

Sistemas de tratamiento aire para instalaciones radiantes





Desde hace treinta años trabajamos el clima ideal.

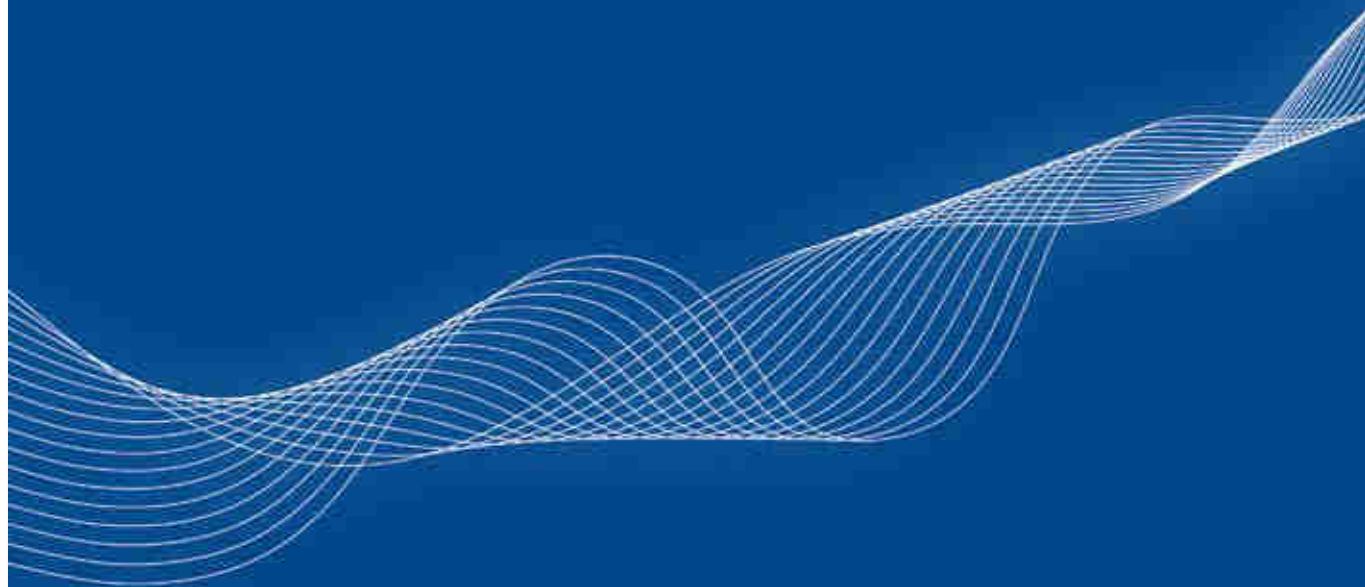
Un clima que nos ha llevado a ser líderes en Italia en la calefacción y refrescamiento radiante y a ser los primeros en obtener la Certificación de Calidad (hoy UNI EN ISO 9001:2008) para nuestro sistema de gestión. Desde la fundación de RDZ, siempre hemos elegido trabajar de una forma eficaz, utilizando los mejores materiales, investigando y desarrollando las soluciones más innovadoras, proporcionándoles a nuestros clientes un sistema de altísima calidad.

A la vez instaurando en la empresa un "clima" positivo, abierto, que favorece el flujo de ideas y estimula la colaboración recíproca. Para trabajar cada vez mejor y alcanzar cada día nuevas metas de excelencia.



ÍNDICE

	Página
Ventilación mecánica controlada	4
Silavent HRX	6
Silavent HRX2	8
Sector Residencial sin renovación aire	10
Deshumidificador RNW 204-I y 204-E	12
Deshumidificador RNW 404-CS	14
Deshumidificador RNW 411-CS	15
Deshumidificador RNW 508-CS	16
Deshumidificador RNW 600-CS	17
Sector Residencial con renovación aire	18
Recuperador de calor HR 140	20
Unidad tratamiento aire primario UAP 130-C	22
Unit Comfort UC 300-M y 300-MHE	25
Sistema de distribución del aire	30
Sector Terciario con renovación aire	34
Deshumidificador DA 700	36
Recuperador de calor SR 700	37
Deshumidificador DA 1000	38
Recuperador de calor SR 1000	39
Deshumidificador DA 2000	40
Recuperador de calor SR 2000	41
Unit Comfort UC 700/1000/2000	42



La calidad de vida comienza aquí

Uno, dos, tres...
Cierra los ojos y haz un profundo respiro.
Un largo y profundo respiro.
Sentirás el placer de respirar un aire puro,
limpio. Un aire claro y cristalino, un aire
fresco como una mañana de primavera.

Y ahora abre los ojos. Porque todo es
verdad. Con las nuevas soluciones para el
aire de RDZ,
el sueño se hace realidad. Mejora la
calidad de vida.
Mejora la calidad de tus ambientes.



El tratamiento del aire y las instalaciones de climatización radiante RDZ

Confort significa también calidad del aire: aire fresco, rico en oxígeno, tomado del exterior, filtrado y deshumidificado.

RDZ propone una gama completa de máquinas específicamente construidas para ser utilizadas junto con las instalaciones radiantes, para la renovación del aire y para un eficaz control de las condiciones higrométricas estivales.

Varios son los modelos disponibles, en base a la destinación de uso, residencial o terciario, para un clima confortable todo el año y en todos los ambientes.

- 1 Unidad de ventilación mecánica controlada con sistema de recuperación del calor (HRX)
- 2 Pequeños deshumidificadores para aplicaciones residenciales (RNW) que recirculan el aire ambiente y lo deshumidifican en verano
- 3 Pequeñas unidades para aplicaciones residenciales (UAP) que controlan el aire primario y garantizan el tratamiento estival.
- 4 Unidad de tratamiento con renovación aire y recuperación del calor para aplicaciones residenciales (Unit Comfort).
- 5 Deshumidificadores para aplicaciones en el terciario (DA).
- 6 Recuperadores de calor para aplicaciones en el terciario (SR).





Ventilación mecánica controlada con sistema de recuperación de calor



En el interior de los ambientes son numerosas las fuentes de polución que empeoran la calidad del aire: anhídrido carbónico y vapor generados por la normal actividad metabólica de personas y animales, humos de cocinas, fenómenos de condensación, mohos, emanaciones nocivas desarrolladas por muebles, pinturas y materiales de la construcción. Paralelamente a esto, la evolución y el desarrollo tecnológico de la edificación han llevado a la construcción de edificios orientados al ahorro energético, siempre más aislados térmicamente y herméticos que no permiten un adecuado recambio del aire.

Los contaminantes por lo tanto, permanecen en el interior de los locales, pudiendo tener efectos negativos sobre la salud, sobre el confort de personas y sobre la salubridad del edificio.

Por lo tanto, es fundamental proporcionar en los ambientes una instalación de ventilación mecánica controlada para garantizar un correcto recambio del aire, salubridad de los locales, confort y ahorro energético. De esta forma el edificio, preservado del ataque de daño por moho, condensación y humedad, ganará en valor con el tiempo.



Unidad de ventilación mecánica controlada Silavent HRX y HRX2

Las unidades de ventilación mecánica controlada (VMC) Silavent HRX y HRX2 con sistema de recuperación de calor son diseñadas para suministrar una cantidad específica de aire fresco y limpio para las zonas día y para expulsar constantemente aire viciado de los locales húmedos (baño, cocina, lavandería). El sistema está diseñado para funcionar ininterrumpidamente durante todo el año.

El calor del aire viciado disponible en salida viene recuperado a través de un intercambiador de calor integrado en la unidad ventilante y viene utilizado para pre-calentar el aire fresco y limpio en entrada.

El aire es distribuido y tomado por la unidad ventilante a través de una canalización que termina en cada local con una rejilla de ventilación.

Las unidades ventilantes HRX y HRX2 están equipadas de serie de un control boost, que permite aumentar los volúmenes de ventilación cuando es necesario expulsar de forma veloz el aire viciado o rico en contaminantes.

Las unidades de ventilación mecánica controlada HRX y HRX2 pueden ser opcionalmente dotadas de kit free-cooling. De esta forma el sistema, se controla a través de una regulación inteligente, permitiendo introducir directamente en ambiente aire fresco del exterior con el consecuente ahorro de energía.

- 1 Confort todo el año gracias al recambio del aire.
- 2 Salubridad e higiene de los ambientes.
- 3 Ahorro energético gracias al recuperador de calor y al free-cooling.
- 4 Mantenimiento del valor del inmueble.
- 5 Facilidad de instalación de la instalación.

Silavent HRX

Cod. 7045500 - 7045550 - 7045610



Unidad de ventilación mecánica Silavent HRX con sistema de recuperación del calor de alta eficiencia de intercambio (hasta el 90%) diseñado para el uso en ámbito residencial, unifamiliar o plurifamiliar, de pequeña y media dimensión. Está dotada de dos ventiladores de alta eficiencia, uno en la impulsión y uno en el retorno del aire. Está preparada para la instalación vertical en pared con posible disposición de los canales sobre el lado derecho o sobre el lado izquierdo de la unidad para facilitar las conexiones del aire. Dadas las reducidas dimensiones de la unidad, la instalación puede realizarse en el interior de muebles con longitud no inferior a 60 cm.

La unidad está equipada de filtros G3/EU3, que garantizan la protección del recuperador de calor y permiten una filtración óptima del aire nuevo introducido en el ambiente.

Opcionalmente es posible equipar la unidad de ventilación mecánica Silavent HRX de envoltorio en chapa zincada de color blanco.

Está disponible, también, una versión de la unidad HRX dotada de by-pass para el free-cooling estival.

