, with option of an electronic filter;
- compliance with Rehva guidelines against COVID-19 through controlled mechanical ventilation;
- energy saving.

Las soluciones | The solutions



Aula con VMCS70SH hasta 20 alumnos

Classroom with VMCS70SH up to 20 students



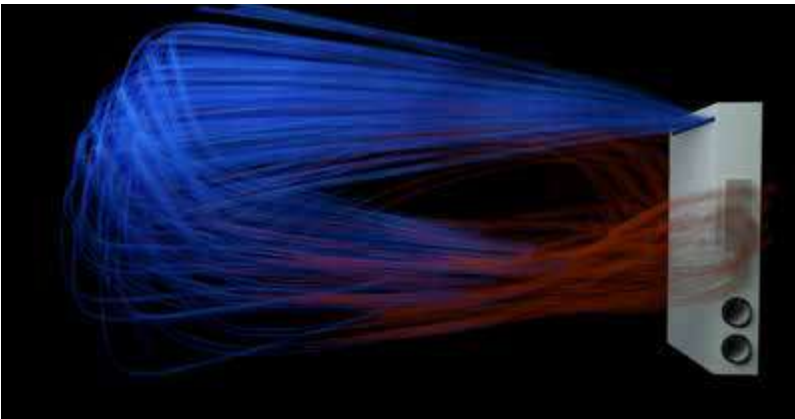
Una única solución de renovación del aire para muchos contextos diferentes

A single air renewal solution for many different contexts

VMCS600 y VMCS1200 han sido diseñadas para instalarse sin intervenciones sustanciales en las instalaciones. Estas unidades descentralizadas de recuperación del calor ofrecen un alto nivel de calidad del aire en todas las situaciones en las que no es posible crear un sistema canalizado de renovación del aire.

VMCS600 and VMCS1200 have been designed to be installed without substantial plant interventions. These decentralized heat recovery units offer a high level of air quality in all situations where it is not possible to build a ducted air renewal system.

Simulación fluidodinámica CFD de salida / retorno VMCE600 + SBVMCE600 con instalación en la pared.
CFD fluid dynamics simulation supply/return VMCE600 + SBVMCE600 wall installation.



Instalación VMCS600 / VMCS1200 en el techo del gimnasio. La elección de la unidad se hará en función del número máximo de ocupantes.
VMCS600/VMCS1200 ceiling installation in a gym room. The choice of the model will be based on the maximum number of occupants.



Instalación VMCE600 + SBVMCE600 en la pared de un local de restauración.
VMCE600 + SBVMCE600 wall installation in a restaurant.



Simulación fluidodinámica CFD de salida / retorno VMCE600 + SBVMCE600 con instalación en la pared en el aula escolar.
CFD fluid dynamics simulation supply/return VMCE600 + SBVMCE600 wall installation in a classroom.



Simulación fluidodinámica CFD de salida / retorno VMCS600 / VMCS1200 con instalación en el techo.
CFD fluid dynamics simulation supply/return VMCS600 / VMCS1200 with ceiling installation.



Instalación VMCS600 / VMCS1200 en el techo de la sala de reuniones. La elección de la unidad se hará en función del número máximo de ocupantes.
VMCS600/VMCS1200 ceiling installation in a meeting room. The choice of the model will be based on the maximum number of occupants.



Instalación VMCS600 / VMCS1200 en el techo del aula. La elección de la unidad se hará en función del número máximo de ocupantes.
VMCS600/VMCS1200 ceiling installation in a training room. The choice of the model will be based on the maximum number of occupants.



category
index

INDEX

VMCS70SH



UNIDAD DOMÉSTICA DESCENTRALIZADA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR DE MUY ALTA EFICIENCIA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO

Recuperador de calor: a contracorriente totalmente realizado en material plástico.

Estructura: autoportante de EPS estanca con cubierta externa de acero con sistema de extracción de filtros y drenaje de la condensación.

Ventiladores: plug fan con motores EC sin escobillas.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

Placa de aislamiento acústico de distribución y difusión de aire.

Optional:

- control del CO₂ (CO2RF)
- filtro de eficiencia F7 (FTRSV48)
- dispositivo de comunicación Modbus (MODBUSRF)

DECENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPS seal with outer coat painted steel complete of filters extraction system and drain condensate.

Fans: plug fan type with EC Brushless engine.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Soundproofed plenum box for air distribution and diffusion.

Optional:

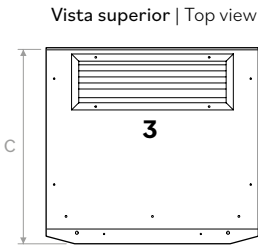
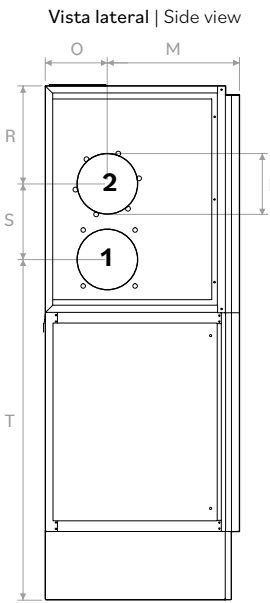
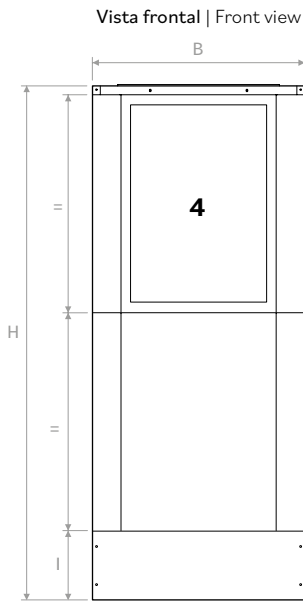
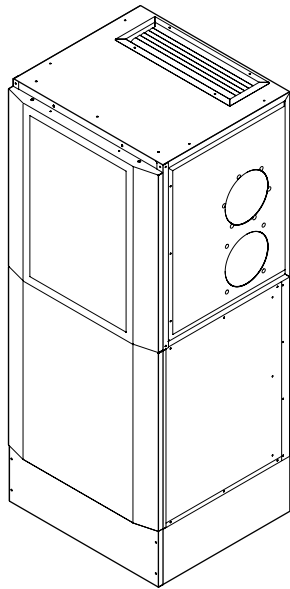
- CO₂ control (CO2RF)
- F7 efficiency filter (FTRSV48)
- modbus communication device (MODBUSRF)

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)		600
VENTILADOR DIRECTAMENTE ACOPLADO FANS (DATA FOR EACH FAN)		
Potencia nominal (W) Installed power (W)		169
I nominal (A) Current (A)		1,5
Tensión (V) Rated voltage (V)		230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)		50
Velocidad (n.º) Speed (nr)		3+(1 booster)
FILTROS FILTERS		
Eficiencia Efficiency Standard		G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional		F7 ISO e PM1 > 65 %

VMCS70SH

DISEÑOS | DRAWINGS

PESO | WEIGHT: 85 kg



- 1 Expulsión de aire - Exhaust air
- 2 Toma de aire exterior - Fresh air
- 3 Salida de aire - Supply air
- 4 Retorno de aire - Return air

Bajo pedido, versión con conexiones de toma de aire exterior y expulsión traseras. On request version with rear freshair and exuast air spigots.

	B	C	H	ØE	I	M	O	R	S	T
mm	702	642	1700	200	228	437	205	324	250	1126

category index

INDEX

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 13147:7:2011 | HEAT EXCHANGER EN 13147:7:2011 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

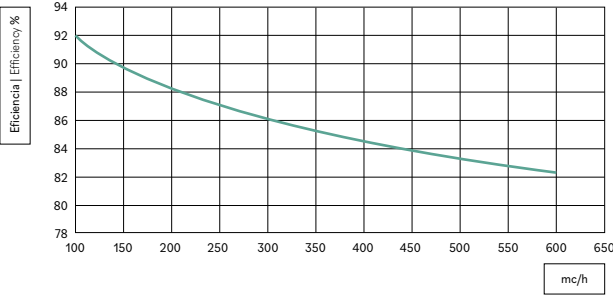
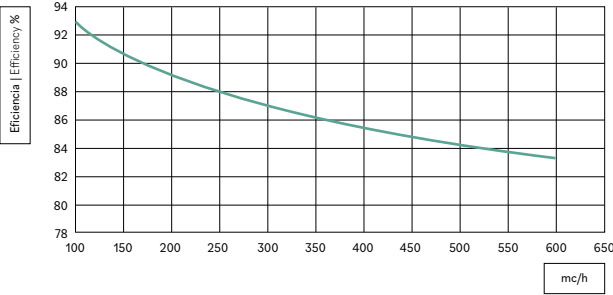
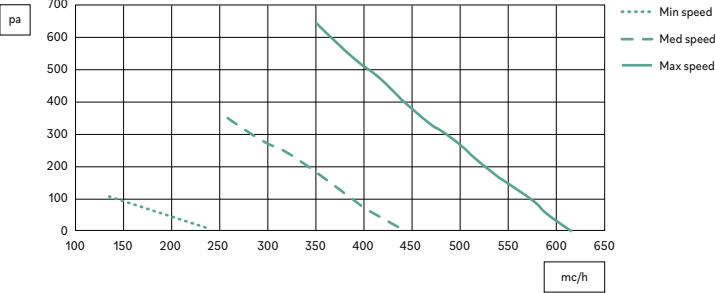


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure



DATOS ACÚSTICOS | NOISE DATA

POTENCIA SONORA MEDIDA A 3 METROS | SOUND POWER MEASURED AT 3 METERS

FRECUENCIA FREQUENCY	VELOCIDAD BAJA LOW SPEED	VELOCIDAD MEDIA MEDIUM SPEED	VELCOCIDAD ALTA HIGH SPEED
Hz	dB	dB	dB
125	26,1	32,6	36,1
250	26,5	32,3	35,7
500	15,8	24,5	32,7
1000	11,2	22,6	28,8
2000	8,2	19,9	25,5
4000	-	12,3	18,3
8000	-	8,7	15,4
Total Total	24 dB(A)	33,4 dB(A)	38,5 dB(A)

POTENCIA SONORA MEDIDA A 5 METROS | SOUND POWER MEASURED AT 5 METERS

FRECUENCIA FREQUENCY	VELOCIDAD BAJA LOW SPEED	VELOCIDAD MEDIA MEDIUM SPEED	VELCOCIDAD ALTA HIGH SPEED
Hz	dB	dB	dB
125	22,3	28,8	32,3
250	22,7	28,5	31,9
500	12	20,7	28,9
1000	7,4	18,8	25
2000	4,4	16,1	21,7
4000	-	8,5	14,5
8000	-	4,9	11,6
Total Total	20,2 dB(A)	29,6 dB(A)	34,7 dB(A)

Datos certificados en un laboratorio independiente acreditado por Accredia
Data certified by an Accredia accredited independent laboratory

REFERENCIAS NORMATIVAS | REFERENCE STANDARD
ISO 11203: 1995
EN ISO 37H1: 2010
EN 13141-8: 2014



DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark				BROFER					
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	VMCS70SH + 4BRF			VMCS70SH + RHRF / CO2RF			VMCS70SH + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-33,54	-76,50	-8,93	-37,19	-80,73	-12,24	-41,28	-85,61	-15,89
SEC Class	B	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	87,2			87,2			87,2		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	570			570			570		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	333			333			333		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	57			57			57		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	399			399			399		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,349			0,349			0,345		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,24			1,24			1,24		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	0,85			0,85			0,85		
Dirección de internet con los montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction				www.broferpura.it					

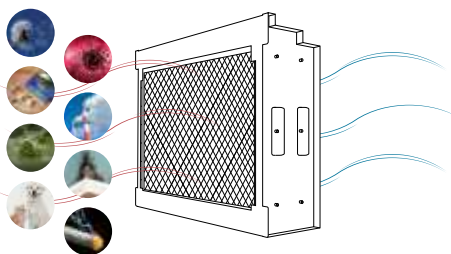
1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maxisimum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:20100 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

PRECIOS | PRICES

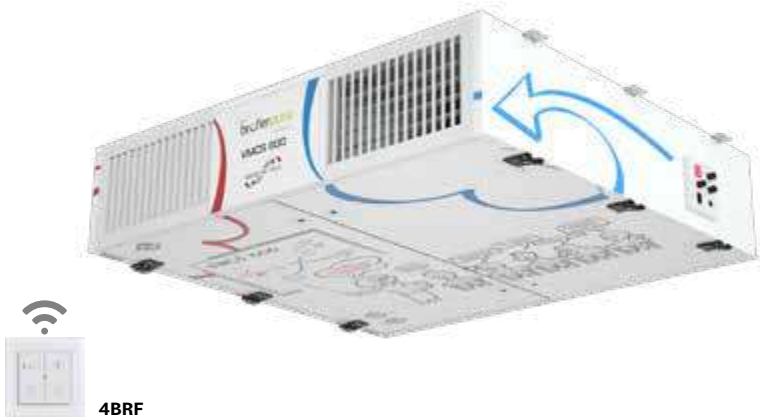
Modelo Model	Descripción Description	€
VMCS70SH	versión estándar standard version	5.200,00
VMCS70SHE	versión con intercambiador entálpico version with enthalpic heat exchanger	5.900,00
FTRSV23	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	90,10
FTRSV48	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	162,30

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de la humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

VMCS600



Filtro electrónico (opcional)
eficiencia UNI 11254 y PM 2,5 90 / 95 %
Electronic filter (optional)
efficiency UNI 11254 and PM 2,5 90/95%



UNIDAD DESCENTRALIZADA DE VMC DE MUY ALTA EFICIENCIA

Recuperador de calor: intercambiador del tipo de contracorriente de material plástico de muy alta eficiencia. Viene con bypass automático y depósito para la recogida de la condensación.

Estructura: sándwich autoportante de aislamiento acústico. Provista de paneles extraíbles para las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario. Viene con soportes para la fijación al techo.

Ventiladores: centrífugos de doble aspiración con motor eléctrico EC sin escobillas directamente acoplado.

Filtros: eficiencia G4 en el retorno ambiente. Eficiencia M5 en la toma de aire exterior.

- Opcional:**
- control de CO2 (CO2RF)
 - filtro de eficiencia F7 (VMCS600 F7)
 - módulo de comunicación Modbus (MODBUSRF)

DECENTRALIZED VMC HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY

Heat recovery: high efficiency plastic counter-current exchanger. Complete with automatic bypass and condensate collection basin.

Structure: self-supporting soundproof sandwich structure. Equipped with removable panels for ordinary and extraordinary maintenance operations. Complete with brackets for ceiling fixing.

Fans: double inlet centrifugal fans with directly coupled brushless EC electric motor.

Filters: G4 efficiency on return air. M5 efficiency on fresh air.

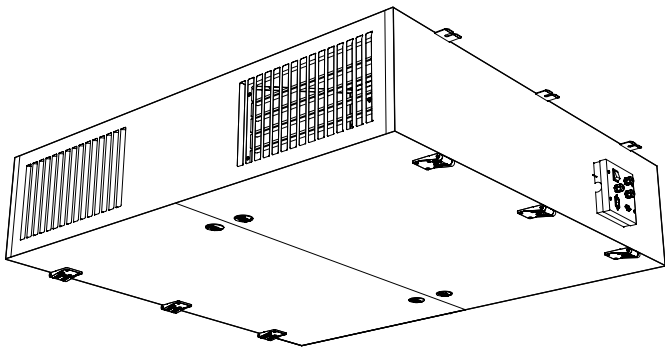
- Optional:**
- CO₂ control (CO2RF)
 - F7 efficiency filter (VMCS600 F7)
 - modbus communication device (MODBUSRF)

VMCS600 - VMCS600FE	
Caudal de aire de renovación Replacement airflow	600 mc/h
Caudal de aire de extracción Extraction airflow	600 mc/h
Eficiencia de recuperación térmica* Thermal recovery efficiency*	90 %
Potencia nominal de cada ventilador (W) Installed power single fan (w)	156
Presión sonora dB(A) Sound pressure dB(A)	38
Filtración del aire de renovación Replacement air filtration	M5 ISO COARSE ≥ 70 %
Filtración del aire de extracción Extraction air filtration	G4 ISO COARSE ≥ 65 %
Filtración de aire de renovación (opcional) Replacement air filtration (optional)	F7 ISO e PM1 ≥ 65 %
Filtración electrónica Electronic filtration	Opcional Optional
Control del CO ₂ CO ₂ control	Opcional Optional

* (UNI EN 308) aire de renovación: 5 °C y 72 % de HR / aire expulsión: 25 °C y 28 % de HR
(UNI EN 308) fresh air: 5 °C 72% RH / expulsion air: 25 °C 28% RH

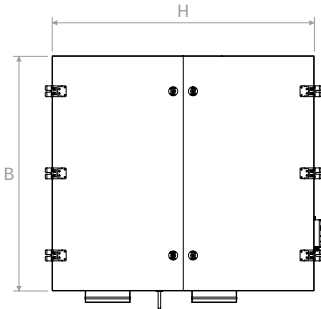
VMCS600

DISEÑOS | DRAWINGS



PESO | WEIGHT: 170 kg

Vista desde abajo | Bottom View

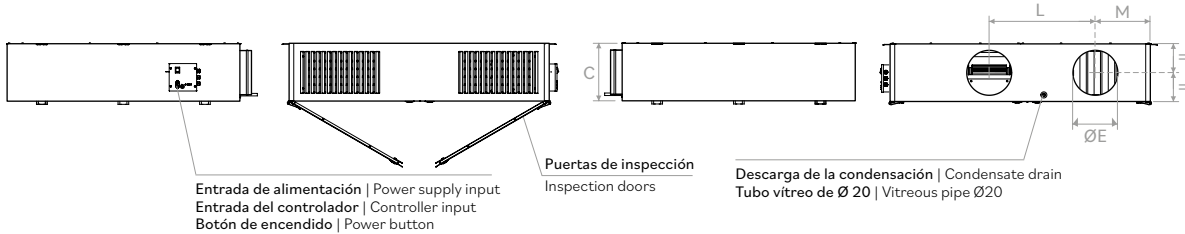


Vista lateral DX | Side view right

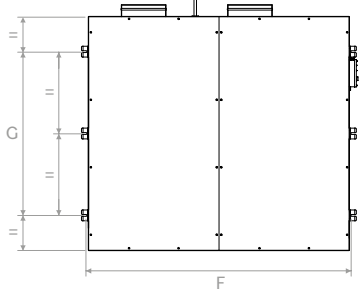
Vista frontal | front view

Vista lateral SX | Side view left

Vista posterior | Rear view



Vista desde arriba | Top view



	B	H	C	ØE	F	G	L	M
mm	1300	1450	325	250	1478	910	591	307

category
index

INDEX

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

INTERCAMBIADOR ESTÁNDAR CERTIFICADO EN 308 | STANDARD HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

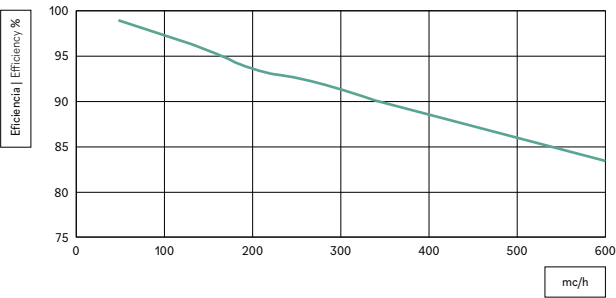
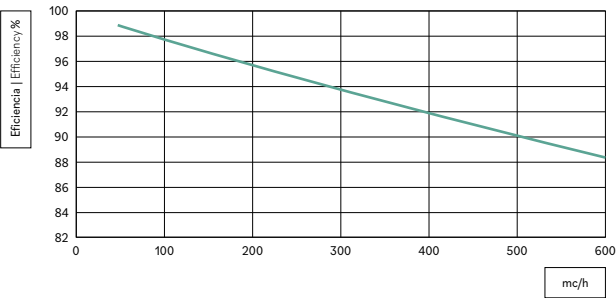
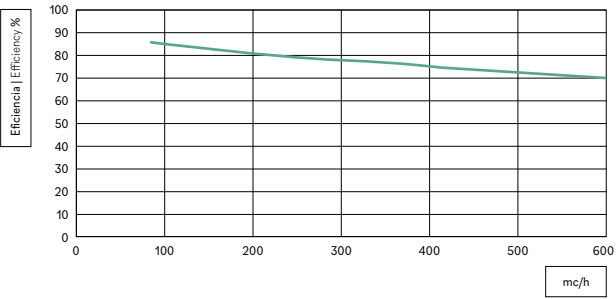


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



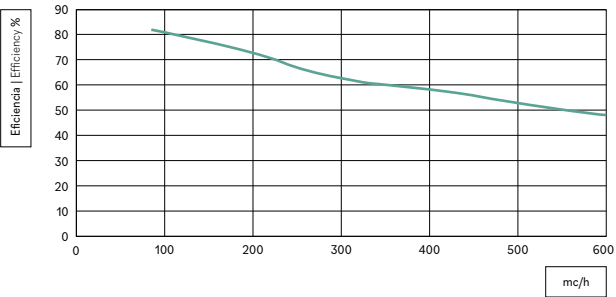
INTERCAMBIADOR ENTÁLPICO (eficiencia sobre la temperatura) | ENTHALPIC HEAT EXCHANGER (temperature efficiency)

Aire exterior: + 5 °C / 70 % de HR
Aire ambiente: 25°C / 50 % de HR
Fresh air: + 5 °C / 70 % R.H.
Return air: 25°C / 50 % R.H.



INTERCAMBIADOR ENTÁLPICO (eficiencia sobre la humedad) | ENTHALPIC HEAT EXCHANGER (humidity efficiency)

Aire exterior: + 5 °C / 70 % de HR
Aire ambiente: 25°C / 50 % de HR
Fresh air: + 5 °C / 70 % R.H.
Return air: 25°C / 50 % R.H.



DATOS ACÚSTICOS RELATIVOS A LA POTENCIA SONORA EMITIDA POR LA ESTRUCTURA
ACOUSTIC DATA RELATIVE TO THE SOUND POWER RADIATED BY THE CASING

	Caudal de aire		Frecuencia Frequency							
	Air flow rate		Hz							
	mc/h		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Velocidad alta High speed	600	40	51,5	52,5	52,5	54	53,5	44	31	dB
Velocidad media Medium speed	470	36	46,5	46,5	44	49	46	36,5	27	dB
Velocidad baja Low speed	260	24	35,5	35	33	38,5	29,5	22	18	dB

category index

INDEX

PRECIOS | PRICES

Modelo Model		€
VMCS600	versión estándar standard version	5.724,00
VMCE600	versión con intercambiador entálpico version with enthalpic heat exchanger	7.992,00
VMCS600FE	versión con filtro electrónico vesion with electronic filter	7.560,00
VMCE600FE	versión con intercambiador entálpico y filtro electrónico version with enthalpic heat exchanger and electronic filter	9.828,00
VMCS600G4	filtro de eficiencia G4 (recambio) filter G4 efficiency (spare part)	17,30
VMCS600M5	filtro de eficiencia M5 (recambio) filter M5 efficiency (spare part)	47,00
VMCS600F7	filtro de eficiencia F7 para aire de renovación F7 efficiency filter for replacement air	118,30

	4BRF	CO2RF	MODBUSRF
Modelo Model			
Control de la velocidad Speed control	●	●	
By-pass	●	●	
Anticongelante Defrost protection	●	●	
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	
Control de la humedad Humidity control			
Control del CO ₂ CO ₂ control		●	
Función de máxima potencia Booster function	●		
Transmisor MODBUS MODBUS gate way			●
Ajuste de la velocidad Speeds setting			
ON/OFF			
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●
	€	incluido en el precio included in the price	408,20
			235,90

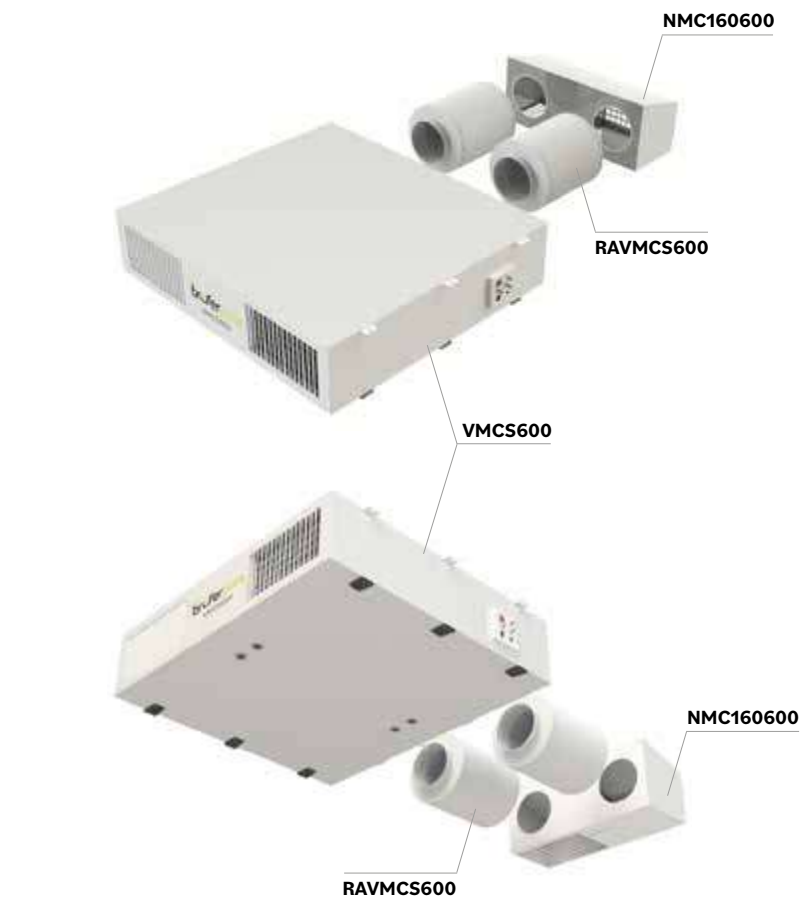
DATOS DEL ECODISEÑO | ECODESIGN DATA SHET

Modelo Model	Eficiencia Efficiency	Caudal de aire nominal Nominal air flow rate	Presión estática útil Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Velocidad frontal Front speed	Eficiencia del ventilador Fan Efficiency	Fuga interior Internal leakage	Fuga exterior External lekage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m/s	%	%	%
VMCS600	86,2	470	150	1512	1656	0,92	47,5	6,4	4,9

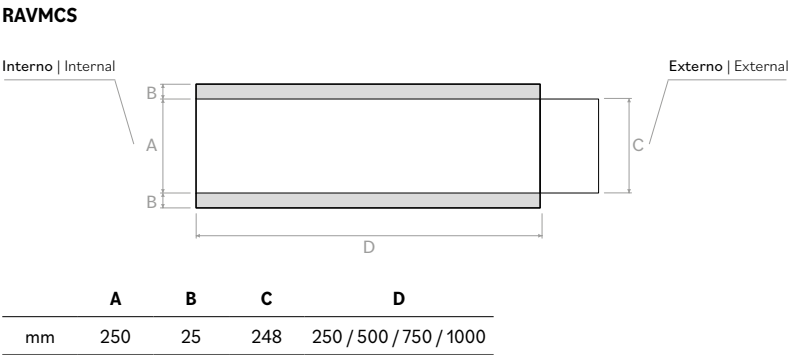
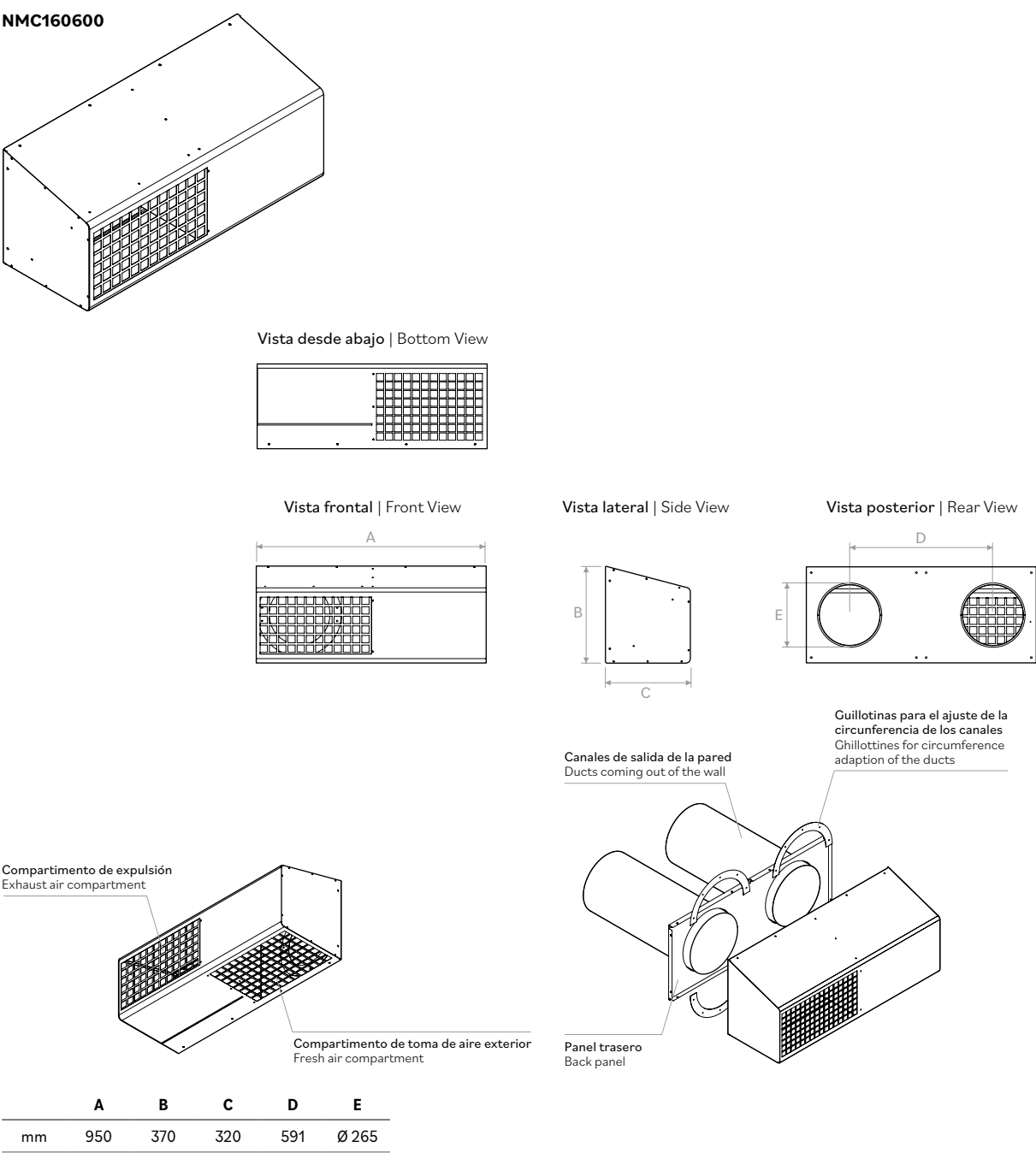
ACCESORIOS | ACCESSORIES

Modelo Model		€
NMC160600		Módulo compacto de expulsión / toma de aire de renovación fabricado en chapa galvanizada con pintura RAL 9016
		Compact module exhaust / fresh air galvanized steel RAL 9016 painted
RAVMCS600		RAVMCS600250 (250 mm)
		RAVMCS600500 (500 mm)
		RAVMCS600750 (750 mm)
		RAVMCS6001000 (1000 mm)

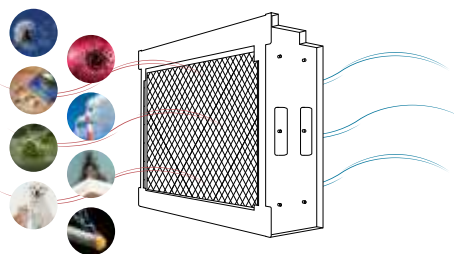
APLICACIONES | APPLICATIONS



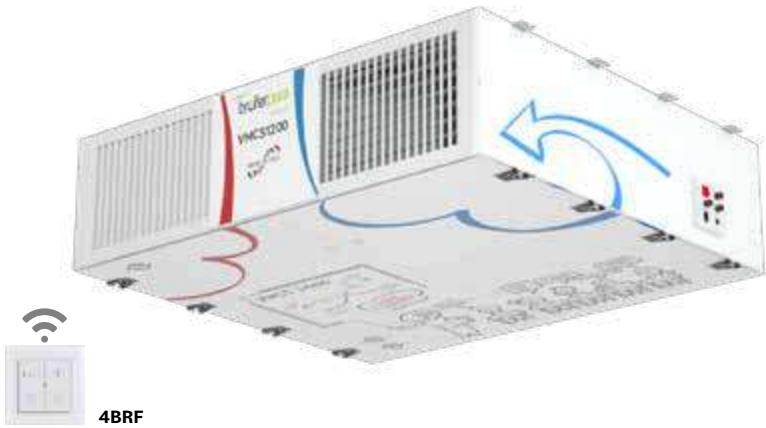
DISEÑOS | DRAWINGS



VMCS1200



Filtro electrónico (opcional)
eficiencia UNI 11254 y PM 2,5 90 / 95 %
Electronic filter (optional)
efficiency UNI 11254 and PM 2,5 90/95%



UNIDAD DESCENTRALIZADA DE VMC DE MUY ALTA EFICIENCIA

Recuperador de calor: intercambiador del tipo de contracorriente hecho en material plástico de muy alta eficiencia. Viene con bypass automático y depósito para la recogida de la condensación.

