

# Tratamiento del aire



**CATALOGO  
TECNICO**

09/2023



# You Feel, We Care

es nuestra frase de payoff  
y expresa una promesa renovada:  
trabajar cada día  
con esfuerzo y pasión  
para ofrecer **beneficios concretos**.

Desarrollando sistemas  
que se encargan **del confort  
y de la salud** y aseguran espacios bonitos,  
saludables y agradables donde vivir.

Continuando con los principios  
que desde siempre nos inspiran  
y que nos llevan a utilizar  
solo los **mejores materiales**,  
a investigar **tecnologías avanzadas**,  
y a ofrecer un **servicio especializado**  
de diseño,  
asesoría técnica y formación.

Los mismos fundamentos  
que nos han guiado  
para identificar el **sistema  
perfecto para el confort**.

Una solución formada por  
cuatro elementos (sistema radiante,  
sistema de tratamiento del aire,  
sistema de control,  
bomba de calor)  
que, interactuando sinérgicamente  
difunden en todos los espacios  
las **condiciones ideales  
para vivir bien**,  
permitiendo percibir en la piel  
una **sensación de bienestar** única.



## Índice

### **VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA CON RECUPERACIÓN DE CALOR**

**PAG 06**

*Unidades VMC descentralizadas serie WHR*

**PAG 08**

*Unidades VMC canalizables horizontales serie Reflair y CHR*

**PAG 10**

*Unidades VMC canalizables verticales serie WHR*

**PAG 18**

*Unidades VMC canalizables verticales empotradas serie WHRI*

**PAG 22**

*Guía para la selección de las unidades*

**PAG 28**

*Unidades VMC canalizables serie HR > 500 m<sup>3</sup>/h*

**PAG 30**

### **DESHUMIDIFICACIÓN DEL AIRE**

**PAG 42**

*Deshumidificadores serie RNW*

**PAG 44**

*Guía para la selección de las unidades*

**PAG 55**

*Deshumidificadores sin ventilador serie DWF*

**PAG 56**

*Deshumidificadores serie DA*

**PAG 60**

### **RENOVACIÓN DEL AIRE CON DESHUMIDIFICACIÓN**

**PAG 66**

*UTA hasta a 500 m<sup>3</sup>/h*

**PAG 68**

*Guía para la selección de las unidades*

**PAG 83**

*UTA superiores a 500 m<sup>3</sup>/h*

**PAG 84**



**ACCESORIOS PARA LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AIRE** **PAG 90**

*Sistemas de control* **PAG 91**

*Sifones* **PAG 99**

*Medidores de caudal* **PAG 101**

*Válvulas modulantes* **PAG 102**

*Calentadores de conductos serie RE-S y RE-M* **PAG 103**

*Baterías de agua serie BA-C* **PAG 107**

*Intercambiador de calor de agua serie BA-P* **PAG 110**

**SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DEL AIRE** **PAG 114**

*Distribución del aire central*

*Sistema Flex* **PAG 120**

*Sistema EPE* **PAG 126**

*Distribución del aire ambiente*

*Sistema Duo White* **PAG 128**

*Sistema LowAir* **PAG 141**

*Ventilación y rejillas* **PAG 148**

**ESQUEMAS DE LAS INSTALACIONES** **PAG 155**

## RENOVACIÓN DE AIRE Y CONTROL DE HUMEDAD

### Dos requisitos indispensables para edificios saludables, confortables y energéticamente eficientes.

Hoy más que nunca la calidad de vida y, en consecuencia, el bienestar de las personas, no solo en los lugares de trabajo y de ocio, sino también en las viviendas, se ha convertido en una necesidad irrenunciable y en una prioridad desde el punto de vista del diseño. Asegurar el confort termohigrométrico de los ocupantes de un espacio requiere monitorizar y controlar diferentes parámetros, como la temperatura y la humedad del aire, su velocidad, y también la concentración de agentes contaminantes, como el CO<sub>2</sub>, los compuestos orgánicos volátiles (COV), el formaldehído, las partículas en suspensión, los alérgenos, etc.

El control de calidad del aire es especialmente importante en los espacios comerciales, las oficinas y las viviendas de alta eficiencia energética, diseñados según las normas de construcción modernas y, por lo tanto, caracterizados por envolventes muy aisladas térmicamente y por cerramientos de elevada estanquidad al aire, que reducen considerablemente las infiltraciones de aire, típicas de los edificios más antiguos.

Además, la ventilación incorrecta de los espacios, basada exclusivamente en abrir las ventanas, puede ser la causa no solo de la mala calidad del aire, sino también de fenómenos de formación de condensación superficial y de mohos nocivos, tanto para la salud humana como para la de los edificios.

Dada la importancia del tema, la ventilación de los edificios y los requisitos de calidad del aire ambiente se rigen, en la Unión Europea, por las siguientes normas:

- **EN 16798-1:2019.** Eficiencia energética de los edificios. Ventilación de los edificios. Parte 1: Parámetros del ambiente interior a considerar para el diseño y la evaluación de la eficiencia energética de edificios incluyendo la calidad del aire interior, condiciones térmicas, iluminación y ruido. Módulo M1-6.
- **EN 16798-3:2018.** Eficiencia energética de los edificios. Ventilación de los edificios. Parte 3: Para edificios no residenciales. Requisitos de eficiencia para los sistemas de ventilación y climatización (Módulos M5-1, M5-4).
- **EN ISO 7730:2006.** Ergonomía del ambiente térmico. Determinación analítica e interpretación del bienestar térmico mediante el cálculo de los índices PMV y PPD y los criterios de bienestar térmico local
- **EN 15665:2009.** Ventilación de edificios. Determinación de los criterios de rendimiento para los sistemas de ventilación residencial.
- **EN 16890-1:2017.** Filtros de aire utilizados en ventilación general. Parte 1: Especificaciones técnicas, requisitos y clasificación según eficiencia basado en la materia particulada (PM).

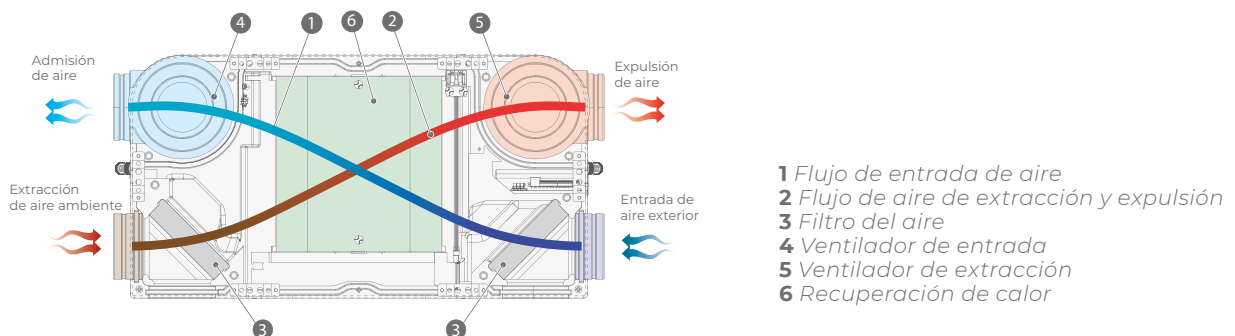
RDZ, que siempre ha trabajado por satisfacer el confort termohigrométrico de las personas, ha desarrollado máquinas para el tratamiento del aire que permiten garantizar la máxima salubridad de los espacios.

Se dividen en:

- máquinas de ventilación mecánica controlada (VMC)
- deshumidificadores
- unidades de tratamiento de aire, llamadas UC (Unit Comfort)

### MÁQUINAS DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA (VMC)

Estas máquinas permiten intercambiar el aire ambiente con el aire exterior de manera controlada y reduciendo al mínimo los derroches de energía; el aire exterior, debidamente filtrado, se introduce en el espacio mientras que el aire ambiente viciado se expulsa al exterior. Estas máquinas se caracterizan por los ventiladores de impulsión y extracción y por los filtros, y también por el intercambiador de calor, que permite recuperar la energía almacenada en el aire viciado a favor del aire que se va a introducir en el espacio, con eficiencias de recuperación que, en determinadas condiciones, alcanzan y superan el 90 %.



Principio de funcionamiento de una máquina VMC de doble flujo

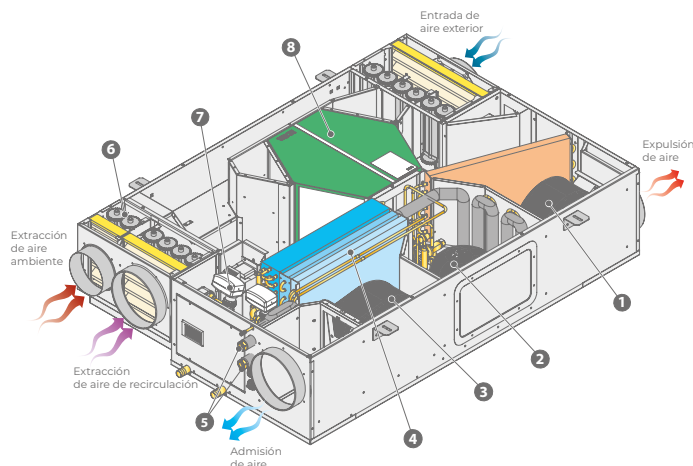
Las máquinas VMC, además de las funciones básicas, incorporan funciones adicionales, como free-cooling o boost, que permiten, respectivamente, sobrepasar el intercambiador de calor cuando las condiciones térmicas internas/externas son favorables o maximizar el caudal de aire tratado para aumentar la eficacia de higienización de los espacios cuando hay aglomeraciones. También se pueden combinar con baterías de agua externa, para introducir en el ambiente aire a temperatura neutra o para integrar la potencia térmica/frigorífica suministrada por el sistema de climatización.

## DESHUMIDIFICADORES

Estas máquinas tratan el aire ambiente para mantener bajo control el nivel de humedad. Esto es necesario para garantizar que los sistemas radiantes que funcionan en modo frío alcancen potencias específicas elevadas. Las máquinas se diferencian no solo por las prestaciones del ventilador y del filtro de aire, sino también por el contenido de humedad que logran eliminar del ambiente por unidad de tiempo (en general, litros/hora de condensación). También están dotadas de baterías de agua (internas) para poder integrar la potencia térmica/frigorífica suministrada por el sistema radiante.

## UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE (UC)

Estas máquinas combinan en un único dispositivo las funciones de ventilación mecánica controlada (VMC), deshumidificación y suministro de calor sensible a comando.



- 1 Ventilador de extracción
- 2 Compresor
- 3 Ventilador de entrada
- 4 Baterías de intercambio térmico
- 5 Conexiones hidráulicas
- 6 Persianas
- 7 Integración de válvulas modulantes
- 8 Intercambiador de calor

Principio de funcionamiento de una unidad de tratamiento de aire

Se diferencian por las prestaciones del ventilador y del filtro de aire, por el contenido de humedad que logran eliminar del ambiente por unidad de tiempo y por la tasa de recuperación de energía. También están dotadas de baterías de agua (internas) para estabilizar el circuito frigorífico interno y para integrar la potencia térmica/frigorífica suministrada por el sistema radiante.

## CONDUCTOS

Las unidades VMC y UC (se excluyen los simples deshumidificadores de recirculación), aunque constituyen el corazón del sistema de recambio/tratamiento de aire, necesitan de una red de conductos de distribución y de elementos terminales (de impulsión, toma de aire ambiente, toma de aire exterior, expulsión) para asegurar la correcta eficiencia operativa.

El sistema de distribución debe dimensionarse debidamente para garantizar los correctos caudales y velocidades de aire y una eficaz higienización de los espacios.

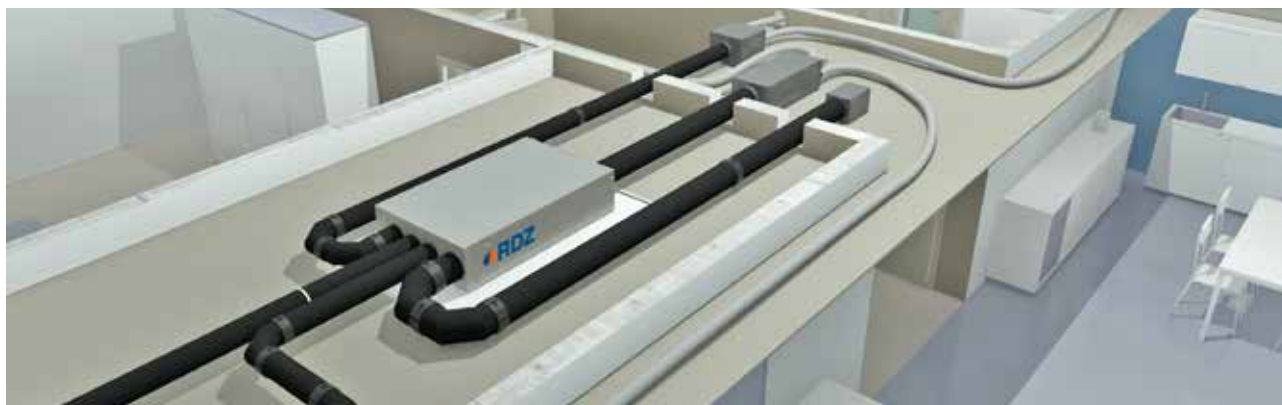
Para facilitar el trabajo a los diseñadores, RDZ propone en su catálogo diferentes tipos de sistemas de distribución para aplicaciones domésticas y terciario a pequeña escala:

- **Conductos principales de la red de distribución:**

- conductos flexibles (sistema FLEX), dotados de tratamientos de higienización para garantizar una elevada calidad del aire y evitar la propagación de mohos y de bacterias y, si es necesario, también el aislamiento acústico
- conductos rígidos de acero galvanizado
- conductos rígidos de polietileno expandido (sistema EPE).

- **Conductos para realizar la parte terminal de la red de distribución:**

- conductos flexibles de polietileno de alta densidad de sección circular (sistema DUO WHITE), con correspondientes plenums de distribución
- conductos flexibles de polipropileno de geometría oblonga (sistema Lowair), con correspondientes plenums de distribución.



Ejemplo de red de distribución del aire



## ***Ventilación mecánica con recuperación de calor***





# **Aire nuevo y limpio** **sin gastar energía**

El confort en casa, en la oficina o en cualquier otro ambiente de vida o de trabajo también depende de la calidad del aire que respiramos. El aire, que para hacernos sentir bien, debe ser saludable y rico en oxígeno.

Nuestras **unidades de ventilación mecánica controlada** con sistema de recuperación de calor están diseñadas para proporcionar cantidades específicas de **aire fresco y limpio** y, al mismo tiempo, expulsar el aire viciado.

La energía del aire contaminado extraído de las habitaciones se recupera mediante un intercambiador de calor integrado en la unidad de ventilación y se transfiere al aire recién suministrado. Esto preserva el confort térmico interior y reduce los costes de calefacción y refrigeración.

En los espacios comerciales y las viviendas construidas según las normas de construcción modernas y, por tanto, caracterizadas por envolturas altamente aisladas, los contaminantes como los COV (compuestos orgánicos volátiles), el formaldehído, las partículas en suspensión, los derivados orgánicos, los alérgenos y muchas otras sustancias quedan atrapados en el interior de las habitaciones en detrimento de su salubridad y del bienestar de los ocupantes.

Por ello, en RDZ consideramos esencial equipar cada edificio con un sistema de ventilación mecánica controlada que garantice un intercambio de aire eficaz y constante.

## **LAS VENTAJAS DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA CON RECUPERACIÓN DE CALOR:**



**AIRE LIMPIO Y CONFORT TODO EL AÑO**



**SALUD E HIGIENE DE LOS AMBIENTES**



**AHORRO DE ENERGÍA GRACIAS A LA RECUPERACIÓN DE CALOR Y AL FREE-COOLING**



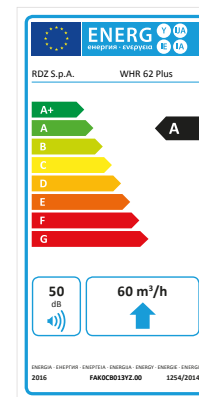
**MANTENIMIENTO DEL VALOR DE LA PROPIEDAD**



**FACILIDAD DE INSTALACIÓN**



# WHR 62 PLUS



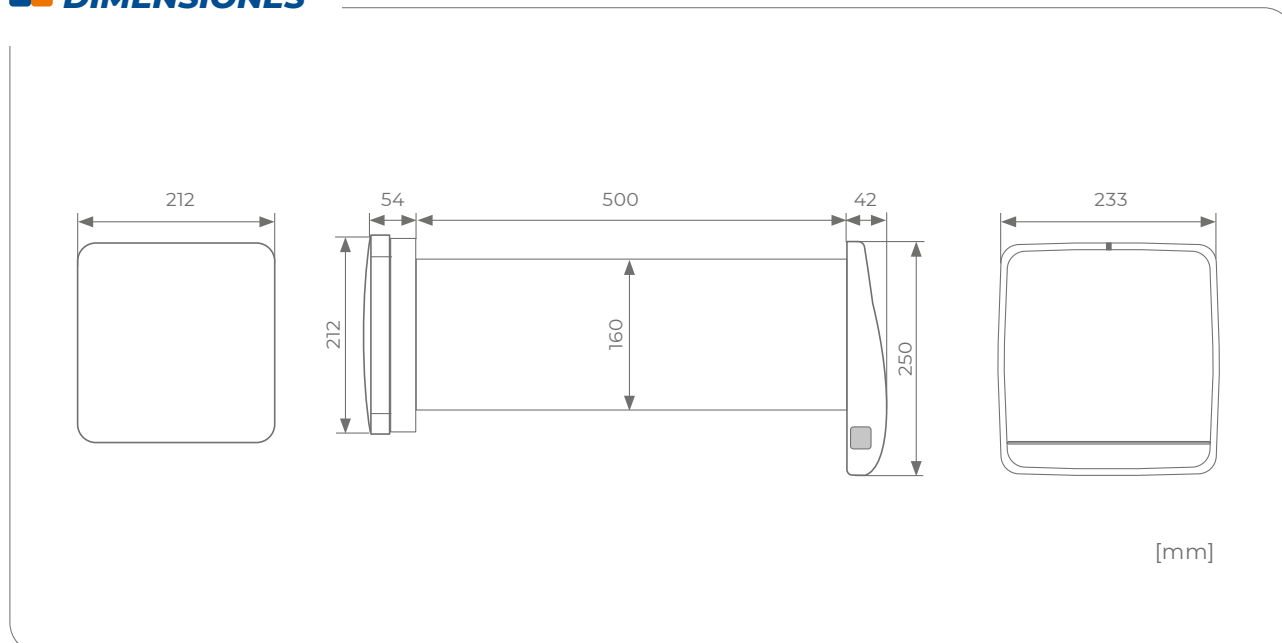
MODELO	CÓDIGO
WHR 62 Plus	7045227

Dispositivo para ventilación mecánica descentralizada, con flujos push-pull alternados, caracterizado por un alto nivel de silencio y equipado con intercambiador cerámico con eficiencia de hasta el 90%. Cuenta con filtros dobles G3 (ISO coarse 50%), conducto  $\varnothing$  160 mm con longitud entre 250 mm y 400 mm, frontal basculante para evitar la reentrada del aire, indicadores visuales y acústicos para la recepción de mandos y limpieza de filtros. Gestión por mando a distancia con pantalla.

## CARACTERÍSTICAS

Tensión en 50Hz [V]	Rendimiento max	Velocidad	Caudal m <sup>3</sup> /h	Consumo de energía W	Ruido dB(A) 3 m
220-240	93%	Night	10	3,9	4
		1	20	4,2	9
		2	40	5,5	21
		3	60	6,7	30

## DIMENSIONES



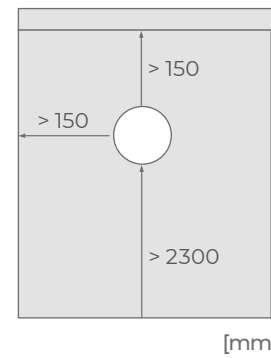
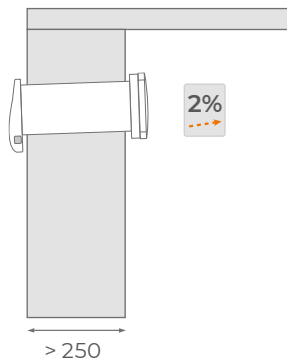


## ■ ■ INSTALACIÓN

- Horizontal en la pared
- Pendiente 1-2%

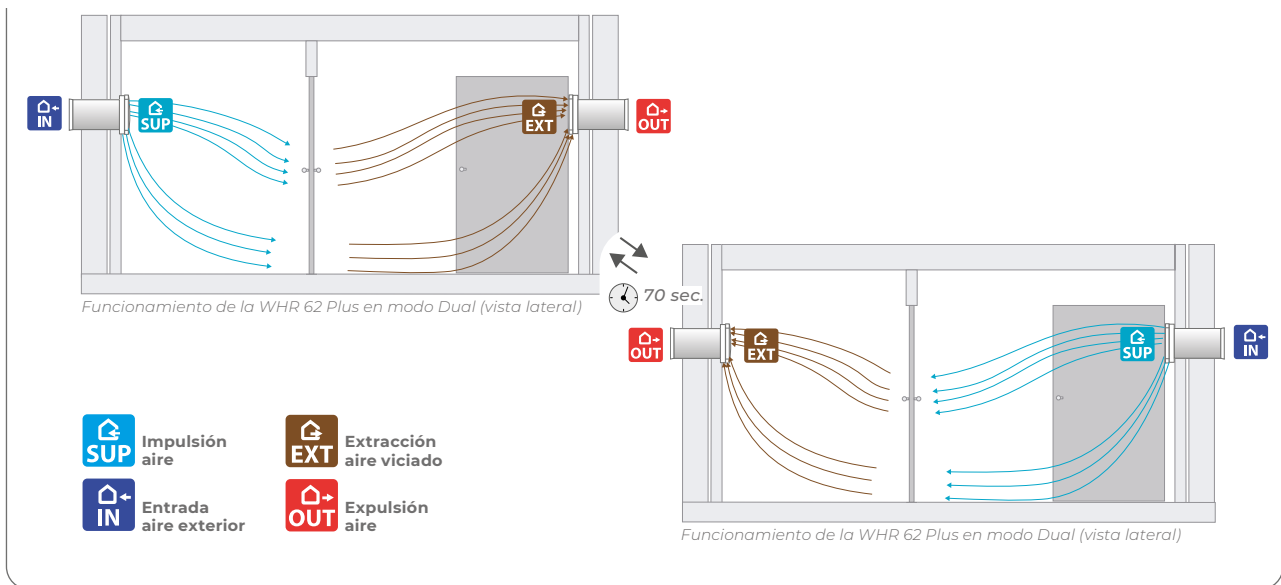


Peso unidad



[mm]

## ■ ■ OPERACIÓN



## ■ ■ COMPLEMENTOS



### WHR 62-RC

Mando a distancia para el recuperador de calor WHR 62 Plus.

- Selección de la velocidad de funcionamiento;
- Selección del modo de funcionamiento (Expulsión, Entrada, Entrada-Expulsión);
- Ajuste del modo nocturno;
- Modo de expulsión temporizada;
- Selección del límite de humedad relativa;
- Reset alarma filtro

Baterías: 2 x CR2032 3V.

CÓDIGO

7045226



### WHR 62-T160

Conducto de PVC Ø 160 mm para WHR 62, necesario si la longitud del tubo incluido de serie no es suficiente.

MEDIDAS CONDUCTO

Ø 160x700 mm

CÓDIGO

7045208



### Kit filtros para WHR 62 PLUS

4 filtros de entrada/salida ISO Coarse 50%, Ø 160 mm

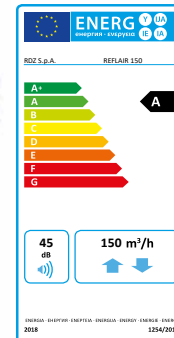
MEDIDAS

DN 160

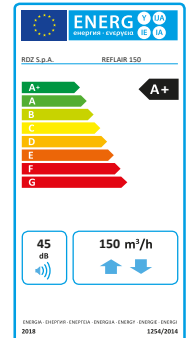
CÓDIGO

7044101





con control manual  
temporizado, ambiental  
centralizado



con el control ambiental  
local (sondas ambientales  
de calidad del aire)

MODELO	CÓDIGO
REFLAIR 150	70RFL00150

Es el nuevo equipo de ventilación mecánica controlada fabricado con una estructura de espuma de polipropileno y acero, ligero, compacto y con excelentes prestaciones de aislamiento térmico. Disponible en dos tamaños en función del volumen de aire a tratar (máx. 150 m<sup>3</sup>/h), está equipado con un intercambiador de calor de poliestireno de alta eficacia (~90%), motor EC de caudal constante y filtros ISO Coarse 65% (G4). Gracias a las conexiones ajustables y a los ventiladores rotativos, las conexiones al sistema de distribución son sencillas, y las pérdidas de carga y el consumo son constantes en todas las configuraciones del equipo. Reflair puede controlarse desde los paneles Air Speed o Air Control o integrarse en el sistema de regulación CoRe.

### CARACTERÍSTICAS

- Caudal nominal de aire: 105 m<sup>3</sup>/h
- Caudal máximo de aire: 150 m<sup>3</sup>/h
- Filtros Iso Coarse 65% (G4)

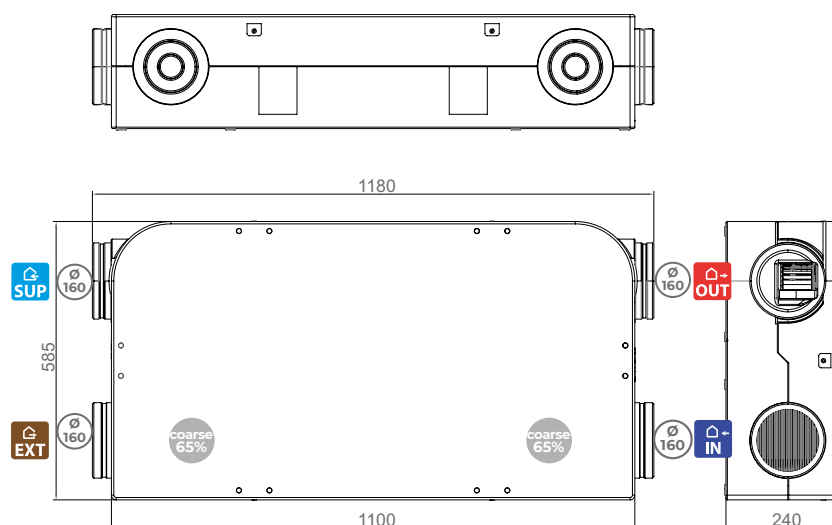
### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x h x p: 1100x240x585 mm
- Potencia acústica: 45 dB(A)
- Potencia eléctrica máxima: 115 W
- Alimentación: 230 Vac - 50/60 Hz

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 160 mm
- Desagüe de condensación Ø 13 mm

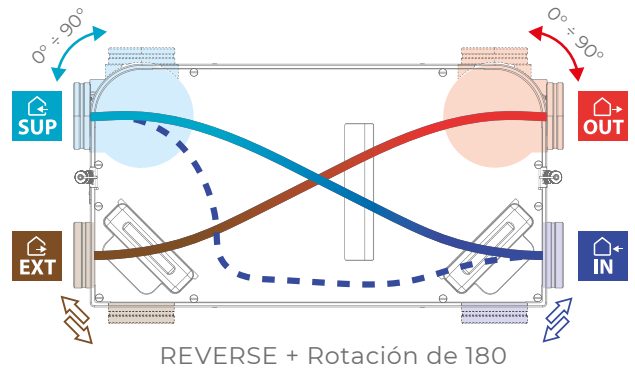
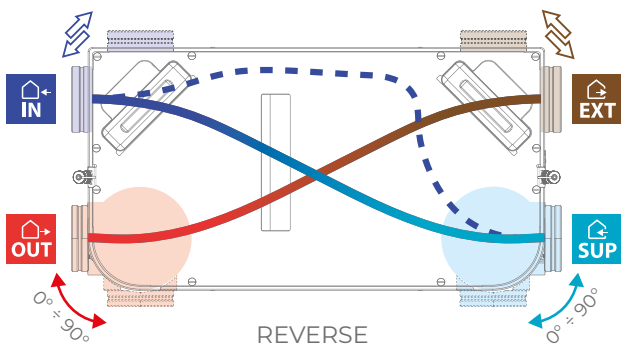
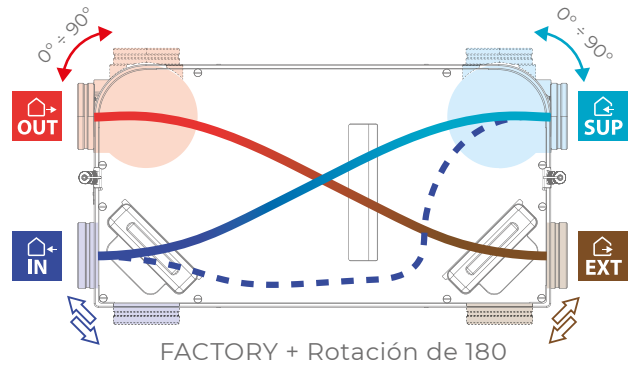
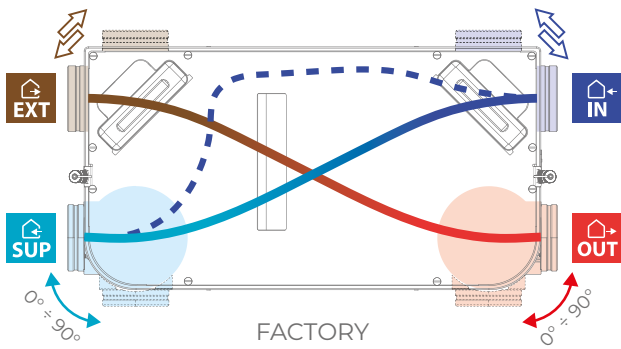
- SUP** Impulsión aire
- IN** Entrada aire exterior
- EXT** Extracción aire viciado
- OUT** Expulsión aire
- ISO coarse** ISO Coarse e (PM10) min ≤ 50% (Pelo, cabello)



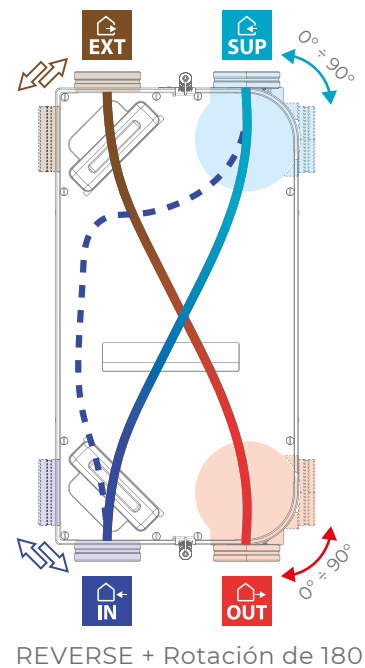
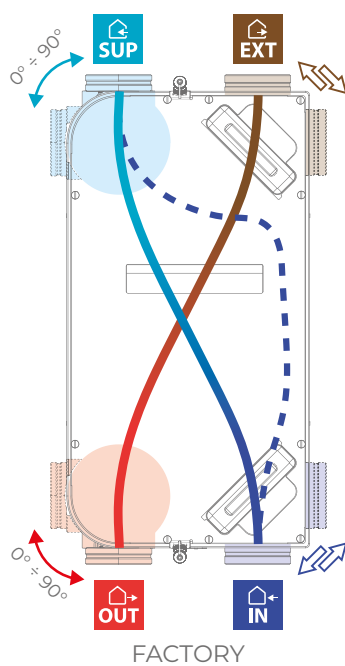


**REFLAIR CONFIGURACIÓN AERÁLICA**

INSTALACIÓN EN EL TECHO



INSTALACIÓN EN LA PARED



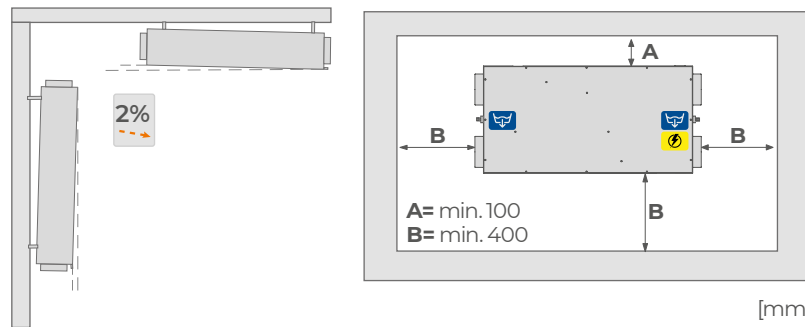


### INSTALACIÓN

- Techo horizontal
- Pared vertical
- Pendiente 2%

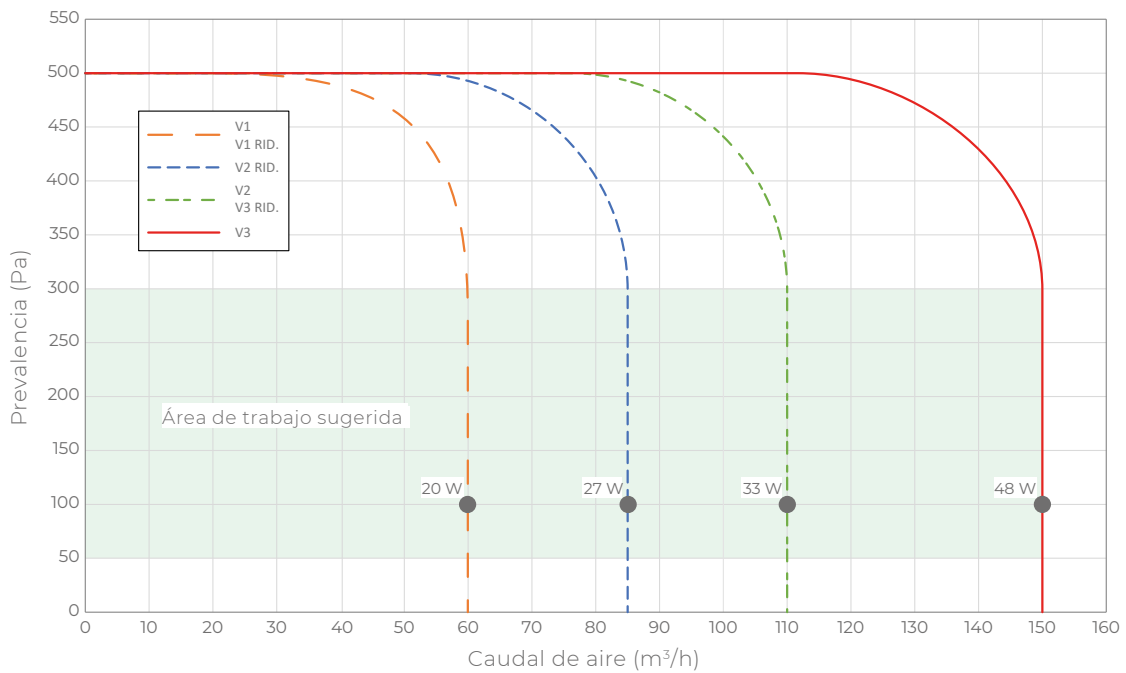


Peso unidad



### RENDIMIENTO

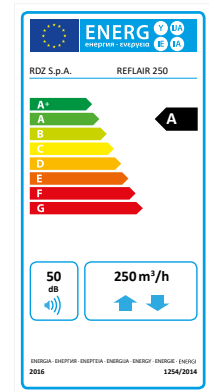
Caudal m <sup>3</sup> /h	Presión Pa	Consumo El. W
60	100	20
85	100	27
110	100	33
150	100	48



### COMPLEMENTOS

	Control			Sifones		Precalentamiento		Post tratamiento
<b>Nombre</b>	CORE AIR SPEED	CORE AIR CONTROL	Interfaz KNX-UTA	SF-M 13 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall	RE-S 05-125 Resistencia eléctrica STD	RE-M 05-125 Resistencia eléctrica 0-10	BA-P 6 / 10 Intercambiador de agua
<b>Pág.</b>	92	93	95	99	100	103	105	110

Ejemplo de esquema de sistema con unidad Reflair en la página 156



MODELO	CÓDIGO
REFLAIR 250	70RFL00250

Es el nuevo equipo de ventilación mecánica controlada fabricado con una estructura de espuma de polipropileno y acero, ligero, compacto y con excelentes prestaciones de aislamiento térmico. Disponible en dos tamaños en función del volumen de aire a tratar (máx. 250 m<sup>3</sup>/h), está equipado con un intercambiador de calor de poliestireno de alta eficacia (~90%), motor EC de caudal constante y filtros ISO Coarse 65% (G4). Gracias a las conexiones ajustables y a los ventiladores rotativos, las conexiones al sistema de distribución son sencillas, y las pérdidas de carga y el consumo son constantes en todas las configuraciones del equipo. Reflair puede controlarse desde los paneles Air Speed o Air Control o integrarse en el sistema de regulación CoRe.

### CARACTERÍSTICAS

- Caudal nominal de aire: 175 m<sup>3</sup>/h
- Caudal máximo de aire: 250 m<sup>3</sup>/h
- Filtros Iso Coarse 65% (G4)

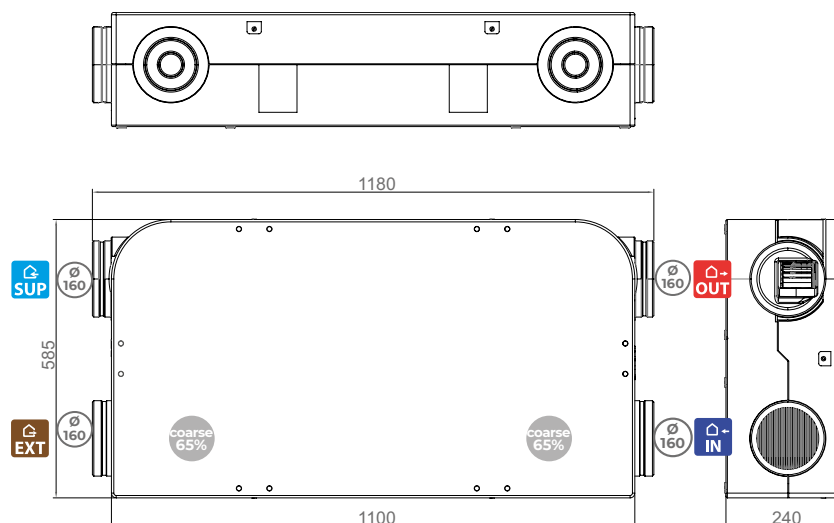
### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x h x p: 1100x240x585 mm
- Potencia acústica: 50 dB(A)
- Potencia eléctrica máxima: 165 W
- Alimentación: 230 Vac - 50/60 Hz

### CONEXIONES Y FILTROS

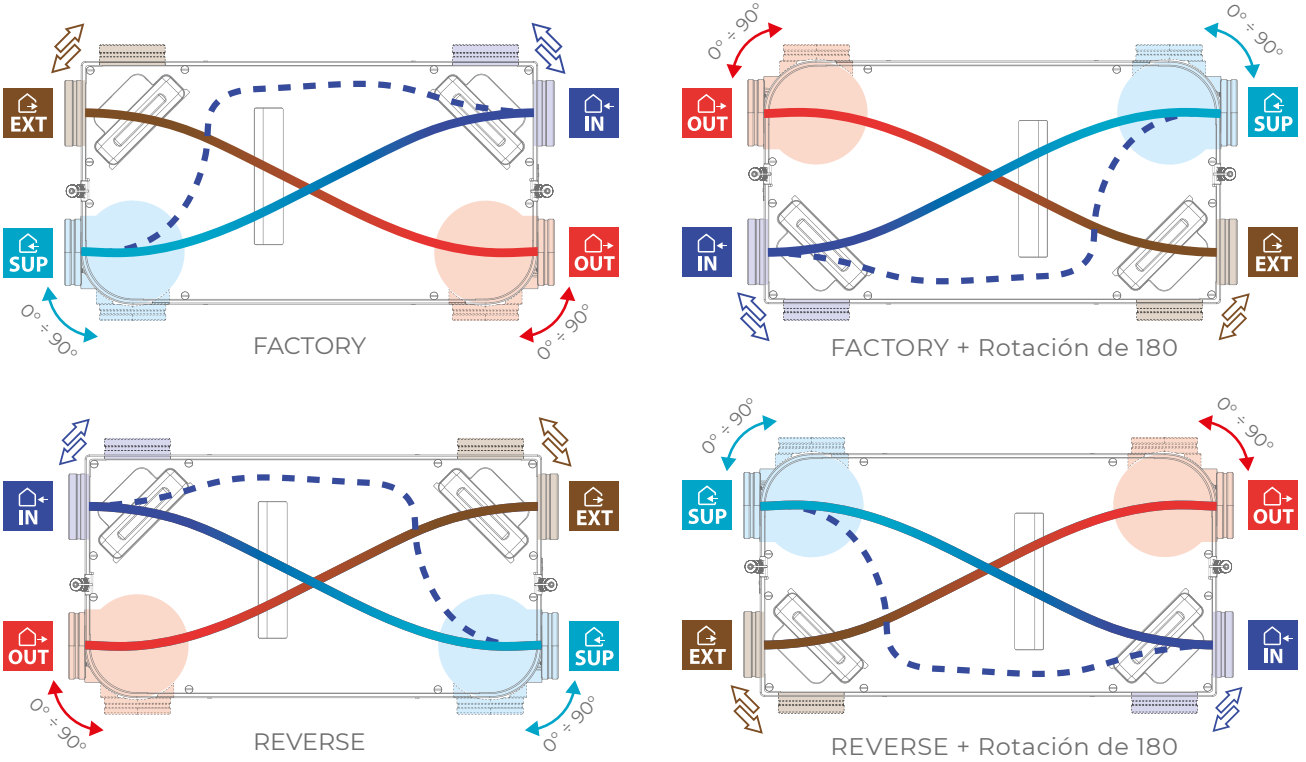
- Conexiones aéreas Ø 160 mm
- Desagüe de condensación Ø 13 mm

-  **SUP** Impulsión aire
-  **IN** Entrada aire exterior
-  **EXT** Extracción aire viciado
-  **OUT** Expulsión aire
-  **ISO coarse** ISO Coarse e(PM10) min ≤ 50% (Pelo, cabello)

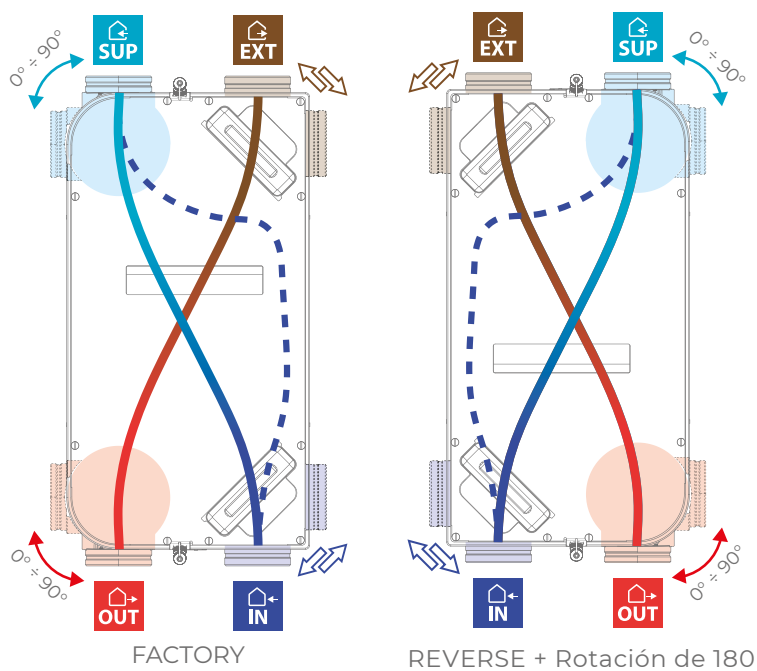


**REFLAIR CONFIGURACIÓN AERÁULICA**

INSTALACIÓN EN EL TECHO



INSTALACIÓN EN LA PARED



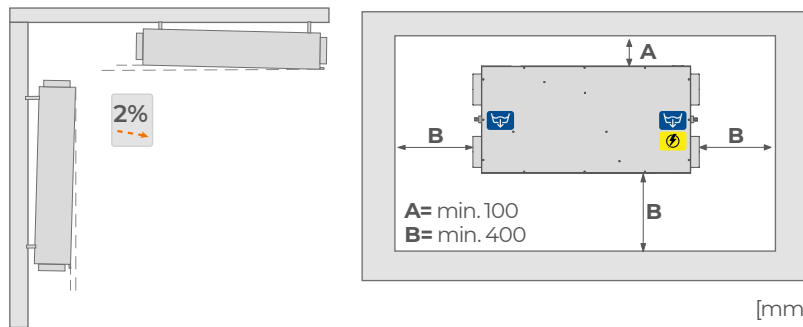


### INSTALACIÓN

- Techo horizontal
- Pared vertical
- Pendiente 2%

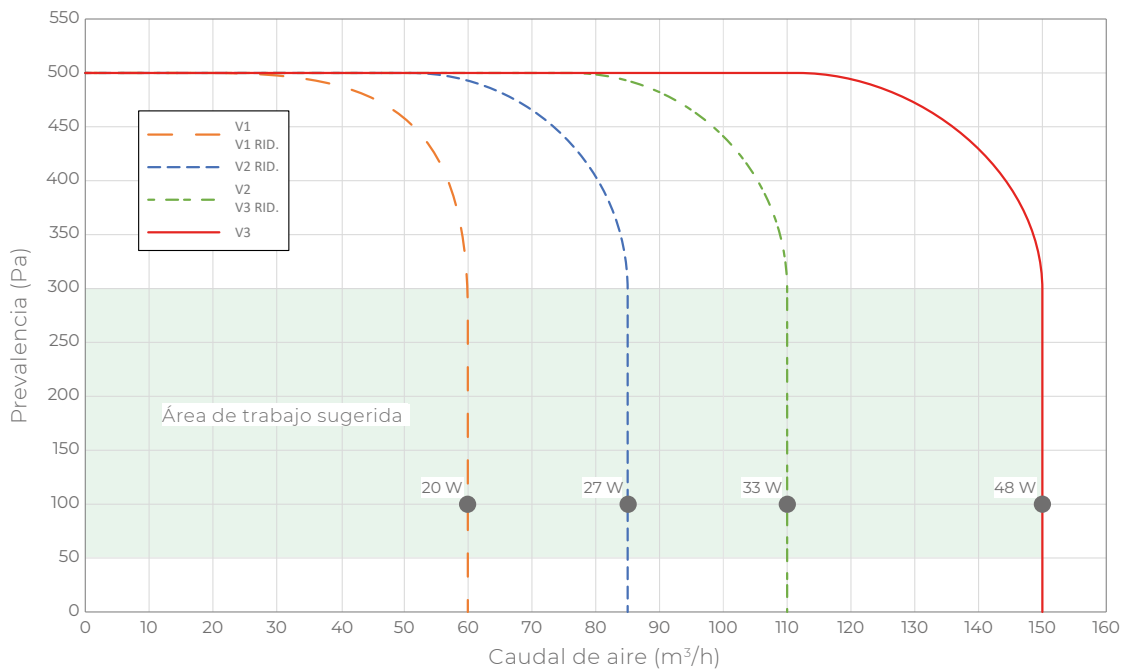


Peso unidad



### RENDIMIENTO

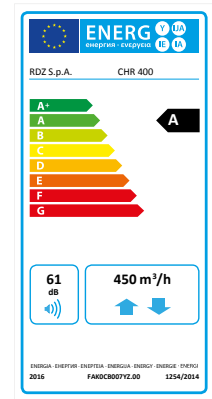
Caudal m <sup>3</sup> /h	Presión Pa	Consumo El. W
60	100	20
85	100	27
110	100	33
180	100	63
250	100	124



### COMPLEMENTOS

	Control			Sifones		Precalentamiento		Post tratamiento
<b>Nombre</b>	CORE AIR SPEED	CORE AIR CONTROL	Interfaz KNX-UTA	SF-M 13 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall	RE-S 075-160 Resistencia eléctrica STD	RE-M 075-160 Resistencia eléctrica 0-10	BA-P 6 / 10 Intercambiador de agua
<b>Pág.</b>	92	93	95	99	100	103	105	110

Ejemplo de esquema de sistema con unidad Reflair en la página 156



MODELO	CÓDIGO
CHR 400 Core	7045509

Unidad de ventilación mecánica horizontal para falso techo de perfil bajo con intercambiador de calor en poliestireno de alto rendimiento (~90 %). Construida con estructura de acero galvanizado prepintado y aislamiento termo-acústico interno, está equipada con motores EC de caudal constante, by-pass para free-cooling y 4 sensores NTC. Incluye función antiescarcha y detección de filtros sucios. El control puede realizarse mediante entradas digitales y/o panel de control, o bien mediante centralita electrónica RDZ. Necesitan dos kits de desagüe de condensación (SF-M o SF-P).

### CARACTERÍSTICAS

- Caudal nominal de aire: 400 m³/h con 300 Pa
- Filtro en la línea de entrada: ISO Coarse 50% (G2) + ISO ePM10 65% (M5)
- Filtros en la línea de extracción: ISO Coarse 65% (G4)
- Motores EC de caudal constante
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable

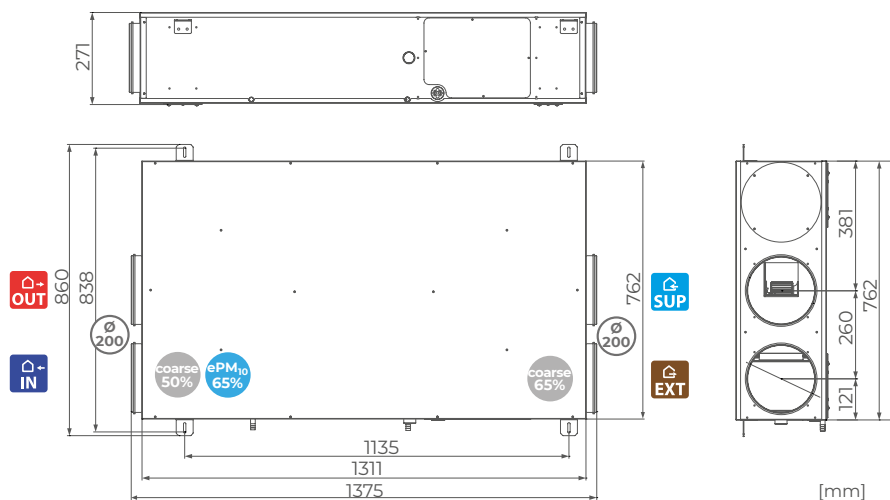
### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 1375x271x860 mm
- Nivel de presión acústica a 1 m: 50 dB(A)
- 4 sensores NTC
- Potencia eléctrica máxima 290 W
- Alimentación 230 Vac - 50/60 Hz

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 200 mm
- 2 desagüe de condensación Ø 14 mm

- SUP** Impulsión aire
- IN** Entrada aire exterior
- EXT** Extracción aire viciado
- OUT** Expulsión aire
- ISO coarse** ISO Coarse e(PM10) min ≤ 50% (Pelo, cabello)
- ISO ePM10** ISO ePM10 e(PM10) min ≥ 50% (Polen, arena y polvo)





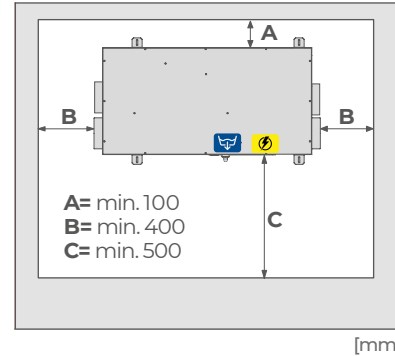
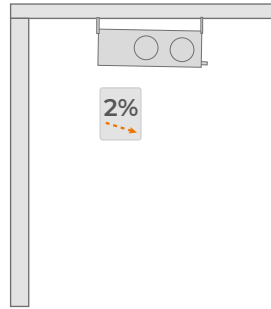


**INSTALACIÓN**

- Techo horizontal
- Pendiente 2%

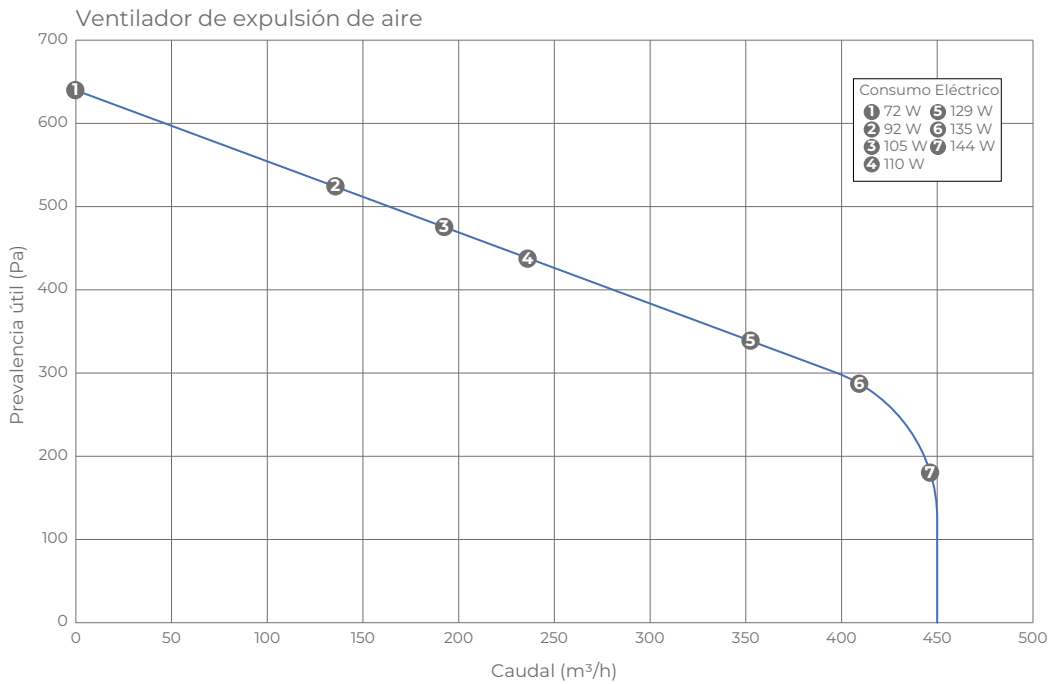


Peso unidad



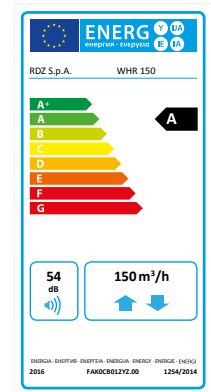
**RENDIMIENTO**

Caudal m <sup>3</sup> /h	Presión Pa	Consumo El. W
100	550	180
200	480	210
400	300	280
450	130	290



**COMPLEMENTOS**

	Control			Sifones		Precalentamiento		Post tratamiento
<b>Nombre</b>	CORE AIR SPEED	CORE AIR CONTROL	Interfaz KNX-UTA	SF-M 13 Condensate drain kit	SF-P Sifowall	RE-S 15 200 Resistencia eléctrica STD	RE-M 15 200 Resistencia eléctrica 0-10	BA-P 6 / 10 Intercambiador de agua
<b>Pág.</b>	92	93	95	99	100	103	105	110



MODELO	CÓDIGO
WHR 150	7045627

Unidad de ventilación mecánica vertical de pared con intercambiador de calor en poliestireno de alto rendimiento (~90 %) realizada con un marco de chapa prepintada y aislamiento termoacústico interno. La unidad está equipada con dos ventiladores centrífugos con motores EC de capacidad constante, filtros ISO ePM10 50% (M5), by-pass para free-cooling y 4 sensores de temperatura NTC. El control puede realizarse mediante entradas digitales y/o panel de control, o bien mediante centralita electrónica RDZ. Necesitan dos kits de desagüe de condensación (SF-M o SF-P).

### CARACTERÍSTICAS

- Caudal de aire Boost: 150 m³/h – 150Pa
- Filtro en la línea de entrada: ISO ePM10 50%
- Filtros en la línea de extracción: ISO ePM10 50%
- Motores EC de caudal constante
- Bandeja de condensados de acero inoxidable

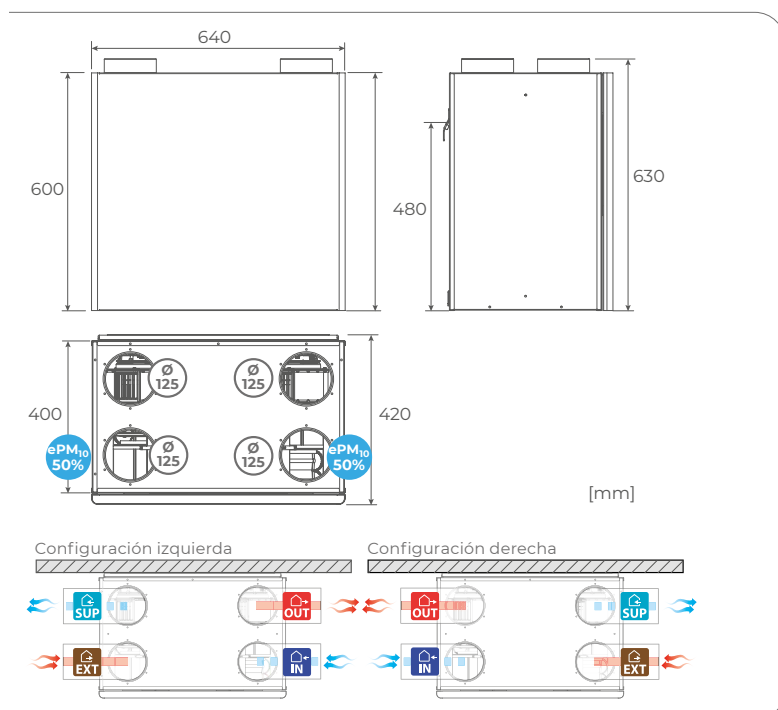
### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 630x640x400 mm
- Nivel de presión acústica: 51 dB(A)
- 4 sensores NTC
- Potencia eléctrica máx. 160 W
- Alimentación 230 Vac - 50/60 Hz

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 125 mm
- 2 desagüe de condensación Ø 14 mm

- SUP** Impulsión aire
- IN** Entrada aire exterior
- EXT** Extracción aire viciado
- OUT** Expulsión aire
- ISO ePM<sub>10</sub> 50%** ISO ePM<sub>10</sub> e(PM10) min ≥ 50% (Polen, arena y polvo)



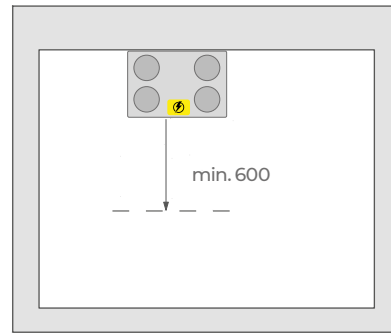
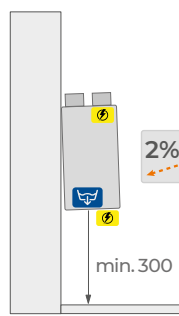


### ■ ■ INSTALACIÓN

- Vertical en pared
- Pendiente 2%



Peso unidad



[mm]



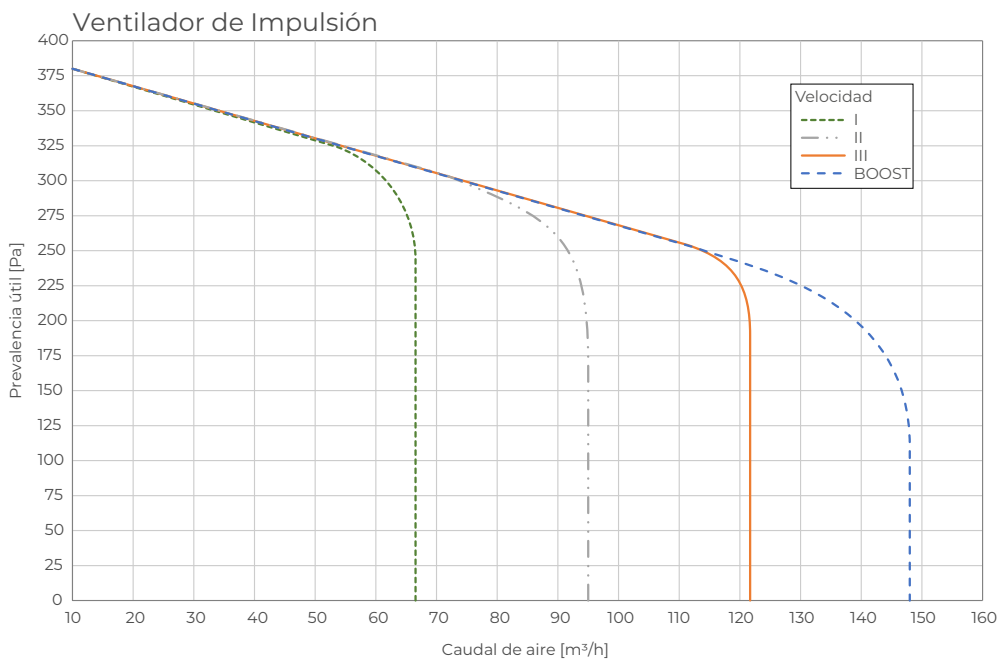
Drenaje de condensado



Armario eléctrico

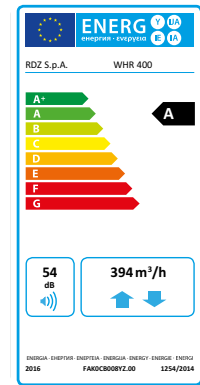
### ■ ■ RENDIMIENTO

Caudal m <sup>3</sup> /h	Presión Pa	Consumo El. W
80	250	50
95	225	57
120	220	68
150	150	67



### ■ ■ COMPLEMENTOS

	Control			Sifones		Pre calentamiento		Post tratamiento
<b>Nombre</b>	CORE AIR SPEED	CORE AIR CONTROL	Interfaz KNX-UTA	SF-M 13 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall	RE-S 05-125 Resistencia eléctrica STD	RE-M 05-125 Resistencia eléctrica 0-10	BA-P 6 / 10 Intercambiador de agua
<b>Pág.</b>	92	93	95	99	100	103	105	110



MODELO	CÓDIGO
WHR 400 (3E)	7045618
WHR 400 (EB)	7045619

Unidad de ventilación mecánica vertical de pared con intercambiador de calor en poliestireno de alto rendimiento (~90 %). Chasis de chapa prepintada y aislamiento interior termoacústico en lana de roca. WHR 400 está equipada con motores EC de caudal constante, filtros F7 (ISO ePM1 65%) en la línea de impulsión y extracción, by-pass para free-cooling y sensores NTC. Incluye función antiescarcha y detección de filtros sucios. Se gestiona mediante un panel de control de usuario. Gestiona las siguientes funciones: encendido y apagado de la unidad, ajuste de la velocidad entre 3 caudales predefinidos, apertura y cierre del by-pass, protección antiescarcha. Posibilidad de control (automático) de resistencia antiescarcha. La unidad puede combinarse con el módulo de deshumidificación DWF 400 y controlarse con la centralita RDZ Wi.