Dimensiones (lxhxp): 564x755x290 mm.

- Instalación vertical en pared
- Aplicación en ámbito residencial
- Caudal de aire máx 260 m³/h
- Prevalencia útil hasta 550 Pa
- Potencia eléctrica máxima absorbida 184 W
- Eficiencia del recuperador ~ 88%
- Máxima rumorosidad (3m) 35 dB
- Conexiones aire Ø 125 mm.
- Peso 11.5 Kg

Código	sin free-cooling	7045500
Código	con free-cooling	7045550
Código	envoltorio	7045610

Componentes



Kit Descarga Condensación

Kit descarga condensación para la unidad de ventilación mecánica.

Código 7045555

Características HRX

- > Unidad de ventilación mecánica con recuperador de calor de alta eficiencia (hasta el 90%)
- > Uso en ámbito unifamiliar o plurifamiliar, pequeña y media dimensión
- > Dos ventiladores de alta eficiencia, uno en la impulsión y uno en el retorno del aire
- > Instalación vertical en pared con posible disposición de los canales a derecha o izquierda
- > Posibilidad de instalación en el interior de muebles
- > Disponible con by-pass para el free-cooling estival

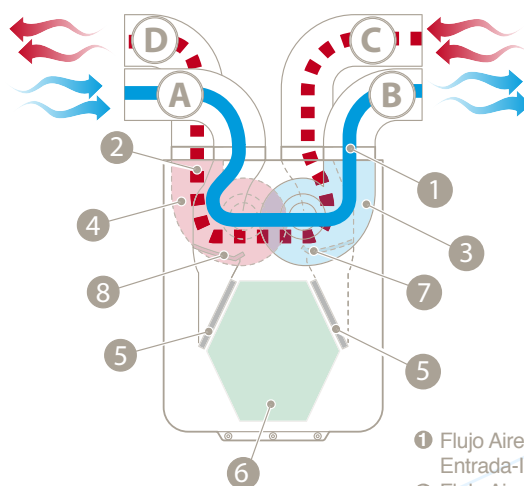
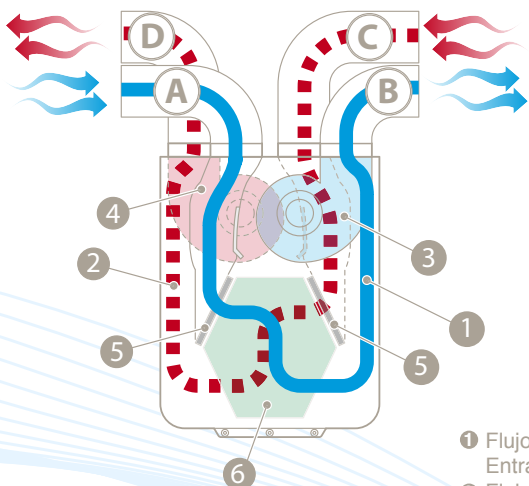
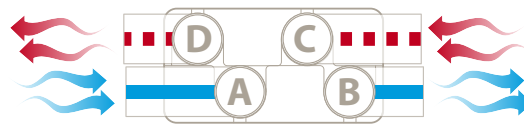
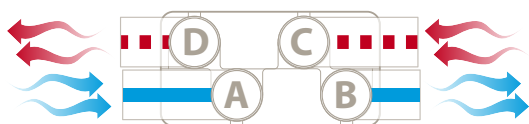
Ejemplos de funcionamiento

- (A) Entrada aire fresco del exterior
- (B) Impulsión aire en las estancias

- (C) Extracción aire viciado de las estancias
- (D) Expulsión aire viciado hacia el exterior

Funcionamiento en renovación aire ambiente

Funcionamiento en Free-Cooling

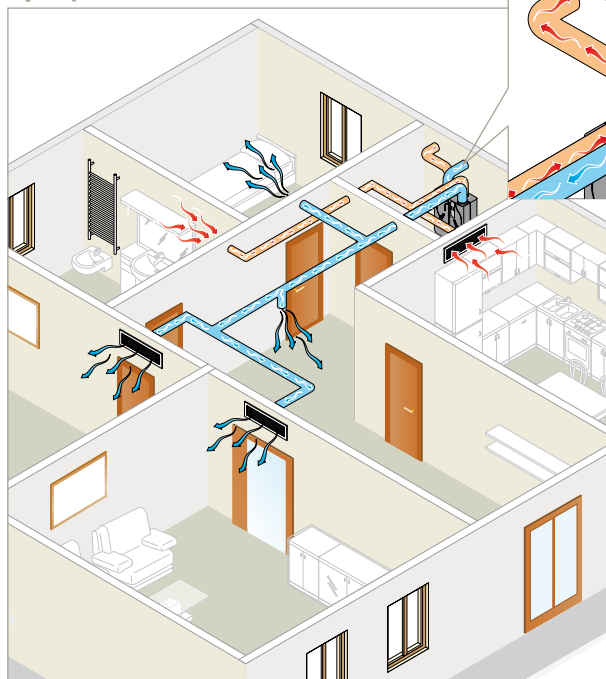


- 1 Flujo Aire Entrada-Impulsión
- 2 Flujo Aire Extracción-Expulsión
- 3 Ventilador de Impulsión
- 4 Ventilador de Expulsión
- 5 Filtro Aire G3/EU3
- 6 Recuperador de Calor

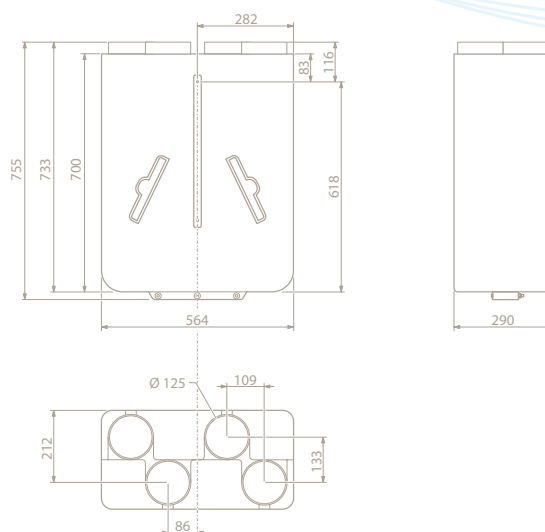
- 1 Flujo Aire Entrada-Impulsión
- 2 Flujo Aire Extracción-Expulsión
- 3 Ventilador de Impulsión
- 4 Ventilador de Expulsión
- 5 Filtro Aire G3/EU3
- 6 Recuperador de Calor
- 7 Compuerta Expulsión cerrada
- 8 Compuerta Impulsión cerrada

Nota: Los ejemplos indican la disposición de los canales en el lado izquierdo. La configuración es posible realizarla también sobre el lado derecho.

Ejemplo instalación de distribución



Dimensiones unidad (mm)



Silavent HRX2

Cod. 7045600



Unidad de ventilación mecánica Silavent HRX2 con sistema de recuperación del calor de alta eficiencia de intercambio (hasta el 95%) diseñado para el uso en ámbito residencial, unifamiliar o plurifamiliar, de pequeña y media dimensión. Está dotada de dos ventiladores de alta eficiencia, uno en la impulsión y uno en el retorno del aire. Está preparada para la instalación vertical en pared con posible disposición de los canales sobre el lado derecho o sobre el lado izquierdo de la unidad para facilitar las conexiones del aire. La unidad está dotada de filtros G3/EU3, que garantizan la protección del recuperador de calor y permiten una óptima filtración del aire nuevo impulsado en el ambiente.

Opcionalmente es posible dotar a la unidad de ventilación mecánica Silavent HRX2 de kit free-cooling estival.

Dimensiones (lxhxp): 935x683x530 mm.

- Aplicación en ámbito residencial
- Caudal de aire máx 400 m³/h
- Prevalencia útil hasta 450 Pa
- Potencia eléctrica máxima absorbida 184 W
- Eficiencia del recuperador ~ 95%
- Máximo silencio (3m) 35 dB
- Conexiones aire Ø 150 mm.
- Peso 20.5 Kg

Componentes



1 Kit By-pass para HRX 2

Racor by-pass para unidad HRX2. Permite desviar el flujo del aire en expulsión con el fin de obtener el efecto de free-cooling estival.

Código 7045605



2 Kit Descarga Condensación

Kit descarga condensación a utilizar para la unidad de ventilación mecánica.