Estructura: sándwich autoportante de aislamiento acústico. Provista de paneles extraíbles para las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario. Viene con soportes para la fijación al techo.

Ventiladores: centrífugos de doble aspiración con motor eléctrico EC sin escobillas acoplado directamente **con funcionamiento de caudal constante**.

Filtros: eficiencia G4 en el retorno ambiente. Eficiencia M5 en la toma de aire exterior.

Optional:

- control del CO₂ (CO2RF)
- filtro de eficiencia F7 (VMCS1200 F7)
- módulo de comunicación Modbus (MODBUSRF)

DECENTRALIZED VMC HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY

Heat recovery: high efficiency plastic counter-current exchanger. Complete with automatic bypass and condensate collection basin.

Structure: self-supporting soundproof sandwich structure. Equipped with removable panels for ordinary and extraordinary maintenance operations. Complete with brackets for ceiling fixing.

Fans: double inlet centrifugal fans with directly coupled brushless EC electric motor **with constant flow operation**.

Filters: G4 efficiency on return air. M5 efficiency on fresh air.

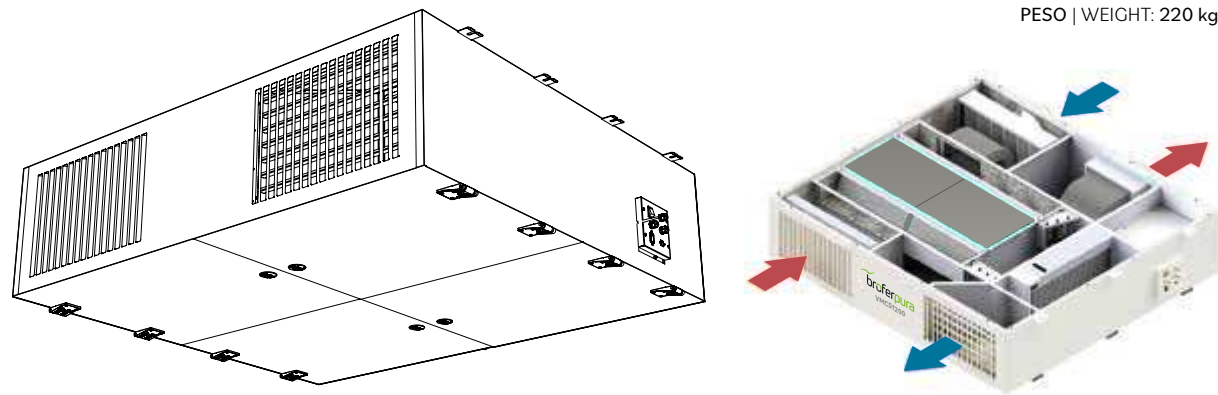
Optional:

- CO₂ control (CO2RF)
- F7 efficiency filter (VMCS1200 F7)
- modbus communication device (MODBUSRF)

VMCS1200 - VMCS1200FE	
Caudal del aire de renovación Replacement airflow	1200 mc/h
Caudal del aire de extracción Extraction airflow	1200 mc/h
Eficiencia de recuperación térmica* Thermal recovery efficiency*	85 %
Potencia nominal de cada ventilador (W) Installed power single fan (w)	350
Filtración del aire de renovación Replacement air filtration	M5 ISO COARSE ≥ 70 %
Filtración del aire de extracción Extraction air filtration	G4 ISO COARSE ≥ 65 %
Filtración del aire de renovación (opcional) Replacement air filtration (optional)	F7 ISO e PM1 ≥ 65 %
Filtración electrónica Electronic filtration	Opcional Optional
Control del CO ₂ CO ₂ control	Opcional Optional

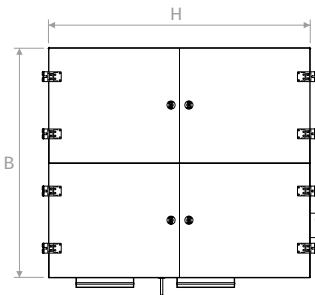
* (UNI EN 308) aire de renovación: 5 °C y 72 % de HR / aire de expulsión: 25 °C y 28 % de HR
(UNI EN 308) fresh air: 5 °C 72% RH / expulsion air: 25 °C 28% RH

DISEÑOS | DRAWINGS



PESO | WEIGHT: 220 kg

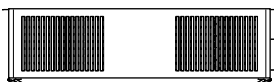
Vista desde abajo | Bottom View



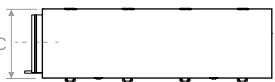
Vista lateral DX | Side view right



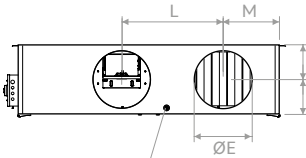
Vista frontal | front view



Vista lateral SX | Side view left



Vista posterior | Rear view

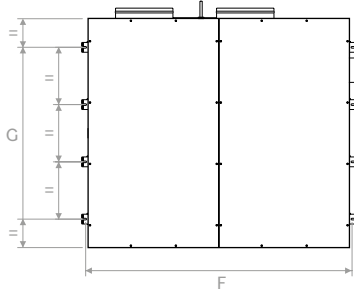


Entrada de alimentación | Power supply input
Entrada del controlador | Controller input
Botón de encendido | Power button

Puertas de inspección
Inspection doors

Descarga de la condensación | Condensate drain
Tubo vítreo de Ø 20 | Vitreous pipe Ø20

Vista desde arriba | Top view



	B	H	C	ØE	F	G	L	M
mm	1400	1600	426	355	1628	1050	623	344

category
index

INDEX

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

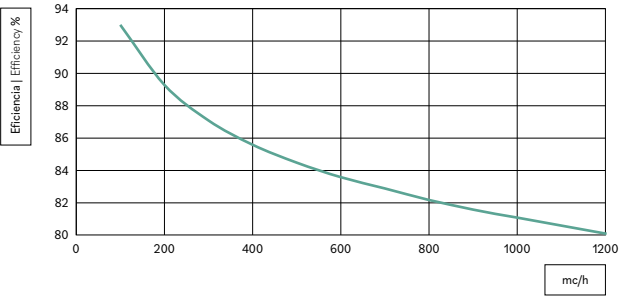
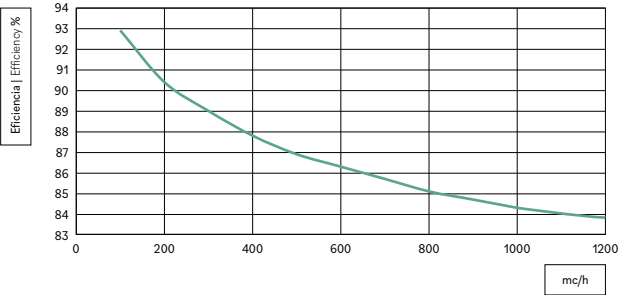


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



DATOS ACÚSTICOS RELATIVOS A LA POTENCIA SONORA EMITIDA POR LA ESTRUCTURA
ACOUSTIC DATA RELATIVE TO THE SOUND POWER RADIATED BY THE CASING

	Caudal de aire Air flow rate		Frecuencia Frequency							
	mc/h		Hz							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Velocidad alta High speed	1270	46,5	54	56	52,5	59	57	47	40,5	dB
Velocidad media Medium speed	910	42,5	47	46,5	45,5	53	51,5	39	32	dB
Velocidad baja Low speed	740	39	43,5	43,5	42	49	45,5	34	27	dB

DATOS DEL ECODISEÑO | ECODESIGN DATA SHET

Modelo Model	Eficiencia Efficiency	Caudal de aire nominal Nominal air flow rate	Presión estática útil Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Velocidad frontal Front speed	Eficiencia del ventilador Fan Efficiency	Fuga interior Internal leakage	Fuga exterior External lekage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m/s	%	%	%
VMCS1200	79,4	850	250	1341	1436	1,44	53	4,5	5,2

PRECIOS | PRICES

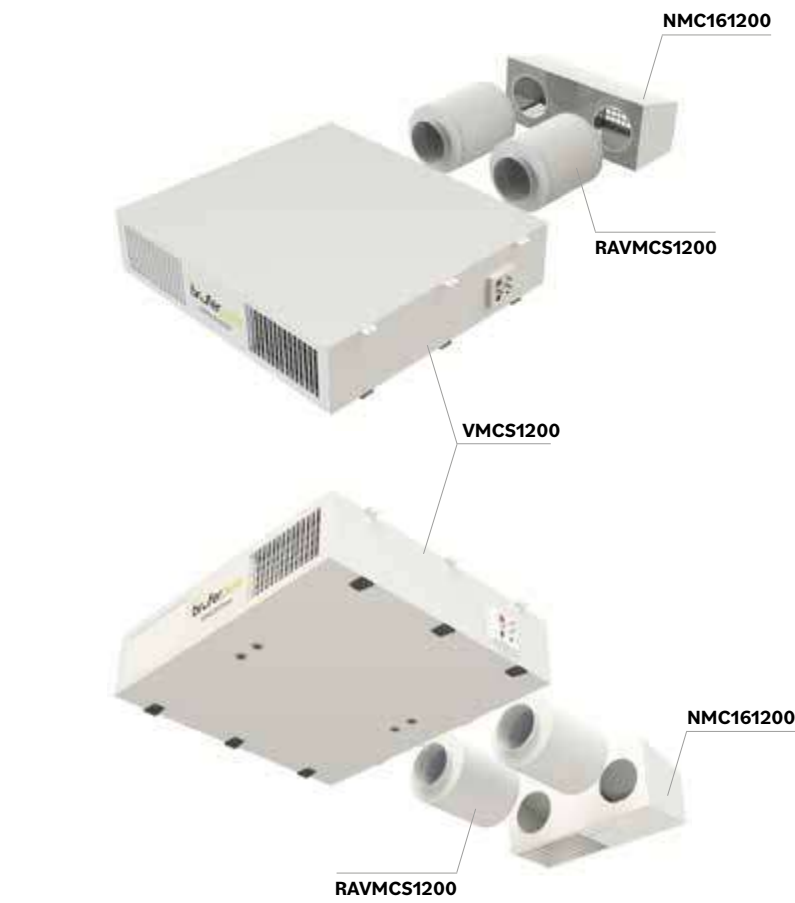
Modelo Model		€
VMCS1200	versión estándar standard version	7.560,00
VMCS1200FE	versión con filtro electrónico vesion with electronic filter	9.180,00
VMCS1200G4	filtro de eficiencia G4 (recambio) filter G4 efficiency (spare part)	20,70
VMCS1200M5	filtro de eficiencia M5 (recambio) filter M5 efficiency (spare part)	55,90
VMCS1200F7	filtro de eficiencia F7 para el aire de renovación F7 efficiency filter for replacement air	262,40

	4BRF	CO2RF	MODBUSRF
Modelo Model			
Control de la velocidad Speed control	●	●	
By-pass	●	●	
Anticongelante Defrost protection	●	●	
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	
Control de la humedad Humidity control			
Control del CO ₂ CO ₂ control		●	
Función de máxima potencia Booster function	●		
Transmisor MODBUS MODBUS gate way			●
Ajuste de la velocidad Speeds setting			
ON/OFF			
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●
€	incluido en el precio included in the price	408,20	235,90

ACCESORIOS | ACCESSORIES

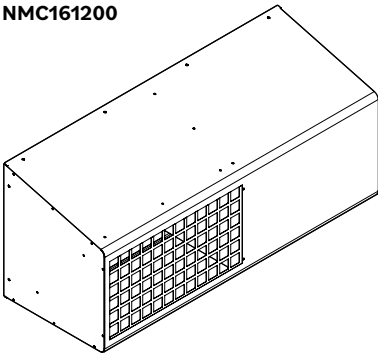
Modelo Model		€	
NMC161200		Módulo compacto de expulsión / toma de aire de renovación en chapa galvanizada con pintura RAL 9016 Compact module exhaust / fresh air galvanized steel RAL 9016 painted	462,20
RAVMCS1200		Silenciador circular sin ojiva de chapa galvanizada Circular sound attenuator with out ogive in galvanized steel	RAVMCS1200250 (250 mm) 348,80
			RAVMCS1200500 (500 mm) 462,20
			RAVMCS1200750 (750 mm) 573,50
			RAVMCS12001000 (1000 mm) 683,60

APLICACIONES | APPLICATIONS

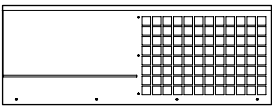


DISEÑOS | DRAWINGS

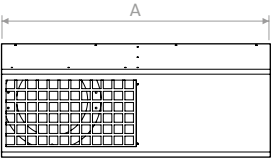
NMC161200



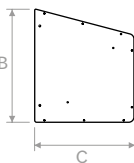
Vista desde abajo | Bottom View



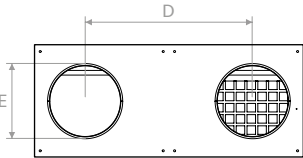
Vista frontal | Front View



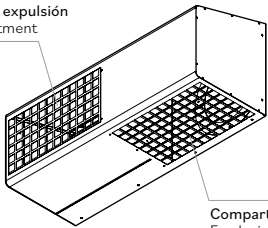
Vista lateral | Side View



Vista posterior | Rear View



Compartimento de expulsión
Exhaust air compartment

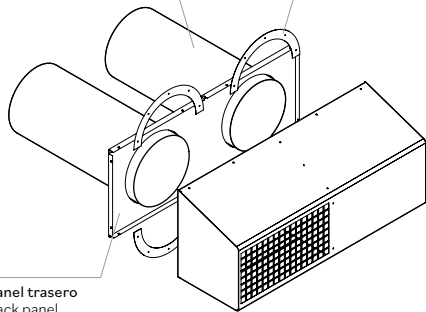


Compartimento de toma de aire exterior
Fresh air compartment

	A	B	C	D	E
mm	1200	490	390	618	Ø 365

Canales de salida de la pared
Ducts coming out of the wall

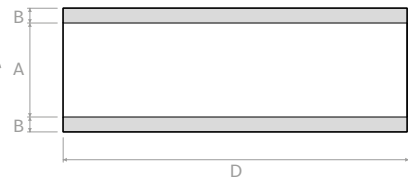
Guillotinas para el ajuste de la
circunferencia de los canales
Ghillottines for circumference
adaption of the ducts



Panel trasero
Back panel

RAVMCS

Interno | Internal



Externo | External

	A	B	C	D
mm	355	25	353	250 / 500 / 750 / 1000

category
index

INDEX



Professional solutions

category
index

INDEX

Especificaciones del producto

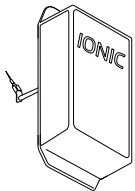
Product specifications

UNIDADES COMERCIALES DE RECUPERACIÓN DEL CALOR
COMMERCIAL HEAT RECOVERY UNITS

Modelo Model	Rango de ajuste del caudal de aire Range air flow rate	Eficiencia Efficiency	Instalación vertical Vertical installation	Instalación horizontal Horizontal installation	Cumplimiento ERP ERP compliance	Control de la velocidad Speed control	By-pass automático Automatic by-pass	Plug & Play	APP (IOS/Android)
	mc/h	%							
RDCD50SK - RDCD50SKC	80/450	> 90	✓	✓	2018	3 velocidades 3 speed + booster (wireless)	✓	✓	✓
BRUC1000	200/1000	> 90	✓	✓	2018	3 velocidades 3 speeds	✓	x	x
BRUC1500	250/1500	> 90	✓	✓	2018	3 velocidades 3 speeds	✓	x	x
BRUC2000	300/2000	> 90	✓	✓	2018	3 velocidades 3 speeds	✓	x	x
BRUC2500	400/2500	> 90	✓	✓	2018	3 velocidades 3 speeds	✓	x	x
BRUC3500	600/3500	> 90	✓	✓	2018	3 velocidades 3 speeds	✓	x	x
BRUCEC700	200/700	> 90	✓	✓	2018	regulador proporcional proportional regulator	✓	x	x
BRUCEC1000	200/1000	> 90	✓	✓	2018	regulador proporcional proportional regulator	✓	x	x
BRUCEC2000	300/2000	> 90	✓	✓	2018	regulador proporcional proportional regulator	✓	x	x
BRUCEC3500	600/3500	> 90	✓	✓	2018	regulador proporcional proportional regulator	✓	x	x
BRUCEC4500	800/4500	> 90	✓	✓	2018	regulador proporcional proportional regulator	✓	x	x



RDCD50SK



Optional - IONIC

ENERGY

energies - ενεργεια

Y IIA

10 IA

broferpura

RDCD50SK

A+

A

B

C

D

E

F

G

54 dB

450 m³/h

ENERGIA - ENERPIA - ENERPIA - ENERPIA - ENERPIA - ENERPIA - ENERPIA

2016

1254/2014



UNIDAD DOMÉSTICA CENTRALIZADA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR DE MUY ALTA EFICIENCIA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO
INSTALACIÓN HORIZONTAL - VERTICAL

Recuperador de calor: a contracorriente totalmente realizado en material plástico.

Estructura: autoportante en PPE con estanqueidad completa y con sistema de extracción de filtros y drenaje de la condensación.

Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas de aspiración simple.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPP seal, complete of filter ex traction system and drain condensate.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

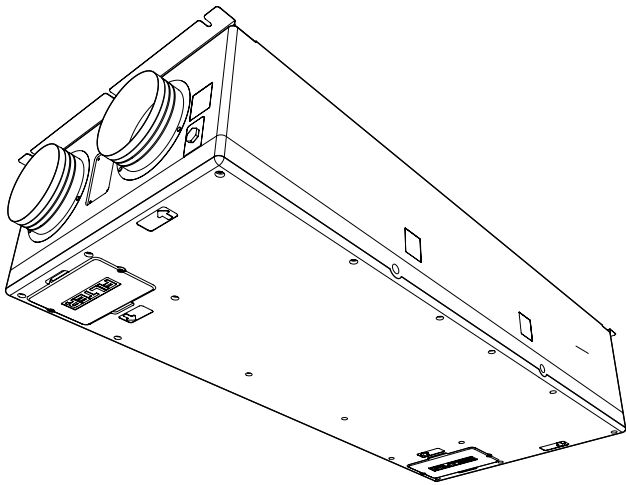
Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	450
Presión estática útil (PA) Useful static pressure (PA)	100
DATOS POR CADA VENTILADOR DATA FOR EACH FAN	
Potencia nominal (W) Installed power (W)	169
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	4120
I nominal (A) Current (A)	1,35
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+(1 booster)
FILTROS FILTERS	
Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

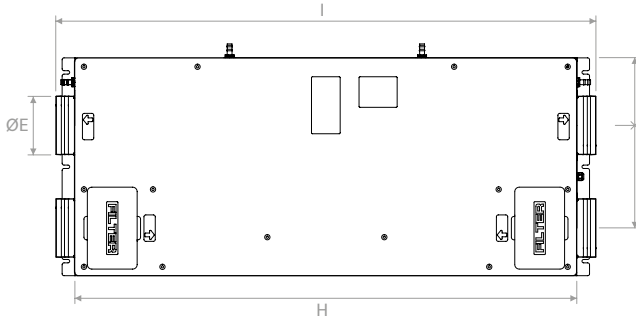
RDCD50SK

DISEÑOS | DRAWINGS

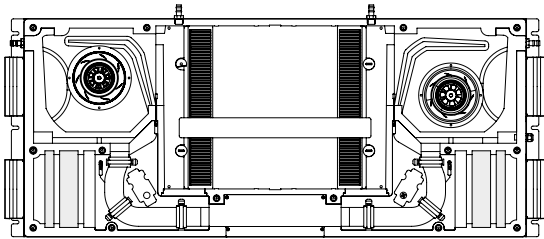
PESO | WEIGHT: 20 kg



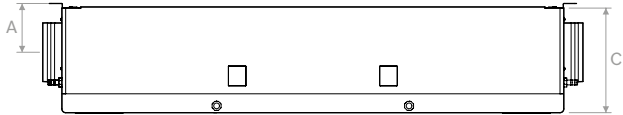
Vista desde abajo | Bottom View



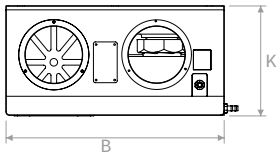
Vista interior | Internal view



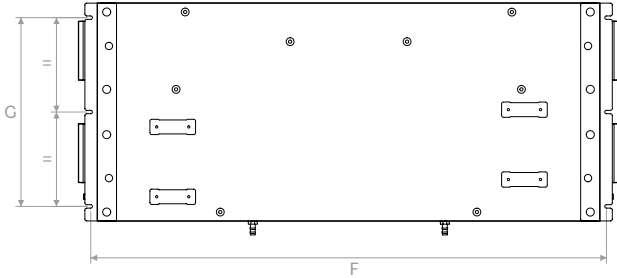
Vista lateral | Side view



Vista frontal | Front view



Vista de plano | Plan view



Dimensionar los conductos de distribución del aire en función del caudal de aire de proyecto, aumentando si es necesario con respecto a las fijaciones de la unidad.
Size the air distribution ducts according to the design air flow rate, increasing if necessary compared to the unit spigots.

	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K	P
mm	129	578	277	271	156	1367	500	1330	1431	291	180

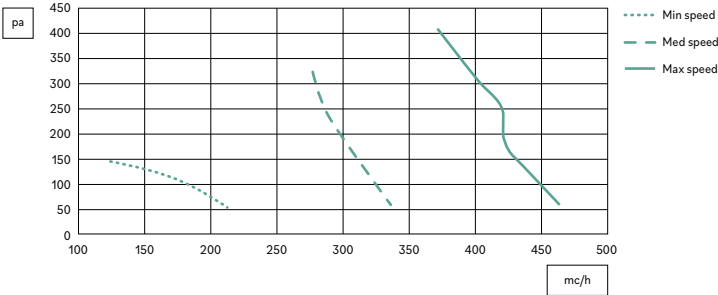
category
index

INDEX

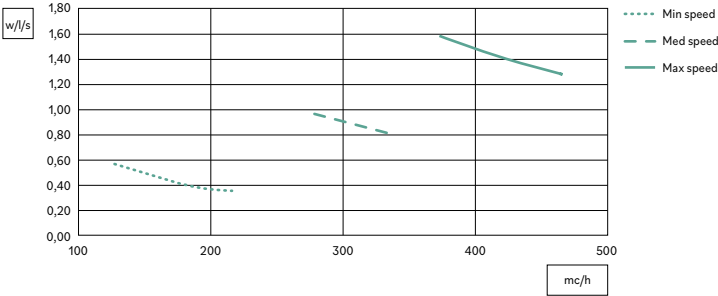
DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②



INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

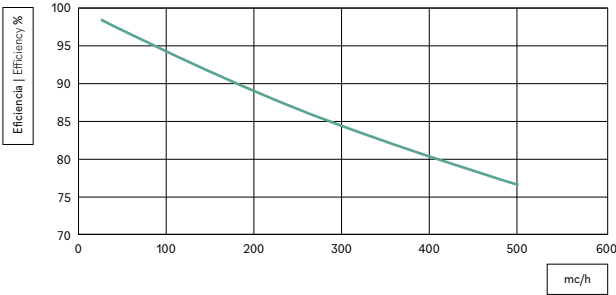
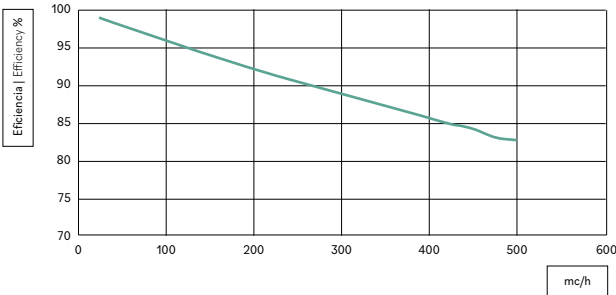


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: -5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

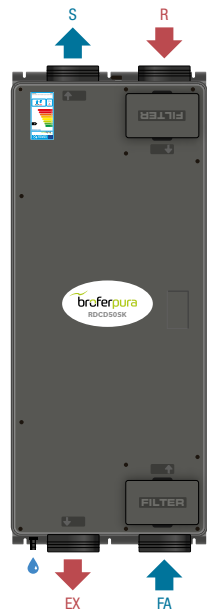


① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

INSTALACIÓN VERTICAL EN PARED | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

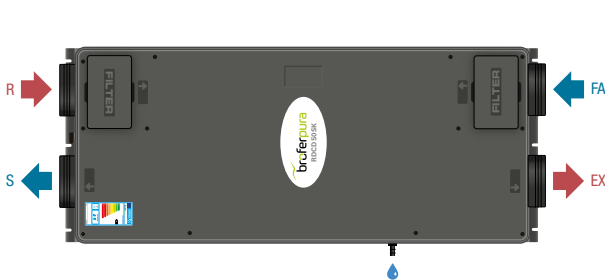


Tipo | Type B

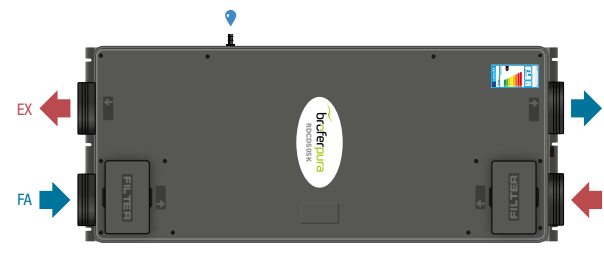


INSTALACIÓN HORIZONTAL EN EL TECHO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

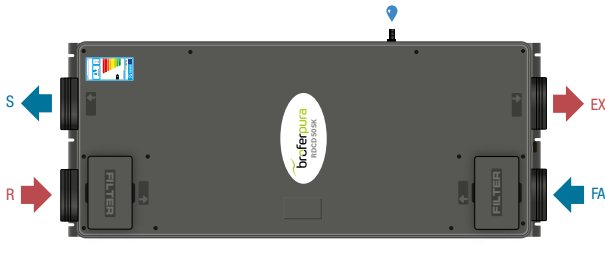
Tipo | Type A (Standard)



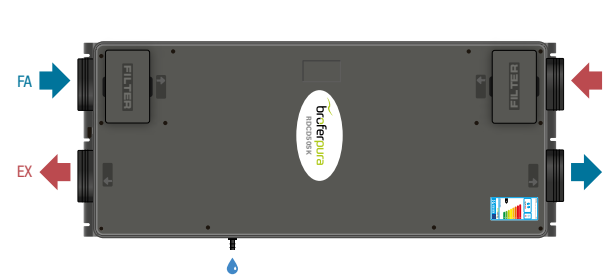
Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = aire exterior | fresh air
S = salida | supply

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark									
BROFER									
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RDCD50SK + 4BRF			RDCD50SK + RHRF / CO2RF			RDCD50SK + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-29,49	-71,50	-5,42	-34,13	-76,87	-9,64	-39,34	-83,06	-14,30
SEC Class	B	A+	F	A	A+	F	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	84,10%			84,10%			84,10%		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	450			450			450		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	337			337			337		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	54			54			54		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	315			315			315		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,44			0,44			0,44		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	2,1			2,1			2,1		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,9			1,9			1,9		
SEC clima templado (kWh de energía eléctrica / año) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	598			444			279		
AHS (kWh de energía primaria / año) AHS (kWh primary energy/annum)	4.394	8.596	1.987	4.470	8.744	2.021	4.571	8.943	2.067
Dirección de internet con montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maximum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

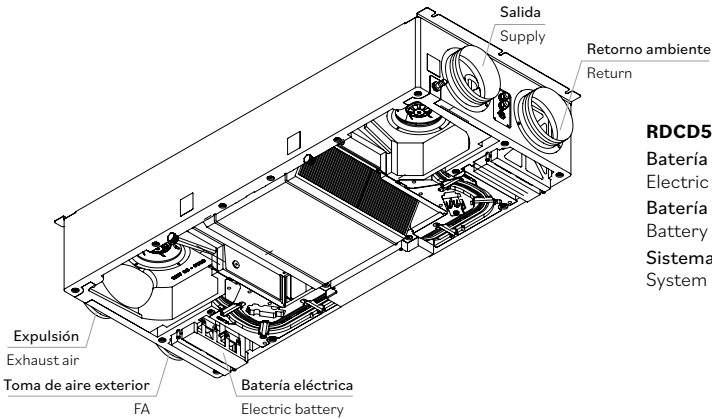
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RDCD50SK		2.511,00
RDCD50SKE*		3.294,00
RDCD50SKI**	Dimensiones Sizes pag. 215	3.059,60
RDCD50SKBE***		2.839,62
RDCD50SKEBE****		3.622,62
KFTR062A	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	57,50
FTRLET484	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	92,90

* Versión con recuperador entálpico | Version with enthalpic heat exchanger
** Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer
*** Versión con batería eléctrica dentro de la unidad | Version with electric battery inside the unit
**** Versión entálpica con batería eléctrica dentro de la unidad | Enthalpic version with electric battery inside the unit

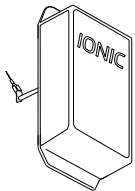
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

ACCESORIOS | ACCESSORIES



RDCD50SKBE - RDCD50SKEBE
Batería eléctrica de 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrada en la unidad
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batería controlada por la PCB de la unidad
Battery controlled by PCB of the unit
Sistema no disponible después de la entrega de la unidad
System not available after unit delivery

RDCD50SKC



Optional - IONIC

ENERGY

energies - ενεργεια

Y UA

15 1A

broferpura

RDCD50SKC

A+

A

B

C

D

E

F

G

50

dB

450 m³/h

ENERGIA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA

2016

1254/2014



UNIDAD DOMÉSTICA CENTRALIZADA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR DE MUY ALTA EFICIENCIA
AJUSTE PLUG AND PLAY INALÁMBRICO INCLUIDO
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO
INSTALACIÓN HORIZONTAL - VERTICAL

Recuperador de calor: a contracorriente totalmente realizado en material plástico.

Estructura: autoportante en PPE con estanqueidad completa y con sistema de extracción de filtros y drenaje de la condensación. Carcasa exterior de chapa pre-pintada con aislamiento acústico.

Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas de aspiración simple.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, con opción de filtro de eficiencia F7 en aire exterior.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPP seal, complete of filter extraction system and drain condensate. Ex ternal casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	450
Presión estática útil (PA) Useful static pressure (PA)	100

DATOS POR CADA VENTILADOR | DATA FOR EACH FAN

Potencia nominal (W) Installed power (W)	169
Revoluciones (1 / min) Round (1/MIN)	4120
I nominal (A) Current (A)	1,35
Tensión (V) Rated voltage (V)	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50
Velocidad (n.º) Speed (nr)	3+ (1 booster)

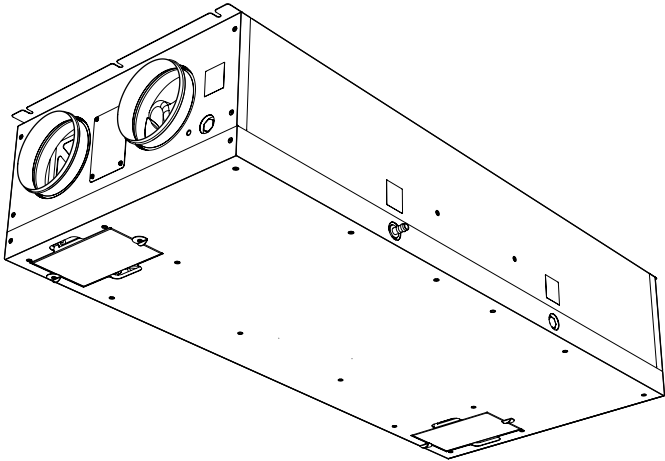
FILTROS | FILTERS

Eficiencia Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiencia Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

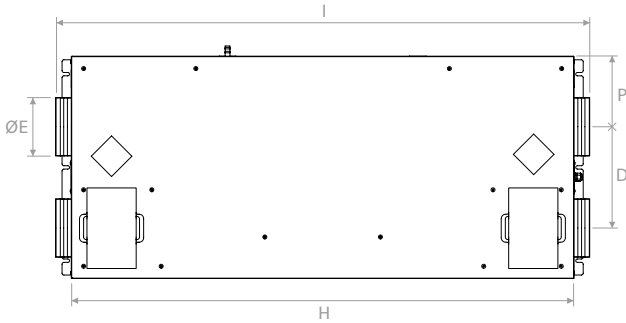
RDCD50SKC

DISEÑOS | DRAWINGS

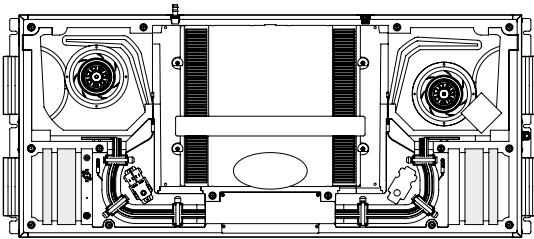
PESO | WEIGHT: 42 kg



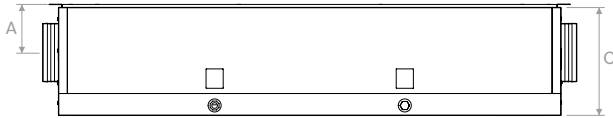
Vista desde abajo | Bottom View



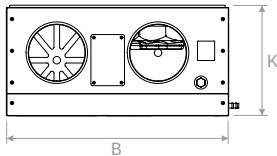
Vista interior | Internal view



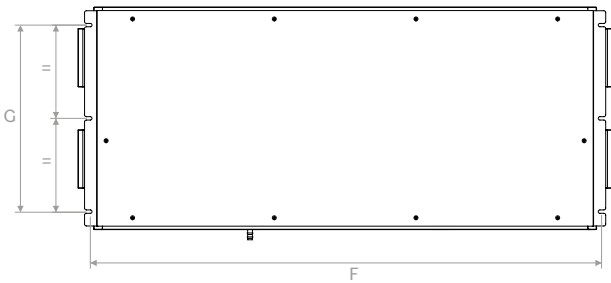
Vista lateral | Side view



Vista frontal | Front view



Vista de plano | Plan view



Dimensionar los conductos de distribución del aire en función del caudal de aire de proyecto, aumentando si es necesario con respecto a las fijaciones de la unidad.
Size the air distribution ducts according to the design air flow rate, increasing if necessary compared to the unit spigots.

	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K	P
mm	129	596	298	271	156	1367	500	1348	1431	298	189

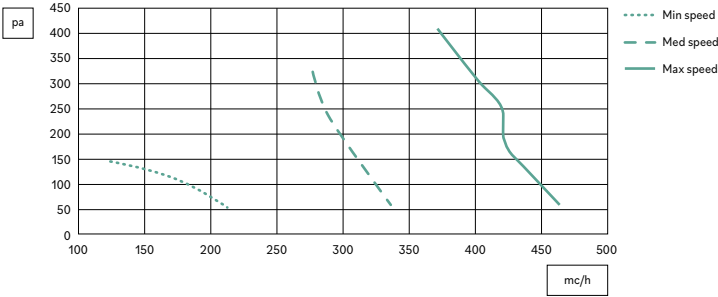
category
index

INDEX

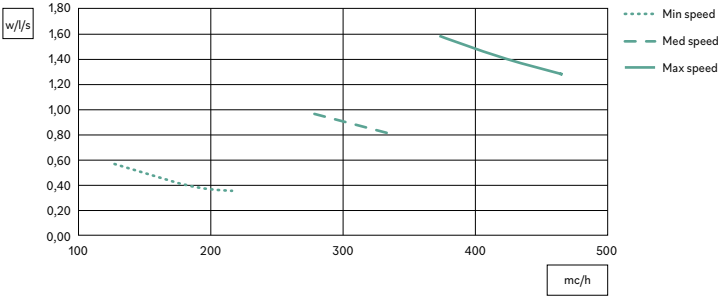
DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

PRESTACIONES CERTIFICADAS EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presión estática útil
Useful static pressure
① ③



Potencia específica del ventilador
S.F.P.
②



INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

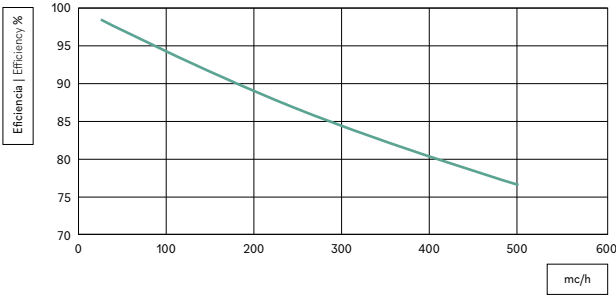
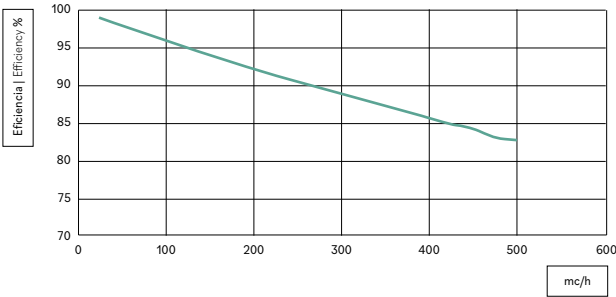


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: -5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Datos con filtros G4 estándar | Data with standard G4 filters
② Datos por cada ventilador | Data for single fan
③ Pérdidas de carga del filtro de eficiencia F7 80 pa con el máximo caudal y con filtro limpio
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

INSTALACIÓN VERTICAL EN PARED | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

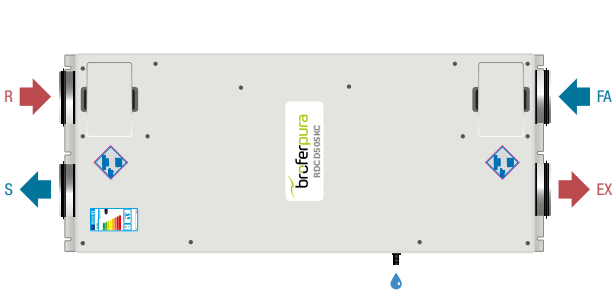


Tipo | Type B

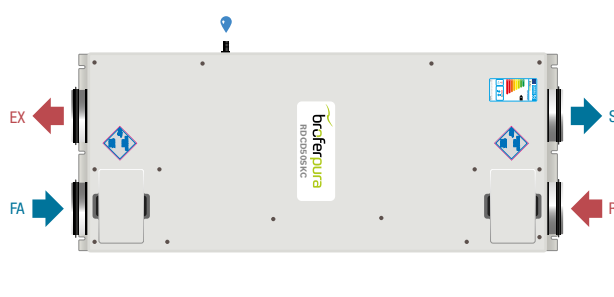


INSTALACIÓN HORIZONTAL EN EL TECHO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

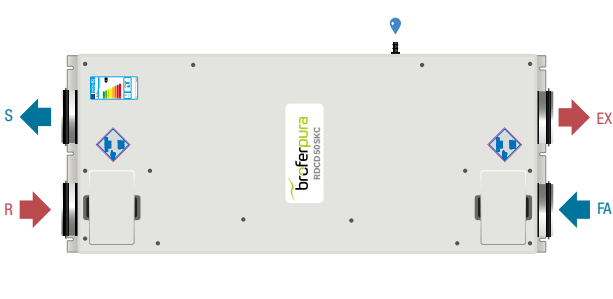
Tipo | Type A (Standard)



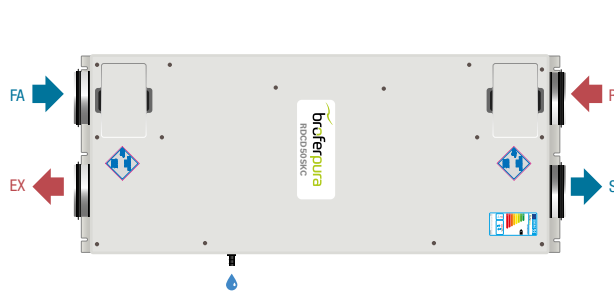
Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



Leyenda | Legend
EX = expulsión | exhaust air
R = retorno | return
FA = aire exterior | fresh air
S = salida | supply

category
index

INDEX

DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nombre o denominación comercial del fabricante Supplier name or trade mark									
BROFER									
Identificador del modelo del proveedor y opciones instaladas Supplier Model Identifier and options installed	RDCD50SKC + 4BRF			RDCD50SKC + RHRF / CO2RF			RDCD50SKC + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima de referencia Reference climate	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot	Templado Temperate	Frío Cold	Cálido Hot
SEC en [kWh / (m²a)] para cada tipo de clima (templado, cálido, frío) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-29,49	-71,50	-5,42	-34,13	-76,87	-9,64	-39,34	-83,06	-14,30
SEC Class	B	A+	F	A	A+	F	A	A+	E
Tipo declarado de la unidad de ventilación Declared Typology	UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional			UVR-B bidireccional UVR-B Bidirectional		
Tipo de accionamiento instalado Type of drive installed	Accionamiento con varias velocidades Multi-speed drive			Velocidad variable Variable speed			Velocidad variable Variable speed		
Tipo de sistema de recuperación del calor Type of heat recovery	con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative			con recuperación Recuperative		
Eficiencia térmica ¹ Thermal efficiency ¹	84,10%			84,10%			84,10%		
Caudal máximo en [m³ / h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	450			450			450		
Potencia eléctrica total con caudal máximo [W] Maximum electric Power in [W]	337			337			337		
Nivel de potencia acústica (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	50			50			50		
Caudal de referencia en [m³ / h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	315			315			315		
Diferencias de presión de referencia [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,44			0,44			0,44		
Factor de control y tipología Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Porcentaje máximo de fugas internas [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	2,1			2,1			2,1		
Porcentaje máximo de fugas externas [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,9			1,9			1,9		
SEC clima templado (kWh de energía eléctrica / año) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	598			444			279		
AHS (kWh de energía primaria / año) AHS (kWh primary energy/annum)	4.394	8.596	1.987	4.470	8.744	2.021	4.571	8.943	2.067
Dirección de internet con montajes Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Eficiencia de acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Caudal máximo a 100 Pa de presión externa | Maxisimum flow at 100 Pa external pressure
3: Emisión desde la caja hasta el caudal de referencia a 50 Pa de presión externa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: El porcentaje del caudal de referencia es del 70 % del caudal máximo a 50 Pa de presión externa de acuerdo con EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: De acuerdo con EN13141-7:2010 del caudal de referencia | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: De acuerdo con EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo de energía específico | Specific Energy Consumption

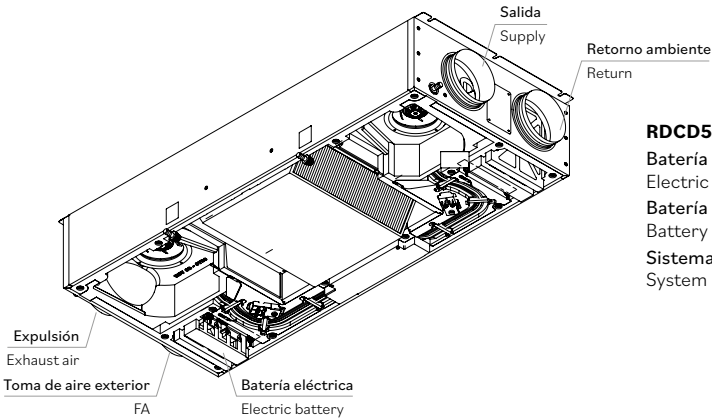
PRECIOS | PRICES

Modelo Model	Descripción Description	€
RDCD50SKC		2.687,00
RDCD50SKCE*		3.456,00
RDCD50SKCI**	Dimensiones Sizes pag. 215	3.226,00
RDCD50SKCBE***		3.015,66
RDCD50SKCBE****		3.784,62
KFTR062A	Kit de filtros de recambio (2 uds.) de eficiencia G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	57,50
FTRLET484	Filtro de recambio de eficiencia F7 Replacement filter efficiency F7	92,90

* Versión con recuperador entálpico | Version with enthalpic heat exchanger
** Versión completa con ionizador IONIC | Version complete with IONIC ionizer
*** Versión con batería eléctrica dentro de la unidad | Version with electric battery inside the unit
**** Versión entálpica con batería eléctrica dentro de la unidad | Enthalpic version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modelo Model						
Control de la velocidad Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Anticongelante Defrost protection	●	●	●		●	●
Obstrucción de los filtros Clogged filters	●	●	●		●	●
Control de humedad Humidity control		●				
Control del CO ₂ CO ₂ control			●			
Función de máxima potencia Booster function	●				●	●
Transmisor MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Ajuste de la velocidad Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmas puntuales Punctual alarms	●	●	●			●
€	incluido en el precio included in the price	194,00	408,20	235,90	285,50	212,80

ACCESORIOS | ACCESSORIES



RDCD50SKCBE - RDCD50SKCBE
Batería eléctrica de 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrada en la unidad
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batería controlada por la PCB de la unidad
Battery controlled by PCB of the unit
Sistema no disponible después de la entrega de la unidad
System not available after unit delivery



UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR DE TIPO COMERCIAL DE MUY ALTA EFICIENCIA
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO

Recuperador de calor: a contracorriente totalmente fabricado en aluminio. En línea con el mismo se prevé un compartimento para el drenaje de la condensación.

Estructura: el bastidor portante está realizado con perfiles de aluminio y paneles sándwich de aislamiento acústico. Las unidades están provistas con paneles extraíbles para acceder al interior y realizar operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario.

Ventiladores: del tipo centrífugo de doble aspiración con motor eléctrico directamente acoplado. Los motores son de 3 velocidades, mientras que los impulsores están equilibrados tanto estática como dinámicamente para minimizar las vibraciones y el ruido.

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, marco de acero galvanizado y redes de protección de alambre de acero galvanizado electrosoldado.

COMMERCIAL HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

Heat recovery: the recuperator is the counterflow type all-aluminium. On the same is installed a condensate drain basin.

Structure: the frame is made of aluminium and galvanized steel sandwich sound proof panels. The units are equipped with removable panels for access to the interior and make routine and extraordinary maintenance.

Fans: centrifugal double suction with an electric motor directly couple. The motors are 3 speed while the wheels are both statically and dynamically balanced to minimize vibration and noise.

Filters: the units are equipped with standard filter cells wavy synthetic fiber efficiency G4, galvanized steel frame and safety nets in electro galvanized steel wire.

	BRUC 1000	BRUC 1500	BRUC 2000	BRUC 2500	BRUC 3500
Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	1000	1500	2000	2500	3500
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	170	200	180	240	150

VENTILADOR DIRECTAMENTE ACOPLADO (datos para cada ventilador) FANS (data for eac fan)					
Potencia nominal (W) Installed power (W)	373	373	373	550	750
Polos (n.º) Poles (nr)	4	4	4	4	4
Revoluciones (1 / min) Round (1/min)	1130	1130	1130	1400	1400
I nominal (A) Current (A)	2,75	2,75	2,75	4,0	7,8
Tensión (V) Rated voltage (V)	230	230	230	230	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50	50	50	50	50
Velocidad (n.º) Speeds (nr)	3	3	3	3	3

FILTROS FILTERS	
Acrílicos ondulados de eficiencia Corrugated acrylic efficiency	G4 ISO COARSE > 65 %
Con temperaturas externas < -3 °C es necesario el calentamiento previo. With fresh air temperature < -3°C it is necessary pre-heating.	

DATOS DEL ECODISEÑO | ECODESIGN DATA SHEET

Modelo Model	Eficiencia Efficiency	Caudal de aire nominal Nominal air flow	Presión estática útil Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Velocidad frontal Front Speed	Eficiencia del ventilador Fan efficiency	Fuga interna Internal leakage	Fuga externa External leakage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m/s	%	%	%
BRUC1000	81,6	1000	170	1430,3	1496,3	1,56	28,8	7,3	5,5
BRUC1500	81,3	1500	200	1253,7	1466,5	1,54	35,9	6,8	4,6
BRUC2000	81,3	2000	180	1286,4	1445,6	1,59	33,9	5,9	4,1
BRUC2500	81,5	2500	240	1244,2	1430,8	1,56	34,1	5,7	3,7
BRUC3500	80,6	3500	150	1200,5	1362,1	1,58	32,3	5,3	3,2

NIVEL LW DE POTENCIA SONORA EMITIDO POR LA CARCASA
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE CASING SHEET

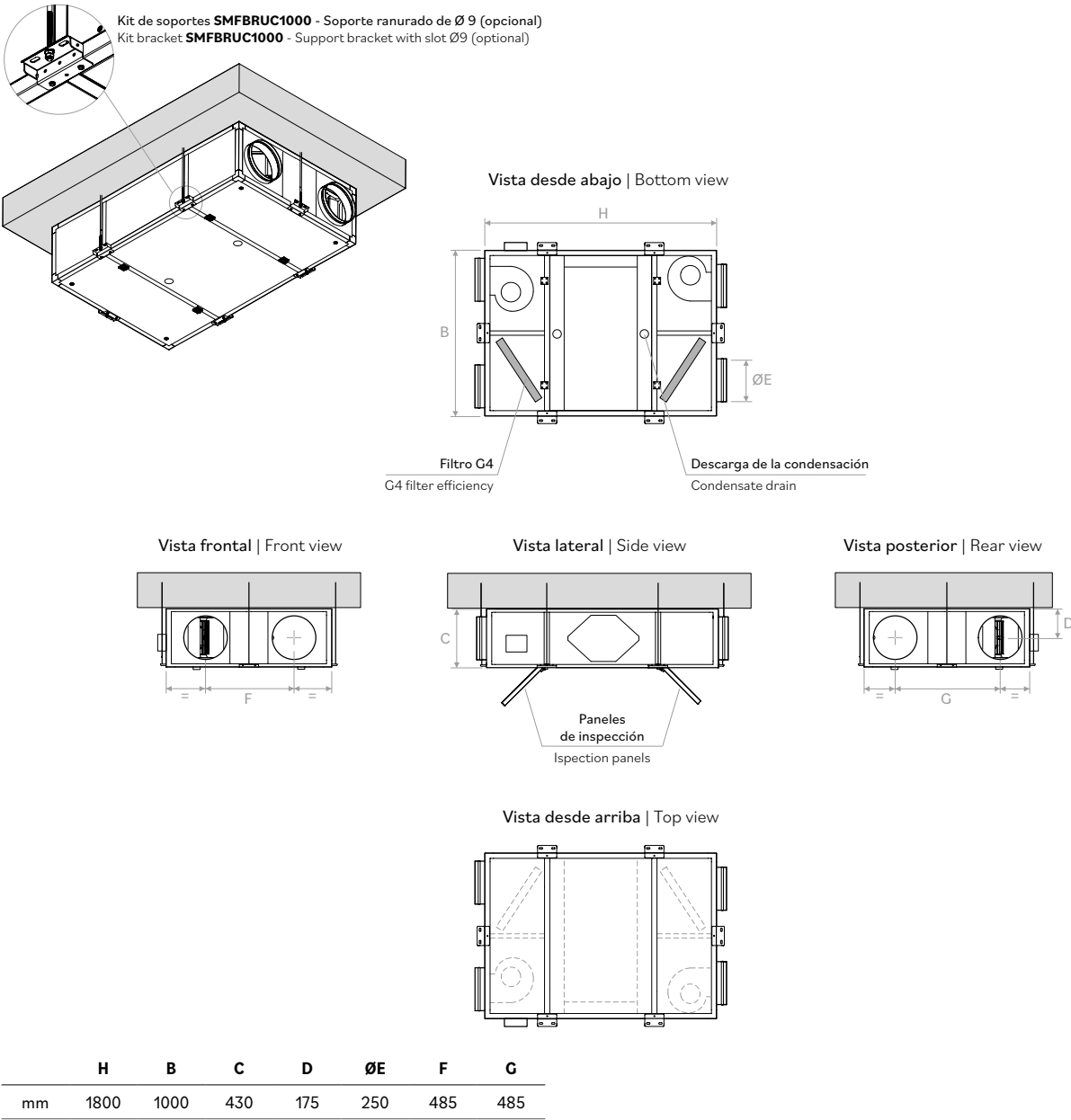
Datos medidos a la máxima velocidad Data measured at maximum speed Frecuencia Frequency (Hz)								
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUC1000	59	61,2	55,4	52,3	42,6	37,3	39,8	57,6
BRUC1500	64,1	69,5	61,4	51,1	44,6	39,1	37,8	63,3
BRUC2000	63,8	72,2	64,5	56,1	48	41,3	40,8	66,2
BRUC2500	71,3	75	67,8	57,5	51,2	42,6	43,2	69,2
BRUC3500	72,2	77,1	69,1	60,2	54,4	44,2	45,1	70,9

NIVEL LW DE POTENCIA SONORA EMITIDO POR EL VENTILADOR
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE FAN

Datos medidos a la máxima velocidad Data measured at maximum speed Frecuencia Frequency (Hz)								
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUC1000	60,2	69	62,7	56,6	57,9	52,4	61,3	66,6
BRUC1500	68,2	79,1	73,7	67,3	65,2	59,4	64,8	75,5
BRUC2000	71,3	81,6	76,5	76,1	71	65,8	73,9	80,9
BRUC2500	73,2	79	76,9	75,4	70,6	69	73,5	80,5
BRUC3500	74,7	80,6	79	77,3	72,4	70,8	75,1	81,9

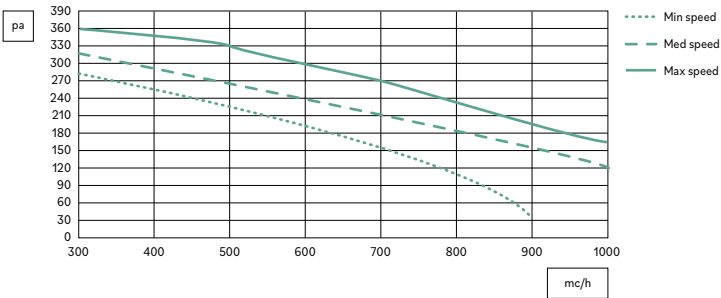
INSTALACIÓN HORIZONTAL | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 160 kg



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

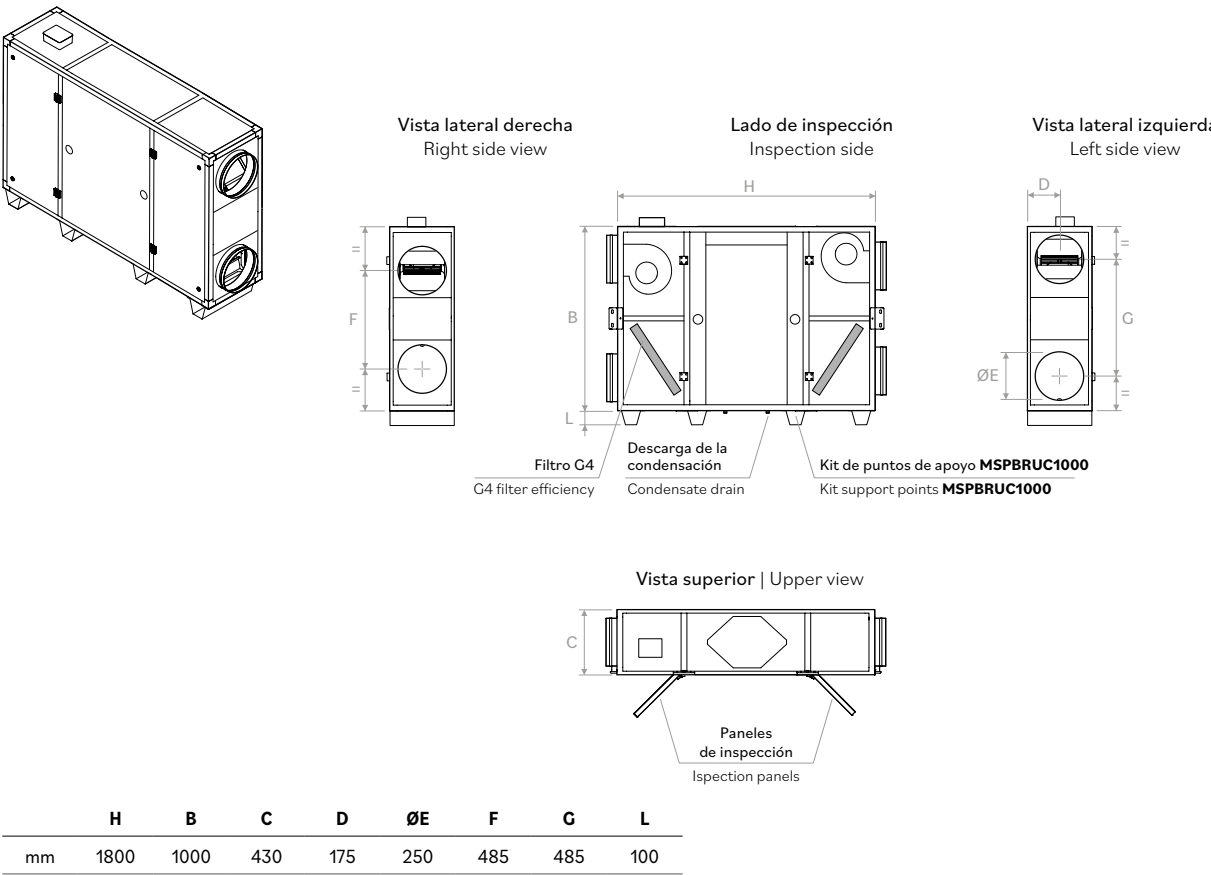
Presión estática útil
Useful static pressure



category
index

INDEX

INSTALACIÓN VERTICAL | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

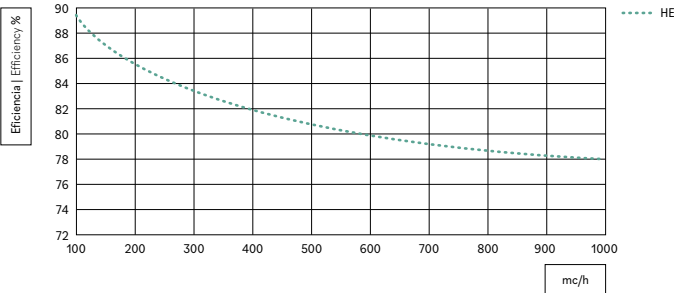
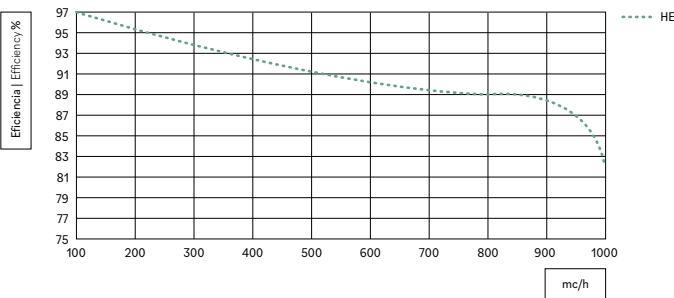
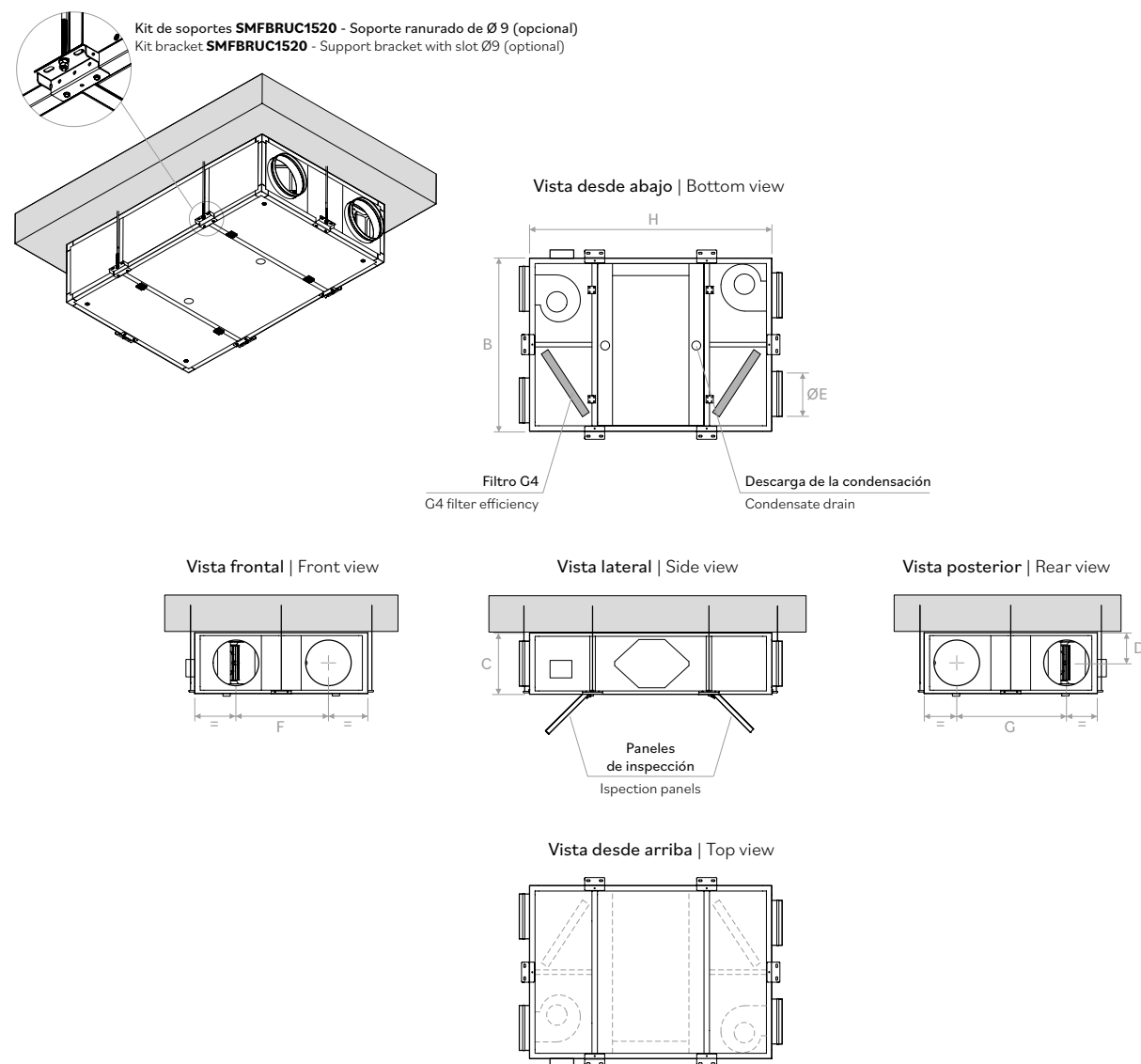


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



INSTALACIÓN HORIZONTAL | HORIZONTAL INSTALLATION

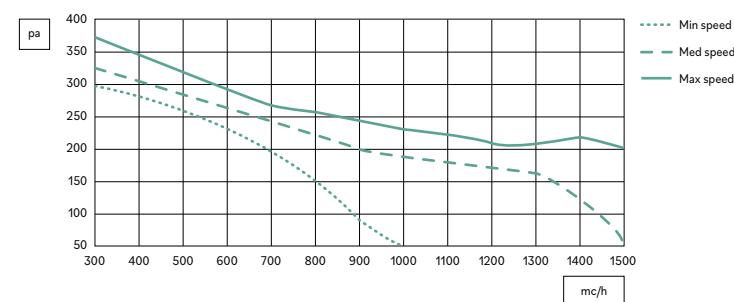
PESO | WEIGHT: 185 kg



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2000	1100	510	255	355	498	622