### CARACTERÍSTICAS

- Caudal nominal de aire: 394 m³/h con 100 Pa
- Nivel de presión acústica a 1.5 m: 42 dB(A)
- Filtros ePM1 70% (F7) de baja caída de presión para el aire de extracción y el aire fresco
- Aislamiento térmico/acústico de lana de roca

### DATOS TÉCNICOS

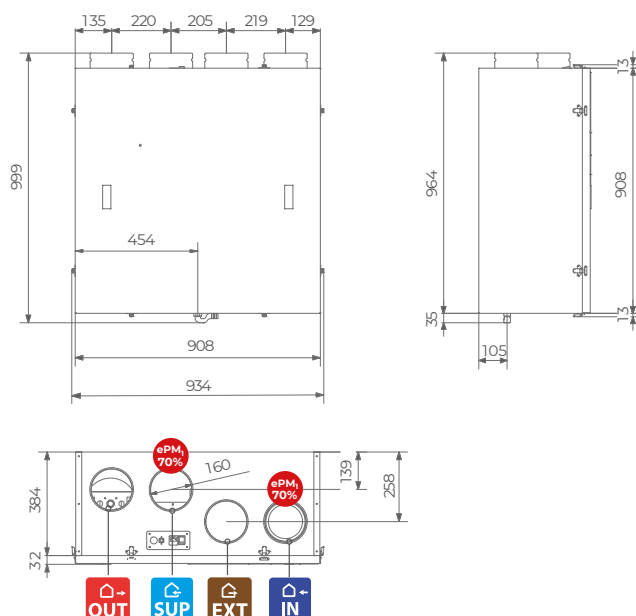
- Medidas l x a x p: 900x900x410 mm
- 4 sensores NTC
- Potencia eléctrica máxima 176 W
- Tensión nominal: 230 Vac - 50/60 Hz

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 160 mm
- Desagüe de condensación Ø 20 mm

- SUP** Impulsión aire
- IN+** Entrada aire exterior
- EXT** Extracción aire viciado
- OUT+** Expulsión aire

**ISO ePM<sub>1</sub>**  
e(PM1) min ≥ 50%  
(Virus, nanopartículas, gases)



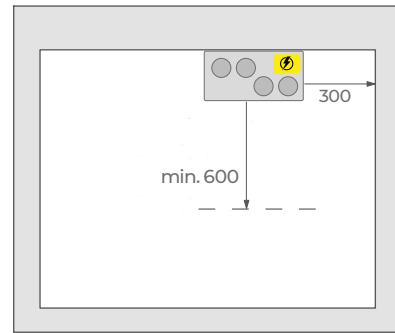
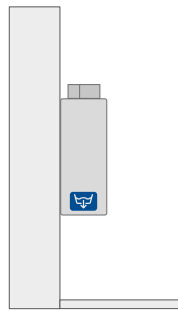


## ■ ■ INSTALACIÓN

- Vertical en la pared



Peso unidad



[mm]



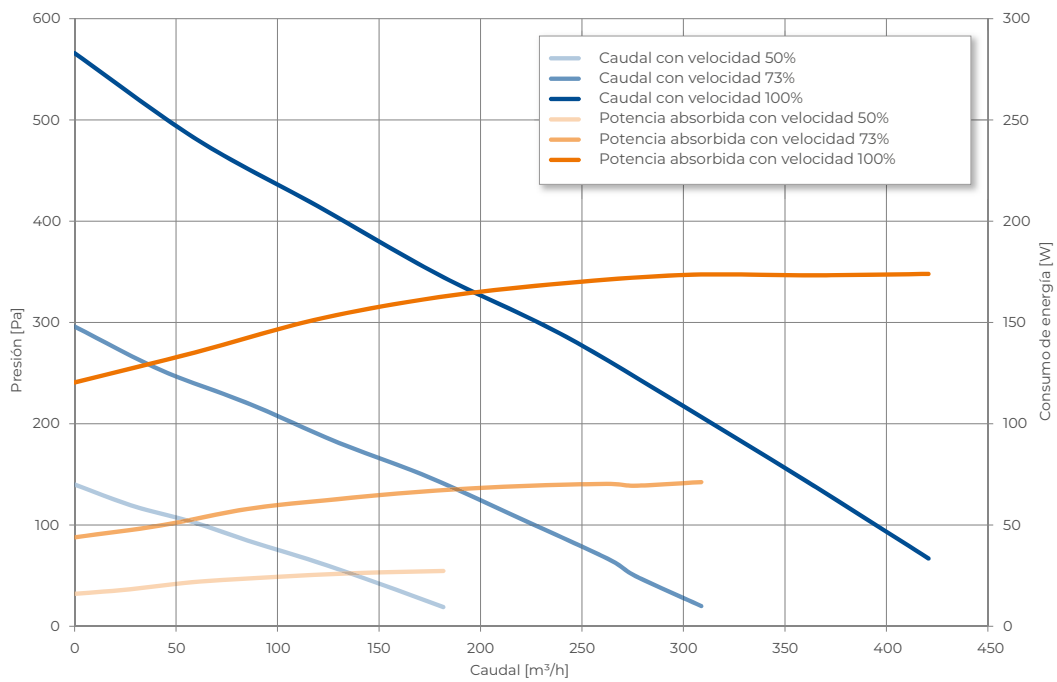
Drenaje de condensado



Armario eléctrico

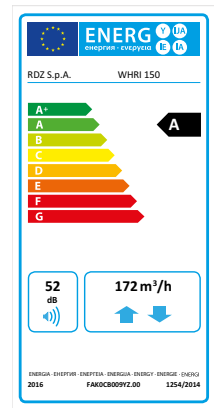
## ■ ■ RENDIMIENTO

Caudal m <sup>3</sup> /h	Presión Pa	Consumo El. W
60	100	55
230	100	75
400	100	180



## ■ ■ COMPLEMENTOS

	Control			Sifones	Precalentamiento		Post tratamiento
<b>Nombre</b>	Panel de control Easy 3E	Panel de control Smart EB	Core Air Conv	SF-M 15 Kit de desagüe de condensac.	RE-S 10-160 Resistencia eléctrica STD	RE-M 10-160 Resistencia eléctrica 0-10	BA-P 6/10 Intercambiador de agua
<b>Pág.</b>	96	96	94	99	103	105	110



MODELO	CÓDIGO
Unidad de ventilación WHRI 150 (3E)	7045525
Unidad de ventilación WHRI 150 (EB)	7045526

Unidad de ventilación mecánica vertical para instalación empotrada en pared. Chasis de chapa de acero galvanizado con agujeros para las conexiones eléctricas y para las embocaduras del aire. Incorpora una unidad ventilante y un panel frontal de chapa de acero galvanizado pintada RAL 9010. La unidad de ventilación se compone de un chasis de chapa de acero prebarnizada con aislamiento termoacústico interior de lana de roca. WHRI 150 está equipada con intercambiador de calor en polipropileno de alto rendimiento (~90 %), motores EC con caudal constante, filtros F7 (ISO ePM1 70 %) en la línea de impulsión y extracción, bypass para free-cooling y sensores NTC. En caso de instalación en pared vertical, se debe prever un desagüe anticondensación.

### CARACTERÍSTICAS

- Caudal de 172 m<sup>3</sup>/h a 100 Pa de presión de trabajo
- Motores EC con caudal constante
- Aislamiento térmico/acústico de lana de roca

### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 520x1000x207 mm
- 4 sondas NTC
- Potencia eléctrica máx. 100 W
- Alimentación 230 Vac - 50/60 Hz
- Nivel de presión sonora a 1.5 m: 41 dB(A)

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 125 mm
- Desagüe de condensación Ø 12 mm

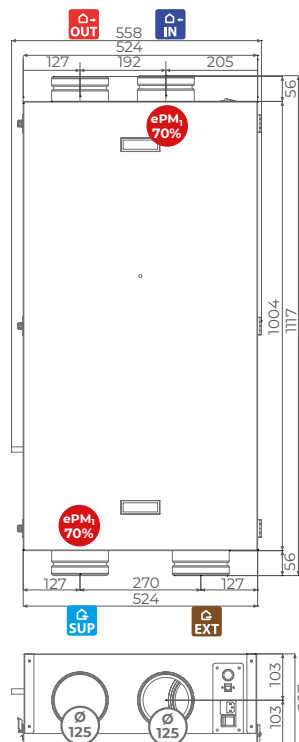
Impulsión aire

Entrada aire exterior

Extracción aire viciado

Expulsión aire

ISO ePM<sub>1</sub>  
e(PM<sub>1</sub>) min ≥ 50%  
(Virus, nanopartículas, gases)

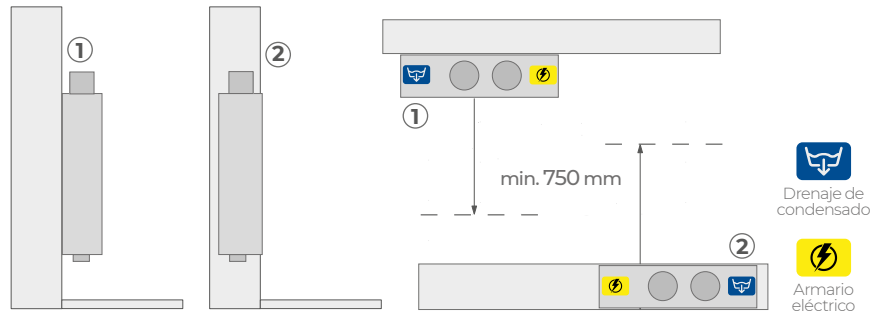


[mm]



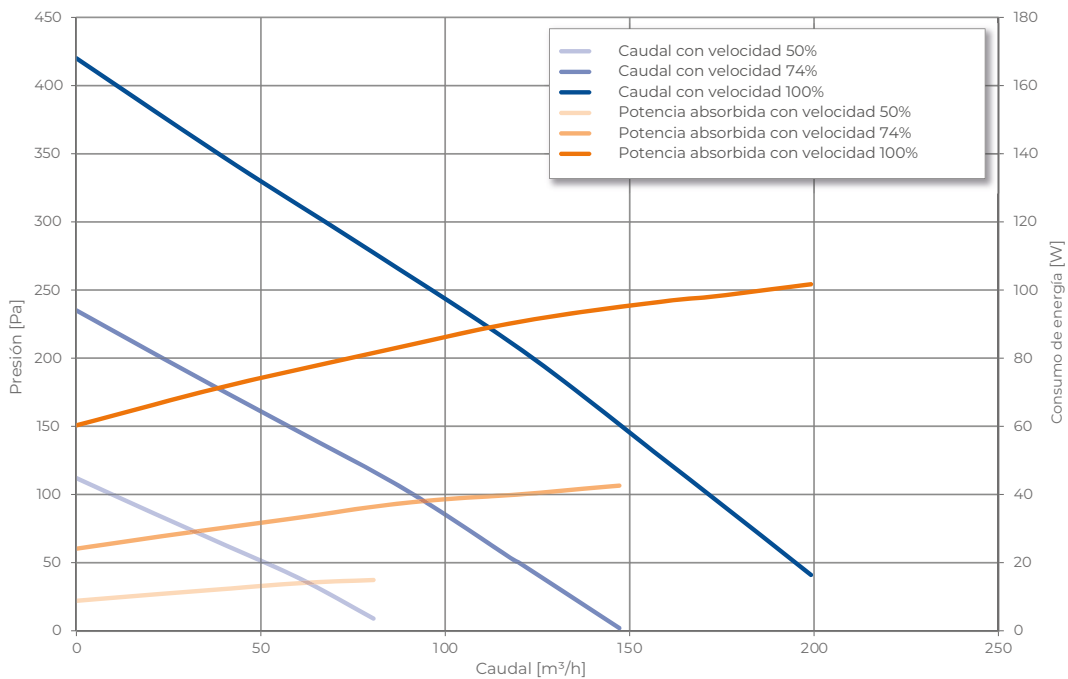
## INSTALACIÓN

- Vertical externo (1)
- Vertical en pared (2)



## RENDIMIENTO

Caudal m <sup>3</sup> /h	Presión Pa	Consumo El. W
50	50	20
100	95	38
150	150	60
172	100	100



## COMPLEMENTOS

	Control			Sifones	Accesorios para instalación empotrada		
<b>Nombre</b>	Panel de control Easy 3E	Panel de control Smart EB	Core Air Conv	SF-M 13* Kit de desagüe de condensac.	Caja empotrada Plus	Panel frontal	Racor para WHRI
<b>Pág.</b>	96	96	94	99	24	24	24

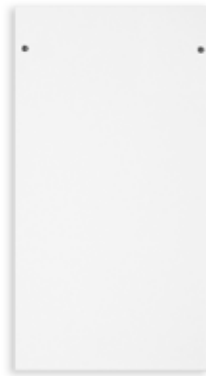
\*Sólo para instalación en la pared



**WHRI 150 - Caja empotrada**



**WHRI 150 - Panel frontal**



**WHRI - Racor**

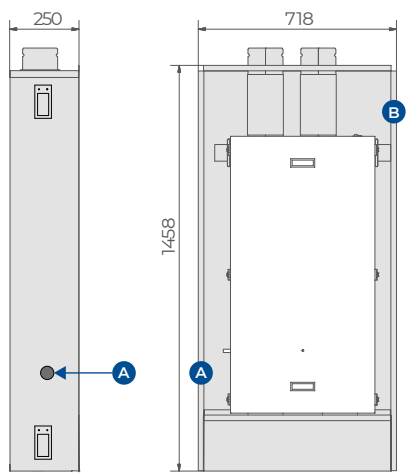


MODELO	CÓDIGO
Caja empotrada	7045542

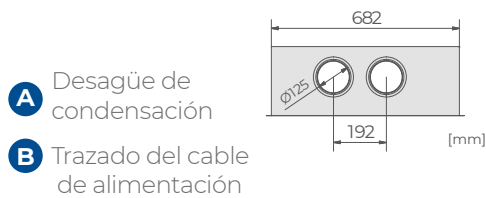
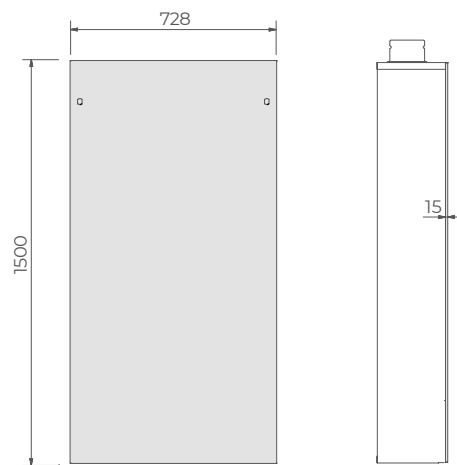
MODELO	CÓDIGO
Panel frontal	7045537

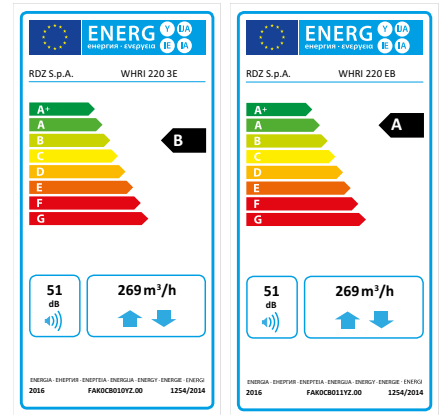
MEDIDAS	CÓDIGO
Ø 75	7045548
Ø 90	7045549

**Medidas caja empotrada**



**Medidas panel frontal**





MODELO	CÓDIGO
Unidad de ventilación WHRI 220 (3E)	7045530
Unidad de ventilación WHRI 220 (EB)	7045531

Unidad de ventilación mecánica vertical para instalación empotrada en pared. Chasis de chapa de acero galvanizado con agujeros para las conexiones eléctricas y para las embocaduras del aire. Incorpora una unidad ventilante y un panel frontal de chapa de acero galvanizado pintada RAL 9010. La unidad de ventilación se compone de un chasis de chapa de acero prebarnizada con aislamiento termoacústico interior de lana de roca. WHRI 150 está equipada con intercambiador de calor en polipropileno de alto rendimiento (~90 %), motores EC con caudal constante, filtros F7 (ISO ePM1 70 %) en la línea de impulsión y extracción, bypass para free-cooling y sensores NTC. En caso de instalación en pared vertical, se debe prever un desagüe anticondensación (SF-M).

### CARACTERÍSTICAS

- Caudal de aire Boost: 269 m<sup>3</sup>/h con 100 Pa
- Caudal nominal de aire: 220 m<sup>3</sup>/h con 200 Pa
- Aislamiento térmico/acústico de lana de roca

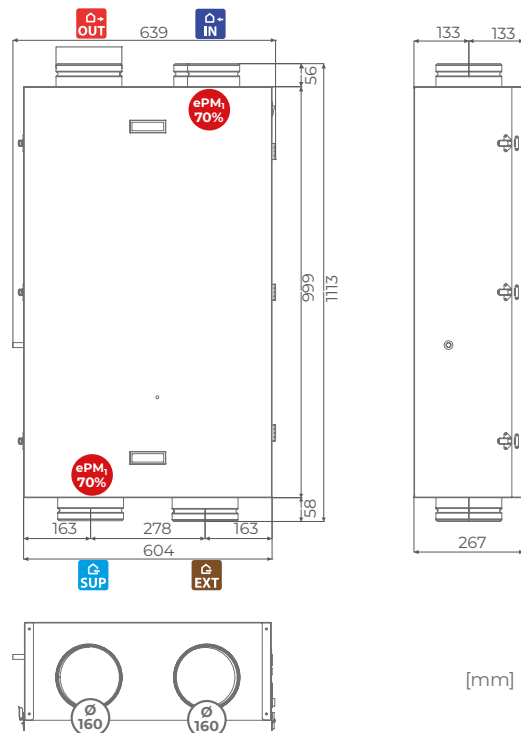
### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 600x1000x267 mm
- 4 sondas NTC
- Potencia eléctrica máx. 173 W
- Alimentación 230 Vac - 50/60 Hz
- Nivel de presión sonora a 1.5 m: 39 dB(A)

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 160 mm
- Desagüe de condensación Ø 12 mm

- SUP** Impulsión aire
- IN+** Entrada aire exterior
- EXT** Extracción aire viciado
- OUT** Expulsión aire
- ISO ePM<sub>1</sub>** e(PM<sub>1</sub>) min ≥ 50% (Virus, nanopartículas, gases)



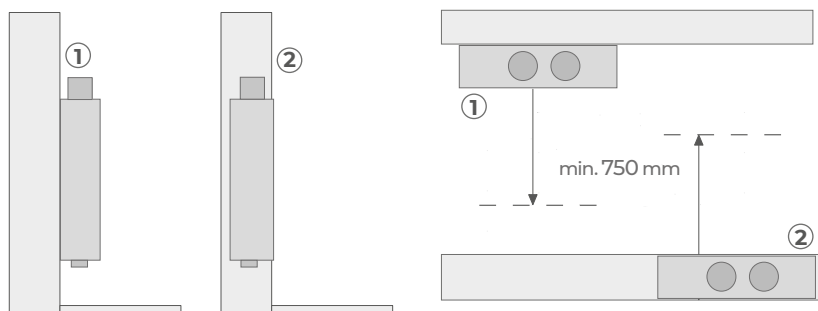


## INSTALACIÓN

- Vertical externo (1)
- Vertical en pared (2)

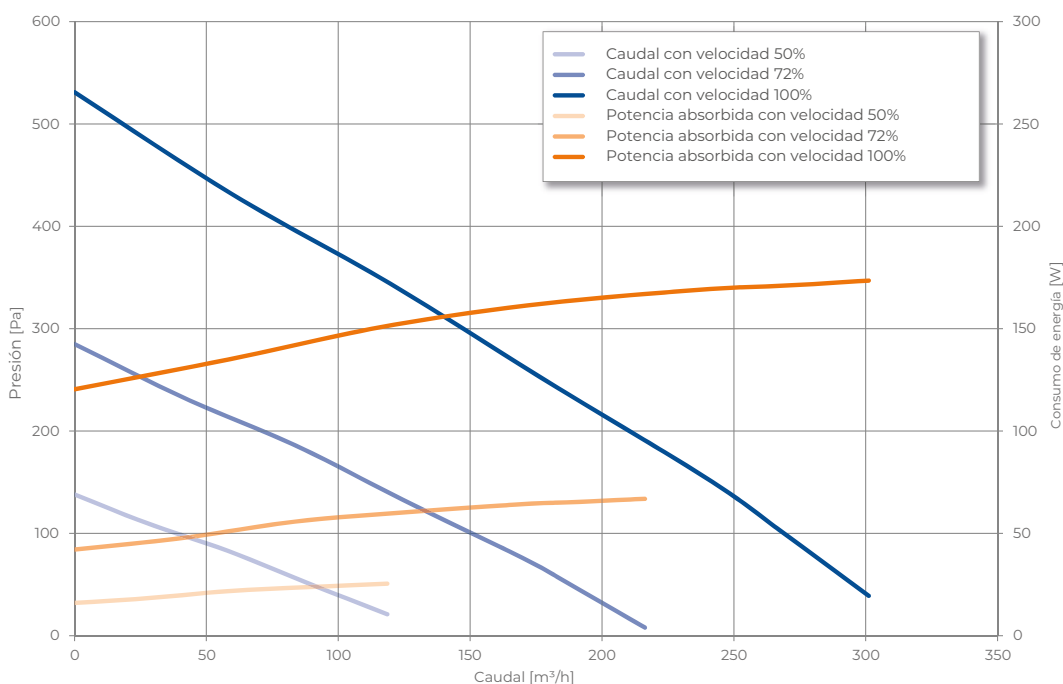


Peso del ventilador



## RENDIMIENTO

Caudal m <sup>3</sup> /h	Presión Pa	Consumo El. W
40	100	20
150	100	65
172	100	173



## COMPLEMENTOS

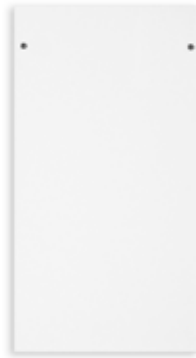
	Control			Sifones	Accesorios para instalación empotrada		
<b>Nombre</b>	Panel de control Easy 3E	Panel de control Smart EB	Core Air Conv	SF-M 13* Kit de desagüe de condensac.	Caja empotrada Plus	Panel frontal	Racor para WHRI
<b>Pág.</b>	96	96	94	99	27	27	27

\*Sólo para instalación en la pared

**WHRI 220 - Caja empotrada**



**WHRI 220 - Panel frontal**



**WHRI - Racor**

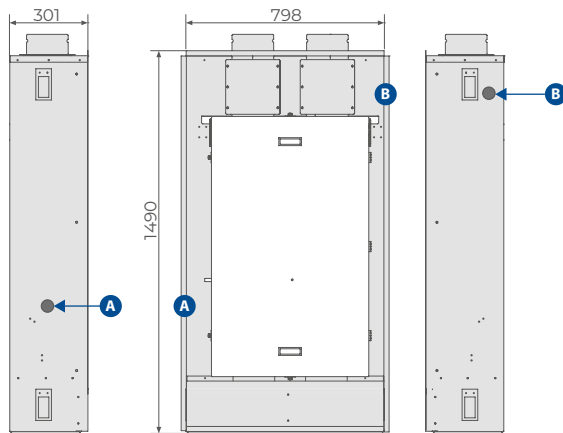


MODELO	CÓDIGO
Caja empotrada	7045547

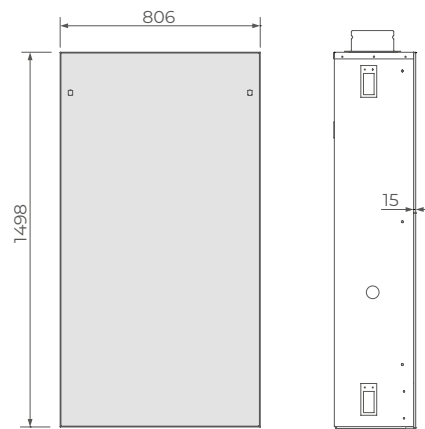
MODELO	CÓDIGO
Panel frontal	7045538

MEDIDAS	CÓDIGO
Ø 75	7045548
Ø 90	7045549

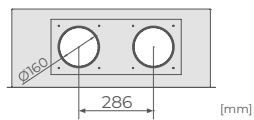
**Medidas caja empotrada**



**Medidas panel frontal**



- A** Desagüe de condensación
- B** Trazado del cable de alimentación



## Guía para la selección de las unidades

### Ventilación mecánica con recuperación de calor

La normativa sobre ventilación doméstica (EN 16798), identifica 3 niveles de recambio del aire en función de los caudales de aire de renovación considerados para cada ocupante.

categoria	nivel de confort	caudal de aire de renovación en l/seg por persona	caudal de aire de renovación en m³/h por persona
I	Excelente	10	Unos 36
II	Bueno	7	Unos 25
II	Suficiente	4	Unos 15

Para cada máquina VMC se calcula un recambio de 0,5 Vol/h en todo el volumen del edificio a tratar. La media de personas que cada máquina puede cubrir está subordinado al nivel de confort preseleccionado.

### Tabla de selección VMC

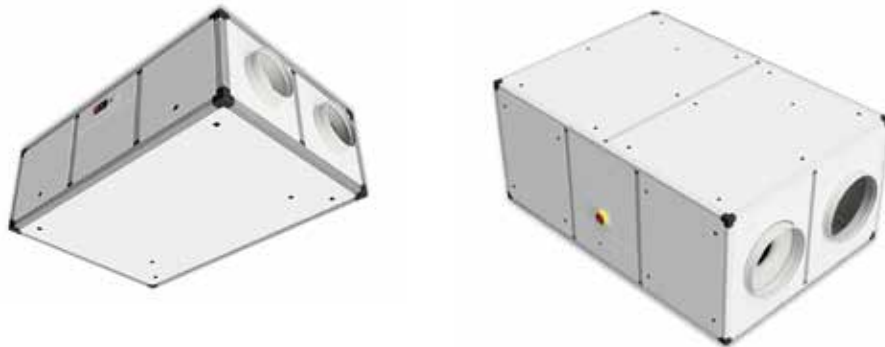
núm. ocupantes	Índice de calidad de confort en función del recambio del aire (EN 16798)							
	I excelente		II Bueno		III Suficiente			
	techo	suelo - pared	techo	suelo - pared	techo	suelo - pared		
4	REFLAIR 150	WHRI 150	REFLAIR 150	WHRI 150 WHR 150 REFLAIR 150	REFLAIR 150	WHRI 150 WHR 150 REFLAIR 150		
5	REFLAIR 250	WHRI 220						
6	CHR 400		REFLAIR 250	WHRI 220 REFLAIR 250				
7								
8		REFLAIR 250	CHR 400	WHR 400				
9		CHR 400					CHR 400	CHR 400
10								
11								
12	REFLAIR 250				CHR 400	WHR 400		
13								
14	CHR 400		WHR 400					
15		CHR 400		WHR 400				
16								
17								
18					CHR 400	WHR 400		
19								
20	CHR 400	WHR 400						
21								
22			CHR 400	WHR 400				
23								
24								
25								
26								

**Tabla de comparación VMC**

tipología	modelo RDZ	caudal de renovación nominal	prevalencia con caudal nominal	dimensión según EN 16798			dimensión 0,5 vol/h	
				núm. máx personas por nivel de confort			volumen máx de espacios	superficie de espacios
		m³/h	Pa	I excelente	II Bueno	III Suficiente	m³	m²
<b>descentralizados</b>								
push-pull	WHR 62 PLUS*	60		2	3	4	120	~ 44
<b>centralizados</b>								
techo	REFLAIR 150	105	200	4	6	10	300	~ 80
	REFLAIR 250	200	200	5	8	13	400	~ 110
	CHR 400	400	200	11	16	26	800	~ 260
suelo	WHR 150 REFLAIR 150	105	200	4	6	10	300	~ 80
	REFLAIR 250	200	200	5	8	13	400	~ 110
	WHR 400	390	100	10	15	26	780	~ 260
empotrado en pared	WHRI 150	170	100	4	6	11	340	~ 80
	WHRI 220	270	100	7	10	17	540	~ 110

\* valores calculados considerando el funcionamiento de dos unidades

## VMC ≥ 500 m³/h



Las unidades de ventilación mecánica con recuperación de aire de la serie HR son máquinas pensadas para el tratamiento de grandes volúmenes de aire. Disponibles en una amplia gama de potencias y configuraciones, permiten satisfacer las necesidades de recambio de aire en edificios del sector terciario de distintas naturalezas y tamaños.

Cada modelo está disponible en seis versiones que incluyen de serie: recuperador de aluminio a contracorriente con un rendimiento superior al 80%, ventiladores centrífugos EC, presostato filtros (sólo con electrónica Smart EB), filtro ISO ePM1 70% (F7) en la alimentación y filtro ISO ePM10 50% (M5) en la salida, bypass para el free-cooling.

Dependiendo del equipo elegido, puede tener: Panel de control Easy o Smart, todo con con panel IP55, sonda de calidad del aire (QA) y ModBus.

### RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS

Modelo	Caudal aire	Prevalencia	Alimentación	Conexiones	Pág.
HR 500	540 m³/h	75 Pa	230 V 1F 50-60 Hz	Ø 200	32
HR 800	880 m³/h	120 Pa		Ø 250	33
HR 1200	1300 m³/h	445 Pa		Ø 315	34
HR 1600	1580 m³/h	225 Pa		Ø 315	35
HR 2200	2050 m³/h	430 Pa		Ø 355	36
HR 3000	2620 m³/h	435 Pa	400 V 3F 50-60 Hz	Ø 400	37
HR 4000	3450 m³/h	325 Pa		Ø 400	38
HR 5000	4200 m³/h	630 Pa		Ø 450	39
HR 8000	7200 m³/h	490 Pa		810x510	40

### CONFIGURACIONES

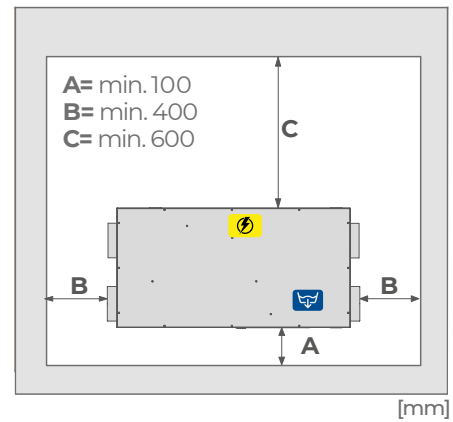
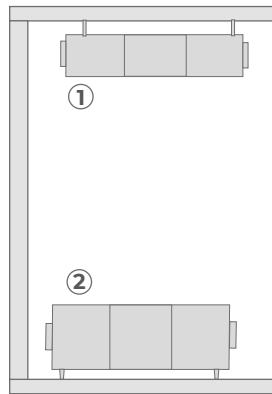
Config.	Panel de control Easy 3E*	Panel de control Smart EB**	Techo + placa IP55	Sonda QA	ModBus
A	✓				
B		✓			✓
C	✓		✓		
D		✓	✓		✓
E		✓		✓	✓
F		✓	✓	✓	✓





**INSTALACIÓN**

Modelo	Instalación	Peso kg
HR 500	Techo horizontal (1) o horizontal en el suelo (2)	107
HR 800		131
HR 1200		188
HR 1600		207
HR 2200	horizontal en el suelo (2)	242
HR 3000		304
HR 4000		381
HR 5000		455
HR 8000		780

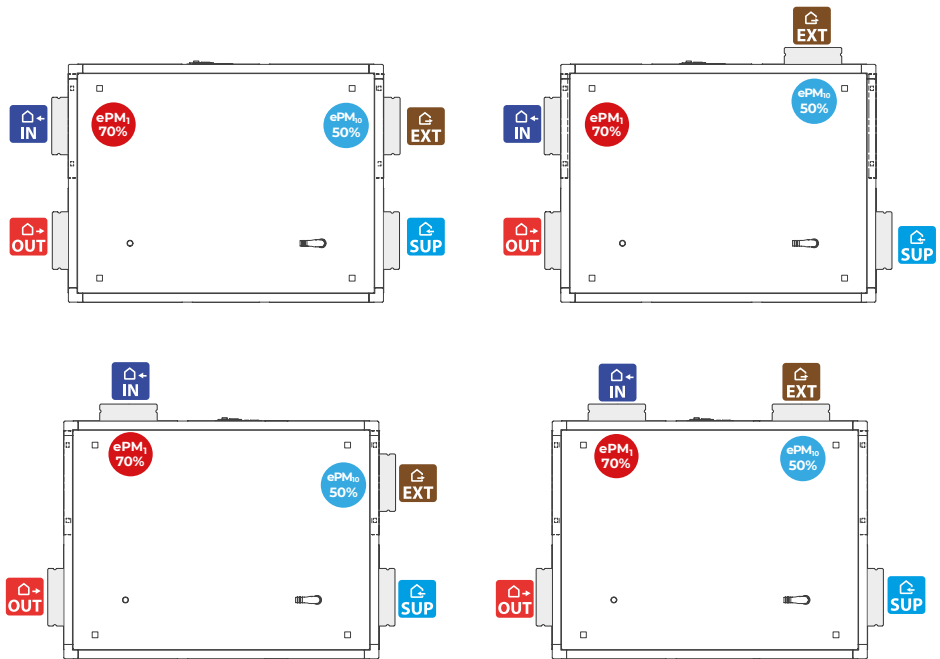


**Configuraciones y conexiones**

Las unidades de la serie HR están destinadas a la instalación horizontal en el techo y/o en el suelo.

- Impulsión aire
- Entrada aire exterior
- Extracción aire viciado
- Expulsión aire

- ISO ePM<sub>10</sub> e(PM10) min ≥ 50% (Polen, arena y polvo)
- ISO ePM<sub>1</sub> e(PM1) min ≥ 50% (Virus, nanopartículas, gases)



**COMPLEMENTOS**

	Control			Pre calentamiento		Post tratamiento
<b>Nombre</b>	Panel de control Easy 3E	Panel de control Smart EB	Core Air Conv	RE-S Resistencia eléctrica STD	RE-M Resistencia eléctrica 0-10	BA-C Batería de agua
<b>Pág.</b>	96	96	94	103	105	110



MODELO	CÓDIGO	INSTALACIÓN
HR 500 A	700HR05H13E00N0	Techo horizontal o en el suelo
HR 500 B	700HR05H1EB00N0	
HR 500 C	700HR05B13E30N0	
HR 500 D	700HR05B1EB30N0	
HR 500 E	700HR05H1EB00S1	
HR 500 F	700HR05B1EB30S1	

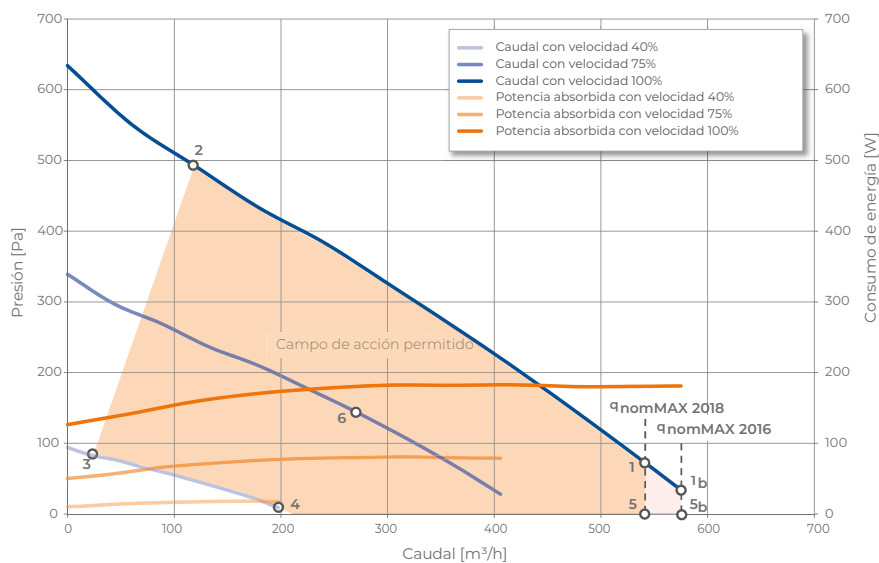


### CARACTERÍSTICAS

- Caudal nominal de aire: 540 m<sup>3</sup>/h con 75 Pa
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50/60 Hz
- Medidas l x xp: 1210x830x410 mm
- Peso: 107 Kg

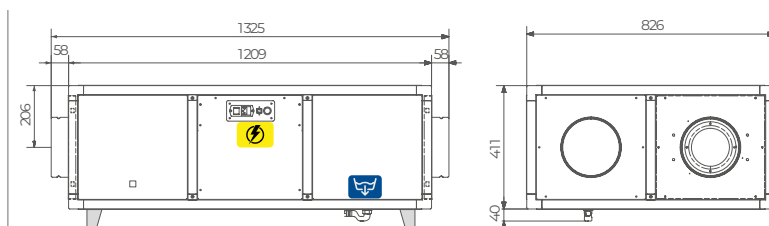
### RENDIMIENTO

	Caudal nominal [m <sup>3</sup> /h]	Caudal nominal q <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /s]	Rendimiento ventilador s <sub>Fan</sub> [%]	Rendimiento intercambiador t <sub>nrvu</sub> [%]	Potencia sonora LWA [dB(A)]	Potencia específica interior SFP <sub>int</sub> [W/(m <sup>3</sup> /s)]	Presión nominal exterior Δp <sub>s,ext</sub> [Pa]
1	540	0,150	43,6	73	57	833,5	74
1b	575	0,160	41,7	72,8	57	947	34
2	120	0,033	23,6	83,9	62	410,7	492
3	23	0,006	9,6	90	45	32,9	83
6	271	0,075	42,2	77,6	53	338,4	144

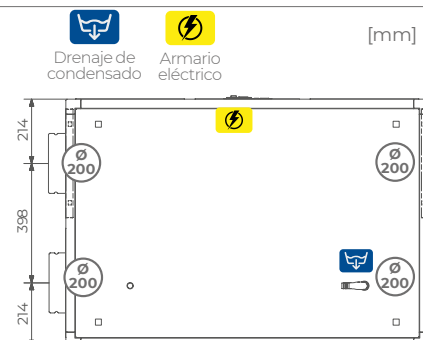


### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 200 mm
- Desagüe de condensación Ø 20 mm



Tamaño del pie para la instalación en la versión de suelo: 100 mm





MODELO	CÓDIGO	INSTALACIÓN
HR 800 A	700HR08H13E00N0	Techo horizontal o en el suelo
HR 800 B	700HR08H1EB00N0	
HR 800 C	700HR08B13E30N0	
HR 800 D	700HR08B1EB30N0	
HR 800 E	700HR08H1EB00S1	
HR 800 F	700HR08B1EB30S1	

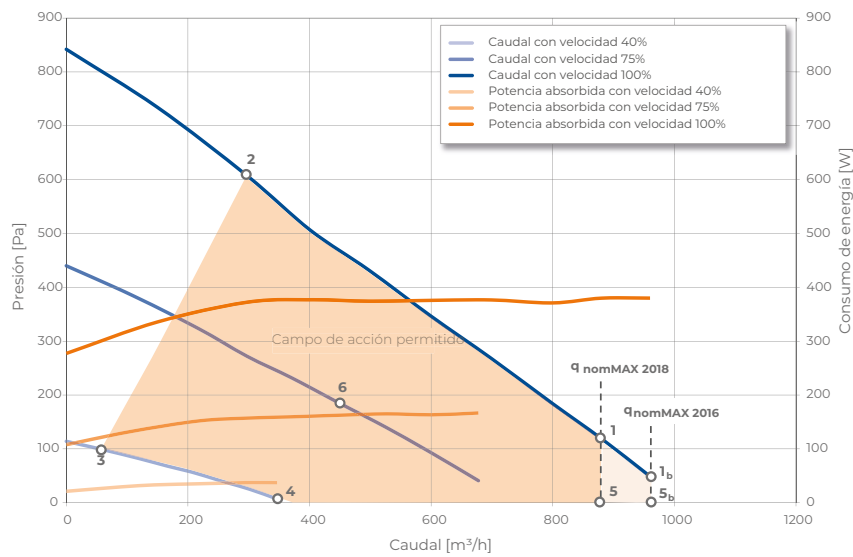


## CARACTERÍSTICAS

- Caudal nominal de aire: 880 m<sup>3</sup>/h con 120 Pa
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50/60 Hz
- Medidas l x xp: 1350x970x410 mm
- Peso: 131 Kg

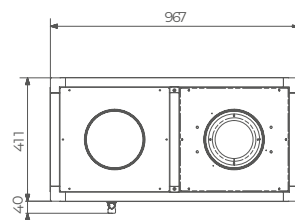
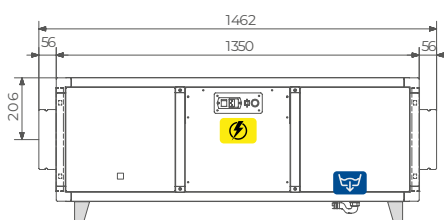
## RENDIMIENTO

	Caudal nominal [m <sup>3</sup> /h]	Caudal nominal q <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /s]	Rendimiento ventilador s <sub>Fan</sub> [%]	Rendimiento intercambiador t <sub>nrvu</sub> [%]	Potencia sonora LWA [dB(A)]	Potencia específica interior SFPint [W/(m <sup>3</sup> /s)]	Presión nominal exterior Δps <sub>ext</sub> [Pa]
1	880	0,244	52,7	73,1	58	1059,4	119
1b	960	0,267	52,6	72,2	58	1205	49
2	298	0,083	32,3	82,5	65	547,9	607
3	59	0,016	13,9	91,3	49	148,6	99
6	449	0,125	46,3	88,7	56	524	185

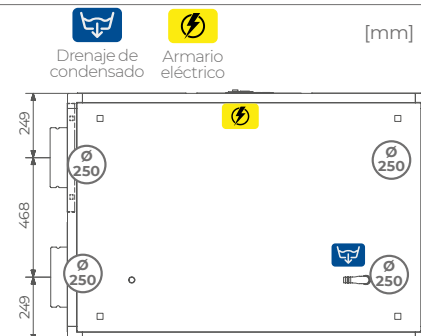


## CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 250 mm
- Desagüe de condensación Ø 20 mm



Tamaño del pie para la instalación en la versión de suelo: 100 mm





MODELO	CÓDIGO	INSTALACIÓN
HR 1200 A	700HR12H13E00NO	Techo horizontal o en el suelo
HR 1200 B	700HR12H1EB00NO	
HR 1200 C	700HR12B13E30NO	
HR 1200 D	700HR12B1EB30NO	
HR 1200 E	700HR12H1EB00S1	
HR 1200 F	700HR12B1EB30S1	

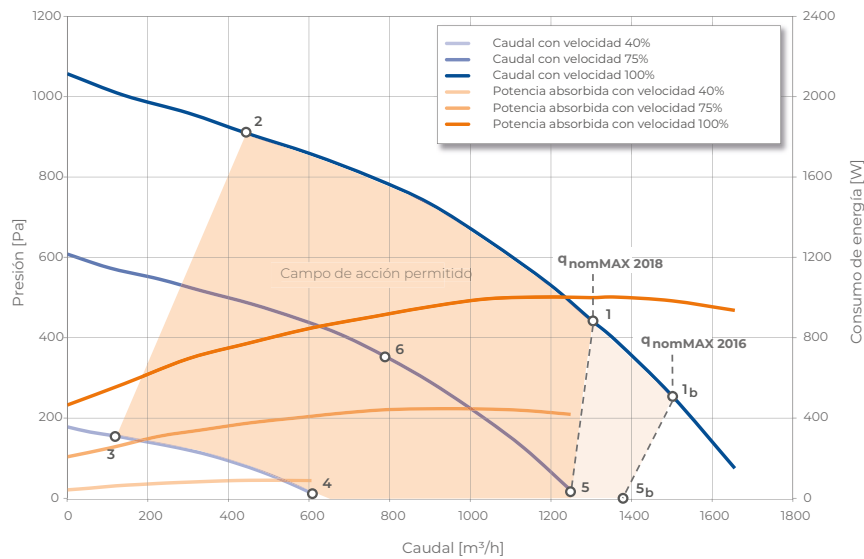


## CARACTERÍSTICAS

- Caudal nominal de aire: 1300 m<sup>3</sup>/h con 445 Pa
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50/60 Hz
- Medidas l x xp: 1500x1100x520 mm
- Peso: 188 Kg

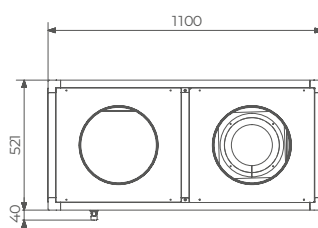
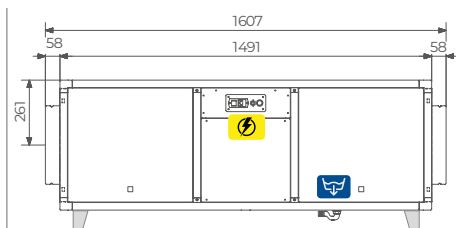
## RENDIMIENTO

	Caudal nominal [m <sup>3</sup> /h]	Caudal nominal q <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /s]	Rendimiento ventilador η <sub>s,Fan</sub> [%]	Rendimiento intercambiador η <sub>t_nrvu</sub> [%]	Potencia sonora LWA [dB(A)]	Potencia específica interior SFP <sub>int</sub> [W/(m <sup>3</sup> /s)]	Presión nominal exterior Δp <sub>s,ext</sub> [Pa]
1	1300	0,361	54,5	74,7	58	1059,4	119
1b	1500	0,417	52	73,6	58	1205	49
2	445	0,124	31,4	83	65	547,9	607
3	121	0,034	19,4	90,5	49	148,6	99
6	788	0,219	50,8	78,3	56	524	185

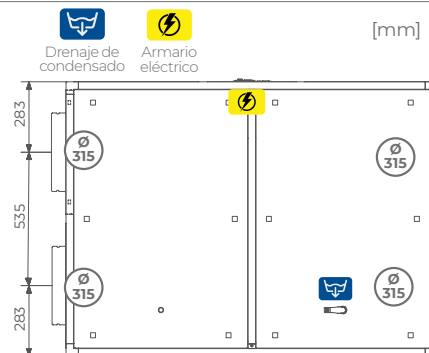


## CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 315 mm
- Desagüe de condensación Ø 20 mm



Tamaño del pie para la instalación en la versión de suelo: 100 mm





MODELO	CÓDIGO	INSTALACIÓN
HR 1600 A	700HR16H13E00NO	Techo horizontal o en el suelo
HR 1600 B	700HR16H1EB00NO	
HR 1600 C	700HR16B13E30NO	
HR 1600 D	700HR16B1EB30NO	
HR 1600 E	700HR16H1EB00S1	
HR 1600 F	700HR16B1EB30S1	

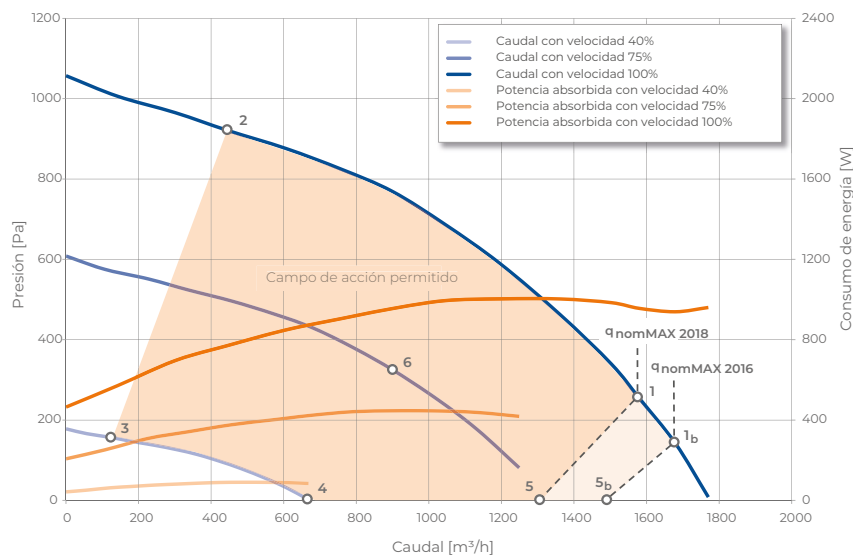


## CARACTERÍSTICAS

- Caudal nominal de aire: 1580 m<sup>3</sup>/h con 225 Pa
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50/60 Hz
- Medidas l x a x p: 1500x1100x600 mm
- Peso: 207 Kg

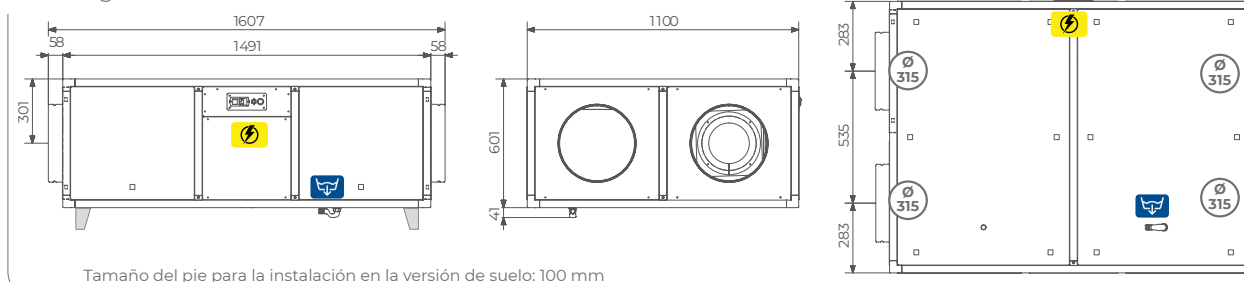
## RENDIMIENTO

	Caudal nominal [m <sup>3</sup> /h]	Caudal nominal q <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /s]	Rendimiento ventilador s <sub>Fan</sub> [%]	Rendimiento intercambiador t <sub>nr</sub> [%]	Potencia sonora LWA [dB(A)]	Potencia específica SFP <sub>int</sub> [W/(m <sup>3</sup> /s)]	Presión nominal exterior Δp <sub>s,ext</sub> [Pa]
1	1580	0,439	49,5	74,8	68	1078	254
1b	1680	0,467	43,6	74,4	68	1306,5	141
2	445	0,124	34,1	84,6	72	558,2	921
3	121	0,034	19,4	62,3	54	135,8	157
6	902	0,251	52,6	78,9	60	474,5	324



## CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 315 mm
- Desagüe de condensación Ø 20 mm



Tamaño del pie para la instalación en la versión de suelo: 100 mm



MODELO	CÓDIGO	INSTALACIÓN
HR 2200 A	700HR22H13E00N0	Techo horizontal o en el suelo
HR 2200 B	700HR22H1EB00N0	
HR 2200 C	700HR22B13E30N0	
HR 2200 D	700HR22B1EB30N0	
HR 2200 E	700HR22H1EB00S1	
HR 2200 F	700HR22B1EB30S1	

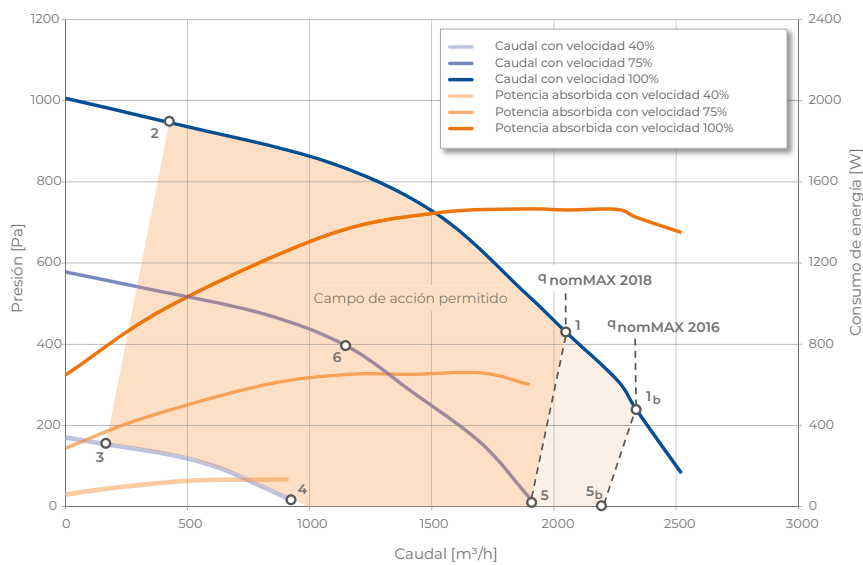


### CARACTERÍSTICAS

- Caudal nominal de aire: 2050 m<sup>3</sup>/h con 430 Pa
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50/60 Hz
- Medidas l x xp: 1600x1250x620 mm
- Peso: 242 Kg

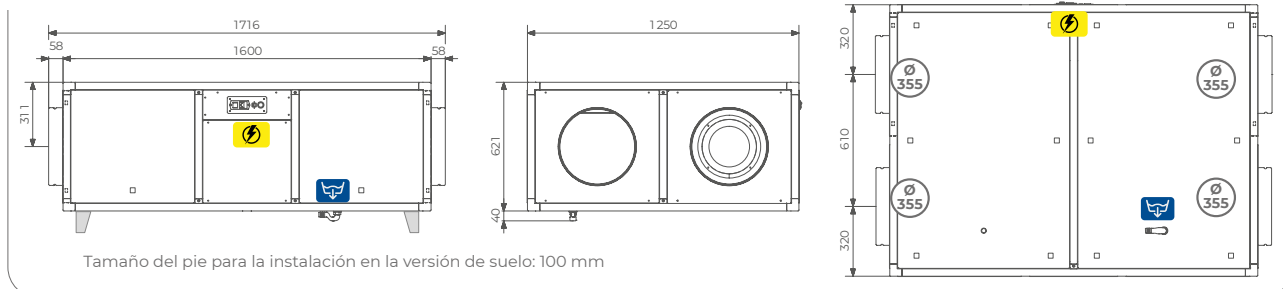
### RENDIMIENTO

	Caudal nominal [m <sup>3</sup> /h]	Caudal nominal q <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /s]	Rendimiento ventilador η <sub>s,Fan</sub> [%]	Rendimiento intercambiador η <sub>t-nrvu</sub> [%]	Potencia sonora LWA [dB(A)]	Potencia específica interior SFP <sub>int</sub> [W/(m <sup>3</sup> /s)]	Presión nominal exterior Δp <sub>s,ext</sub> [Pa]
1	2050	0,569	59,9	74,2	66	1039,7	429
1b	2340	0,650	56,9	73,2	68	1291	236
2	419	0,116	25,7	86	73	681,2	947
3	170	0,047	19	90,5	56	165,7	153
6	1150	0,319	55	77,9	61	511	396



### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 355 mm
- Desagüe de condensación Ø 20 mm





MODELO	CÓDIGO	INSTALACIÓN
HR 3000 A	700HR30B13E00N0	horizontal en el suelo
HR 3000 B	700HR30B1EB00N0	
HR 3000 C	700HR30B13E10N0	
HR 3000 D	700HR30B1EB10N0	
HR 3000 E	700HR30B1EB00S1	
HR 3000 F	700HR30B1EB10S1	

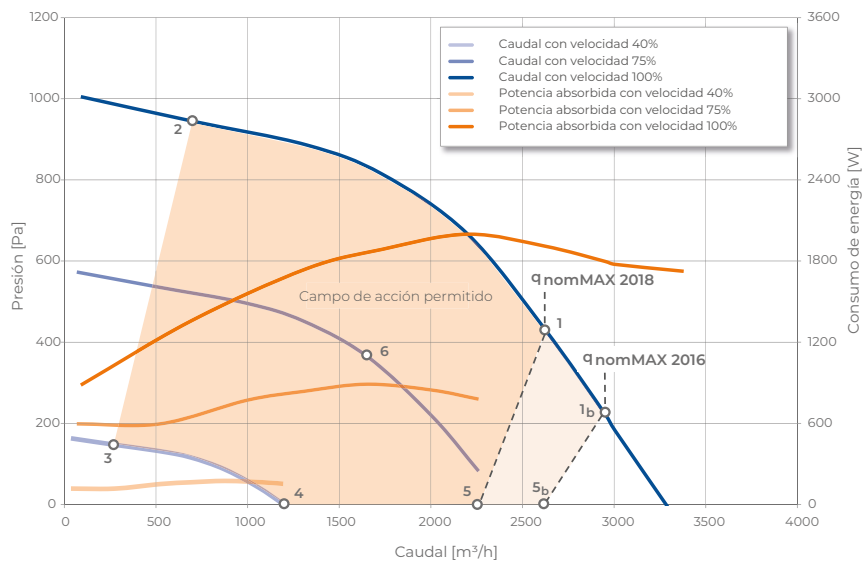


## CARACTERÍSTICAS

- Caudal nominal de aire: 2620 m<sup>3</sup>/h con 435 Pa
- Alimentación eléctrica: 400 Vac 3F - 50/60 Hz
- Medidas l x a x p: 1800x1250x800 mm
- Peso: 304 Kg

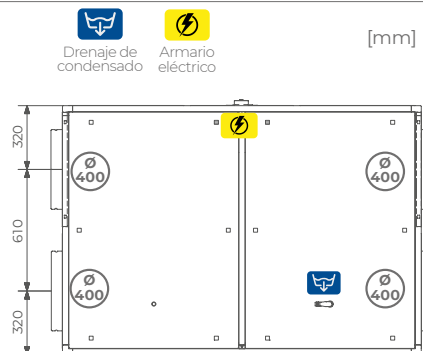
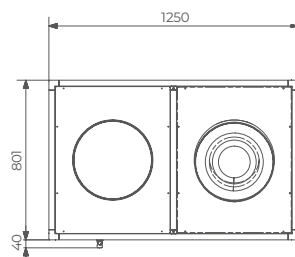
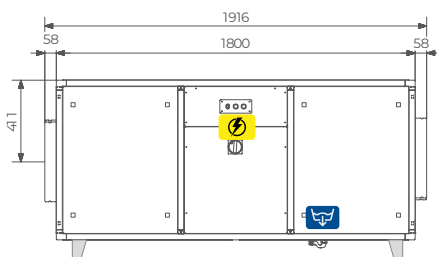
## RENDIMIENTO

	Caudal nominal [m <sup>3</sup> /h]	Caudal nominal q <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /s]	Rendimiento ventilador s <sub>Fan</sub> [%]	Rendimiento intercambiador t <sub>nr</sub> [%]	Potencia sonora LWA [dB(A)]	Potencia específica interior SFP <sub>int</sub> [W/(m <sup>3</sup> /s)]	Presión nominal exterior Δp <sub>s,ext</sub> [Pa]
1	2620	0,728	58,2	74,9	68	1040,6	433
1b	2950	0,819	53,9	74,3	69	1295,6	223
2	659,3	0,193	30,9	84,4	73	615,1	945
3	277	0,077	22,6	89,8	56	153,6	147
6	1652	0,459	55,7	77,5	63	546,4	365



## CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 400 mm
- Desagüe de condensación Ø 20 mm



Tamaño del pie para la instalación en la versión de suelo: 100 mm



MODELO	CÓDIGO	INSTALACIÓN
HR 4000 A	700HR40B13E00N0	horizontal en el suelo
HR 4000 B	700HR40B1EB00N0	
HR 4000 C	700HR40B13E10N0	
HR 4000 D	700HR40B1EB10N0	
HR 4000 E	700HR40B1EB00S1	
HR 4000 F	700HR40B1EB10S1	

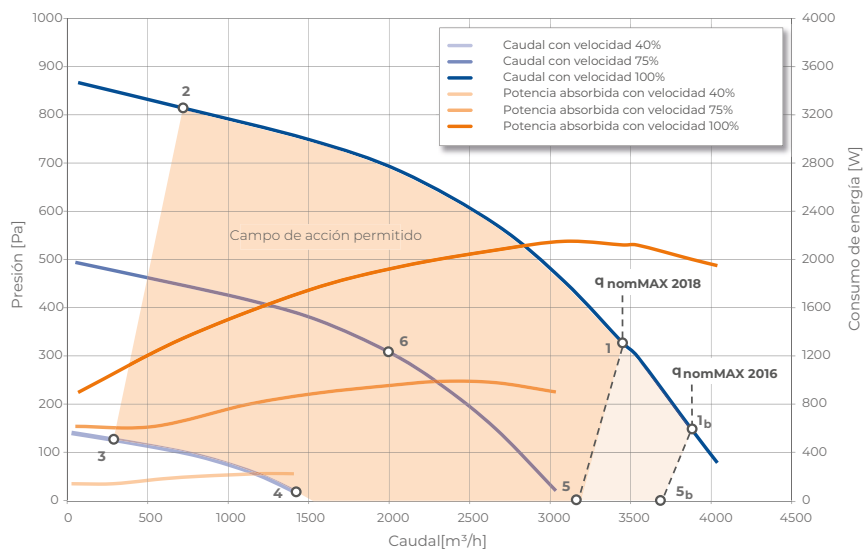


## CARACTERÍSTICAS

- Caudal nominal de aire: 3450 m<sup>3</sup>/h con 325 Pa
- Alimentación eléctrica: 400 Vac 3F - 50/60 Hz
- Medidas l x a x p: 1800x1250x1050 mm
- Peso: 381 Kg