Código 7045555

Características HRX2

- > Unidad de ventilación mecánica con recuperación de calor de alta eficiencia (hasta el 95%)
- > Uso en ámbito unifamiliar o plurifamiliar, pequeña y media dimensión
- > Dos ventiladores de alta eficiencia, uno en la impulsión y uno en el retorno del aire
- > Instalación vertical en pared con posible disposición de los canales a derecha o izquierda
- > Kit free-cooling estival opcional

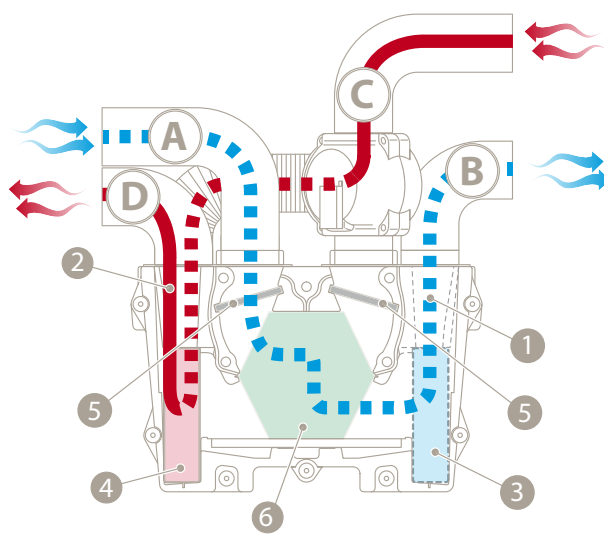
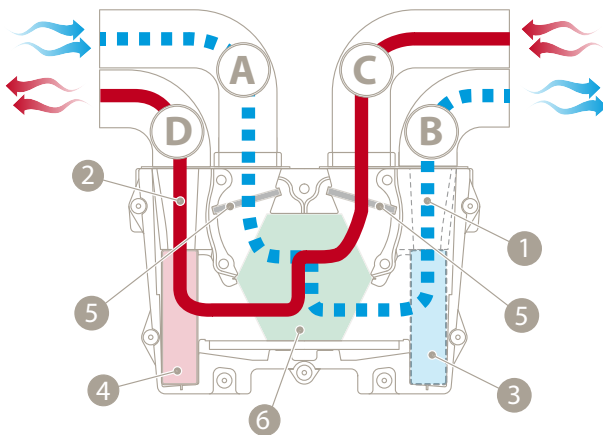
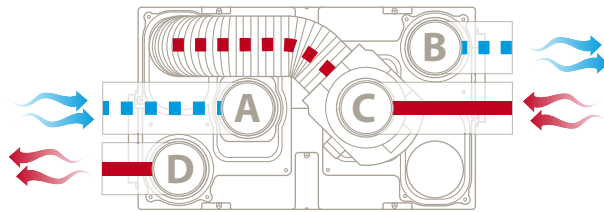
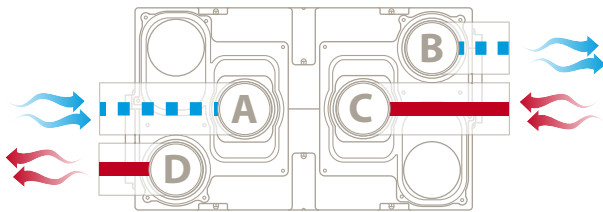
Ejemplos de funcionamiento

- (A) Entrada aire fresco del exterior
- (B) Impulsión aire en las estancias

- (C) Extracción aire viciado de las estancias
- (D) Expulsión aire viciado hacia el exterior

Funcionamiento en renovación aire ambiente

Funcionamiento en Free-Cooling



- 1 Flujo Aire Entrada-Impulsión
- 2 Flujo Aire Extracción-Expulsión
- 3 Ventilador de Impulsión

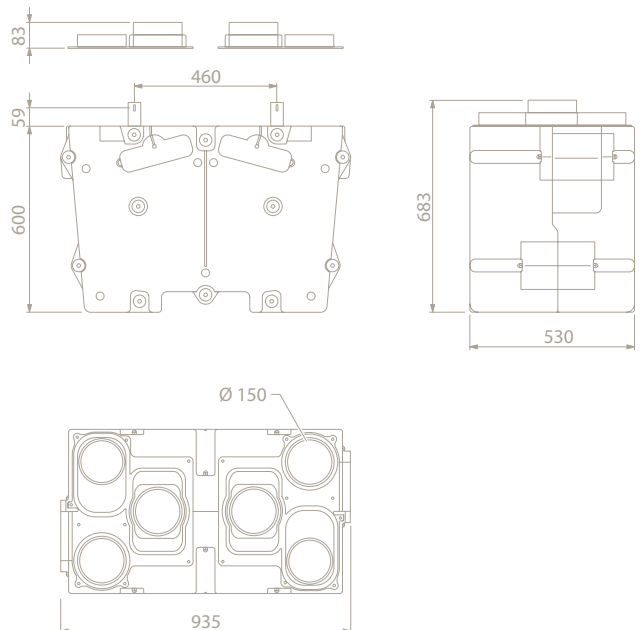
- 4 Ventilador de Expulsión
- 5 Filtro Aire G3/EU3
- 6 Recuperador de Calor

Nota: Los ejemplos muestran la disposición de los canales en el lado izquierdo. La configuración es posible también en el lado derecho.

Ejemplo instalación de distribución

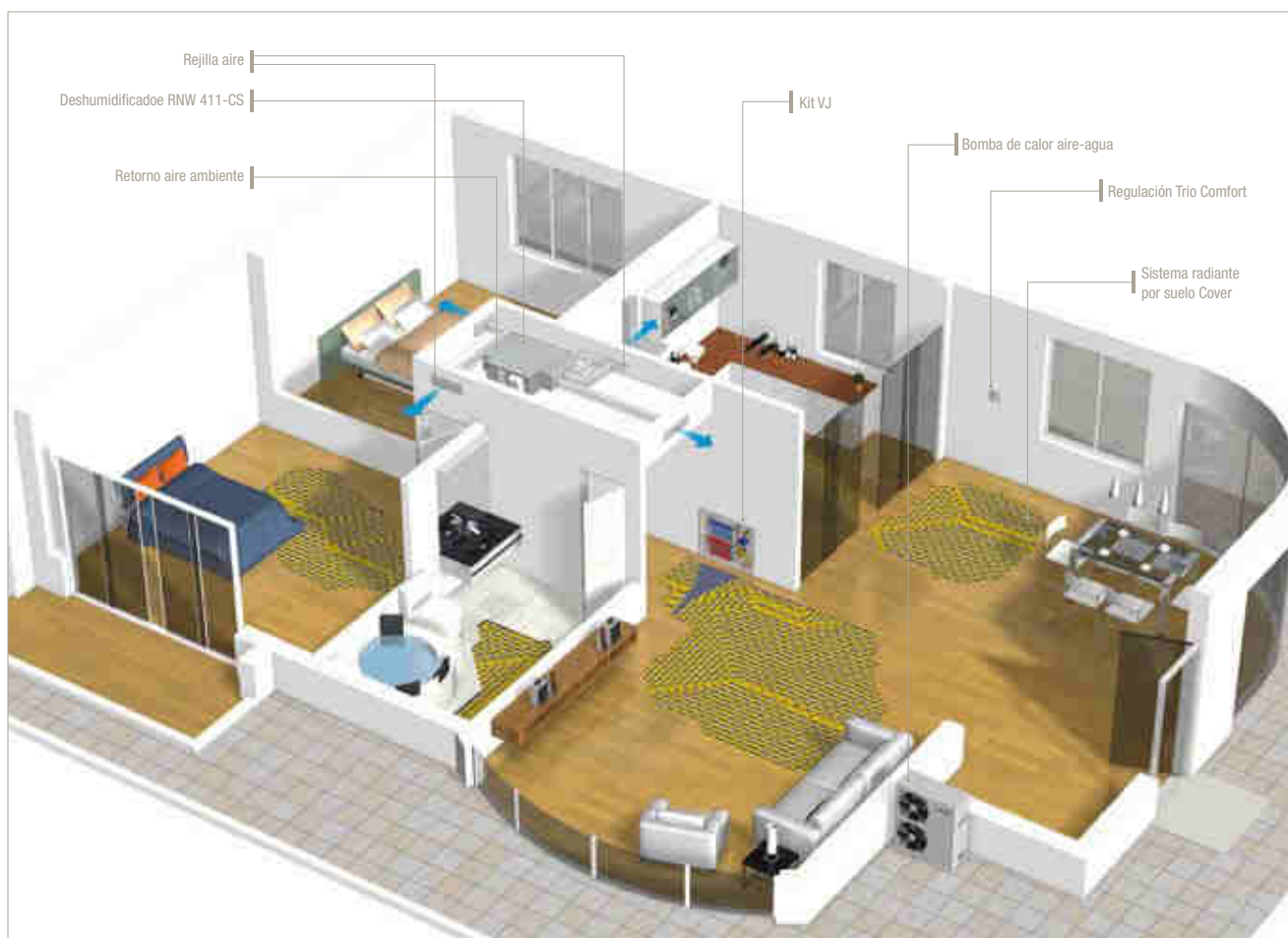


Dimensiones unidad (mm)





Residencial sin renovación aire



Aplicación deshumidificador RNW 411-CS en el interior de una vivienda

El diseño representa una vivienda con instalación radiante por suelo en calor/frío dotada de deshumidificador RNW 411-CS instalado en el falso techo del pasillo y completo de canales de impulsión y retorno. El deshumidificador se ocupa de recircular el aire en el interior de los ambientes y de deshumidificarlo en el período estival. El tratamiento consiste en filtración, enfriamiento, seguido de enfriamiento con deshumidificación, calefacción y después post-enfriamiento: de esta forma se descinde únicamente el nivel de humedad reintroduciendo en ambiente aire térmicamente neutro.

Para esta máquina y para el deshumidificador RNW 404 es posible, añadiendo el recuperador de calor HR 140, renovar el aire tanto en funcionamiento invernal como en estival.



Deshumidificadores RNW para el control de la humedad relativa en los sistemas de climatización radiante

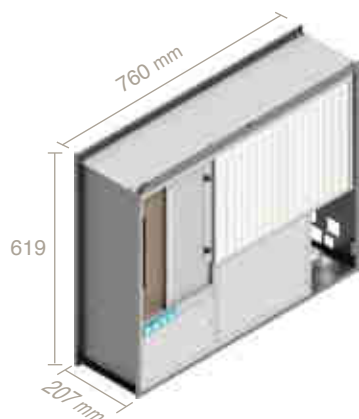
Los sistemas radiantes RDZ garantizan el máximo de las prestaciones en refrescamiento estival cuando son combinados a una adecuada deshumidificación del aire, fundamental para mantener el confort ambiental y eliminar el riesgo de condensación. En este sentido RDZ propone una gama completa de máquinas, los deshumidificadores RNW, específicos para instalaciones radiantes y disponibles en varios modelos según su destinación.