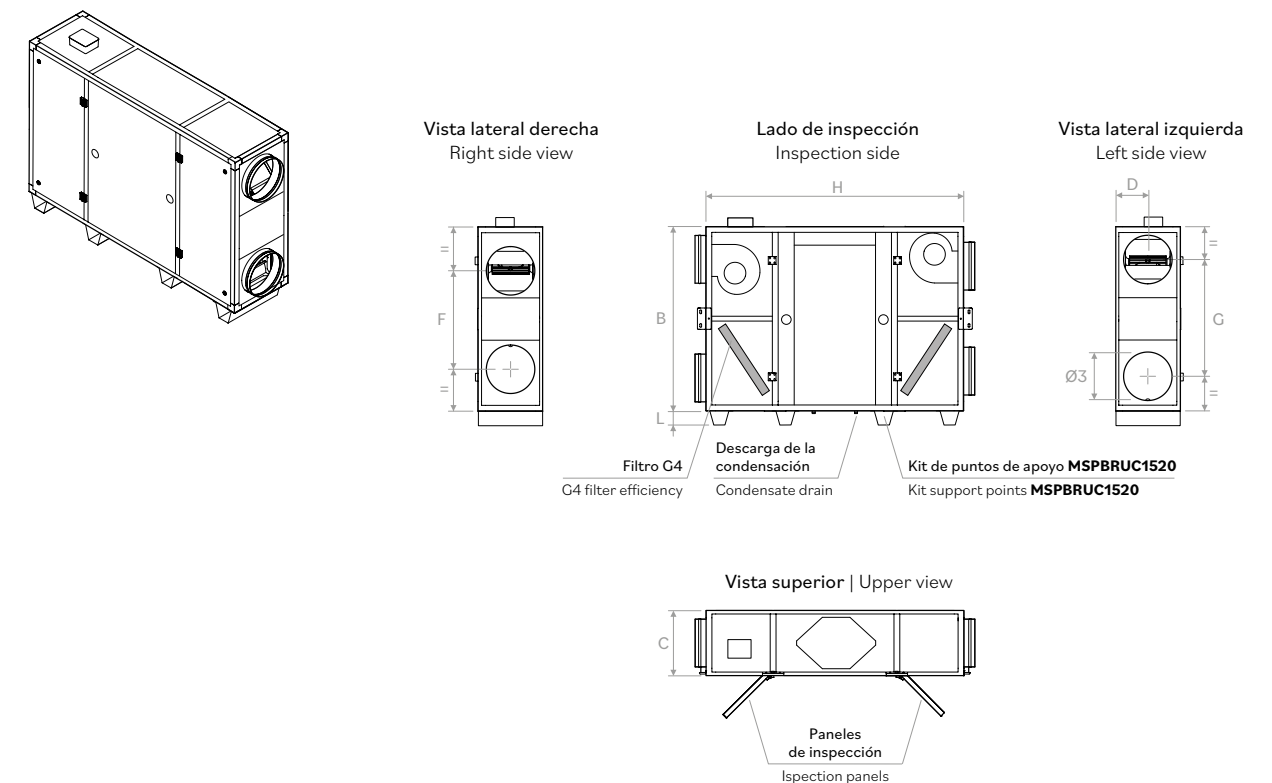
DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

Presión estática útil
Useful static pressure

category
index

INDEX

INSTALACIÓN VERTICAL | VERTICAL INSTALLATION



	H	B	C	D	ØE	F	G	L
mm	2000	1100	510	255	355	498	622	100

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano

Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR

Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

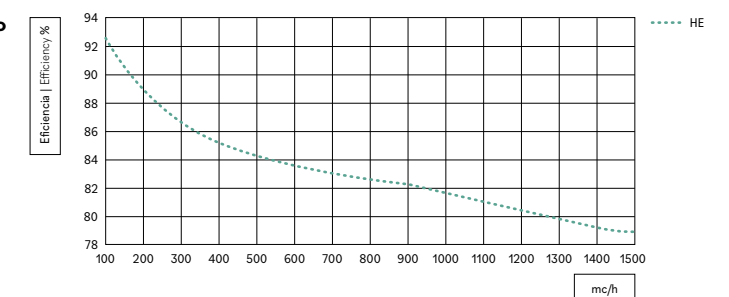
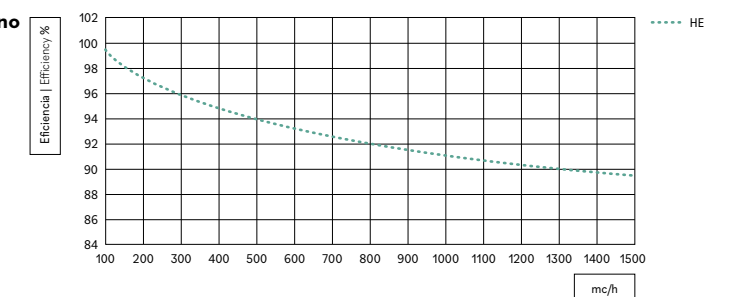


Diagrama de eficiencia en invierno

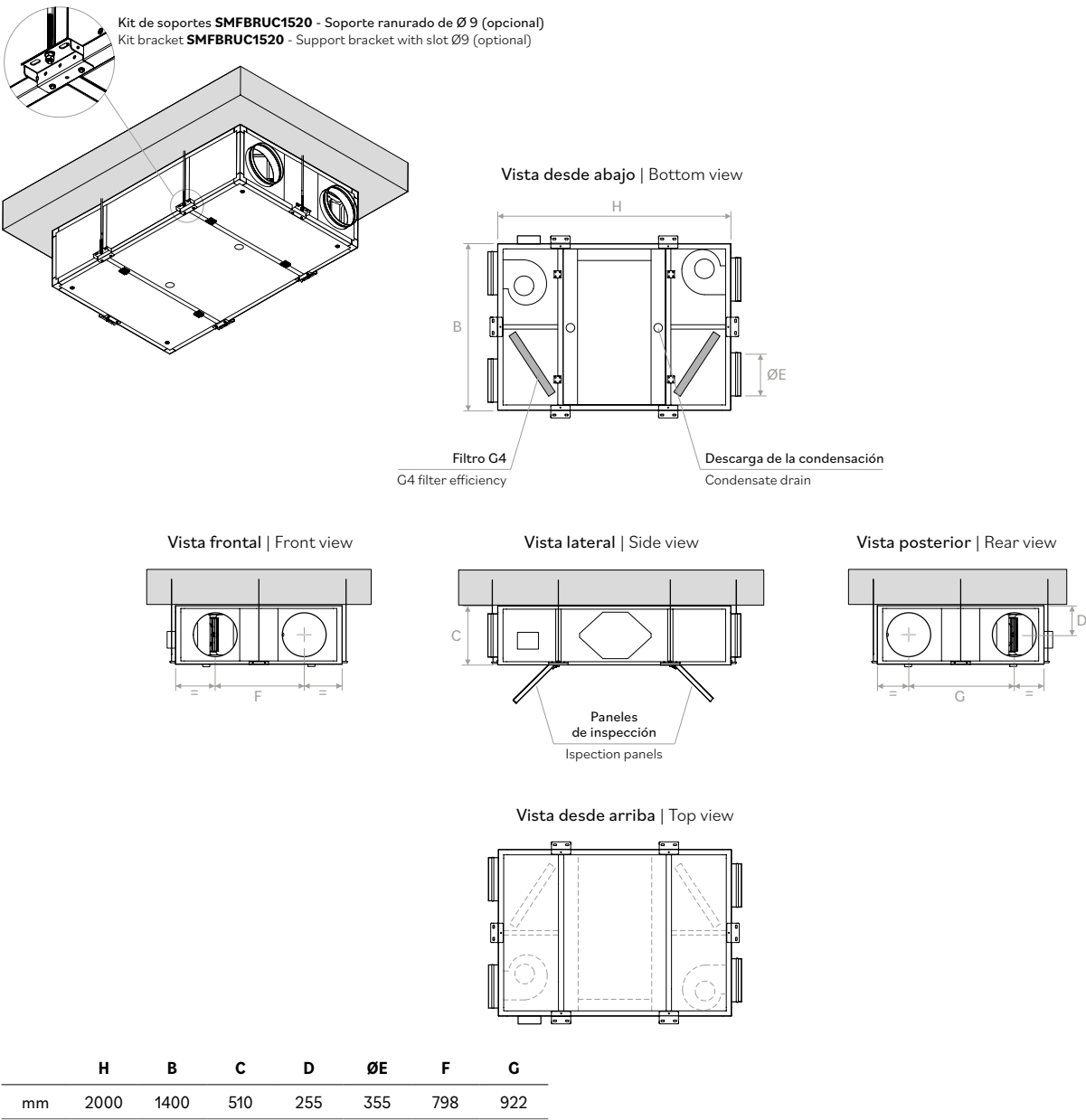
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR

Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



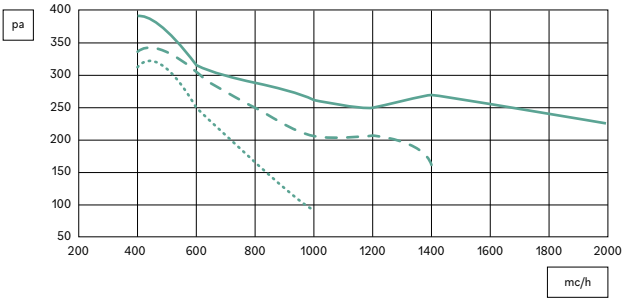
INSTALACIÓN HORIZONTAL | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 230 kg



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

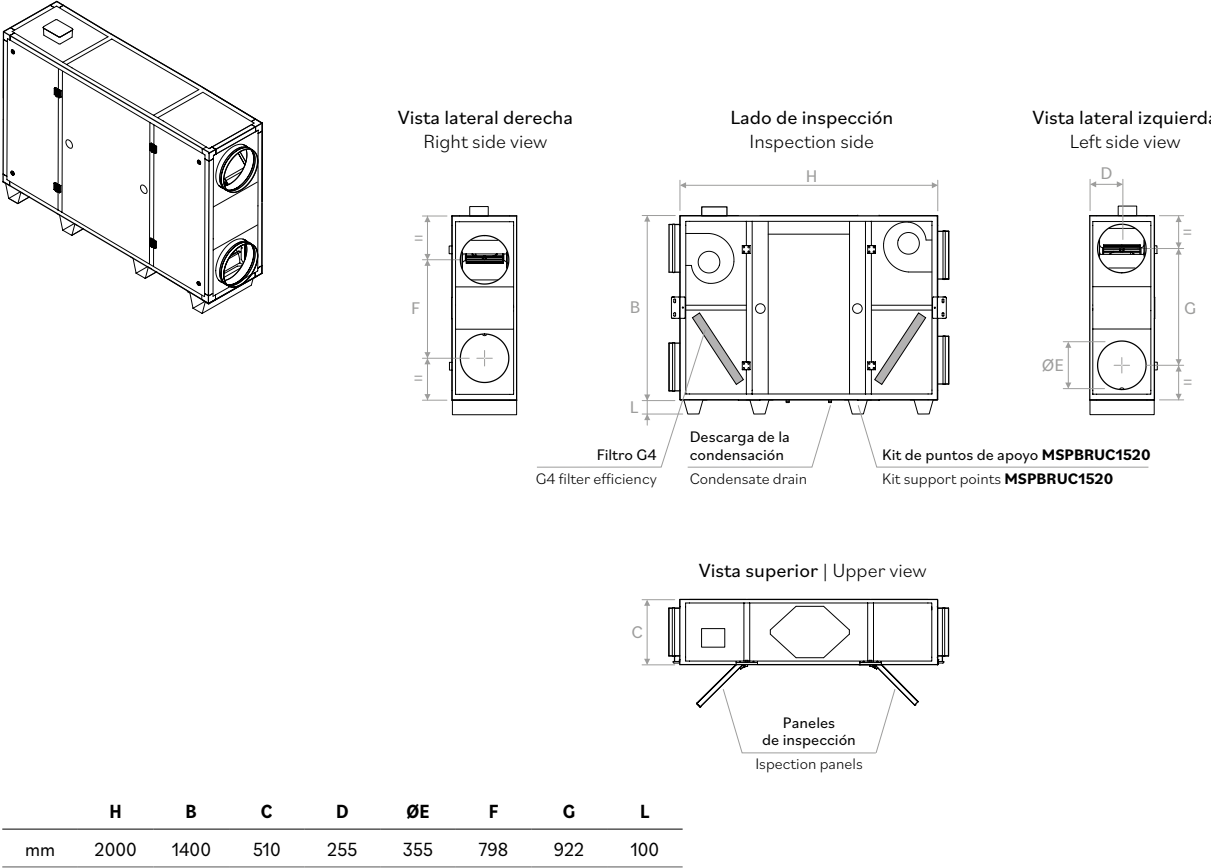
Presión estática útil
Useful static pressure



category
index

INDEX

INSTALACIÓN VERTICAL | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

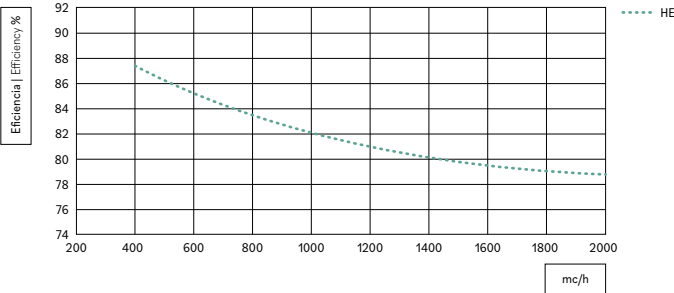
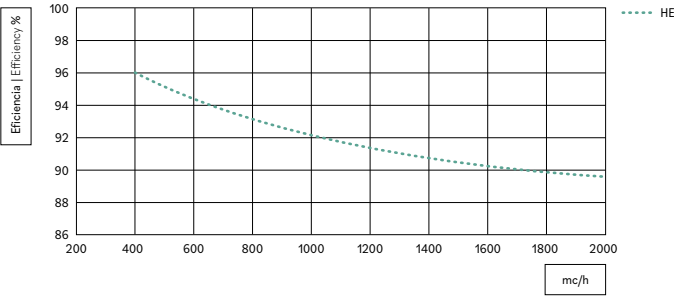
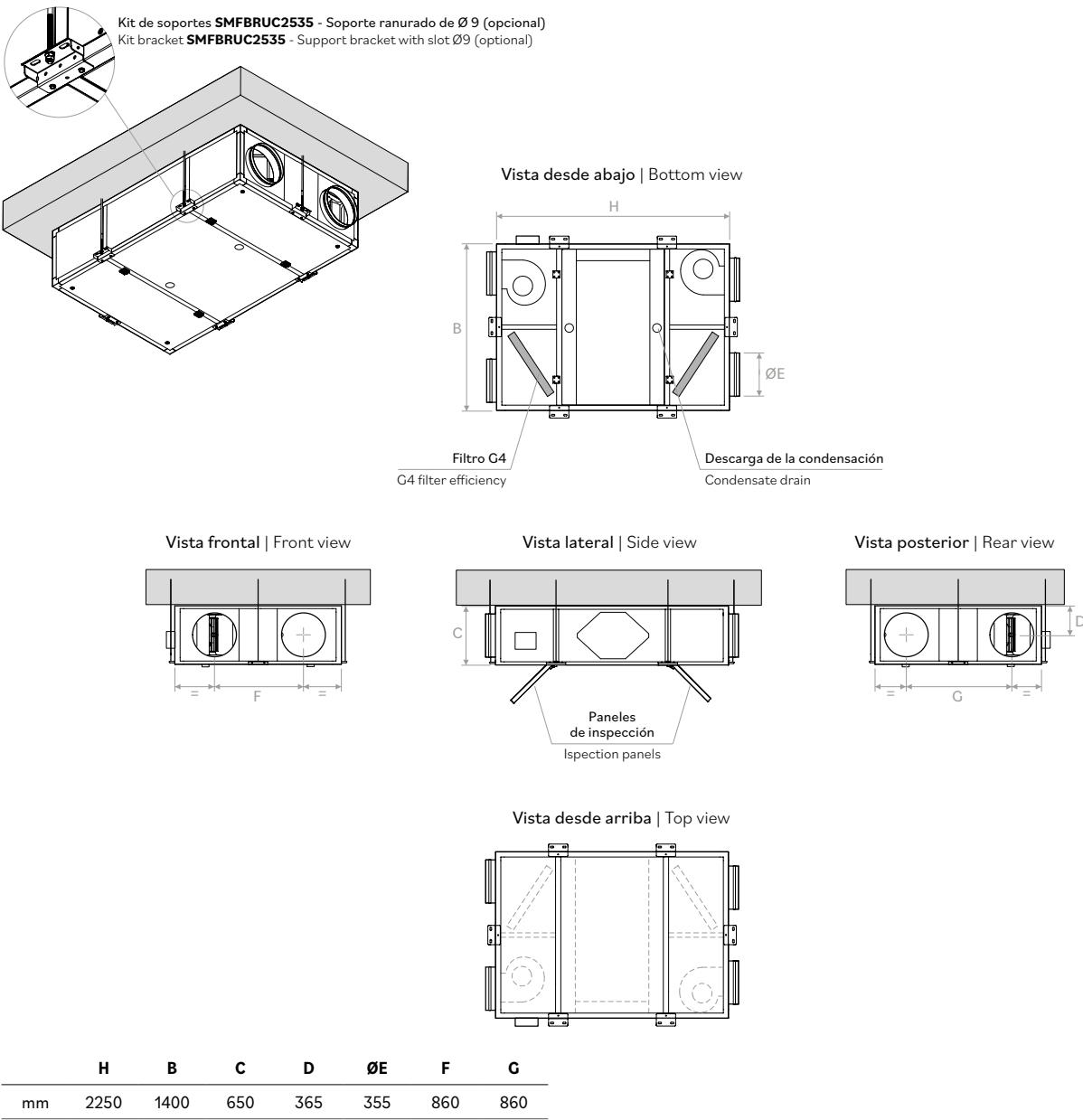


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

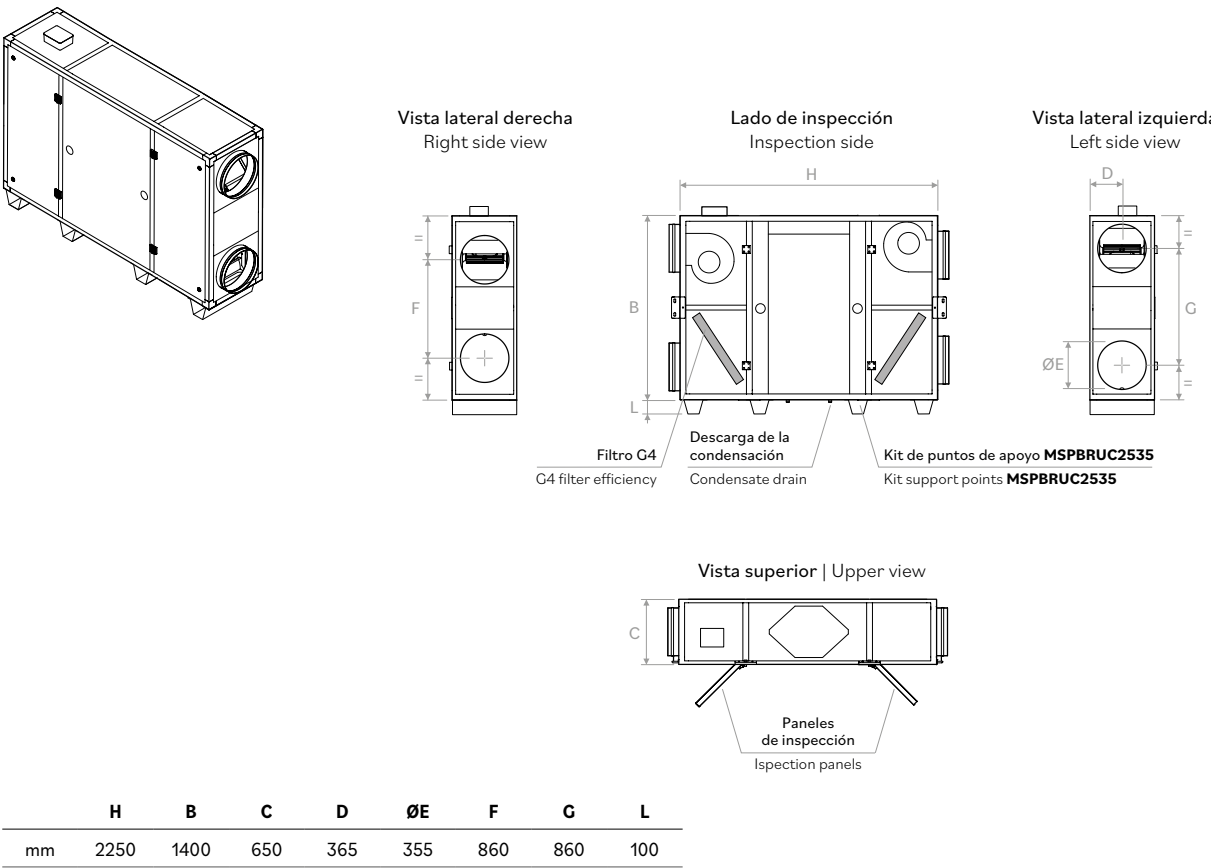


INSTALACIÓN HORIZONTAL | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 310 kg

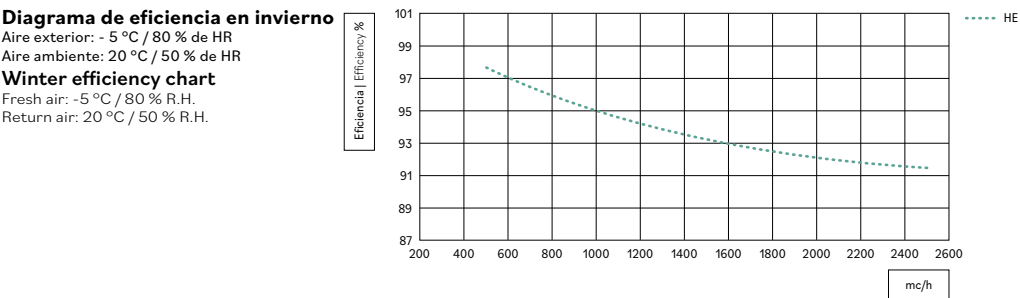
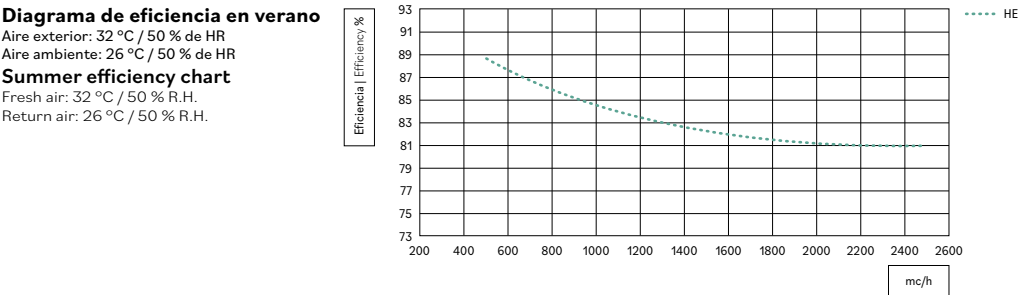


INSTALACIÓN VERTICAL | VERTICAL INSTALLATION

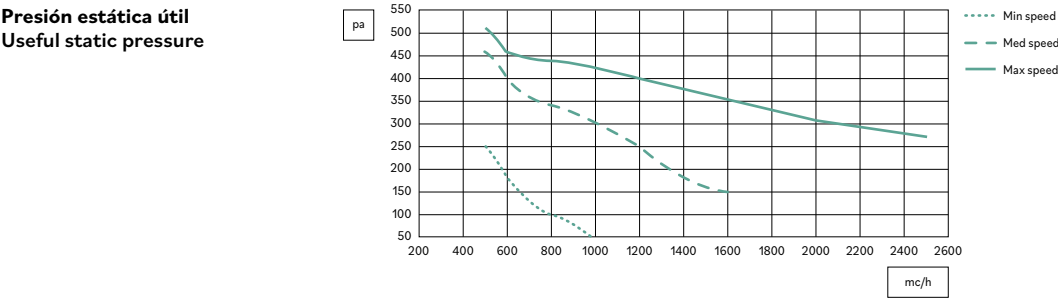


DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

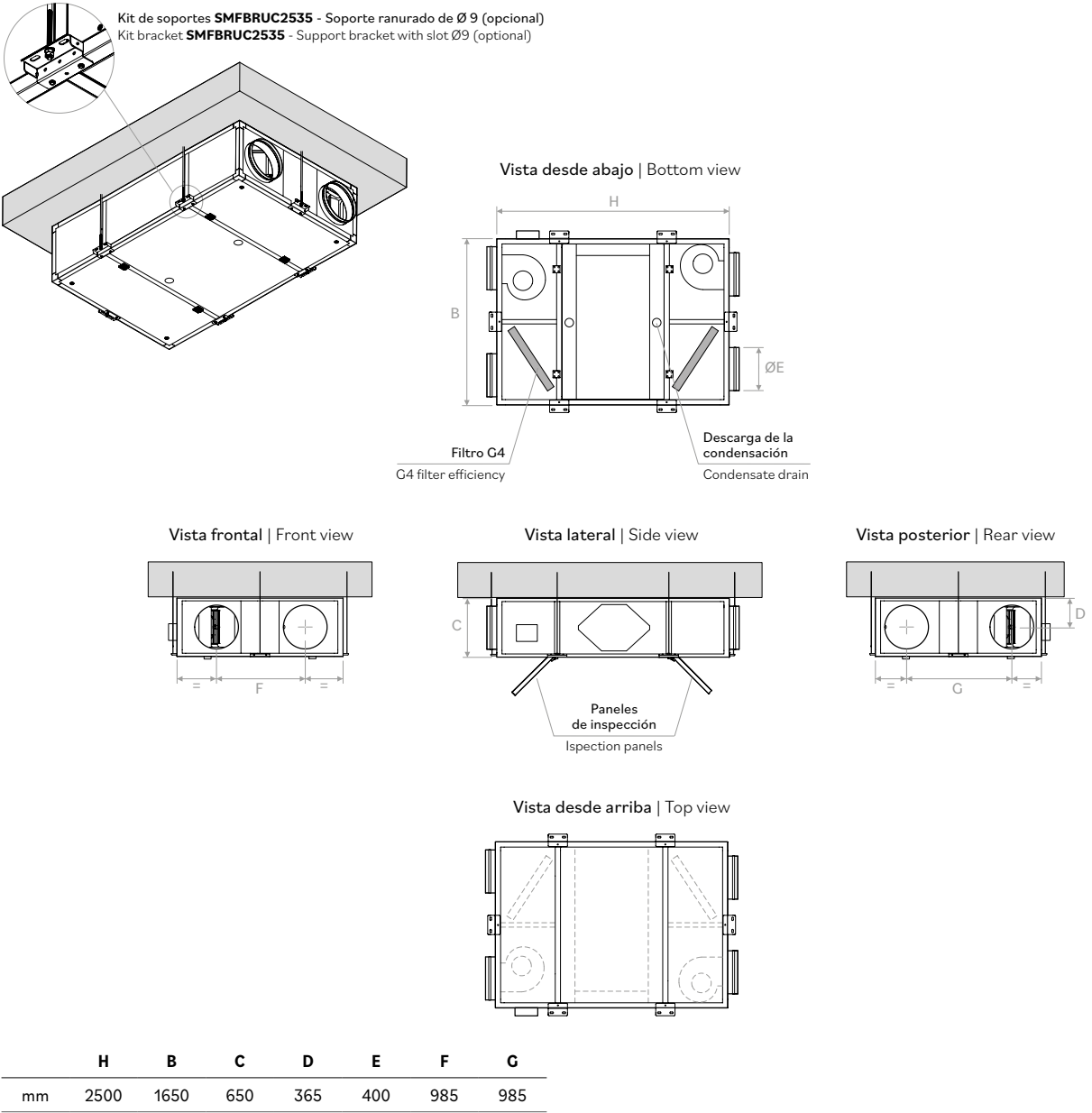


category
index

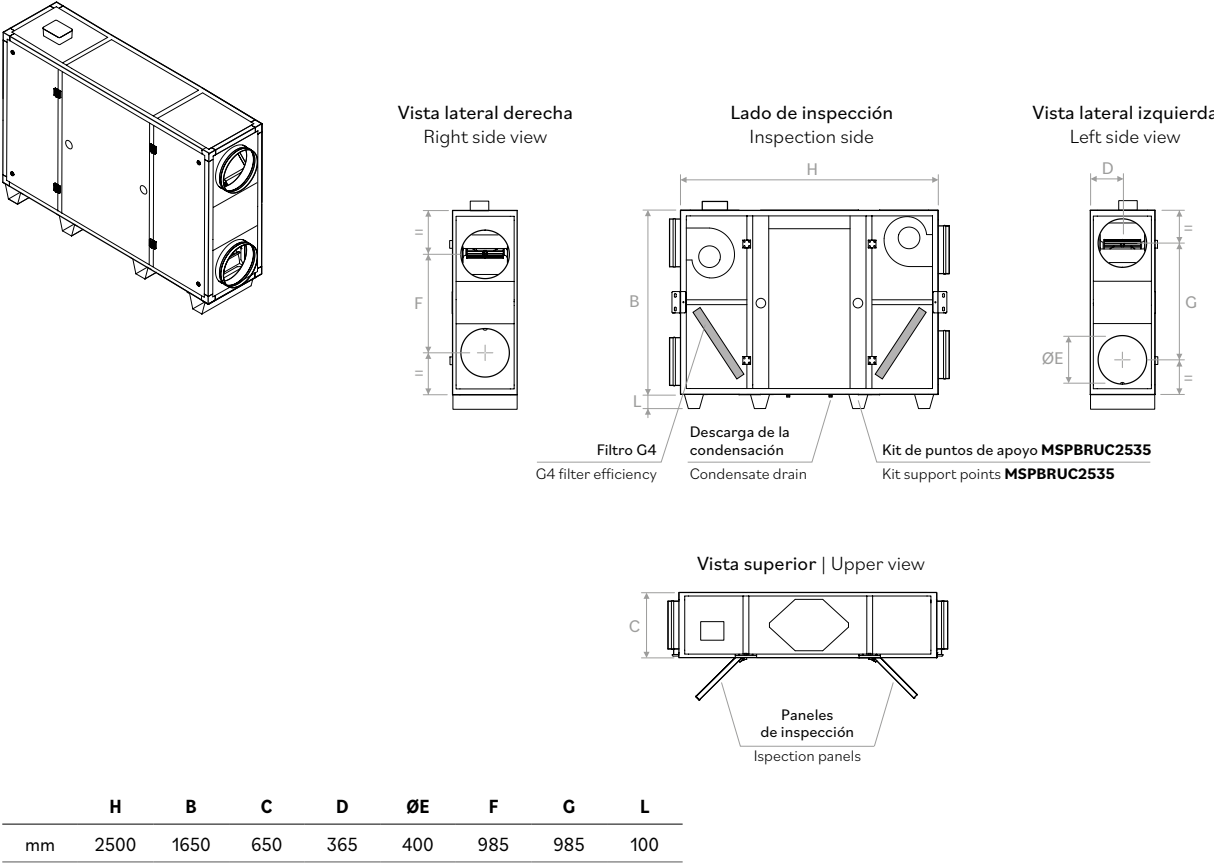
INDEX

INSTALACIÓN HORIZONTAL | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 350 kg