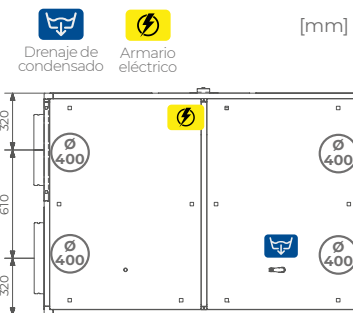
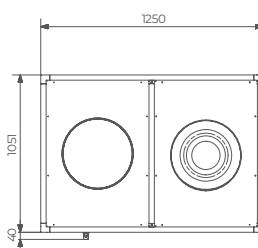
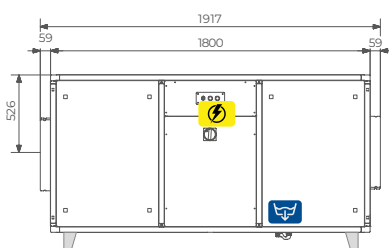
## RENDIMIENTO

	Caudal nominal	Caudal nominal	Rendimiento ventilador	Rendimiento intercambiador	Potencia sonora	Potencia específica interior	Presión nominal exterior
	[m <sup>3</sup> /h]	q <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /s]	s <sub>Fan</sub> [%]	t <sub>nrvu</sub> [%]	LWA [dB(A)]	SFP <sub>int</sub> [W/(m <sup>3</sup> /s)]	Δps <sub>ext</sub> [Pa]
1	3450	0,958	57,9	75	66	1003,2	327
1b	3880	1,078	53,5	74,4	67	1250,3	147
2	723	0,201	27,9	86,5	72	569,7	814
3	287	0,080	16,9	91	55	167,3	126
6	2003	0,556	53,9	78,4	62	506,3	307



## CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 400 mm
- Desagüe de condensación Ø 20 mm



Tamaño del pie para la instalación en la versión de suelo: 100 mm





MODELO	CÓDIGO	INSTALACIÓN
HR 5000 A	700HR50B13E00NO	horizontal en el suelo
HR 5000 B	700HR50B1EB00NO	
HR 5000 C	700HR50B13E10NO	
HR 5000 D	700HR50B1EB10NO	
HR 5000 E	700HR50B1EB00S1	
HR 5000 F	700HR50B1EB10S1	

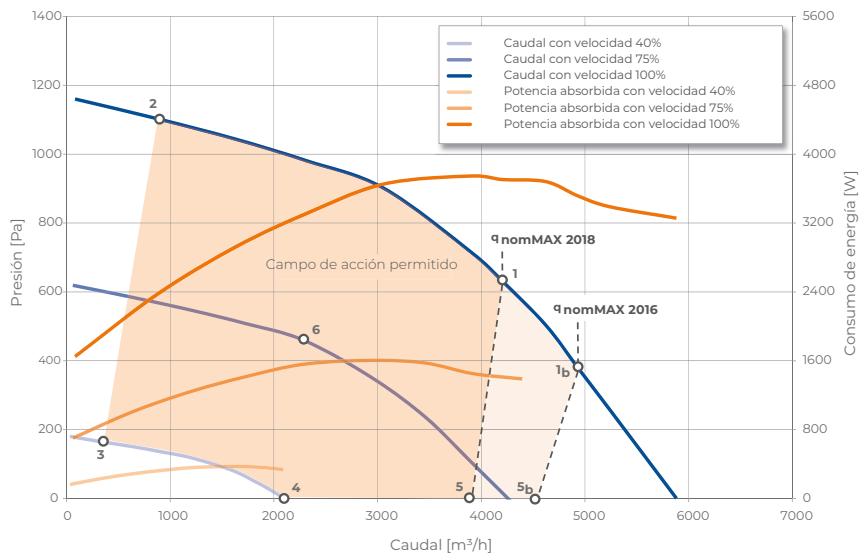


## CARACTERÍSTICAS

- Caudal nominal de aire: 4200 m<sup>3</sup>/h con 630 Pa
- Alimentación eléctrica: 400 Vac 3F - 50/60 Hz
- Medidas l x a x p: 1800x1250x1350 mm
- Peso: 455 Kg

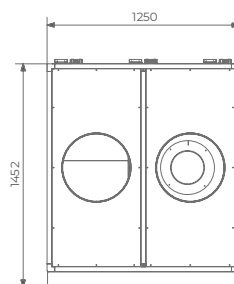
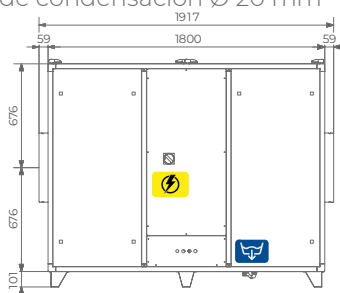
## RENDIMIENTO

	Caudal nominal	Caudal nominal	Rendimiento ventilador	Rendimiento intercambiador	Potencia sonora	Potencia específica interior	Presión nominal exterior
	[m <sup>3</sup> /h]	q <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /s]	η <sub>s,Fan</sub> [%]	η <sub>t_nrvu</sub> [%]	LWA [dB(A)]	SFP <sub>int</sub> [W/(m <sup>3</sup> /s)]	Δp <sub>s,ext</sub> [Pa]
1	4200	1,167	61,3	75,1	70	988,2	632
1b	4930	1,369	60,2	74,3	70	1213,8	380
2	872	0,242	25,6	86,7	75	734,6	1103
3	347	0,096	15,5	91	58	199,6	164
6	2282	0,634	50,2	79,3	68	1557,9	460



## CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 450 mm
- Desagüe de condensación Ø 20 mm





MODELO	CÓDIGO	INSTALACIÓN
HR 8000 A	700HR80V13E00NO	vertical en el suelo
HR 8000 B	700HR80V1EB00NO	
HR 8000 C	700HR80V13E10NO	
HR 8000 D	700HR80V1EB10NO	
HR 8000 E	700HR80V1EB00S1	
HR 8000 F	700HR80V1EB10S1	

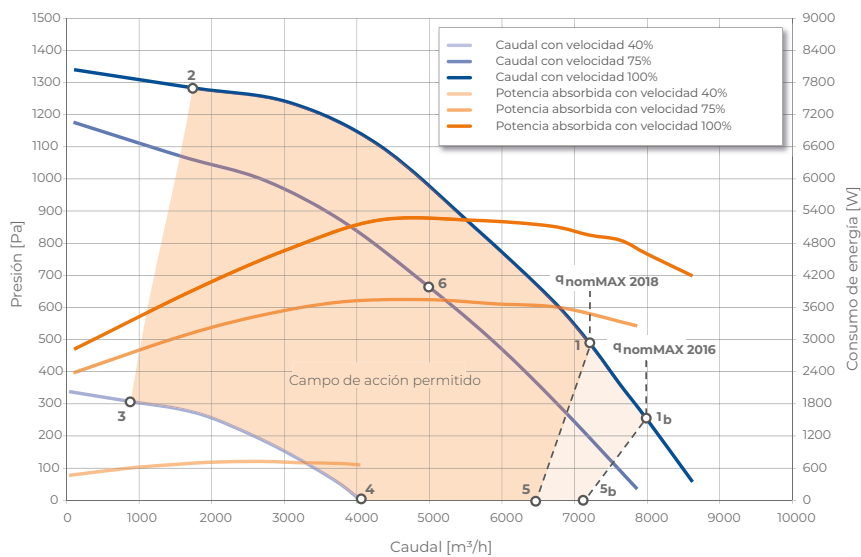


## CARACTERÍSTICAS

- Caudal nominal de aire: 7200 m<sup>3</sup>/h con 490 Pa
- Alimentación eléctrica: 400 Vac 3F - 50/60 Hz
- Medidas l x xp: 2250x1800x1500 mm
- Peso: 780 Kg

## RENDIMIENTO

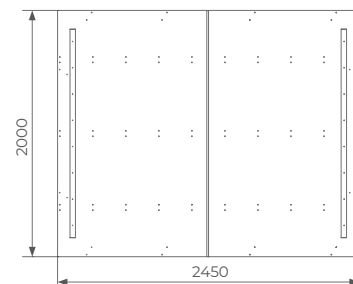
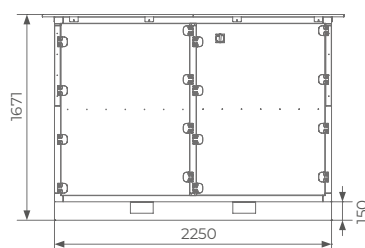
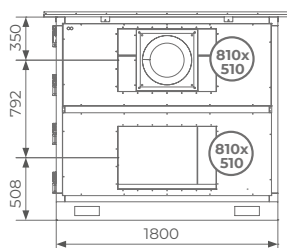
	Caudal nominal	Caudal nominal	Rendimiento ventilador	Rendimiento intercambiador	Potencia sonora	Potencia específica interior	Presión nominal exterior
	[m <sup>3</sup> /h]	q <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /s]	η <sub>s,Fan</sub> [%]	η <sub>t_nrvu</sub> [%]	LWA [dB(A)]	SFP <sub>int</sub> [W/(m <sup>3</sup> /s)]	Δp <sub>s,ext</sub> [Pa]
1	7200	2,000	65,1	76,3	71	899,7	491
1b	8000	2,222	58,5	75,8	73	1155,9	251
2	1753	0,487	34,4	83,4	77	376,4	1283
3	882	0,245	27,5	85,5	59	151,1	307
6	4981	1,384	64	78,2	67	545,9	666



## CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas 810x510 mm
- Desagüe de condensación Ø 20 mm

[mm]



## Guía de selección de la unidad

### Ventilación mecánica con recuperación de calor

Las unidades de la serie HR se caracterizan por su elevado caudal y son adecuadas para ambientes con un alto nivel de aglomeración.

La amplia gama de tamaños disponibles permite satisfacer las necesidades de salas ocupadas por hasta 200 personas.

La siguiente tabla muestra el nivel de aglomeración que satisface cada unidad, considerando un caudal de aire de 11 l/s por persona, como exige la norma UNI 10339.

	MODELO								
	HR 500	HR 800	HR 1200	HR 1600	HR 2200	HR 3000	HR 4000	HR 5000	HR 8000
<b>Caudal de aire m<sup>3</sup>/h</b>	540	880	1300	1580	2050	2620	3450	4200	7200
<b>N° Personas</b>	13	22	32	39	51	66	87	106	181
5									
10									
15	13								
20									
25		22							
30									
35			32						
40				39					
45									
50									
55					51				
60									
65									
70						66			
75									
80									
85									
90							87		
95									
100									
105									
110								106	
115									
120									
125									
130									
135									
140									
145									
150									
155									
160									
165									
170									
175									
180									
185									181



## ***Deshumidificación del aire***





## **Para un clima ideal también en verano**

Nuestros sistemas de suelo, techo y pared radiantes también pueden utilizarse con excelentes resultados para la **refrigeración en verano**.

En verano, sin embargo, para el correcto funcionamiento del sistema, para el confort interior y para preservar la salud del edificio, es esencial mantener la humedad del aire bajo control.

Por ello, hemos creado una **amplia y versátil gama de deshumidificadores** para satisfacer todos los requisitos de diseño y aplicación.

Cada unidad de refrigeración está equipada con 2 intercambiadores de calor adicionales que aprovechan la disponibilidad de agua fría (15-18 °C) utilizada en el sistema con paneles: la batería de pretratamiento, situada antes del evaporador, reduce la temperatura del aire eliminando una carga sensible de la batería de evaporación, mientras que la batería de postratamiento devuelve la temperatura del aire a un estado neutro antes de devolverlo al medio ambiente. Este tratamiento permite, pues, obtener un aire deshumidificado a la misma temperatura que el ambiente, controlando su "carga latente". Este sistema también permite un mejor rendimiento de la unidad enfriadora, que suministra agua a los paneles a una temperatura más alta de la que normalmente es necesaria para deshumidificar.

### **LAS VENTAJAS DE LA DESHUMIDIFICACIÓN DEL AIRE:**



**CONFORT EN EL AMBIENTE  
EN VERANO**



**ELIMINACIÓN DE RIESGO DE CONDENSACIÓN  
(RNW 214, 411 E 508)**



**INTEGRACIÓN DE  
LA POTENCIA SENSIBLE**



**AMPLIA GAMA  
DE MODELOS**



**VERSATILIDAD DE INSTALACIÓN:  
EMPOTRADO, EN LA PARED, EN EL TECHO**



**SILENCIOSO Y DIMENSIONES  
COMPACTAS**



MODELO	CÓDIGO
RNW 204 Core	7040023

Unidad de deshumidificación para instalación en pared (empotrada o exterior según accesorios) compuesta por circuito de refrigeración (refrigerante R314a), ventilador centrífugo y baterías de pre- y postratamiento alimentadas con agua refrigerada (15 °C).

La unidad está disponible en 2 versiones en función de los accesorios:  
 - versión empotrada en la pared (compuesta por carcasa, unidad de refrigeración y panel frontal)  
 - versión de pared externa (compuesta por la unidad de refrigeración y el armario).  
 Obligatorio incluir 1 Kit de desagüe de condensación.

**CARACTERÍSTICAS**

- Estructura de chapa galvanizada
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable
- Baterías con tratamiento hidrófilo
- Capacidad de deshum.: 24 l/g (26°C HR 65%)

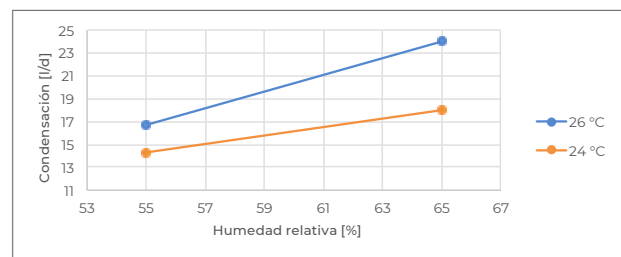
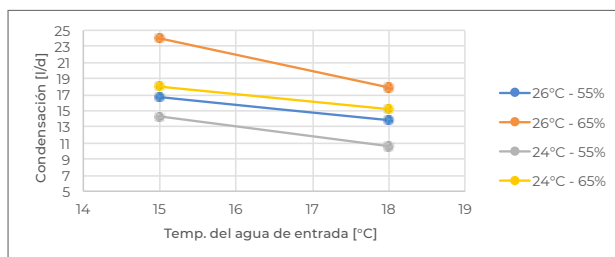
**DATOS TÉCNICOS**

- Medidas l x a x p: 721x573x202 mm
- Potencia eléctrica máx: 340W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50/60 Hz
- Caudal de aire: 200 m<sup>3</sup>/h
- Refrigerante: R134a (260 g)
- **Caudal de agua a 15 °C: 240l/h**

**RENDIMIENTO**

Rendimiento de deshumidificación

Temp. agua	Temperatura ambiente: 26 °C		Temperatura ambiente: 24 °C	
	55% HR (l/d)	65% HR (l/d)	55% HR (l/d)	65% HR (l/d)
18	13.8	17.9	10.6	15.2
15	16.70	24	14.3	18





**INTEGRACIÓN DE POTENCIA SENSIBLE 860 W**



MODELO	CÓDIGO
RNW 214 Core	7040121

Unidad de deshumidificación con sistema de integración de verano para instalación en pared (empotrada o exterior según los accesorios) compuesta por circuito de refrigeración (refrigerante R134a), ventilador centrífugo, condensador de placas y baterías de pre y post tratamiento alimentadas con agua fría (15 °C).

La unidad está disponible en 2 versiones en función de los accesorios:

- versión empotrada en la pared (compuesta por carcasa, unidad de refrigeración y panel frontal)
- versión de pared externa (compuesta por la unidad de refrigeración y el armario)

Obligatorio incluir 1 Kit de desagüe de condensación.

**CARACTERÍSTICAS**

- Estructura de chapa galvanizada
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable
- Baterías con tratamiento hidrófilo
- Capacidad de deshumidificación: 24 l/g (26°C HR 65%)
- Integración de potencia sensible en verano: 860W

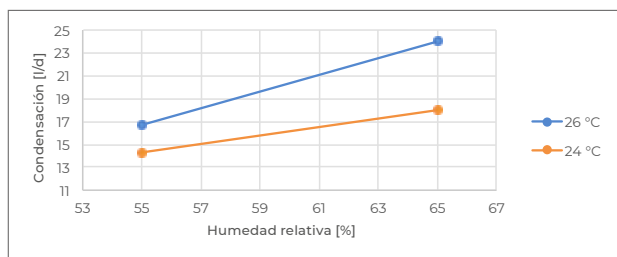
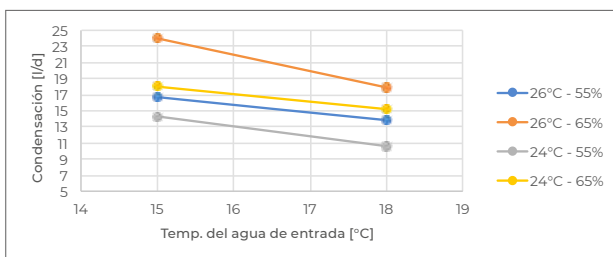
**DATOS TÉCNICOS**

- Medidas l x a x p: 721x573x202 mm
- Potencia eléctrica máx. 340W
- Alimentación eléctrica 230 Vac - 50/60 Hz
- Caudal de aire: 200 m<sup>3</sup>/h
- Refrigerante: R134a (260 g)
- **Caudal de agua a 15 °C: 240l/h**

**RENDIMIENTO**

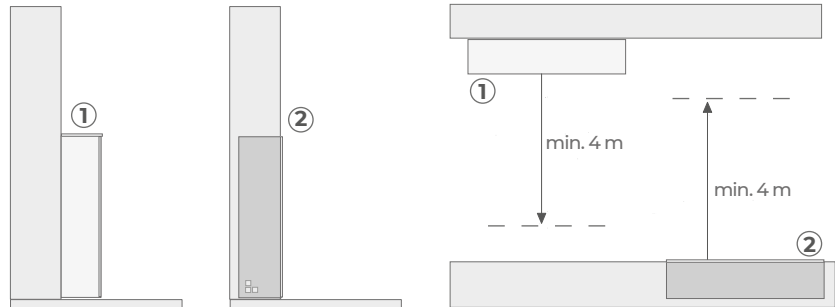
Rendimiento de deshumidificación

Temp. agua	Temperatura ambiente: 26 °C		Temperatura ambiente: 24 °C	
	55% HR (l/d)	65% HR (l/d)	55% HR (l/d)	65% HR (l/d)
18	13.8	17.9	10.6	15.2
15	16.7.0	24	14.3	18



## ■ ■ INSTALACIÓN

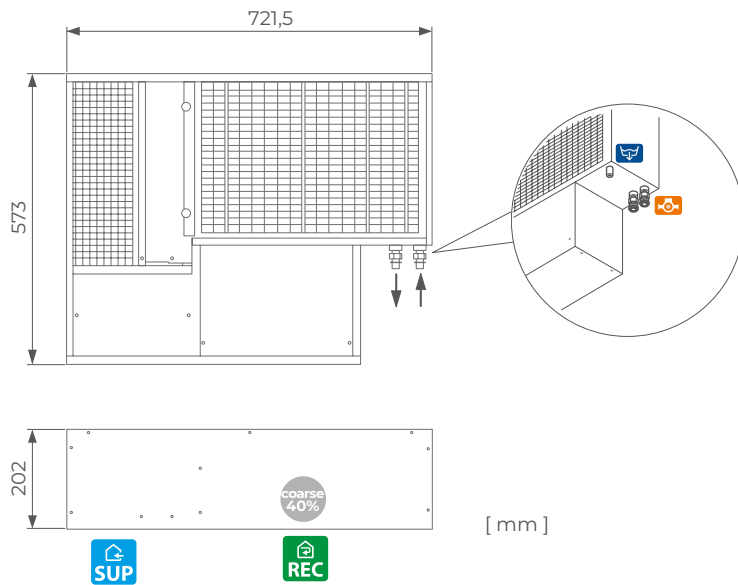
- Vertical en la pared (1)
- Vertical empotrado en la pared (2)



## ■ ■ CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones hidráulicas 1/2" G F
- Desagüe de condensación Ø 14 mm

- SUP** Impulsión aire
- REC** Recirculación aire
- ISO coarse** ISO Coarse e(PM10) min ≤ 50% (Pelo, cabello)



## ■ ■ COMPLEMENTOS

	Accesorio	Accesorios para empotrar		Accesorios para instalación externa
<b>Nombre</b>	MP 2-8 Medidor de caudal	Carcasa	Panel frontal	Caja externa
<b>Pág.</b>	101	45	45	45

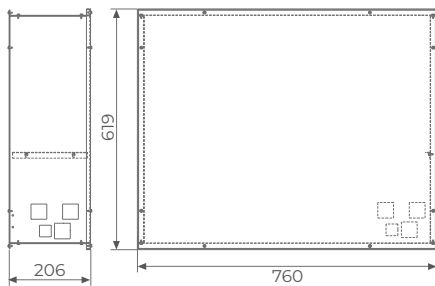


**RNW - carcasa**



MEDIDAS lxaxp mm	CÓDIGO
760x619x206	7040015

Caja para instalación en pared empotrada dotada de agujeros para los conexiones eléctricos e hidráulicos.

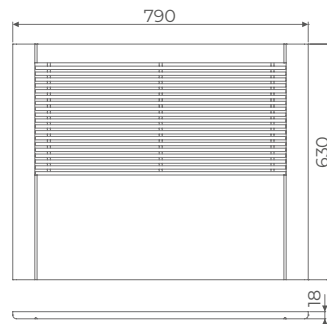


**RNW - panel frontal**



MEDIDAS lxaxp mm	CÓDIGO
790x630x18	7040025

Panel frontal de madera MDF lacada en blanco para RNW 204 y RNW 214. Dotado de rejilla de ventilación fabricada en aluminio anodizado.

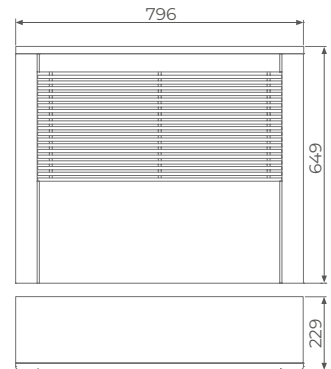


**RNW - caja externa**



MEDIDAS lxaxp mm	CÓDIGO
796x649x229	7040031

Armario para instalación exterior en MDF lacado en blanco mate, con placa frontal. Dotado de rejilla de ventilación fabricada en aluminio anodizado.



[mm]



MODELO	CÓDIGO
RNW 404 Core	7040032

Deshumidificador mod. RNW 404-CS para el control de la humedad relativa ambiente en sistemas de refrescamiento por superficies radiantes; dotada de unidad frigorífica completa (refrigerante R314a) y baterías de pretratamiento y post-tratamiento alimentadas con el agua refrigerada de los paneles radiantes. Marco en chapa zincada, preparado para instalación horizontal empotrada en falso techo. Obligatorio incluir 1 Kit de desagüe de condensación (SF-P).

### CARACTERÍSTICAS

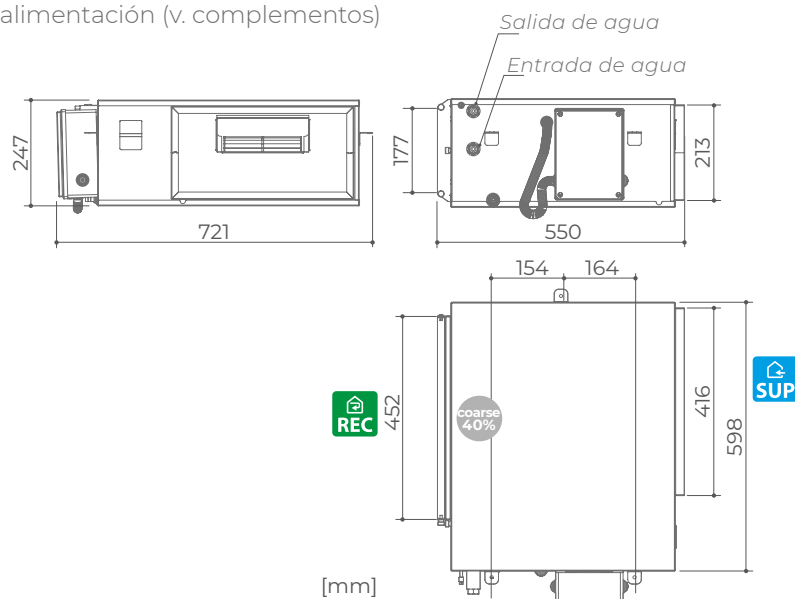
- Estructura de chapa galvanizada
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable
- Baterías con tratamiento hidrófilo
- Capacidad de deshumidif.: 26,6 l/g
- Accesorios para instalación externa

### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 721x247x550 mm
- Potencia eléctrica máx: 360 W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50/60 Hz
- Caudal de aire nominal: 200 m<sup>3</sup>/h
- Refrigerante: R134a (220 g)
- Caudal de agua a 15 °C: 240 l/h

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas:  
SUP 416 x 213 mm o el plenum de alimentación (v. complementos)  
REC 452x117 mm
- Conexiones hidráulicas: 1/2" G F
- Desagüe de condensación 14 mm



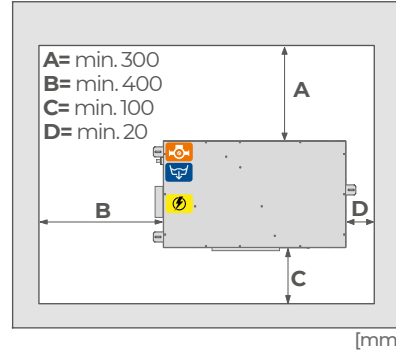
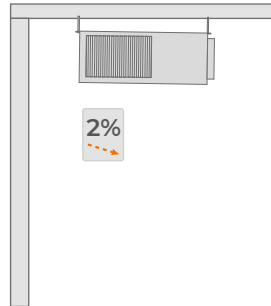


**INSTALACIÓN**

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



Peso unidad



Conexión hidráulico



Desagüe de condensación

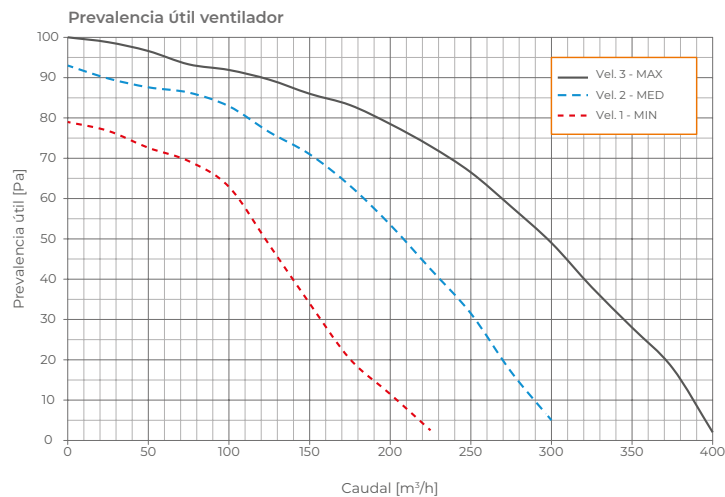
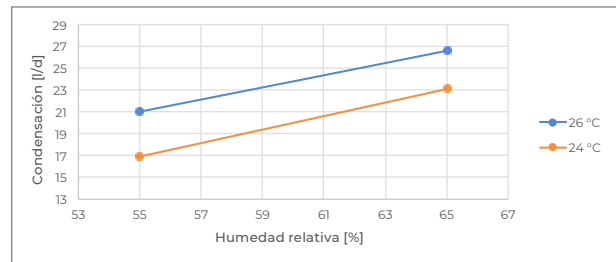
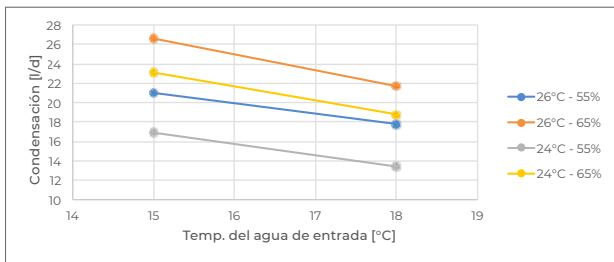


Armario eléctrico

**RENDIMIENTO**

Rendimiento de deshumidificación

Temp. agua	Temperatura ambiente: 26 °C		Temperatura ambiente: 24 °C	
	55% HR (l/d)	65% HR (l/d)	55% HR (l/d)	65% HR (l/d)
18	17.8	21.9	13.4	18.8
15	21.0	26.6	16.9	23.1



**COMPLEMENTOS**

	Accesorio	Optional			Sifón
Nombre	MP 2-8 Medidor de caudal	Plenum de entrega para RNW 404 y 411	Collar Ø 100	Collar Ø 160	SF-P Sifowall
Pág.	101				100

**INTEGRACIÓN DE POTENCIA SENSIBLE 1130 W**



MODELO	CÓDIGO
RNW 411 Core	7041401

Desumidificador RDZ mod. RNW 411 para el control de la humedad relativa ambiente, con la posibilidad de integración de la potencia sensible en los sistemas de refrigeración radiante de suelo/techo/pared. Compuesto por una unidad de refrigeración por condensación de agua. Obligatorio incluir 1 Kit de desagüe de condensación (SF-P).

### CARACTERÍSTICAS

- Estructura de chapa galvanizada
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable
- Baterías con tratamiento hidrófilo
- Capacidad de deshumidificación: 32,2 l/g (26°C 65% HR)
- Integración de potencia sensible: 1200 W

### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 721x247x605 mm
- Potencia eléctrica máx: 520 W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50/60 Hz
- Caudal de aire nominal: 200 m<sup>3</sup>/h
- Refrigerante: R134a (190 g)
- Caudal de agua a 15 °C: 240 l/h

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas:  
SUP 416 x 211 mm plenum de entrega (v. complementos)  
REC 450x177 mm
- Conexiones hidráulicas: 1/2" G F
- Desagüe de condensación 14 mm



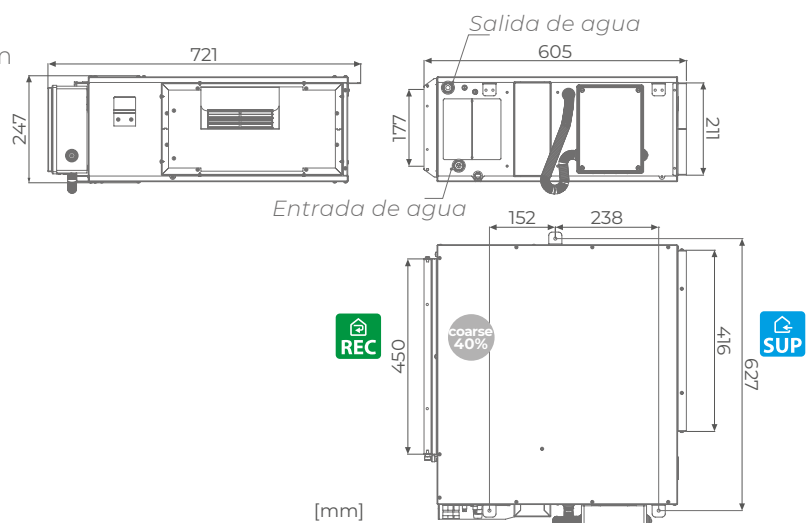
Impulsión  
aire



Recirculación  
aire



ISO Coarse  
e(PM10) min ≤ 50%  
(Pelo, cabello)



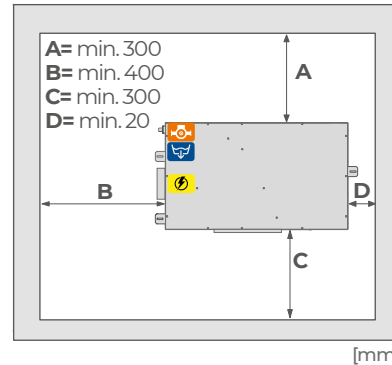
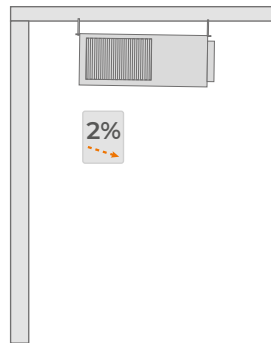


## INSTALACIÓN

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



Peso unidad



- Conexión hidráulico
- Drenaje de condensados
- Armario eléctrico

## RENDIMIENTO

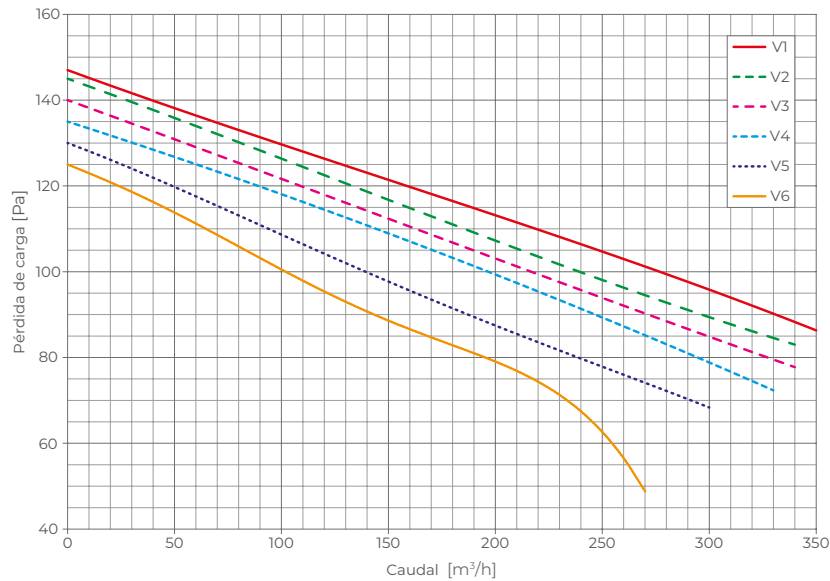
Rendimiento de deshumidificación (200 m<sup>3</sup>/h)

Aire de entrada		Salida de aire		Potencia latente	
°C	%	°C	%	W	l/g
26	55	26	37.5	644	22.3
26	65	26	39.5	932	32.2

Rendimiento en la integración (300 m<sup>3</sup>/h)

Aire de entrada		Salida de aire		Potencia latente		Potencia sensible
°C	%	°C	%	W	l/g	W
26	55	13.1	97	629	21.7	1353
26	65	14.2	97	990	34.2	1235

Prevalencias útiles en la toma de entrada



## COMPLEMENTOS

	Accesorio	Optional			Sifón
<b>Nombre</b>	MP 2-8 Medidor de caudal	Plenum de entrega para RNW 404 y 411	Collar Ø100	Collar Ø160	SF-P Sifowall
<b>Pág.</b>	101				100

Ejemplo de esquema de sistema con unidad RNW 411 en la página 155

**INTEGRACIÓN DE POTENCIA  
SENSIBLE 1600 W**



MODELO	CÓDIGO
RNW 508	7040050

Deshumidificador canalizable para el control de la humedad relativa en sistemas de refrescamiento radiante de suelo/techo/pared, empleados en viviendas, oficinas y tiendas (sin renovación del aire). Envoltorio realizado en chapa galvanizada con bandeja de recogida de condensados en inox. Compresor de tipo alternativo, refrigerante R134a, montado en apropiados soportes antivibratorios de goma, lugar de alojamiento acústicamente aislado. Baterías de pre-tratamiento y post-tratamiento de agua, alimentadas separadamente y con la posibilidad de dar apoyo de potencia sensible. Ventilador de tipo centrífugo de alto rendimiento con motor directamente acoplado de 3 velocidades. Obligatorio incluir 1 Kit de desagüe de condensación (SF-P).

### **CARACTERÍSTICAS**

- Estructura de chapa galvanizada
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable
- Baterías con tratamiento hidrófilo
- Capacidad de deshumidif.: 42 l/g (26 °C HR 65%)
- Integración de potencia sensible: 1600W

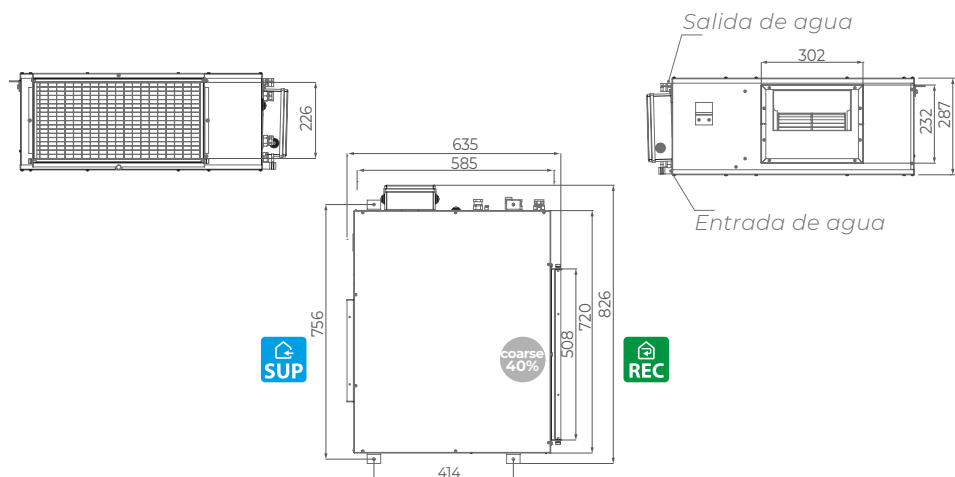
### **DATOS TÉCNICOS**

- Medidas l x a x p: 825x287x585 mm
- Potencia eléctrica máx.: 500 W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- Caudal de aire nominal: 515 m<sup>3</sup>/h
- Refrigerante: R134a (300 g)
- **Caudal agua pre-tratamiento 15 °C: 360 l/h**
- **Caudal agua post-tratamiento 15 °C: 170 l/h**

### **CONEXIONES Y FILTROS**

- Conexiones aéreas:  
SUP 302x232 mm  
REC 508x226 mm
- Conexiones hidráulicas de pretratamiento 1/2" G F
- Conexiones hidráulicas post-tratamiento 1/2" G F
- Desagüe de condensación 20 mm

- Impulsión aire**
- Recirculación aire**
- ISO Coarse e(PM10) min ≤ 50%**  
(Pelo, cabello)



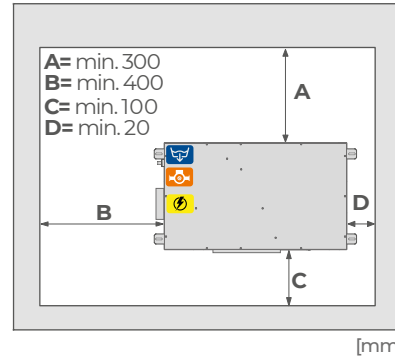
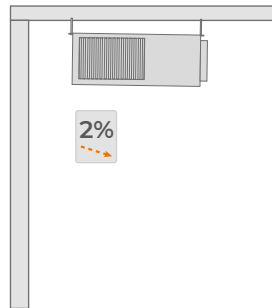


**INSTALACIÓN**

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



Peso unidad



**RENDIMIENTO**

Capacidad de refrigeración y rendimiento de deshumidificación

Temperatura ambiente	Humedad relativa	Temp. agua de alimentación	Caudal agua: en la batería de pretratamiento	Caudal agua: en la batería de postratamiento	Potencia enfriamiento a baterías	Potencia sensible	Potencia latente restada al aire	Agua condensada
----------------------	------------------	----------------------------	--	--	----------------------------------	-------------------	----------------------------------	-----------------

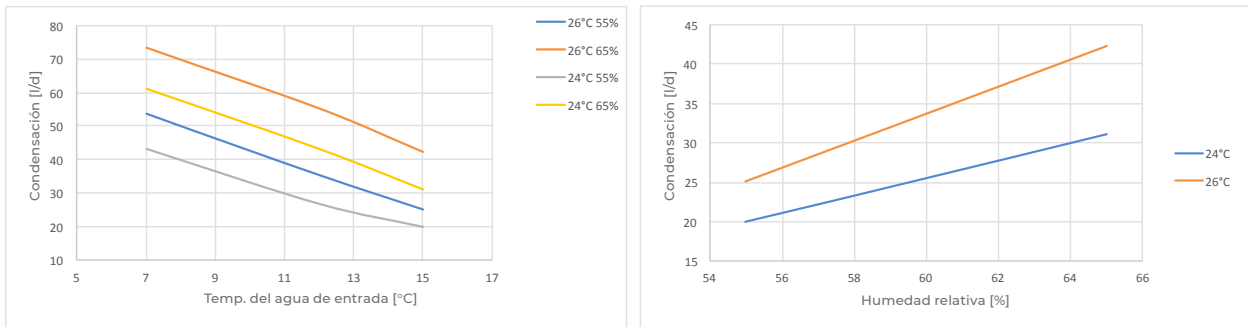
Rendimiento de deshumidificación

(°C)	%	(°C)	(l/min)	(l/min)	(KW)	(KW)	(KW)	(l/día)
26	55	7	1,1	-	1,11	-	0,66	22,5
		15	3,0	-	1,07	-	0,64	21,6
		18	6,0	-	1,02	-	0,61	20,7
	65	7	1,8	-	1,64	-	1,25	42,3
		15	4,8	-	1,52	-	1,15	38,9
		18	6,0	0,60	1,28	-	0,87	29,4
24	55	7	0,9	-	0,91	-	0,54	18,1
		15	3,6	-	0,97	-	0,54	18,1
		18	6,0	0,36	0,93	-	0,43	14,7
	65	7	1,8	-	1,43	-	1,02	34,6
		15	6,6	-	1,28	-	0,92	31,1
		18	6,0	1,50	1,11	-	0,69	23,3

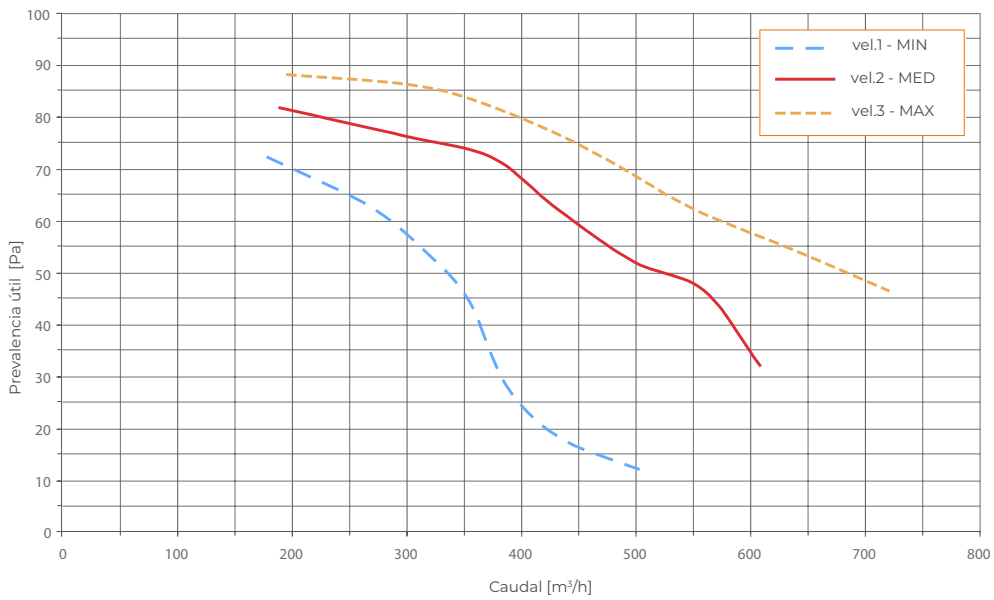
Rendimiento en la integración

(°C)	%	(°C)	(l/min)	(l/min)	(KW)	(KW)	(KW)	(l/día)
26	55	7	6,0	2,8	3,66	1,67	1,58	53,6
		12	6,0	2,8	2,55	1,05	1,05	35,4
		15	6,0	2,8	1,89	0,70	0,74	25,1
	65	7	6,0	2,8	4,07	1,49	2,17	73,4
		12	6,0	2,8	2,97	0,89	1,63	55,3
		15	6,0	2,8	2,26	0,55	1,25	42,3
24	55	7	6,0	2,8	3,15	1,47	1,28	43,2
		12	6,0	2,8	2,07	0,85	0,79	26,8
		15	6,0	2,8	1,56	0,54	0,59	19,9
	65	7	6,0	2,8	3,55	1,33	1,81	61,3
		12	6,0	2,8	2,44	0,74	1,28	43,2
		15	6,0	2,8	1,73	0,36	0,92	31,1

## RENDIMIENTO



Curvas características ventilador



## COMPLEMENTOS

	Accesorio	Sifón
		
Nombre	MP 2-12 Medidor de caudal	SF-P Sifowall
Pág.	101	100



## Guía para la selección de las unidades

### Deshumidificación del aire

Para cada deshumidificador, se supone un tratamiento de 1 Vol/h en todo el volumen del edificio.

#### Tabla de selección de deshumidificadores.

modelo RDZ	caudal aire	prevalencia máx	condensación	integración	caudal de agua	núm. máx personas
	m <sup>3</sup> /h	Pa	L/g (*)	W	L/h (**)	n.
<b>instalación en pared</b>						
RNW 204	200		23.4		240	5
RNW 214	200		23.4	950	240	5
<b>canalizaciones de techo</b>						
RNW 404	240	30	25.8		240	6
RNW 411	240	30	31.4	1200	240	6
RNW 508	500	50	42.0	1600	530	10

(\*) agua temperatura 15° C - ambiente 26 °C - 65 % H.R.

(\*\*) agua temperatura 15 °C

**A COMBINAR CON  
UNIDADES REFLAIR**



MODELO	CÓDIGO
DWF 200	7044008

Módulo de deshumidificación isotérmico canalizable concebido para su instalación en falso techo para combinar con unidades de ventilación mecánica controlada con adecuado caudal de aire. Está formado por una unidad de refrescamiento completa (refrigerante R410A) y baterías de pre- y pos- tratamiento para su alimentación con agua refrigerada (15 °C). La unidad está desprovista de ventilador. Obligatorio incluir 1 Kit de desagüe de condensación (SF-P).

### CARACTERÍSTICAS

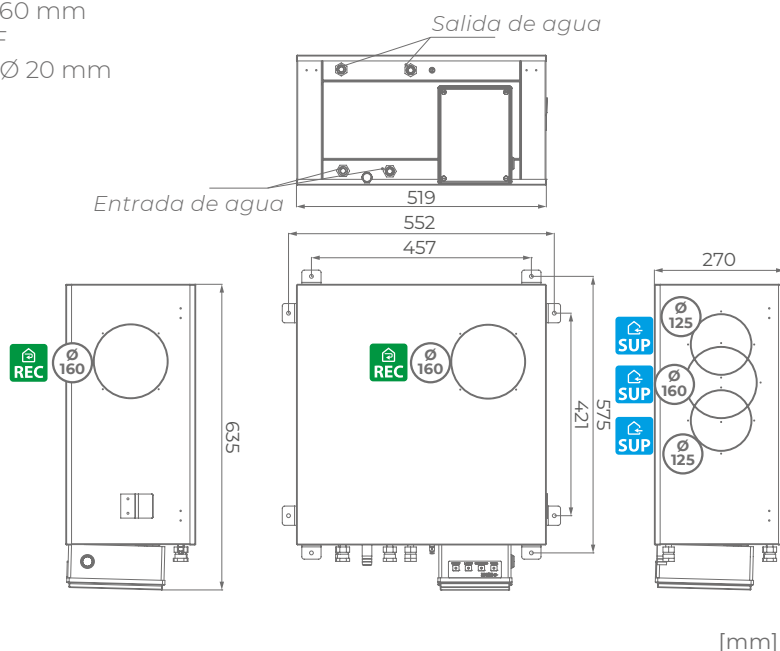
- Estructura de chapa galvanizada
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable
- Baterías con tratamiento hidrófilo
- Caudal de aire nominal: 200 m<sup>3</sup>/h
- Capacidad de deshumidif.: 43 l/g (33 °C 50 % HR)
- Integración de potencia sensible: 273 W

### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 552x270x635 mm
- Potencia eléctrica máx: 500 W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- Caudal de aire mínimo: 150 m<sup>3</sup>/h
- Refrigerante: R134a (284 g)
- **Caudal agua pre-tratamiento 15 °C: 300 l/h**
- **Caudal agua post-tratamiento 15 °C: 100 l/h**

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 125 y 160 mm
- Conexiones hidráulicas ½" F
- Desagüe de condensación Ø 20 mm



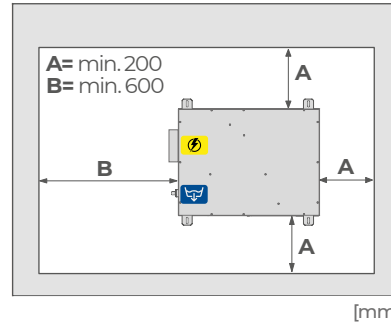
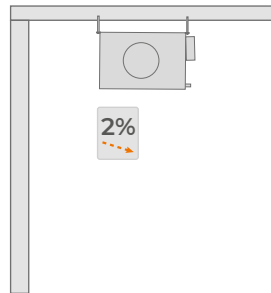


## INSTALACIÓN

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



Peso unidad



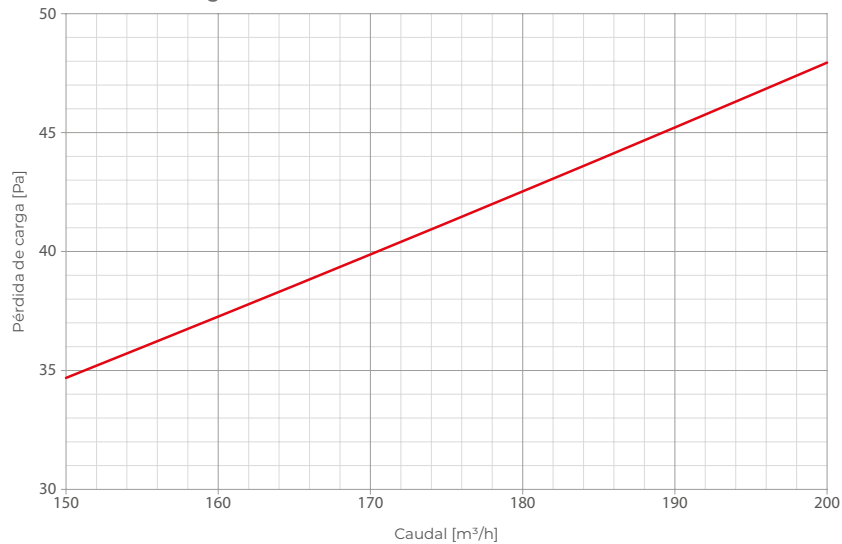
## RENDIMIENTO

### Deshumidificación del aire

Rendimiento con agua 15 °C - Caudal agua: pre-tratamiento: 300 l/h

Caudal de aire m <sup>3</sup> /h	Aire exterior		Salida de aire (POST 100 l/h)		Aire neutro 25 °C		Potencia refrigeración latente		Capacidad de refrigeración que se suministrará a la unidad W
	°C	% HR	°C	% HR	Caudal POST l/h	H.R. %	W	l/g	
150	30	50	23,0	38	62	34	866	29,9	1439
	33	50	23,4	39	70	36	1136	39,2	1714
	35	50	24,0	40	77	38	1346	46,5	1907
200	30	50	23,2	45	61	40	938	32,4	1581
	33	50	23,9	49	75	43	1273	44,0	1792
	35	50	24,5	47	87	46	1523	52,6	2137

Pérdida de carga del circuito aerólico



## COMPLEMENTOS

	Accesorios			Sifón	
Nombre	MP 2-12 Medidor de caudal	Kits de collares Ø 200-200 para DWF 400	Kits de collares Ø 200-160 para DWF 400	Kit de desagüe de condensac.	Sifowall
Pág.	101			99	100

Ejemplo de esquema de sistema con unidad DWF en la página 156

**A COMBINAR CON VMC  
SERIE CHR Y WHR**



MODELO	CÓDIGO
DWF 400	7044012

Módulo de deshumidificación isotérmico canalizable concebido para su instalación en falso techo para combinar con unidades de ventilación mecánica controlada con adecuado caudal de aire. Está constituido por una unidad frigorífica completa (refrigerante R410A) y baterías de pre- y pos- tratamiento para su alimentación con agua refrigerada (15 °C). La unidad está desprovista de ventilador. Obligatorio incluir 1 Kit de desagüe de condensación (SF-P).

**CARACTERÍSTICAS**

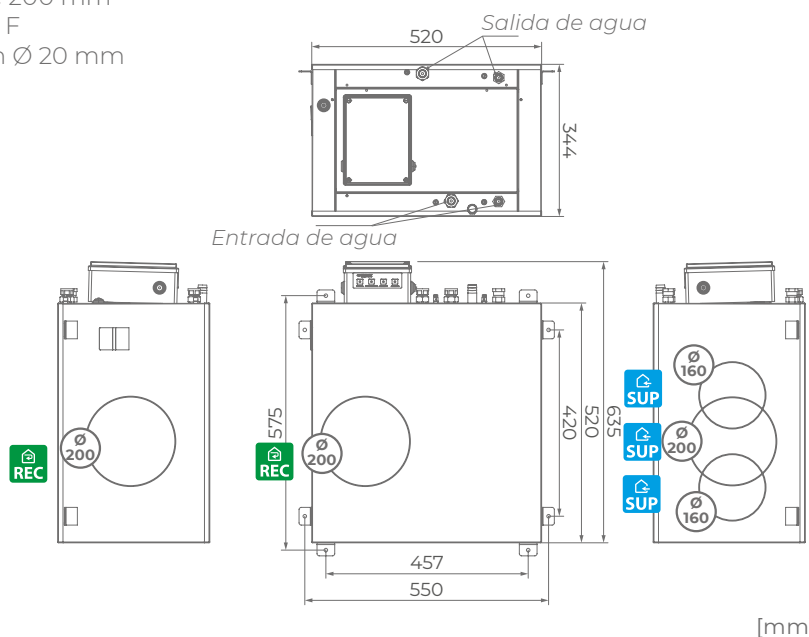
- Estructura de chapa galvanizada
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable
- Baterías con tratamiento hidrófilo
- Caudal de aire nominal: 400 m<sup>3</sup>/h
- Capacidad de deshumidif.: 76,2 l/g (33°C 50 % HR)

**DATOS TÉCNICOS**

- Medidas l x a x p: 550x344x635 mm
- Potencia eléctrica máx: 800 W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- Caudal de aire mínimo: 300 m<sup>3</sup>/h
- Refrigerante: R410a (480 g)
- **Caudal agua pre-tratamiento 15 °C: 500 l/h**
- **Caudal agua post-tratamiento 15 °C: 200 l/h**

**CONEXIONES Y FILTROS**

- Conexiones aéreas Ø 160 e 200 mm
- Conexiones hidráulicas ½" F
- Desagüe de condensación Ø 20 mm



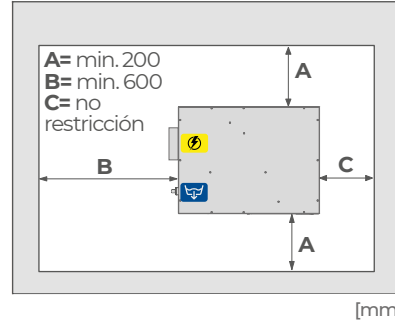
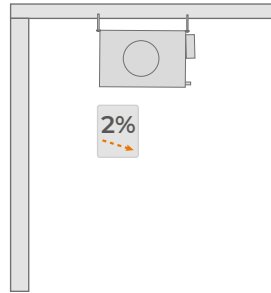


## INSTALACIÓN

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



Peso unidad

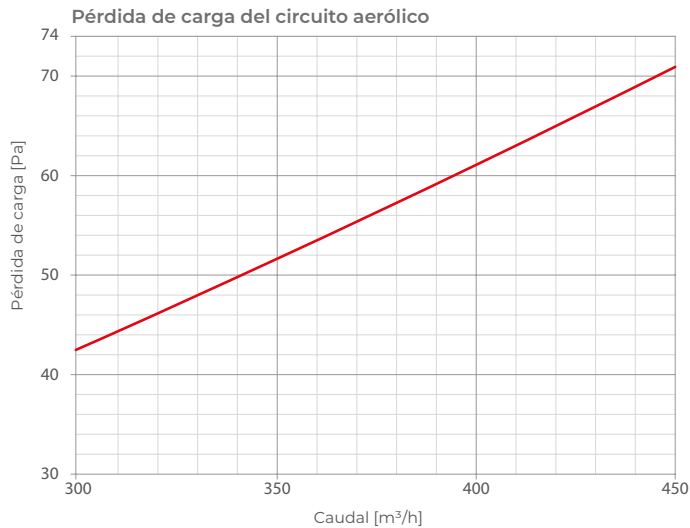


## RENDIMIENTO

### Rendimiento de verano en deshumidificación

Rendimiento con agua 15 °C - Caudal agua: pre-tratamiento: 500 l/h

Caudal de aire m <sup>3</sup> /h	Aire exterior		Salida de aire (POST 100 l/h)		Aire neutro 25 °C		Potencia refrigeración latente		Capacidad de refrigeración que se suministrará a la unidad
	°C	% HR	°C	% HR	Caudal POST l/h	H.R. %	W	l/g	W
300	30	50	22,0	47	64	39	1438	49,7	2400
	33	50	22,5	48	79	41	2003	69,2	2936
	35	50	22,9	49	93	43	2398	82,8	3324
350	30	50	21,9	50	59	42	1516	52,3	2552
	33	50	22,6	52	78	45	2105	72,7	3135
	35	50	23,1	53	95	47	2582	89,2	3563
400	30	50	21,9	54	54	44	1561	53,9	2687
	33	50	22,6	55	76	48	2206	76,2	3313
	35	50	23,2	56	96	50	2709	93,5	3775



## COMPLEMENTOS

	Accesorios			Sifón	
<b>Nombre</b>	MP 5-42 Medidor de caudal	Kits de collares Ø 200-200 para DWF 400	Kits de collares Ø 200-160 para DWF 400	SF-M 20 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall
<b>Pág.</b>	101			99	100

Ejemplo de esquema de sistema con unidad DWF en la página 156



MODELO	CÓDIGO
DA 701	7041701

Deshumidificador isotérmico canalizable diseñado para su instalación horizontal en falsos techos. Funciones de recirculación y deshumidificación, integración de potencia sensible en verano e invierno. Consta de una unidad de refrescamiento completa (refrigerante R410a), un ventilador modulante de alta eficiencia EC, pantalla para la configuración y visualización de los parámetros, baterías de pretratamiento y condensador de placas alimentado con agua refrigerada (15 °C). La unidad puede gestionarse con contactos digitales o con unidad de control electrónico RDZ Wi. Obligatorio incluir 1 Kit de desagüe de condensación (SF-M o SF-P).

### CARACTERÍSTICAS

- Caudal de aire nominal: 750 m<sup>3</sup>/h
- Prevalencia útil: 310 Pa
- Capacidad de deshum: 93.2 l/24h (26 °C HR 65% T.agua 15 °C)
- Integración de potencia sensible: 3165 W con agua de alimentación a 15 °C (26 °C HR 65%)
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable
- Baterías con tratamiento hidrófilo

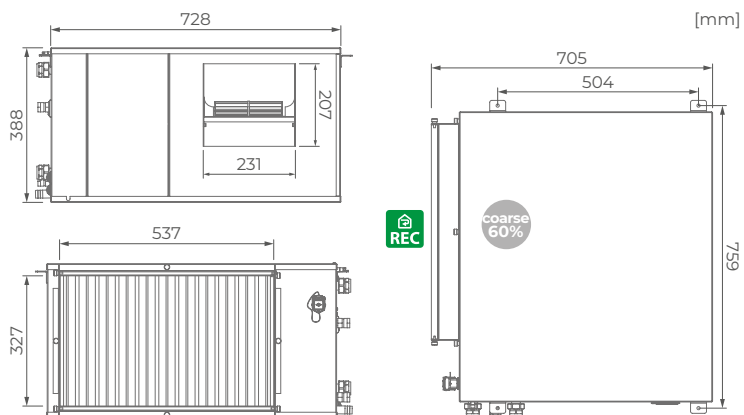
### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 759x388x728 mm
- Potencia eléctrica máx.: 1230 W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- Caudal agua pre-tratamiento 15 °C: 750 l/h
- Caudal agua condensación 15 °C: 110 l/h
- Refrigerante: R410a (1060 g)

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas: SUP 231X207 mm; REC 537X327 mm
- Conexiones hidráulicas de pretratamiento 3/4" G F
- Conexiones hidráulicas post-tratamiento 1/2" G F
- Desagüe de condensación 20 mm

- Impulsión aire
- Recirculación aire
- ISO Coarse e(PM10) min ≤ 50% (Pelo, cabello)



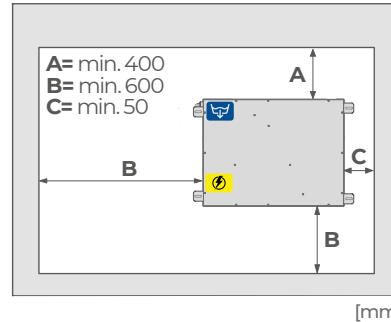
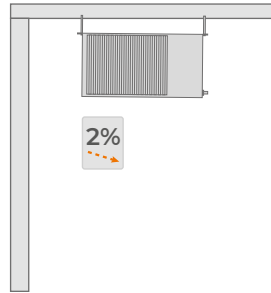


### ■ ■ INSTALACIÓN

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



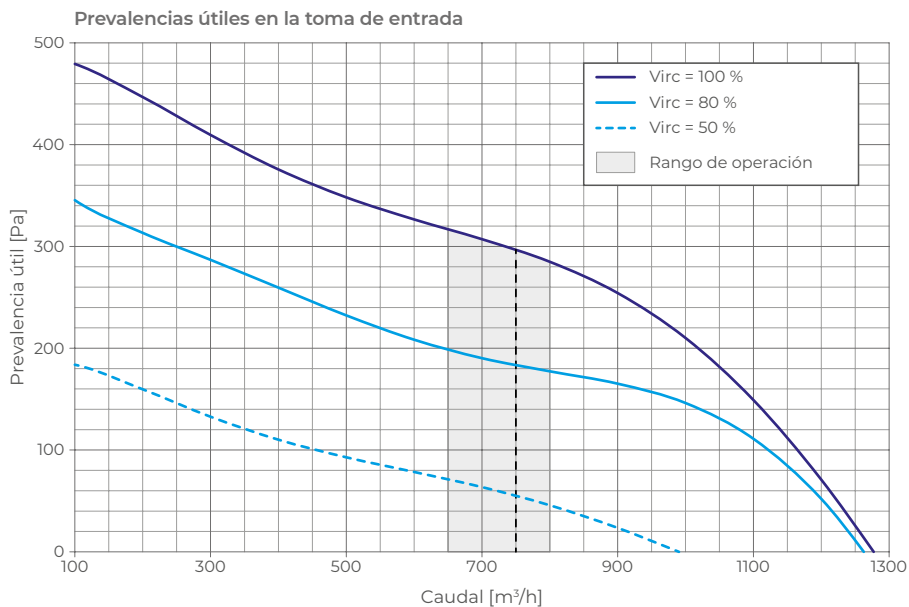
Peso unidad



### ■ ■ RENDIMIENTO

DA 701 - Rendimiento de deshumidificación/integración

Caudal de aire	Aire en entrada		Aire en salida		Potencia latente		Temp. mínima del aire de impulsión	Potencia refrigeración sensible		Capacidad de refrigeración que se suministrará a la unidad	
	m <sup>3</sup> /h	°C	% HR	°C	% HR	W		l/g	°C	W	W
700	26	55	26	41,3	1632	56,3	13,4	2999	2142	2259	5258
	26	65	26	43,7	2613	90,2	14,3	2796	2142	3239	6035
750	26	55	26	42,0	1659	57,3	13,6	3165	2295	2286	5451
	26	65	26	44,5	2698	93,2	14,5	2946	2295	3323	6269



### ■ ■ COMPLEMENTOS

	Accesorios			Sifones	
Nombre	MP 5-42 Medidor de caudal	Válvula modulante Ø 3/4"	Core Air Conv	SF-M 20 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall
Pág.	95	96	88	94	94



MODELO	CÓDIGO
DA 1001	7041101

Deshumidificador isotérmico canalizable diseñado para su instalación horizontal en falsos techos. Funciones de recirculación y deshumidificación, integración de potencia sensible en verano e invierno. Consta de una unidad de refrescamiento completa (refrigerante R410a), un ventilador modulante de alta eficiencia EC, pantalla para la configuración y visualización de los parámetros, baterías de pretratamiento y condensador de placas alimentado con agua refrigerada (15 °C). La unidad puede gestionarse con contactos digitales o con unidad de control electrónico RDZ Wi. Obligatorio incluir 1 Kit de desagüe de condensación (SF-M o SF-P).