Cada máquina es una unidad frigorífica dotada de 2 intercambiadores de calor que aprovechan la disponibilidad de agua refrigerada (15-18 °C) utilizada en la instalación de suelo: la batería de pre-tratamiento, situada antes del evaporador, disminuye la temperatura del aire, eliminando carga sensible a la batería evaporante; la batería de post-tratamiento, posicionada después del condensador, reduce la temperatura del aire antes de la reintroducción en ambiente. Este tratamiento permite obtener aire deshumidificado a la misma temperatura del ambiente. El uso de los deshumidificadores RNW pretende de esta forma controlar la “carga latente”. El sistema permite también una mejora de rendimiento del grupo refrigerador que proporciona el agua a los paneles radiantes a una temperatura superior respecto a la normalmente necesaria para deshumidificar.

- 1 Confort en ambiente en el periodo estival.
- 2 Funciones de deshumidificación y ventilación.
- 3 Integración de potencia sensible (RNW 411, 508 y 600).
- 4 Funcionalidad de renovación aire invernal y estival (RNW 404 y 411 en combinación al recuperador de calor HR 140).
- 5 Eliminación del riesgo de condensación.
- 6 Amplia gama de modelos.
- 7 Versatilidad en la instalación: empotrado, en pared, a falso techo.
- 8 Silenciosos.
- 9 Dimensiones compactas.

Deshumidificador RNW 204-I

Cod. 7040010



Datos Técnicos:

Potencia eléctrica absorbida	340 W
Alimentación eléctrica	230 V – 50Hz
Caudal aire nominal	200 m³/h
Caudal agua a 15 °C	240 lt/h
Capacidad de deshumidificación	24 lt/24h (26 °C - U.R. 65%)
Refrigerante R134a	260 g
Dimensiones lxxhxxp	760x619x207 mm (excluido panel frontal)
Peso	45 Kg

El deshumidificador RNW 204-I es una máquina para el control de la humedad relativa ambiente en los sistemas de refrescamiento radiante por suelo, techo y pared. Está formado por una unidad frigorífica completa y equipada de baterías de pre-tratamiento y post-tratamiento alimentadas con el agua refrigerada de los paneles radiantes. Tiene una carcasa en chapa zincada y puede ser instalada en pared empotrada con una contra caja prevista de agujeros para los conexiones eléctricos e

hidráulicos más un panel frontal en madera MDF lacada en blanco que permite el paso del aire a través de una rejilla en aluminio anodizado. Se complementa de ventilador de tipo centrífugo con motor directamente acoplado de 3 velocidades y de cuadro eléctrico de alimentación previsto de tarjeta de control y gestión.

Se trata de una máquina compacta y particularmente silenciosa, adecuada para ser instalada en ambientes de tipo residencial.

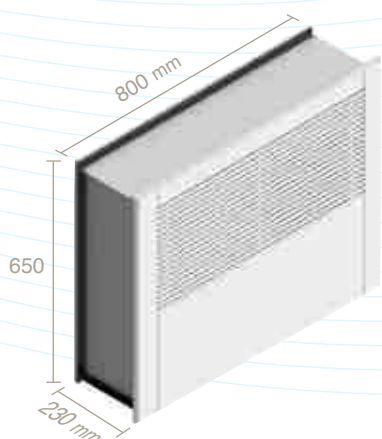
Características RNW 204-I

- > Instalación externa en pared.
- > Aplicación ámbito residencial (80 m² aprox).

- > Función de ventilación.
- > Función de deshumidificación.

Deshumidificador RNW 204-E

Cod. 7040028



Datos Técnicos:

Potencia eléctrica absorbida	340 W
Alimentación eléctrica	230 V – 50Hz
Caudal aire nominal	200 m³/h
Caudal agua a 15 °C	240 lt/h
Capacidad de deshumidificación	24 lt/24h (26 °C - U.R. 65%)
Refrigerante R134a	260 g
Dimensiones lxxp	800x650x230 mm
Peso	49.6 Kg

El deshumidificador RNW 204-E es una máquina para el control de la humedad relativa ambiente en los sistemas de refrescamiento radiante por suelo, techo y pared. Está formado por una unidad frigorífica completa y equipada de baterías de pre-tratamiento y post-tratamiento alimentadas con el agua refrigerada de los paneles radiantes. Tiene una carcasa en madera MDF lacada en blanco opaco y previsto para la instalación en el exterior de

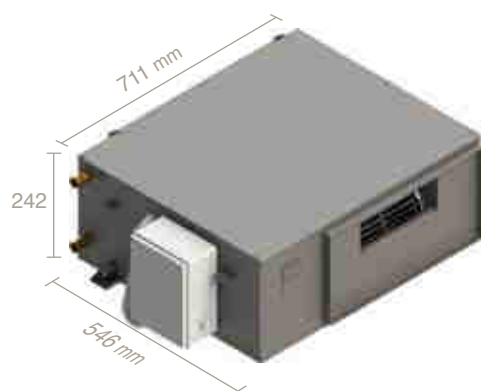
la pared. Se complementa de ventilador de tipo centrífugo con motor directamente acoplado de 3 velocidades y de cuadro eléctrico de alimentación previsto de tarjeta de control y gestión. Se trata de una máquina compacta y particularmente silenciosa, adecuada para ser instalada en ambientes de tipo residencial.

Características RNW 204-E

- > Instalación externa en pared.
- > Aplicación ámbito residencial (80 m² aprox).
- > Función de ventilación.
- > Función de deshumidificación.

Deshumidificador RNW 404-CS

Cod. 7040030



Datos Técnicos:

Potencia eléctrica absorbida	360 W
Alimentación eléctrica	230 V - 50Hz
Caudal aire	220 m³/h
Caudal agua a 15 °C	240 lt/h
Capacidad de deshumidificación	26,6 lt/24h (26 °C U.R. 65%)
Refrigerante R134a	240 g
Dimensiones (lxhxp)	711x242x546 mm
Peso	36 Kg

El deshumidificador RNW 404-CS es una máquina para el control de la humedad relativa ambiente en los sistemas de refrescamiento radiante por suelo, techo y pared.

Está constituido por una unidad frigorífica completa y equipada de baterías de pre-tratamiento y post-tratamiento alimentadas con el agua refrigerada de los paneles radiantes. Tiene una carcasa en chapa zincada y previsto para la instalación horizontal empotrada en el falso

techo. Se complementa de ventilador de tipo centrífugo con motor directamente acoplado de 3 velocidades y de cuadro eléctrico de alimentación previsto de tarjeta de control y gestión. Se trata de una máquina compacta y particularmente silenciosa, adecuada para ser instalada en ambientes de tipo residencial.

Características RNW 404-CS

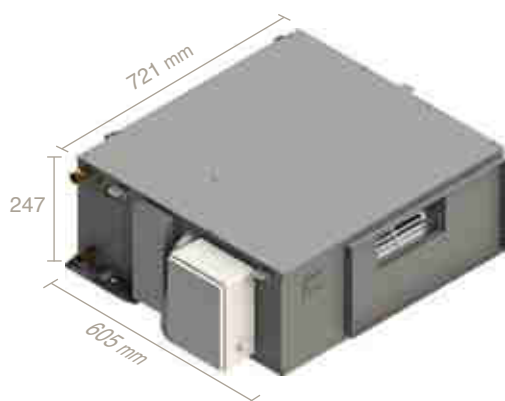
- > Instalación horizontal empotrada en falso techo.
- > Aplicación ámbito residencial (100 m²).
- > Función de ventilación.

- > Función de deshumidificación.
- > Función de renovación aire invernal y estival junto con el Recuperador de calor HR 140.

Deshumidificador RNW 411

Cod. 7041400

Integración
potencia
sensible
estival
1200 W



Datos Técnicos:

Potencia eléctrica max absorbida	370 W
Caudal aire nominal	220 m³/h
Portata aria integrazione	300 m³/h
Caudal agua a 15 °C	240 lt/h
Capacidad de deshumidificación	30.7 lt/24h (26 °C U.R. 65%)
Integración potencia sensible estival	1200 W
Dimensiones (lxhxp)	721x247x605 mm
Peso	37 Kg

El deshumidificador RNW 411 es una máquina para el control de la humedad relativa ambiente y para el aporte de potencia sensible en los sistemas de refrescamiento radiante por suelo, techo y pared. Está constituido por una unidad frigorífica completa condensada por agua y equipado de baterías de pre-tratamiento e intercambiador agua-gas, alimentados por un único conexionado hidráulico con el agua refrigerada de los

paneles radiantes. Tiene una carcasa en chapa zincada y prevista para la instalación horizontal empotrada en falso techo. Se complementa de ventilador de tipo centrífugo con motor directamente acoplado de 3 velocidades y de cuadro eléctrico de alimentación previsto de tarjeta de control y gestión. Se trata de una máquina compacta y particularmente silenciosa, adecuada para ser instalada en ambientes de tipo residencial.

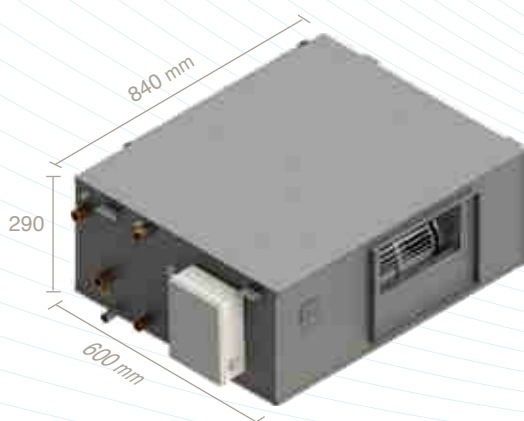
Características RNW 411

- > Instalación horizontal empotrado en falso techo.
- > Aplicación ámbito residencial (100 m²).
- > Función de ventilación.
- > Función de deshumidificación.
- > Función de integración potencia sensible estival.
- > Función de renovación aire invernal y estival junto con el Recuperador de calor HR 140.