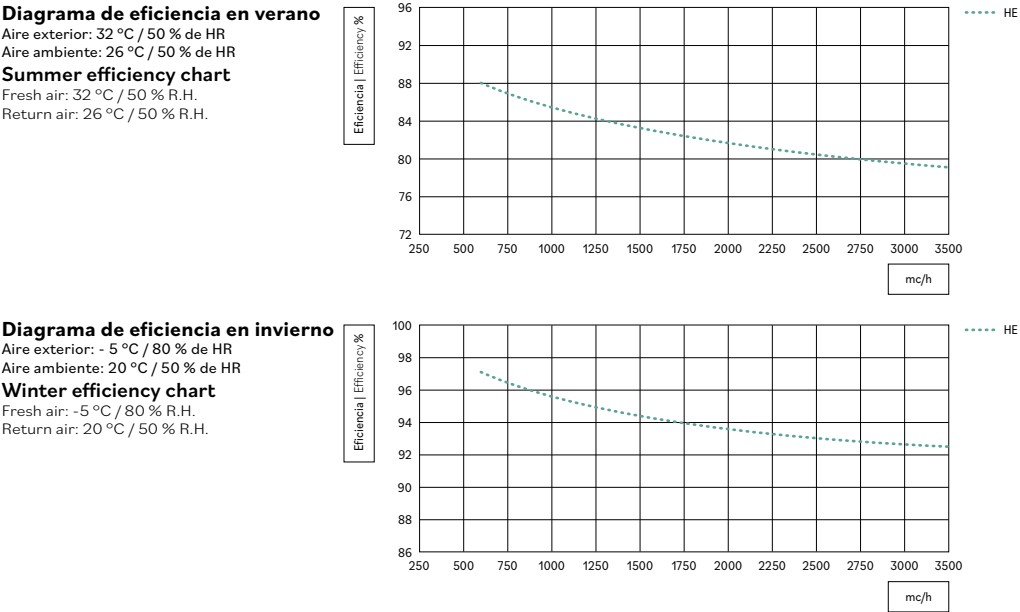


INSTALACIÓN VERTICAL | VERTICAL INSTALLATION

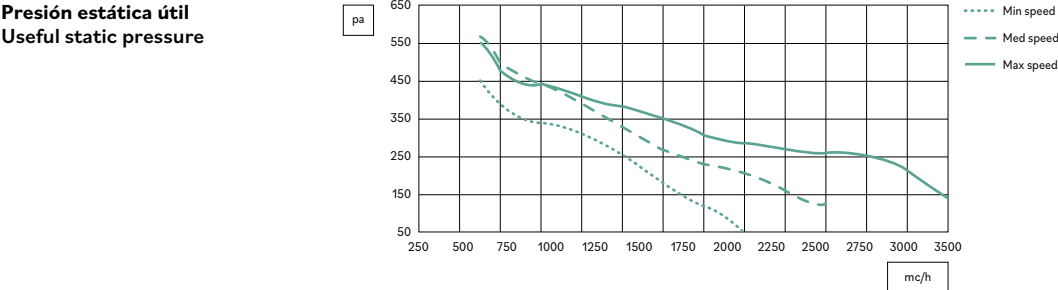


DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

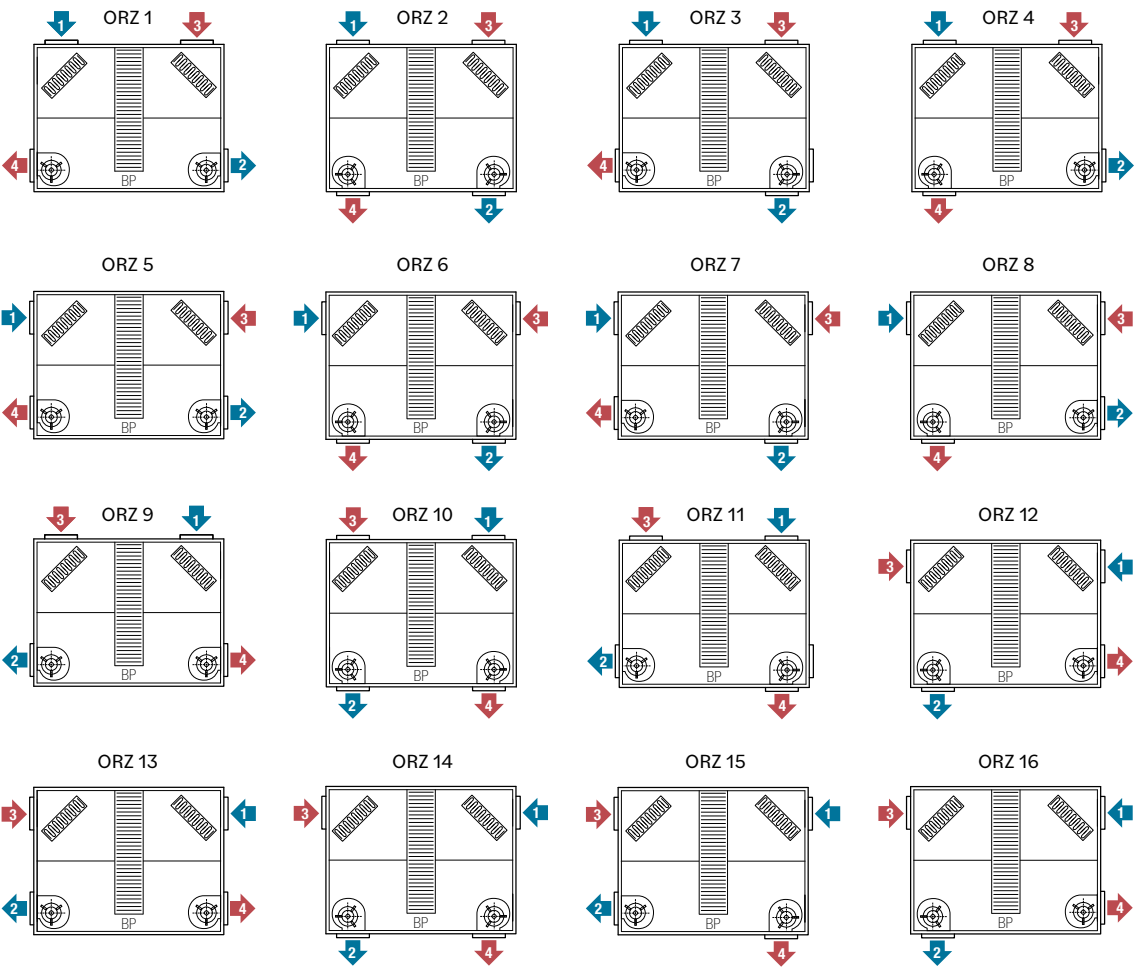


category
index

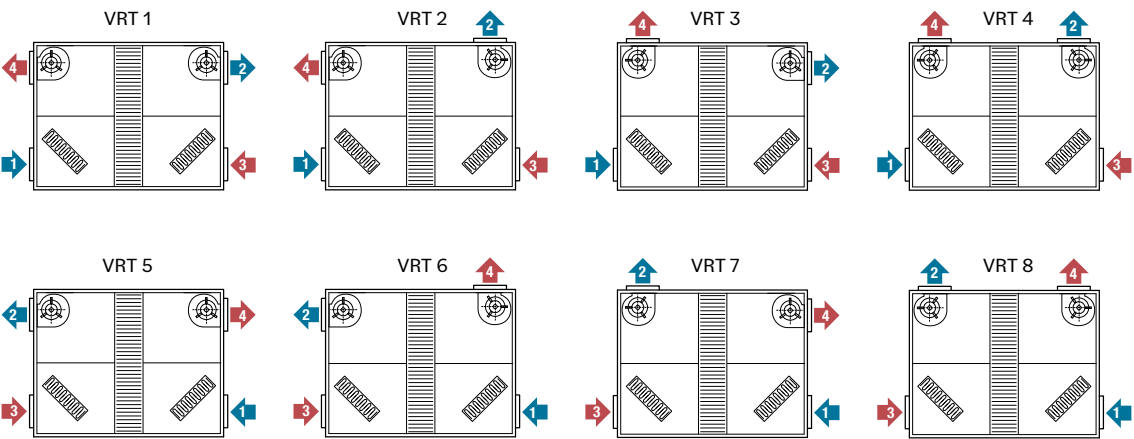
INDEX

CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

ORIENTACIÓN VERSIÓN HORIZONTAL (vista superior) | CONFIGURATIONS HORIZONTAL VERSION (top view)



ORIENTACIÓN VERSIÓN VERTICAL (vista frontal lado de inspección) | CONFIGURATIONS VERTICAL VERSION (front view inspection side)



Leyenda | Legend
1 = aire exterior | fresh air
2 = salida | supply
3 = retorno | return
4 = expulsión | exhaust air

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
BRUC1000	4.252,00
BRUC1500	5.101,90
BRUC2000	5.587,90
BRUC2500	6.802,90
BRUC3500	8.624,90

Versión para exterior BRUCOE e BRUCVE precios bajo petición
Outdoor version BRUCOE and BRUCVE prices on request

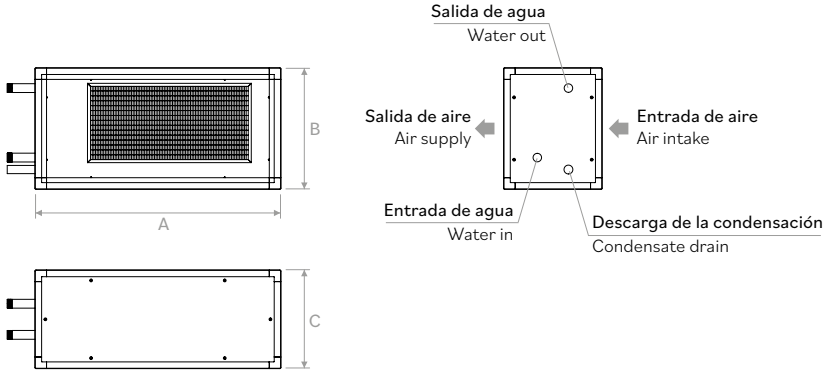
ACCESORIOS | ACCESSORIES

Modelo Model			€
R3V		Regulador de la velocidad Speed control Se recomiendan 2 reguladores de velocidad por unidad Racommended 2 speed controls for unit	57,70
SMFBRUC1000 SMFBRUC1520 SMFBRUC2535		Kit de soportes para la instalación en el techo Kit brackets fot ceiling mounting	176,00
MSPBRUC1000 MSPBRUC1520 MSPBRUC2535		Kit de puntos de apoyo para la instalación vertical Kit support points for vertical installation	127,40

category
index

INDEX

GRUPO DE TRATAMIENTO POSTERIOR EN VERANO | SUMMER COOLING GROUP

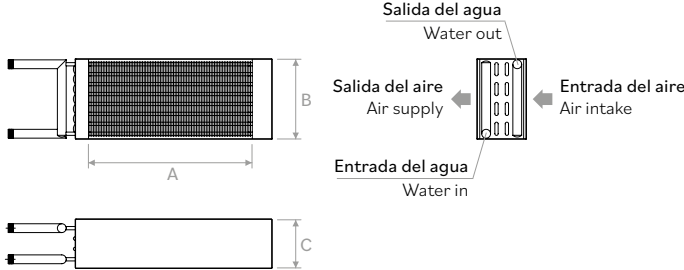


Aire de entrada: 29,5 °C - 65 % de HR / Agua de entrada: 7 °C / Agua de salida: 12 °C
Air inlet: 29,5°C - 65% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C

Medidas | Dimensions

Modelo Model	Temperatura del aire de salida Exit air temperature	HR del aire de salida Exit air relative humidity	Potencial Capacity	Caudal de agua Water flow	Pérdida de carga del aire Air pressure drop	Pérdida de carga del agua Pressure drop water side	Diámetro de las fijaciones Diameter water connections	Grupo base Base group	Altura del grupo Height group	Espesor del grupo Thickness group	
	°C	%	Kw	mc/h	pa	kpa	pulgadas inches	A mm	B mm	C mm	€
BAFREC1000	16	96	9,21	1,6	73	12,3	3/4	750	370	300	1.180,40
BAFREC1500	16	96	14	2,4	66	10,6	3/4	900	430	300	1.299,20
BAFREC2000	16	93	18,9	3,2	68	20,6	3/4	1100	430	300	1.480,70
BAFREC2500	16	93	23,6	4,1	67	24,7	1	1150	490	300	1.791,70
BAFREC3500	16	93	33,1	5,7	62	18,9	1	1400	610	300	2.128,70

BATERÍA DE CALENTAMIENTO POSTERIOR DE BAJA TEMPERATURA | POST-HEATING LOW TEMPERATURE COIL

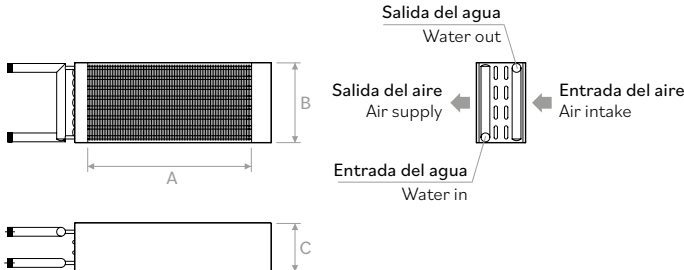


Aire de entrada: 8 °C / Agua de entrada: 45 °C / Agua de salida: 40 °C
Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C

Medidas | Dimensions

Modelo Model	Temperatura del aire de salida Exit air temperature	Potencial Capacity	Caudal de agua Water flow	Pérdida de carga del aire Air pressure drop	Pérdida de carga del agua Pressure drop water side	Diámetro de las fijaciones Diameter water connection	Base de paso del aire Base air passage	Altura de paso del aire Height air passage	Espesor Thickness air passage	
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici inches	A mm	B mm	C mm	€
BRBTREC1000	30	7,67	1,3	34	7,9	3/4	500	240	150	657,70
BRBTREC1500	30	11,5	2	30	6,4	3/4	650	300	150	769,00
BRBTREC2000	30	15,3	2,7	31	12,6	3/4	850	300	150	838,10
BRBTREC2500	30	19,2	3,3	30	11,5	1	900	360	160	985,00
BRBTREC3500	30	26,8	4,7	28	15,1	1	1000	480	160	1.210,70

BATERÍA DE CALENTAMIENTO POSTERIOR DE ALTA TEMPERATURA | POST- HEATING HIGH TEMPERATURE COIL

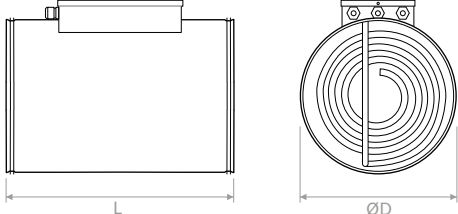


Aire de entrada: 8 °C / Agua de entrada: 70 °C / Agua de salida: 60 °C
Air inlet: 8°C / Water in: 70°C / Water out: 60°C

Medidas | Dimensions

Modelo Model	Temperatura del aire de salida Exit air temperature	Potencial Capacity	Caudal de agua Water flow	Pérdida de carga del aire Air pressure drop	Pérdida de carga del agua Pressure drop water side	Diámetro de las fijaciones Diameter water connections	Base de paso del aire Base air passage	Altura de paso del aire Height air passage	Espesor Thickness air passage	
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici inches	A mm	B mm	C mm	€
BRATREC1000	25	5,92	0,5	24	4,3	1/2	400	240	90	520,60
BRATREC1500	25	8,89	0,8	22	12,8	1/2	500	300	90	568,10
BRATREC2000	25	11,8	1	26	23,6	1/2	600	300	90	588,60
BRATREC2500	25	14,8	1,3	22	6	3/4	700	360	100	657,70
BRATREC3500	25	20,7	1,8	20	16,7	3/4	800	480	100	758,20

BATERÍA ELÉCTRICA TRIFÁSICA | ELECTRICAL COIL 400 VOLT

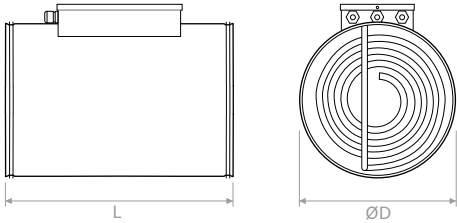


Aire de entrada: 8 °C / Alimentación: 400 voltios - 50 Hz
Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz

Medidas | Dimensions

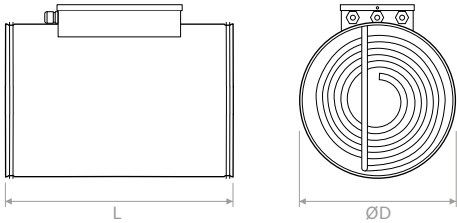
Modelo Model	Temperatura del aire de salida Exit air temperature	Potencial Capacity	Fases Levels	Ø D Diámetro Diameter	L Longitud Lenght	
	°C	Kw	NR.	mm	mm	€
BETREC1000	20	4,5	3	250	370	405,00
BETREC1500	20	6,6	3	355	373	500,00
BETREC2000	20	8,4	3	355	373	632,90
BETREC2500	20	10,5	3	355	373	758,20
BETREC3500	20	15	3	400	630	805,70

BATERÍA ELÉCTRICA MONOFÁSICA | ELECTRICAL COIL 230 VOLT



Aire de entrada: 8 °C / Alimentación: 230 voltios - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Medidas Dimensions	
Modelo Model	Temperatura del aire de salida Exit air temperature	Potencial Capacity	Fases Levels	Ø D Diámetro Diameter	L Longitud Lenght
	°C	Kw	NR.	mm	mm
BEMREC1000	20	4,2	3	250	370
BEMREC1500	20	6,3	3	355	373
BEMREC2000	20	8,4	3	355	373
BEMREC2500	20	10,6	3	355	373
BEMREC3500	20	15	3	400	630

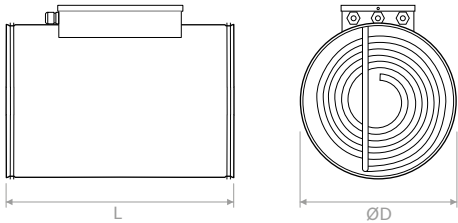
BATERÍA ELÉCTRICA TRIFÁSICA AUTORREGULABLE
ELECTRICAL COIL 400 VOLT SELF-REGULATING



Aire de entrada: 8 °C / Alimentación: 400 voltios - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz				Medidas Dimensions	
Modelo Model	Potencial Capacity	Ø D Diámetro Diameter	L Longitud Lenght		
	Kw	mm	mm	€	
BETREC025006000AR	6	250	370	895,00	
BETREC035509000AR	9	355	373	1.116,00	
BETREC035512000AR	12	355	373	1.273,00	
BETREC035515000AR	15	355	373	1.377,00	
BETREC035518000AR	18	355	373	1.485,00	
BETREC040024000AR	24	400	630	2.061,00	

Aptas solo para su funcionamiento como baterías de calentamiento previo
Suitable only for pre-heating battery operating

BATERÍA ELÉCTRICA MONOFÁSICA AUTORREGULABLE
ELECTRICAL COIL 230 VOLT SELF-REGULATING



Aire de entrada: 8 °C / Alimentación: 230 voltios - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Medidas Dimensions	
Modelo Model	Potencial Capacity	Ø D Diámetro Diameter	L Longitud Lenght		
	Kw	mm	mm	€	
BEMREC025004200AR	4,2	250	370	848,00	
BEMREC025006000AR	6	250	370	895,00	

Aptas solo para su funcionamiento como baterías de calentamiento previo
Suitable only for pre-heating battery operating

ALTA EFICIENCIA DE LOS FILTROS | HIGH EFFICIENCY FILTERS

Modelo Model	Eficiencia Efficiency	€
GFTBRUC1000	F7 ISO e PM1 > 65 %	104,80
GFTBRUC1500	F7 ISO e PM1 > 65 %	126,40
GFTBRUC2000	F7 ISO e PM1 > 65 %	240,80
GFTBRUC2500	F7 ISO e PM1 > 65 %	240,80
GFTBRUC3500	F7 ISO e PM1 > 65 %	240,80

Se pueden instalar en la unidad en el lugar de los filtros G4 de serie. Precio por unidad
Installable in side the unit instead of G4 series filters. Price for pieces

JUEGO DE FILTROS G4 | G4 SET FILTER

Modelo Model	Eficiencia Efficiency	€
FABRUC1000	G4 ISO COARSE > 65 %	38,90
FABRUC1500	G4 ISO COARSE > 65 %	44,30
FABRUC2000	G4 ISO COARSE > 65 %	49,70
FABRUC2500	G4 ISO COARSE > 65 %	55,60
FABRUC3500	G4 ISO COARSE > 65 %	66,70

Precio por juego de 2 filtros | Price for set of 2 filters

category
index

INDEX

SISTEMA DE REGULACIÓN (funciones de regulación) | CONTROL SYSTEM (control functions)

	CTRBASICBRUC	CTR2BRUC	CTR3BRUC	CTR4BRUC	CTR5BRUC	CTR6BRUC	CTR7BRUC	CTR8BRUC	CTR9BRUC
Gestión automática del by-pass intercambiador Automatic heat exchanger by-pass management	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Monitorización de los filtros sucios con presostatos diferenciales Dirty filter monitoring with differential pressure switches	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Control de la velocidad de los ventiladores de 3 pasos 3-step fan speed control	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Entrada STOP fuego en remoto Remote fire STOP unit input	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Entrada ENCENDIDO / APAGADO de la unidad en remoto Remote unit ON / OFF input	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Programación diaria / semanal Daily/weekly programming timer	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Comunicación MODBUS RS485 MODBUS RS485 communication	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Salida de la anomalía genérica de la unidad Generic unit failure output		●	●	●	●			●	●
Salida del estado ENCENDIDO / APAGADO de la unidad Unit ON / OFF status output		●	●	●	●			●	●
Salida verano / invierno Summer / winter status output				●	●				
Regulación de la batería del agua (incluida la válvula motorizada) Water coil control (motorized valve included)		●				●	●		
Regulación de la batería eléctrica (excluido el cuadro de potencia) Precio del cuadro eléctrico de potencia, tabla bajo PBEB Electric battery control (excluding power electric box) Price power electric box table below PBEB			●					●	●
Control de la velocidad de los ventiladores de la sonda de CO ₂ (incluida) instalada en la máquina Fan speed control from CO ₂ probe (included) installed on the machine				●		●		●	
Control de la velocidad de los ventiladores desde la sonda de humedad (incluida) Fan speed control from humidity probe (included)					●		●		●

SISTEMA DE AJUSTE (descripción) | CONTROL SYSTEM (description)

Sistema de regulación cableado a bordo de la máquina y probado en fábrica con:

- cuadro eléctrico de potencia y automatización;
- órganos de control y automatización a bordo de la máquina;
- terminal de operador remoto de hasta 20 metros.

(Sistema no disponible después de la entrega de la unidad)

Control system wired on board the machine and tested in the factory complete with:

- Electric power and automation box.
- Control and automation devices on the machine.
- Operator terminal remotable up to 20 meters long.

(System not available after unit delivery)



PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
CTRBASICBRUC	842,40
CTR2BRUC	2.709,70
CTR3BRUC	2.534,80
CTR4BRUC	2.946,20
CTR5BRUC	2.646,00
CTR6BRUC	3.290,80
CTR7BRUC	2.990,50
CTR8BRUC	3.116,90
CTR9BRUC	2.816,60
Otros sistemas de control ejecutables bajo pedido Other control systems available on request	

CUADRO ELÉCTRICO DE POTENCIA ELÉCTRICA DE LAS BATERÍAS | POWER ELECTRIC BOX ELECTRIC BATTERY

Modelo Model	Kw	€
BRUCQE45	4,5	594,00
BRUCQE66	6,6	717,10
BRUCQE84	8,4	722,50
BRUCQE105	10,5	1.040,00
BRUCQE150	15	1.163,20





UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL CALOR DE TIPO COMERCIAL DE MUY ALTA EFICIENCIA
BY-PASS AUTOMÁTICO INCLUIDO
MOTORES EC CON INVERSOR

Recuperador de calor: a contracorriente totalmente fabricado en aluminio. En línea con el mismo se prevé un compartimento para el drenaje de la condensación.

Estructura: el bastidor portante está realizado con perfiles de aluminio y paneles sándwich de aislamiento acústico. Las unidades están provistas de paneles extraíbles para acceder al interior y realizar las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario.

Ventiladores: plug fan con motor EC sin escobillas (modelos BRUCEC700, BRUCEC1000) centrífugo de doble aspiración con motor eléctrico de rotor externo EC sin escobillas directamente acoplado con inversor con interfaz Modbus (modelos BRUCEC2000, BRUCEC3500, BRUCEC4500).

Filtros: las unidades vienen equipadas de serie con celdas filtrantes onduladas de fibra sintética de tipo G4, marco de acero galvanizado y redes de protección de alambre de acero galvanizado electrosoldado.

COMMERCIAL HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
EC MOTORS WITH FREQUENCY CONVERTER

Heat recovery: the recuperator is the counterflow type all-aluminium. On the same is installed a condensate drain basin.

Structure: the frame is made of aluminium and galvanized steel sandwich sound proof panels. The units are equipped with removable panels for access to the interior and make routine and extraordinary maintenance.

Fans: plug fan with EC Brushless engine (models BRUCEC700, BRUCEC1000) centrifugal double suction with electric motor with external rotor EC Brushless direct driven complete of frequency converter. Modbus interface (models BRUCEC2000, BRUCEC3500, BRUCEC4500).

Filters: the units are equipped with standard filter cells wavy synthetic fiber efficiency G4, galvanized steel frame and safety nets in electro galvanized steel wire.

	BRUCEC700	BRUCEC1000	BRUCEC2000	BRUCEC3500	BRUCEC4500
Caudal de aire (m³ / h) Nominal air flow (mc/h)	700	1000	2000	3500	4500
Presión estática útil (pa) Useful static pressure (pa)	110	190	390	240	350

VENTILADOR DIRECTAMENTE ACOPLADO (datos para cada ventilador) FANS (data for each fan)					
Potencia nominal (W) Installed power (W)	113	207	1050	1050	2000
I nominal (A) Current (A)	0,8	1,4	4,51	4,53	9,52
Tensión (V) Rated voltage (V)	230	230	230	230	230
Frecuencia (Hz) Frequency (HZ)	50	50	50	50	50
Velocidad (n.º) Speeds (nr)	1	1	1	1	1

FILTROS FILTERS	
Acrílicos ondulados de eficiencia Corrugated acrylic efficiency	G4 ISO COARSE > 65 %
Con temperaturas externas < -3 °C es necesario el calentamiento previo With fresh air temperature < -3°C it is necessary pre-heating.	

DATOS DEL ECODISEÑO | ECODESIGN DATA SHEET

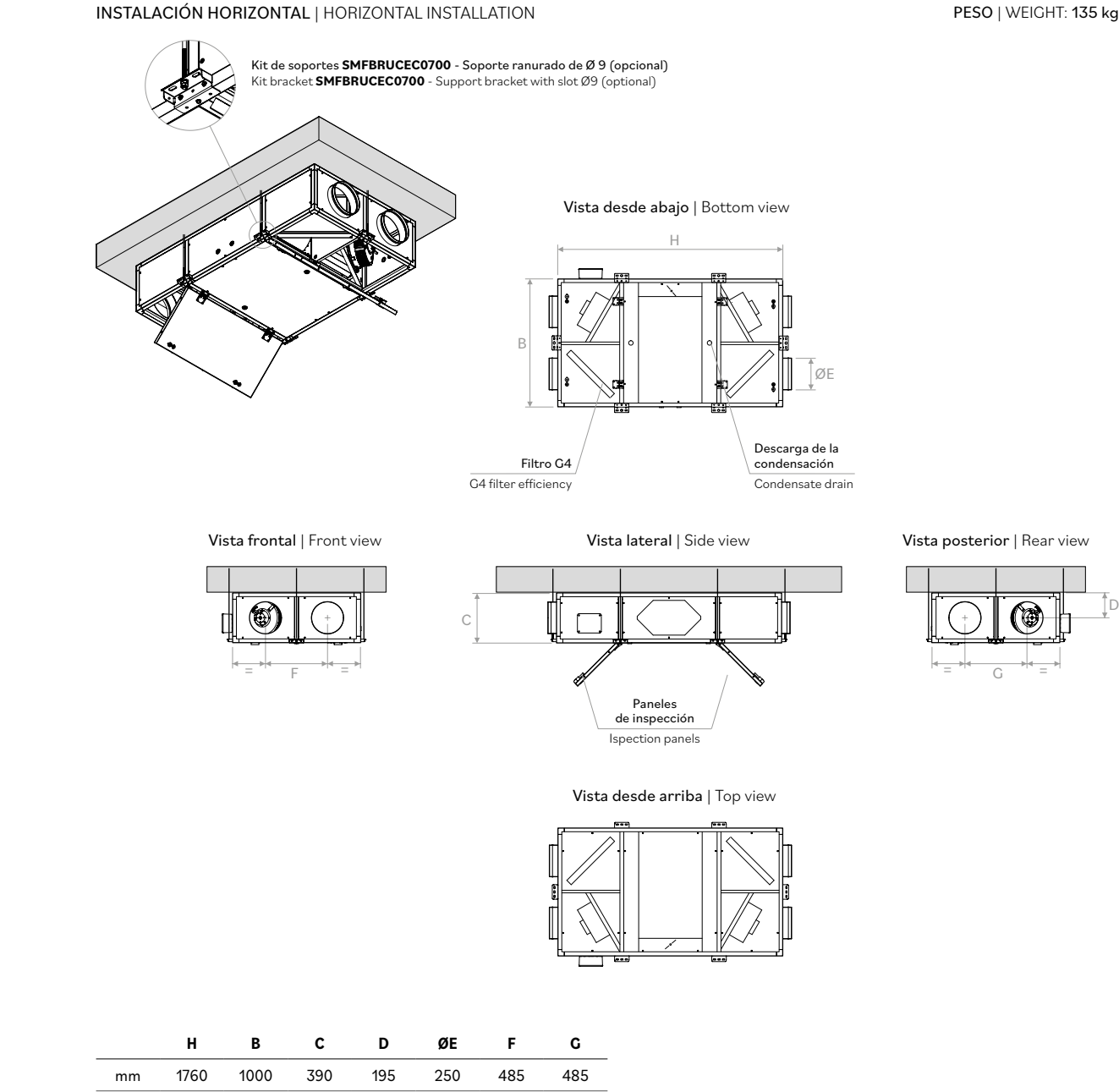
Modelo Model	Eficiencia Efficiency	Caudal de aire nominal Nominal air flow	Presión estática útil Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Velocidad frontal Front Speed	Eficiencia del ventilador Fan efficiency	Fuga interna Internal leakage	Fuga externa External leakage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m/s	%	%	%
BRUCEC700	79,3	700	110	832	1439	1,24	42	6,6	3,9
BRUCEC1000	81,6	1000	190	946	1496	1,56	44	7,3	5,5
BRUCEC2000	80,7	2000	390	1303,2	1526,4	1,69	51	7,3	5,5
BRUCEC3500	81,7	3500	240	1202,4	1497,6	2,75	55	6,8	4,6
BRUCEC4500	81,3	4500	350	1432,8	1440,0	2,85	56	5,9	4,1