### CARACTERÍSTICAS

- Caudal de aire nominal: 1000 m<sup>3</sup>/h
- Prevalencia útil: 375 Pa
- Capacidad de deshum: 127.5 l/24h (26 °C HR 65% T.agua 15 °C)
- Integración de potencia sensible: 3994 W con agua de alimentación a 15 °C (26 °C HR 65%)
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable
- Baterías con tratamiento hidrófilo

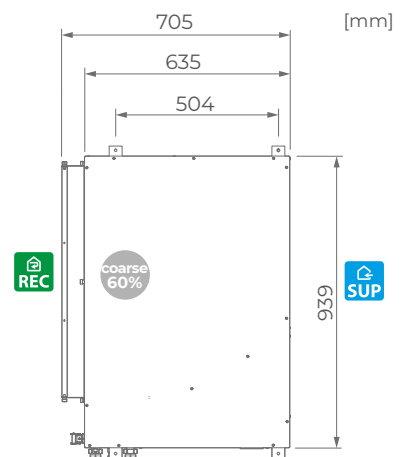
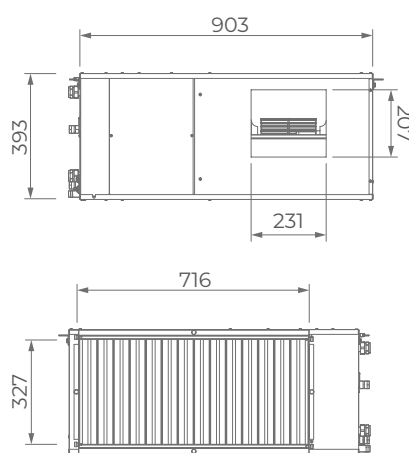
### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 939x393x705 mm
- Potencia eléctrica máx.: 2040 W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- Refrigerante: R410a (1250 g)
- **Caudal agua pre-tratamiento 15 °C: 1000 l/h**
- **Caudal agua condensación 15 °C: 130 l/h**

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas REC: 716x327 mm; SUP: 231x207 mm
- Conexiones hidráulicas de pretratamiento 3/4" G F
- Conexiones hidráulicas post-tratamiento 1/2" G F
- Desagüe de condensación Ø 20 mm

-  **Impulsión aire**
-  **Recirculación aire**
-  **ISO Coarse e(PM10) min ≤ 50%**  
(Pelo, cabello)





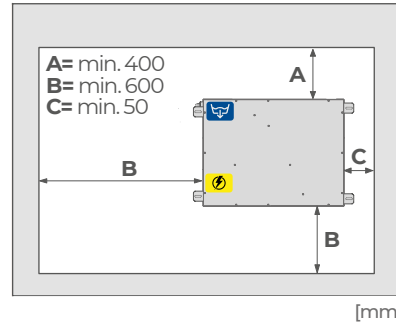
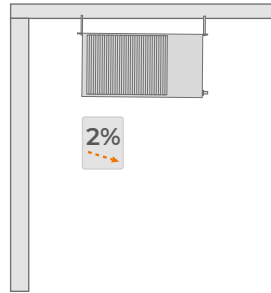


**INSTALACIÓN**

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



Peso unidad

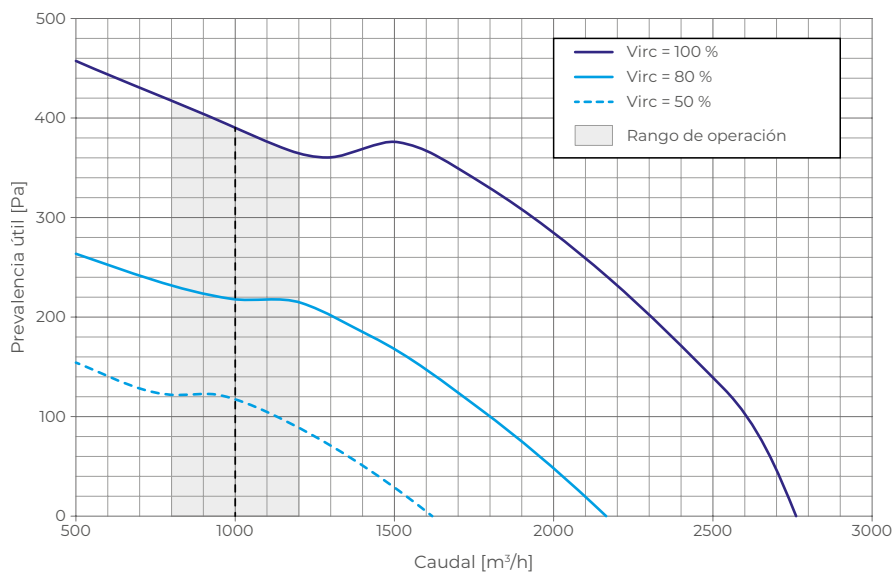


**RENDIMIENTO**

DA 1001 - Rendimiento de deshumidificación/integración

Aire en entrada		Aire en salida		Potencia latente		Temp. mínima del aire de impulsión	Potencia refrigeración sensible		Capacidad de refrigeración que se suministrará a la unidad	
°C	% HR	°C	% HR	W	l/g		Max	Set 17 °C	Deshumid.	Integrac.
26	55	26	42,5	2262	78,1	14,6	3994	3150	4122	8116
26	65	26	44,8	3692	127,5	15,4	3714	3150	5552	9266

Prevalencias útiles en la toma de entrada



**COMPLEMENTOS**

	Accesorios			Sifones	
<b>Nombre</b>	MP 5-42 Medidor de caudal	Válvula modulante Ø 3/4"	Core Air Conv	SF-M 20 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall
<b>Pág.</b>	101	102	94	99	100



MODELO	CÓDIGO
DA 2001	7041501

Deshumidificador isotérmico canalizable diseñado para su instalación horizontal en falsos techos. Funciones de recirculación y deshumidificación, integración de potencia sensible en verano e invierno. Consta de una unidad de refrescamiento completa (refrigerante R410a), un ventilador modulante de alta eficiencia EC, pantalla para la configuración y visualización de los parámetros, baterías de pretratamiento y condensador de placas alimentado con agua refrigerada (15 °C). La unidad puede gestionarse con contactos digitales o con unidad de control electrónico RDZ Wi. Obligatorio incluir 1 Kit de desagüe de condensación (SF-M o SF-P).

### CARACTERÍSTICAS

- Caudal de aire nominal: 2000 m<sup>3</sup>/h
- Prevalencia útil: 365 Pa
- Capacidad de deshum: 246.0 l/24h (26 °C HR 65% T.agua 15 °C)
- Integración de potencia sensible: 8456 W con agua de alimentación a 15 °C (26 °C HR 65%)
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable
- Baterías con tratamiento hidrófilo

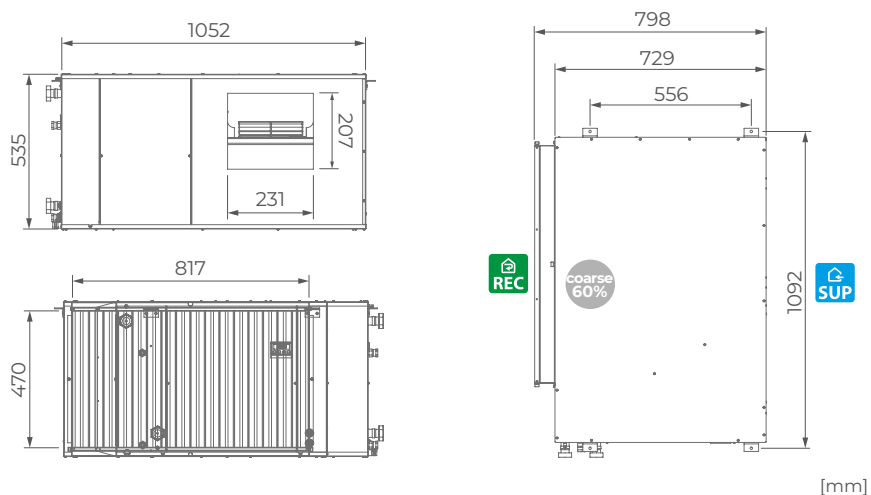
### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 1092x535x798 mm
- Potencia eléctrica máx.: 3070 W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- Refrigerante: R410a (2500 g)
- **Caudal agua pre-tratamiento 15 °C: 2000 l/h**
- **Caudal agua condensación 15 °C: 250 l/h**

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas REC: 817x470 mm; SUP: 231x207 mm
- Conexiones hidráulicas de pretratamiento 1" G F
- Conexiones hidráulicas post-tratamiento ½" G F
- Desagüe de condensación Ø 20 mm

- Impulsión aire
- Recirculación aire
- ISO Coarse e(PM10) min ≤ 50% (Pelo, cabello)



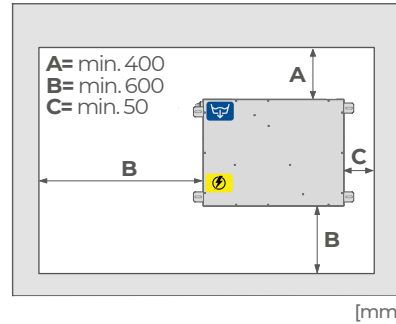
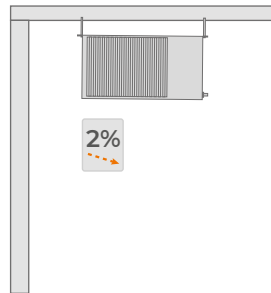


## INSTALACIÓN

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



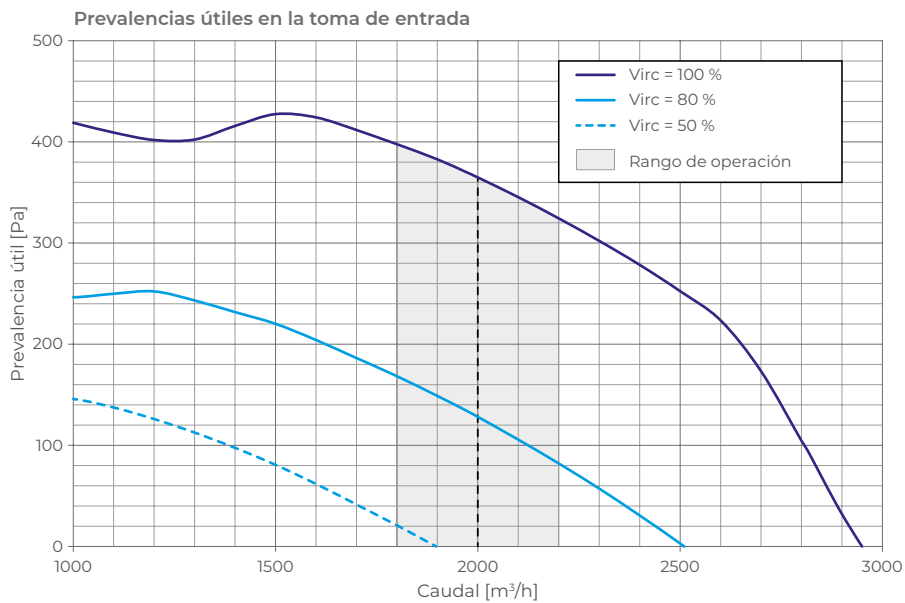
Peso unidad



## RENDIMIENTO

DA 2001 - Rendimiento de deshumidificación/integración

Aire en entrada		Aire en salida		Potencia latente		Temp. mínima del aire de impulsión	Potencia refrigeración sensible		Capacidad de refrigeración que se suministrará a la unidad	
°C	% HR	°C	% HR	W	l/g		Max	Set 17 °C	Deshumid.	Integrac.
26	55	26	43,2	4300	148,5	13,9	8456	6300	7430	15886
26	65	26	45,8	7030	242,8	14,8	7812	6300	10161	17973



## COMPLEMENTOS

	Accesorios			Sifones	
<b>Nombre</b>	MP 20-70 Medidor de caudal	Válvula modulante Ø 1"	Core Air Conv	SF-M 20 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall
<b>Pág.</b>	101	102	94	99	100



## **Renovación del aire con deshumidificación**



## ***El sistema combinado que hace respirar las habitaciones***

Vivir en un medio ambiente sano y confortable significa cuidar de su propio bienestar y salud.

Por eso hemos diseñado una gama de **unidades de tratamiento de aire** que cumplen la función de ventilación mecánica con recuperación de calor combinada con deshumidificación en verano.

Estas unidades, que están específicamente diseñadas para ser utilizadas junto con los sistemas de suelo radiante, están disponibles en varios modelos dependiendo del uso previsto y proporcionan constantemente **aire fresco, rico en oxígeno, proveniente del exterior, filtrado y deshumidificado** sin comprometer la temperatura interna de los ambientes.

Gracias al sistema de recuperación pasiva y al uso del ciclo de refrigeración, también permiten un considerable ahorro de energía.

### ***LAS VENTAJAS DE LA RENOVACIÓN DEL AIRE CON DESHUMIDIFICACIÓN:***



***RENOVACIÓN DEL AIRE Y  
DESHUMIDIFICACIÓN EN UNA SOLA UNIDAD***



***AMPLIA GAMA  
DE MODELOS***



***FUNCIÓN FREE-COOLING / FREEHEATING  
PARA TEMPORADAS INTERMEDIAS***



***AIRE SALUDABLE Y AMBIENTES CONTIGUOS  
TODO EL AÑO***



***AMPLIA GAMA DE MODELOS***



***AHORRO DE ENERGÍA***



MODELO	CÓDIGO
UAP 201-PDC	7040202

Unidad horizontal para la renovación del aire ambiente con recuperación de calor de alta eficiencia (~90%) y para la deshumidificación con posibilidades de integración estiva e invernal en bomba de calor (Refrigerante R134a). Funcionamiento con aire externo totalmente. Gestión con User Display mod. UAP 201-PDC. Ambas versiones pueden controlarse también con ajuste externo (entradas digitales) o bien con centralita electrónica RDZ Wi. Obligatorio incluir 2 Kit de desagüe de condensación (SF-M o SF-P).

## CARACTERÍSTICAS

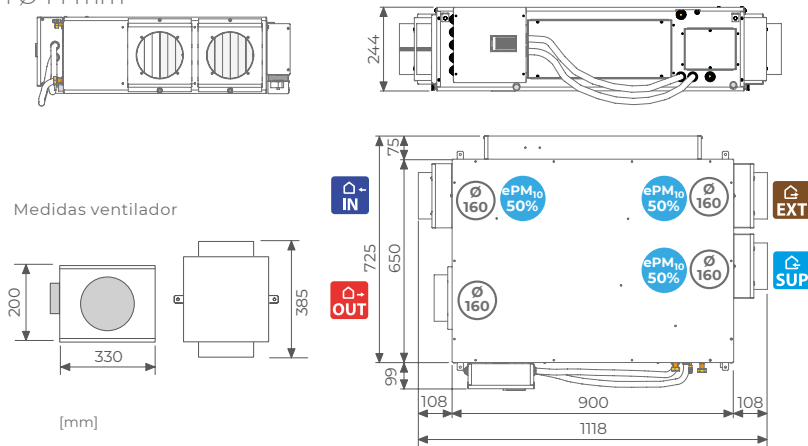
- Capacidad de deshum.: (35 °C HR 50% EXT - 26 °C HR 65% INT) con un caudal de 200 m<sup>3</sup>/h: 38.7 l/24h
- Integración de potencia sensible en verano hasta 770 W, invierno 1090 W

## DATOS TÉCNICOS

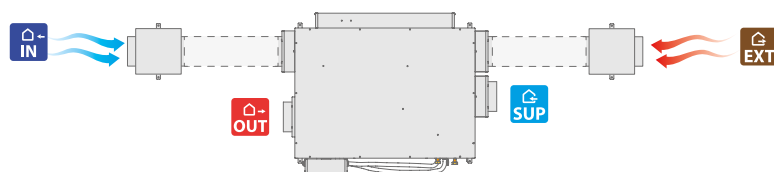
- Medidas l x a x p: 825x244x1118 mm
- Potencia eléctrica máx.: 590 W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- Refrigerante: R134a (250 g)
- **Caudal agua (a 15 °C): 240 l/h**

## CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 160 mm
- Conexiones hidráulicas ½" F
- 2 desagües de condensación Ø 14 mm



Instalación recomendada del ventilador





## ■ ■ INSTALACIÓN

- Techo horizontal
- Pendiente 2%

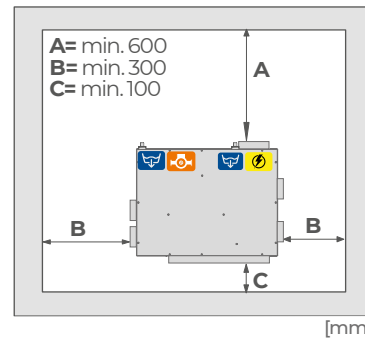
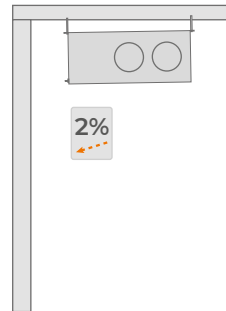
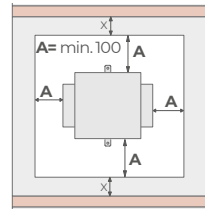


Peso unidad



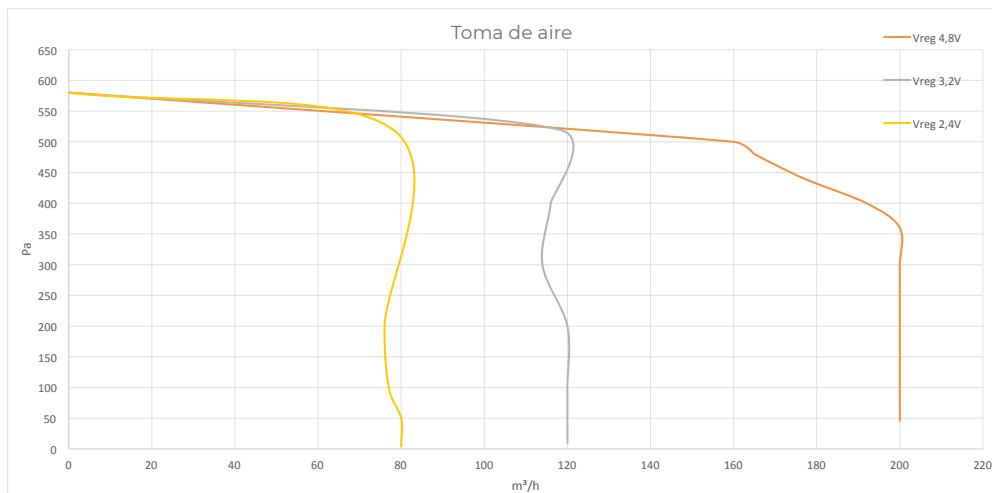
Peso ventilante

medidas para la inspección del ventilador



## ■ ■ RENDIMIENTO

m <sup>3</sup> /h	Aire de entrada		Salida de aire		Capacidad de refrigeración latente		Potencia refrigeración sensible	Capacidad de refrigeración que se suministrará a la unidad
	°C	% HR	°C	% HR	W	l/g	W	W
100	33	50	26	35,1	729	25,2	374	560
	35	50	26	36,9	859	29,7		650
150	33	50	26	44,0	855	29,5	561	710
	35	50	26	46,7	1023	35,3		820
200	33	50	26	50,2	913	31,5	748	820
	35	50	26	53,6	1121	38,7		940



## ■ ■ COMPLEMENTOS

	Control				Accesorios		
<b>Nombre</b>	User Display	User Display TH	Core Air Conv	Interfaz KNX-UTA	Medidor de caudal	Kit de desagüe de condensac.	Sifowall
<b>Pág.</b>	97	97	94	95	101	99	100

Ejemplo de diagrama de sistema con unidad UAP 201-PDC en la página 158



MODELO	CÓDIGO
UC 300 V2	7041308

Caudales diferenciados para la impulsión y la renovación del aire con posibilidad de recirculación incluso parcial (caudal para la renovación del aire: 80÷160 m<sup>3</sup>/h - caudal para la impulsión del aire: 160÷300 m<sup>3</sup>/h). La unidad puede ser gestionada con User Display / User Display TH, regulación externa (entradas digitales) o con unidad de control electrónica RDZ Wi. Obligatorio incluir 2 Kits de desagüe de condensación (SF-M o SF-P).

## CARACTERÍSTICAS

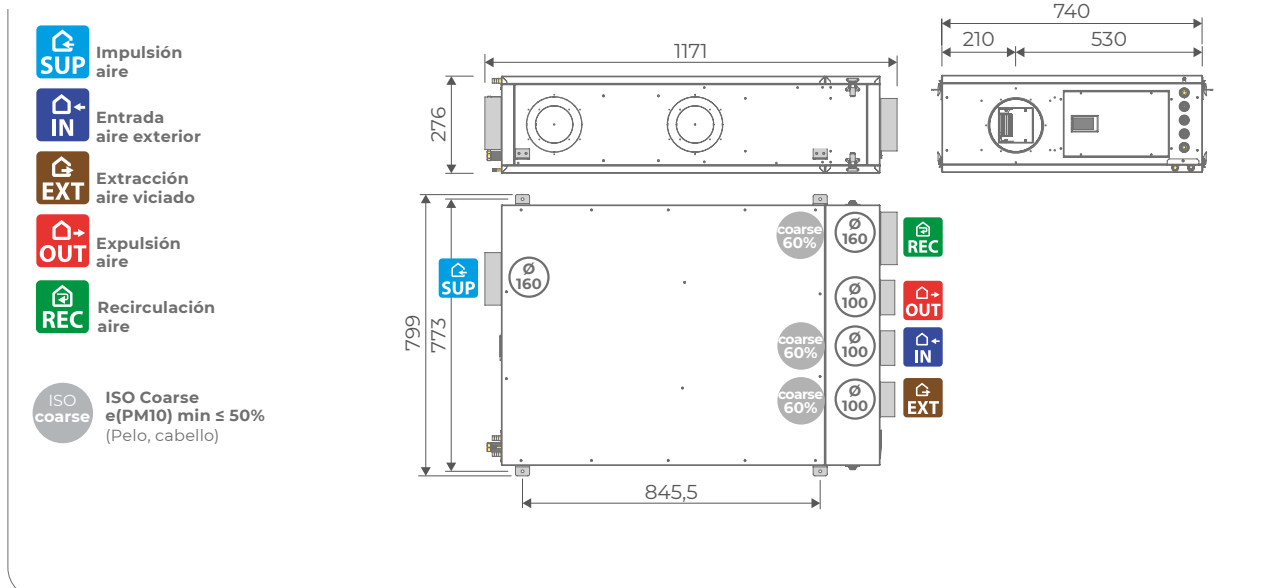
- Capacidad de deshum. (recirculación): 38.7 l/24h con (26 °C HR 65%)
- Capacidad de deshum. (renovación): 51.4 l/24h con (35 °C HR 50%)
- Integración de potencia sensible en verano: 900 W
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable

## DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 773x276x1171 mm
- Potencia eléctrica máx.: 494 W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- Refrigerante: R290 (95 g)
- **Caudal agua nominal: (a 15 °C): 410 l/h**

## CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 100 e 160 mm
- Conexiones hidráulicas ½" F
- 2 desagüe de condensación Ø 14 mm

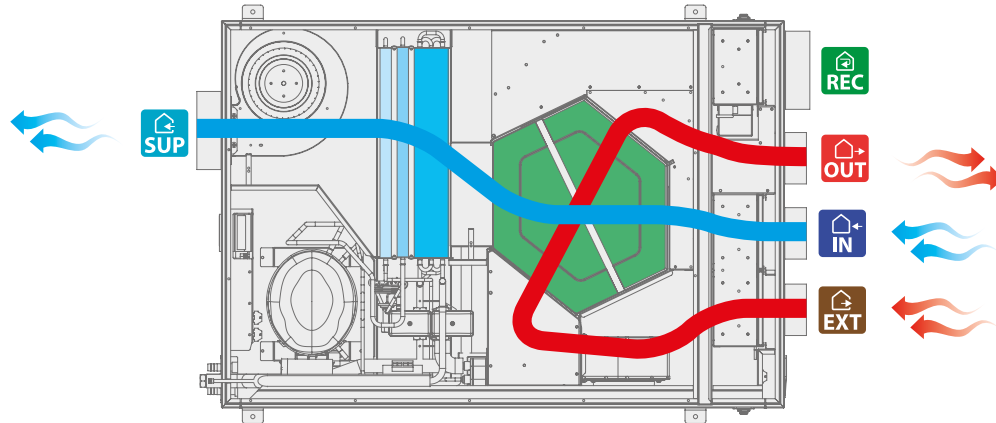




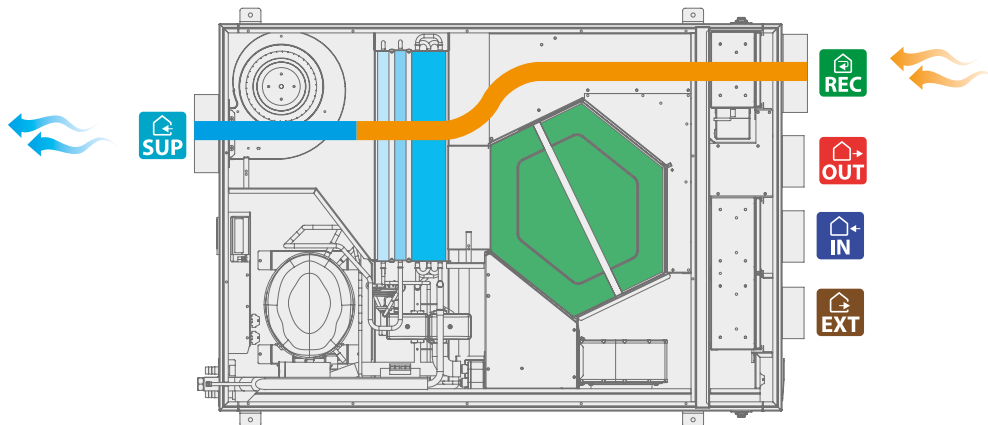


## DIAGRAMAS DE GESTIÓN DE CAUDAL DE AIRE

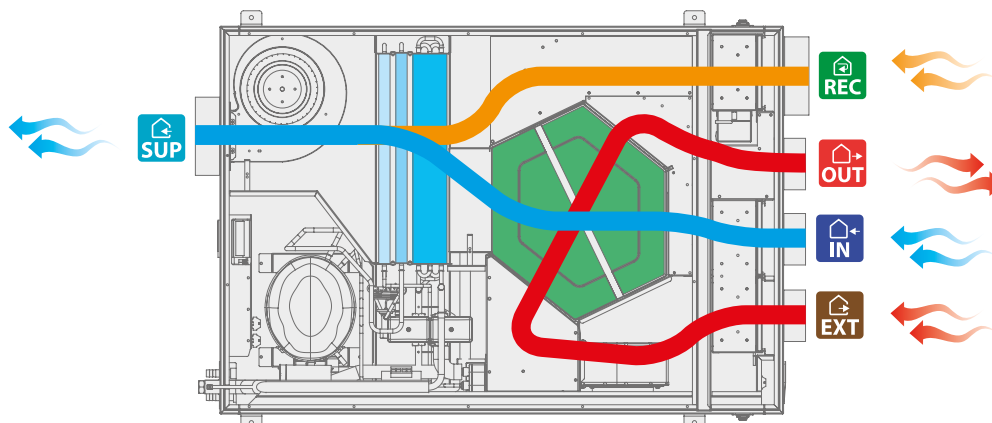
### VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA



### OPERACIÓN DE RECICLAJE (Flujo de la sala)



### RECIRCULACIÓN + OPERACIÓN DE RENOVACIÓN

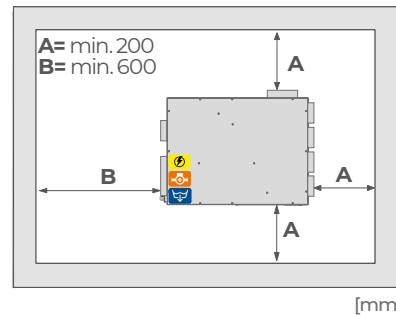
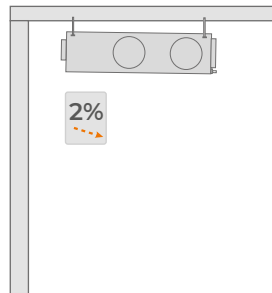


## ■ ■ INSTALACIÓN

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



Peso unidad



Conexión hidráulica



Desagüe de condensación



Armario eléctrico

## ■ ■ RENDIMIENTO

### Rendimiento de recirculación

Aire en entrada		Aire en salida		Potencia refrigeración latente		Temp. mínima del aire de impulsión	Potencia refrigeración sensible		Capacidad de refrigeración que se suministrará a la unidad	
°C	% HR	°C	% HR	W	l/g		Max	Set 19 °C	Deumid.	Integrac.*
200 m <sup>3</sup> /h										
26	55	26	40	522	19,9	12,3	960	490	945	1765
26	65	26	41	795	30,2	13,2	896	490	1215	1985
300 m <sup>3</sup> /h										
26	55	26	44	522	19,9	14,9	1165	735	925	2040
26	65	26	48	841	32	15,4	1113	735	1280	2300

### Rendimiento de recirculación + renovación

Aire de recirculación			Aire de renovación			Aire neutro en salida		Capacidad de refrigeración latente		Temp. mínima del aire de impulsión	Potencia refrigeración sensible		Capacidad de refrigeración que se suministrará a la unidad	
°C	% HR	m <sup>3</sup> /h	°C	% HR	m <sup>3</sup> /h	°C	% HR	W	l/g		Max	Set 19 °C	Deumid.	Integrac.*
200 m <sup>3</sup> /h														
26,0	55	120	35	50	80	26	42	885	33,7	13,8	854	490	1350	2075
26,0	65	120	35	50	80	26	46	1000	38	14,9	777	490	1513	2230
26,0	55	40	35	50	160	26	45	1090	41,5	14,3	819	490	1675	2335
26,0	65	40	35	50	160	26	45	1135	43,2	14,9	777	490	1695	2385
300 m <sup>3</sup> /h														
26,0	55	220	35	50	80	26	48	818	31,1	15,3	1124	735	1315	2300
26,0	65	220	35	50	80	26	49	978	37,2	16	1050	735	1500	2430
26,0	55	140	35	50	160	26	51	978	37,2	15,6	1092	735	1500	2470
26,0	65	140	35	50	160	26	53	1181	44,9	16,5	998	735	1740	2630

La potencia a suministrar a la unidad en la integración se refiere al valor de set-point de fábrica. Para diferentes valores la potencia requerida debe ser reconfirmada.

## RENDIMIENTO

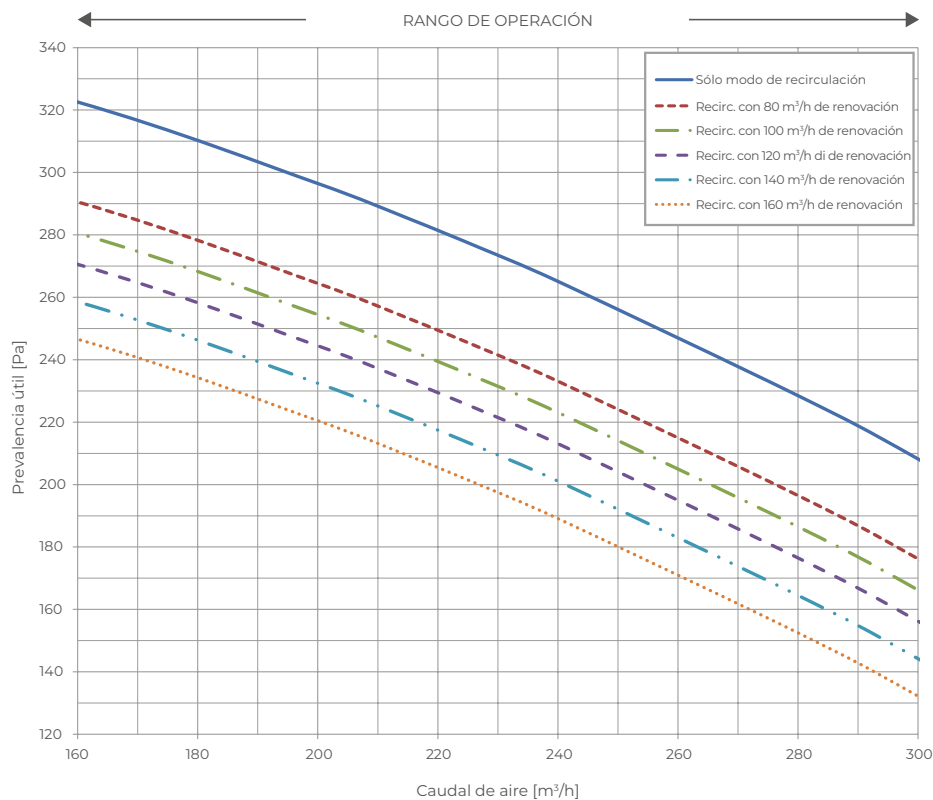
Rendimiento de la renovación\*\*

Aire en entrada		Aire en salida		Potencia refrigeración latente		Temp. mínima del aire de impulsión	Potencia refrigeración sensible		Capacidad de refrigeración que se suministrará a la unidad	
°C	% HR	°C	% HR	W	l/g		Max	Set 19 °C	Deumid.	Integrac.*
30	50	26	40	705	26,8	11,8	1491	392	1150	1790
33	50	26	41	931	35,4	12,8	1386	392	1460	2040
35	50	26	48	1136	43,2	13,3	1334	392	1695	2270

\* La potencia a suministrar a la unidad en la integración se refiere al valor de set-point de fábrica. Para diferentes valores la potencia requerida debe ser reconfirmada.

\*\* El funcionamiento en renovación sólo está previsto en el único caso en el que el ventilador de entrada y el ventilador de salida trabajan con los mismos caudales, es decir, 160 m<sup>3</sup>/h; para el cálculo de la temperatura del aire después del recuperador se ha supuesto una temperatura ambiente de 26 °C.

### Ventilador de entrada de aire



## COMPLEMENTOS

	Control				Accesorios			Optional
<b>Nombre</b>	User Display	User Display TH	Core Air Conv	Interfaz KNX-UTA	MP 2-12 Medidor de caudal	SF-M 13 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall	Compuerta
<b>Pág.</b>	97	97	94	95	101	99	100	



MODELO	CÓDIGO
UC 360 V1	7041359

Unidad para la deshumidificación en verano y para la renovación del aire ambiente con intercambiador de calor de alto rendimiento (~90%). Caudales diferenciados para la impulsión y la renovación del aire con posibilidad de recirculación incluso parcial (caudal para la renovación del aire: 100÷240 m<sup>3</sup>/h, caudal para la impulsión del aire: 200÷360 m<sup>3</sup>/h). UC 360 V1. La unidad puede ser gestionada con pantalla User Display, regulación externa (entradas digitales) o con centralita electrónica RDZ Wi. Obligatorio incluir 2 Kits de desagüe de condensación (SF-M o SF-P).

## CARACTERÍSTICAS

- Capacidad de deshum. (recirculación): 40.2 l/24h (26 °C HR 65%)
- Integración de potencia sensible en verano: 1400 W
- Conexiones de aire Ø 160 mm (Excluyendo la recuperación de ambientes húmedos Ø 125 mm)
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable
- Baterías con tratamiento hidrófilo

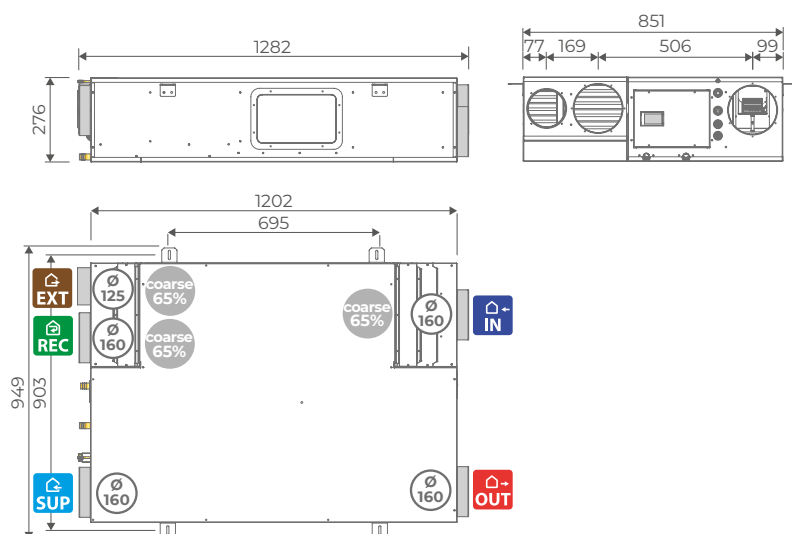
## DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 903x276x1282 mm
- Potencia eléctrica nominal: 940 W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- Refrigerante: R290 (95 g)
- **Caudal agua nominal: (a 15 °C) 360 l/h**

## CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 125 e 160 mm
- Conexiones hidráulicas ½" F
- 2 desagüe de condensación Ø 20 mm

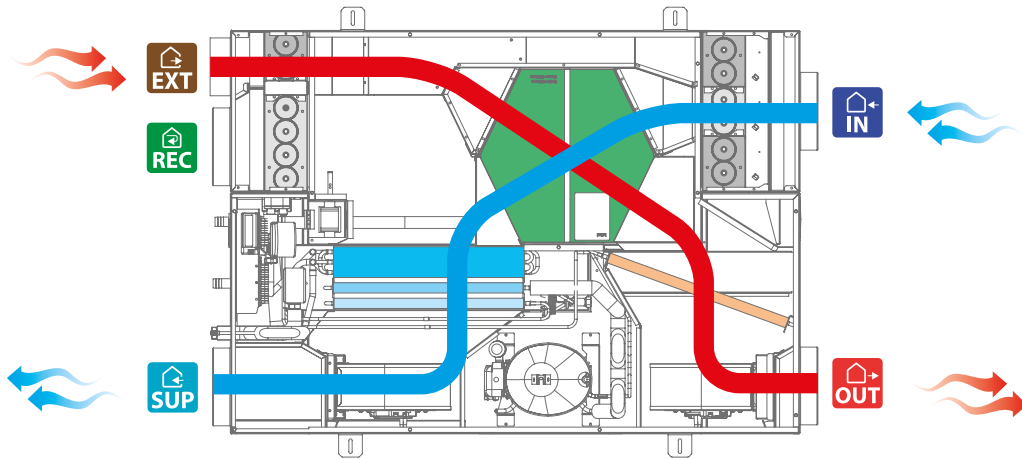
- SUP** Impulsión aire
- IN** Entrada aire exterior
- EXT** Extracción aire viciado
- OUT** Expulsión aire
- REC** Recirculación aire
- ISO Coarse e (PM10) min ≤ 50%** (Pelo, cabello)



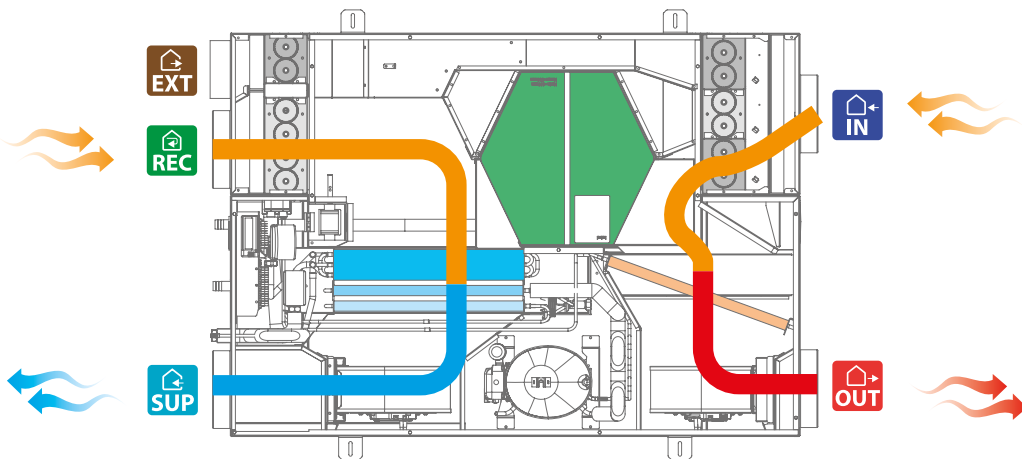


## ■ ■ DIAGRAMAS DE GESTIÓN DEL CAUDAL DE AIRE

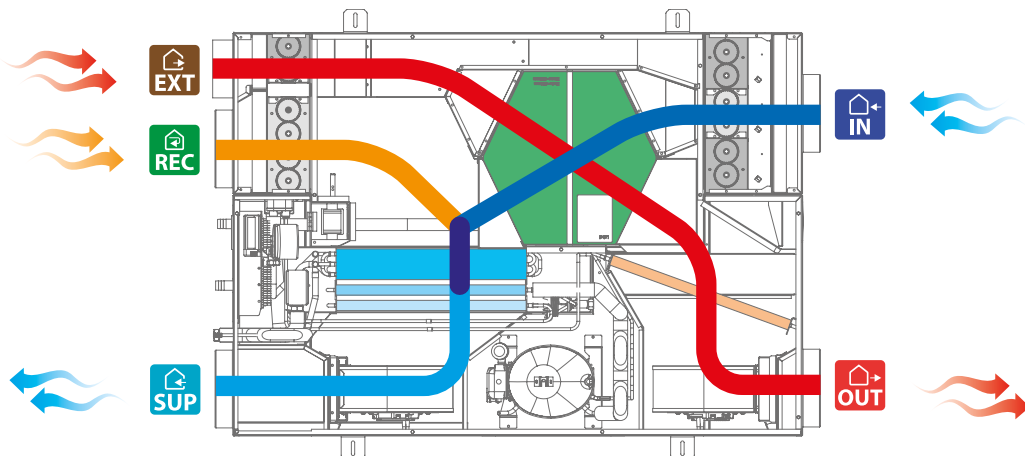
### FUNCIONAMIENTO CONTROLADO DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA



### OPERACIÓN DE RECICLAJE (Flujo de la sala)



### RECIRCULACIÓN + OPERACIÓN DE RENOVACIÓN

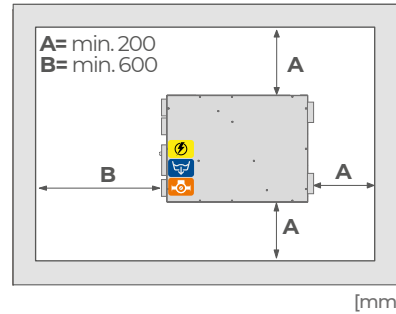
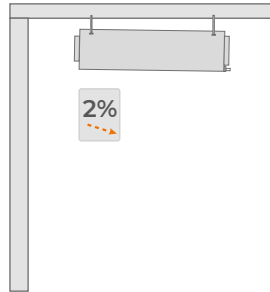


## ■ ■ INSTALACIÓN

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



Peso unidad



## ■ ■ RENDIMIENTO

### Rendimiento de la recirculación

Aire en entrada		Aire en salida		Potencia refrigeración latente		Potencia refrigeración sensible		Potencia de refrigera. que se suministrará a la unidad
°C	% HR	°C	% HR	W	l/g	Max	Set 19 °C	
200 m³/h								
26	55	26	34,8	732	25,3	987	476	740
26	65	26	36,5	1042	36	937	476	970
280 m³/h								
26	55	26	40,2	753	26	1234	667	930
26	65	26	42,9	1134	39,2	1141	667	1180
360 m³/h								
26	55	26	44	724	25	1463	857	1080
26	65	26	47,4	1163	40,2	1324	857	1330

### Rendimiento de la renovación






Aire en entrada		Aire en salida		Potencia refrigeración latente		Potencia refrigeración sensible		Potencia de refrigera. que se suministrará a la unidad
°C	% HR	°C	% HR	W	l/g	Max	Set 19 °C	
200 m³/h								
33	50	26	38,5	1339	46,3	884	476	1240
35	50	26	40,4	1596	55,1	835	476	1440
240 m³/h								
33	50	26	42,5	1434	49,5	969	619	1390
35	50	26	44,8	1727	59,6	903	619	1610

UTA HASTA A 500 m³/h

Rendimiento de la recirculación + renovación

Aire en entrega	Aire de renovación		Aire de recirculación			Aire neutro en salida		Potencia refrigeración latente		Potencia refrigeración sensible		Potencia de refrig. que se suministrará a la unidad										
	m³/h	°C	% HR	m³/h	°C	% HR	m³/h	°C	% HR	W	l/g		Max	Set 19 °C								
200	33	50	100	26	26	26	26	26	36,4	1009	34,9	941	476	960								
														65	100	37,3	1169	40,4	916	1070		
														55	40	37,2	1144	39,5	920	1060		
														65		38,2	1306	45,1	892	1170		
														55		37,6	1192	41,2	909	1110		
														65		37,9	1260	43,5	900	1160		
	35	50	160	26	26	26	26	26	38,9	1411	48,7	873	476	1270								
														55	40	39,3	1458	50,3	863	1310		
														65		42,0	991	34,2	1173	1100		
														55		180	43,7	1228	42,4	1116	1260	
														65			42,8	1097	37,9	1146	1180	
														280	33	50	100	26	26	26	26	26
55	120	43,2	1155	39,9	1132	1230																
65		44,3	1303	45,0	1094	1340																
55		80	44,5	1347	46,5	1088	1370															
65			45,7	1486	51,3	1050	1480															
35	50	160	26	26	26	26	26	26	44,0	1259	43,5	1106	667									
															55	80	44,8	1373	47,4	1080	1400	
															65		45,4	1437	49,6	1058	1470	
															55		40	46,6	1594	55,0	1023	1570
															65			44,9	1353	46,7	1075	1420
															360	33	50	100	26	26	26	26
55	260	47,0	1625	56,1	1008	1620																
65		47,5	1684	58,1	993	1660																
55		200	45,7	920	31,8	1392	1100															
65			48,1	1245	43,0	1298	1260															
35	50	160	26	26	26	26	26	26	46,4	1014	35,0	1365	857	1180								
														55		200	46,8	1068	36,9	1347	1230	
														65			48,8	1349	46,6	1267	1350	
														55			160	46,8	1068	36,9	1347	1230
														65				48,7	1302	45,0	1274	1340
														33		50	200	26	26	26	26	26
55	160	50,1	1476	51,0	1220	1480																
65		47,6	1161	40,1	1315	1330																
55		160	49,1	1369	47,3	1258	1400															
65			49,4	1376	47,5	1247	1470															
35	50	240	26	26	26	26	26	26	50,9	1562	53,9	1189	857		1570							
														55	120	48,5	1261	43,6	1282	1420		
														65		49,5	1403	48,4	1240	1460		
														55		120	50,5	1492	51,5	1205	1620	
														65			51,7	1637	56,5	1158	1660	

COMPLEMENTOS

	Control				Accesorios		
							
Nombre	User Display	User Display TH	Core Air Conv	Interfaz KNX-UTA	MP 2-12 Medidor de caudal	SF-M 20 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall
Pág.	97	97	94	96	101	99	100

Ejemplo de esquema de sistema con unidad UC 360 en la página 118



MODELO	CÓDIGO
UC 501-MHE	7041456

Unidad para renovación del aire ambiente y para tratamiento de deshumidificación estival. Caudal aire de renovación y de inmisión diferenciados y ajustables (posibilidad de recirculación parcial). (Caudal aire de renovación 160-360 m<sup>3</sup>/h regulable. Caudal de renovación del aire 300-500 m<sup>3</sup>/h regulable). Funciones de renovación aire, ventilación, free-cooling, booster, deshumidificación, integración potencia sensible estival e invernal. Posibilidad de gestionar con control de Tipo 1 o centralita Wi. Obligatorio incluir 3 Kits de desagüe de condensación (SF-M o SF-P).

### CARACTERÍSTICAS

- Capacidad de deshum. (recirculación): 31.2 l/24h con (26 °C HR 55%)
- Capacidad de deshum. (renovación): 74.1 l/24h con (35 °C HR 50%)
- Integración de potencia sensible en verano: 1870 W
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable
- Baterías con tratamiento hidrófilo

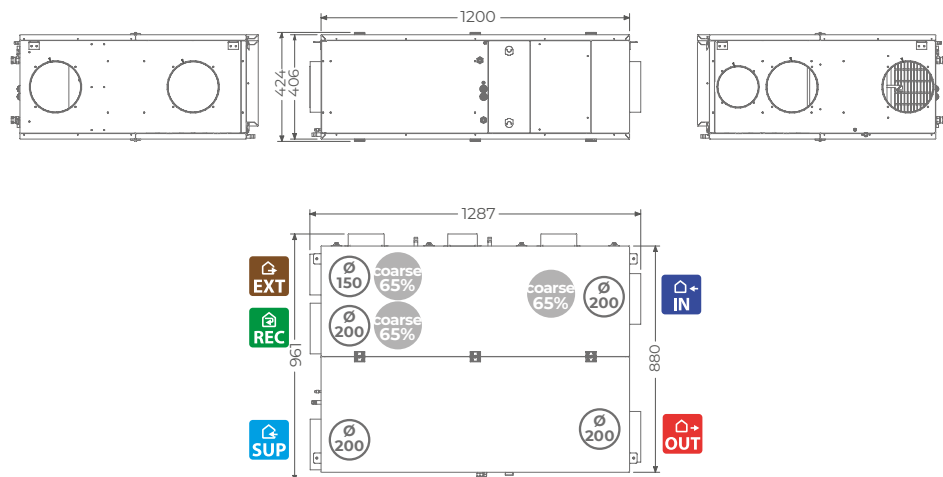
### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 1287x424x961 mm
- Potencia eléctrica máx.: 1100 W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- **Caudal agua nominal (a 15 °C): 500 l/h**

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 150 - 200 mm
- Conexiones hidráulicas ½" F
- 3 desagüe de condensación Ø 14 mm

-  **SUP** Impulsión aire
-  **IN** Entrada aire exterior
-  **EXT** Extracción aire viciado
-  **OUT** Expulsión aire
-  **REC** Recirculación aire
-  **ISO coarse** ISO Coarse e(PM10) min ≤ 50% (Pelo, cabello)





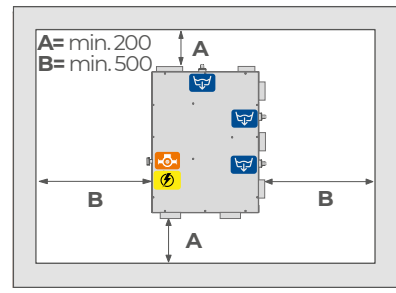
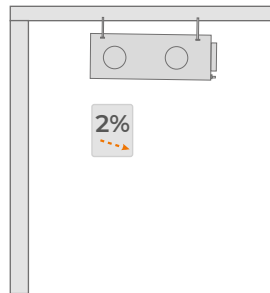


## ■ ■ INSTALACIÓN

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



Peso unidad



[mm]



Conexión hidráulica



Desagüe de condensación



Armario eléctrico

## ■ ■ RENDIMIENTO

Aire de renovación			Aire de recirculación			Aire neutro en salida		Potencia refrigeración latente		Potencia refrigeración sensible	Potencia de refrig. suministrará a la unidad
°C	% HR	m³/h	°C	% HR	m³/h	°C	% HR	W	l/g	Max W	W
200 m³/h											
35	50	0	26	65	200	26	36,0	1753	60,6	1230	947
300 m³/h											
35	50	160	26	65	140	26	36,4	2138	73,9	1750	1855
		250			50		37,3	2379	82,2	1770	2092
		300			0		40,6	2514	86,8	1790	2237
400 m³/h											
35	50	0	26	65	400	26	40,1	1841	63,6	2015	1734
		160			240		42,0	2244	77,5	1980	2072
		300			100		44,4	2592	89,5	2010	2405
500 m³/h											
35	50	0	26	65	500	26	44,4	1915	66,2	2240	1951
		160			340		46,3	2292	79,2	2200	2247
		300			200		48,6	2600	89,8	2210	2535

## ■ ■ COMPLEMENTOS

	Control			Accesorios		
Nombre	Control remoto Tipo 1 para UC 501-MHE	Core Air Conv	Interfaz KNX-UTA	MP 2-12 Medidor de caudal	SF-M 13 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall
Pág.	98	94	95	101	99	100



MODELO	CÓDIGO
UC 500-MVHE	7041451

Unidad vertical para la renovación del aire con recuperación de calor de alta eficiencia (~90%) y para el tratamiento de deshumidificación estival. posibilidad de funcionamiento en total o parcial recirculación. El caudal del aire de renovación, ajustable a través del panel usuario, puede ser controlado y mantenido automáticamente. (Caudal aire de renovación 100-400 m<sup>3</sup>/h regulable. Caudal aire de inmisión 300-500 m<sup>3</sup>/h regulable) Las funciones, seleccionadas y ajustadas a través del panel de control usuario, son: renovación del aire, ventilación, free-cooling (a temperatura de impulsión controlada), freeheating, booster, deshumidificación e integración potencia sensible estival e invernal. La unidad puede ser gestionada con panel de control remoto Tipo 1 (integrado o sobre carril DIN) o con una centralita electrónica tipo Wi. Obligatorio incluir 2 kits de desagüe de condensación (SF-M o SF-P).

### CARACTERÍSTICAS

- Capacidad de deshum. (recirculación): 500 m<sup>3</sup>/h 61.9 l/24h con (26 °C HR 55%)
- Capacidad de deshum. (renovación): 95.1 l/24h con (35 °C HR 50%)
- Integración de potencia sensible en verano: 1925 W
- Baterías con tratamiento hidrófilo
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable

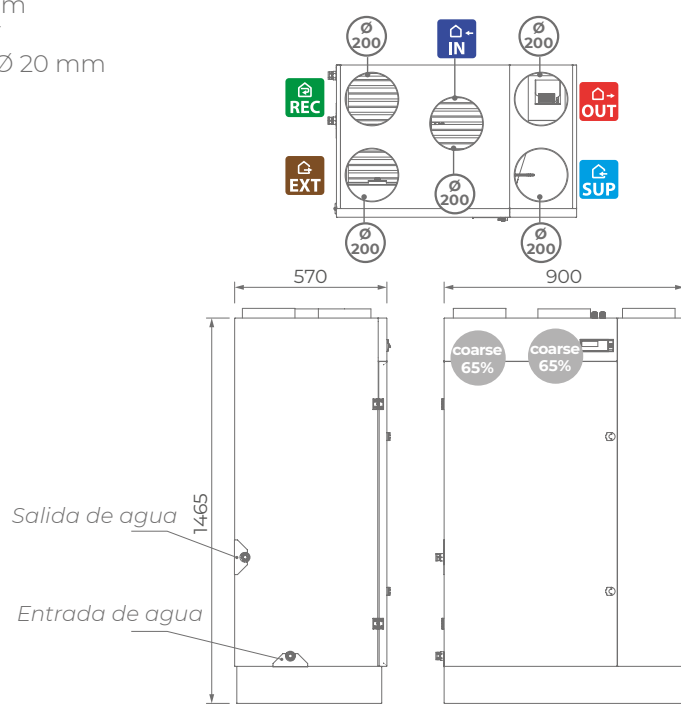
### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 900x1465x570 mm
- Potencia eléctrica máx.: 800 W
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- Refrigerante: R410a (770g)
- **Caudal agua 15°C: 500 l/h**

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas Ø 200 mm
- Conexiones hidráulicas ½" F
- Desagüe de condensación Ø 20 mm

- SUP** Impulsión aire
- IN** Entrada aire exterior
- EXT** Extracción aire viciado
- OUT** Expulsión aire
- REC** Recirculación aire
- ISO Coarse e(PM10) min ≤ 50%** (Pelo, cabello)



[mm]

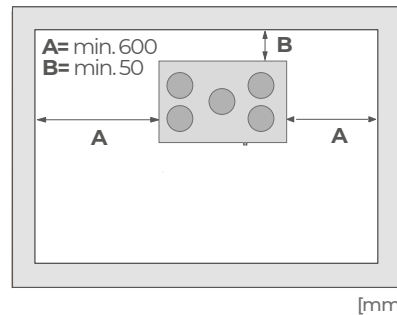
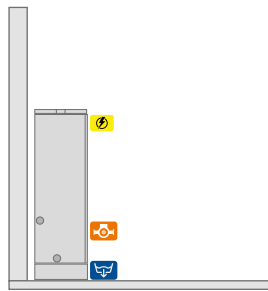


## ■ ■ INSTALACIÓN

- Vertical de suelo



Peso unidad



- Conexión hidráulico
- Desagüe de condensación
- Armario eléctrico

## ■ ■ RENDIMIENTO

### Rendimiento de la recirculación

Aire en entrada		Aire en salida		Potencia refrigeración latente		Potencia refrigeración sensible		Potencia de refrig. suministrará a la unidad
°C	% HR	°C	% HR	W	l/g	Max	Set 19 °C	W
300 m <sup>3</sup> /h								
26	55	26	34,9	1097	37,9	1155	735	1180
26	65	26	36,3	1576	54,4	1155	735	1560
400 m <sup>3</sup> /h								
26	55	26	39,4	1122	38,8	1540	980	1450
26	65	26	41,6	1697	58,6	1540	980	1870
500 m <sup>3</sup> /h								
26	55	26	42,7	1127	38,9	1925	1225	1670
26	65	26	45,5	1791	61,9	1925	1225	2120

### Rendimiento de la renovación







Aire en entrada		Aire en salida		Potencia refrigeración latente		Potencia refrigeración sensible		Potencia de refrig. suministrará a la unidad
°C	% HR	°C	% HR	W	l/g	Max	Set 19 °C	W
300 m <sup>3</sup> /h								
33	50	26	38,0	2040	70,5	1155	735	2010
35	50	26	39,6	2448	84,5	1155	735	2340
400 m <sup>3</sup> /h								
33	50	26	44,1	2281	78,8	1540	980	2400
35	50	26	46,4	2754	95,1	1540	980	2780

**RENDIMIENTO**

Rendimiento de la recirculación + renovación

Aire de alimentación	Aire de renovación		Aire de recirculación			Aire neutro en salida		Potencia refrigeración latente		Potencia refrigeración sensible		Potencia de refrig. suministrará a la unidad																																					
	m³/h	°C	% HR	m³/h	°C	% HR	m³/h	°C	% HR	W	l/g		W	W																																			
300	33	50	100	26	55	200	26	35,7	1358	46,9	1155	735	1410																																				
														65	200	36,7	1684	58,2	1155	735	1660																												
																						55	100	36,1	1516	52,3	1155	735	1520																				
																														65	100	37,2	1827	63,1	1155	735	1780												
																																						55	100	36,7	1679	58,0	1155	735	1690				
																																														65	100	40,0	1845
	55	100	37,7	1966	67,9	1155	735	1910																																									
									65	100	38,3	2117	73,1	1155	735	2030																																	
																	33	50	100	26	55	300	26	40,3	1358	46,9	1540	980	1620																				
																														65	300	42,0	1806	62,4	1540	980	1950												
																																						55	200	40,8	1504	51,9	1540	980	1720				
																																														65	200	42,5	1926
55	200	41,5	1660	57,3	1540	980	1870																																										
								65	200	42,6	1948	67,3	1540	980	2080																																		
																55	100	42,4	1914	66,1	1540	980	2060																										
																								65	100	43,6	2209	76,3	1540	980	2260																		
																																33	50	300	26	55	100	26	42,7	1943	67,1	1540	980	2120					
																																													65	100	43,2	2077	71,7
55	100	44,2	2305	79,6	1540	980	2400																																										
								65	100	44,8	2459	84,9	1540	980	2500																																		
																33	50	100	26	55	400	26	43,6																										
																								65	400	45,8	1850	63,9	1925	1225	2170																		
																																55	300	44,1	1438	49,6	1925	1225	1890										
																																								65	300	46,3	1969	68,0	1925	1225	2250		
55	300	44,8	1586	54,8	1925	1225	2010																																										
								65	300	46,5	2003	69,2	1925	1225	2280																																		
																55	200	45,7	1810	62,5	1925	1225	2180																										
																								65	200	47,5	2206	76,2	1925	1225	2450																		
																																33	50	300	26	55	200	26	45,9									1848	63,8
																																								65	200	47,1	2111	72,9	1925	1225	2410		
55	200	47,5	2188	75,6	1925	1225	2480																																										
								65	200	48,4	2473	85,4	1925	1225	2650																																		
																33	50	400	26	55	100	26	47,1																										
																								65	100	47,8	2244	77,5	1925	1225	2540																		
																																55	100	49,3	2550	88,0	1925	1225	2780										
																																								65	100	49,9	2705	93,4	1925	1225	2870		

**COMPLEMENTOS**

	Control			Accesorios		
						
<b>Nombre</b>	Control remoto Tipo 1 para UC 500-MVHE	Core Air Conv	Interfaz KNX-UTA	MP 2-12 Medidor de caudal	SF-M 20 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall
<b>Pág.</b>	98	94	95	101	99	100

Ejemplo de esquema de sistema con unidad UC 500-MVHE en la página 116

## Guía para la selección de las unidades

### Renovación del aire con deshumidificación

La normativa sobre la ventilación doméstica (EN 16798), identifica:

3 categorías de recambio del aire en función de los caudales de aire renovado considerados para cada ocupante.

categoría	caudal de aire de renovación	
	en l/seg por persona	en m³/h por persona
I	10	~ 36
II	7	~ 25
II	4	~ 15

2 niveles de aceptabilidad de la humedad específica.

nivel	humedad específica del aire ambiente en g/Kg <sub>a.s.</sub>	valor correspondiente
I	12	26 °C - 57 % H.R.
II	13	26 °C - 62 % H.R.