Deshumidificador RNW 508-CS

Cod. 7040050

Posibilidad
de suministrar
aporte
integrativo



Datos Técnicos:	
Potencia eléctrica máxima absorbida	500 W
Alimentación eléctrica	230 V – 50 Hz
Caudal aire nominal	500 m³/h
Capacidad de deshumidificación	42.0 lt/24h (26 °C - U.R. 65%)
Prevalencia útil (media velocidad)	52 Pa
Refrigerante (R134a)	300 g
Dimensiones (lxhxp)	840x290x600 mm
Peso	47 kg

El deshumidificador canalizable RNW 600-CS es una máquina para el control de la humedad relativa en los sistemas de refrescamiento radiante por suelo, techo y pared del sector residencial y terciario, sin renovación del aire. El envoltorio está realizado en chapa zincada galvanizada con bandeja recogida condensados en acero inox. Tiene un compresor de tipo hermético rotativo montado sobre soportes antivibrantes en goma e

insertado en un alojamiento acústicamente aislado. Está dotado de baterías de pre-tratamiento y post-tratamiento de agua, alimentadas separadamente y con posibilidad de aportar potencia sensible; completo con ventilador de tipo centrífugo de alta prevalencia con motor directamente acoplado de 3 velocidades y de cuadro eléctrico de alimentación previsto de tarjeta de control y gestión.

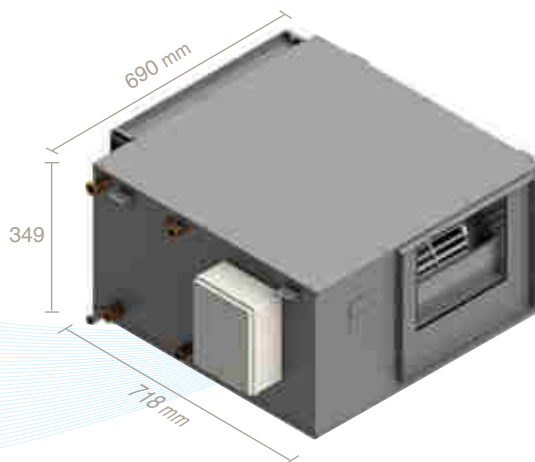
Características RNW 508-CS

- > Instalación horizontal empotrada en falso techo.
- > Aplicación ámbito terciario de bajo aforo (280 m²).
- > Función de ventilación.
- > Función de deshumidificación.
- > Función de integración potencia sensible estival.
- > Posibilidad de canalización.

Deshumidificador RNW 600-CS

Cod. 7040035

Posibilidad
de suministrar
aporte
integrativo



Datos Técnicos:

Potencia eléctrica máxima absorbida	900 W
Alimentación eléctrica	230 V – 50 Hz
Caudal aire	600 m³/h
Capacidad de deshumidificación	62.0 lt/24h (26 °C - U.R. 65%)
Prevalencia útil (media velocidad)	170 Pa
Refrigerante (R407c)	700 g
Dimensiones (lxhxp)	690x349x718 mm
Peso	53 kg

El deshumidificador canalizable RNW 600-CS es una máquina para el control de la humedad relativa en los sistemas de refrescamiento radiante por suelo, techo y pared del sector residencial y terciario, sin renovación del aire. El envolvente está realizado en chapa zincada galvanizada con bandeja recogida condensados en acero inox. Tiene un compresor de tipo hermético rotativo montado sobre soportes antivibrantes en goma e

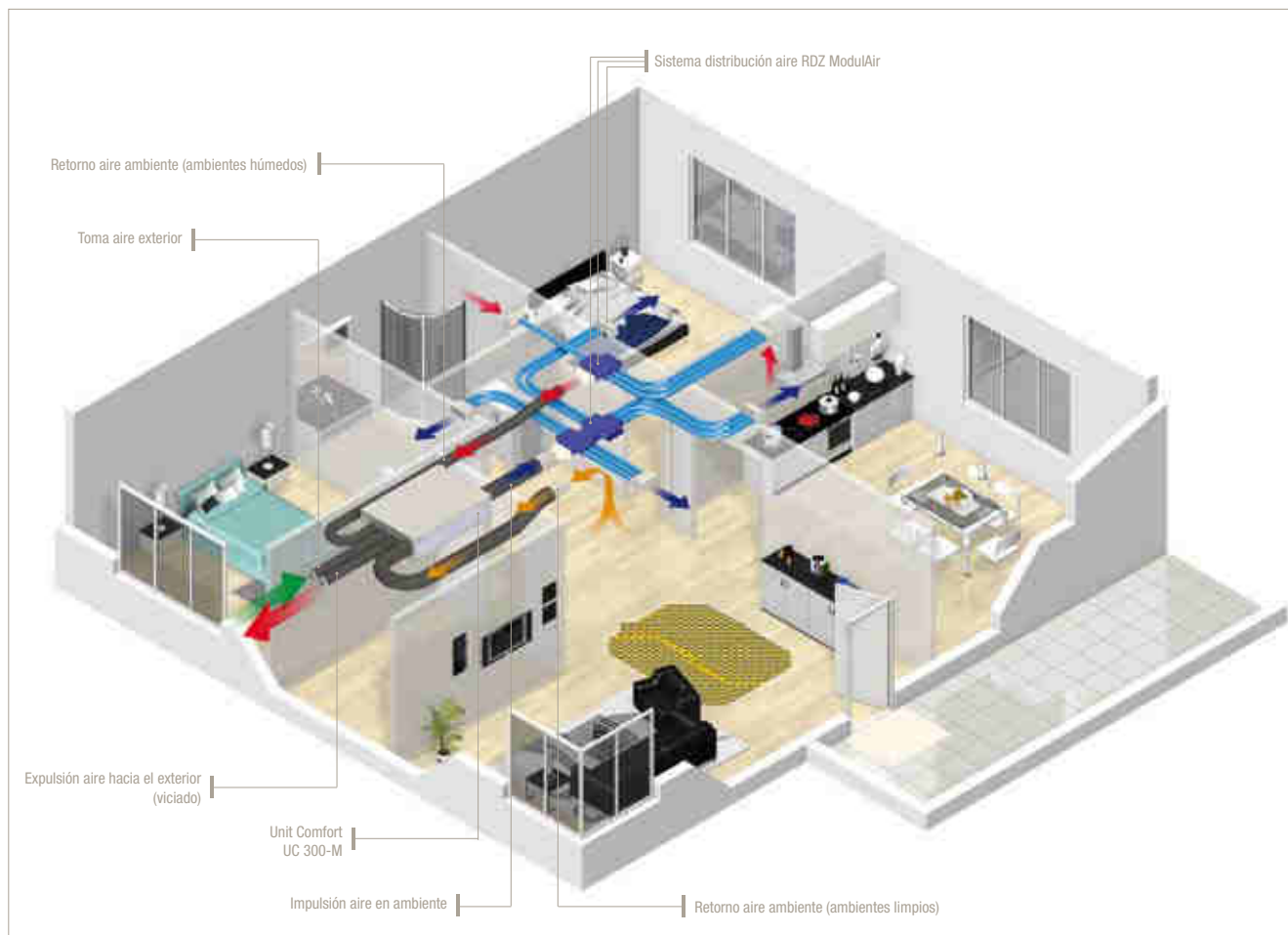
insertado en un alojamiento acústicamente aislado. Está dotado de baterías de pre-tratamiento y post-tratamiento de agua, alimentadas separadamente y con posibilidad de aportar potencia sensible; completo con ventilador de tipo centrífugo de alta prevalencia con motor directamente acoplado de 3 velocidades y de cuadro eléctrico de alimentación previsto de tarjeta de control y gestión.

Características RNW 600-CS

- > Instalación horizontal empotrada en falso techo.
- > Aplicación ámbito terciario de bajo aforo (280 m²).
- > Función de ventilación.
- > Función de deshumidificación.
- > Función de integración potencia sensible estival.
- > Posibilidad de canalización.



Residencial con renovación aire



Aplicación de la Unit Comfort UC 300-M en el interior de una vivienda

El dibujo representa una vivienda con un sistema radiante por suelo en calor/frío dotada de Unit Comfort UC 300-M. La instalación de tratamiento de aire prevé el posicionamiento de la máquina en el interior del falso techo posicionado en el local vestidor, en una zona que permite orientar fácilmente los canales de aspiración y de expulsión hacia una pared contigua con el exterior.

La Unit Comfort 300-M es una unidad para el tratamiento del aire con recuperación del calor de alta eficiencia, con funciones de deshumidificación estival con ajuste del caudal del aire de renovación y eventualmente funcionamiento en recirculación parcial.

Las funciones de la máquina son las siguientes:

- Ventilación con renovación
- Ventilación con recirculación
- Deshumidificación estival
- Renovación aire en modalidad "Boost"
- Integración potencia sensible invernol
- Integración potencia sensible estival
- La renovación del aire se realiza con recuperación de calor a través de un intercambiador de alta eficiencia (~90%).
- Posibilidad de programación horaria para caudal de aire diferenciado ("normal" y "economy").