NIVEL LW DE POTENCIA SONORA EMITIDO POR LA CARCASA
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE CASING SHEET

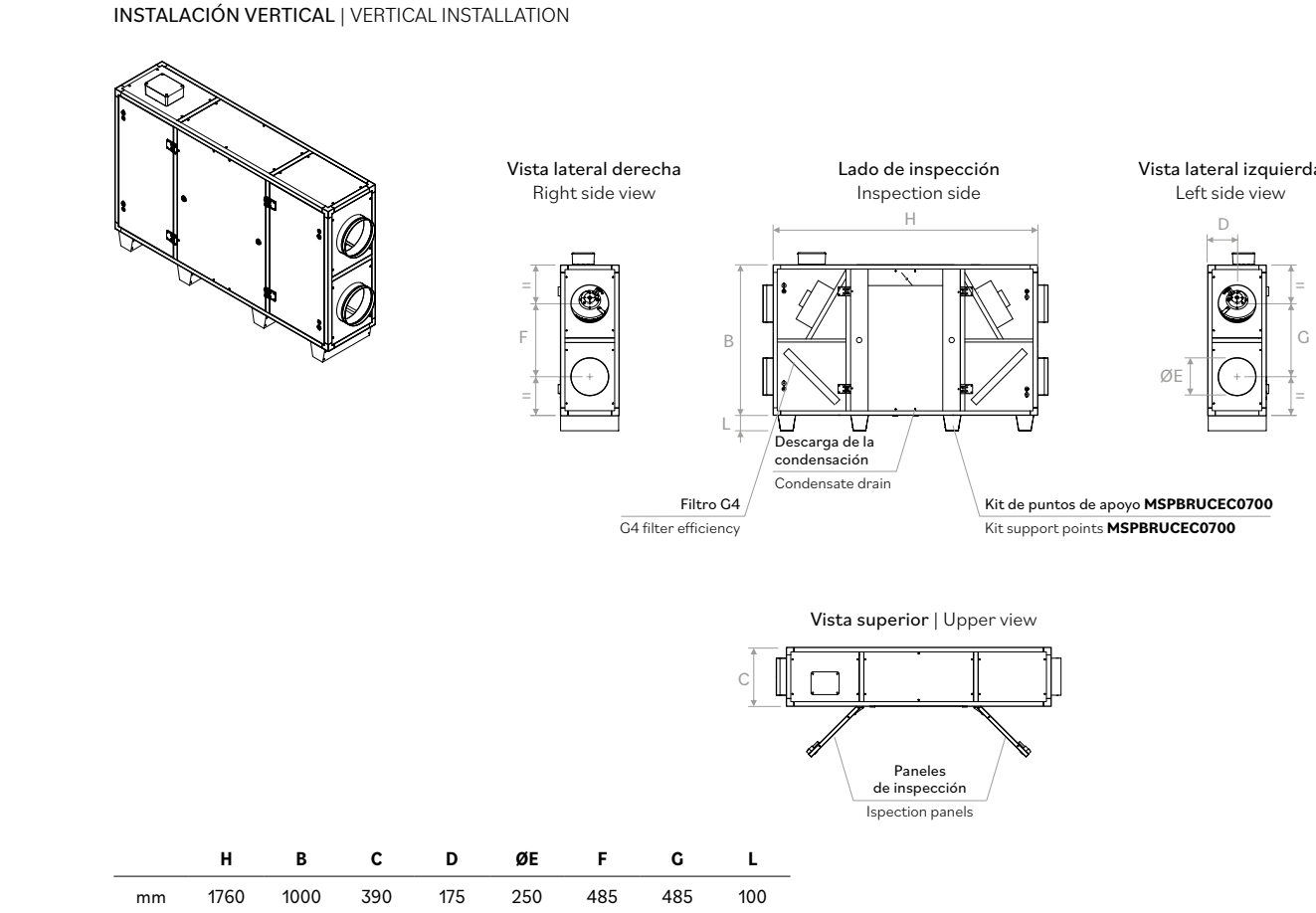
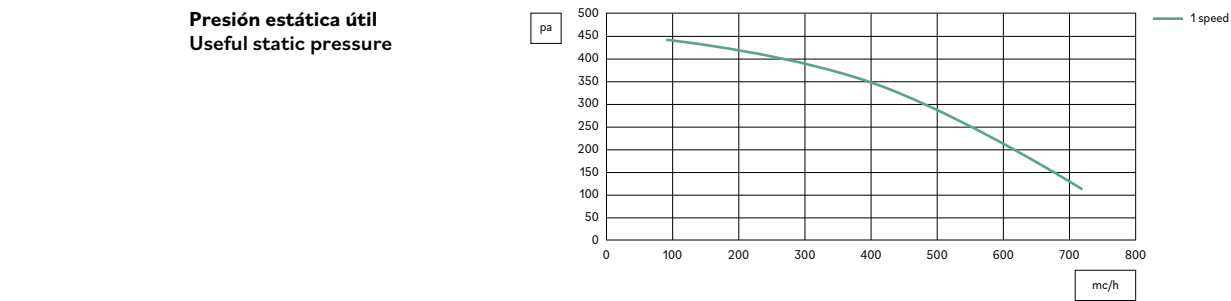
Datos medidos a la máxima velocidad Data measured at maximum speed Frecuencia Frequency (Hz)								
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUCEC700	60,7	63,4	57,2	54,4	43,9	40,1	41,6	58,7
BRUCEC1000	63	65,2	59,4	56,3	46,6	41,3	43,8	61,6
BRUCEC2000	64,3	73,3	65,2	57,9	50,1	43,3	41,2	67
BRUCEC3500	73,4	76,2	68,4	59	53,4	44,6	44,4	70,3
BRUCEC4500	74,2	78,7	70,5	62,3	55,3	46,4	47,1	71,6

NIVEL LW DE POTENCIA SONORA EMITIDO POR EL VENTILADOR
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE FAN

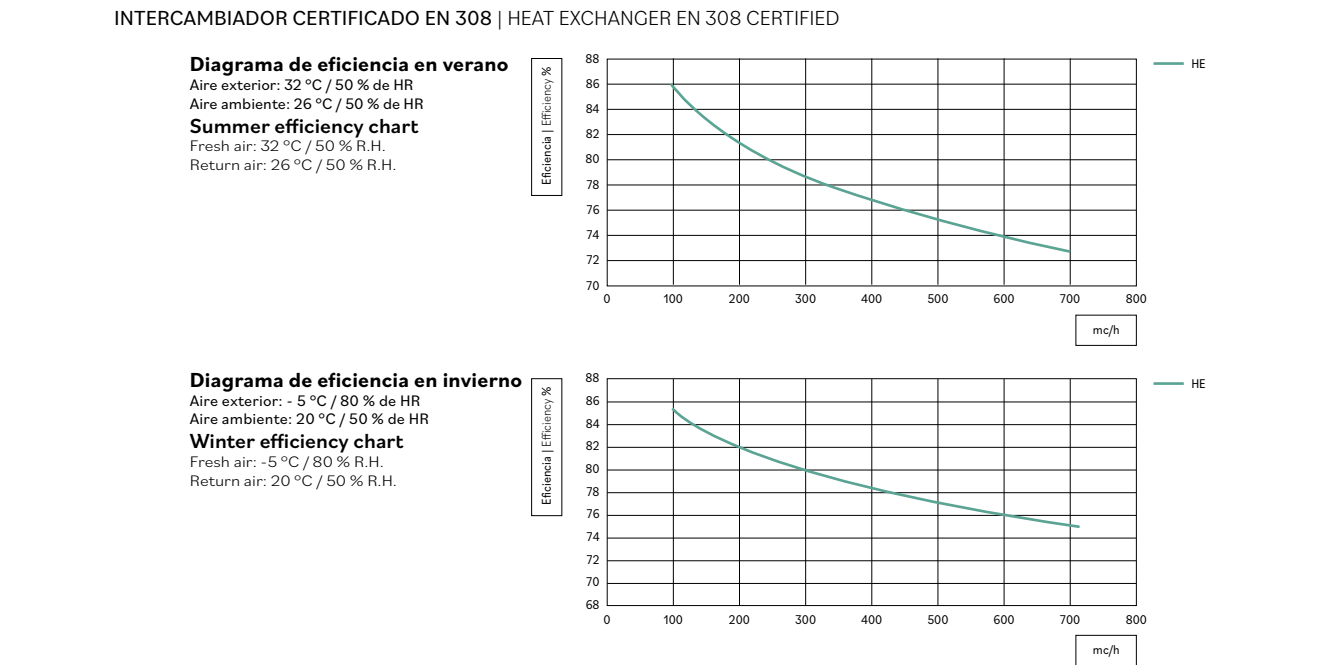
Datos medidos a la máxima velocidad Data measured at maximum speed Frecuencia Frequency (Hz)								
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUCEC700	61,9	69,5	62,4	57,2	56,7	52,9	63,2	67,3
BRUCEC1000	64,2	73	66,7	60,6	61,9	56,4	65,3	70,6
BRUCEC2000	72,4	83,2	77,1	77,4	72,2	67,1	75,2	80,3
BRUCEC3500	74,2	78	78,4	76,6	73,1	71,4	74,6	79,2
BRUCEC4500	75,3	81,5	80,2	78,2	74,5	72,9	76,4	78,2



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

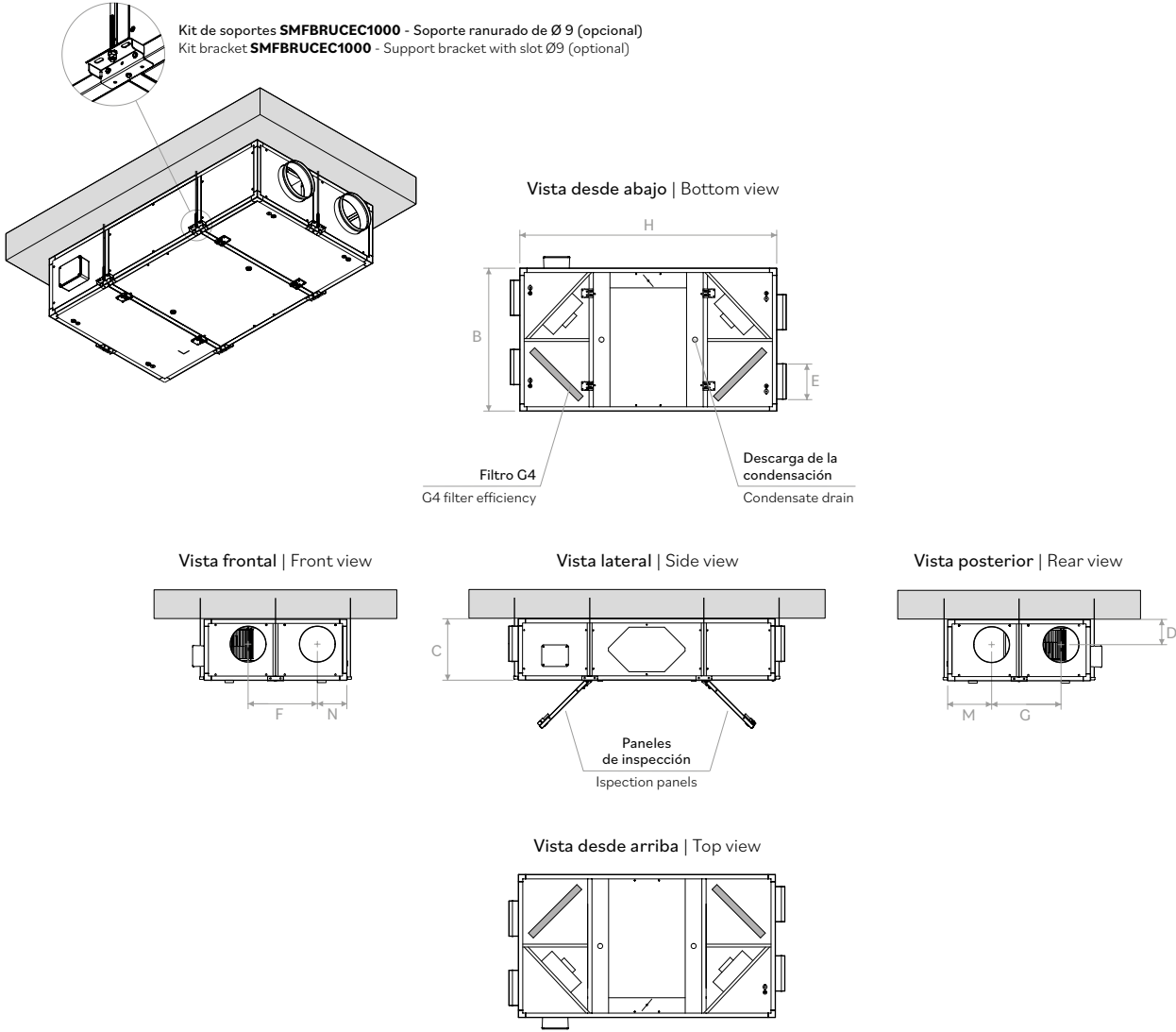


DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS



INSTALACIÓN HORIZONTAL | HORIZONTAL INSTALLATION

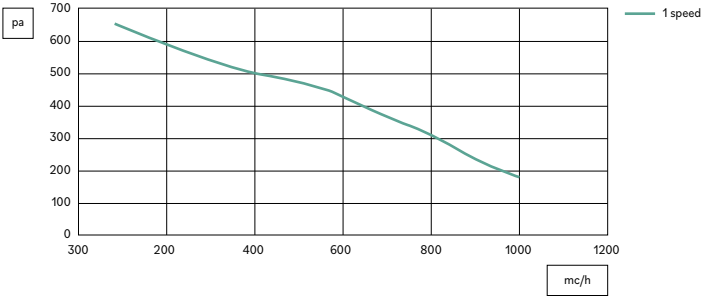
PESO | WEIGHT: 150 kg



	H	B	C	D	ØE	F	G	M	N
mm	1800	1000	430	175	250	485	485	308	207

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

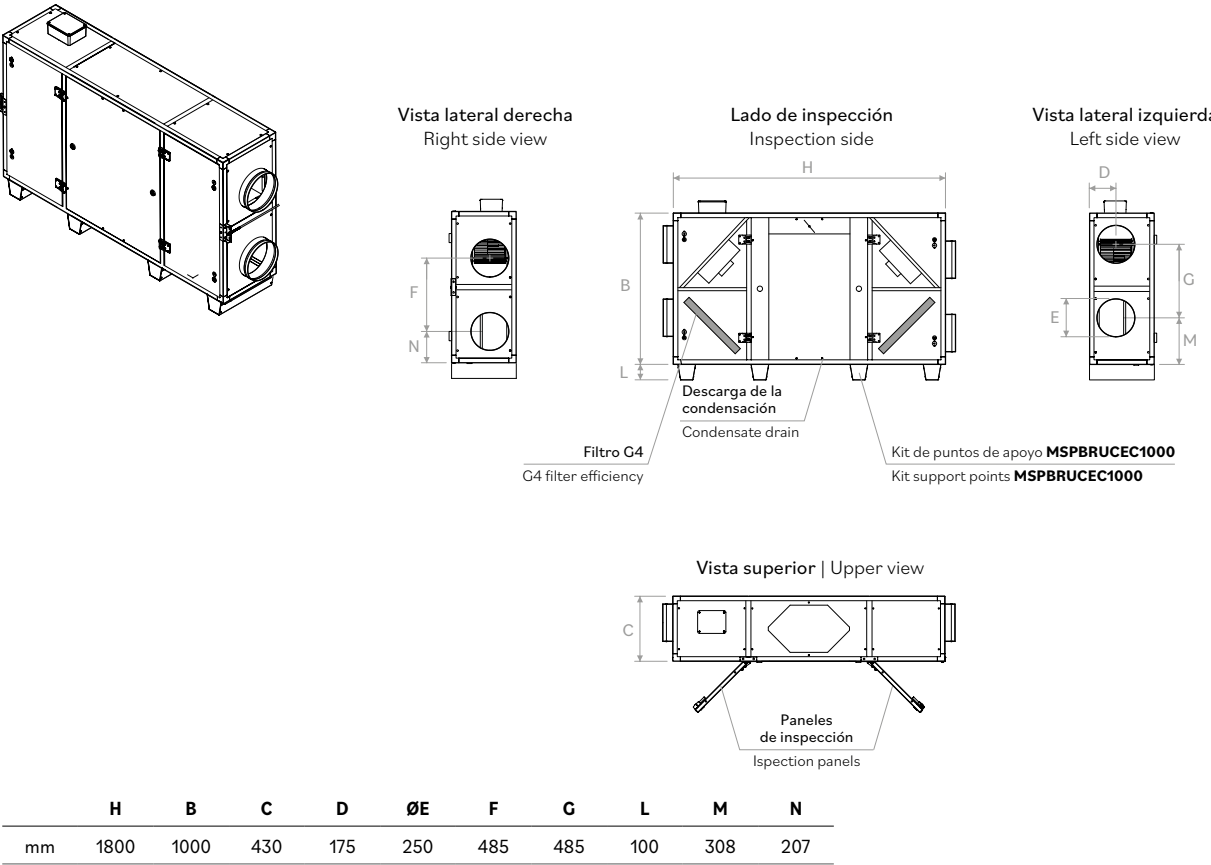
Presión estática útil
Useful static pressure



category
index

INDEX

INSTALACIÓN VERTICAL | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

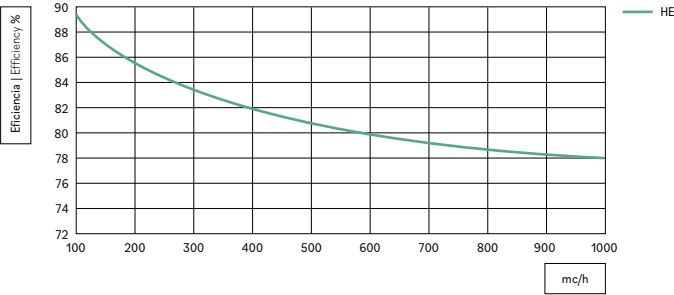
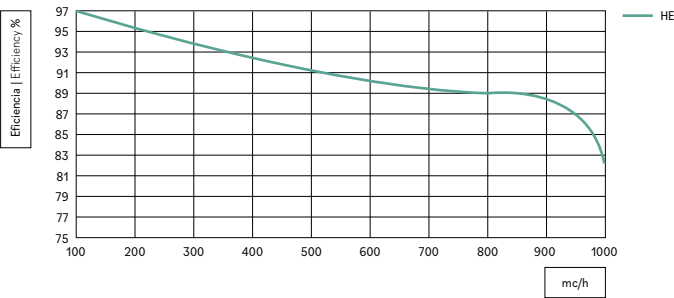
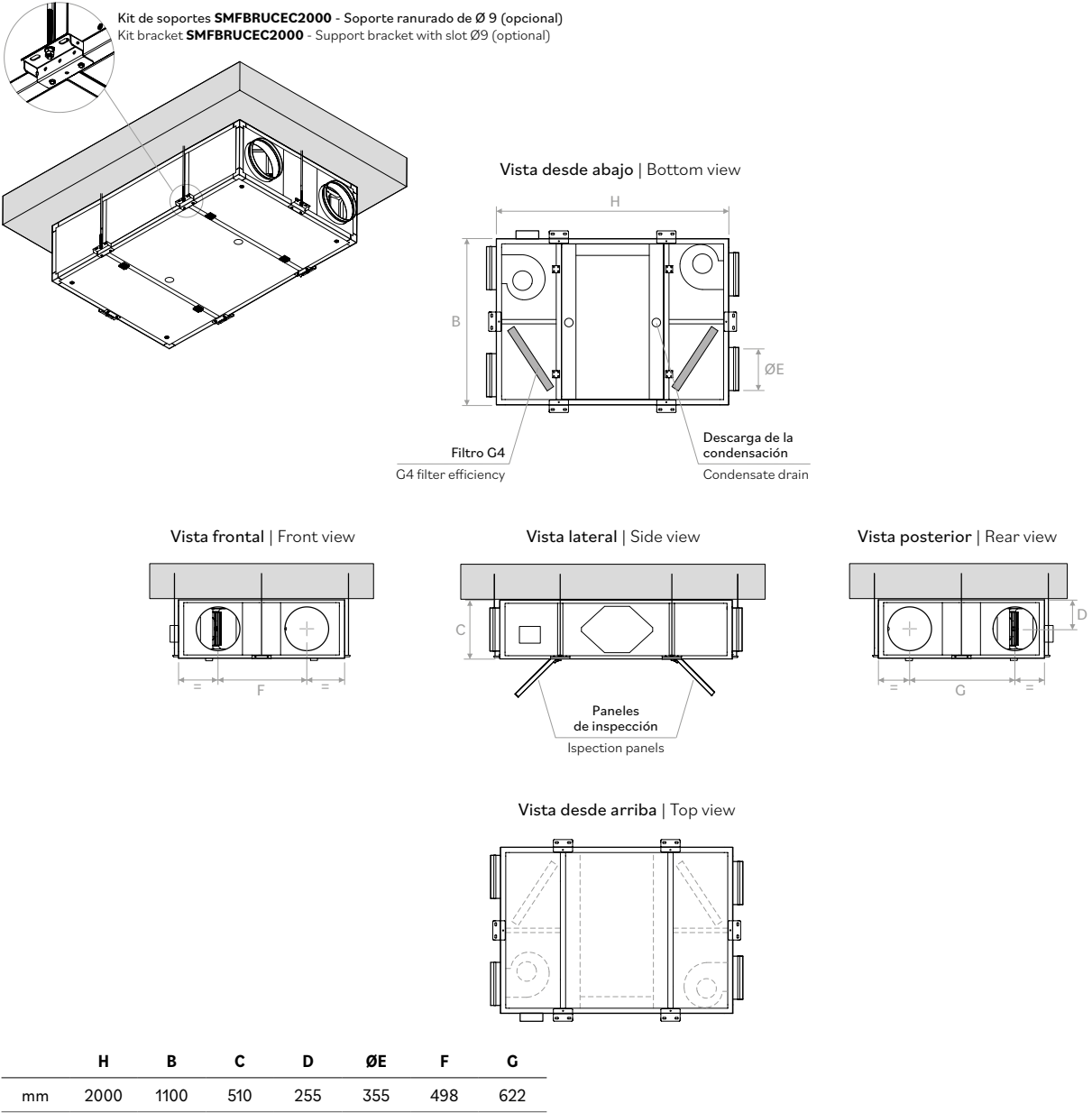


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

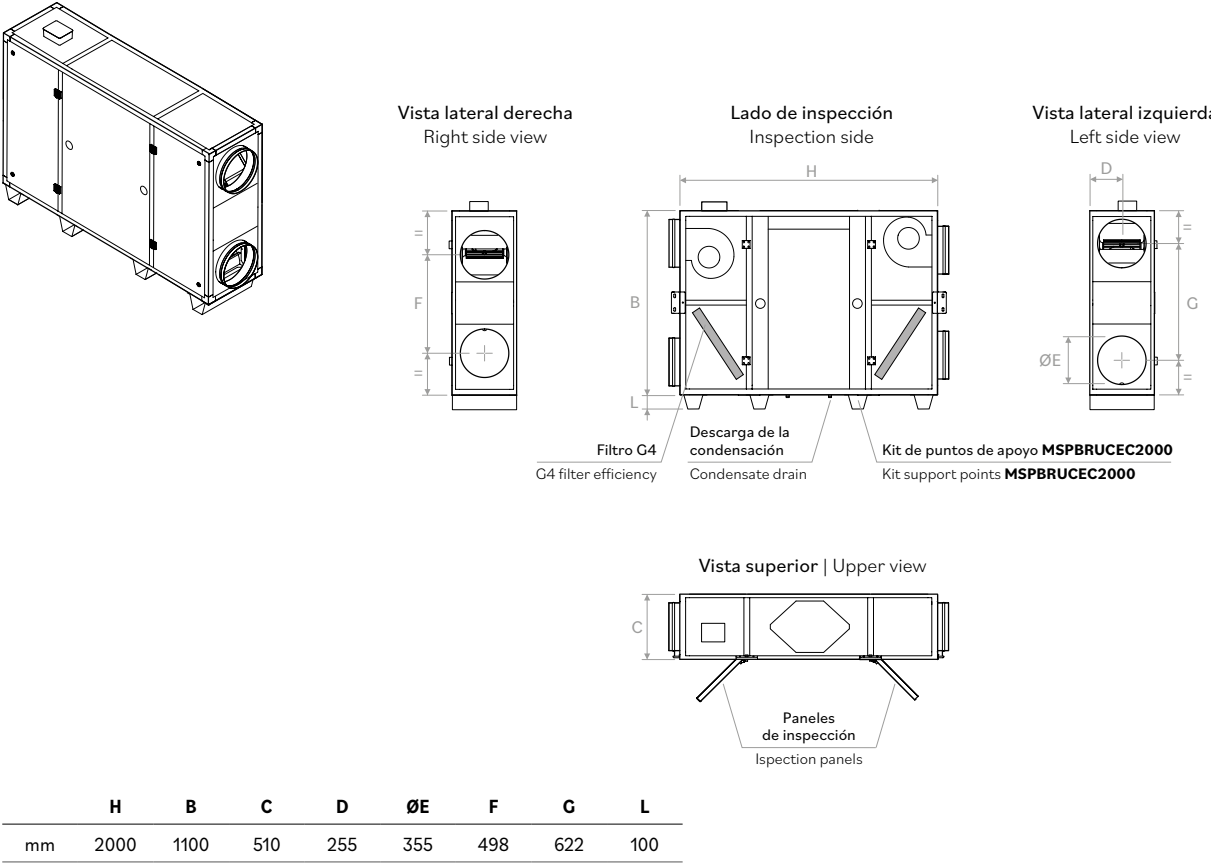


INSTALACIÓN HORIZONTAL | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 215 kg



INSTALACIÓN VERTICAL | VERTICAL INSTALLATION



Vista lateral derecha
Right side view

Lado de inspección
Inspection side

Vista lateral izquierda
Left side view

Vista superior | Upper view

DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

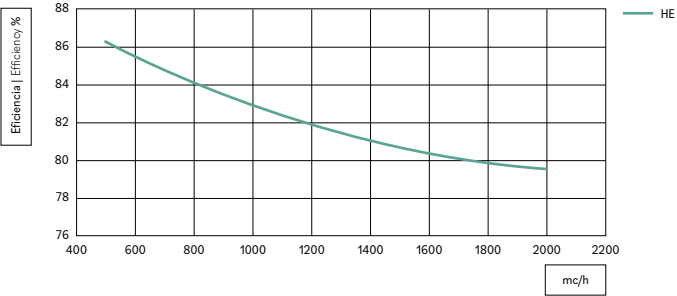
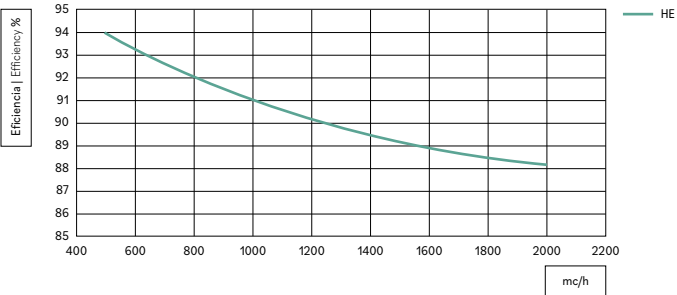
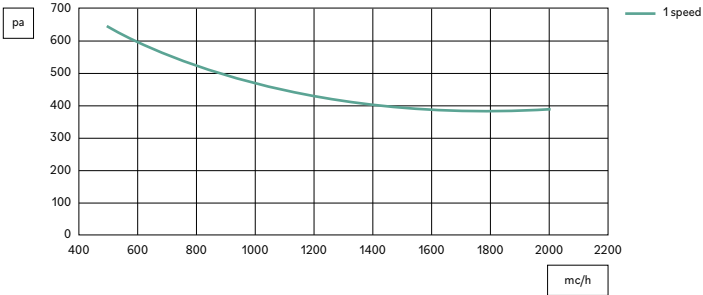


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

Presión estática útil
Useful static pressure

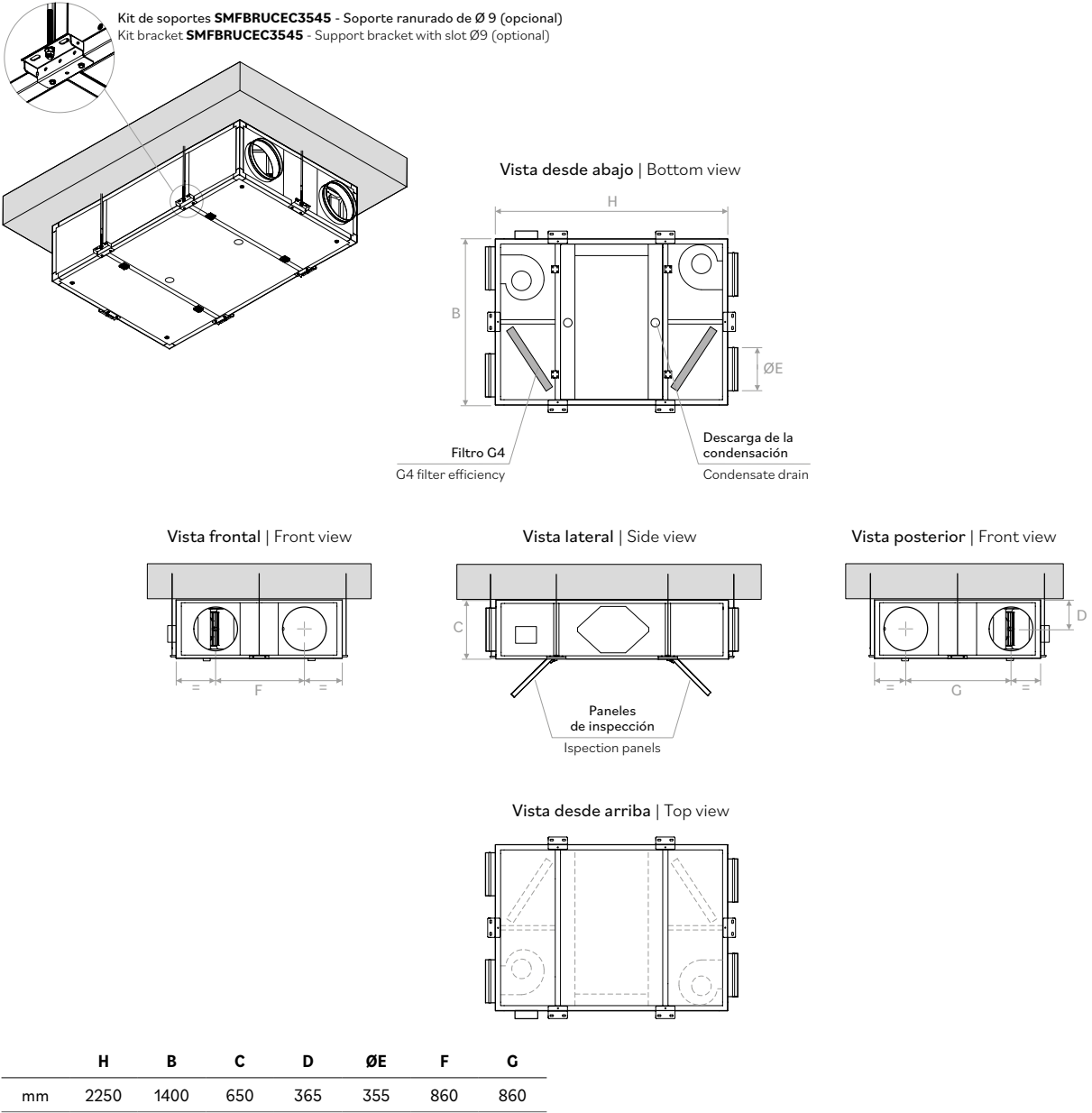


category
index

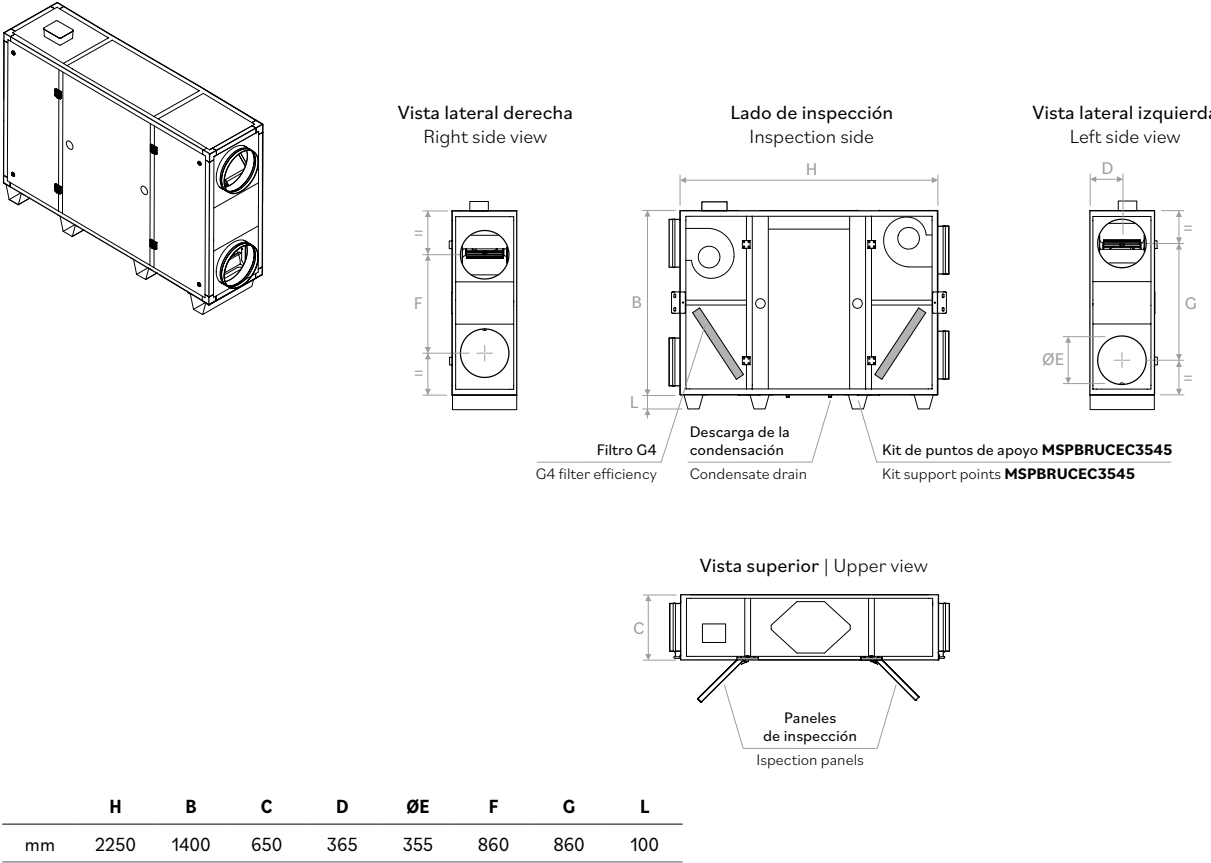
INDEX

INSTALACIÓN HORIZONTAL | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 360 kg