RDZ ha elaborado una tabla cruzando los 2 índices. El resultado son 6 niveles de calidad en interiores.

categoría	caudal de aire de renovación L/seg por persona	humedad específica del aire ambiente en g/Kg <sub>a.s.</sub>
A - excelente	10	12 (26° C - 57 %)
B- óptimo	10	13 (26° C - 62 %)
C - muy bueno	7	12 (26° C - 57 %)
D - bueno	7	13 (26° C - 62 %)
E - discreto	4	12 (26° C - 57 %)
F - suficiente	4	13 (26° C - 62 %)

Nuestra experiencia nos lleva a sugerir que se considere el valor de humedad de 12 g/Kg<sub>a.s.</sub> como valor de referencia.

### Tabla de selección UTA

núm. ocupantes	Índice de calidad en interiores en función del recambio de aire y del nivel de humedad según (EN 16798)					
	A excelente		C muy bueno		E discreto	
	solo renovación	renovación + recirculación	solo renovación	renovación + recirculación	solo renovación	renovación + recirculación
4	UAP 201-PDC	UC 300 V2	UAP 201-PDC	UC 300 V2	UAP 201-PDC	UC 300 V2
5	VMC + DWF 200	UC 360 V1				
6	VMC + DWF 400	UC 501-MHE	VMC + DWF 200	UC 360 V1	VMC + DWF 200	UC 300 V2
7						
8						
9						
10	VMC + DWF 400	UC 500-MVHE	VMC + DWF 400	UC 501-MHE	UC 500-MVHE	UC 360 V1
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

### Tabla de comparación de las UTA

tipología	modelo RDZ	caudal de renovación nominal	caudal recirculación	caudal total alimentación	prevalencia	integración máx estiva	núm. máx personas por nivel de confort		
		m³/h	m³/h	m³/h			A excelente	C muy bueno	E discreto
renovación (sin ventiladores de techo)	VMC + DWF 200	200	-	200	200	-	5	8	11
	VMC + DWF 400	400	-	400	200	-	11	14	18
renovación (4 tubos) techo	UAP 201-PDC	200	-	200	200	750	4	5	6
renovación+recirc. (5 tubos) techo	UC 300 V2	140	0-300	300	200	1155	4	6	8
	UC 360 V1	240	0-360	360	200	1386	6	8	9
	UC 501-MHE	300	0-500	500	200	1925	8	12	19
renovación+recirc. (5 tubos) suelo	UC 500-MVHE	400	0-500	500	200	1925	11	12	15



MODELO	CÓDIGO
DA 701	7041701
SR 701	7041711

Unidad de tratamiento de aire diseñada para la instalación horizontal en techo y compuesta por el acoplamiento del deshumidificador DA 701 y el recuperador SR 701. Funciones de recirculación, renovación (aire enteramente exterior), deshumidificación, integración de potencia sensible en verano e invierno. Válvula modulante obligatoria. Obligatorio incluir 2 kits de desagüe de condensación (SF-M o SF-P).

### CARACTERÍSTICAS

- Capacidad de deshum. (recirculación): 93.2 l/24h con (26 °C HR 65%)
- Capacidad de deshum. (renovación): 163.1 l/24h con (35 °C HR 50%)
- Integración de potencia sensible en verano: 2295 W
- Baterías con tratamiento hidrófilo
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable

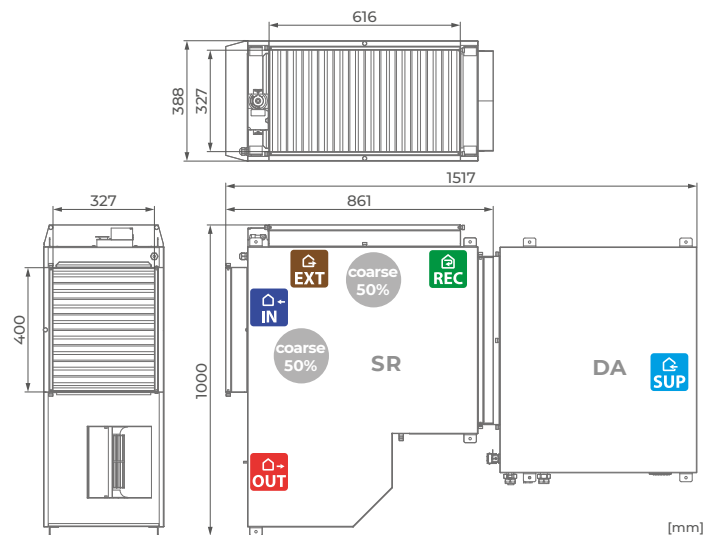
### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 1000x388x1517 mm
- Potencia eléctrica máx.: 1230 W DA + 300 W SR
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- Refrigerante: R410a (1060 g)
- **Caudal agua pre-tratamiento: 750 l/h**
- **Caudal agua condensación: 110 l/h**

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas EXT+REC: 616x327 mm; SUP: 231x207 mm; IN: 400x327 mm; OUT: 231x207 mm
- Conexiones hidráulicas: pre-tratamiento ¾" F y condensación ½" F
- Desagüe de condensación DA Ø 20 mm - SR Ø 14 mm

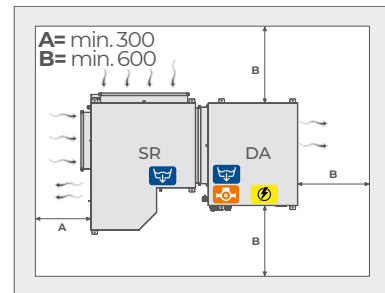
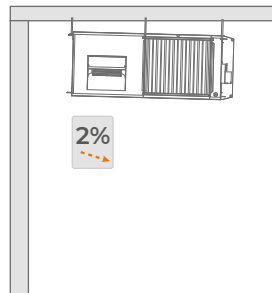
- SUP** Impulsión aire
- IN+** Entrada aire exterior
- EXT** Extracción aire viciado
- OUT** Expulsión aire
- REC** Recirculación aire
- ISO Coarse e (PM10) min ≤ 50%** (Pelo, cabello)





**INSTALACIÓN**

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



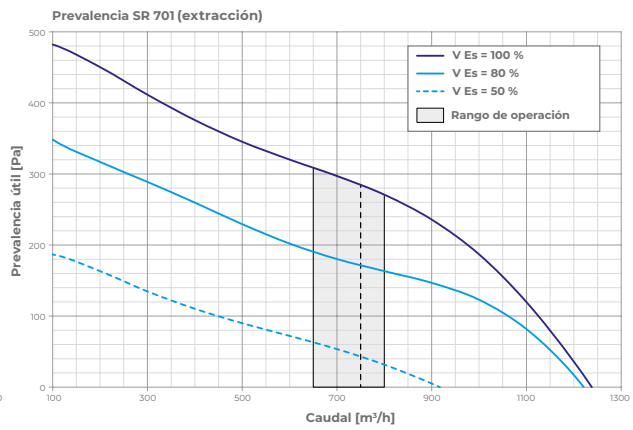
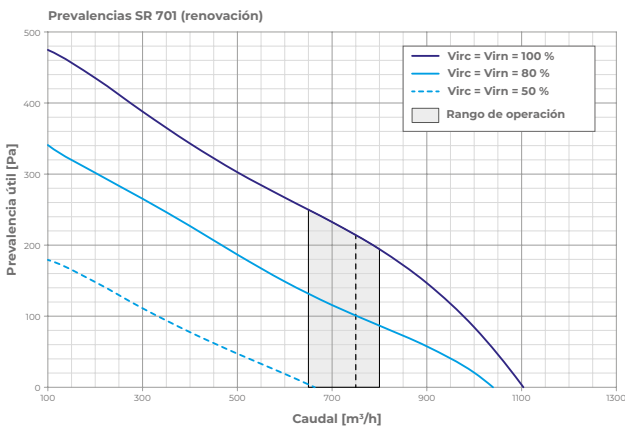
- Conexión hidráulica
- Desagüe de condensación
- Armario eléctrico

[mm]

**RENDIMIENTO**

DA 701 + SR 701 - Rendimiento de deshumidificación (Verano)

Aire en entrada		Aire en salida		Potencia refrigeración latente		Temp. mínima del aire de impulsión	Potencia refrigeración sensible		Potencia de refrig. suministrará a la unidad	
°C	% HR	°C	% HR	W	l/g		Max	Set 17 °C	Deumid.	Integrac.*
<b>700 m<sup>3</sup>/h</b>										
33	50	26	47.4	3652	126.1	15.2	2568	2142	4275	6843
35	50	26	50.2	4531	156.5	16.1	2354	2142	5151	7505
<b>750 m<sup>3</sup>/h</b>										
33	50	26	48.4	3791	130.9	15,5	2691	2295	4412	7104
35	50	26	51.2	4724	163.1	16,3	2467	2295	5342	7809



**COMPLEMENTOS**

	Control	Accesorios				
<b>Nombre</b>	Core Air Conv	MP 5-42 Medidor de caudal	Válvula modulante Ø 3/4"	SF-M 20 Kit de desagüe de condensac.	SF-M 13 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall
<b>Pág.</b>	94	101	102	99	99	100



MODELO	CÓDIGO
DA 1001	7041101
SR 1001	7041111

Unidad de tratamiento de aire diseñada para la instalación horizontal en techo y compuesta por el acoplamiento del deshumidificador DA 1001 y el recuperador SR 1001. Funciones de recirculación, renovación (aire enteramente exterior), deshumidificación, integración de potencia sensible en verano e invierno. Válvula modulante obligatoria. Obligatorio incluir 2 kits de desagüe de condensación (SF-M o SF-P).

### CARACTERÍSTICAS

- Capacidad de deshum. (recirculación): 127.5 l/24h con (26 °C HR 65%)
- Capacidad de deshum. (renovación): 216 l/24h con (35 °C HR 50%)
- Integración de potencia sensible en verano: 3150 W
- Baterías con tratamiento hidrófilo
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable

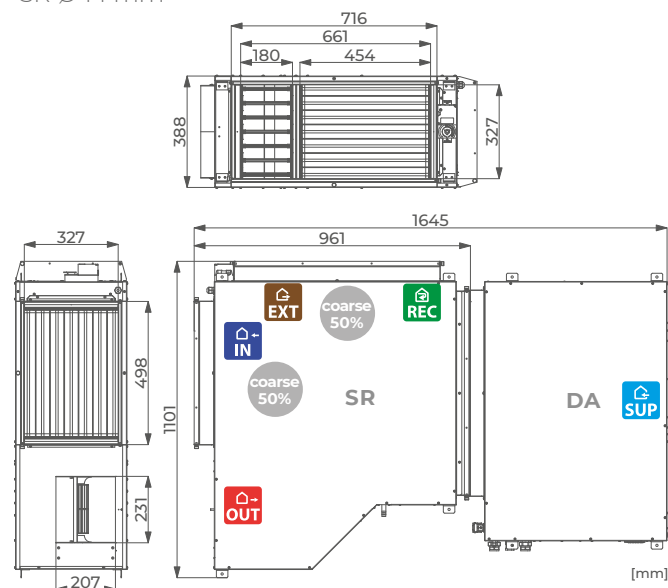
### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 1101x388x1645 mm
- Potencia eléctrica máx.: 2040 W DA + 500 W SR
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- Refrigerante: R410a (1250 g)
- **Caudal agua pre-tratamiento: 1000 l/h**
- **Caudal agua condensación 15 °C: 130 l/h**

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas EXT+REC: 661x327 mm; SUP: 231x207 mm; IN: 498x327 mm; OUT: 231x207 mm
- Conexiones hidráulicas: pre-tratamiento ¾" F y condensación ½" F
- Desagüe de condensación DA Ø 20 mm - SR Ø 14 mm

- Impulsión aire
- Entrada aire exterior
- Extracción aire viciado
- Expulsión aire
- Recirculación aire
- ISO Coarse e(PM10) min ≤ 50% (Pelo, cabello)

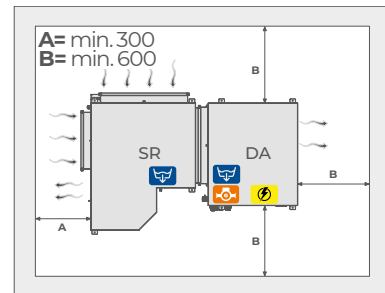
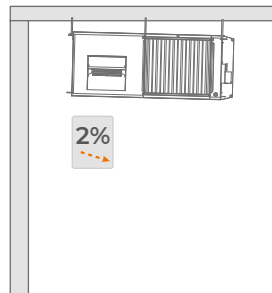






## INSTALACIÓN

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



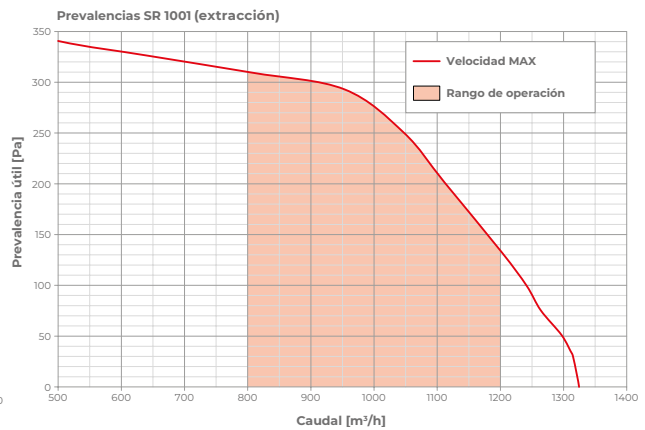
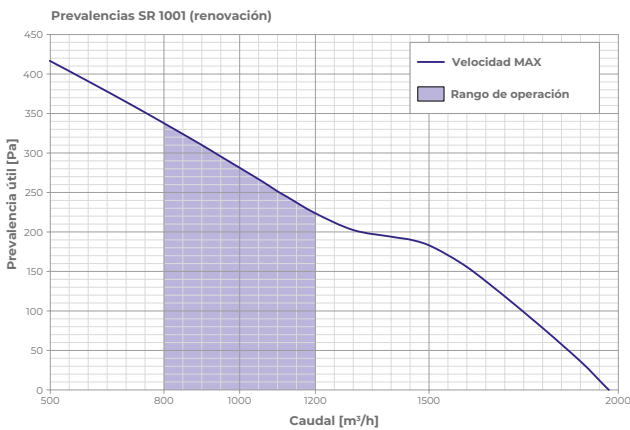
[mm]

- Conexión hidráulica
- Desagüe de condensación
- Armario eléctrico

## RENDIMIENTO

DA 1001 + SR 1001 - Rendimiento de deshumidificación (Verano)

Aire en entrada		Aire en salida		Potencia refrigeración latente		Temp. mínima del aire de impulsión	Potencia refrigeración sensible		Potencia de refrig. suministrará a la unidad	
°C	% HR	°C	% HR	W	l/g	°C	Max	Set 17 °C	Deshumid.	Integrac.*
<b>Recirculación</b>										
26	55	26	42.5	2262	78.1	14.6	3994	3150	4122	8116
26	65	26	44.8	3692	127.5	15.4	3714	3150	5552	9266
<b>Renovación</b>										
33	50	26	47.9	5041	174	16.4	3353	3150	8156	11509
35	55	26	50.4	6267	216	17.2	3076	3150	9663	12739



## COMPLEMENTOS

	Control	Accesorios				
<b>Nombre</b>	Core Air Conv	MP 5-42 Medidor de caudal	Válvula modulante Ø 3/4"	SF-M 20 Kit de desagüe de condensac.	SF-M 13 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall
<b>Pág.</b>	94	101	102	99	99	100



MODELO	CÓDIGO
DA 2001	7041501
SR 2001	7041511

Unidad de tratamiento de aire diseñada para la instalación horizontal en techo y compuesta por el acoplamiento del deshumidificador DA 2001 y el recuperador SR 2001. Funciones de recirculación, renovación (aire enteramente exterior), deshumidificación, integración de potencia sensible en verano e invierno. Válvula modulante obligatoria. Obligatorio incluir 2 kits de desagüe de condensación (SF-M o SF-P).

### CARACTERÍSTICAS

- Capacidad de deshum. (recirculación): 242.8 l/24h con (26 °C HR 65%)
- Capacidad de deshum. (renovación): 410.6 l/24h con (35 °C HR 50%)
- Integración de potencia sensible en verano: 6300 W
- Baterías con tratamiento hidrófilo
- Bandeja para condensad. de acero inoxidable

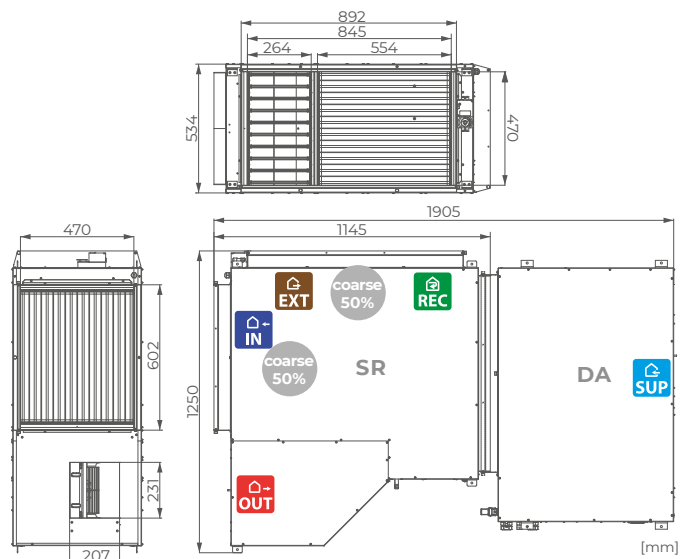
### DATOS TÉCNICOS

- Medidas l x a x p: 1250x534x1905 mm
- Potencia eléctrica máx.: 3070 W DA + 500 W SR
- Alimentación eléctrica: 230 Vac - 50 Hz
- Refrigerante: R410a (2500 g)
- **Caudal agua pre-tratamiento: 2000 l/h**
- **Caudal agua condensación: 250 l/h**

### CONEXIONES Y FILTROS

- Conexiones aéreas EXT+REC: 845x470 mm; SUP: 231x207 mm; IN: 602x470 mm; OUT: 231x207 mm
- Conexiones hidráulicas: pre-tratamiento 1" F y condensación 1/2" F
- Desagüe de condensación DA Ø 20 mm - SR Ø 14 mm

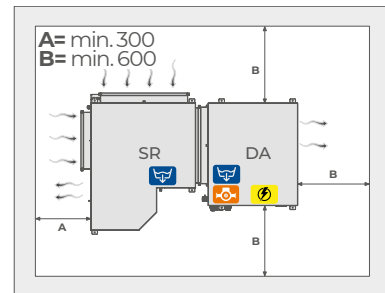
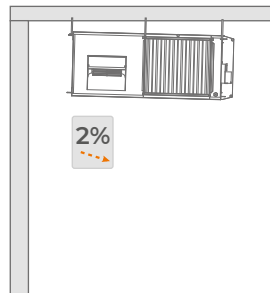
- SUP** Impulsión aire
- IN+** Entrada aire exterior
- EXT** Extracción aire viciado
- OUT+** Expulsión aire
- REC** Recirculación aire
- ISO coarse e(PM10) min ≤ 50%** (Pelo, cabello)





## INSTALACIÓN

- Techo horizontal
- Pendiente 2%



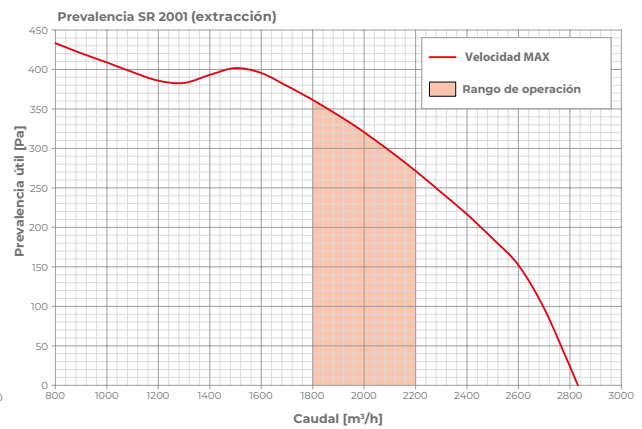
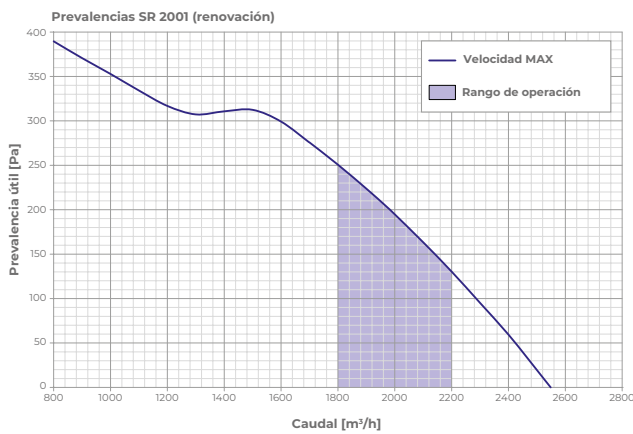
- Conexión hidráulica
- Drenaje de condensados
- Armario eléctrico

[mm]

## RENDIMIENTO

### DA 2001 + SR 2001 - Rendimiento de deshumidificación (Verano)

Aire en entrada		Aire en salida		Potencia refrigeración latente		Temp. mínima del aire de impulsión	Potencia refrigeración sensible		Capacidad de refrigeración que se suministrará a la unidad		
°C	% HR	°C	% HR	W	l/g		°C	Max	Set 17 °C	Deshumid.	Integrac.*
<b>Recirculación</b>											
26	55	26	43.2	4300	148.5	13.9	8456	6300	7430	15886	
26	65	26	45.8	7031	242.8	14.8	7812	6300	10161	17974	
<b>Renovación</b>											
33	50	26	49.3	9617	332.1	16	7021	6300	14777	21798	
35	55	26	52.2	11890	410.6	16.8	6412	6300	17610	24022	



## COMPLEMENTOS

	Control	Accesorios				
Nombre	Core Air Conv	MP 20-70 Medidor de caudal	Válvula modulante Ø 3/4"	SF-M 20 Kit de desagüe de condensac.	SF-M 13 Kit de desagüe de condensac.	SF-P Sifowall
Pág.	94	101	102	99	99	100

**Tratamiento  
del aire**







**Complementos**



## Tabla resumen de los sistemas de control.

Nuestros paneles de control para unidades de ventilación mecánica y unidades de confort permiten configurar y visualizar el funcionamiento de máquinas específicas de forma sencilla e intuitiva. Gracias al control constante de la calidad del aire, las habitaciones son siempre saludables y agradables para vivir.

La nueva interfaz knx-UTA también permite integrar las unidades de tratamiento de aire en un sistema domótico con protocolo knx para una gestión aún más inteligente de todo el sistema.

Unidades	Panel de control							KNX-UTA	Regulaciones	
	CORE AIR SPEED	CORE AIR CONTROL	EASY 3E	SMART EB	USER DYSPLAY	USER DYSPLAY TH	CONTROL REMOTO		WI / LC	CORE SYSTEM
										
REFLAIR 	✓	✓						✓	✓	✓
SERIE CHR 	✓	✓						✓	✓	✓
SERIE WHR 	WHR 150	WHR 150	WHR 400	WHR 400				WHR 150	WHR 150	WHR 150 WHR 400 Con CoRe Air Conv
WHRI 	Con CoRe Air Conv	Con CoRe Air Conv	✓	✓						VERS. EB Con CoRe Air Conv
SERIE HR 	Con CoRe Air Conv	Con CoRe Air Conv	✓	✓						VERS. EB Con CoRe Air Conv
UAP 201-PDC 		Con CoRe Air Conv			✓	✓		✓	✓	Con CoRe Air Conv
UC 300 V2 		Con CoRe Air Conv			✓	✓		✓	✓	Con CoRe Air Conv
UC 360 V1 		Con CoRe Air Conv			✓	✓		✓	✓	Con CoRe Air Conv
UC 501-MHE 		Con CoRe Air Conv					✓	✓	✓	Con CoRe Air Conv
UC 500-MVHE 		Con CoRe Air Conv					✓	✓	✓	Con CoRe Air Conv

## CORE AIR SPEED



MODELO	CÓDIGO
CORE AIR SPEED	7041476

Control ambiental blanco, elegante y discreto, para visualizar y ajustar el funcionamiento de la unidad. Es posible seleccionar el rango de funcionamiento, la duración del impulso y el apagado de la unidad. Un LED rojo se enciende para señalar una alarma de filtro.

El módulo gestiona:

- Parada de la máquina;
- Ajuste del caudal económico;
- Ajuste del caudal de renovación;
- Activación del Boost;
- Ajuste de la duración del Boost;
- Visualización de la alarma del filtro y de la máquina;

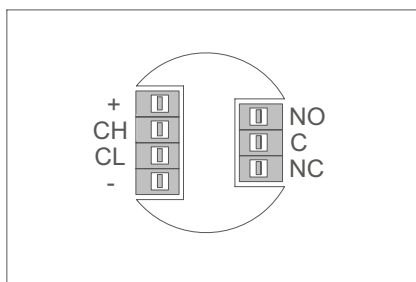
### CARACTERÍSTICAS

- Alimentación 12 Vdc
- Cable de bus 2x05 mm<sup>2</sup> (trenzado y apantallado)
- Consumo 100 mA

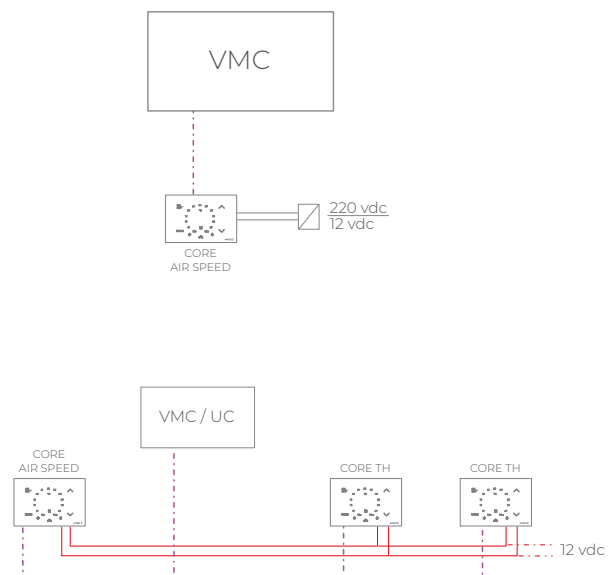
### INSTALACIÓN

- Instalación mural en caja horizontal 502 ó 503 Ø 60 mm.

### CONEXIONES ELÉCTRICAS



Abrazadera	Descripción	Cables mm <sup>2</sup>
+	+12 vdc	Alimentación
-	0vdc	
CH	Can +	2x0,5 apantallado
CL	Can -	



## CORE AIR CONTROL



MODELO	CÓDIGO
CORE AIR CONTROL	7041477

Controllo ambiente con display touch per la gestione delle velocità di rinnovo delle unità trattamento aria, deumidificazione, temperatura aria e parametri della macchina.

Il modulo gestisce:

- Disconexión de la máquina;
- Ajuste del caudal de ahorro;
- Ajuste del caudal de renovación;
- Activación del Boost;
- Ajuste de la duración del Boost;
- Ajuste de las franjas horarias de funcionamiento;
- Gestión de la deshumidificación e integración térmica sensible cuando se combina con máquinas con postratamiento del aire;
- Visualización del estado de funcionamiento de la máquina y modificación de sus parámetros;
- Visualización de la alarma del filtro y de la máquina;

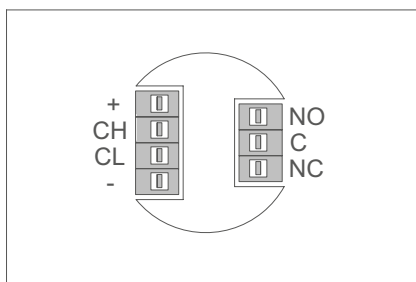
### CARACTERÍSTICAS

- Alimentación 12 Vdc
- Cable de bus 2x05 mm<sup>2</sup> (trenzado y apantallado)
- Consumo 60 mA

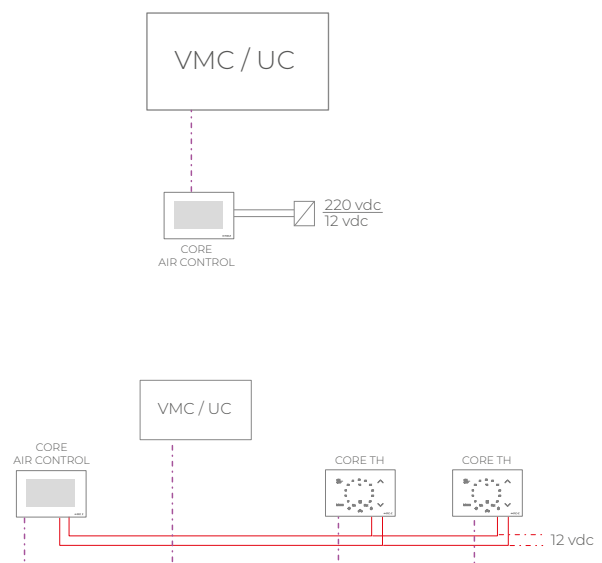
### INSTALACIÓN

- Instalación mural en caja horizontal 502 ó 503 Ø 60 mm.

### CONEXIONES ELÉCTRICAS



Abrazadera	Descripción	Cables mm <sup>2</sup>
+	+12 vdc	Alimentación
-	0 vdc	
CH	Can +	BUS
CL	Can -	



## CORE AIR CONV



MODELO	CÓDIGO
CORE AIR CONV	7041481

Módulo para la integración de las siguientes UTA en el sistema CoRe:

UC 300 v2	UC 501 MHE	WHRI 150	SERIE HR
UC 360 v1	UC 500 MVHE	WHRI 220	SERIE DA
UAP 201-PDC	UC 500 MVHE	WHR 400	

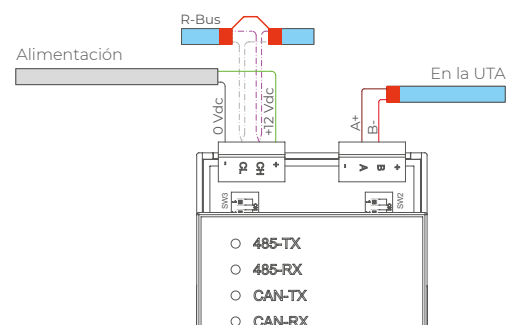
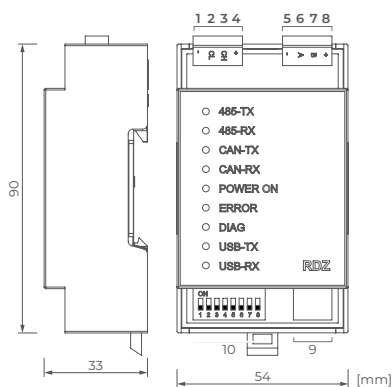
### CARACTERÍSTICAS

- Alimentación 12 Vdc
- Cable de bus 2x05 mm<sup>2</sup> (trenzado y apantallado)
- Consumo 30 mA

### INSTALACIÓN

Instalación en carril DIN, 3 módulos

### DIMENSIONES Y CONEXIONES ELÉCTRICAS



Ref.	Descripción	
1	R-BUS	- Alimentación del dispositivo -12 VDC (-)
2		CL Referencia - puerta R-BUS
3		CH Referencia + puerta R-BUS
4		+ Alimentación del dispositivo +12 VDC (+)
5	- Alimentación del dispositivo -12 VDC (-)	
6	RS485	A Referencia + puerta RS485
7		B Referencia - puerta RS485
8		+ Alimentación del dispositivo +12 VDC (+)
9	Interfaz de servicio USB	
10	Interruptor SW1 (no utilizado) - Posición DEFAULT, todos los interruptores Dip OFF	



## Interfaz KNX-UTA



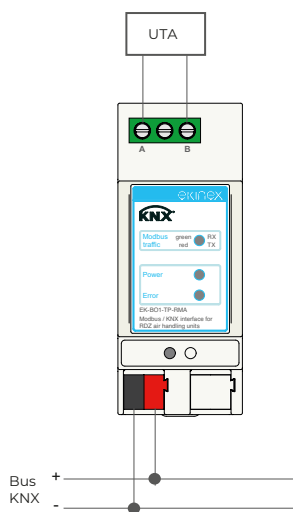
MODELO	CÓDIGO
KNX-UTA	7041480

Interfaz para integrar la unidad de tratamiento de aire en un sistema domótico con protocolo KNX. Es posible visualizar los estados de funcionamiento, las alarmas y cambiar los ajustes de la unidad.

### CARACTERÍSTICAS

- Alimentación 30 Vdc mediante BUS KNX
- Cable BUS 2x05 mm<sup>2</sup> (trenzado y apantallado) + cable BUS KNX 2x0,6 mm<sup>2</sup>
- Absorción < 13 mA

### CONEXIONES ELÉCTRICAS



Abrazadera	Descripción	Cables mm <sup>2</sup>
A	MODBUS	2x0,5 apantallado
B		
-	KNX	2x0,6
+		

### INSTALACIÓN / CONFIGURACIÓN

- Instalación en carril DIN de 2 módulos
- Programa de aplicación APEKBO1RMATP##.knxprod (## = versión)  
Compatible con el programa ETS 5 o versiones posteriores.

### Panel de control Easy 3E



Panel de control remoto para instalación en caja 503. Se conecta a la unidad a través de entradas digitales (on-off y velocidad remota). Gestiona las siguientes funciones: encendido y apagado de la unidad, ajuste de la velocidad entre 3 caudales predefinidos, apertura y cierre del by-pass, protección antiescarcha, detección de filtros sucios y anomalías en la sonda de temperatura. Posibilidad de control (automático) de resistencia antiescarcha.

#### **CARACTERÍSTICAS**

- LED de señalización del estado de funcionamiento y de alarma
- 2 botones de membrana
- Se incluyen adaptadores para varias series civiles

#### **INSTALACIÓN**

Instalación empotrada en la pared en la caja horizontal 503.

#### **CONEXIONES ELÉCTRICAS**

- Conector RJ45 en el terminal y en la unidad para la alimentación y la comunicación
- Cable suministrado de 3 m de longitud
- Posibilidad de extender el cable hasta 30 m
- Posibilidad de utilizar cable de red UTP cat.5 o cat.5E no cruzado

### Panel de control Smart EB



Panel de control remoto blanco para instalación en caja 503 horizontal, con pantalla LCD de bajo perfil. Sondas integradas de humedad y temperatura ambiente. Permite el ajuste automático de la velocidad en función de la humedad, la calidad del aire y la temperatura. Alternativamente, es posible seleccionar 3 caudales predefinidos de forma manual y modificar la velocidad de los ventiladores de impulsión y expulsión. Gestiona las siguientes funciones: apertura y cierre automático del by-pass, protección antiescarcha, detección de filtros sucios, programación horaria o semanal, visualización de alarmas activas e historial de alarmas, control automático de las baterías o resistencias post-tratamiento.

#### **CARACTERÍSTICAS**

- Pantalla LCD retroiluminada de 2x16
- Sonda de temperatura y humedad integrada
- 5 botones de membrana

#### **INSTALACIÓN**

Instalación empotrada en la pared en la caja horizontal 503.

## Panel de control User Display



MODELO	CÓDIGO
USER DISPLAY	7041470
USER DISPLAY TH	7041475

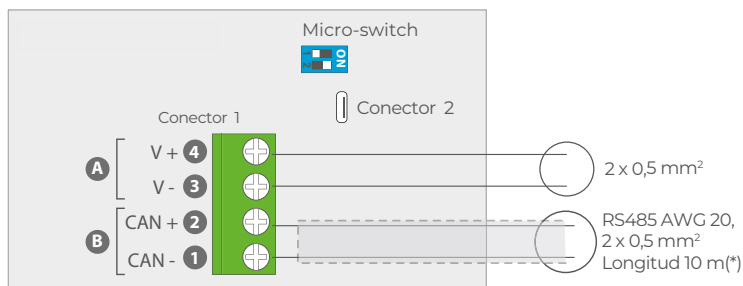
Pantalla ambiente para visualizar el funcionamiento y las alarmas además de modificar los parámetros de la unidad de tratamiento de aire. También permite ajustar las franjas horarias, los modos de funcionamiento y los caudales de ventilación del aire.

El **MODELO TH** se completa con un sensor de temperatura y humedad y permite controlar la deshumidificación y la integración térmica tanto en invierno como en verano.

### CARACTERÍSTICAS

- Pantalla gráfica LCD retroiluminada
- Resolución 320x240 píxeles
- 6 botones capacitivos
- Versión TH con sensor de temperatura y humedad integrado

### CONEXIONES ELÉCTRICAS



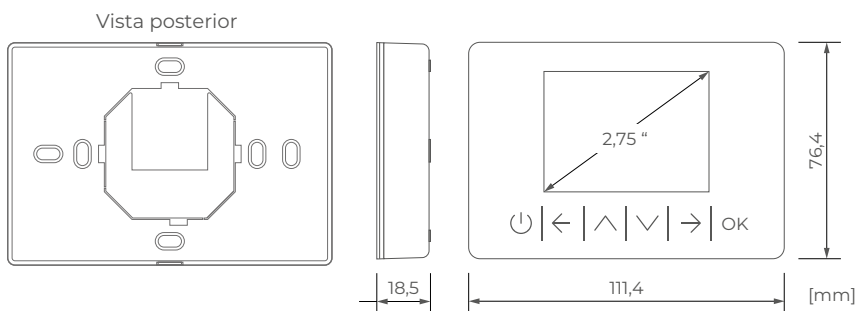
Ref.	Abrazadera	Descripción	Cables
A	3	24 V-	Alimentación
	4	24 V+	
B	2	CAN+	Comunicación
	1	CAN-	

Micro-switch	Descripción
1	no se usa
2	Para insertar la resistencia de terminación de la porta CAN, coloque el microinterruptor 2 en la posición ON.

### INSTALACIÓN

Instalación mural en caja horizontal 502 o 503.



Led	
	ON/STAND-BY
	ALARMAS
	Alimentación
Tasti	
	ON/STAND-BY
	IZQUIERDA
	SU
	JUN
	DERECHA
	ENVIAR

## Control remoto - Tipo 1



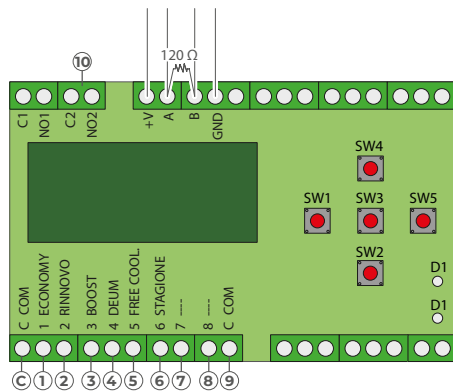
MODELO	CÓDIGO
CONTROL REMOTO para UC 500-MVHE	7041460
CONTROL REMOTO para UC 501-MHE	7041465

Cuadro de control para unidades UC 360-MHE/UC 500-MVHE. A través de la pantalla es posible ajustar todos los parámetros de la unidad y visualizar el estado de funcionamiento. Es necesario conectar al cuadro las señales para la gestión de la deshumidificación e integración estival e invernal. La renovación del aire puede ser activada por control externo o programación horaria interna.

### CARACTERÍSTICAS

- Alimentación 24 Vac
- Entradas digitales para la gestión de la unidad.
- Conexión BUS para el ajuste de los parámetros y la visualización de los estados de la unidad.

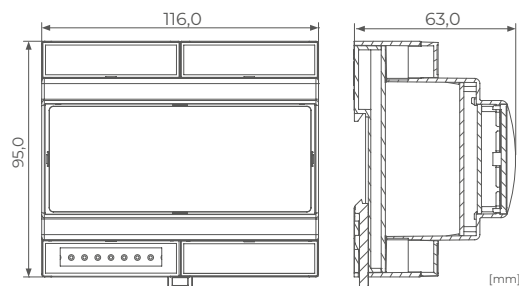
### CONEXIONES ELÉCTRICAS



Ref.	Abrazadera	Descripción	Cables
1	C	+1 Economy	2x0,5 mm <sup>2</sup>
2	C	+2 Renovación	
3	C	+3 Booster	
4	C	+4 Deshumidificación	
5	C	+5 Free-cooling	
6	C	+6 Temporada	
7	--	+7	
8	--	+8	
9	C	--	
10	C2	+ NO2 Salida alarma	
	+V	Alimentación	2x0,5 mm <sup>2</sup> Schermato
	GND		
	A	BUS Comunicación	
	B		

### INSTALACIÓN

Instalación en carril DIN (6 módulos).



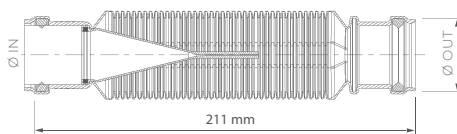
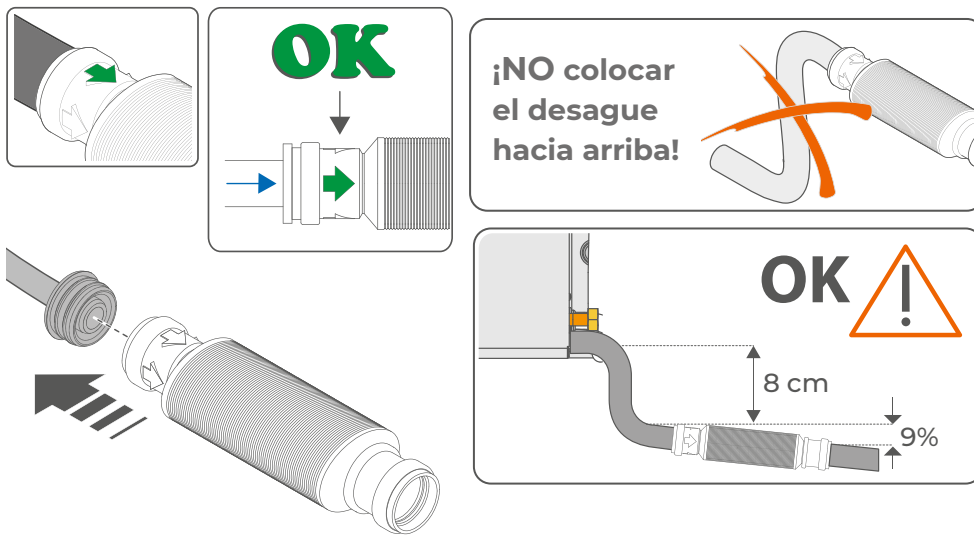
**SF-M**

Kit de desagüe de condensación formado por un sifón con membrana de silicona, tubo y racor, para su uso en combinación con las unidades de tratamiento de aire RDZ.



Modelo	Código	Ø mm entrada	Ø mm salida	Unidades
SF-M13	3600401	13	32	Serie CHR-FC / WHR150 / UAP 201-PDC / UC 501-MHE / SR701-1001-2001
SF-M15	7045556	15		WHR 400 / UC 300 V2 / UC 360 V1
SF-M20	3600400	20		DA 701-1001-2001 / UC 500-MVHE

**INSTALACIÓN**

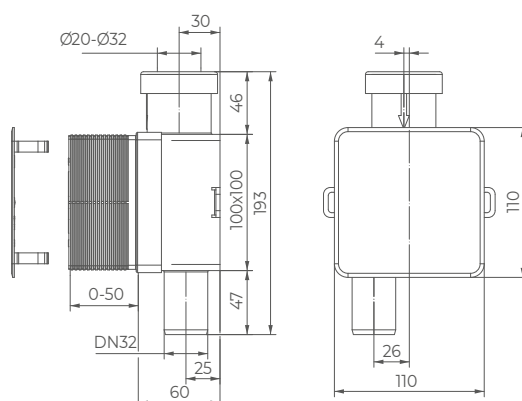
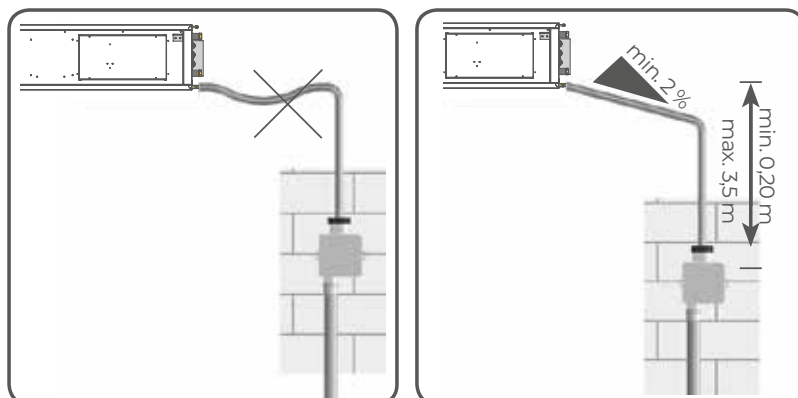


**SF-P**

Kit de desagüe de condensación dotado de estuche y diseñado para instalación empotrada en la pared y combinación con las unidades de tratamiento de aire RDZ. Apto para la conexión con tubería  $\varnothing$  20-32 mm y equipado con carcasa exterior regulable según el espesor de la pared. Filtro lavable.

Código	$\varnothing$ mm entrada	$\varnothing$ mm salida	Unidades
7045502	20-32	25	Serie CHR FC / UAP 201-PDC UC 300 V2 / UC 360 V1 / UC 501-MHE

## ■ ■ INSTALACIÓN



## MEDIDORES DE CAUDAL

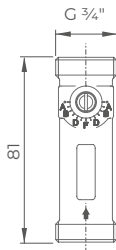
Las válvulas de equilibrado permiten un ajuste cómodo y rápido de las cantidades exactas de agua necesarias en los sistemas de calefacción, ventilación, aire acondicionado y sanitarios.

El correcto equilibrado hidráulico del sistema garantiza una distribución óptima de la energía y, por tanto, un funcionamiento que ahorra energía de acuerdo con los requisitos legales.

Las válvulas de equilibrado permiten a los operadores ajustar el caudal in situ, sin necesidad de costosos dispositivos de medición ni de formación.

### MP 2-8

Medidor de caudal Ø ¾" Eurocono

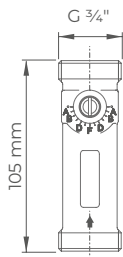


MEDIDAS	KV	CÓDIGO
Ø ¾" M	1.8	7045554

Características generales	Valor	U.M.
Presión de funcionamiento: PE max	10	bar
Precisión de la medición	±10 % del valor indicado	
Valor kVS	1.8	kVS
Alcance de la medición:	2.0 - 8.0	(l/min)

### MP 2-12

Medidor de caudal Ø ¾"

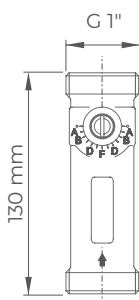


MEDIDAS	KV	CÓDIGO
Ø ¾" M	3.0	7045557

Características generales	Valor	U.M.
Rango de temperatura	120, con picos de 160	°C
Presión de funcionamiento: PE max	10	bar
Rango de medida	2.0 - 12	(l/min)
Diámetro nominal	15	DN
Conexiones del sistema	G¾ x G¾	
Posición de montaje	horizontal, inclinado o vertical	

### MP 5-42 e MP 20-70

Medidores de caudal Ø 1"



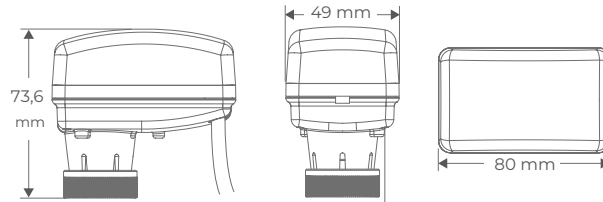
MEDIDAS	KV	CÓDIGO
Ø 1" M	9.7	7045558
Ø 1" M	12.9	7045559

Características generales	Valor	U.M.
Rango de temperatura	120, con picos de 160	°C
Presión de funcionamiento: PE max	10	bar
Rango de medida	5.0 - 42.0 20.0 - 70.0	(l/min)
Diámetro nominal	20	DN
Conexiones del sistema	G1 x G1	
Posición de montaje	horizontal, inclinado o vertical	

## ■ ■ VÁLVULAS MODULANTES

### Válvula moduladora para unidades DA

Válvula con servomotor modulante para la gestión de la temperatura del aire en invierno controlada directamente por las DA. La válvula permite el control de la temperatura también en verano aunque el compresor esté inactivo.

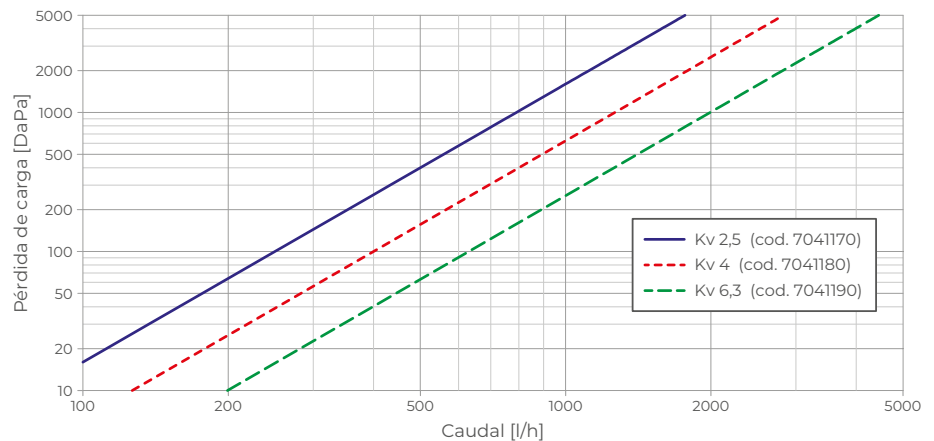
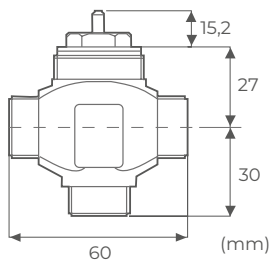


MEDIDAS	SERVOMOT.	CÓDIGO
Ø 3/4"	0-10V	7041170
Ø 3/4"	0-10V	7041180
Ø 1"	0-10V	7041190

### ■ ■ ESPECIFICACIONES DEL SERVOMOTOR

Características del servomotor	Valor	U.M.
Accionamiento	Proporcional	
Tensión de alimentación	24VAC +/-15% - 24VDC +/-15%	
Impedancia de entrada	>100	kΩ
Voltaje	500	Ω
Corriente eléctrica		
Consumo de electricidad		
Aparente	2,5	VA
Activo	1,5	W
Fuerza nominal	120	N
Máximo desplazamiento mecánico	6,3	mm
Tiempo de desplazamiento	8	sec/mm
Grado de protección	IP43	
Tuerca de conexión	M30 x 1,5	
Condiciones ambientales de trabajo	0 ÷ 50	°C (sin condensación)
Condiciones ambientales de almacenamiento	-20 ÷ 65	°C (sin condensación)
Temperatura máxima del fluido	95	°C

### ■ ■ DIMENSIONES DEL CUERPO DE LA VÁLVULA Y PÉRDIDAS DE CARGA







Calefactor estándar de conducto con resistencia eléctrica de 2 etapas montada en chapa de acero galvanizado. Puede realizar la función de protección antiescarcha o de post-calentamiento en función de la posición de montaje. Está dotado de termostato de regulación y de seguridad.

### RIEPILOGO CARACTERÍSTICAS

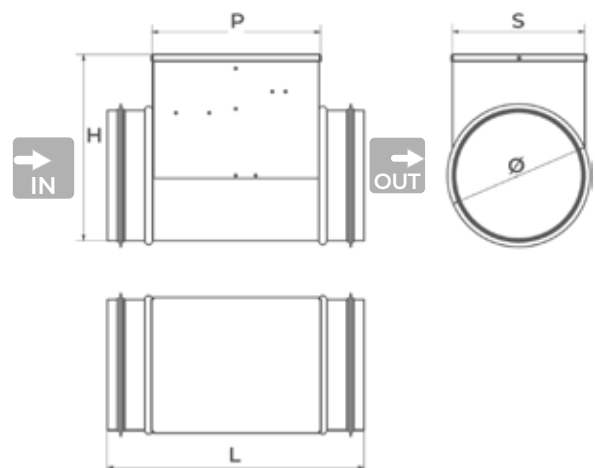
Nombre	Código	Potencia	Tipología e nº estadios	Alimentación	Caudal nominal	Aire nominal $\Delta T$	Caudal mínimo *
		[kW]			[m <sup>3</sup> /h]	[°C]	[m <sup>3</sup> /h]
RE-S 05-125	7045565	0,5	RC 1	230 V1F	150	12,5	50
RE-S 075-160	7045567	0,75			220	12,7	80
RE-S 10-160	7045569	1			350	10,7	110
RE-S 15-200	7045571	1,5			500	11,2	160
RE-S 20-250	7045573	2	RF 2	230 V1F	800	9,3	215
RE-S 30-315	7045575	3		400 V3F	1200	9,3	320
RE-S 40-315	7045577	4			1600	9,3	430
RE-S 60-355	7045579	6			2200	10,2	640
RE-S 120-400	7045581	12			3200	14,0	1280
RE-S 160-400	7045583	16			4000	14,9	1710
RE-S 160-450	7045585	16			5000	12,0	1710

RC = Resistencia acorazada; RF = Resistencia de hilo

\* para evitar la activación del termostato automático, con aire de entrada a 20 °C y máxima potencia (todas las etapas activas)

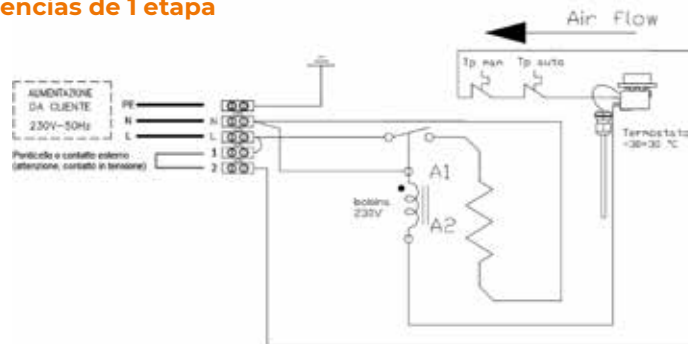
### CONEXIONES Y DIMENSIONES

Nombre	Conexiones		Dimensiones				
	IN	OUT	Ø	L	P	H	S
			[mm]				
RE-S 05-125	M		125	400	300	220	125
RE-S 075-160			160	400	300	245	160
RE-S 10-160			160	400	300	245	160
RE-S 15-200			200	400	300	290	200
RE-S 20-250	F	M	250	400	300	355	160
RE-S 30-315			315	400	300	450	200
RE-S 40-315			315	400	300	450	200
RE-S 60-355			355	400	300	490	210
RE-S 120-400			400	400	300	495	260
RE-S 160-400			400	400	300	550	260
RE-S 160-450			450	400	300	580	260

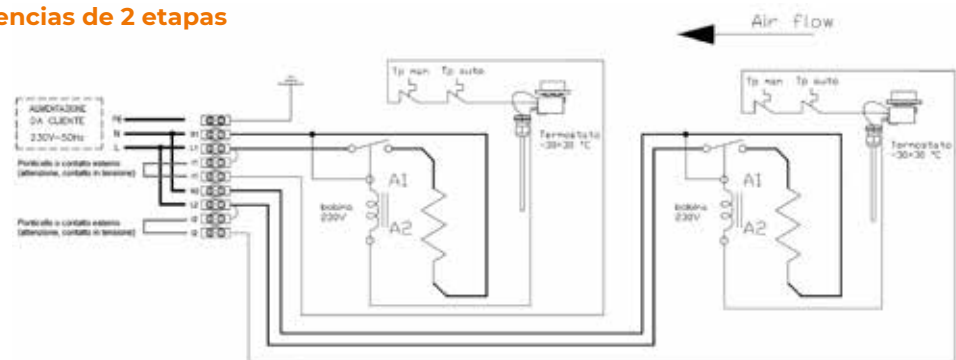


## CONEXIONES ELÉCTRICAS

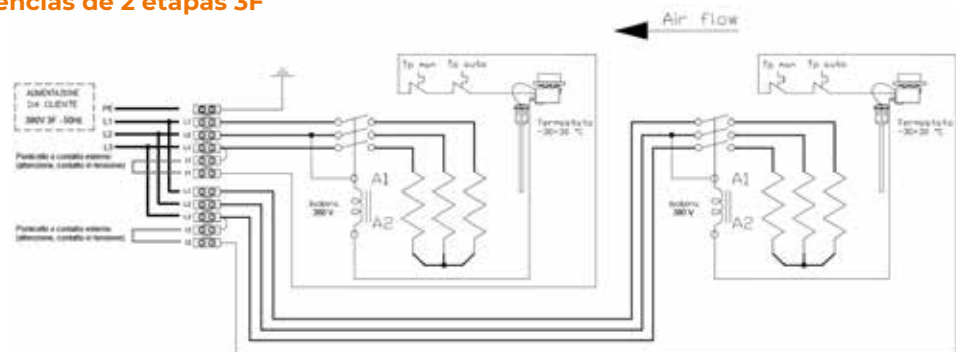
### Diagrama de resistencias de 1 etapa



### Esquema de resistencias de 2 etapas



### Esquema de resistencias de 2 etapas 3F

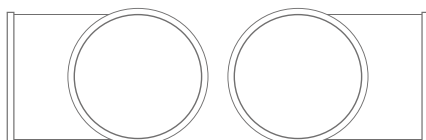


## INSTALACIÓN

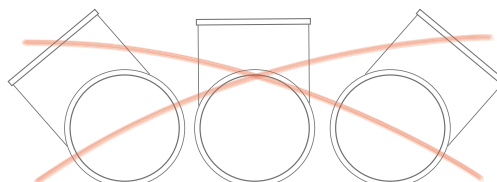
Vertical o horizontal.

En el caso de una instalación horizontal, la caja de conexiones eléctrica debe ajustarse a las posiciones indicadas a continuación:

Horizontal



Posiciones no recomendadas



Vertical





Calefactor con resistencia eléctrica de conducto montada en chapa de acero galvanizado. Puede realizar la función de protección antiescarpa o de post-calentamiento en función de la posición de montaje. Está dotado de termostato de seguridad y control electrónico de 0-10 V.