Unidad canalizable para la renovación y la deshumidificación en el residencial

En los ambientes en los cuales pasamos la mayor parte del tiempo es importante para nuestra salud poder disponer siempre de aire fresco y limpio. Por eso RDZ, además de los deshumidificadores para el tratamiento del aire en el periodo estival, propone una serie de máquinas para el recambio forzado y controlado del aire ambiente y la recuperación del calor específicos para el sector residencial.

Las soluciones adoptadas por RDZ son las siguientes:

- El **Recuperador de calor HR 140** de alta eficiencia de intercambio (~90%) para utilizar en combinación a los deshumidificadores RNW 404 y 411 para obtener la función de renovación del aire invernal y estival.
- La **Unidad de tratamiento aire primario UAP 130** para la deshumidificación estival, la renovación del aire ambiente invernal y estival con recuperación de alta eficiencia (~90%) y la integración de la potencia sensible invernal y estival. La peculiaridad de esta máquina es su modularidad y la flexibilidad en la instalación.
- La **Unit Comfort 300-M** es una unidad monobloc para la ventilación, la deshumidificación, la renovación del aire y según demanda la integración de la potencia sensible invernal y estival.
- La **Unit Comfort 300-MHE**, además de las funciones previstas por la Unit Comfort 300-M, permite entregar potencia sensible estival gratuita y está dotada de serie de 4 compuertas de aire motorizadas que regulan los flujos para optimizar las prestaciones.

- 1 Aplicación en el residencial.
- 2 Confort e higiene en ambiente en todas las estaciones: aire fresco y limpio.
- 3 Función de renovación controlado del aire.
- 4 Función de ventilación.
- 5 Función de deshumidificación estival.
- 6 Función de integración potencia estival e invernal (según demanda).
- 7 Función de free-cooling para las estaciones intermedias.
- 8 Eliminación de los riesgos de condensaciones y mohos.
- 9 Modelos compactos monobloc y modelos de construcción modular.

Recuperador de calor HR 140

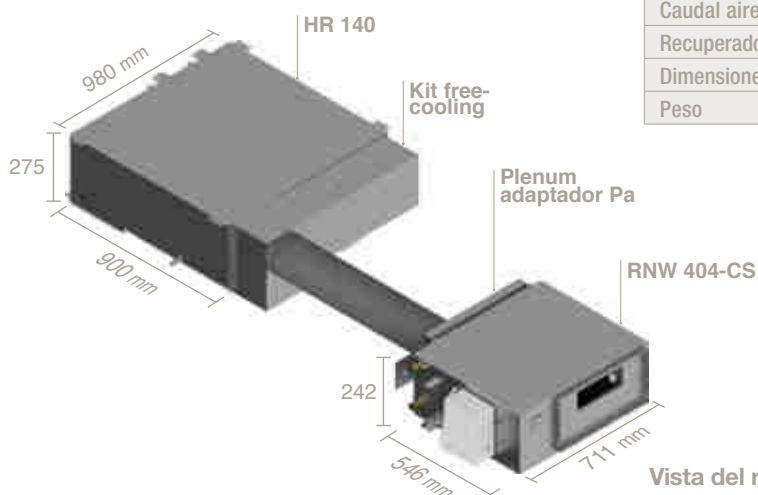
Cod. 7041140

En combinación
con RNW 404
y RNW 411



Datos Técnicos:

Potencia eléctrica máxima absorbida	60 W
Alimentación eléctrica	230 V – 50 Hz
Caudal aire	hasta 80 a 160 m³/h
Recuperador de calor de alta eficiencia	~90%
Dimensiones l x h x p	900x275x980 mm
Peso	40 kg



**Vista del recuperador de calor HR 140
en combinación al deshumidificador RNW 404**

Unidad de gestión del aire con recuperador de calor de alta eficiencia de intercambio (~90%), con flujos en contracorriente, para utilizar en combinación a los deshumidificadores estandar para aplicaciones residenciales, RNW 404 y RNW 411, con el fin de

obtenerla función de renovación del aire invernal y estival junto a la deshumidificación estival y de ventilación. Se trata de una máquina compacta y particularmente silenciosa, adecuada para ser instalada en ambientes de tipo residencial.

Características HR 140

- > Instalación horizontal en falso techo.
- > Combinado con deshumidificador RNW 404 y RNW 411
- > Función de renovación del aire invernal y estival con recuperación de alta eficiencia (~90%).
- > Aplicación ámbito residencial (100 m² aprox.).
- > Función de deshumidificación estival.
- > Función de free-cooling estival con racor de by-pass.

ACCESORIOS HR 140

1



Plenum Adaptador PA

Código

7041135

Componente en acero para el acoplamiento del recuperador HR 140 a los deshumidificadores RNW 404 y RNW 411. La parte frontal está preparada para ser insertada en el porta filtro del deshumidificador, la parte posterior está dotada de racor Ø 150 mm para un tubo de ese diámetro. El plenum está dotado de rejilla de gravedad para el paso del aire de recirculación y de compuerta de regulación.

2



Plenum de impulsión

Código

7041135

Plenum de impulsión realizado en acero zincado, aislado internamente, constituye un plenum para el racor entre los RNW 404 y RNW 411 y los canales circulares de impulsión del aire en los ambientes climatizados. Preparado para sujetar hasta los 5 canales circulares de impulsión: 2 laterales de diámetro 150 mm y 3 centrales de diámetro 100 mm. Contiene: 2 collares de 100 mm y 1 collar de 150 mm para montar.

3



HR 140 Free Cooling

Código

7041148

Racor de by-pass para free-cooling. Sección opcional, dotada de compuerta motorizada, que permite la desviación del flujo de aire de expulsión con el fin de obtener el efecto de free-cooling estival.

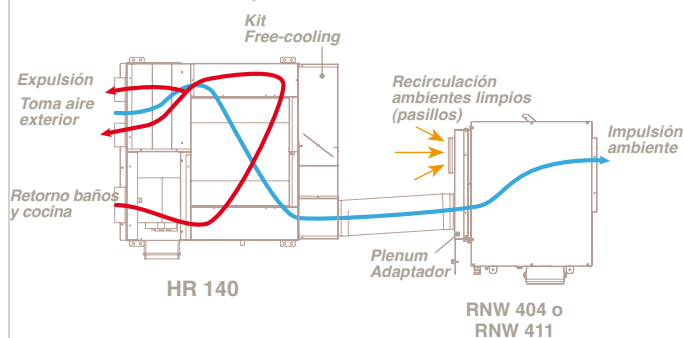
Esquemas funcionamiento HR 140

Los esquemas representan el funcionamiento del recuperador HR 140 combinado con el deshumidificador RNW 404 a través del Plenum Adaptador en modalidad de recuperación de calor y en modalidad free-cooling.

En ambos ejemplos, el HR 140 además del Plenum Adaptador viene con Kit Free-Cooling.

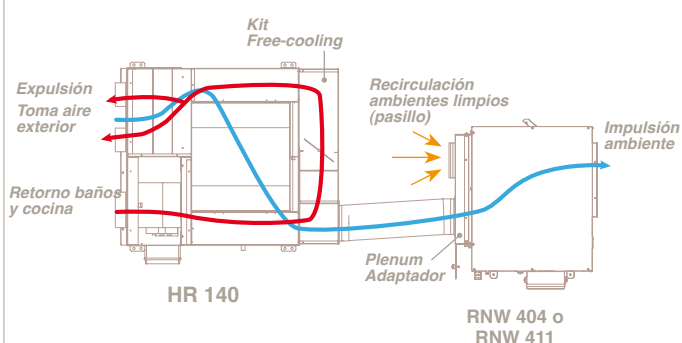
HR 140 + Kit Free-cooling + RNW 404-CS

Funcionamiento con recuperación de calor



HR 140 + Kit Free-cooling + RNW 404-CS

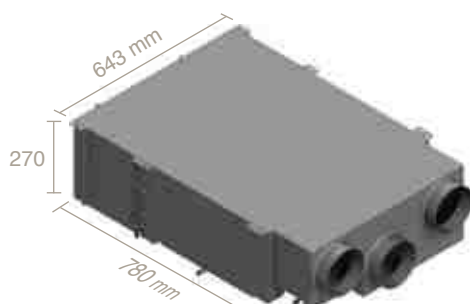
Funcionamiento en free-cooling



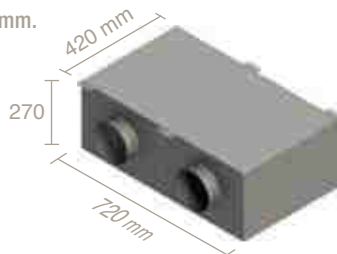
Unidad tratamiento aire primario UAP 130-C

Cod. 7041130

Costrucción
en secciones
separadas



Unidad tratamiento y recuperación
Dimensiones lxxhxp: 643x270x780 mm.
Peso: 66 kg.



Unidad ventilante silenciada
Dimensiones (unidad) lxxhxp:
720x270x420 mm.
Peso (unidad): 18 kg.

Datos Técnicos:	
Potencia eléctrica máxima absorbida	408 W
Alimentación eléctrica	230 V - 50 Hz
Capacidad de deshumidificación (renovación)	37 l/24h (35 °C U.R. 50%)
Caudal aire	de 90 a 150 m³/h
Caudal aire de renovación con función booster	180 m³/h
Caudal agua nominal (a 15 °C)	250 l/h
Perdida de carga nominal circuito hidráulico	12 kPa
Integración potencia sensible estival	hasta 680 W térmicos
Recuperador de calor de alta eficiencia	~90%
Prevalencia útil ventiladores	70 Pa
Ventiladores modulantes	de alta eficiencia EC
Refrigerante	134 a

Unidad de aire primario para la renovación del aire ambiente con recuperación de calor de alta eficiencia (~90%) y para el tratamiento de deshumidificación estival. Funcionamiento con todo aire exterior. Para facilitar la instalación y optimizar los espacios disponibles, la unidad se compone de dos módulos separados: la unidad de ventilación y la unidad de recuperación / tratamiento que pueden ser instaladas unidas entre ellas o en posiciones distintas. El recuperador de calor sobre el aire de expulsión en contra corriente es de alta eficiencia (~90%).