INSTALACIÓN VERTICAL | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

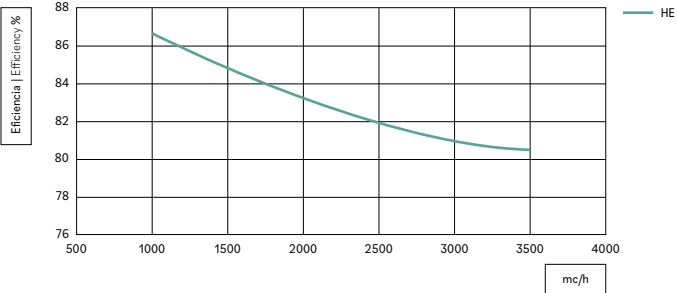
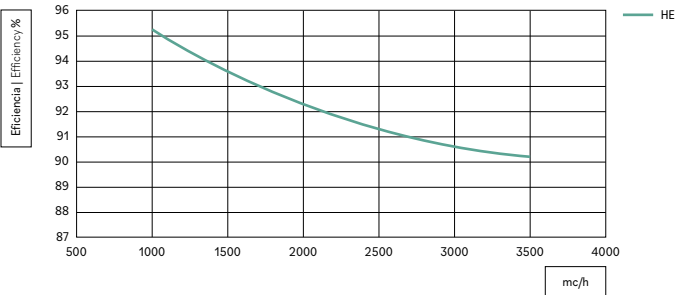
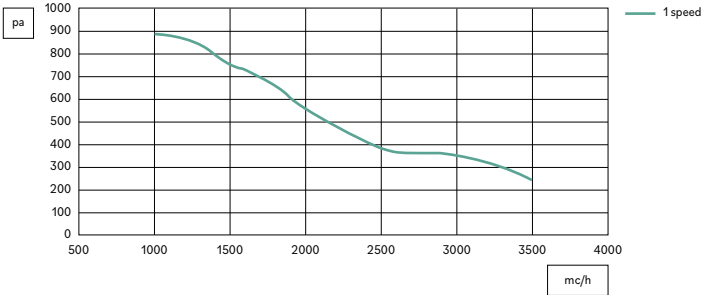


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

Presión estática útil
Useful static pressure

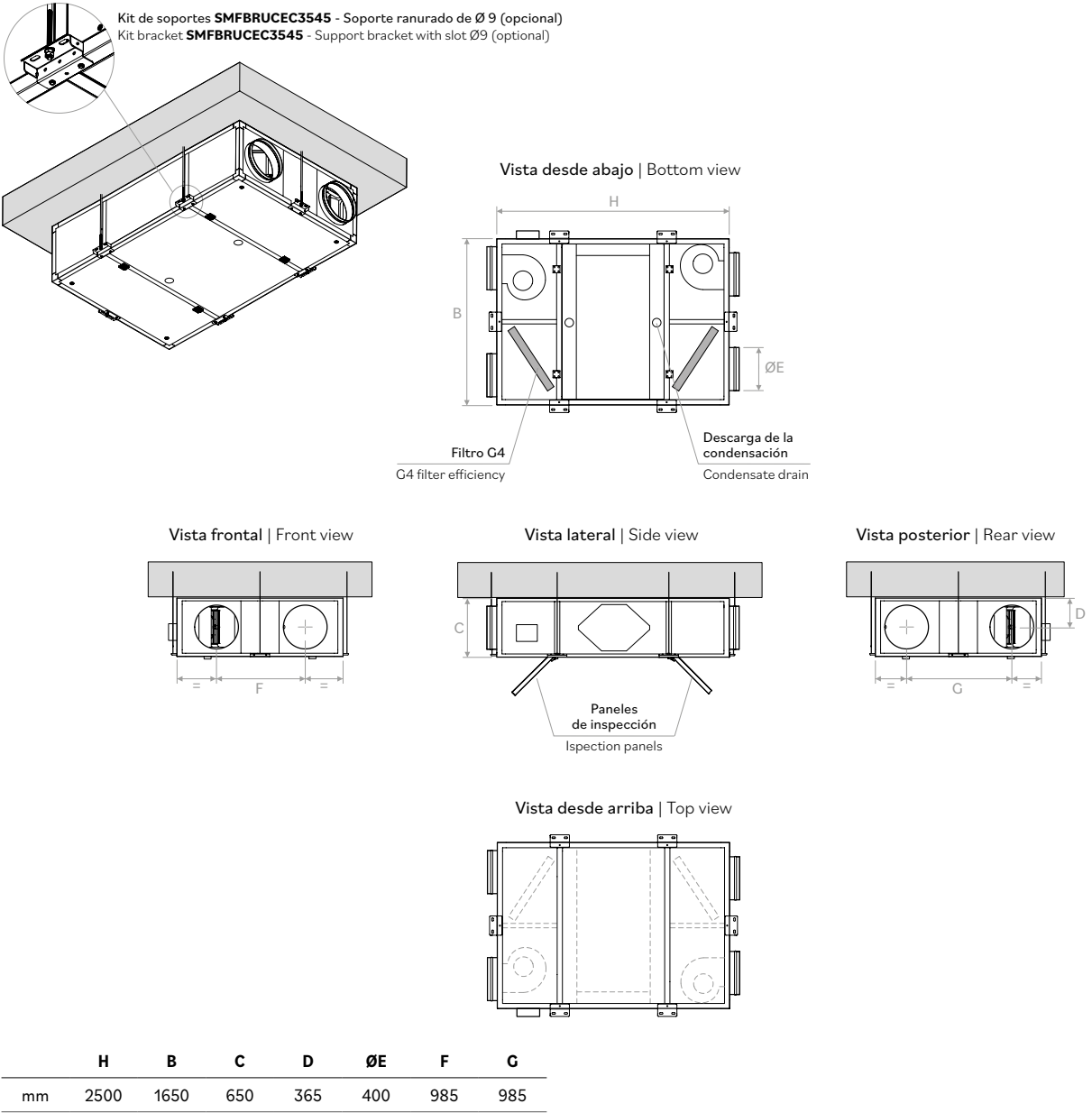


category
index

INDEX

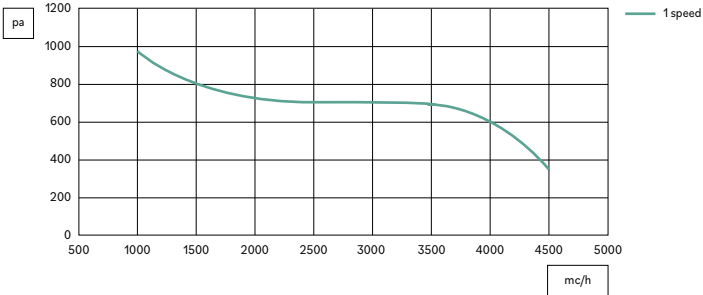
INSTALACIÓN HORIZONTAL | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 400 kg



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

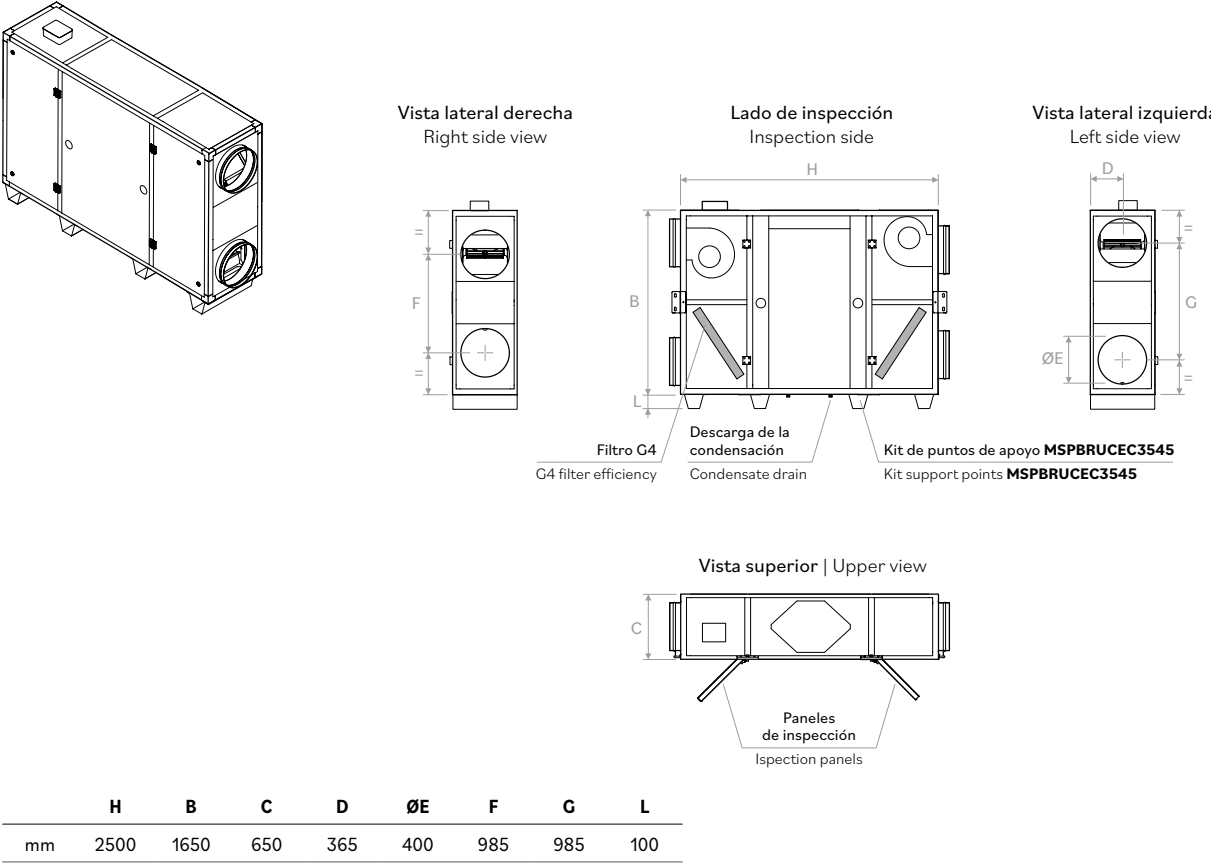
Presión estática útil
Useful static pressure



category
index

INDEX

INSTALACIÓN VERTICAL | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMAS DE RENDIMIENTO | PERFORMANCE CHARTS

INTERCAMBIADOR CERTIFICADO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagrama de eficiencia en verano
Aire exterior: 32 °C / 50 % de HR
Aire ambiente: 26 °C / 50 % de HR
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

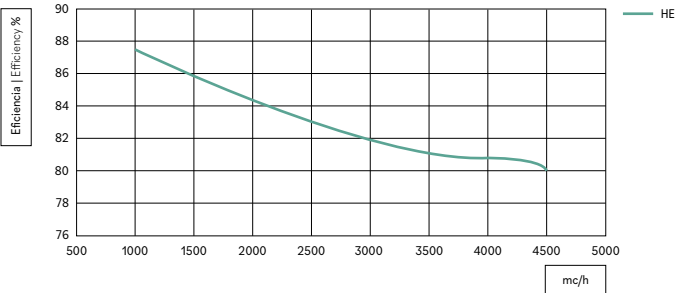
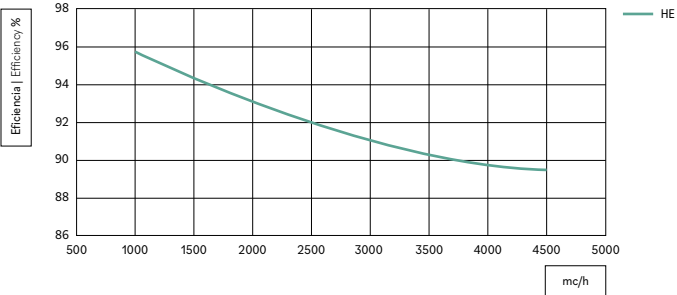
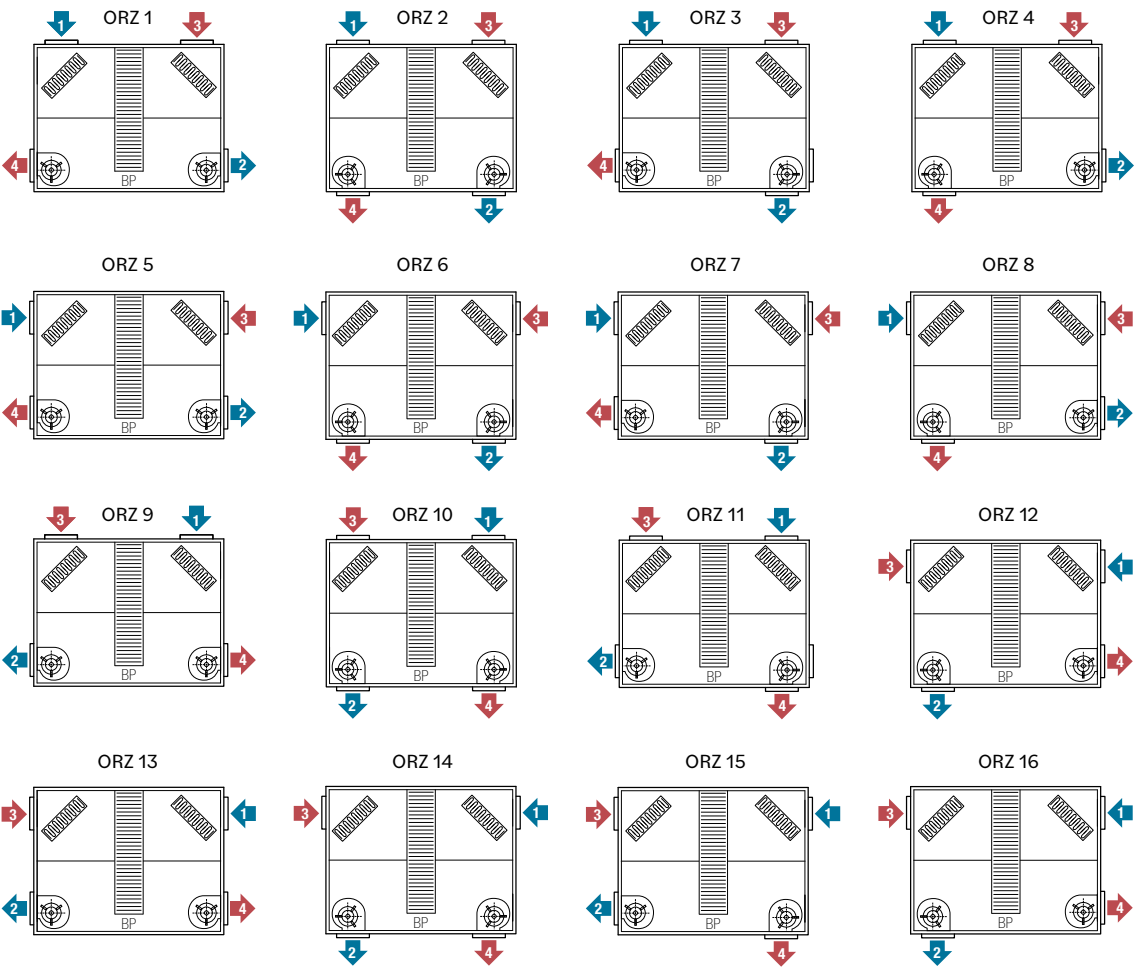


Diagrama de eficiencia en invierno
Aire exterior: - 5 °C / 80 % de HR
Aire ambiente: 20 °C / 50 % de HR
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

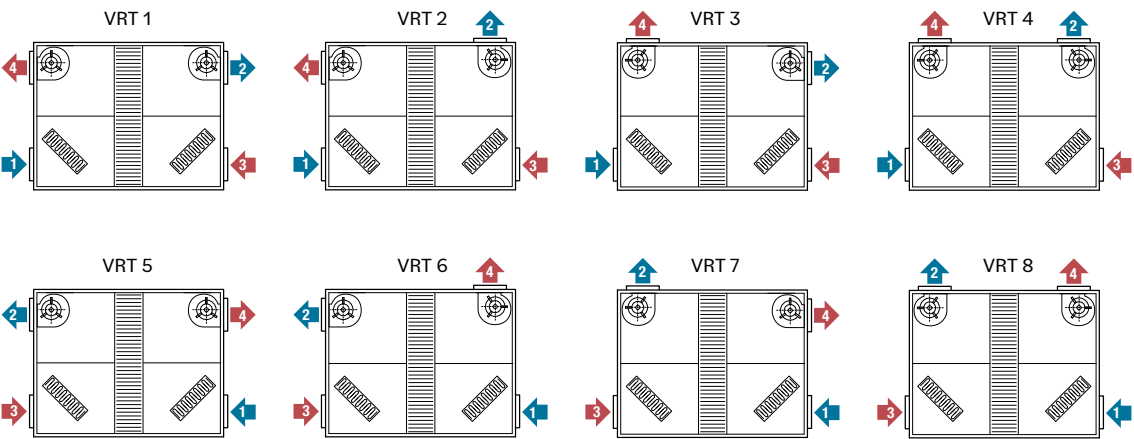


CONFIGURACIÓN | CONFIGURATION

ORIENTACIÓN VERSIÓN HORIZONTAL (vista superior) | CONFIGURATIONS HORIZONTAL VERSION (top view)



ORIENTACIÓN VERSIÓN VERTICAL (vista frontal lado de inspección) | CONFIGURATIONS VERTICAL VERSION (front view inspection side)



Leyenda | Legend
1 = aire exterior | fresh air
2 = salida | supply
3 = retorno | return
4 = expulsión | exhaust air

PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
BRUCEC700	3.996,00
BRUCEC1000	4.590,00
BRUCEC2000	6.194,90
BRUCEC3500	9.171,40
BRUCEC4500	10.629,40

Versión para exterior BRUCECOE y BRUCECVE precios bajo petición
Outdoor version BRUCECOE and BRUCECVE prices on request

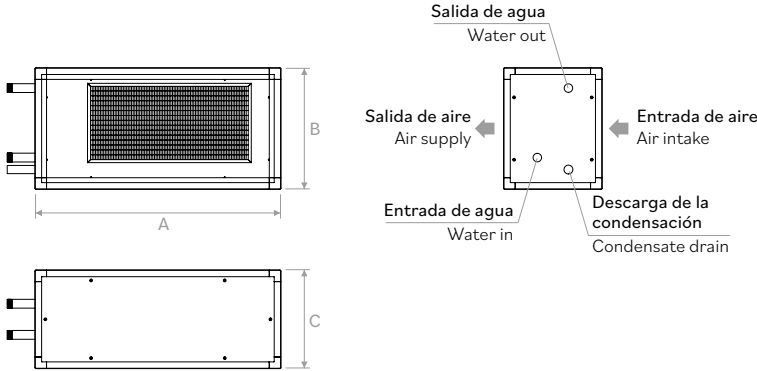
ACCESORIOS | ACCESSORIES

Modelo Model		€
REP		Regulador de la velocidad Speed control Se recomiendan 2 reguladores de velocidad por unidad Racommended 2 speed controls for unit 82,60
SMFBRUCEC0700 SMFBRUCEC1000 SMFBRUCEC2000 SMFBRUCEC3545		Kit de soportes para la instalación en el techo Kit brackets fot ceiling mounting 176,00
MSPBRUCEC0700 MSPBRUCEC1000 MSPBRUCEC2000 MSPBRUCEC3545		Kit de puntos de apoyo para la instalación vertical Kit support points for vertical installation 127,40

category
index

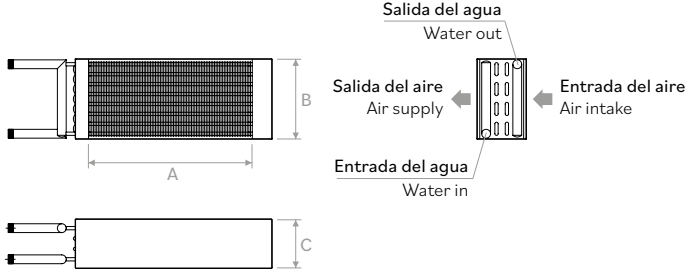
INDEX

GRUPO DE TRATAMIENTO POSTERIOR EN VERANO | SUMMER COOLING GROUP



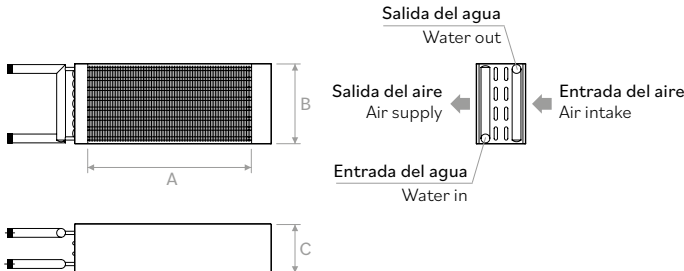
Aire de entrada: 29,5 °C - 65 % de HR / Agua de entrada: 7 °C / Agua de salida: 12 °C Air inlet: 29,5°C - 65% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C								Medidas Dimensions			
Modelo Model	Temperatura del aire de salida Exit air temperature	HR del aire de salida Exit air relative humidity	Potencial Capacity	Caudal de agua Water flow	Pérdida de carga del aire Air pressure drop	Pérdida de carga del agua Pressure drop water side	Diámetro de las fijaciones Diameter water connections	Grupo base Base group	Altura del grupo Height group	Espesor del grupo Thickness group	
	°C	%	Kw	mc/h	pa	kpa	pulgadas inches	A mm	B mm	C mm	€
BAFREC1000*	16	96	9,21	1,6	73	12,3	3/4	750	370	300	1.180,40
BAFREC2000	16	93	18,9	3,2	68	26,6	3/4	1100	430	300	1.480,70
BAFREC3500	16	93	33,1	5,7	62	18,9	1	1400	610	300	2.128,70
BAFREC4500	19,2	86	32,5	5,6	83	28,3	1	1600	610	300	2.927,90

BATERÍA DE CALENTAMIENTO POSTERIOR DE BAJA TEMPERATURA | POST-HEATING LOW TEMPERATURE COIL



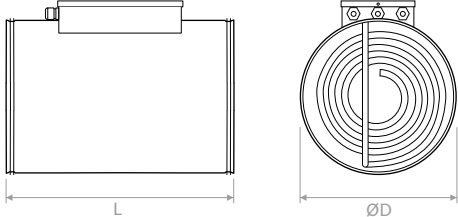
Aire de entrada: 8 °C / Agua de entrada: 45 °C / Agua de salida: 40 °C Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C								Medidas Dimensions			
Modelo Model	Temperatura del aire de salida Exit air temperature	Potencial Capacity	Caudal de agua Water flow	Pérdida de carga del aire Air pressure drop	Pérdida de carga del agua Pressure drop water side	Diámetro de las fijaciones Diameter water connection	Base de paso del aire Base air passage	Altura de paso del aire Height air passage	Espesor Thickness air passage		
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici inches	A mm	B mm	C mm		€
BRBTREC1000*	30	26,8	4,7	28	15,1	1	1000	480	160		657,70
BRBTREC2000	30	15,3	2,7	31	12,6	3/4	850	300	150		838,10
BRBTREC3500	30	26,8	4,7	28	15,1	1	1000	480	160		1.210,70
BRBTREC4500	30	34,4	6	37	10	1½	1300	480	170		1.537,90

BATERÍA DE CALENTAMIENTO POSTERIOR DE ALTA TEMPERATURA | POST- HEATING HIGH TEMPERATURE COIL



Aire de entrada: 8 °C / Agua de entrada: 70 °C / Agua de salida: 60 °C Air inlet: 8°C / Water in: 70°C / Water out: 60°C								Medidas Dimensions			
Modelo Model	Temperatura del aire de salida Exit air temperature	Potencial Capacity	Caudal de agua Water flow	Pérdida de carga del aire Air pressure drop	Pérdida de carga del agua Pressure drop water side	Diámetro de las fijaciones Diameter water connections	Base de paso del aire Base air passage	Altura de paso del aire Height air passage	Espesor Thickness air passage		
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pulgadas inches	A mm	B mm	C mm		€
BRATREC1000*	25	8,89	0,8	22	12,8	1/2	500	300	90		520,60
BRATREC2000	25	11,8	1	26	23,6	1/2	600	300	90		588,60
BRATREC3500	25	20,7	1,8	20	16,7	3/4	800	480	100		758,20
BRATREC4500	25	26,6	2,3	27	8	1	1000	480	120		871,00

BATERÍA ELÉCTRICA TRIFÁSICA | ELECTRICAL COIL 400 VOLT

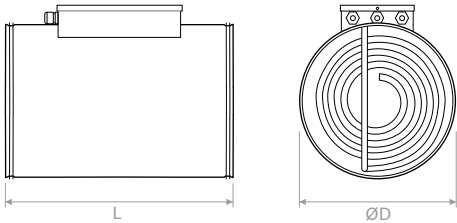


Aire de entrada: 8 °C / Alimentación: 400 voltios - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz					Medidas Dimensions	
Modelo Model	Temperatura del aire de salida Exit air temperature	Potencial Capacity	Fases Levels	Ø D Diámetro Diameter	L Longitud Lenght	
	°C	Kw	NR.	mm	mm	€
BETREC1000*	20	4,5	3	250	370	405,00
BETREC1500	20	6,6	3	355	373	500,00
BETREC2500	20	10,5	3	355	373	758,20
BETREC3500	20	15	3	400	630	805,70

* Adecuado para BRUCEC1000 y BRUCEC700 | Suitable fot BRUCEC1000 and BRUCEC700

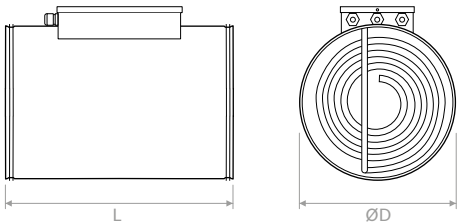
* Adecuado para BRUCEC1000 y BRUCEC700 | Suitable fot BRUCEC1000 and BRUCEC700

BATERÍA ELÉCTRICA MONOFÁSICA | ELECTRICAL COIL 230 VOLT



Aire de entrada: 8 °C / Alimentación: 230 voltios - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Medidas Dimensions	
Modelo Model	Temperatura del aire de salida Exit air temperature	Potencial Capacity	Fases Levels	Ø D Diámetro Diameter	L Longitud Lenght
	°C	Kw	NR.	mm	mm
BEMREC1000*	20	4,2	3	250	370
BEMREC1500	20	6,3	3	355	373
BEMREC2500	20	10,6	3	355	373
BEMREC3500	20	15	3	400	630

BATERÍA ELÉCTRICA TRIFÁSICA AUTORREGULABLE
ELECTRICAL COIL 400 VOLT SELF-REGULATING

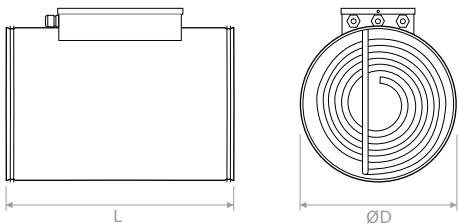


Aire de entrada: 8 °C / Alimentación: 400 voltios - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz				Medidas Dimensions	
Modelo Model	Potencial Capacity	Ø D Diámetro Diameter	L Longitud Lenght		
	Kw	mm	mm	€	
BETREC025006000AR	6	250	370	895,00	
BETREC035509000AR	9	355	373	1.116,00	
BETREC035512000AR	12	355	373	1.273,00	
BETREC035515000AR	15	355	373	1.377,00	
BETREC035518000AR	18	355	373	1.485,00	
BETREC040024000AR	24	400	630	2.061,00	

Aptas solo para su funcionamiento como baterías de calentamiento previo
Suitable only for pre-heating battery operating

* Adecuado para BRUCEC1000 y BRUCEC700 | Suitable fot BRUCEC1000 and BRUCEC700

BATERÍA ELÉCTRICA MONOFÁSICA AUTORREGULABLE
ELECTRICAL COIL 230 VOLT SELF-REGULATING



Aire de entrada: 8 °C / Alimentación: 230 voltios - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Medidas Dimensions	
Modelo Model	Potencial Capacity	Ø D Diámetro Diameter	L Longitud Lenght		
	Kw	mm	mm	€	
BEMREC025004200AR	4,2	250	370	848,00	
BEMREC025006000AR	6	250	370	895,00	

Aptas solo para su funcionamiento como baterías de calentamiento previo
Suitable only for pre-heating battery operating

ALTA EFICIENCIA DE LOS FILTROS | HIGH EFFICIENCY FILTERS

Modelo Model	Eficiencia Efficiency	€	
GFTBRUC0700	F7 ISO e PM1 > 65 %	103,70	apto para - suitable for BRUCEC700
GFTBRUC1000	F7 ISO e PM1 > 65 %	104,80	apto para - suitable for BRUCEC1000
GFTBRUC1500	F7 ISO e PM1 > 65 %	126,40	apto parar - suitable for BRUCEC2000
GFTBRUC2500	F7 ISO e PM1 > 65 %	240,80	apto para - suitable for BRUCEC3500
GFTBRUC3500	F7 ISO e PM1 > 65 %	240,80	apto para - suitable for BRUCEC4500

Se pueden instalar en la unidad en el lugar de los filtros G4 de serie. Precio por unidad
Installable in side the unit instead of G4 series filters. Price for pieces

JUEGO DE FILTROS G4 | G4 SET FILTER

Modelo Model	Eficiencia Efficiency	€
FABRUCEC0700	G4 ISO COARSE > 65 %	37,80
FABRUCEC1000	G4 ISO COARSE > 65 %	38,90
FABRUCEC2000	G4 ISO COARSE > 65 %	49,70
FABRUCEC3500	G4 ISO COARSE > 65 %	55,60
FABRUCEC4500	G4 ISO COARSE > 65 %	66,70

Precio por juego de 2 filtros | Price for set of 2 filters

category
index

INDEX

SISTEMA DE REGULACIÓN (funciones de regulación) | CONTROL SYSTEM (control functions)

	CTRBASIC BRUCEC	CTR2 BRUCEC	CTR3 BRUCEC	CTR4 BRUCEC	CTR5 BRUCEC	CTR6 BRUCEC	CTR7 BRUCEC	CTR8 BRUCEC	CTR9 BRUCEC
Gestión automática del by-pass intercambiador Automatic heat exchagner by-pass management	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Monitorización de los filtros sucios con presostatos diferenciales Dirty filter monitoring with differential pressure switches	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Control proporcional de la velocidad de los ventiladores Proportional fan speed control	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Entrada STOP fuego en remoto Remote fire STOP unit input	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Entrada ENCENDIDO / APAGADO de la unidad en remoto Remote unit ON / OFF input	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Programación diaria / semanal Daily/weekly programming timer	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Comunicación MODBUS RS485 MODBUS RS485 communication	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Salida de la anomalía genérica de la unidad Generic unit failure output		●	●	●	●			●	●
Salida del estado ENCENDIDO / APAGADO de la unidad Unit ON / OFF status output		●	●	●	●			●	●
Salida verano / invierno Summer / winter status output			●	●	●			●	●
Regulación de la batería del agua (incluida la válvula motorizada) Water coil control (motorized valve included)		●				●	●		
Regulación de la batería eléctrica (excluido el cuadro de potencia). Precio del cuadro eléctrico de potencia, tabla bajo Electric battery control (excluding power electric box). Price power electric box table below			●					●	●
Control de la velocidad de los ventiladores de la sonda de CO ₂ (incluida) instalada en la máquina Fan speed control from CO ₂ probe (included) installed on the machine				●		●		●	
Control de la velocidad de los ventiladores desde la sonda de humedad (incluida) Fan speed control from humidity probe (included)					●		●		●

SISTEMA DE AJUSTE (descripción) | CONTROL SYSTEM (description)

Sistema de regulación cableado a bordo de la máquina y probado en fábrica con:

- cuadro eléctrico de potencia y automatización;
- órganos de control y automatización a bordo de la máquina;
- terminal de operador remoto de hasta 20 metros.