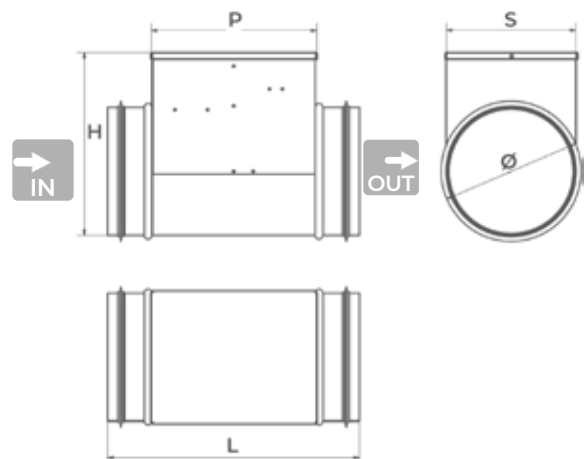
### RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS

Nombre	Código	Potencia	Tipología	Alimentación	Caudal nominal	Aire nominal $\Delta T$	Caudal mínimo *
		[kW]			[m <sup>3</sup> /h]	[°C]	[m <sup>3</sup> /h]
RE-M 05-125	7045566	0,5	RC	230 V1F	150	12,5	50
RE-M 075-160	7045568	0,75			220	12,7	80
RE-M 10-160	7045570	1			350	10,7	110
RE-M 15-200	7045572	1,5			500	11,2	160
RE-M 20-250	7045574	2	RF	230 V1F	800	9,3	215
RE-M 30-315	7045576	3		400 V3F	1200	9,3	320
RE-M 40-315	7045578	4			1600	9,3	430
RE-M 60-355	7045580	6			2200	10,2	640
RE-M 120-400	7045582	12			3200	14,0	1280
RE-M 160-400	7045584	16			4000	14,9	1710
RE-M 160-450	7045586	16			5000	12,0	1710

RC = Resistencia acorazada; RF = Resistencia de hilo  
 \*para evitar la activación del termostato automático, con aire de entrada a 20 °C y máxima potencia(mando fijado a 10 V)

### CONEXIONES Y DIMENSIONES

Nombre	Conexiones		Dimensiones				
	IN	OUT	Ø	L	P	H	S
			[mm]				
RE-M 05-125	M	M	125	400	300	220	125
RE-M 075-160			160	400	300	245	160
RE-M 10-160			160	400	300	245	160
RE-M 15-200			200	400	300	290	200
RE-M 20-250	F	M	250	400	300	355	160
RE-M 30-315			315	400	300	450	200
RE-M 40-315			315	400	300	450	200
RE-M 60-355			355	400	300	490	210
RE-M 120-400			400	400	300	495	260
RE-M 160-400			400	400	300	550	260
RE-M 160-450			450	400	300	580	260



## CONEXIONES ELÉCTRICAS

Diagrama de resistencias 0-10V 1F

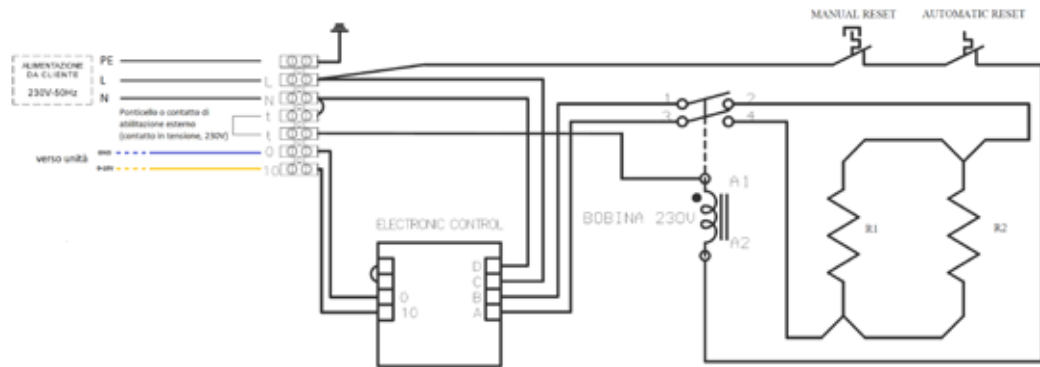
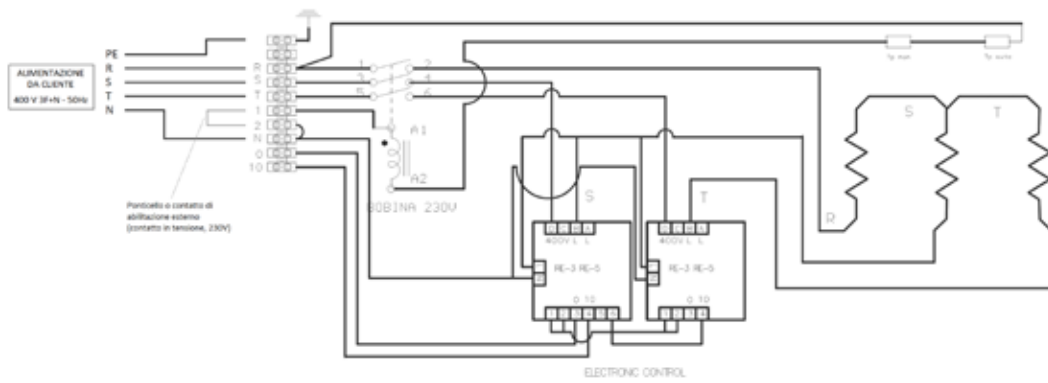


Diagrama de resistencias 0-10V 3F

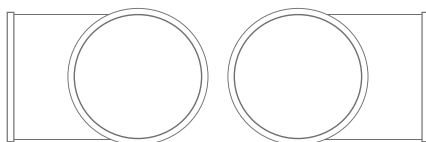


## INSTALACIÓN

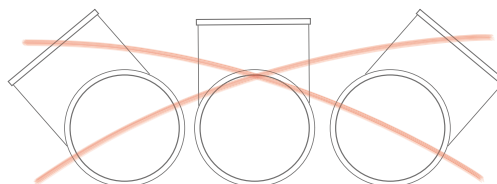
Vertical ó horizontal.

En el caso de una instalación horizontal, la caja de conexiones eléctrica debe ajustarse a las posiciones indicadas a continuación:

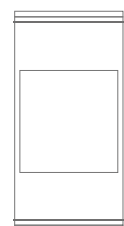
Horizontal



Posiciones no recomendadas



Vertical



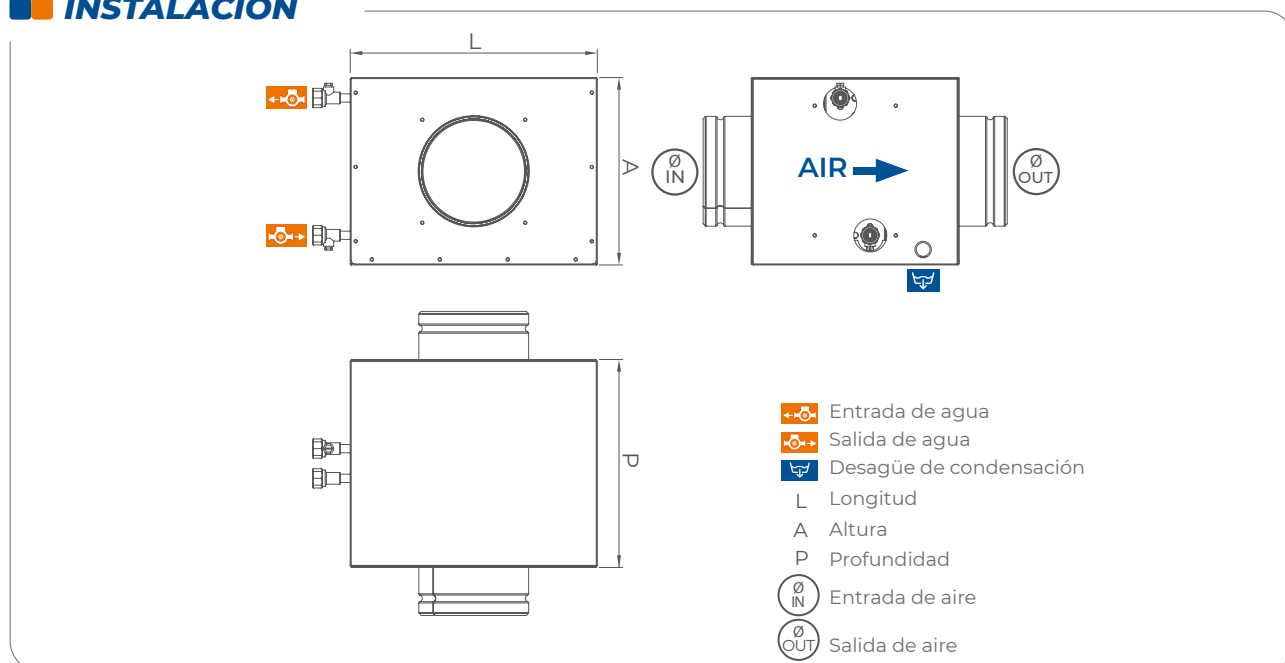


Batería de agua caliente y/o fría para conducto para acondicionar el ambiente a la temperatura deseada.

## RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS

Nombre	Código	Caudal de aire m <sup>3</sup> /h	Potencia kW	Conex. aire	Conex. hidráulicas	Desagüe condensación	Medidas LxAxP mm	Peso en vacío kg	Contenido de agua l
BA-C 32-200	7045590	500	3,2	Ø 200	½" F	13 mm	460 x 270 x 300	12,9	0,53
BA-C 57-250	7045591	800	5,7	Ø 250			650 x 330 x 300	18,2	1,35
BA-C 97-315	7045592	1200	9,7	Ø 315	¾" F		785 x 430 x 350	38,9	5,0
BA-C 125-315	7045593	1600	12,5	Ø 315			780 x 520 x 350	43,3	6,0
BA-C 184-355	7045594	2200	18,4	Ø 355	1" F		780 x 520 x 400	49,7	8,0
BA-C 269-400	7045595	3200	26,9	Ø 400			895 x 660 x 450	66,9	12,0
BA-C 340-400	7045596	4000	34,0	Ø 400	1" F		1000 x 740 x 450	79,1	15,0
BA-C 402-450	7045597	5000	40,2	Ø 450			1000 x 740 x 450	79,1	15,0

## INSTALACIÓN



## RENDIMIENTO

Nombre	Código	EFICIENCIA EN LA CALEFACCIÓN									
		Caudal aire		Potencia		Aire		Caudal agua		ΔP	
						IN	OUT			Agua	Aire
		Total		Temp.		l/h	m/s	kPa	Pa		
m <sup>3</sup> /h	m/s	kW	°C								
BA-C 32-200	7045590	500	1,60	3,2	20	38,7	549	1,00	13,4	14	
BA-C 57-250	7045591	800	1,40	5,7	20	41,0	985	1,00	11,9	13	
BA-C 97-315	7045592	1200	1,39	9,7	20	44,0	1689	1,22	19,5	20	
BA-C 125-315	7045593	1600	1,54	12,5	20	43,2	2177	1,08	12,9	24	
BA-C 184-355	7045594	2200	2,12	18,4	20	44,8	3200	1,17	14,2	54	
BA-C 269-400	7045595	3200	2,12	26,9	20	44,9	4682	1,37	19,5	54	
BA-C 340-400	7045596	4000	2,04	34,0	20	45,2	5923	1,44	24,4	50	
BA-C 402-450	7045597	5000	2,55	40,2	20	43,9	7007	1,69	29,7	73	

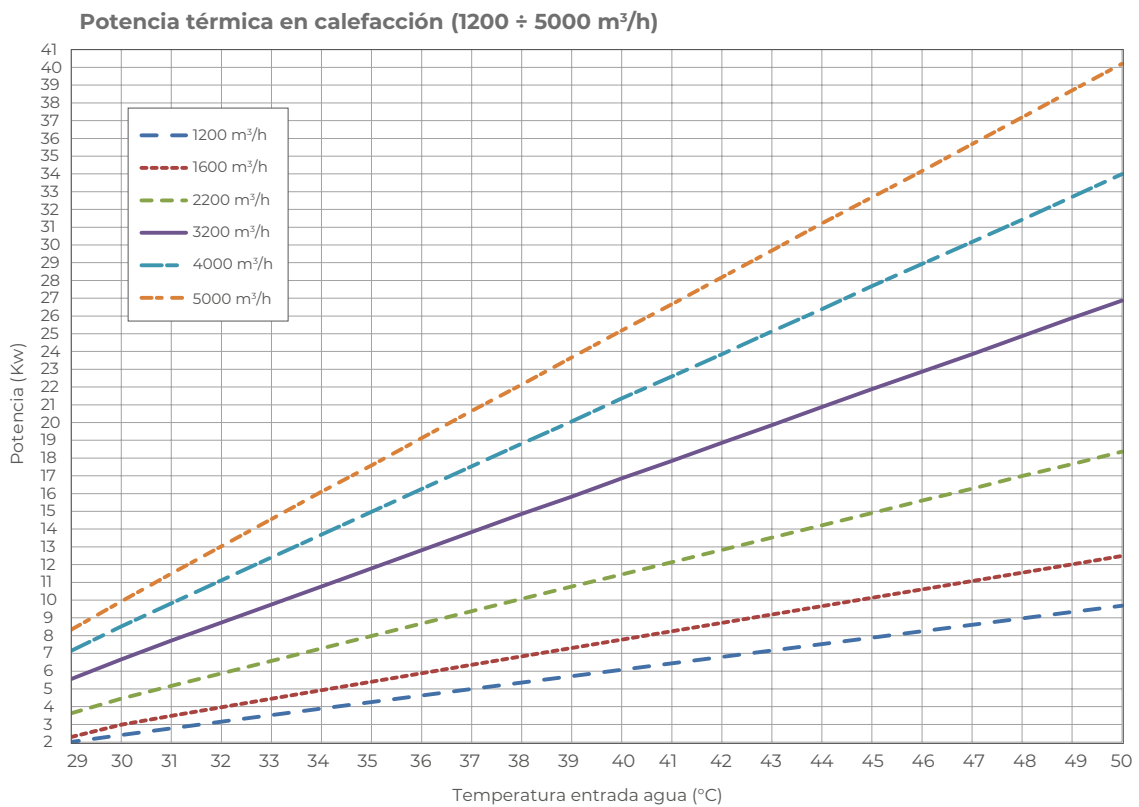
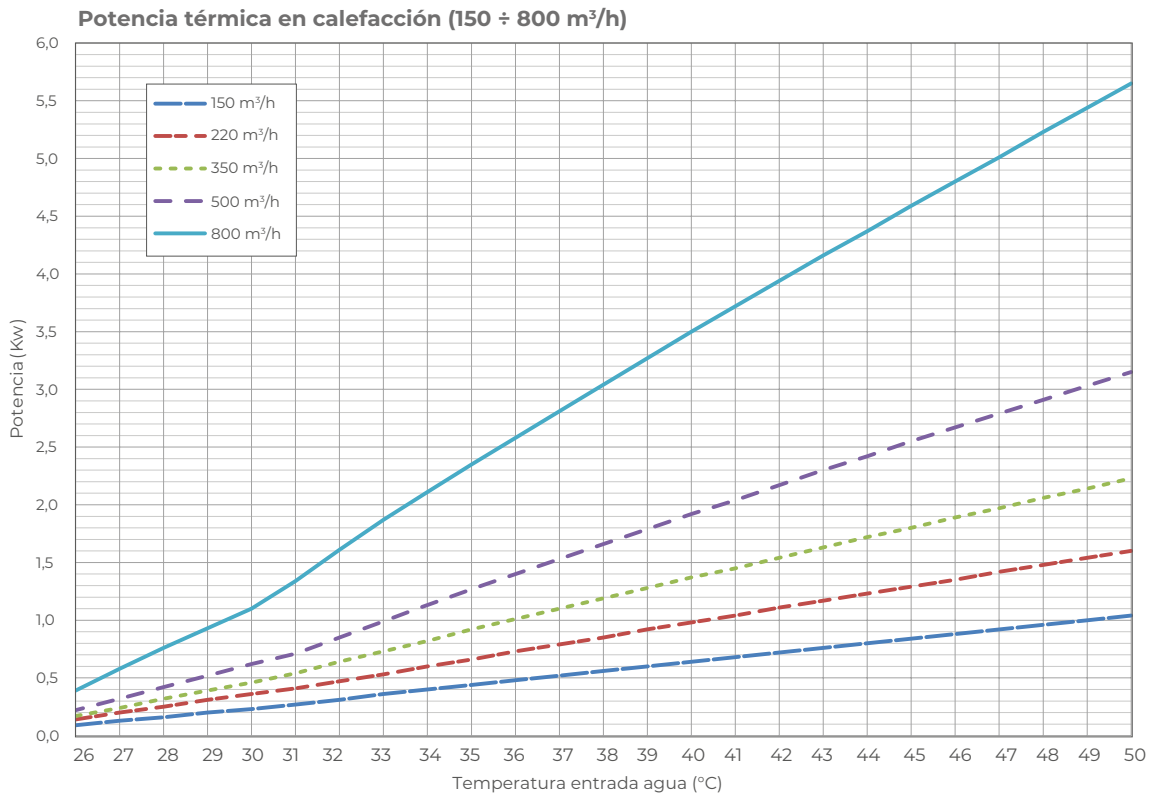
Agua: entrada 50°C - Salida 45°C

Nombre	Código	EFICIENCIA EN LA REFRIGERACIÓN										
		Caudal aire		Potencia		OUT		Caudal agua		ΔP		Con-dens.
						Temp.	Humid.			Agua	Aire	
		Total	Sensi-ble	Temp.	Humid.	l/h	m/s	kPa	Pa	l/h		
kW	°C	%HR										
BA-C 32-200	7045590	500	1,60	3,1	1,7	16,7	84,9	523	1,00	15,1	20	2,1
BA-C 57-250	7045591	800	1,40	5,7	3,1	15,1	88,1	981	1,00	14,5	20	4,0
BA-C 97-315	7045592	1200	1,45	7,8	4,9	15,1	99,8	1334	0,96	15,9	54	4,0
BA-C 125-315	7045593	1600	1,61	9,7	6,2	15,6	99,4	1664	0,80	10,0	63	4,8
BA-C 184-355	7045594	2200	2,22	15,1	9,2	14,6	100,0	2601	0,94	15,5	113	8,2
BA-C 269-400	7045595	3200	2,21	22,5	13,7	14,5	100,0	3863	1,12	20,0	113	12,3
BA-C 340-400	7045596	4000	2,14	28,7	17,2	14,3	100,0	4929	1,19	21,8	108	15,9
BA-C 402-450	7045597	5000	2,67	30,7	19,3	15,7	97,5	5273	1,27	24,7	113	15,8

Agua: entrada 7°C - Salida 12°C

Aire: entrada 27°C - 60% H.R.

**RENDIMIENTOS TÉRMICOS**



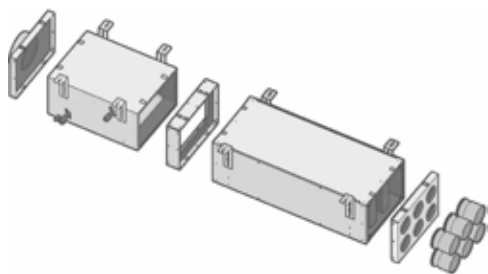


Intercambiador de calor de agua con aletas para calefacción y refrigeración de aire, está diseñado para acoplarse directamente a los plenums de distribución PLD-S o PLD-U. Pueden instalarse en horizontal o en vertical.

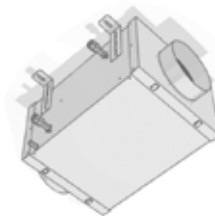
## RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS

Nombre	Código	Potencia calefacción	Código ref. válvula	Peso vacío	Medidas LxAxP mm	Contenido de agua
BA-P 6	7045598	2.5 kW	7045562	7.5 Kg	310 x 200 x 300	1 L
BA-P 10	7045599	5 kW	7045562	10.5 Kg	360 x 270 x 300	1.5 L

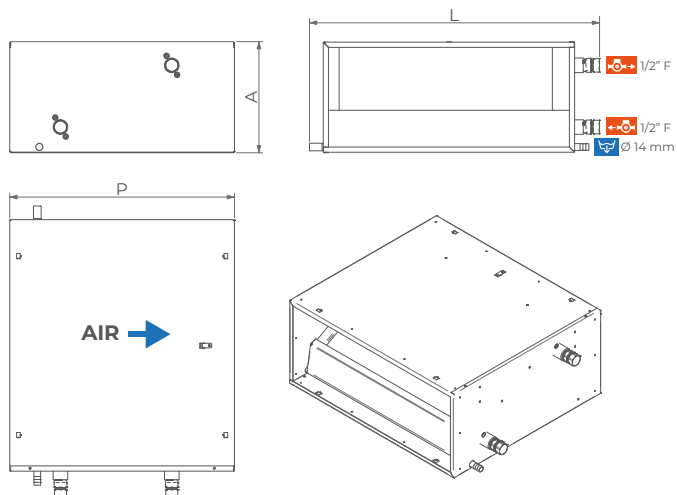
## INSTALACIÓN



Instalación en el techo



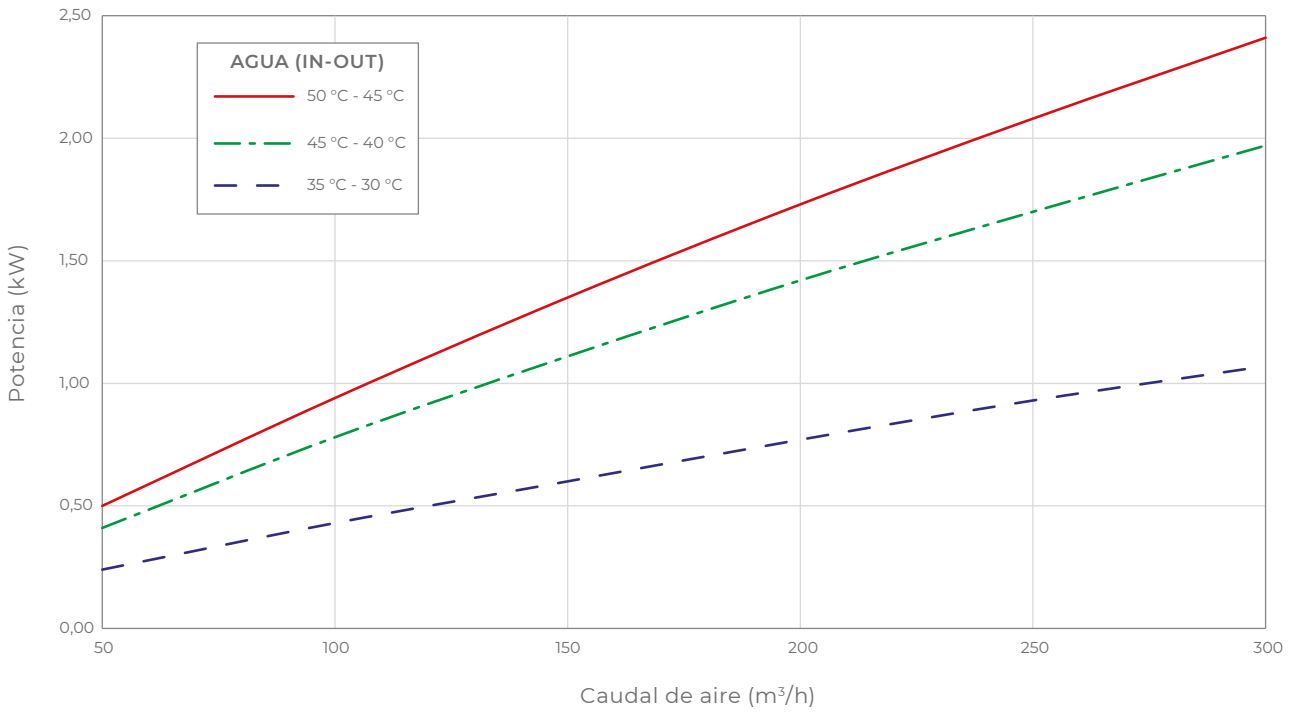
Instalación en la pared



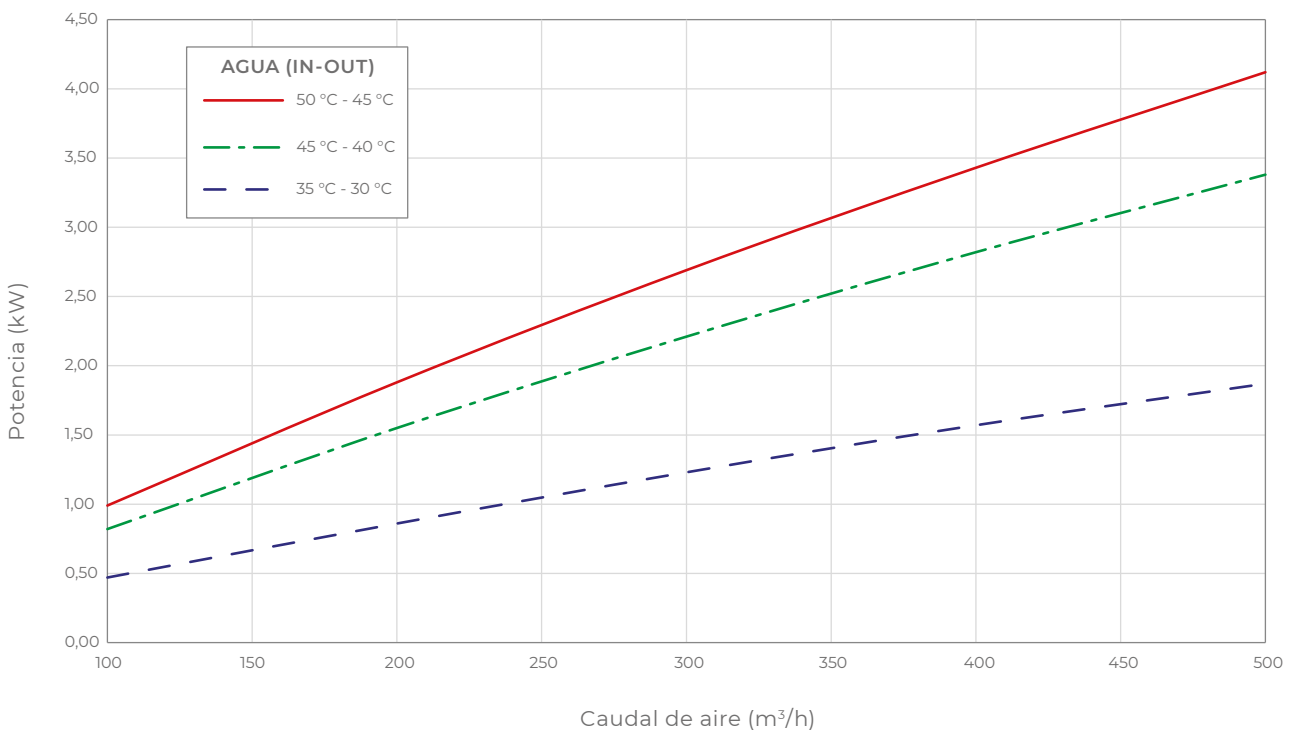


**RENDIMIENTO EN CALEFACCIÓN**

BA-P 6 AIRE (IN) 19 °C - 45 % H.R.

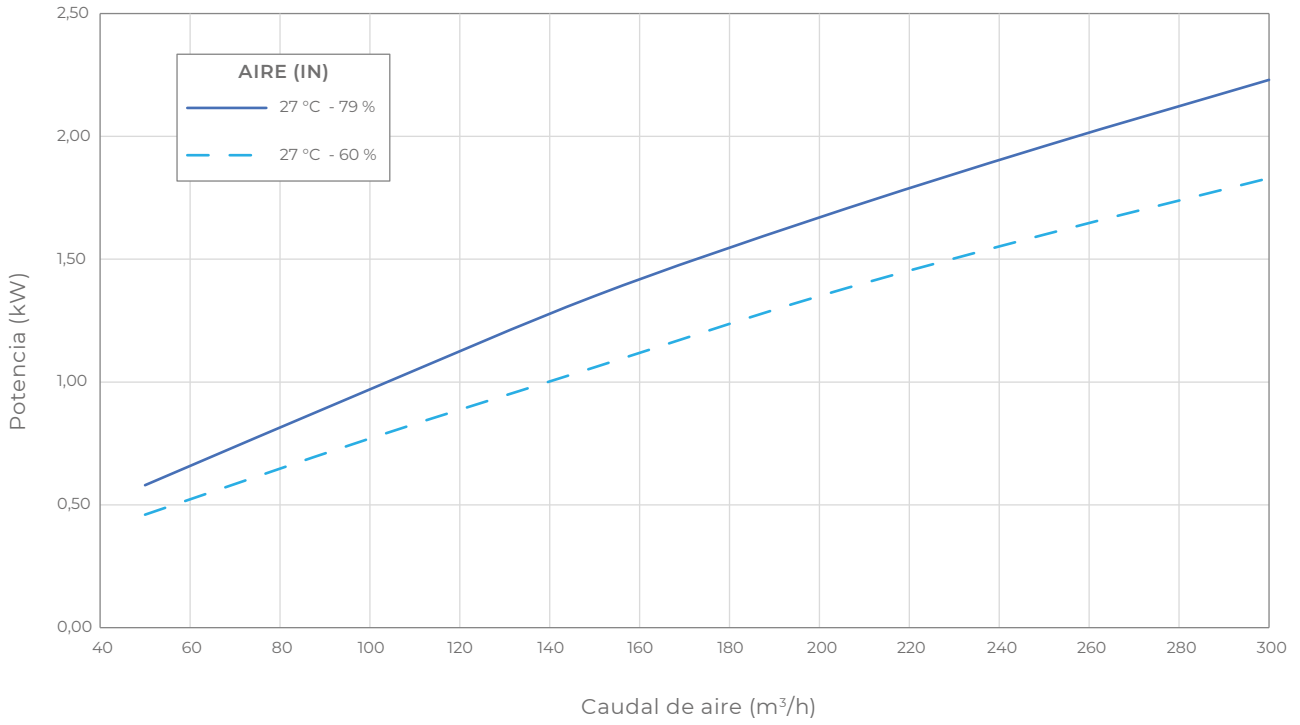


BA-P 10 AIRE (IN) 19 °C - 45 % H.R.

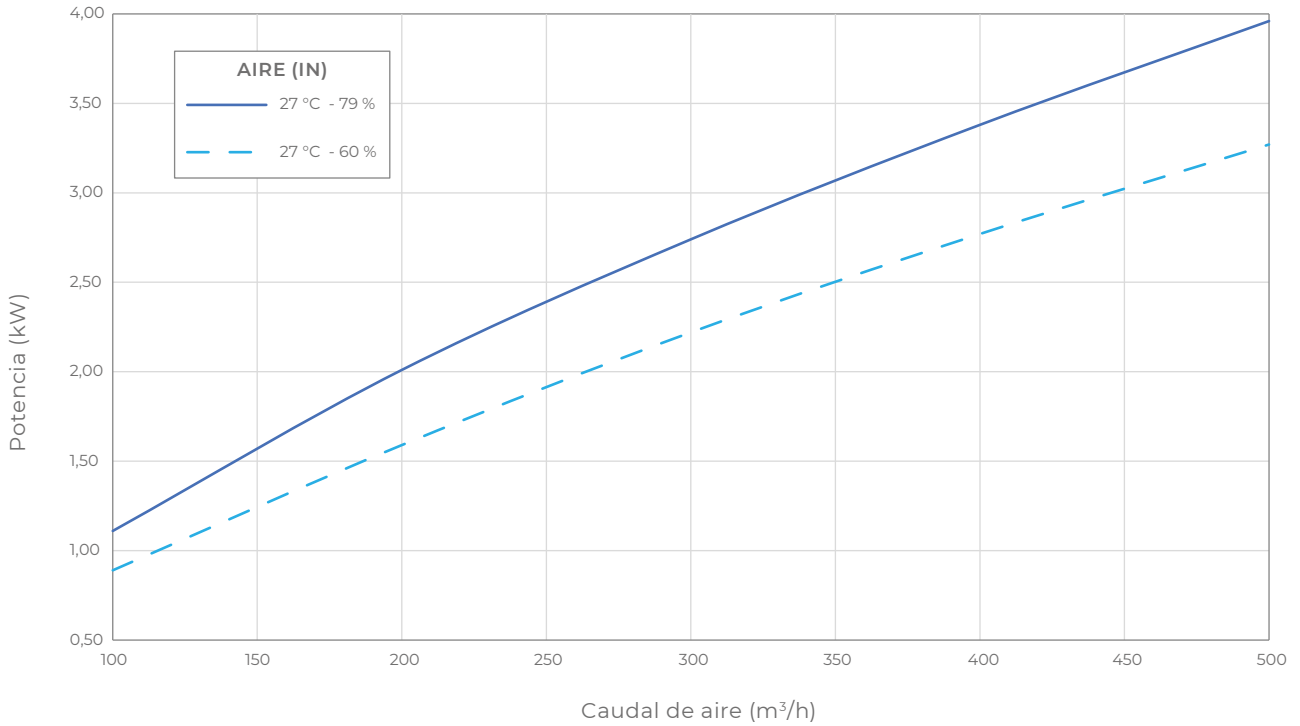


**RENDIMIENTO EN REFRIGERACIÓN**

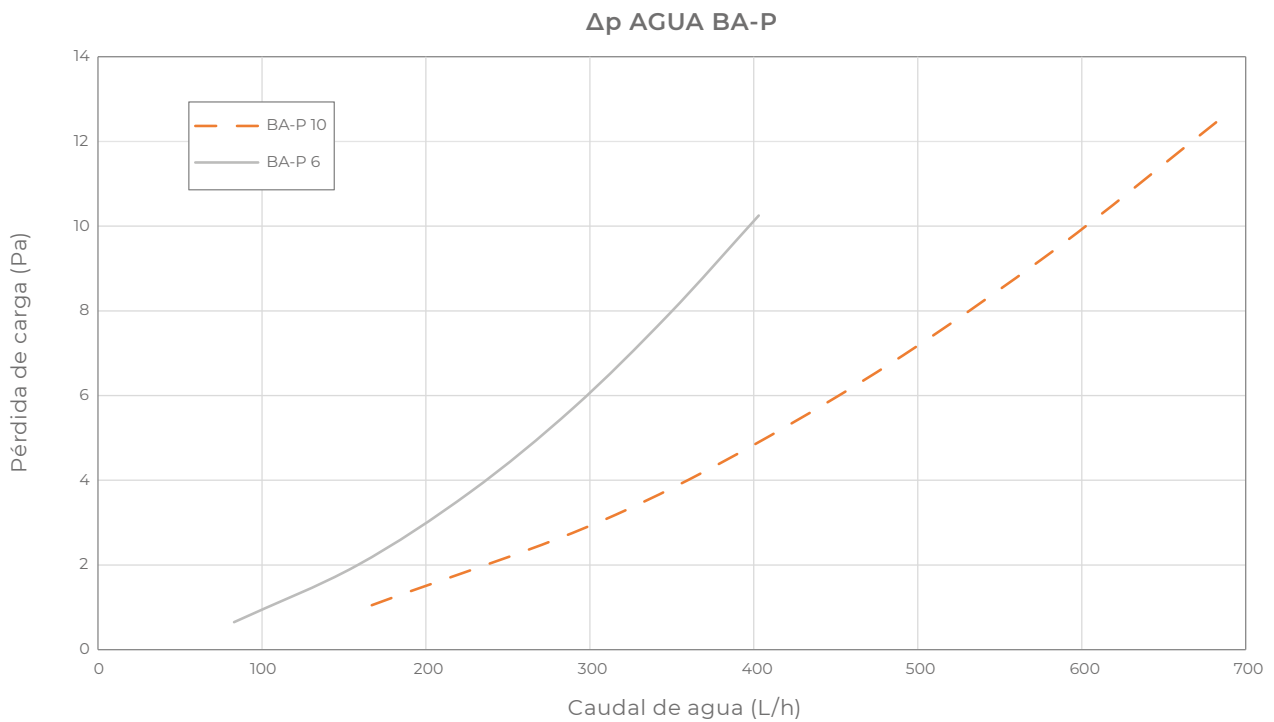
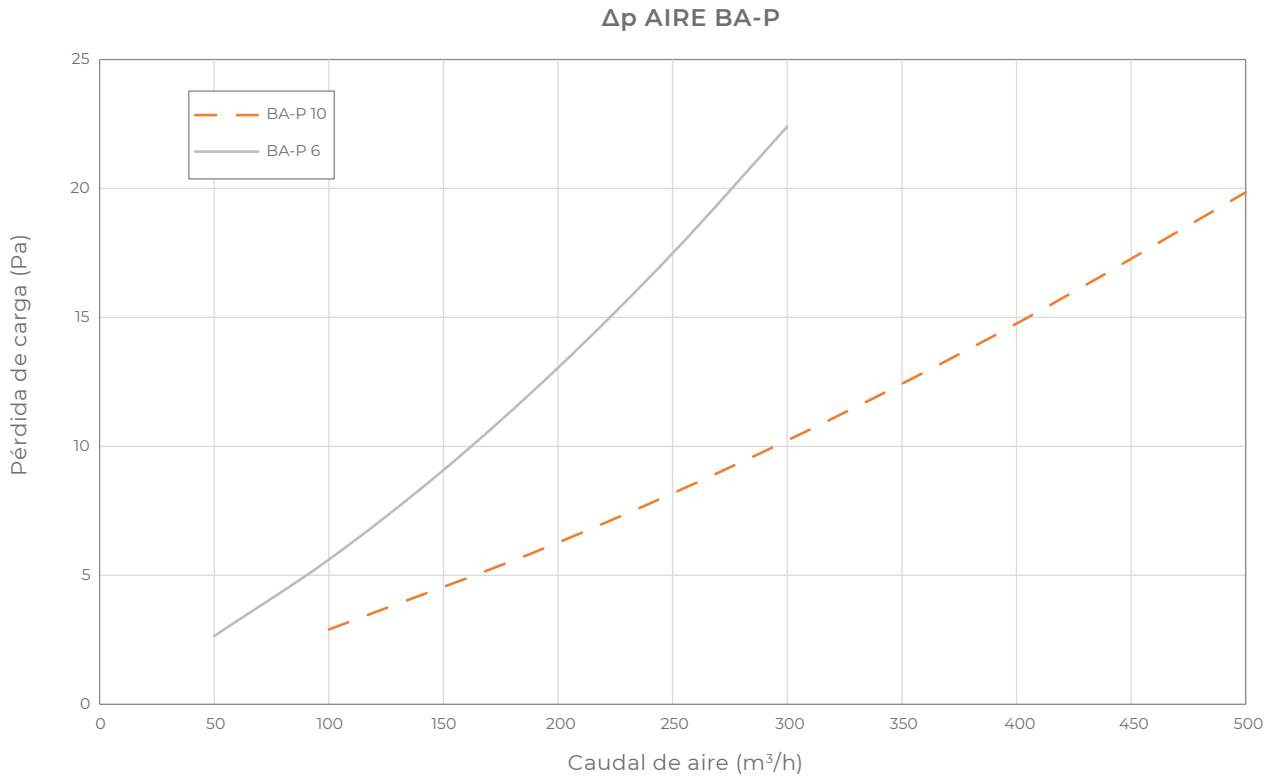
BA-P 6



BA-P 10



**■ PÉRDIDAS DE CARGA**





## **Sistemas de distribución del aire**





## **Un aparato modular que difunde aire limpio**






Las tecnologías de construcción cada vez más avanzadas, combinadas con la creciente concienciación de la gente sobre el ahorro energético de impacto cero, han hecho que los edificios actuales estén perfectamente aislados térmicamente.

Nuestras soluciones de tratamiento del aire están diseñadas para superar esta carencia.

Las unidades de tratamiento de aire son el corazón del sistema, pero al igual que en el cuerpo humano es el sistema circulatorio el que lleva el oxígeno a las células y elimina el dióxido de carbono, en los edificios es el sistema de distribución el que canaliza el **aire limpio y deshumidificado** a las habitaciones principales, sacando el aire viciado de ellas y conduciéndolo al exterior.

Una amplia gama de conductos, plenums, respiraderos y accesorios completa el sistema y permite personalizarlo según los requisitos del diseño y de la obra. Gracias a la **gran modularidad** de todos los componentes, la instalación es fácil y rápida.

### **LAS VENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE**

-  **INSTALACIÓN MODULAR, RÁPIDA Y SENCILLA**
-  **NÚMERO REDUCIDO DE COMPONENTES NECESARIOS**
-  **GAMA COMPLETA**
-  **FÁCIL MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA**
-  **POSIBILIDAD DE INSTALACIÓN EN EL TECHO, SUELO Y PARED**

## ■ EJEMPLO DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE

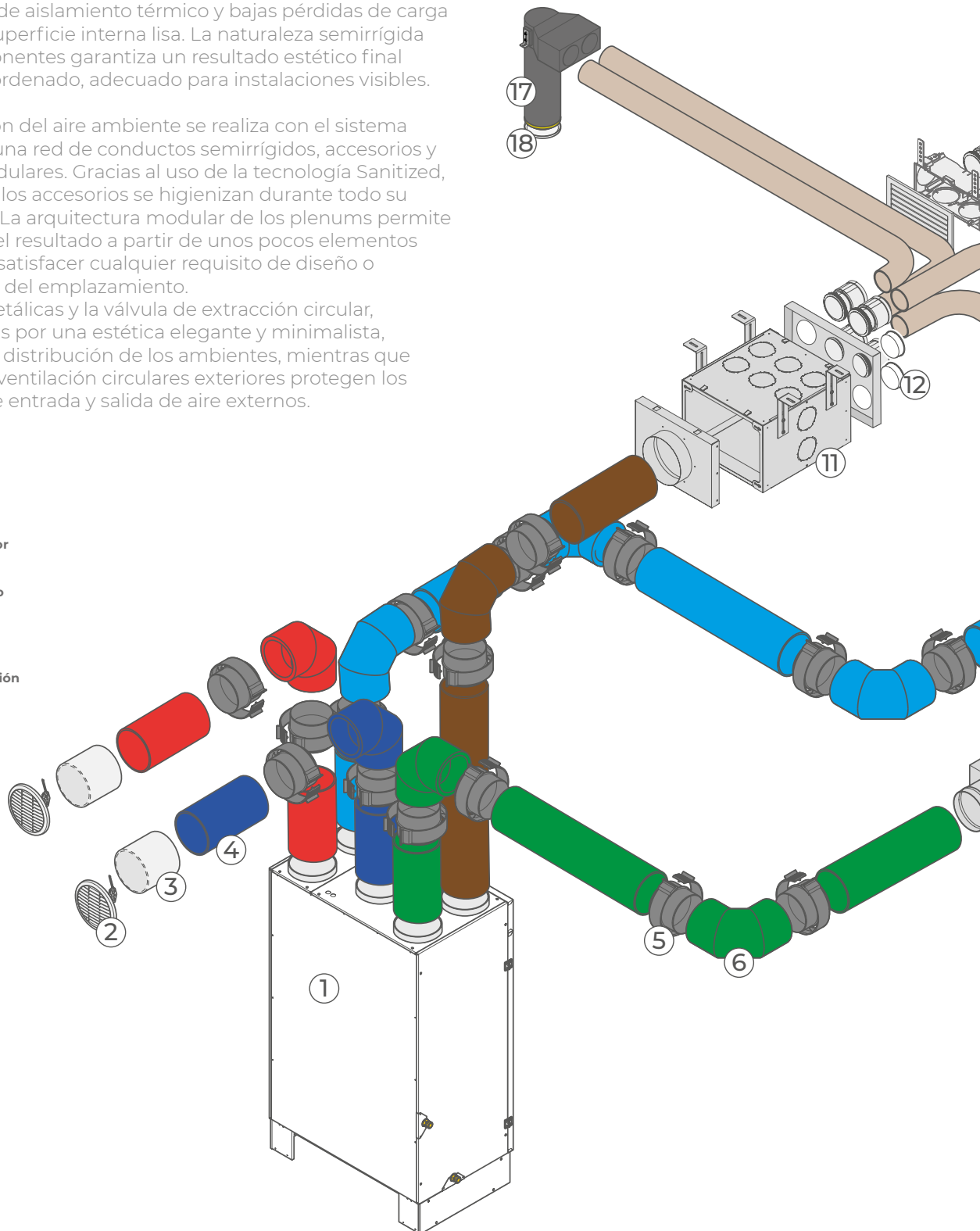
La imagen representa una posible configuración de un sistema de distribución de aire con tuberías rígidas para las conexiones centrales.

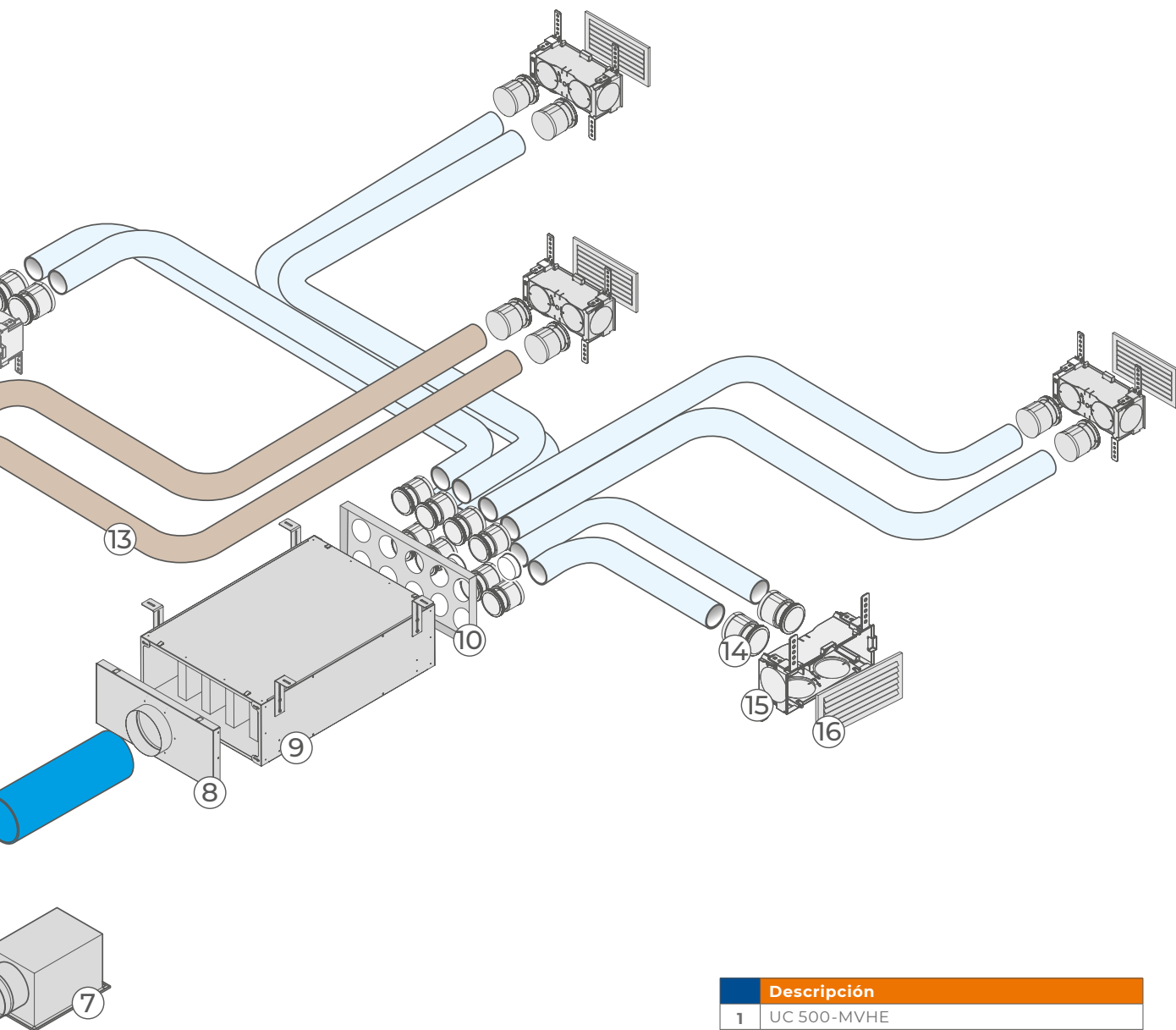
La distribución central se realiza con el **sistema EPE** de polietileno expandido, formado por elementos ligeros, resistentes y modulares, caracterizados por un excelente rendimiento de aislamiento térmico y bajas pérdidas de carga gracias a la superficie interna lisa. La naturaleza semirrígida de los componentes garantiza un resultado estético final agradable y ordenado, adecuado para instalaciones visibles.

La distribución del aire ambiente se realiza con el sistema **Duo White**: una red de conductos semirrígidos, accesorios y plenums modulares. Gracias al uso de la tecnología Sanitized, las tuberías y los accesorios se higienizan durante todo su ciclo de vida. La arquitectura modular de los plenums permite personalizar el resultado a partir de unos pocos elementos básicos para satisfacer cualquier requisito de diseño o circunstancia del emplazamiento.

Las rejillas metálicas y la válvula de extracción circular, caracterizadas por una estética elegante y minimalista, completan la distribución de los ambientes, mientras que las rejillas de ventilación circulares exteriores protegen los conductos de entrada y salida de aire externos.

-  **SUP** Impulsión aire
-  **IN** Entrada aire exterior
-  **EXT** Extracción aire viciado
-  **OUT** Expulsión aire
-  **REC** Recirculación aire





	Descripción
1	UC 500-MVHE
2	Rejilla de ventilación
3	Cruce de paredes
4	Tubo EPE
5	Conexión EPE
6	Curva EPE
7	Boquilla 400x100 mm
8	Tapa PLD-TC
9	Plenum de distribución silenciado PLD-S
10	Tapa de distribución ambiental PLD-CD
11	Plenum de distribución universal PLD-U
12	Tapa de salida del plénum TPL
13	Tubo flexible Duo White
14	Conexión RDW
15	Plenum ambiente PLA 2
16	Rejilla metálica
17	Plenum ambiente circular Duo White
18	Válvula de extracción

## ■ EJEMPLO DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE

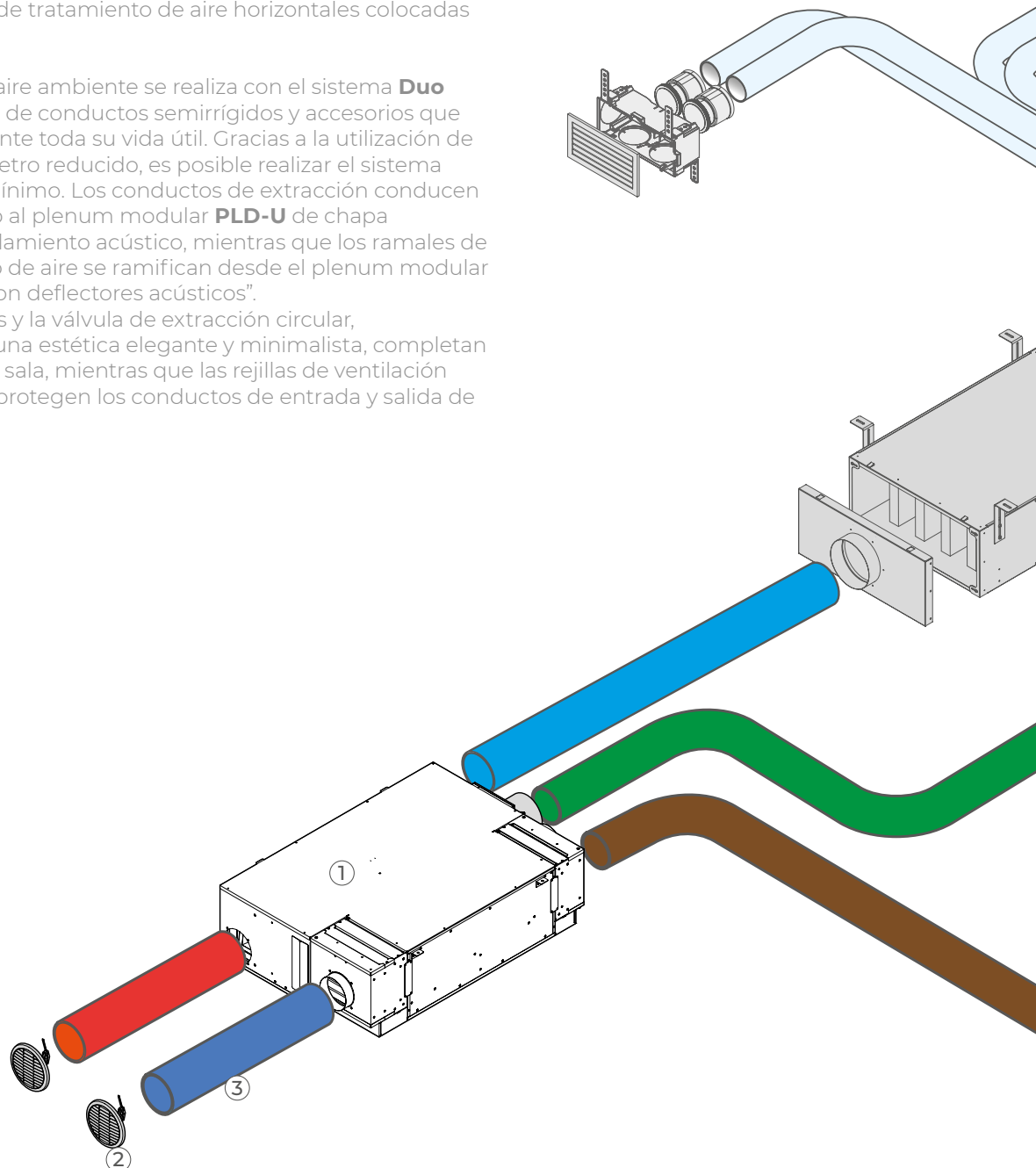
La imagen representa una posible configuración de un sistema de distribución de aire con tuberías flexibles para las conexiones centrales.

El **sistema Flex** conecta la unidad de ventilación mecánica con el ambiente exterior y los plenums de distribución. El elemento central de esta solución es el conducto flexible que está disponible en diferentes variantes con propiedades de aislamiento térmico o acústico. Ligero y resistente, es fácil de colocar y ideal para canalizar unidades de tratamiento de aire horizontales colocadas en el falso techo.

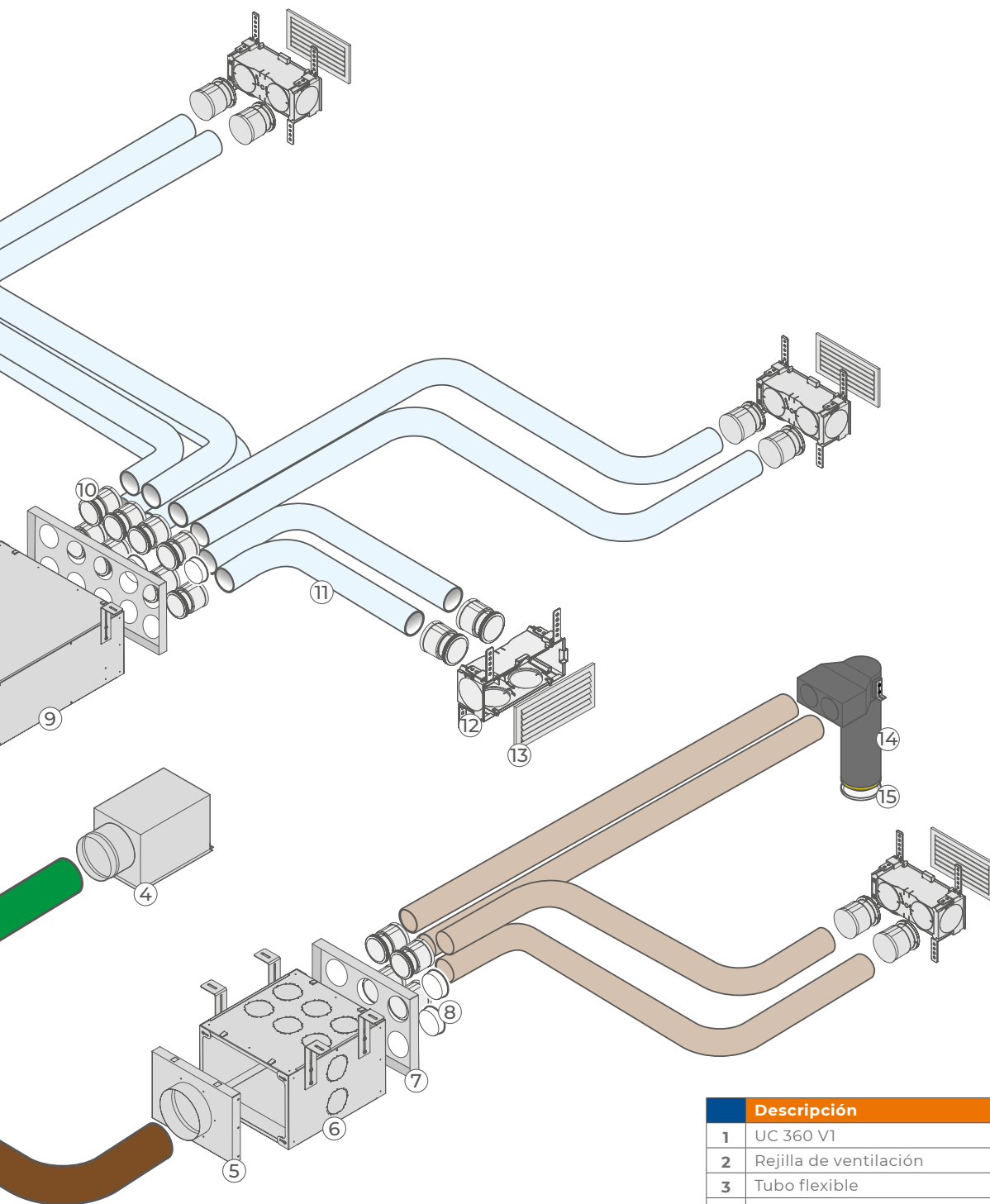
La distribución del aire ambiente se realiza con el sistema **Duo White**: un conjunto de conductos semirrígidos y accesorios que son higiénicos durante toda su vida útil. Gracias a la utilización de conductos de diámetro reducido, es posible realizar el sistema con un descenso mínimo. Los conductos de extracción conducen el aire contaminado al plenum modular **PLD-U** de chapa galvanizada con aislamiento acústico, mientras que los ramales de la red de suministro de aire se ramifican desde el plenum modular **PLD-S** "completo con deflectores acústicos".

Las rejillas metálicas y la válvula de extracción circular, caracterizadas por una estética elegante y minimalista, completan la distribución de la sala, mientras que las rejillas de ventilación circulares externas protegen los conductos de entrada y salida de aire exterior.

-  **SUP** Impulsión  
aire
-  **IN** Entrada  
aire exterior
-  **EXT** Extracción  
aire viciado
-  **OUT** Expulsión  
aire
-  **REC** Recirculación  
aire







Descripción	
1	UC 360 V1
2	Rejilla de ventilación
3	Tubo flexible
4	Boquilla 400x100 mm
5	Tapa PLD-TC
6	Plenum de distribución universal PLD-U
7	Tapa de distribución ambiental PLD-CD
8	Tapa de salida del plenum TPL
9	Plenum de distribución silenciado PLD-S
10	Conexión RDW
11	Tubo Duo White
12	Plenum ambiente PLA 2
13	Rejilla metálica
14	Plenum ambiente circular Duo White
15	Válvula de extracción



### SaniFLEX-Termotubo

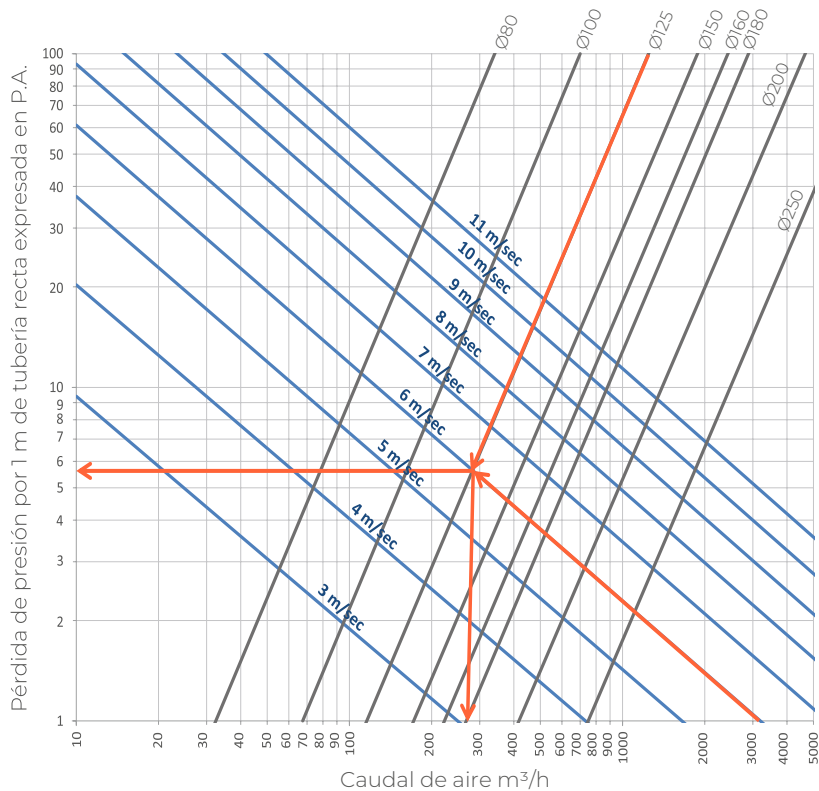
Conducto flexible aislado, fabricado con film de resinas poliolefinicas aditivadas y máster antibacteriano/antimoho, sobre un cuerpo de alambre de acero armónico en forma de espiral. Aislamiento de polietileno reticulado expandido de células cerradas y capa externa con film de resinas poliolefinicas aditivadas.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
DN 100 mm	10 m	7045360
DN 125 mm	10 m	7045361
DN 160 mm	10 m	7045363
DN 200 mm	10 m	7045365

### CARACTERÍSTICAS

Color	Gris
Temp. de funcionamiento	-20 °C/+90 °C (+115 °C puntas)
Radio de curvatura	1.2 - 1.8 x Ø
Velocidad del aire	max 20 m/s
Presión	max 200 mm ca
Reacción al fuego	Clase B-s2, d0 (UNI EN 13501-1:2009)

### DIAGRAMA DE PÉRDIDA DE CARGA (TEMPERATURA DEL AIRE 20°)





## Tubo SaniFLEX-iso

Conducto flexible aislado, fabricado con film de resinas poliolefínicas aditivadas y máster antibacteriano/antimoho, sobre un cuerpo de alambre de acero armónico en forma de espiral. Dotado de aislamiento térmico en fibra de poliéster (25 mm de espesor y densidad de 16 kg/m<sup>3</sup>) y capa externa aluminizada (ignífuga).