(Sistema no disponible después de la entrega de la unidad)

Control system wired on board the machine and tested in the factory complete with:

- Electric power and automation box.
- Control and automation devices on the machine.
- Operator terminal remotable up to 20 meters long.

(System not available after unit delivery)



PRECIOS | PRICES

Modelo Model	€
CTRBASICBRUCEC	658,80
CTR2BRUCEC	2.394,40
CTR3BRUCEC	2.367,40
CTR4BRUCEC	2.642,80
CTR5BRUCEC	2.325,20
CTR6BRUCEC	3.005,60
CTR7BRUCEC	2.690,30
CTR8BRUCEC	2.978,60
CTR9BRUCEC	2.663,30
Otros sistemas de control ejecutables bajo pedido Other control systems available on request	

CUADRO ELÉCTRICO DE POTENCIA ELÉCTRICA DE LAS BATERÍAS | POWER ELECTRIC BOXELECTRIC BATTERY

Modelo Model	Kw	€
BRUCQE45	4,5	594,00
BRUCQE66	6,6	717,10
BRUCQE105	10,5	1.040,00
BRUCQE150	15	1.163,20



CONDICIONES GENERALES DE VENTA

- Normas generales**
 - Los términos y condiciones que se indican a continuación (las « Condiciones generales de venta ») forman parte integrante de todos los contratos (el/los « Contrato(s) ») celebrados entre el vendedor (« Brofer ») y el comprador (el « cliente ») para la venta o el suministro de bienes y/o servicios de Brofer (los « productos »). Las presentes Condiciones Generales de Venta se encuentran en los sitios web www.brofer.it y www.vmcbrofer.it, desde donde se pueden descargar. Por lo tanto, se consideran conocidas por todos los compradores y, en particular, por el cliente.
 - El envío o la entrega de cualquier pedido de compra por parte del cliente a Brofer implica, de hecho, la aceptación íntegra y sin reservas por su parte de las condiciones generales de venta de Brofer, aunque no estén firmadas y sin necesidad de que exista una referencia expresa a las mismas o a un acuerdo específico en este sentido en el momento de la finalización de cada contrato individual.
 - Cualquier condición o término diferente que el cliente adjunte, indique, añada o modifique, no se aplicará en ningún caso, ni siquiera parcialmente, a menos que Brofer lo apruebe expresa y específicamente por escrito.
- Ofertas y pedidos**
 - Las ofertas de Brofer no deben considerarse vinculantes, en particular con respecto a la cantidad, los precios y los plazos de entrega. Todas las fotografías y las especificaciones técnicas, de las dimensiones o del rendimiento contenidas en los catálogos, las listas de precios, las fichas técnicas, la publicidad o documentos similares deben considerarse orientativas y no vinculantes. Brofer no garantiza la exactitud de los detalles en relación con el peso, las dimensiones, la capacidad, etc. Todos los modelos, las muestras o los ejemplos mostrados por Brofer deben entenderse como orientativos. La naturaleza de las prestaciones a cargo de Brofer puede diferir de lo que se desprende de dichos documentos.
 - Brofer no podrá considerarse obligada por un contrato en todos los casos en los que se pueda reconocer un error de impresión, escritura y/o cálculo.
 - El contrato se considerará concluido, convirtiéndose en vinculante para las partes, en el momento en que la confirmación del pedido de Brofer (la « confirmación del pedido ») llegue al cliente (por correo electrónico, fax, correo postal o en mano). La confirmación del pedido define y muestra todas las condiciones y los contenidos definitivos y vinculantes del contrato, sustituyendo íntegramente el pedido enviado por el cliente (el « pedido »). Si la confirmación del pedido contiene adiciones, limitaciones u otras variaciones con respecto al pedido, el consentimiento del cliente a dichas variaciones se considerará tácitamente prestado a menos que se presente una reclamación por escrito que se enviará a Brofer dentro de los 2 (dos) días posteriores a la recepción de la misma. La confirmación del pedido y estas condiciones generales del contrato prevalecerán en todo caso sobre cualquier condición general o particular de compra establecida por el comprador. Cualquier condición escrita o verbal enviada por nuestros colaboradores, los empleados de nuestra empresa o nuestros agentes de venta carecerá de valor si no se reproduce en el texto de nuestra confirmación del pedido o si se confirma por escrito por parte de nuestra empresa.
 - Cualquier solicitud de cambio o modificación del pedido por parte del cliente está sujeta a la aprobación de Brofer y deberá recibirse por escrito en un plazo de 2 (dos) días a partir de la confirmación del pedido con el fin de permitir la implementación de los cambios correspondientes también con respecto a la organización y la producción por parte de Brofer. En ese caso, nuestra empresa se reserva el derecho a retrasar los plazos de entrega y a modificar el precio.
 - Los pedidos y/o las modificaciones de pedidos realizados verbalmente o por teléfono deben ser confirmados por escrito por el cliente. De lo contrario, Brofer no asumirá ninguna responsabilidad con respecto a posibles errores o posibles malentendidos.
- Precios y condiciones de pago**
 - Los precios de los productos, a menos que se acuerde lo contrario, se entienden por productos entregados franco fábrica de Brofer, embalados de acuerdo con los usos del sector en relación con el medio de transporte acordado, entendiéndose que cualquier otro gasto o carga (por ejemplo, tasas, impuestos, envío, seguro, instalación, formación del usuario final, servicio postventa) correrá a cargo del cliente y no está incluido en el precio si no se presupuesta por separado. Los precios no incluyen el IVA, que debe pagarse de acuerdo con las disposiciones específicas contenidas en la factura.
 - Si las partes han acordado el pago aplazado, este deberá realizarse, en ausencia de una especificación diferente, dentro de los 30 (treinta) días posteriores a la fecha de la factura mediante transferencia bancaria. El pago se considerará realizado cuando el importe pase a estar disponible para Brofer en su banco en Italia. Cuando se haya previsto que el pago vaya acompañado de una garantía bancaria, el cliente deberá poner a disposición, al menos 30 (treinta) días antes de la fecha de entrega, una garantía bancaria al primer requerimiento, emitida de conformidad con las reglas uniformes para las garantías de requerimiento de la CCI por el principal banco italiano y pagadera contra la simple declaración de Brofer de no haber recibido el pago dentro de los plazos acordados.
 - En el caso de que el cliente no efectúe el pago en los términos y según las modalidades indicadas por Brofer o en el caso de que la actividad del cliente se lleve a cabo no de conformidad con el curso ordinario de los negocios (entendiéndose por ello, sin limitación alguna, la emisión a su cargo de actos de embargo, ejecución o protesto), o cuando los pagos se retrasen o se hayan solicitado o promovido acciones concursales, o en los casos en que surjan índices de crisis o insolvencia, según lo dispuesto por la legislación italiana, a cargo del cliente, Brofer tendrá derecho a suspender o anular nuevas entregas, a rescindir la relación sin previo aviso y con efecto no retroactivo, y a declarar cualquier reclamación derivada de la relación comercial como inmediatamente exigible. Además, en estos casos, Brofer podrá solicitar anticipos sobre los pagos o un depósito en garantía.
 - Además de los otros recursos permitidos por la legislación aplicable o por las presentes condiciones generales de venta, Brofer se reserva el derecho de aplicar los intereses de demora sobre los pagos atrasados a partir de la fecha en que se haya devengado el derecho al pago, calculados al tipo oficial de referencia del BCE aumentado en 7 (siete) puntos. El cliente no tendrá derecho a realizar compensaciones, retenciones o reducciones, a menos que Brofer lo apruebe por escrito.
 - A menos que se acuerde lo contrario, cualquier cargo o comisión bancaria adeudada en relación con el pago correrá a cargo del cliente.
- Entrega de los productos**
 - La entrega debe considerarse siempre franco fábrica de Brofer, a menos que se acuerde lo contrario por escrito. Todos los riesgos relacionados con los productos se transfieren al cliente en el establecimiento de Brofer antes de las operaciones de carga. Si el cliente no recoge los productos, Brofer podrá almacenarlos por cuenta y riesgo del cliente y, previa comunicación de la puesta a disposición, facturarlos como si hubieran sido entregados. En cualquier caso, Brofer tiene la facultad, sin previo aviso, de revenderlos y de actuar para reparar los daños eventualmente sufridos.
 - Si se acuerda por escrito, Brofer se encargará del transporte de los productos por cuenta y riesgo del cliente. La mercancía viajará por cuenta y riesgo del cliente que, en su propio interés, deberá verificar antes de la recogida la integridad de los bultos y la cantidad de la mercancía recibida. Cualquier reclamación deberá presentarse directamente al transportista en el momento de la entrega.
- Plazo de entrega**
 - A menos que se acuerde lo contrario por escrito, el plazo de entrega franco fábrica es el especificado en la confirmación del pedido y no es vinculante para Brofer.
 - A menos que se acuerde expresamente lo contrario por escrito, la tramitación del pedido fuera de los plazos de entrega no dará derecho al cliente a solicitar la resolución del contrato ni a la indemnización por daños y perjuicios.
 - Brofer se reserva el derecho de realizar entregas parciales con la consiguiente emisión de facturas a pagar en los términos acordados en la confirmación del pedido. La entrega de una cantidad de productos inferior a la acordada no exime al cliente de la obligación de aceptar la entrega y de pagar los productos entregados.
 - Cualquier responsabilidad por la entrega derivada de fuerza mayor u otros eventos imprevisibles o de actos u omisiones del cliente y, en cualquier caso, no imputable a Brofer (incluidos, entre otros, huelgas, cierres patronales, disposiciones de la administración pública, bloqueos posteriores de las posibilidades de importación o exportación, epidemias o pandemias, catástrofes o desastres naturales, guerra declarada o no declarada, disturbios civiles o revoluciones, guerra civil), en consideración de su duración y alcance, exoneran a Brofer de la obligación de respetar cualquier plazo de entrega acordado.
 - Brofer no está obligado a aceptar devoluciones de los productos, a menos que esta obligación se haya acordado expresamente por escrito. Cualquier coste en este sentido correrá a cargo del cliente.
- Deber de inspección y aceptación de los productos.**
 - El cliente tiene la obligación de revisar los productos inmediatamente después de recibirlos. Trans-

curridos 8 (ocho) días desde la llegada al destinatario, los productos se considerarán plenamente aceptados por el cliente. Cualquier reclamación relativa a la calidad y cantidad de la mercancía, bajo pena de caducidad, debe enviarse a Brofer por escrito en un plazo de 8 (ocho) días a partir de la fecha de recepción. También en este caso, el cliente no tendrá derecho a suspender los pagos de ninguna manera y por ningún motivo.

7. Garantía

- Brofer garantiza que sus productos son nuevos y están fabricados de conformidad con las normas, los reglamentos y las directivas europeas vigentes en el momento de la firma del contrato. Si con posterioridad a la celebración del contrato se produjeran modificaciones o variaciones en dichas directivas, leyes, reglamentos, códigos o normas, o se produjeran nuevas o diferentes interpretaciones de dichas directivas, leyes y reglamentos que requieran un cambio en los productos, Brofer tendrá derecho a realizar las actualizaciones oportunas en el precio, en el plazo de entrega, en las garantías y en las demás disposiciones contenidas en las presentes condiciones generales de venta.
- A menos que se indique lo contrario, la garantía otorgada por Brofer es de 12 (doce) meses a partir de la fecha de entrega de los productos. Las obligaciones de Brofer derivadas de la garantía están estricta y exclusivamente limitadas, a discreción de Brofer, a la reparación o sustitución de las piezas definidas como defectuosas y cubiertas por la garantía de Brofer solo si son inspeccionadas previamente por personal autorizado por el mismo. La garantía está supeditada a la denuncia, en la forma prevista en el art. 6.1 anterior, en un plazo de 8 (ocho) días a partir de la fecha del descubrimiento del defecto o de la no correspondencia.
- Los remedios previstos en el presente artículo 7 (que consisten en la obligación de reparar o sustituir los productos) son absorbentes y sustitutivos de cualquier otra garantía o remedio previsto por la ley, y excluye cualquier otra responsabilidad de Brofer (tanto contractual como extracontractual) derivada de los productos suministrados (por ejemplo, la indemnización por daños, el lucro cesante, las campañas de retirada).
- Si los productos se suministran con programas de aplicación (« software »), el software se proporciona « tal cual », por lo tanto, sin ninguna garantía, ya sea de origen legal o de otro tipo, con especial referencia a la presencia de defectos ocultos o errores, al funcionamiento correcto o continuo del software, a la idoneidad para un uso específico o a la violación de derechos de terceros. Brofer no se responsabiliza de los daños al cliente, a menos que así lo exijan las leyes vigentes que que aparezca en un acuerdo por escrito. Se incluyen los daños generales, especiales o incidentales, así como los daños resultantes del uso o la imposibilidad de usar el software; esto incluye, entre otros, la pérdida de datos, la corrupción de datos, las pérdidas sufridas por el cliente o por terceros y la incapacidad del software para funcionar junto con otro software, incluso si el titular u otras partes han sido advertidas de la posibilidad de estos daños.
- Brofer no garantiza la adecuación de los productos a especificaciones o características técnicas particulares o su idoneidad para usos particulares, salvo en la medida en que dichas características se hayan acordado expresamente por escrito en el contrato.

8. Limitaciones de la responsabilidad

- Salvo lo dispuesto en la garantía indicada en el art. 7 o en caso de dolo o negligencia grave de Brofer, este en ningún caso será responsable de ninguna pérdida de beneficios, pérdida de producción, de producto, de contratos, de oportunidad, por daños o pérdidas de materias primas, por daños derivados de costes relacionados con esperas inactivas del cliente o por partes de la producción, por cualquier penalización o daño solicitado por terceros relacionado directa o indirectamente con el contrato; por costes y daños derivados de la retirada del producto del mercado, o por pérdidas o daños punitivos, adicionales, incidentales, indirectos o consecuentes.
- En ningún caso el cliente podrá suspender o retrasar el pago del precio.

9. Propiedad industrial e intelectual

- A menos que Brofer acuerde lo contrario por escrito, el cliente reconoce expresamente que las marcas, los nombres comerciales u otros signos distintivos colocados en los productos son propiedad exclusiva de Brofer y no pueden alterarse, modificarse, quitarse o eliminarse de ninguna manera. El cliente tiene el derecho limitado de uso de las marcas, los nombres comerciales u otros signos distintivos, así como de cualquier otro derecho de propiedad industrial o conocimiento técnico productivo y comercial incorporado a la mercancía que siga siendo propiedad exclusiva de Brofer, con el único y limitado fin de revender la mercancía al público. Cualquier otro uso de la propiedad intelectual de Brofer por parte del cliente, a menos que Brofer lo autorice expresamente por escrito, se considerará un incumplimiento por parte del cliente de los derechos exclusivos de Brofer antes mencionados, también desde el punto de vista de la responsabilidad contractual y, como tal, será debidamente perseguido.
- Los documentos, los planos, los datos y la información (tanto en papel como en soporte electrónico) que deban entregarse al cliente son propiedad exclusiva del vendedor y constituyen un soporte para una mejor representación de los productos y son orientativos de su rendimiento. El cliente se compromete a no reproducirlos ni revelarlos a terceros y también a tomar las precauciones adecuadas respecto de su propio personal para garantizar su protección.

10. Tratamiento de los datos

- Los datos personales del cliente se tratarán de acuerdo con las disposiciones de la ley italiana sobre el tratamiento de datos personales (Reg. UE 679/2016, sobre el « RGPD »). Brofer informa al cliente de que es el titular del tratamiento y de que los datos personales del cliente se recopilan y procesan exclusivamente para la ejecución del presente contrato. De conformidad con el RGPD, el cliente tiene derecho a obtener de Brofer información sobre qué datos son tratados por el responsable (derecho de información); el derecho a solicitar y obtener de forma inteligible los datos en poder del responsable (derecho de acceso); el derecho a retirar el consentimiento en cualquier momento; el derecho a ejercer la oposición al tratamiento en su totalidad o en parte; el derecho a oponerse a los tratamientos automatizados; el derecho a obtener la cancelación de los datos en poder del responsable; el derecho a obtener la actualización o la rectificación de los datos proporcionados; el derecho a solicitar y obtener la transformación en forma anónima de los datos; el derecho a solicitar y obtener el bloqueo o la limitación de los datos tratados en incumplimiento de la ley y aquellos cuya conservación ya no sea necesaria en relación con los fines del tratamiento; el derecho a la portabilidad de los datos.

11. Prohibición de cesión

- Los derechos derivados del contrato no podrán ser objeto de cesión o delegación a terceros por parte del cliente.

12. Legislación aplicable

- Si el cliente es un individuo italiano, las presentes condiciones generales de venta y todos los contratos estipulados por este último con el vendedor se regirán por la ley italiana.
- En cambio, si el cliente es un individuo de nacionalidad distinta de la italiana, las presentes condiciones generales de venta y todos los contratos estipulados por este último con el vendedor se considerarán regulados por la Convención de Viena de 1980 relativa a los contratos de compraventa internacional de mercaderías.

13. Jurisdicción competente

- Cualquier disputa que surja entre las partes como resultado de la interpretación, validez o ejecución de estas condiciones generales de venta y los contratos relacionados estipulados se someterá a la jurisdicción exclusiva del Tribunal de Treviso.
- Se entiende entre las partes que solo Brofer, a su discreción, tendrá derecho a renunciar a la competencia del tribunal exclusivo mencionado en el apartado 12.1 anterior para emprender acciones legales contra el cliente en su domicilio y ante el tribunal competente.

14. Disposiciones finales

- La invalidez de la totalidad o parte de las disposiciones individuales de estas condiciones generales de venta no afecta a la validez de las disposiciones restantes.
- Las presentes condiciones generales de venta están redactadas en dos idiomas, italiano e inglés. En caso de que surjan dudas de interpretación, prevalecerá la versión en italiano.

De conformidad con y a los efectos de los artículos 1341 y 1342 del Código Civil italiano, el cliente aprueba específicamente las siguientes disposiciones: art. 1.1 - Aplicabilidad de las condiciones generales de venta a todos los contratos; art. 3.3 - Falta de pago en los plazos; art. 3.4 - Prohibición de compensaciones, retenciones o reducciones; art. 4 (completo) - Entrega; art. 5 (completo) - Plazos de entrega; art. 6 (completo) - Deber de inspección y aceptación de los productos; art. 7 (completo) Garantía; art. 8 (completo) - Limitación de responsabilidad y solve et repete; art. 12 (completo) - Legislación aplicable; art. 13 (completo) - Jurisdicción competente.

GENERAL CONDITIONS OF SALE

1. General Regulations

- The terms and conditions indicated hereafter (the "General Conditions of Sale") are an integral part of all contracts ("Contract/s") concluded between the seller ("Brofer") and the buyer ("Customer") for the sale or supply of Brofer's goods and/or services (the "Products"). These General Conditions of Sale are included on the www.brofer.it and www.vmcbrofer.it websites from where they can be downloaded: they are therefore considered known by all buyers and specifically by the Customer.
- The sending or delivery of any purchase order by the Customer to Brofer implies their full and unconditional acceptance of the General Conditions of Sale of Brofer, even if unsigned and without any need to make reference to them or to a specific agreement to that effect at the conclusion of each individual Contract.
- Any different terms or conditions that are attached, referred to, added, or modified by the Customer will not be even partly applied, unless expressly and specifically approved in writing by Brofer.

2. Offers and Orders

- Brofer offers are not to be considered binding, especially when reference is made to quantity, prices, and delivery terms. All the photographic images and the technical, dimensional, or rendering specifications contained in the catalogues, price lists, technical data sheets, advertising or similar documents must be understood as indicative and not binding. Brofer does not guarantee the accuracy of the details regarding weight, size, capacity and so on. All models, samples or examples shown by Brofer are intended as indicative. The nature of the services provided by Brofer may differ from what appears from the aforementioned documents.
- Brofer cannot be deemed bound by a Contract in all cases in which a printing, writing and /or calculation error is acknowledgeable.
- The Contract shall be deemed concluded, becoming binding on the parties, when the confirmation of Brofer's order ("Order Confirmation") reaches the Customer (by e-mail, fax, post, by hand). The Order Confirmation defines and reports all the final and binding conditions and contents of the contract, fully replacing the order sent by the Customer ("Order"). Should the Order Confirmation contain additions, limitations, or other variations with respect to the Order, the Customer's consent to such variations shall be deemed tacitly given unless a written objection is sent in writing to Brofer within 2 (two) days from its receipt. The Order Confirmation and these General Conditions of Sale shall in any case prevail over any general or special purchasing conditions prepared by the Customer. Any written or verbal conditions sent by collaborators, Brofer employees or sales agents are worthless if not stated in the text of the Order Confirmation or if not confirmed in writing by Brofer.
- Any requests for variations or modifications of the Order by the Customer are subject to Brofer's approval and must be received in writing within 2 (two) days from the Order Confirmation to allow the implementation of the relative variations and take into consideration Brofer's organization and production. In this case Brofer reserves the right to delay delivery times and modify the price.
- The Orders and/or Order modifications made verbally or by telephone must be confirmed in writing by the Customer. If this does not occur Brofer assumes no responsibility for any errors or possible misunderstandings.

3. Prices and Payment Terms

- Unless otherwise agreed, Product prices are deemed for Products delivered Ex Works Brofer, packaged according to the customs of the sector concerning the agreed means of transport, it being understood that any other expense or charge (e.g. taxes, duties, shipping, insurance, installation, end-user training, after-sales service) will be borne by the Customer and is not included in the price unless quoted separately. Prices do not include VAT, which must be paid in accordance with the specific provisions contained in the invoice.
- If the parties have agreed on deferred payment, it must be made, unless otherwise specified, within 30 (thirty) days from the invoice date, by bank transfer. Payment is considered made when the sum is available at Brofer's bank in Italy. If the payment must be accompanied by a bank guarantee, the Customer must provide a first demand bank guarantee at least 30 (thirty) days before the delivery date, issued in compliance with the Uniform Rules for Demand Guarantees of the CCI by a primary Italian bank and payable against a simple declaration by Brofer that it has not received the payment within the agreed terms.
- Should the Customer not make the payment within the terms and according to the methods indicated by Brofer, or in the event that the Customer's activity is not conducted in accordance with the ordinary course of business (meaning, without any limitation, the issuance of seizure, repossession or protest claims), or when payments are delayed or bankruptcy actions have been requested or promoted, or in cases where crisis or insolvency indices emerge, as provided for by Italian law, at the Customer's expense, Brofer has the right to suspend or cancel further deliveries, to terminate the relationship without notice and with non-retroactive effect, and to declare any claim arising from the business relationship as immediately due. Furthermore, Brofer may in such cases request advance payments or escrow.
- In addition to other remedies permitted by applicable law or these General Conditions of Sale, Brofer reserves the right to charge interest on late payments from the date on which the right to payment is accrued, calculated at the ECB's official reference rate plus 7 (seven) points. The Customer has no right to make offsets, deductions, or reductions, unless approved in writing by Brofer.
- Unless otherwise agreed, any bank charges or fees due in relation to the payment shall be borne by the Customer.

4. Product Delivery

- Delivery is always Ex Works Brofer, unless otherwise agreed in writing. All risks relating to the Products are transferred to the Customer at the Brofer plant, before loading operations. Should the Customer not collect the Products, Brofer may store them on behalf of and at the Customer's risk and, after communicating their availability, invoice them as if they had been delivered. In any case, Brofer has the right to resell them without any prior notice and to act for any damages suffered.
- If agreed upon in writing, Brofer will transport the Products at the Customer's risk, costs, and expenses. The goods travel at the risk and danger of the Customer who, in their own interest, must verify the integrity of the packages and the quantity of the goods received before collecting them. Any complaints must be made directly to the carrier at the time of delivery.

5. Delivery Terms

- Unless otherwise agreed in writing, the Ex Works delivery term is as specified in the Order Confirmation and is not binding on Brofer.
- Unless otherwise expressly agreed in writing, the fulfilment of the order beyond the Delivery terms will not give the Customer the right to request the termination of the Contract or to claim damages or compensation.
- Brofer reserves the right to make partial deliveries with the consequent issue of invoices to be paid within the terms agreed in the Order Confirmation. The delivery of a smaller quantity of Products than agreed does not release the Customer from the obligation to accept the delivery and to pay for the delivered Products.
- Any liability for delivery deriving from force majeure or other unforeseeable events, or from acts or omissions of the Customer, and in any case not attributable to Brofer (including without limitation, strikes, lockouts, public administration provisions, subsequent blockages of import or export possibilities, epidemics or pandemics, natural disasters or catastrophes, declared or undeclared war, civil uprisings or revolutions, civil war), in consideration of their duration and scope, releases Brofer from the obligation to comply with any agreed delivery term
- Brofer is not obliged to accept returns of Products unless such obligation has been expressly agreed in writing. Any cost incurred for this purpose shall be borne by the Customer.

6. Duty to Inspect and to Accept Products

- The Customer must check the Products immediately after receiving them. After 8 (eight) days from the arrival at the addressee, the Products are deemed fully accepted by the Customer. Any complaints regarding the quality and quantity of the goods, under penalty of forfeiture, must be sent to Brofer in writing within 8 (eight) days from the date of receipt. Even in this case the Customer shall not have the right to suspend payments in any way and for any reason.

7. Warranty

- Brofer assures its products are new and manufactured in compliance with European standards, regulations, and directives, in force at the time of concluding the contract. If after such conclusion of the contract there are any changes or variations to the above mentioned directives, laws, regulations, codes or standards, or new or different interpretations of such directives, laws and regulations are established that require a change in the Products, Brofer shall have the right to make appropriate updates to the price, delivery term, warranties and to other provisions contained in these General Conditions of Sale.
- Unless otherwise provided, the warranty granted by Brofer is 12 (twelve) months from the date of delivery of the Products. Brofer's obligations arising from the warranty are strictly and exclusively limited, at Brofer's discretion, to the repair or replacement of the parts defined as defective and covered by Brofer's warranty, only if previously inspected by personnel authorized by Brofer. The warranty is subject to notification, in the forms provided for in Article 6.1 above, within 8 (eight) days from the date of discovering the defect or mismatch.
- The remedies provided by this article 7 (consisting in the obligation to repair or replace the Products) absorb and replace any other warranty or remedy provided by law, and exclude any other liability of Brofer (both contractual and extra-contractual) however originated from the Products supplied (e.g. compensation for damages, loss of earnings, withdrawal campaigns).
- Should the Products be supplied with application programs ("Software"), the Software is supplied "as it is", therefore with no warranty, whether it is legal or of another type, with particular reference to the presence of hidden defects or errors, to the correct or continuous functioning of the Software, to its suitability for a specific use or to the violation of third-party rights. Brofer is not liable for damages to the Customer unless it is required by the laws in force or appears in a written agreement. This includes general, special or incidental damages, as well as damages resulting from the use or inability to use the Software; this includes, but is not limited to, loss of data, data corruption, losses incurred by the Customer or third parties and the Software's inability to operate with other software, even if the owner or other parties have been advised of the possibility of such damages.
- Brofer does not guarantee the compliance of the Products with particular specifications or technical characteristics or their suitability for particular uses unless such characteristics have been expressly agreed in writing in the Contract.

8. Limitation of liability

- With the exception of what is provided for by the warranty indicated in Article 7 or in case of wilful misconduct or gross negligence by Brofer, under no circumstances shall Brofer be liable for any loss of profit, loss of production, of product, of contracts, of opportunity, for damage or loss of raw materials, for damages deriving from costs related to the Customer's idle expectations or production stops, for any penalties or damages requested by third parties directly or indirectly connected to the contract, for costs and damages deriving from the withdrawal of the product from the market, or for punitive or additional incidental, indirect or consequential losses or damages.
- Under no circumstances may the Customer suspend or delay payment of the price.

9. Industrial and intellectual property

- Unless otherwise agreed and approved in writing by Brofer, the Customer expressly acknowledges that trademarks, trade names or other distinctive signs on the goods are the exclusive property of Brofer and cannot be altered, modified, removed or cancelled in any way. The Customer has the limited right to use trademarks, trade names or other distinctive signs, as well as any other industrial property right or production and commercial know-how incorporated in the goods and which remain the exclusive property of Brofer for the sole and limited purpose of reselling the goods to the public. Any different use of Brofer's intellectual property by the Customer, unless expressly granted by Brofer in writing, will be considered as a violation by the Customer of Brofer's aforementioned exclusive rights, also in terms of contractual responsibility and, as such, will be appropriately prosecuted.
- Documents, drawings, data and information (both on paper and on electronic support) that must be delivered to the Customer remain the exclusive property of Brofer and are a support for a better representation of the Product and are indicative of the Product's performance. The Customer undertakes not to reproduce them, not to disclose them to third parties and to take the necessary precautions towards its personnel to guarantee their protection.

10. Data processing

- The Customer's personal data will be processed in accordance with the provisions of Italian law on personal data processing (EU Reg. 679/2016, "GDPR"). Brofer informs the Customer that Brofer is the controller of the processing and that the Customer's personal data is collected and processed exclusively for the execution of the Contract. Pursuant to the GDPR, the Customer has the right to obtain information from Brofer on what data is processed by the data controller (right of information); the right to request and obtain in an intelligible form the data held by the data controller (right of access); the right to revoke consent at any time; exercise the right to oppose processing in whole or in part; the right to oppose automated processing; the right to obtain the deletion of data held by the data controller; the right to obtain the updating or rectification of data provided; the right to request and obtain the transformation into anonymous form of data; the right to request and obtain the blocking or limitation of data processed in violation of the law and that whose retention is no longer necessary for the purposes of processing; the right to data portability.

11. Prohibition to transfer

- The rights deriving from the contract must not be transferred or delegated to third parties by the Customer.

12. Applicable law

- If the Customer is a subject under Italian law, these General Conditions of Sale and all the contracts entered into by the latter with the Seller are governed by Italian law.
- If the Customer is instead a subject of a different nationality to Italian, these General Conditions of Sale and all the contracts entered into by the latter with the Seller are to be governed by the 1980 Vienna Convention relating to the International Sales Contracts of Goods.

13. Jurisdiction

- Any dispute arising between the parties as a result of the interpretation, validity or execution of these General Conditions of Sale and the related contracts entered into, will be deferred to the exclusive jurisdiction of the Court of Treviso.
- It is understood by the parties that only Brofer, under its own discretion, will have the right to waive the jurisdiction of the exclusive Court referred to in paragraph 12.1 above to take legal action against the Customer, at their residence and at the competent Court therein.

14. Final provisions

- The whole or part invalidity of individual provisions of these General Conditions of Sale does not affect the validity of the remaining provisions.
- These General Conditions of Sale are drawn up in both Italian and English versions. Should any interpretative doubts arise, the Italian version will prevail.

Pursuant to and in accordance with Articles 1341 and 1342 of the Italian Civil Code, the Customer specifically approves the provisions mentioned as follows: Article 1.1 - The applicability of the General Conditions of Sale to all contracts; Article 3.3 - Failure to pay within the terms; Article 3.4 - Prohibition of offsets, deductions or reductions; Article 4 (full) - Delivery; Article 5 (full) - Delivery terms; Article 6 (full) - Duty to inspect and to accept products; Article 7 (full) Warranty; Article 8 (full) - Limitation of liability and solve et repete; Article 12 (full) - Applicable law; Article 13 (full) - Jurisdiction.

DIAGRAMA PSICOMÉTRICO | PSYCHROMETRIC CHART