### CERTIFICACIONES

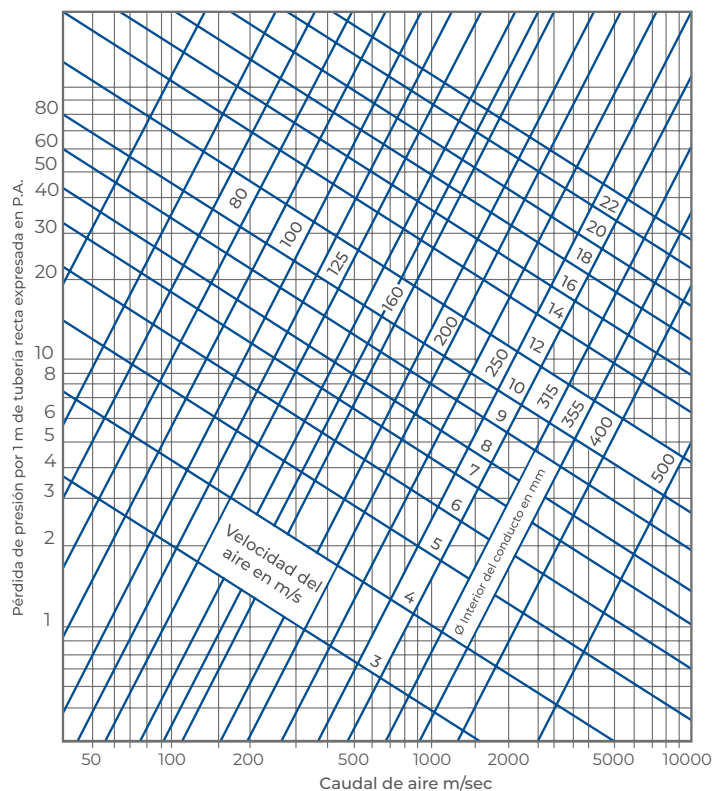
No toxicidad del humo - Absorción del sonido y Aislamiento térmico  
- Certificado de eliminación de bacterias

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
DN 100 mm	10 m	7045340
DN 125 mm	10 m	7045341
DN 160 mm	10 m	7045343
DN 200 mm	10 m	7045344

## CARACTERÍSTICAS

Color	Tubo interior gris - Revestimiento de aluminio
Temp. de funcionamiento	-20°C/+90°C (+110°C puntas)
Radio de curvatura	0.8 - 1.5 x Ø
Velocidad del aire	max 20 m/s
Presión	max 200 mm ca
Reacción al fuego	Tubo interior Clase B-s1, d0 (EN 13823:2010) Colchoneta termoaislante Clase B-s2, d0 (UNI EN 13501-1:2009)

## DIAGRAMA DE PÉRDIDA DE CARGA



## tubo SaniFLEX



Conducto flexible aislado, fabricado con film de resinas poliolefinicas aditivadas y máster antibacteriano/antimoho, sobre un cuerpo de alambre de acero armónico en forma de espiral. Aislamiento de polietileno reticulado expandido de células cerradas y capa externa con film de resinas poliolefinicas aditivadas.

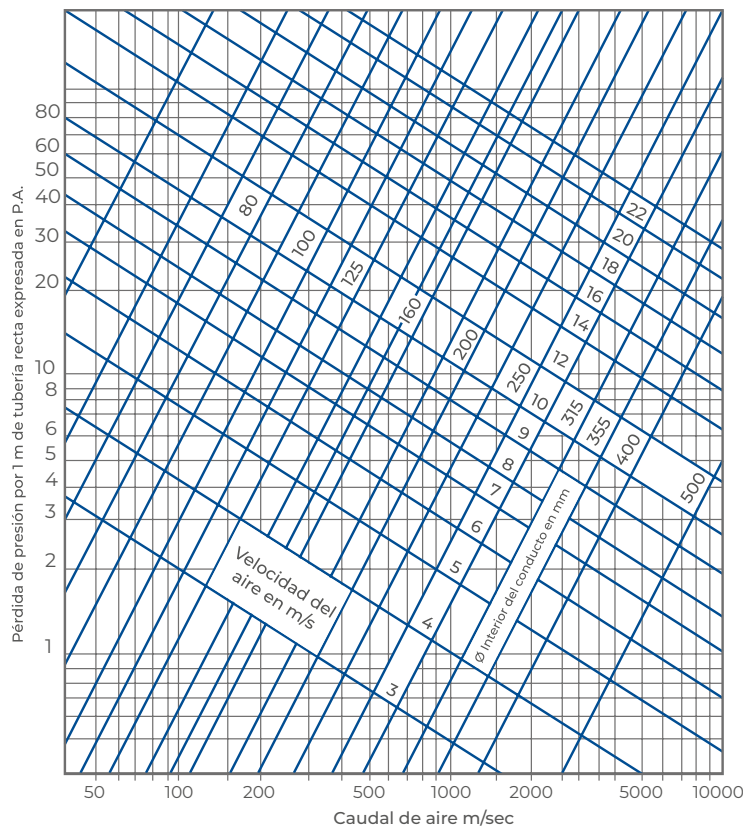
**CERTIFICACIONES**  
No toxicidad del humo - Certificado de eliminación de bacterias

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
DN 100 mm	10 m	7045310
DN 125 mm	10 m	7045311
DN 160 mm	10 m	7045313
DN 200 mm	10 m	7045314

### ■ CARACTERÍSTICAS

Color	Gris
Temp. de funcionamiento	-20 °C/+90 °C (+110 °C puntas)
Radio de curvatura	0.6 x Ø
Velocidad del aire	max 20 m/s
Presión	max 200 mm ca
Reacción al fuego	ITALIAN CLASS: Clase 1 (D.M. 26/06/84) EUROCLASS: Clase B-s1, d0 (EN 13823:2010) FRENCH CLASS: Clase M1 (AFNOR NF 92-507 § 3.1.2)

### ■ DIAGRAMA DE PÉRDIDA DE CARGA



## tubo Acústico AluFLEX



Conducto flexible aislado con aluminio microperforado para reducir al mínimo el ruido generado por el aire que fluye a través del sistema de distribución. Cuerpo de alambre de acero armónico en forma de espiral y aislamiento térmico en fibra de poliéster (25 mm de espesor y densidad de 16 kg/m<sup>3</sup>) con capa externa aluminizada (ignífuga).

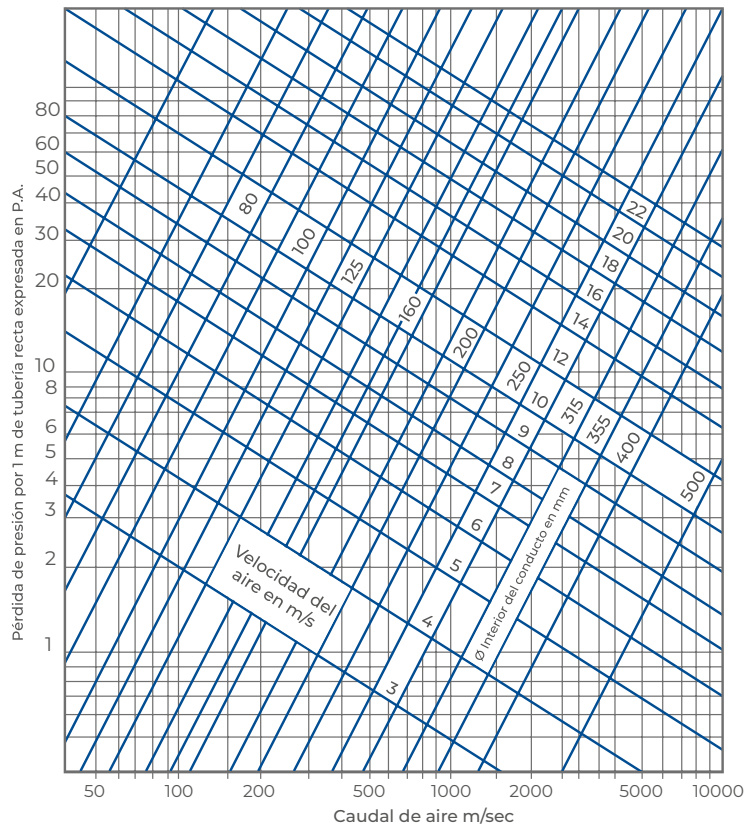
CERTIFICACIONES  
Reacción al fuego - Absorción del sonido y Aislamiento térmico

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
DN 100 mm	10 m	7045370
DN 125 mm	10 m	7045371
DN 160 mm	10 m	7045373
DN 200 mm	10 m	7045374

### CARACTERÍSTICAS

Color	Gris
Temp. de funcionamiento	-300 °C/+140 °C (+180 °C puntas)
Radio de curvatura	0.8 - 1.5 x Ø
Velocidad del aire	max 32 m/s
Presión	max 250 mm ca
Reacción al fuego	ITALIAN CLASS: Class 1 (D.M. 26/06/84) EUROCLASS: Tubo interior Clase B-s1, d0 (EN 13823:2010) Colchoneta termoaislante Clase B-s2, d0 (UNI EN 13501-1:2009)

### DIAGRAMA DE PÉRDIDA DE CARGA





**Manguito Galvanizado M/M**

Manguito macho en chapa de acero galvanizado. Extremos con junta en EPDM de doble labio. Estanqueidad Clase C.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
Ø 100 mm	1 pieza	7045741
Ø 125 mm	1 pieza	7045742
Ø 150 mm	1 pieza	7045743
Ø 160 mm	1 pieza	7045744
Ø 200 mm	1 pieza	7045745



**Manguito Galvanizado H/H**

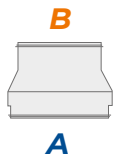
Manguito hembra en chapa de acero galvanizado.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
Ø 100 mm	1 pieza	7045055
Ø 125 mm	1 pieza	7045056
Ø 150 mm	1 pieza	7045057
Ø 160 mm	1 pieza	7045059
Ø 200 mm	1 pieza	7045058



**Reducción Galvanizada M/M**

Reductor macho de chapa de acero galvanizado con juntas de EPDM de doble labio. Estanqueidad Clase C.

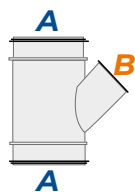


MEDIDAS (A)	MEDIDAS (B)	CONF.	CÓDIGO
Ø 125 mm	Ø 100 mm	1 pieza	7045777
Ø 150 mm	Ø 100 mm	1 pieza	7045772
Ø 160 mm	Ø 100 mm	1 pieza	7045778
Ø 150 mm	Ø 125 mm	1 pieza	7045779
Ø 160 mm	Ø 125 mm	1 pieza	7045781
Ø 200 mm	Ø 100 mm	1 pieza	7045773
Ø 200 mm	Ø 125 mm	1 pieza	7045774
Ø 200 mm	Ø 150 mm	1 pieza	7045782
Ø 150 mm	Ø 160 mm	1 pieza	7045783
Ø 200 mm	Ø 160 mm	1 pieza	7045784

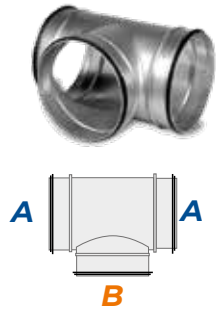


**Derivación en Y Galvanizada**

Conector de 45° en chapa de acero galvanizado con juntas de EPDM de doble labio. Estanqueidad Clase C.



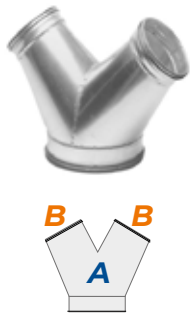
MEDIDAS (A)	MEDIDAS (B)	CONF.	CÓDIGO
Ø 100 mm	Ø 100 mm	1 pieza	7045806
Ø 125 mm	Ø 125 mm	1 pieza	7045808
Ø 125 mm	Ø 100 mm	1 pieza	7045809
Ø 160 mm	Ø 160 mm	1 pieza	7045813
Ø 160 mm	Ø 125 mm	1 pieza	7045814
Ø 200 mm	Ø 200 mm	1 pieza	7045815
Ø 200 mm	Ø 160 mm	1 pieza	7045817



**Derivación Galvanizada Te Simple 90°**

Conector simétrico en forma de T de 3 vías de 90° en chapa de acero galvanizada con juntas en EPDM de doble labio. Estanqueidad Clase C.

MEDIDAS (A)	MEDIDAS (B)	CONF.	CÓDIGO
Ø 125 mm	Ø 125 mm	1 pieza	7045912
Ø 160 mm	Ø 160 mm	1 pieza	7045914
Ø 160 mm	Ø 125 mm	1 pieza	7045915
Ø 200 mm	Ø 200 mm	1 pieza	7045916
Ø 200 mm	Ø 160 mm	1 pieza	7045913



**Derivación en y 90° con diámetro reducido**

Conector en forma de Y de 90° fabricado en plancha de acero galvanizado. Junta en EPDM de doble labio. Estanqueidad Clase C.

MEDIDAS (A)	MEDIDAS (B)	CONF.	CÓDIGO
Ø 125 mm	Ø 100 mm	1 pieza	7045037
Ø 160 mm	Ø 125 mm	1 pieza	7045038
Ø 200 mm	Ø 125 mm	1 pieza	7045039



**Cinta galvanizada**

Cinta galvanizada flexible para la fijación de los conductos de aire en suelo o techo.

MEDIDAS lxh	CONF.	CÓDIGO
12 mmx0.8 m	rollo 10 m	7045061



**Bridas**

Bridas de material plástico para sujeción tubo flexible.

MEDIDAS lxh	CONF.	CÓDIGO
780x9 mm	20 piezas	7045010



**Cinta aislante adhesiva**

Cinta aislante adhesiva con malla antialargamiento en elastómero expandido extruido a célula cerrada, producido sin CFC. Puede utilizarse para aislar los componentes metálicos del sistema ModulAir.

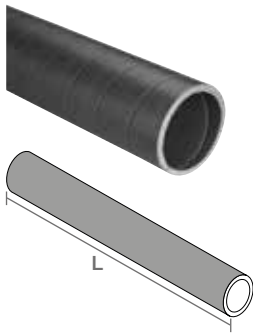
MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
h 50 mm sp. 3 mm	rollo 10 m	6512011



**Tornillo auto-perforante**

Tornillo auto-perforante cabeza hexagonal para la fijación de los manguitos y reductores.

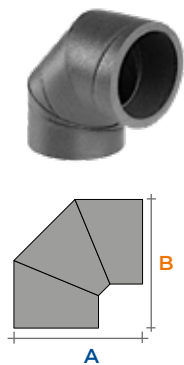
MEDIDAS lxh	CONF.	CÓDIGO
4.8x19 mm	25 tornillos	7045015



### tubo EPE

Conducto en EPE para el aislamiento térmico y la absorción del ruido. Permite reducir al máximo las pérdidas de calor y evitar la condensación sobre o dentro del conducto. También garantiza baja pérdida de carga gracias a la superficie interior lisa. Material ligero, elástico, resistente a los golpes. Longitud 2 m.

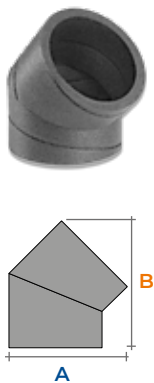
MEDIDAS (Di)	MEDIDAS (De)	L	CONF.	CÓDIGO
Ø 125 mm	Ø 157 mm	2 m	1 pieza	7046250
Ø 160 mm	Ø 192 mm	2 m	1 pieza	7046252
Ø 200 mm	Ø 232 mm	2 m	1 pieza	7046253



### Codo EPE de 90°

Curva de 90° aislante e insonorizada en EPE para sortear obstáculos o variar la dirección de los conductos. Permite reducir al máximo las pérdidas de calor y evitar la condensación sobre o dentro del conducto. También garantiza baja pérdida de carga gracias a la superficie interior lisa.

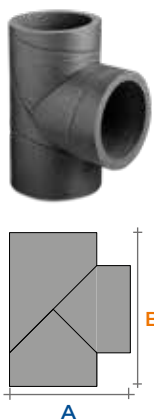
MEDIDAS (Di)	MEDIDAS (De)	MEDIDAS (AxB)	CONF.	CÓDIGO
Ø 125 mm	Ø 157 mm	238x238 mm	1 pieza	7046255
Ø 160 mm	Ø 192 mm	274x274 mm	1 pieza	7046257
Ø 200 mm	Ø 232 mm	318x318 mm	1 pieza	7046258



### Codo EPE de 45°

Curva de 45° aislante e insonorizada en EPE para sortear obstáculos o variar la dirección de los conductos. Permite reducir al máximo las pérdidas de calor y evitar la condensación sobre o dentro del conducto. También garantiza baja pérdida de carga gracias a la superficie interior lisa.

MEDIDAS (Di)	MEDIDAS (De)	MEDIDAS (AxB)	CONF.	CÓDIGO
Ø 125 mm	Ø 157 mm	199x213 mm	1 pieza	7046260
Ø 160 mm	Ø 192 mm	235x239 mm	1 pieza	7046262
Ø 200 mm	Ø 232 mm	278x282 mm	1 pieza	7046263



### T EPE

Unión en "T" de EPE, aislante e insonorizada. Permite reducir al máximo las pérdidas de calor y evitar la condensación sobre o dentro del conducto. También garantiza baja pérdida de carga gracias a la superficie interior lisa.

MEDIDAS (Di)	MEDIDAS (De)	MEDIDAS (AxB)	CONF.	CÓDIGO
Ø 125 mm	Ø 157 mm	216x276 mm	1 pieza	7046265
Ø 160 mm	Ø 192 mm	254x316 mm	1 pieza	7046266





**Racor EPE**

Racor para conectar las derivaciones, los codos y los conductos en EPE.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
Ø 125 mm	1 pieza	7046270
Ø 160 mm	1 pieza	7046272
Ø 200 mm	1 pieza	7046273



**Abrazadera EPE**

Abrazadera de fijación para conductos en EPE.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
Ø 125 mm	1 pieza	7046275
Ø 160 mm	1 pieza	7046277
Ø 200 mm	1 pieza	7046278



**Reducción PP**

Reducción rígida de PP. Se utiliza con el sistema EPE para pasar del diámetro 160 mm al diámetro 125 mm.

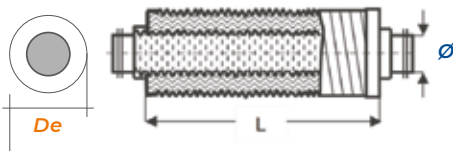
MEDIDAS (A)	MEDIDAS (B)	CONF.	CÓDIGO
Ø 160 mm	Ø 125 mm	1 pieza	7046245

**SILENCIADORES**



**Silenciador circular**

Los silenciadores de RDZ se utilizan en los conductos circulares en aplicaciones de distribución de aire para controlar el ruido causado por sistemas de ventilación. Se tratan de silenciadores, dotados de tratamiento superficial contra el desprendimiento de las microfibras, con material fonoabsorbente en lana de vidrio de alta densidad, espesor 50 mm, ininflamable según DIN EN 13501. Pared interna de acero perforado y pared externa en aluminio.

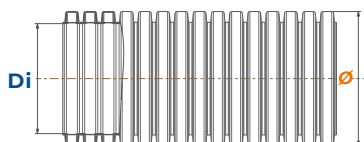


MEDIDAS Ø	MEDIDAS (De)	LONGITUD	ΔLW	CONF.	CÓDIGO
Ø 125 mm	Ø 224 mm	500 mm	17.5 dB(A)	1 pieza	7045706
Ø 150 mm	Ø 224 mm	1000 mm	21.6 dB(A)	1 pieza	7045707
Ø 160 mm	Ø 250 mm	500 mm	14.3 dB(A)	1 pieza	7046012
Ø 160 mm	Ø 250 mm	1000 mm	19.2 dB(A)	1 pieza	7046013
Ø 200 mm	Ø 300 mm	500 mm	14.3 dB(A)	1 pieza	7045702
Ø 200 mm	Ø 300 mm	1000 mm	19.2 dB(A)	1 pieza	7045703

## Tube DUO WHITE



Tubería flexible en polietileno de alta densidad de doble pared, corrugada por fuera y lisa por dentro, específica para sistemas de distribución de aire. Gracias al uso de la tecnología Sanitized®, el tubo se mantiene higienizado durante todo su ciclo de vida.



MEDIDAS Ø	MEDIDAS (Di)	CONF.	CÓDIGO
75 mm	63mm	50 m	7045091
90 mm	75 mm	50 m	7045092

## Tube DUO WHITE THERMO



Manguera de polietileno de alta densidad de doble pared, corrugada en el exterior y lisa en el interior, específica para sistemas de distribución de aire. Gracias al uso de la tecnología Sanitized®, la tubería está higienizada durante todo su ciclo de vida. Se suministra preaislado con aislamiento de célula cerrada de 4 mm.

MEDIDAS Ø	MEDIDAS (Di)	CONF.	CÓDIGO
75 mm	63 mm	50 m	7045095
90 mm	76 mm	50 m	7045096

Características técnicas		DUO WHITE		DUO WHITE THERMO	
Característica	U.M.	Ø 75	Ø 90	Ø 75	Ø 90
Diámetro interior		63	76	63	76
Diámetro exterior	mm	75	90	75	90
Diámetro exterior total		-	-	83	98
Espesor de la funda aislante	mm	--		4	
Conductividad térmica	W/(K·m)	--		0.039	
Capa interior		Antibacterias Antifúngico Antiestático			
Ondulación interior		< 50%			
Peso	gr/m	250	340	280	376

Pérdidas de carga			
Característica	U.M.	Ø 75	Ø 90
Resistencia a la compresión	N	>450	>450
Radio de curvatura	mm	225	270
Velocidad del aire 2 m/s	m³/h	22.44	32.66
Pérdidas de carga 2 m/s	Tubo recto (1 m)	1.04	0.99
	Curva 90°	0.79	0.87
	Curva 180°	1.30	1.32
Velocidad del aire 2.5 m/s	m³/h	28.06	40.83
Pérdidas de carga 2.5 m/s	Tubo recto (1 m)	1.62	1.54
	Curva 90°	1.24	1.35
	Curva 180°	2.03	2.07
Velocidad del aire 3 m/s	m³/h	33.67	48.99
Pérdidas de carga 3 m/s	Tubo recto (1 m)	2.33	2.22
	Curva 90°	1.79	1.95
	Curva 180°	2.93	2.98



### Clip DUO WHITE

Clip de fijación en material plástico para conducto Duo White.

MEDIDAS	COLOR	CONF.	CÓDIGO
Ø 75 mm	rojo	48 pezzi	7045161
Ø 75 mm	azul	48 pezzi	7045162
Ø 90 mm	rojo	48 pezzi	7045164
Ø 90 mm	azul	48 pezzi	7045165



### Manguito DUO WHITE

Acoplamiento de polietileno para conectar los conductos Duo White.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
Ø 75 mm	1 pieza	7045168
Ø 90 mm	1 pieza	7045169



### Tapón Duo WHITE

Tapa para proteger el conducto Duo White en obra.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
Ø 75 mm	1 pieza	7045181
Ø 90 mm	1 pieza	7045182



### Codo DUO WHITE

Codo de 90° fabricado en PE de alta densidad para modificar la dirección de los conductos. Se puede cortar en un lado para la conexión con componentes H.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
Ø 75 mm	1 pieza	7045188
Ø 90 mm	1 pieza	7045189

### Junta Duo WHITE

Junta de goma para asegurar la estanqueidad de los conductos.



MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
Ø 75 mm	1 pieza	7045186
Ø 90 mm	1 pieza	7045187

## CAJA DE DISTRIBUCIÓN MODULAR

PLD es la caja de distribución modular del sistema Duo White. Gracias a su arquitectura modular, que parte de unos pocos componentes básicos, puede adaptarse a cualquier requisito de diseño o circunstancia del lugar.

Componentes:

**PLD-U:** cuerpo central universal

**PLD-S:** cuerpo central silenciado

**PLD-TC:** tápon con manguito abocardado

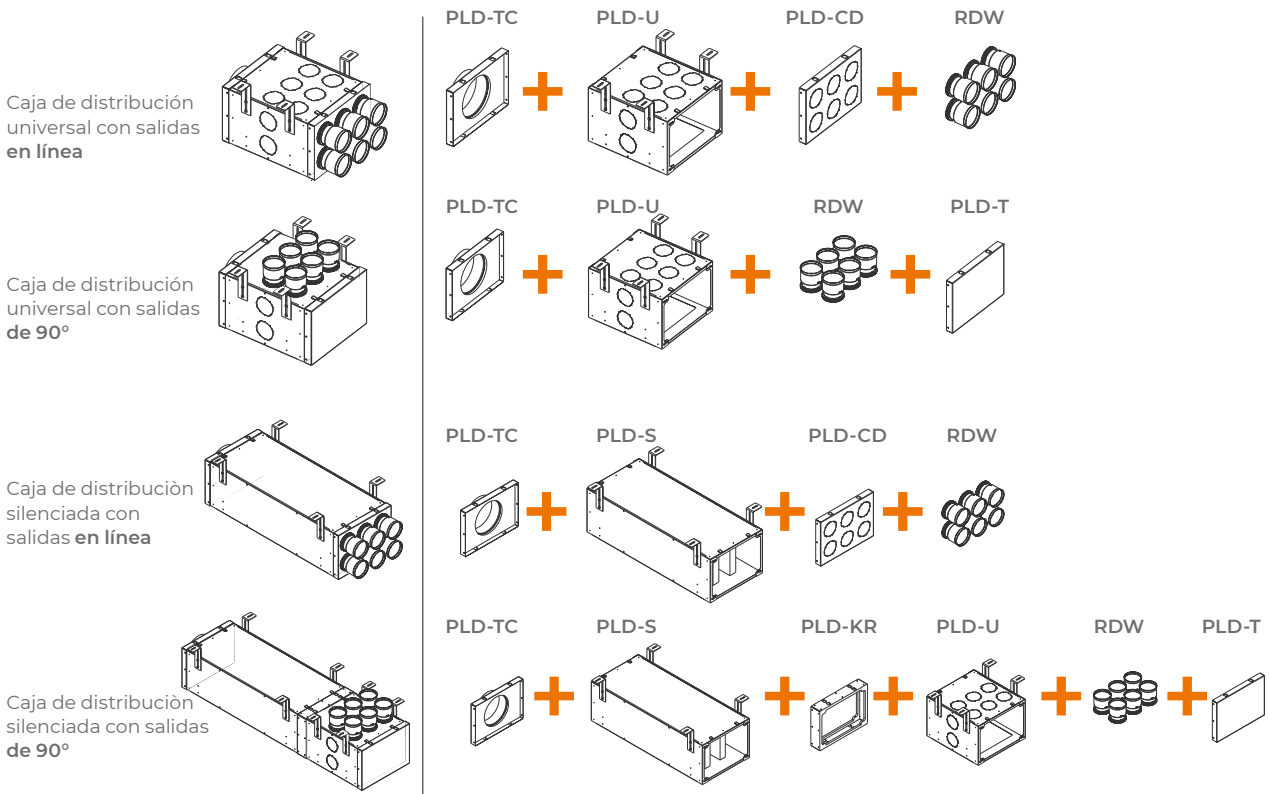
**PLD-CD:** tápon para la distribución ambiental

**PLD-T:** tápon de extremo

**RDW:** racor para conectar el tubo Duo White al plenum

**TPL:** tápon para la salida del plenum no utilizada

**PLD-KR:** kit de conexión



### PLD-U



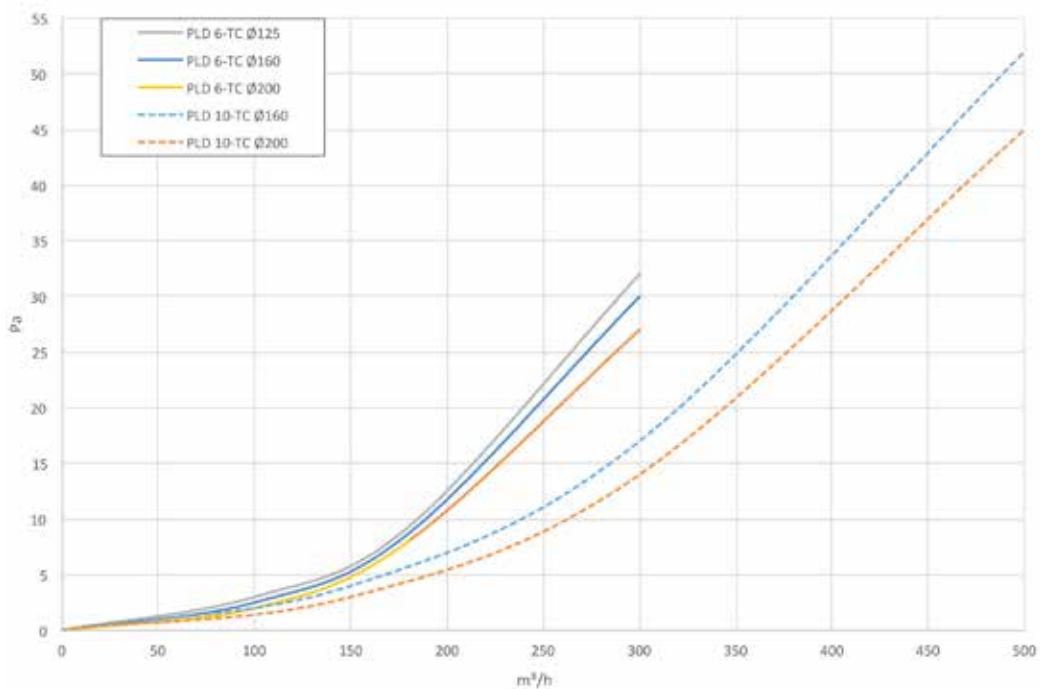
*Caja de distribución universal*

*Plenum de distribución modular con escotilla de inspección. Cuerpo central del plenum en chapa de acero galvanizado. Aislamiento interior insonorizante de poliuretano de célula abierta. Predisposición para la conexión de los tubos en las paredes superiores y laterales.*

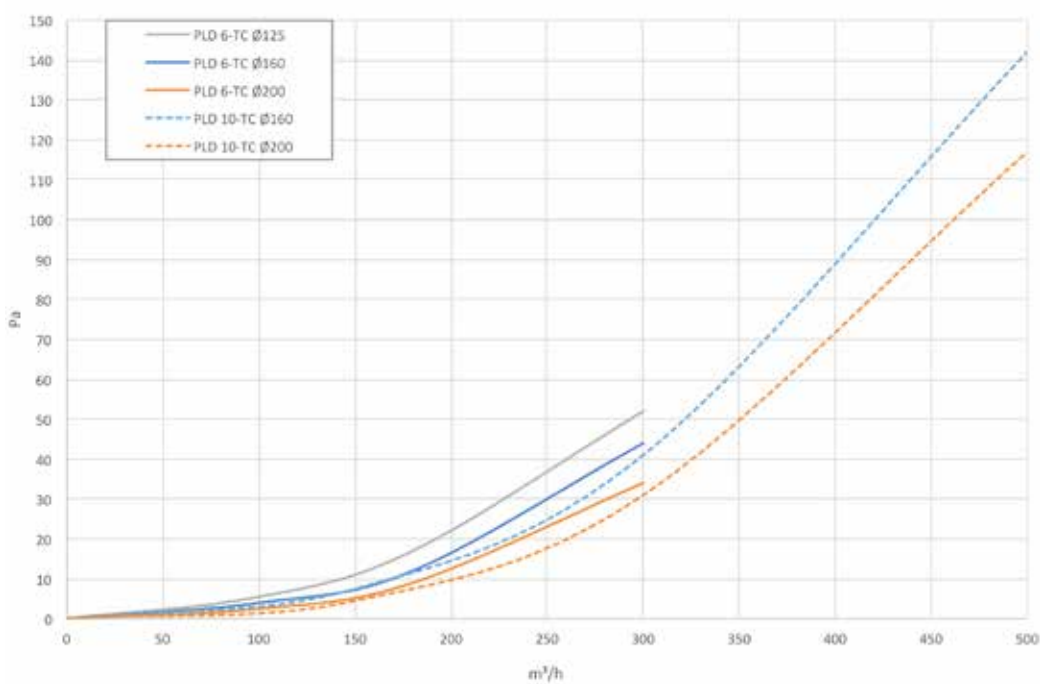
NOMBRE	MEDIDAS hxlxp	SALIDAS	CONF.	CÓDIGO
PLD-U 6	230x320x350 mm	6	1 pieza	7046460
PLD-U 10	230x520x350 mm	10	1 pieza	7046461

**RENDIMIENTO**

Plenum PLD-U - Entrega



Plenum PLD-U - Aspiración



**PLD-S**

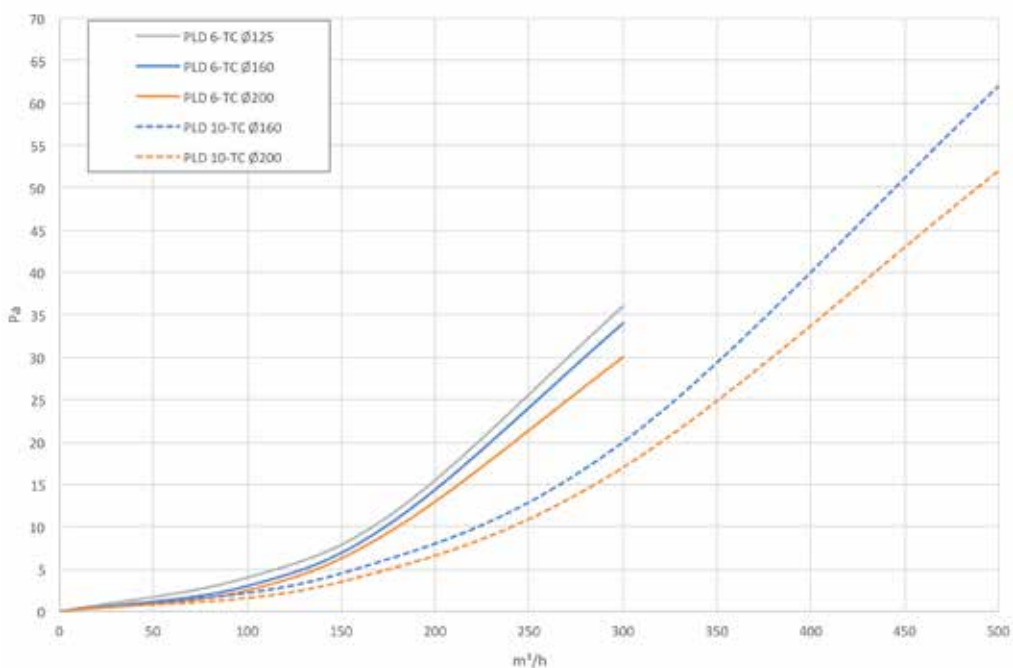


Caja de distribución silenciado.  
Caja de distribución modular con deflectores de absorción acústica y puerta de inspección. Cuerpo central de chapa galvanizada. Aislamiento interno fonoabsorbente de poliuretano de célula abierta poliuretano + poliéster de alta densidad. Disponible con 6 y 10 conexiones.

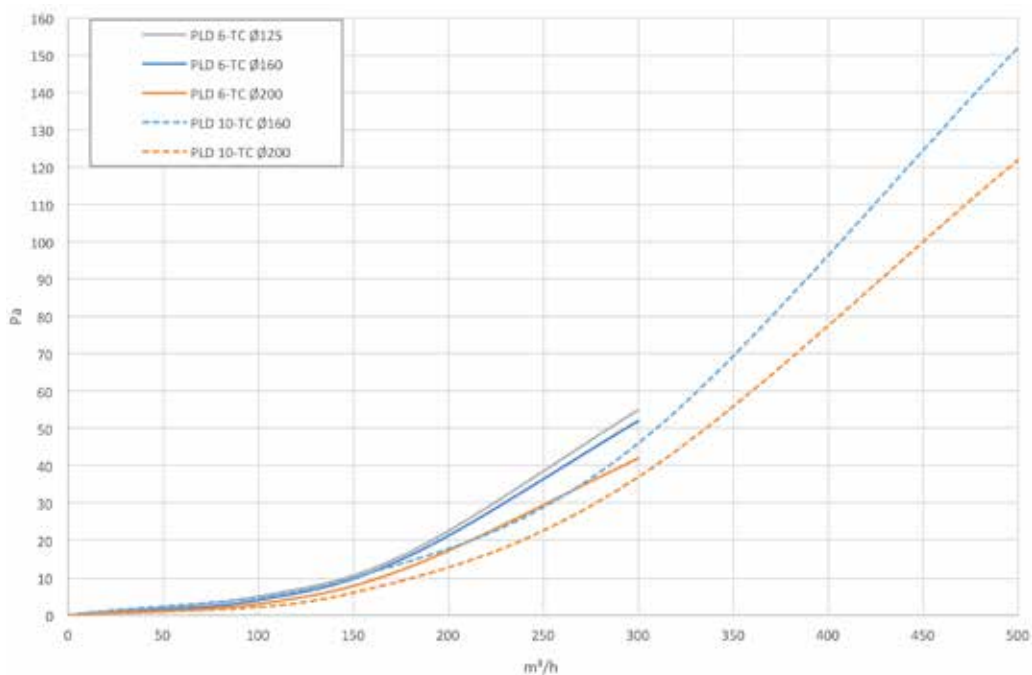
NOMBRE	MEDIDAS hxlxp	SALIDAS	CONF.	CÓDIGO
PLD-S 6	230x320x750 mm	6	1 pieza	7046465
PLD-S 10	230x520x750 mm	10	1 pieza	7046466

**RENDIMIENTO**

Plenum PLD-S - Entrega



Plenum PLD-S - Aspiración



Atenuación acústica caja de distribución silenciada

m <sup>3</sup> /h	mod.	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	DL <sub>aeq</sub> [dBA]
300	PLD-S 6	0.0	0.1	1.9	7.5	18.0	19.0	21.0	5.7
	PLD-S 10	0.0	0.0	2.9	9.1	23.5	22.0	34.7	6.0
450	PLD-S 10	0.0	0.0	2.6	9.2	19.7	20.1	22.3	6.9

**PLD-TC**



Tápon con manguito abocardado.  
Tapón para la conexión de la tubería de aire primario a la caja de distribución.  
Aislamiento Insonorización interior de poliuretano de célula abierta.

NOMBRE	MEDIDAS Ø	MEDIDAS hxl	CONF.	CÓDIGO
PLD 6-TC 125	125 mm	230x320 mm	1 pieza	7046450
PLD 6-TC 160	160 mm	230x320 mm	1 pieza	7046451
PLD 6-TC 200	200 mm	230x320 mm	1 pieza	7046452
PLD 10-TC 160	160 mm	230x520 mm	1 pieza	7046453
PLD 10-TC 200	200 mm	230x520 mm	1 pieza	7046454

**PLD-CD**



Tapón para la distribución ambiente.  
Tapón para la conexión de la tubería de aire secundario al plenum de distribución.  
Aislamiento interno fonoabsorbente de poliuretano de célula abierta.

NOMBRE	SALIDAS	MEDIDAS hxl	CONF.	CÓDIGO
PLD-CD 6	6	230x320 mm	1 pieza	7046455
PLD-CD 10	10	230x520 mm	1 pieza	7046456

**PLD-T**



Tapón de cierre para caja de distribución con aislamiento interno fonoabsorbente de poliuretano de célula abierta.

NOMBRE	MEDIDAS hxl	CONF.	CÓDIGO
PLD-T 6	230x320 mm	1 pieza	7046457
PLD-T 10	230x520 mm	1 pieza	7046458

**RDW**



Racor para conectar el tubo Duo White al plenum ambiente y a la caja de distribución. Para conexiones con un diámetro interior nominal de 75 y 90 mm.

NOMBRE	MEDIDAS Ø	CONF.	CÓDIGO
RDW 75	75 mm	2 pezzi	7046441
RDW 90	90 mm	2 pezzi	7046442

**TPL**



Tapa para salidas no utilizadas en el plenum.  
Tapón completo con guarnición para cerrar los conductos no utilizados o mal abiertos en la tapa de distribución.

NOMBRE	CONF.	CÓDIGO
TPL	1 pieza	7046445

**PLD-KR**



Kit de conexión para el plenum de distribución.  
Racor para la unión del plenum PLD-S y PLD-U.

NOMBRE	CONF.	CÓDIGO
PLD-KR 6	1 pieza	7046468
PLD-KR 10	1 pieza	7046469



## PLENUM AMBIENTE PARA SISTEMA DUO WHITE

### Plenum ambiente circular DUO WHITE

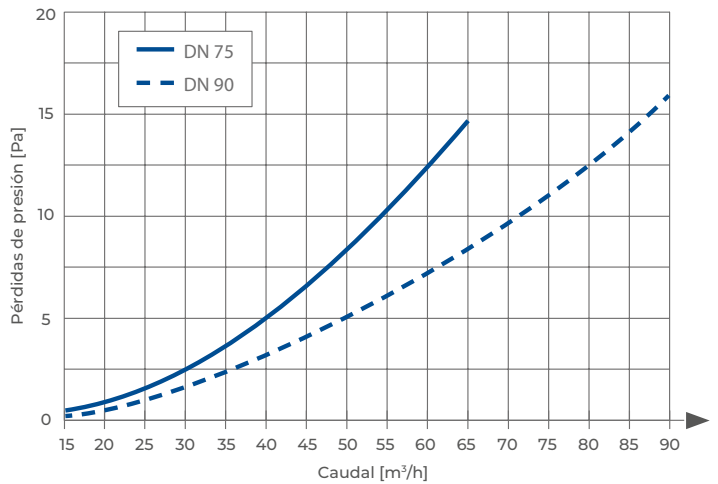
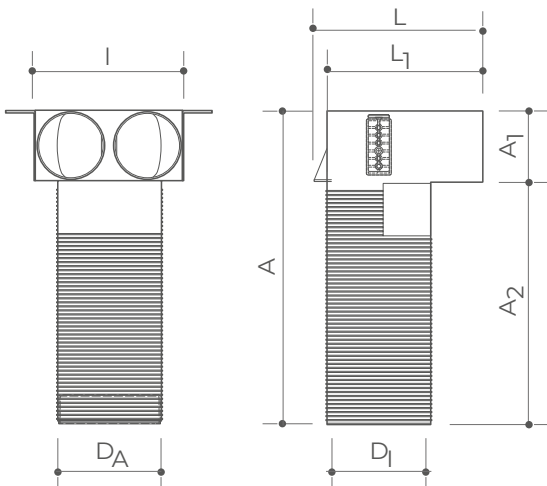
Caja circular de PP, DN 125, para sistemas de distribución de aire. Montaje en techo o pared. Equipada con dos embocaduras para conducto Duo White DN 75 mm. Incluye tapón para la salida no utilizada.



MEDIDAS Ø	VERSION	CONF.	CÓDIGO
75 mm	largo	1 pieza	7045195
90 mm	largo	1 pieza	7045196
75 mm	corto	1 pieza	7045198
90 mm	corto	1 pieza	7045199

PLA C-F	CONF.	CÓDIGO
Filtro para plenum de sala	10 piezas	7045197

Descripción	Version	$D_A$	$D_I$	$L/L_I$	$I$	$A/A_1/A_2$	Material	Peso
		[mm]						[Kg]
2xDN 75 / DN 125 mm	Largo	130	125	191/205	180	383 / 86 / 297	PP	0,91
2xDN 90 / DN 125 mm		130	125	197/210	210	400 / 103 / 297		1,03
2xDN 75 / DN 125 mm	Corto	130	125	191/205	180	150 / 86 / 64		0,47
2xDN 90 / DN 125 mm		130	125	197/210	210	167 / 103 / 64		0,75



**PLA 1**



Plenum ambiente en ABS orientable para la conexión de una manguera de ambiente con sección circular DN 75 o DN 90. Posibilidad de una salida lateral única. Profundidad del hueco adaptable mediante soportes ajustables.

Se suministra con:

- Soportes para el montaje en la pared en ABS
- Niveles para la correcta alineación de la salida
- Cubierta protectora sellada
- Poliestireno de protección para revoques

NOMBRE	N. CONEXIÓN	CONF.	CÓDIGO
PLA1	1	1 pieza	7046430

**PLA 2**



Plenum ambiente en ABS orientable para la conexión de 1 o 2 tubos de aire ambiente con sección circular DN 75 o DN 90. Posibilidad de una sola conexión desde el lateral, dos desde arriba o desde abajo. Profundidad de salida adaptable mediante soportes ajustables.

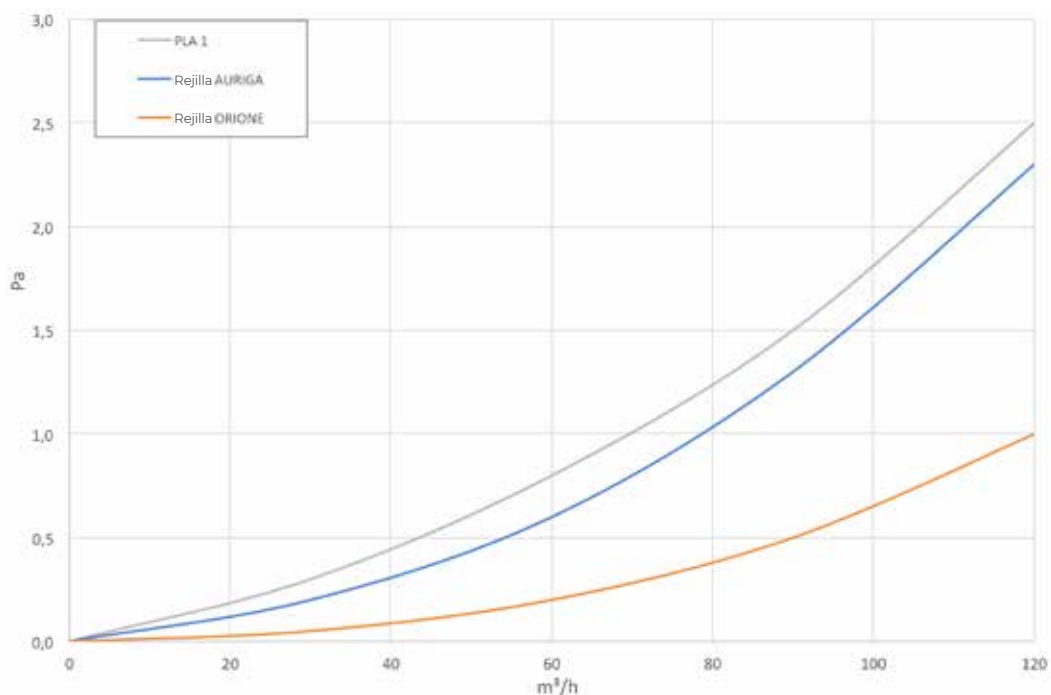
Se suministra con:

- 4 tapones de cierre para las entradas no utilizadas
- Soportes para el montaje en la pared en ABS.
- Niveles para la correcta alineación de la salida
- Cubierta protectora sellada
- Poliestireno de protección para revoques

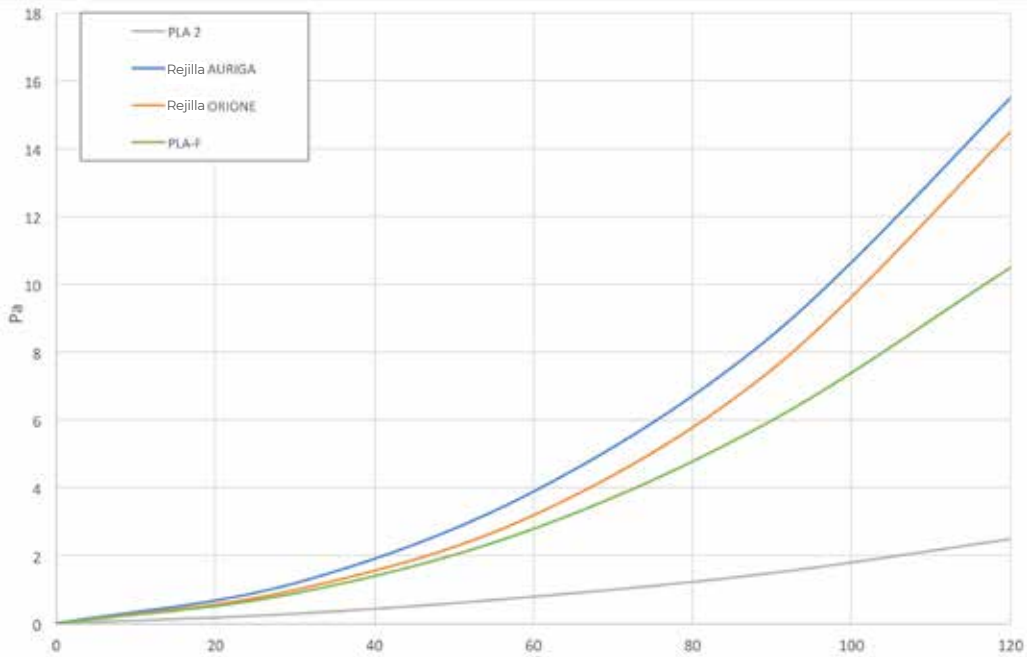
NOMBRE	N. CONEXIÓN	CONF.	CÓDIGO
PLA 2	2	1 pieza	7046431

**RENDIMIENTO**

PLA - Entrega



PLA - Aspiración



**RDW**



Accesorio para conectar la tubería Duo White al plenum ambiente y a la caja de distribución.

NOMBRE	MEDIDAS Ø	CONF.	CÓDIGO
RDW 75	75 mm	2 piezas	7046441
RDW 90	90 mm	2 piezas	7046442

**PLA-REG**

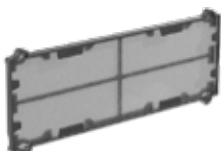


Dispositivo para equilibrar el caudal de aire en el ambiente eliminando los sectores concéntricos. Para los plenums de la serie PLA.

NOMBRE	MEDIDAS Ø	CONF.	CÓDIGO
PLA-REG	70 mm	10 piezas	7046444

Reducción del caudal				
-20 %	-30 %	-40 %	-50 %	-60 %
Todos los elementos eliminados	3 elementos eliminados	2 elementos eliminados	1 elemento eliminado	Sin elementos eliminados

**PLA-F**



Filtro para el plenum ambiente de la serie PLA. Medio filtrante de poliéster sobre marco de ABS. Montaje a presión.

NOMBRE	CONF.	CÓDIGO
PLA-F	10 piezas	7046420

## DIFUSORES LINEALES



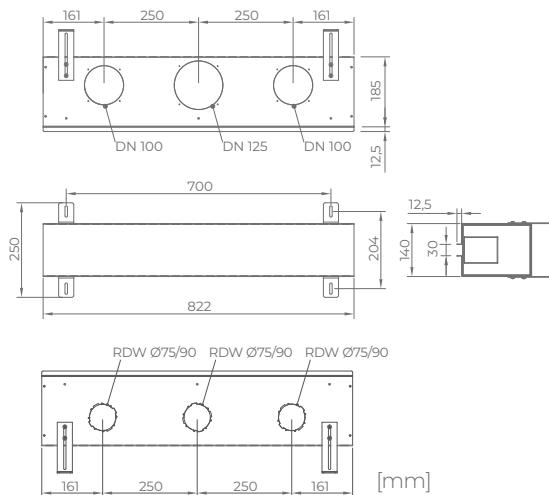
### PLA-FLOW

Difusor lineal de chapa galvanizada para impulsión o extracción de aire ambiente. Solución diseñada para integrarse totalmente en el techo de cartón yeso;

- Instalación en el techo
- Regulación del caudal de aire
- Caudal máximo 150 mc/h
- 3 filtros de aspiración (opcionales) a pedir por separado

conexiones preparadas:

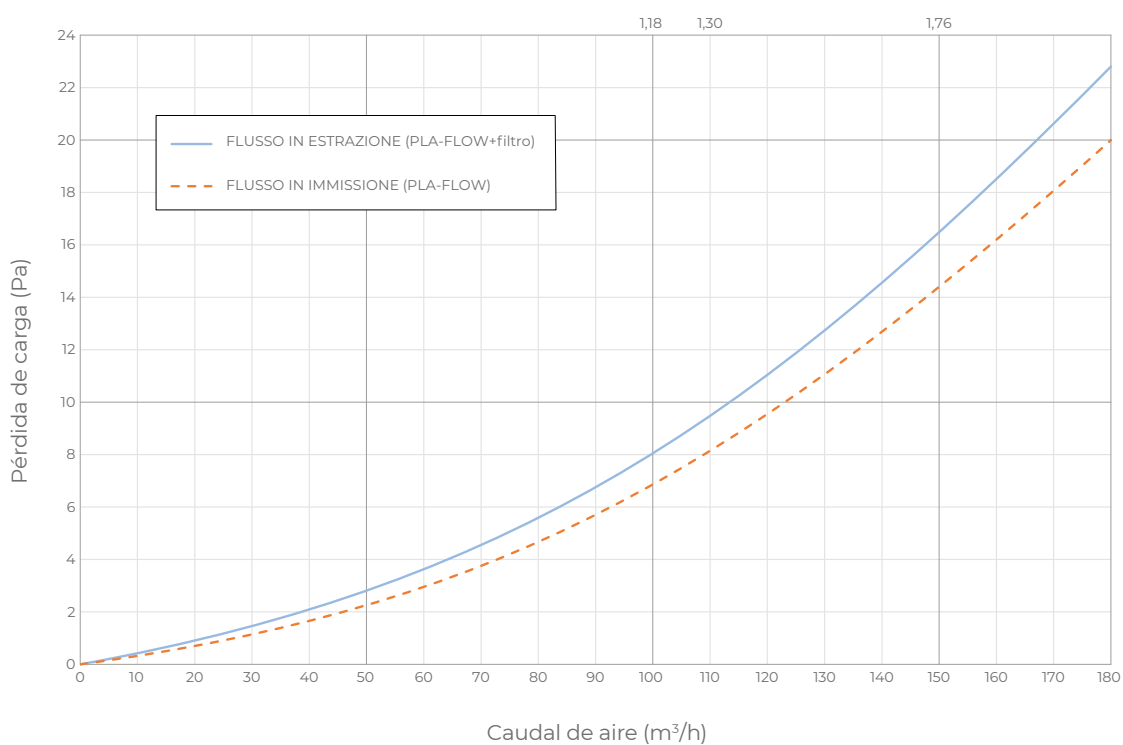
- 3 x Duo White 75/90
- 2 x Dn 100
- 1 x Dn 125



NOMBRE	MEDIDAS LXHXP	CONF.	CÓDIGO
PLA-FLOW	822x198x140 mm	1 pieza	7046433

## PÉRDIDA DE CARGA

Velocidad de entrada/salida de aire (100% de apertura)





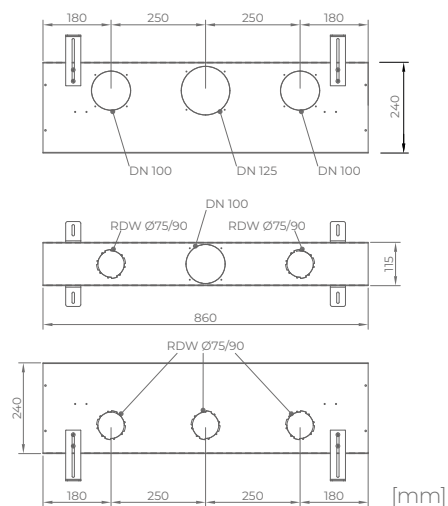
## PLA-80

Difusor lineal de chapa galvanizada con rejilla de aluminio anodizado para impulsión o extracción de aire ambiente.

- Instalación en techo o pared
- Regulación del caudal de aire
- Caudal máximo 150 mc/h
- 3 filtros de aspiración (opcionales) a pedir por separado

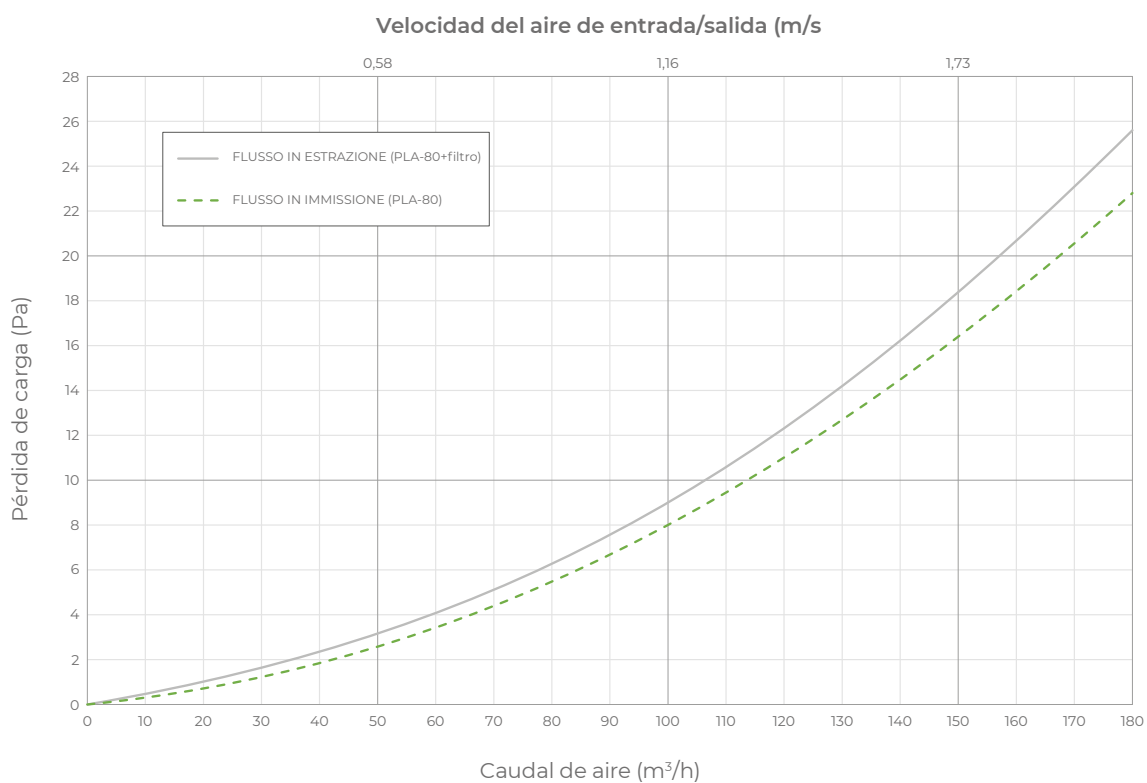
conexiones preparadas:

- 5 x Duo White 75/90
- 3 x Dn 100
- 1 x Dn 125



NOMBRE	MEDIDAS LXHXP	CONF.	CÓDIGO
PLA-80	860x240x115 mm	1 pieza	7046434

## ■ PÉRDIDA DE CARGA



## REJILLAS DE VENTILACIÓN PARA DUO WHITE



### Auriga

Rejilla metálica con aletas circulares. Rejilla para combinar con los respiraderos de ambiente PLA. Acabado con agujeros diagonales de Ø 5 mm. Fijación rápida por presión.

FINITURA	MEDIDAS l x a x p	CONF.	CÓDIGO
inox	300x130x8 mm	1 pieza	7046480
blanco Ral 9010	300x130x8 mm	1 pieza	7046481



### Orione

Rejilla metálica con aletas horizontales. Rejilla para combinar con los respiraderos de ambiente PLA. Fijación rápida por presión.

FINITURA	MEDIDAS l x a x p	CONF.	CÓDIGO
inox	300x130x8 mm	1 pieza	7046484
blanco Ral 9010	300x130x8 mm	1 pieza	7046485



### Pegaso

Rejilla metálica con aletas verticales. Rejilla para combinar con los respiraderos de ambiente PLA. Fijación rápida por presión. En material de acero inoxidable

FINITURA	MEDIDAS l x a x p	CONF.	CÓDIGO
inox	300x130x8 mm	1 pieza	7046482
blanco Ral 9010	300x130x8 mm	1 pieza	7046483

### Extensiones de pasador para parrillas Duo White



Prolongaciones de clavija de 20 mm de longitud para rejillas de fijación que se utilizarán si es necesario empotrar más la PLA (por ejemplo, instalación en pared de cartón-yeso con doble losa). Embalaje: 8 piezas suficientes para 2 rejillas.

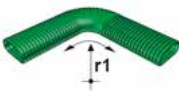

MEDIDAS L	CONF.	CÓDIGO
20 mm	8 piezas	7046446



### Tubo LowAir

Conducto flexible en PP con geometría oblonga, específico para sistemas centrales de ventilación mecánica con recuperación de calor. Fabricado de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, minimiza la pérdida de carga y asegura la limpieza a largo plazo. Caracterizado por su fácil instalación, tiene buenas propiedades antiestáticas y antibacterianas.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
50x102 mm	50 m	7046101

	LowAir	LowAir horizontal	LowAir vertical
			
Radio [mm]	-	$r1 > 200$	$r2 > 150$
Zeta [-]	-	0,24 (r=200)	0,60 (r=150)
<b>Qv [m³/h]</b>	<b><math>\Delta p</math> [Pa]</b>	<b><math>\Delta p</math> [Pa]</b>	<b><math>\Delta p</math> [Pa]</b>
10	0,3	0,1	0,3
20	1,2	0,5	1,2
30	2,8	1,1	2,6
40	4,9	1,9	4,7
50	7,7	2,9	7,3
60	11,1	4,2	10,6



### Manguito LowAir

Manguito de unión antiestático y antibacteriano para la conexión directa del conducto con geometría oblonga. Adecuado para instalaciones en techos o pared, se conecta fácilmente con junta y anillo de sellado.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
50x102 mm	1 pieza	7046105



### Anillo para TUBO LowAir

Anillo de material compuesto (PP y TPE) para el sellado estanco de conductos con geometría oblonga. Gracias a su alta flexibilidad, facilita la instalación y las conexiones herméticas.

Para utilizar con:

- manguito LowAir;
- curva horizontal LowAir;
- curva vertical LowAir;
- adaptador LowAir - DW Ø 75

CONF.	CÓDIGO
10 piezas	7046110



**Tapón para Racores y Plenum LowAir**

Tapón antiestático y antibacteriano para las salidas no utilizadas en las cajas de distribución.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
50x102 mm	1 pieza	7046115

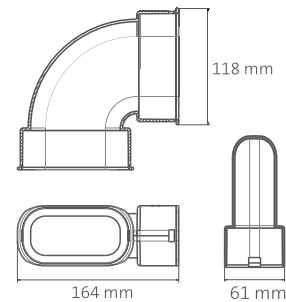


**Codo Horizontal LowAir**

Codo en PP antiestático y antibacteriano para modificar la dirección de los conductos con mínima pérdida de carga. Ideal para instalación en pared, suelo y techo.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
50x102 mm	1 pieza	7046125

Zeta [-]	0,23
Qv [m³/h]	Δp [Pa]
10	0,1
20	0,5
30	1,0
40	1,8
50	2,9
60	4,1

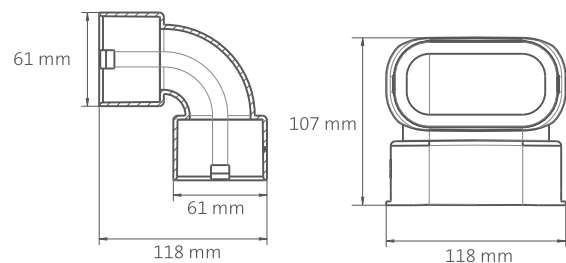


**Codo Vertical LowAir**

Codo en PP antiestático y antibacteriano con mínima pérdida de carga. Se utiliza para cambiar la dirección de los conductos de horizontal a vertical. Ideal para instalación en pared, suelo y techo.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
50x102 mm	1 pieza	7046120

Zeta [-]	0,55
Qv [m³/h]	Δp [Pa]
10	0,3
20	1,1
30	2,5
40	4,4
50	6,9
60	9,9



**Abrazadera LowAir**

Abrazadera de fijación en PP para asegurar la estabilidad del conducto LowAir. Los soportes pueden conectarse entre sí para la instalación de conductos paralelos.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
50x102 mm	10 piezas	7046130





**Regulador de Caudal LowAir**

Anillo en PP para la regulación del caudal.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
50x102 mm	10 piezas	7046135

Número de anillos retirados					
	0	1	2	3	4
Zeta [-]	19,32	5,18	1,52	0,45	0,23
ΔP [Pa]					
10 m³/h	9,5	2,5	0,7	0,2	0,1
20 m³/h	37,8	10,1	3,0	0,9	0,5
30 m³/h	85,1	22,8	6,7	2,0	1,0
40 m³/h	151,3	40,6	11,9	3,5	1,8
50 m³/h	236,3	63,4	18,6	5,5	2,8
60 m³/h	340,3	91,2	26,8	7,9	4,1



**Tapón para conducto LowAir**

Tapón para conductos LowAir. Se utiliza para proteger el interior del conducto antes de acabar la instalación.

MEDIDAS	CONF.	CÓDIGO
50x102 mm	1 pieza	7046116



**Adaptador Lowair - DW Ø 75**

Adaptador para conectar el tubo LowAir al tubo Duo White 75

MEDIDAS Ø	CONF.	CÓDIGO
75 mm	10 piezas	7046213



**Anillo para adaptadores LowAir**

Anillo de PP para el cierre hermético del sistema LowAir utilizado para realizar conexiones mecánicas entre conductos, accesorios y caja de distribución.

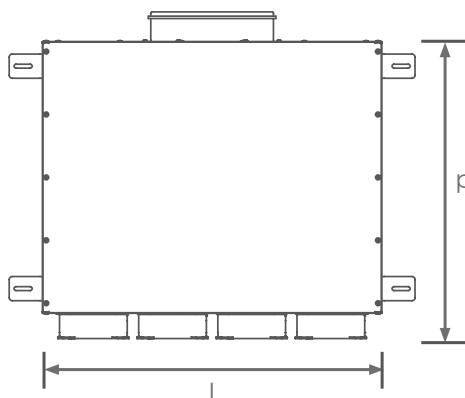
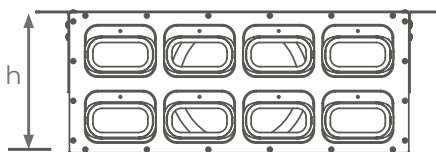
MEDIDAS Ø	CONF.	CÓDIGO
75 mm	10 piezas	7046221



**Caja de distribución LowAir con embocaduras en línea**

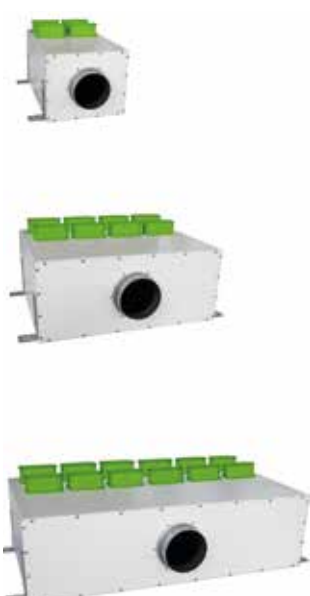
Caja para realizar la impulsión o la extracción de varios conductos en sistemas de distribución de aire. Chapa de acero galvanizado prepintado blanco, aislado con material fonoabsorbente de alto rendimiento que permite anular los efectos de resonancia generados por la circulación del aire. Se compone de conexiones de acoplamiento para el sistema LowAir y está disponible con 4, 8 o 12 embocaduras en línea y conexiones traseras DN 125, 160 o 200 mm. Caudal nominal de aire hasta 500 m<sup>3</sup>/h. Paquete individual.

MEDIDAS IN Ø	MEDIDAS lxxp	N. SALIDAS	CONF.	CÓDIGO
125 mm	282x236x543 mm	4	1 pieza	70PM0125L0004
125 mm	562x236x543 mm	8	1 pieza	70PM0125L0008
160 mm	282x236x543 mm	4	1 pieza	70PM0160L0004
160 mm	562x236x543 mm	8	1 pieza	70PM0160L0008
160 mm	842x236x543 mm	12	1 pieza	70PM0160L0012
200 mm	562x236x543 mm	8	1 pieza	70PM0200L0008
200 mm	842x236x543 mm	12	1 pieza	70PM0200L0012

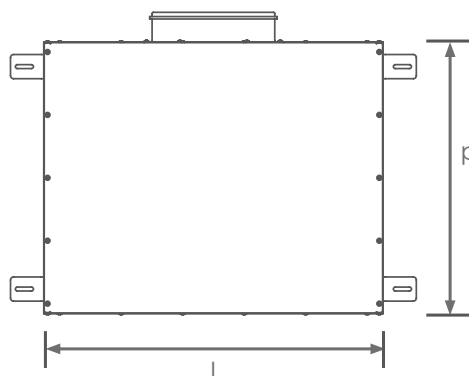
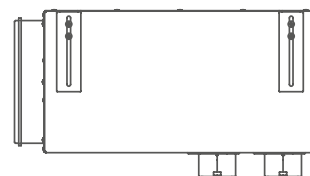
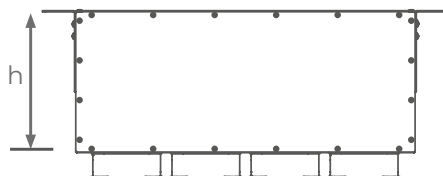


**Plenum de distribución con embocaduras verticales de 90° lowair**

Caja para realizar la impulsión o la extracción de varios conductos en sistemas de distribución de aire. Chapa de acero galvanizado prepintado blanco, aislado con material fonoabsorbente de alto rendimiento que permite anular los efectos de resonancia generados por la circulación del aire. Se compone de conexiones de acoplamiento para el sistema LowAir y está disponible con 4, 8 o 12 embocaduras en línea y conexiones traseras DN 125, 160 o 200 mm. Caudal nominal de aire hasta 500 m<sup>3</sup>/h. Paquete individual.



MEDIDAS IN Ø	MEDIDAS lxaxp	N. SALIDAS	CONF.	CÓDIGO
125 mm	282x280x503 mm	4	1 pieza	70PM0125S0004
125 mm	562x280x503 mm	8	1 pieza	70PM0125S0008
160 mm	282x280x503 mm	4	1 pieza	70PM0160S0004
160 mm	562x280x503 mm	8	1 pieza	70PM0160S0008
160 mm	842x280x503 mm	12	1 pieza	70PM0160S0012
200 mm	562x280x503 mm	8	1 pieza	70PM0200S0008
200 mm	842x280x503 mm	12	1 pieza	70PM0200S0012





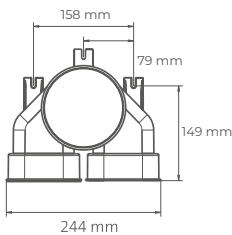
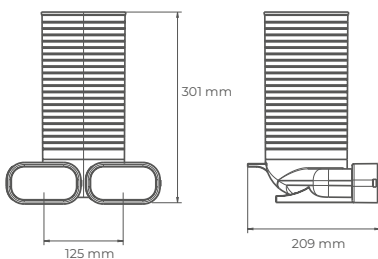
**Plenum circular lowair**

Caja circular de PP, DN 125, antiestática y antibacteriana, para sistemas de distribución de aire. Diseñada para instalación en techo o pared, está equipada con dos embocaduras para conductos LowAir (102x50 mm) con anillo correspondiente. Se suministra con tapón extraíble y protección antipolvo en la conexión DN 125 mm.



MEDIDAS Ø	CONF.	CÓDIGO
125 mm	1 pieza	7046140

PLA C-F	CONF.	CÓDIGO
Filtro para plenum de sala	10 piezas	7045197



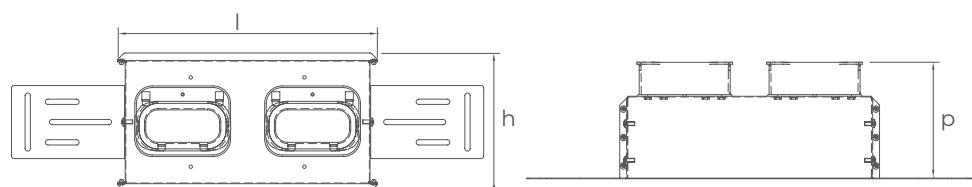
A	301 [mm]			
B	≥ 100 [mm]			
C	DN 125 [mm]			
Zeta [-]	1,08	0,84	1,29	1,52
Qv [m³/h]	<b>Δp [Pa]</b>			
1x10 2x5	0,5	0,1	0,6	0,2
1x20 2x10	2,2	0,4	2,6	0,8
1x30 2x15	4,9	0,9	5,8	1,7
1x40 2x20	8,7	1,7	10,4	3,1
1x50 2x25	13,6	2,6	16,2	4,8
1x60 2x30	19,5	3,8	23,3	6,9



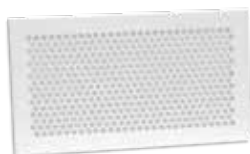
**Plenum ambiente lowair**

Caja de pared o techo para realizar la impulsión o la extracción con conductos LowAir. Fabricada en chapa de acero galvanizado, incluye soportes de fijación ajustables. Permite el alojamiento del filtro y el acabado con rejillas RDZ. Caudal nominal de aire de 25 a 90 m³/h. Disponibilidad en almacén en 3 semanas a partir de la fecha del pedido.

CONEXIO.	MEDIDAS PLENUM l x a x p	MEDIDAS REJILLA l x h	NÚMERO ATAQUES	CONF.	CÓDIGO
lado	220x137x102 mm	200x100 mm	1	1 pieza	70PA02010L100
lado	320x137x102 mm	300x100 mm	2	1 pieza	70PA03010L200
trasera	220x120x102 mm	200x100 mm	1	1 pieza	70PA02010P100
trasera	320x120x102 mm	300x100 mm	2	1 pieza	70PA03010P200



## REJILLAS DE VENTILACIÓN PARA



### Griglia Design Round

Rejillas de color blanco RAL 9016 de fácil instalación y mantenimiento. Perforación: Agujeros redondos. Fijación magnética.

PLENUM AMBIENTE	MEDIDAS EXTERNAS lxh	CONF.	CÓDIGO
1 ataque	230x130 mm	1 pieza	7045081
2 ataques	330x130 mm	1 pieza	7045086



### Griglia Design Line

Rejillas de color blanco RAL 9016 de fácil instalación y mantenimiento. Marco frontal con lamas horizontales. Fijación magnética.

PLENUM AMBIENTE	MEDIDAS EXTERNAS lxh	CONF.	CÓDIGO
1 ataque	230x130 mm	1 pieza	7045082
2 ataques	330x130 mm	1 pieza	7045087



### Griglia Design Axis

Rejillas de color blanco RAL 9016 de fácil instalación y mantenimiento. Acabado con lamas verticales. Fijación magnética.

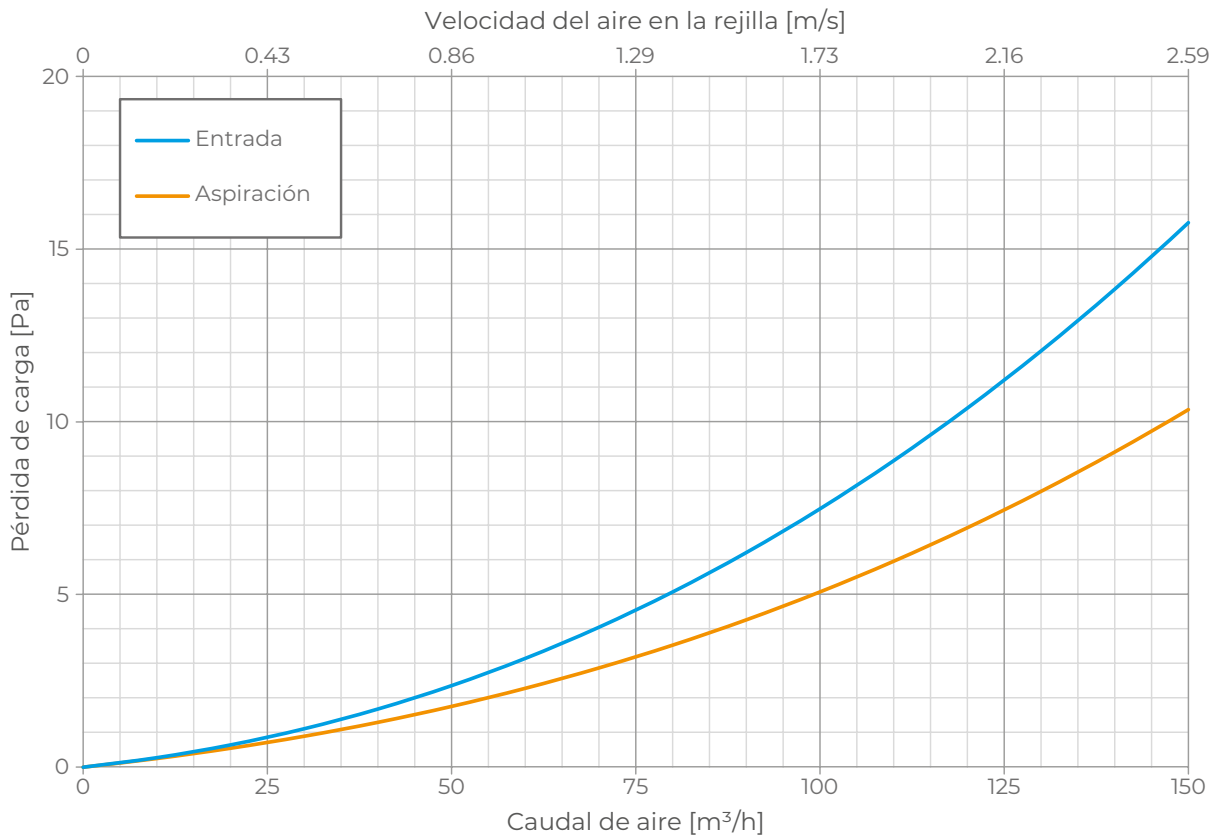
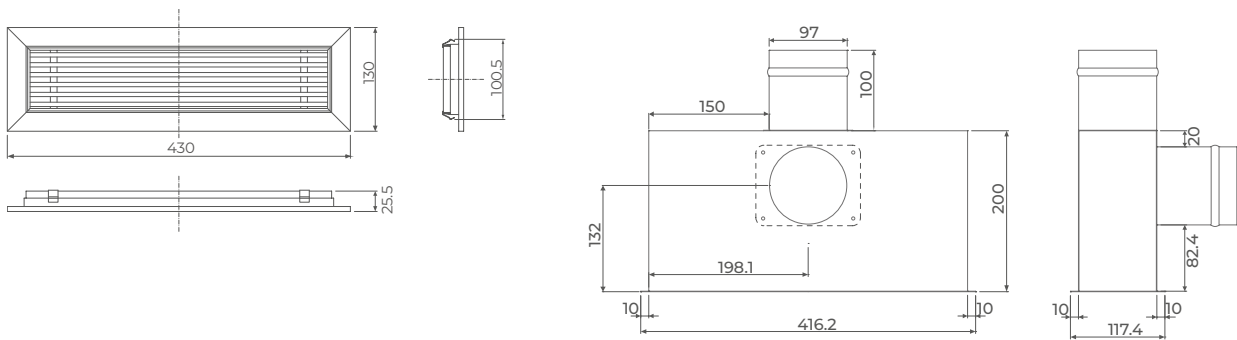
PLENUM AMBIENTE	MEDIDAS EXTERNAS lxh	CONF.	CÓDIGO
1 ataque	230x130 mm	1 pieza	7045083
2 ataques	330x130 mm	1 pieza	7045088



## Toma 400X100 Univ. Ø 100

Boca blanca de aluminio para la impulsión o extracción del aire ambiente. Rejilla (430x130 mm) de lamas horizontales fijas, ángulo de deflexión de 0°, separación de 12,5 mm. Equipada con compuerta de regulación de contraste. Configurable en modo de conexión horizontal o vertical.

COLOR	MEDIDAS l x h x p	CONF.	CÓDIGO
RAL 9016	396x96x200 mm	1 pieza	7045065
RAL 9010	396x96x200 mm	1 pieza	7045098

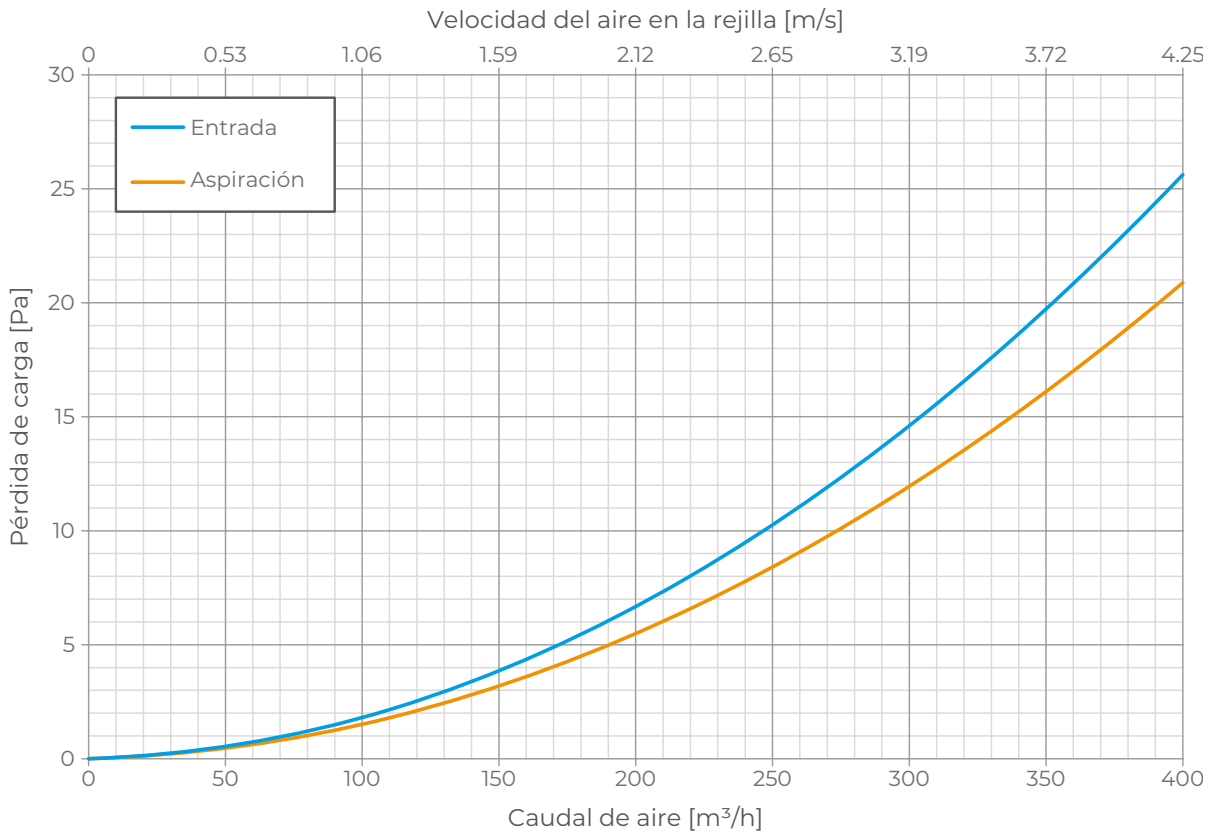
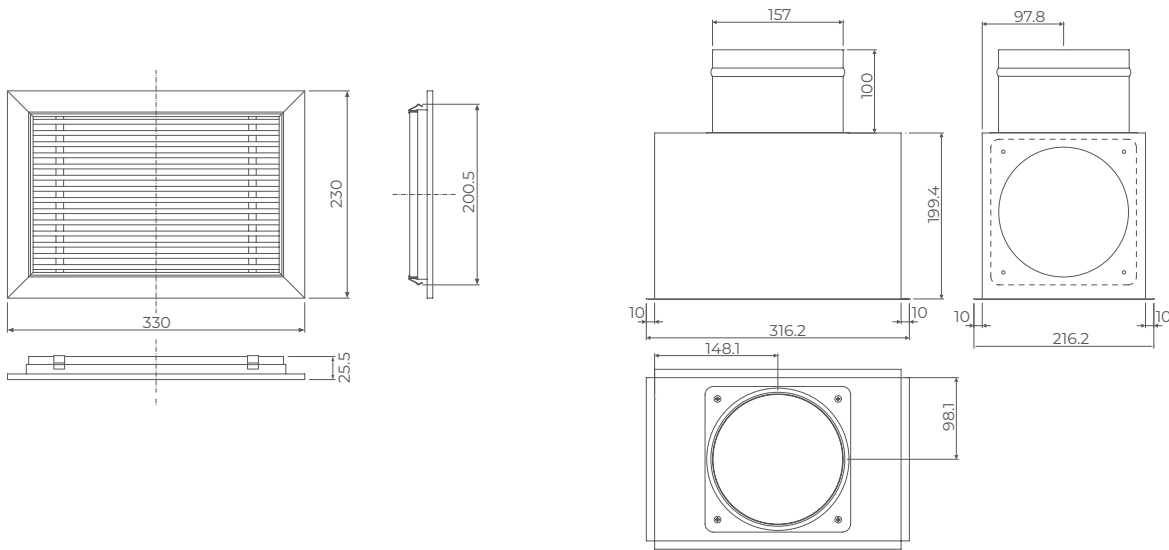




**Toma 300X200 Univ. Ø 160**

Boca blanca de aluminio para la impulsión o extracción del aire ambiente. Rejilla (330x230 mm) de lamas horizontales fijas, ángulo de deflexión de 0°, separación de 12,5 mm. Conexión lateral DN 160 mm.

COLOR	MEDIDAS l x h x p	CONF.	CÓDIGO
RAL 9016	296x196x200 mm	singola	7045069
RAL 9010	296x196x200 mm	singola	7045099



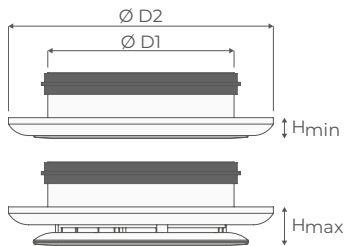
## DIFUSORES CIRCULARES DE AIRE



### Boca borea

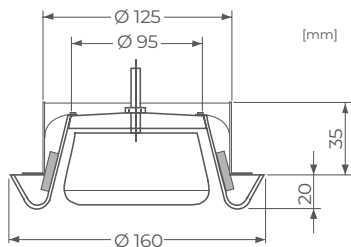
Boca de impulsión y extracción de aire en material plástico, compuesta por un obturador central regulable y rejilla obturable en función del caudal de aire requerido. Específicamente concebida para instalarse en falso techo o pared. Ideal para caudales limitados.

ØD1	ØD2	HMIN	HMAX	CONF.	CÓDIGO
119 mm	165 mm	12 mm	24 mm	1 pieza	7045155



### Boca de Extracción

Válvula de extracción regulable RAL 9016 con abrazadera para facilitar la instalación en el adaptador y el desmontaje para su limpieza. Específicamente concebida para instalarse en falso techo o pared.

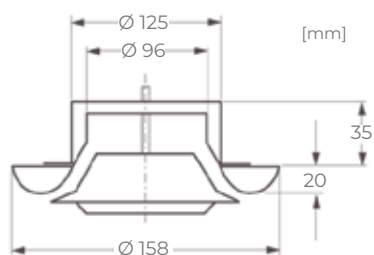


Ø	MEDIDA EXTERNA Ø	CONF.	CÓDIGO
125 mm	150x31 mm	1 pieza	7046145



### Boca de Entrada

Válvula de entrada regulable RAL 9016 con abrazaderas para facilitar su instalación en el adaptador y desmontaje para su limpieza. Puede instalarse en techo o pared.



Ø	MEDIDA EXTERNA Ø	CONF.	CÓDIGO
125 mm	155x40 mm	1 pieza	7046150



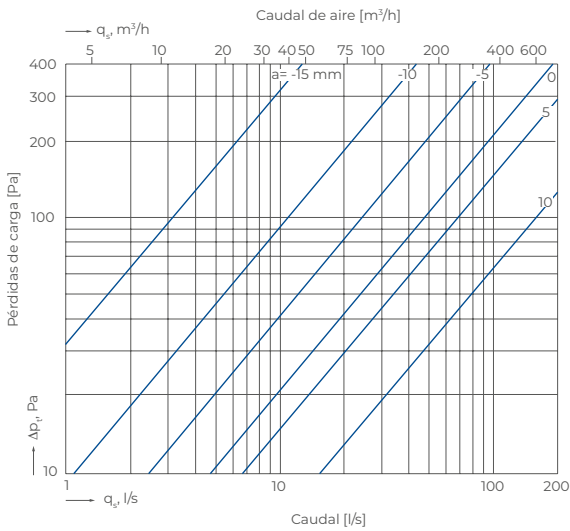


**Válvula circle**

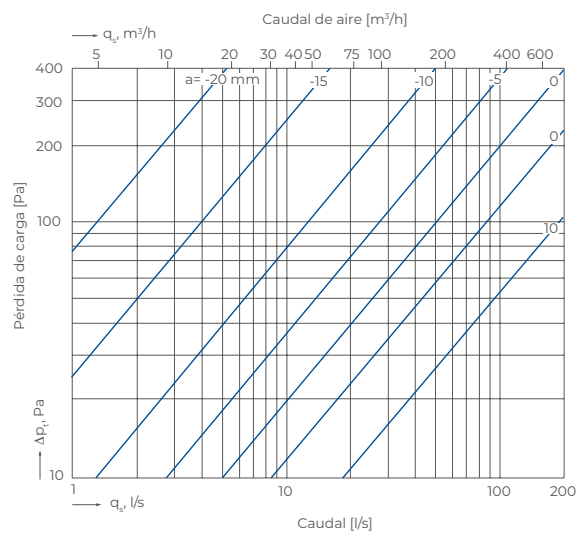
Válvula de impulsión y extracción de aire en plástico con cierre de bayoneta.

Ø	MEDIDA EXTERNA Ø	CONF.	CÓDIGO
125 mm	170x20 mm	1 pieza	7045156

**Flujo de aire de impulsión**



**Flujo de aire de extracción**

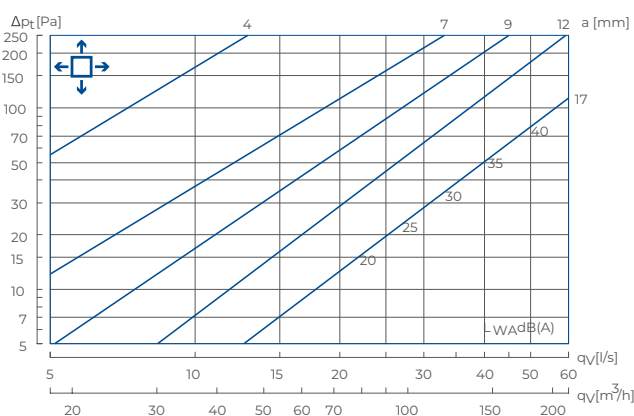


**Válvula flat**

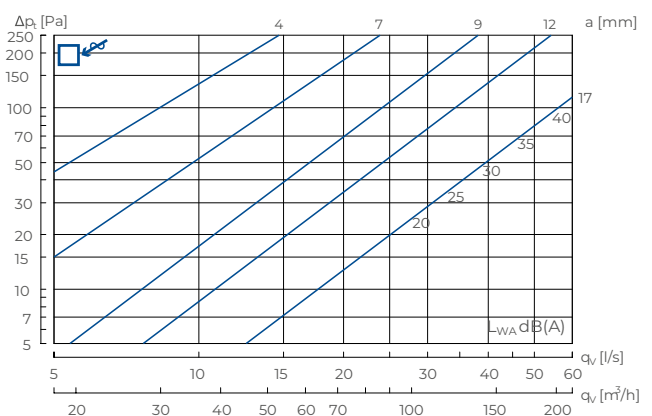
Válvula de impulsión y extracción de aire. Específicamente concebida para instalarse en falso techo o pared. Está compuesta por cuerpo y panel frontal en acero pintado RAL 9010.

Ø	MEDIDA EXTERNA Ø	CONF.	CÓDIGO
125 mm	165x165x20 mm	1 pieza	7045157

**Aire de impulsión**



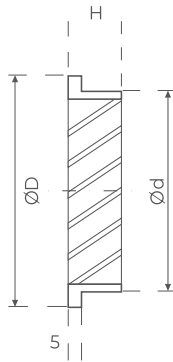
**Aire de extracción**





## Rejilla Externa Circular de Aluminio

Rejilla exterior de ventilación, redonda, de aluminio fundido a presión con malla metálica extraíble.

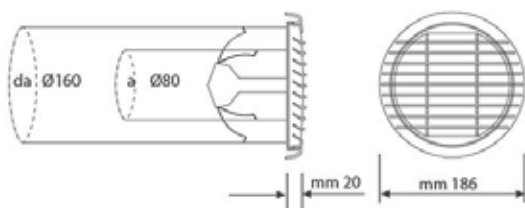


Ød	ØD	H	CONF.	CÓDIGO
125 mm	150x5 mm	20 mm	1 pieza	7046370
160 mm	185x5 mm	20 mm	1 pieza	7046371
200 mm	225x5 mm	20 mm	1 pieza	7046372

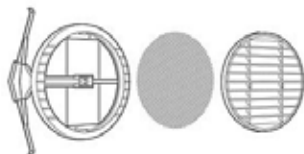


## Rejilla de aireación

Rejilla de ventilación redonda en ABS con muelle y malla metálica extraíble. Compatible con conductos de DN 100 a DN 160.



Ø	MEDIDA EXTERNA Ø	CONF.	CÓDIGO
100-160 mm	190x25 mm	1 pieza	7045108



**Rejilla externa de acero inoxidable**



Rejilla de ventilación en acero inoxidable con protección. Se utiliza para la admisión de aire exterior y la extracción del aire descargado.

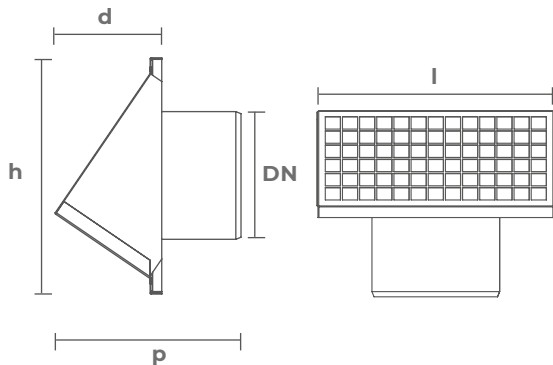
DN	MEDIDA EXTERNA Ø	CONF.	CÓDIGO
125 mm	185x100 mm	1 pieza	7045145
160 mm	210x115 mm	1 pieza	7045151
200 mm	275x135 mm	1 pieza	7045109

**Rejilla rectangular externa**



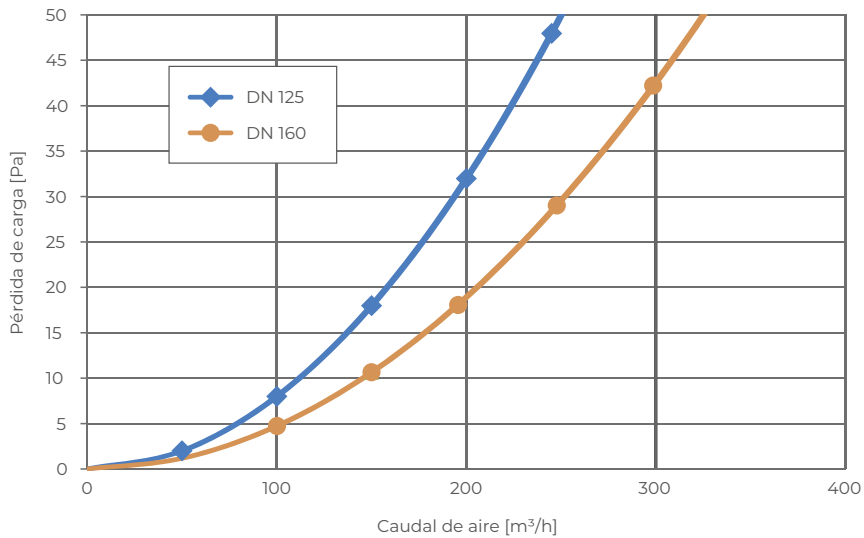
Rejilla para la admisión de aire exterior y la extracción del aire descargado.

DN	l	h	p	d	CÓDIGO
125 mm	233 mm	242 mm	194 mm	110 mm	7046281
160 mm	233 mm	242 mm	194 mm	110 mm	7046282



Pérdida de carga

m <sup>3</sup> /h	100	200	300	400	500	zeta
DN 125	8.0	32.0	71.9	127.9	199.8	2,60
DN 160	4.7	18.9	42.6	75.7	118.3	4,13
	$\Delta P$ [Pa]					[-]

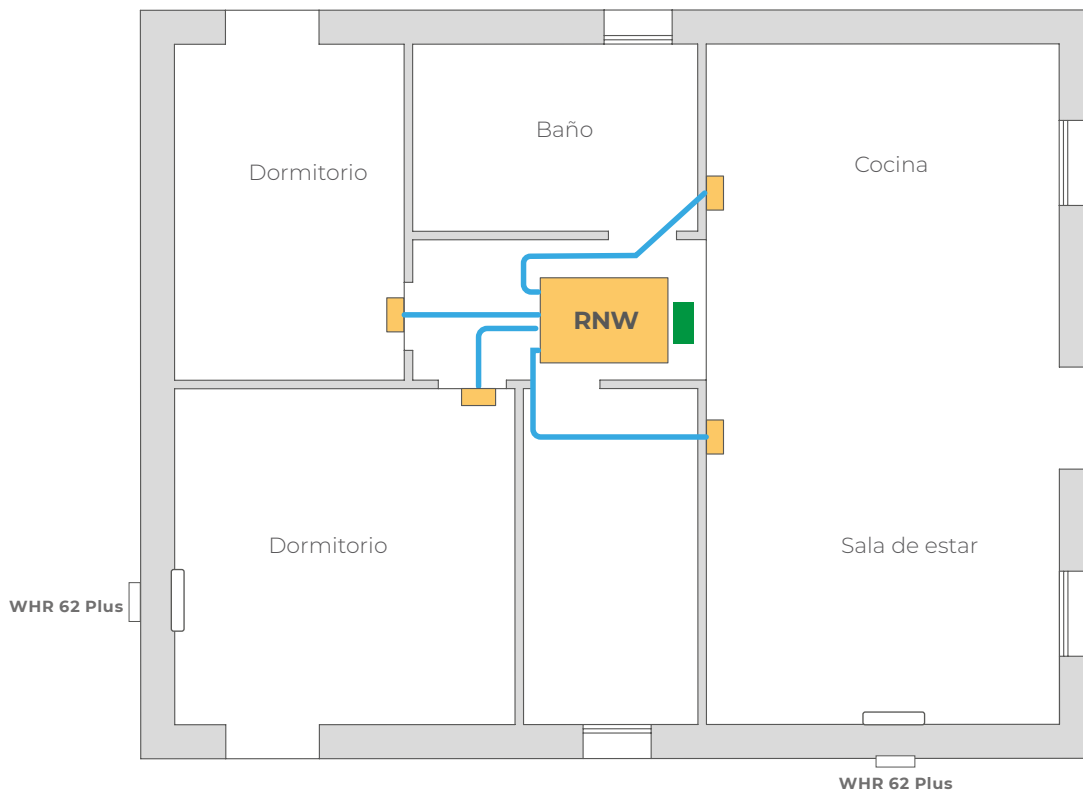
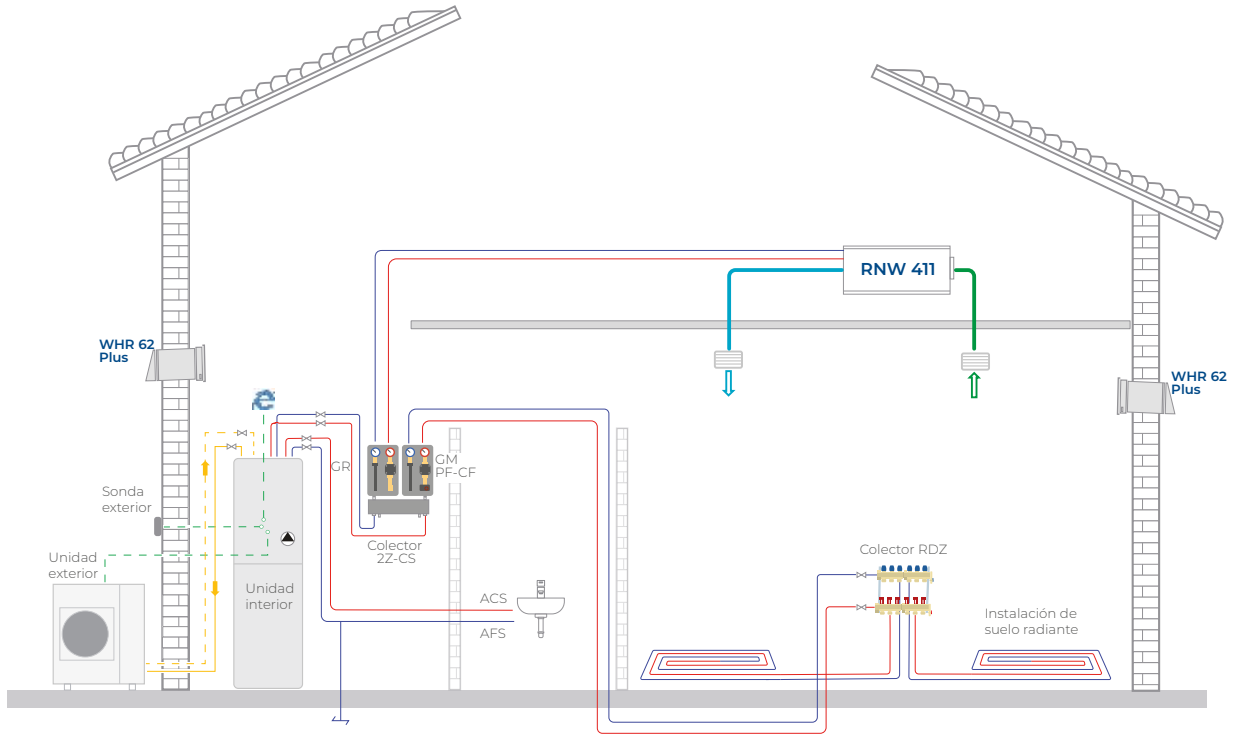


## RESUMEN DE FILTROS PARA UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE

Producto	Modelo	Filtro	Dimensiones mm	Código
	WHR 62 PLUS	4 filtros ISO Coarse 50%	DN 160	7044101
	REFLAIR	2 filtros ISO Coarse 65% (G4) 2 filtros ISO ePM1 60% (F7)	200X165X45 200X165X45	70RFLG4000 70RFLF7000
	CHR 200 CHR 400	1 filtro ISO Coarse 50% (G2) 1 filtro ISO ePM10 65% (M5) 1 filtro ISO Coarse 65% (G4)	205X165X10 205X165X47 205X165X25	7044105
	WHR 150	2 filtros ISO ePM10 50%	190x220x25	7044111
	WHR 400	2 filtros ISO ePM1 70%	270x230x25	7044115
	WHRI 150	2 filtros ISO ePM1 70%	175x167x25	7044120
	WHRI 220	2 filtros ISO ePM1 70%	195x222x25	7044125
	HR 500 - 800	1 filtro ISO ePM1 70% (F7) 1 filtro ISO ePM10 50% (M5)	470x350x48 470x350x48	7044193
	HR 1200	1 filtro ISO ePM1 70% (F7) 1 filtro ISO ePM10 50% (M5)	600x450x48 600x450x48	7044194
	HR 1600 - 2200	1 filtro ISO ePM1 70% (F7) 1 filtro ISO ePM10 50% (M5)	625x500x48 625x500x48	7044195
	HR 3000	2 filtros ISO ePM1 70% (F7) 2 filtros ISO ePM10 50% (M5)	550x370x48 550x370x48	7044196
	HR 4000	2 filtros ISO ePM1 70% (F7) 2 filtros ISO ePM10 50% (M5)	600x450x48 600x450x48	7044197
	HR 5000	2 filtros ISO ePM1 70% (F7) 2 filtros ISO ePM10 50% (M5)	625x500x48 625x500x48	7044198
	HR 8000	3 filtros ISO ePM1 70% (F7) 3 filtros ISO ePM10 50% (M5)	625x500x48 625x500x48	7044199
	RNW 204-214	1 filtro ISO Coarse 40%	460x320x10	7044130
	RNW 404-411	1 filtro ISO Coarse 40%	448x197x10	7044135
	RNW 508	1 filtro ISO Coarse 40%	506x246x10	7044138
	DA 701	1 filtro ISO Coarse 60%	605x296x50	7044175
	DA 1001	1 filtro ISO Coarse 60%	713x346x50	7044180
	DA 2001	1 filtro ISO Coarse 60%	815x535x50	7044185
	UAP 201-PDC	3 filtros ISO ePM10 50%	200x200x48	7044145
	UC 300 V2	3 filtros ISO Coarse 60%	255x142x10	7044150
	UC 360 V1	1 filtro ISO Coarse 65% 1 filtro ISO Coarse 65% 1 filtro ISO Coarse 65%	213x205x30 113x200x30 333x200x30	7044155
	UC 501-MHE	1 filtro ISO Coarse 65% 1 filtro ISO Coarse 65% 1 filtro ISO Coarse 65%	213x205x30 113x200x30 333x200x30	7044165
	UC 500-MVHE	1 filtro ISO Coarse 60% (G3) 1 filtro ISO Coarse 60% (G3) 1 filtro ISO Coarse 60% (G3)	160x360x100 180x360x50 180x360x50	7044170
		1 filtro ISO Coarse 65% (G4) 1 filtro ISO Coarse 65% (G4) 1 filtro ISO Coarse 65% (G4)	160x360x100 180x360x50 180x360x50	7044171
	SR 701	1 filtro ISO Coarse 50% 1 filtro ISO Coarse 50%	612x346x50 396x346x50	7044190
	SR 1001	1 filtro ISO Coarse 50% 1 filtro ISO Coarse 50%	716x346x50 496x346x50	7044191
	SR 2001	1 filtro ISO Coarse 50% 1 filtro ISO Coarse 50%	890x490x50 600x490x50	7044192

## ■ ■ ESQUEMA DE INSTALACIÓN CON RNW 411 y WHR 62 PLUS

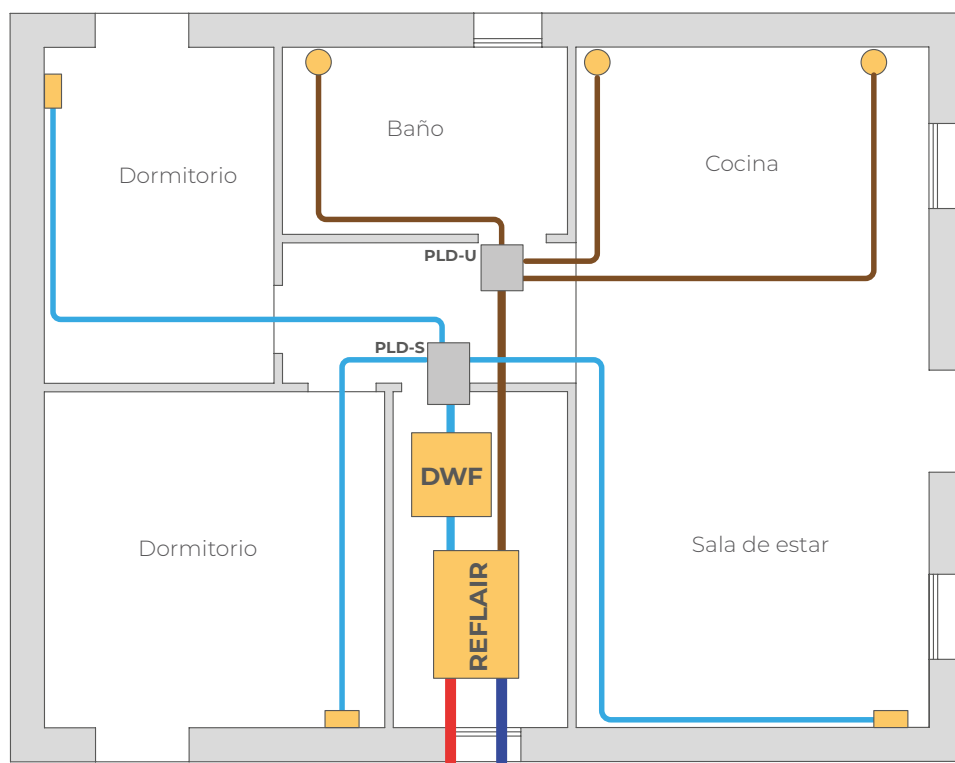
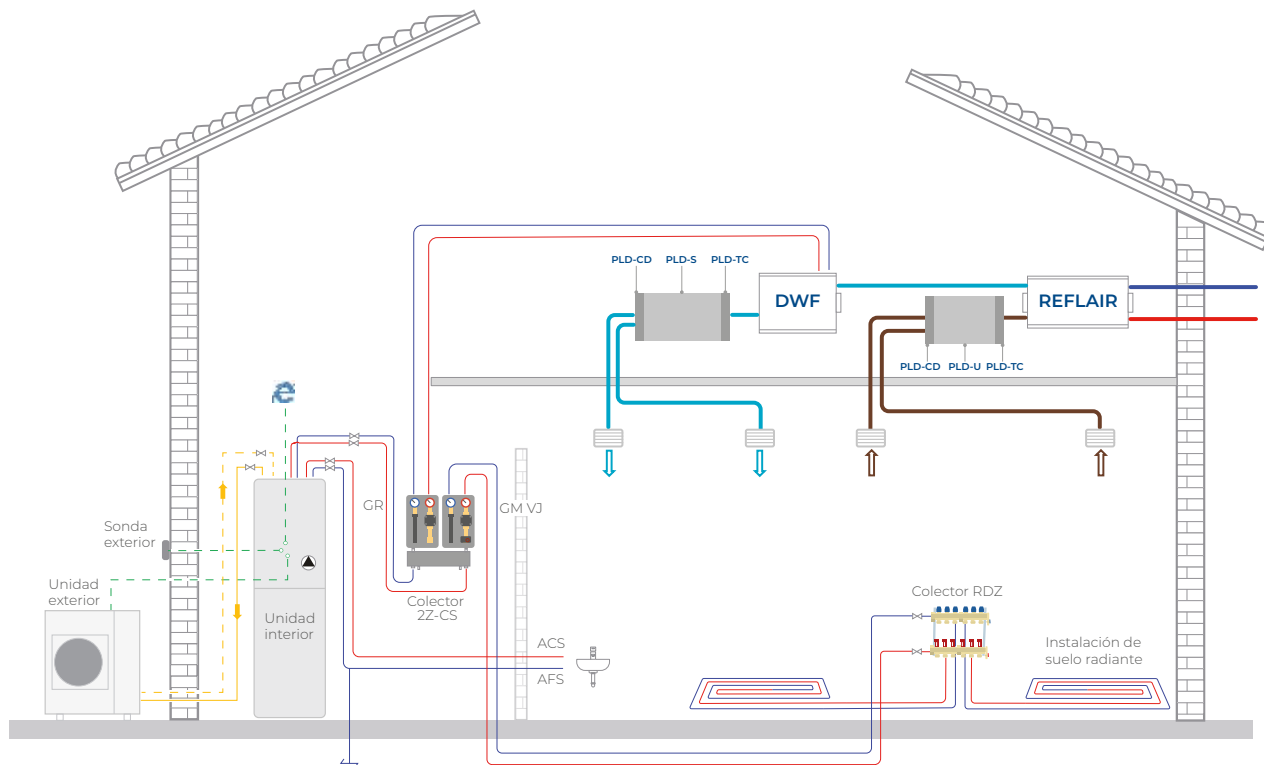
El esquema muestra un sistema calor/frío con bomba de calor bibloc modelo FLOOR y producción de agua caliente sanitaria en un depósito técnico de 200 litros con intercambio instantáneo mediante serpentín interno. En el lateral del sistema hay un colector con función de separador, un grupo mezclador GM PF-CF al servicio del sistema de calefacción y refrescamiento por suelo y un grupo de impulsión GR que sirve al deshumidificador horizontal RNW 411 V1. La renovación de aire se realiza con unidades descentralizadas WHR 62 de pared.



Los sistemas propuestos deben considerarse indicativos.

## ■ ■ ESQUEMA DE INSTALACIÓN CON REFLAIR 250 y DWF 200

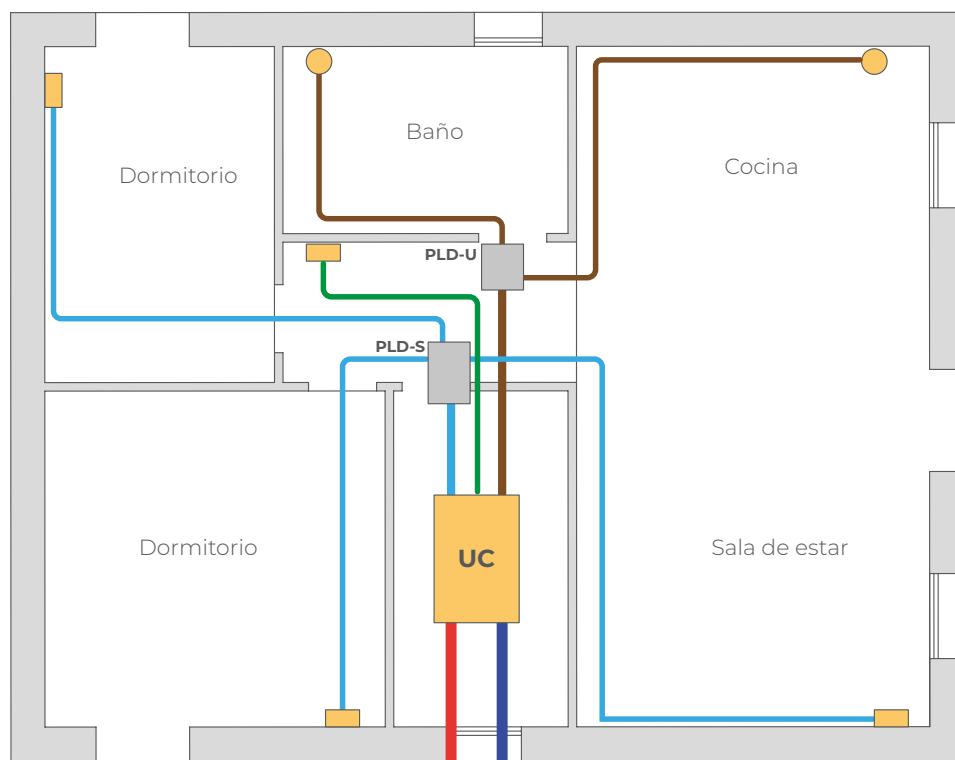
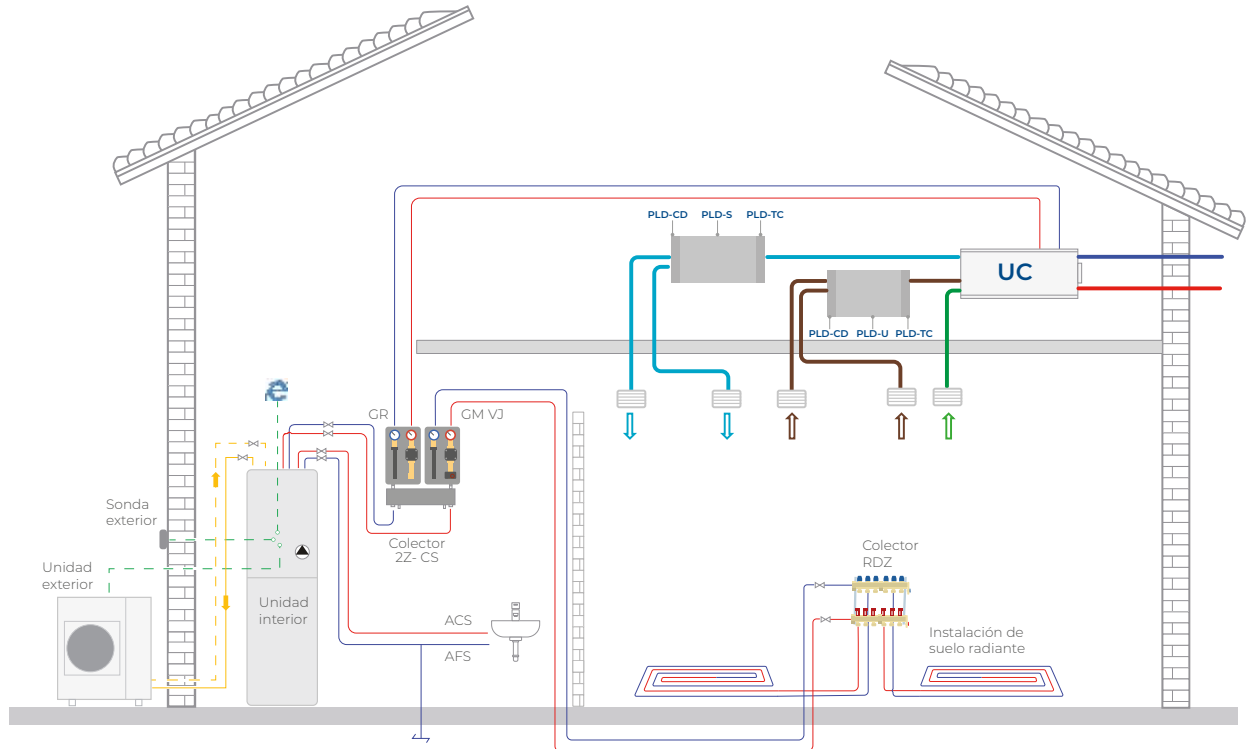
El esquema muestra un sistema calor/frío con bomba de calor bibloc modelo FLOOR y producción de agua caliente sanitaria en un depósito técnico de 200 litros con intercambio instantáneo mediante serpentín interno. En el lateral del sistema hay un colector con función de separador, que está combinado con un grupo mezclador GM VJ al servicio del sistema radiante y un grupo de impulsión GR que sirve al sistema de tratamiento de aire. La deshumidificación y renovación de aire se efectúan por el módulo de deshumidificación DWF 200 y por la unidad de ventilación mecánica de alta eficiencia REFLAIR 250.



Los sistemas propuestos deben considerarse indicativos.

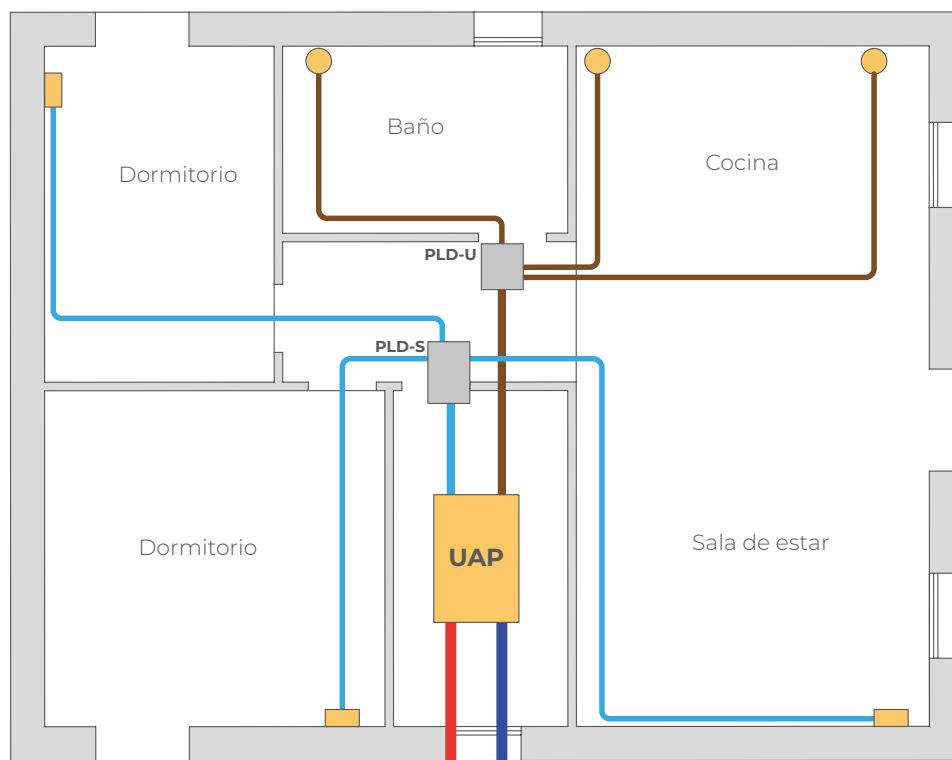
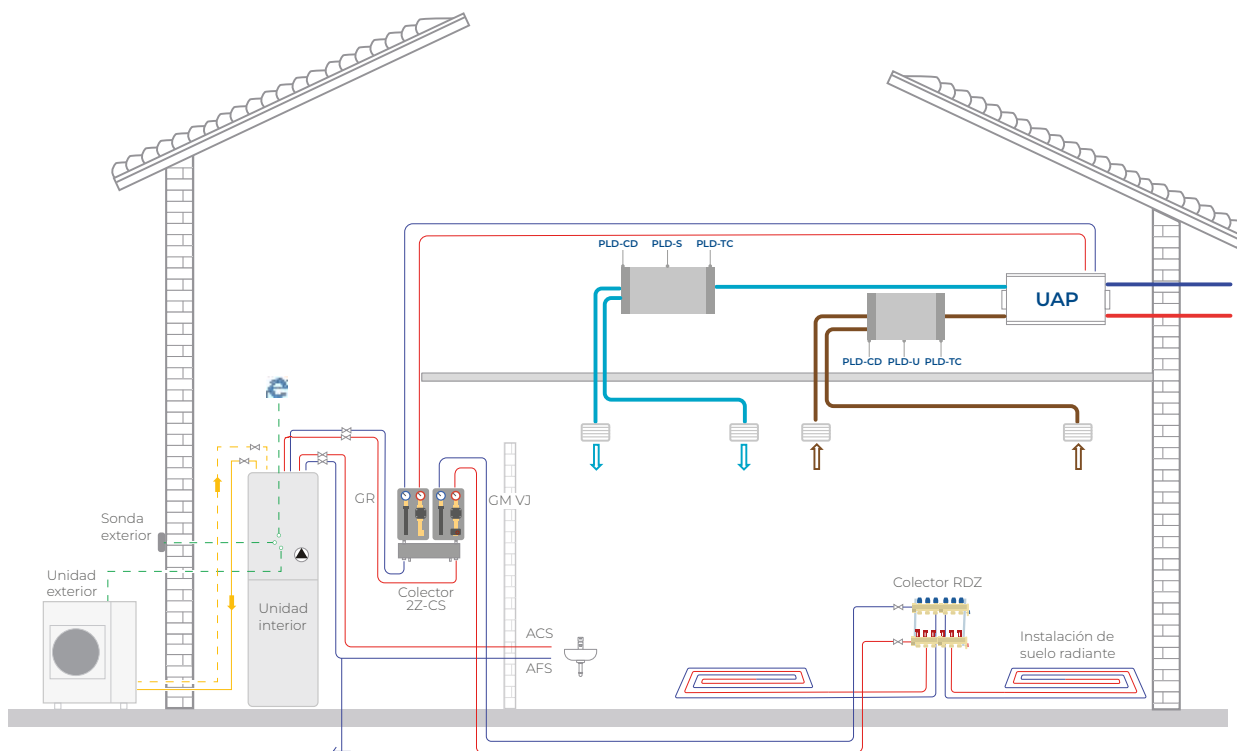
## ESQUEMA DE INSTALACIÓN CON UC

El esquema muestra un sistema calor/frío con bomba de calor bibloc modelo FLOOR y producción de agua caliente sanitaria en un depósito técnico de 200 litros con intercambio instantáneo mediante serpentín interno. En el lateral del sistema hay un colector con función de separador, un grupo mezclador GM VJ al servicio de un sistema y un grupo de impulsión GR que sirve a la unidad de tratamiento de aire. La renovación de aire con recuperación de calor, la deshumidificación de verano y la integración de potencia sensible se realizan mediante la unidad UC 300 instalada en el falso techo.



## ESQUEMA DE INSTALACIÓN CON UAP

El esquema muestra un sistema calor/frío con bomba de calor bibloc modelo FLOOR y producción de agua caliente sanitaria en un depósito técnico de 200 litros con intercambio instantáneo mediante serpentín interno. En el lateral del sistema hay un colector con función de separador combinado con un grupo mezclador GM VJ al servicio de un sistema radiante y un grupo de impulsión GR que sirve a la unidad de tratamiento de aire. La renovación de aire con recuperación de calor, la deshumidificación de verano y la integración de potencia sensible se realizan la unidad vertical UC 500-MVHE.



Los sistemas propuestos deben considerarse indicativos.





## **La Historia**



*Desde hace 45 años  
somos la empresa  
de referencia en Italia  
en el campo de los sistemas  
de calefacción  
y refrescamiento.  
Trabajamos con pasión  
para garantizar el confort en  
interiores  
gracias a soluciones  
innovadoras,  
específicas para el sector  
residencial, terciario e industrial.  
Diseñamos y realizamos  
sistemas eficientes y de buenas  
prestaciones  
que ofrecen un notable  
ahorro de energía,  
pensados para garantizar  
comodidad y salud en todas las  
estaciones del año.  
Equipos invisibles  
que difunden en los espacios  
una sensación  
de bienestar única.*