El sistema preve la conexión con el aire exterior a la sección ventilante, debidamente dotada de sección filtrante, silenciador y el conexionado con el aire de recogida de los ambientes (típicamente de los locales húmedos: baño, cocina) a la unidad de recuperación/tratamiento. La unidad ventilante es a su vez separable en inmisión y expulsión para facilitar las conexiones de aire y favorecer la instalación en espacios limitados. La UAP 130-C puede ser gestionada de forma autónoma, con una regulación externa o con una centralita electrónica tipo Wi.

Características UAP 130-C

- > Instalación horizontal en falso techo.
- > Construcción en 2 módulos separados: sección de recuperación/tratamiento aire y sección de ventilación, con posibilidad de instalación remota.
- > Flexibilidad instalación: menos canales, menos espacios
- > Aplicación ámbito residencial (120 m² aprox.).

- > Función de deshumidificación.
- > Función de integración potencia sensible invernall y estival (según demanda).
- > Función de renovación aire invernall y estival con recuperación de alta eficiencia (~90%).
- > Free-cooling estival con racor de by-pass.

ACCESORIOS UAP 130-C

1



UAP 130 Free Cooling

Código

7041138

Racor de by-pass para free-cooling. Sección opcional, dotada de compuerta motorizada, que permite la desviación del flujo de aire de expulsión con el fin de obtener el efecto de free-cooling estival.

2



TH Controller

Código

6600210

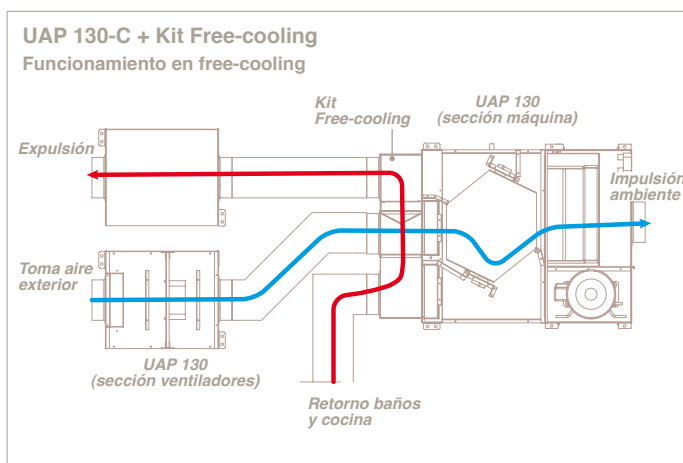
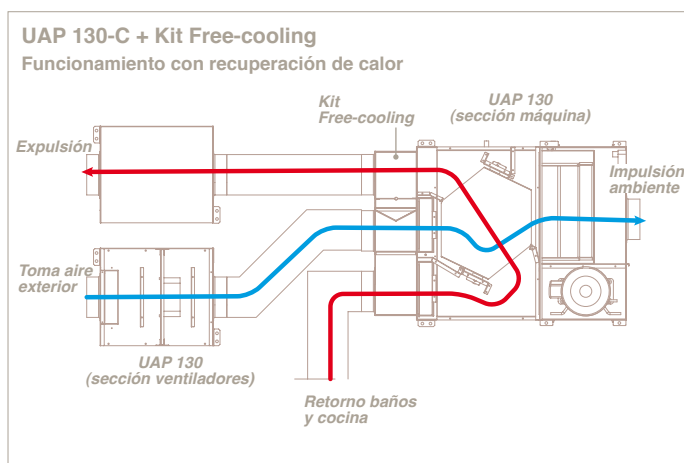
Opcional para el funcionamiento de la UAP en modalidad autónoma, compuesto de:

- Sonda exterior, adecuada para la medición de las condiciones climáticas externas.
 - Terminal usuario TH-Controller preparado para medir la temperatura y humedad en ambiente. Visualiza y gestiona los parámetros ambiente y de la máquina.
- Gestiona también la programación horaria de las funciones.

Esquemas funcionamiento UAP 130-C

Los esquemas representan el funcionamiento de la UAP 130-C en modalidad de recuperación de calor y en modalidad free-cooling.

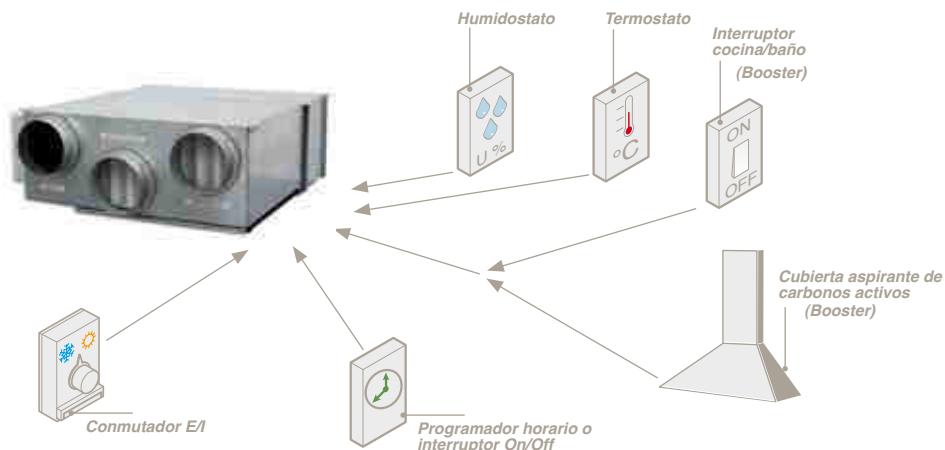
En ambos ejemplos la UAP 130-C está dotada de Kit Free Cooling.



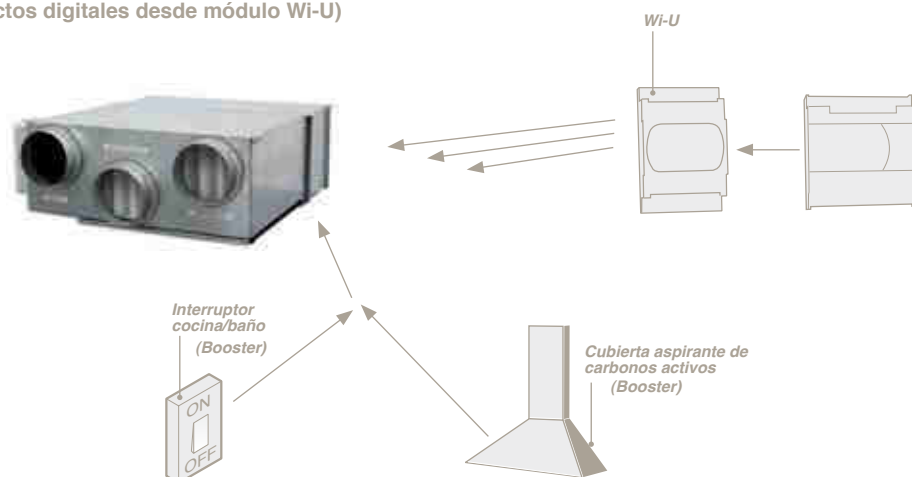
Gestión UAP 130-C

La UAP 130 puede ser gestionada en tres modalidades diferentes esquematizadas como sigue: con regulación exterior, con regulaciones Wi o en modo completamente autónomo con sonda exterior y terminal TH controller.

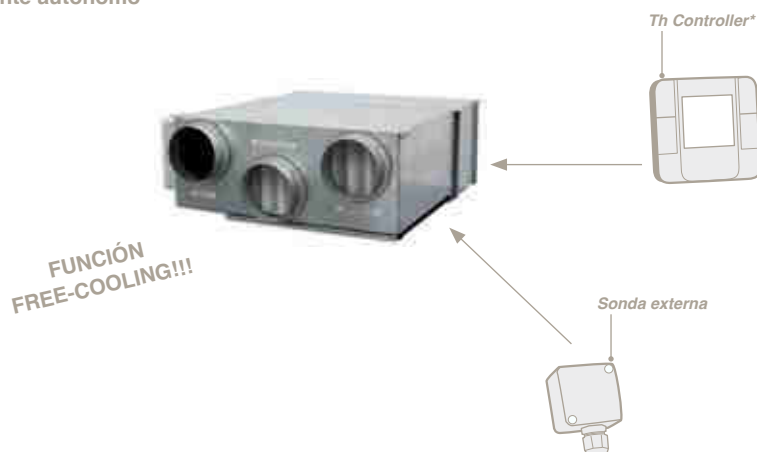
Con regulación externa



Con centralita Wi (contactos digitales desde módulo Wi-U)



Completamente autónomo



* Posibilidad de implementar con contactos remotos: humidostato, termostato, interruptor cocina/baño (booster), ventilación On/Off

Unit Comfort UC 300-M

Cod. 7041300

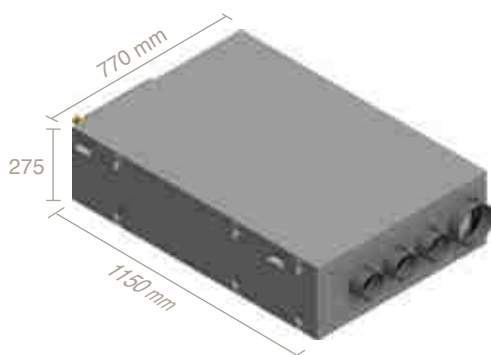


Compuerta motorizada opcional
Cod. 7041155



Válvula modulante opcional
Cod. 7041160

Integración
potencia
sensible
estival
1200 W



Datos Técnicos:

Potencia eléctrica máxima absorbida	520 W
Recuperador de calor de alta eficiencia	~90%
Ventiladores modulantes	de alta eficiencia EC
Capacidad deshumidificación (recirculac.)	38.7 l/24h (26 °C U.R. 65%)
Capacidad deshumidificación (renovación)	51.4 l/24h (35 °C U.R. 50%)
Caudal aire de renovación	hasta 80 a 160 m³/h
Caudal aire de renovación con función booster	160 m³/h
Caudal aire de impulsión	hasta 300 m³/h
Caudal agua nominal (a 15 °C)	400 l/h
Perdida de carga nominal circuito hidráulico	13.2 kPa
Prevalencia útil ventiladores expulsión	160 Pa*
Prevalencia útil ventiladores impulsión	154 Pa*
Integración potencia sensible estival	1200 W
Refrigerante	134 a
Dimensiones lxxhxp	770x275x1150 mm
Peso	55 kg

*con caudal 160 m³/h

Unidad para el tratamiento del aire, con recuperación de calor de alta eficiencia, y para la deshumidificación estival, con ajuste del caudal aire exterior y eventual funcionamiento en recirculación parcial. El caudal del aire de renovación, de 80 a 160 m³/h, se ajusta a través del panel usuario y se detecta automáticamente. La máquina, construida en un bloque único de 2 secciones, el de recuperación y el de tratamiento aire (condensado por agua), para la instalación horizontal en falso techo, está dotada de conexiones aire sobre los 2 lados cortos opuestos, con el fin de facilitar las conexiones de aire y favorecer la instalación en ubicaciones de limitada altura. El recuperador de calor, colocado sobre el aire de expulsión en contracorriente, es de alta eficiencia (~90%). Las funciones, seleccionadas y ajustadas a través de un control remoto usuario son: renovación

aire, ventilación, deshumidificación e integración potencia sensible estival e invernal (según demanda). La unidad está equipada con 1 compuerta motorizada, instalada y cableada, que permite la regulación automática del flujo de recirculación. Opcionalmente es posible dotar la máquina de 2 compuertas motorizadas que permiten evitar indeseados flujos de aire exterior (lugares ventosos no protegidos y muy fríos). Otro opcional es la válvula con servomotor modulante para gestión de la temperatura del aire en invierno pilotada directamente por la UC 300-M. La válvula permite el control de la temperatura también en verano aunque el compresor esté inactivo. La Unit Comfort UC 300-M puede ser gestionada con el Control Remoto Tipo 1 utilizando una regulación externa o con el PC 300 Control Panel Tipo 2 en modo autónomo

Características UC 300-M

- > Instalación horizontal en falso techo.
- > Construcción monobloc con unión de dos secciones: sección de recuperación y sección de tratamiento aire (condensado por agua).
- > Aplicación ámbito residencial (120 m² aprox.).
- > Función de ventilación.
- > Función de deshumidificación.
- > Función de renovación aire invernal y estival con recuperación de alta eficiencia (~90%).
- > Función de integración potencia sensible invernal y estival (según demanda).
- > Gestión de la función de free-cooling.
- > Válvula de tres vías con servocomando (opcional) para el control de la temperatura del aire.

Unit Comfort UC 300-MHE

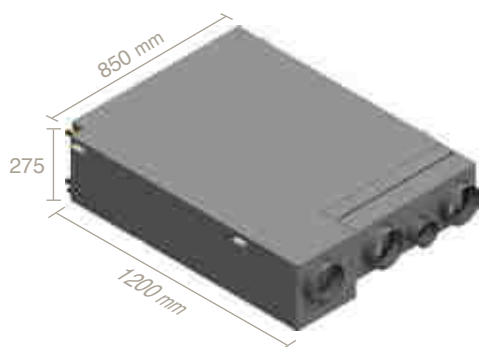
Cod. 7041350



Potencia
sensible estival
1200 W



Válvula modulante opcional
Cod. 7041160



Datos Técnicos:	
Potencia eléctrica máxima absorbida	520 W
Recuperador de calor de alta eficiencia	~90%
Ventiladores modulantes	de alta eficiencia EC
Capacidad de deshumidificación (ricirculac.)	34.0 l/24h (26 °C U.R. 65%)
Capacidad de deshumidificación (renovación)	49.3 l/24h (35 °C U.R. 50%)
Caudal aire de renovación	de 80 a 200 m³/h
Caudal aire de renovación con función booster	200 m³/h
Caudal aire de impulsión	hasta 300 m³/h
Caudal agua nominal (a 15 °C)	300 l/h
Perdida de carga nominal circuito hidráulico	7.4 kPa
Prevalencia útil ventiladores expulsión	148 Pa* renova.+integración
Prevalencia útil ventiladores impulsión	203 Pa* renova.+deshumidif.
Prevalencia útil ventiladores impulsión	128 Pa*
Integración potencia sensible estival	1200 W (gratuitos)
Refrigerante	134 a
Dimensiones lxxhxp	850x275x1200 mm
Peso	60 kg

*con caudal 200 m³/h

Unidad para el tratamiento del aire, con recuperación del calor de alta eficiencia, y para la deshumidificación estival, con ajuste del caudal de aire exterior y puntual funcionamiento en recirculación parcial. El caudal de aire de renovación, de 80 a 200 m³/h, se ajusta a través del panel usuario y detectado automáticamente. La máquina, construida en un bloque único de 2 secciones, la de recuperación y la de tratamiento aire (condensada por aire), para la instalación horizontal a falso techo, está dotada de conexiones de aire sobre los 2 lados cortos opuestos, con el fin de facilitar las conexiones de aire y favorecer la instalación en ubicaciones de limitada altura. El recuperador de calor, se encuentra colocado sobre el aire de expulsión en contra corriente, y de alta eficiencia (~90%). Las funcionalidades, seleccionadas y ajustadas a través de un control remoto usuario, son: renovación aire, ventilación, deshumidificación, integración potencia sensible estival e invernal (según demanda). En particular

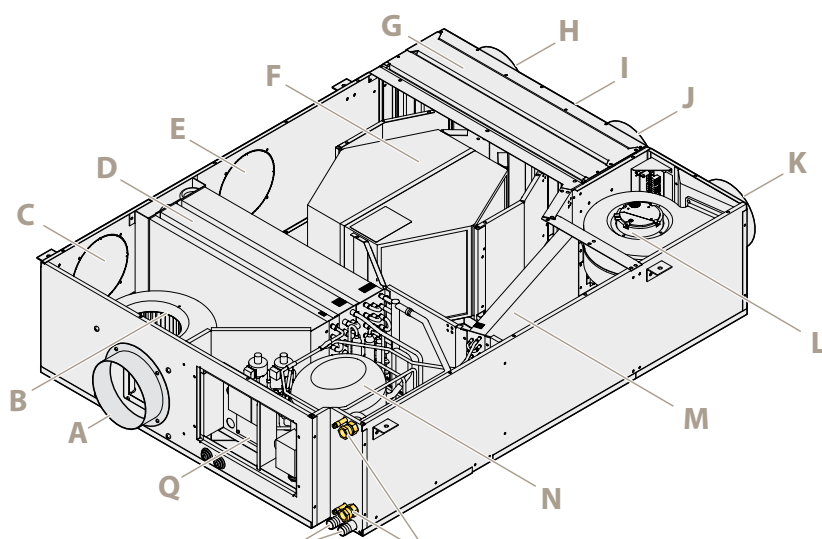
la potencia sensible estival en integración y parte del latente condensado son proporcionadas gratuitamente, sin demandar sobre el generador de agua refrigerada. La unidad está equipada de 4 compuertas motorizadas, ya instaladas y cableadas, que permiten la gestión automática de todas las funciones. El intercambiador de calor, colocado en el canal de expulsión, está preparado para reducir los consumos de energía tanto en funcionamiento deshumidificación como en integración. Otro opcional es la válvula con servomotor modulante para la gestión de la temperatura del aire en invierno pilotada directamente por la UC 300-MHE. La válvula consiente el control de la temperatura también en verano aunque el compresor esté inactivo. La Unit Comfort UC 300-MHE puede ser gestionada con el Control Remoto Tipo 1 utilizando una regulación externa o con PC 300 Control Panel Tipo 2 en modo autónomo.

Características UC 300-MHE

- > Instalación horizontal en falso techo.
- > Construcción monobloc con unión de dos secciones: sección de recuperación y sección de tratamiento aire (condensado por aire).
- > Aplicación ámbito residencial (150 m² aprox).
- > Función de ventilación.
- > Función de deshumidificación.

- > Función de renovación aire invernal y estival con recuperación de alta eficiencia (~90%).
- > Función de integración potencia sensible invernal y estival (según demanda).
- > Potencia sensible estival gratuita (al menos 1200W).
- > Gestión de la función de free-cooling.
- > Válvula de tres vías con servocomando (opcional) para el control de la temperatura del aire.

Componentes UC 300-MHE



Rif.	Descripción
A	Toma impulsión
B	Ventilador de impulsión
C	Toma opcional freecooling 1
D	Baterías aleateadas
E	Toma opcional freecooling 2
F	Intercambiador de calor
G	Compuerta motorizada
H	Toma retorno aire ambiente para recirculación
I	Toma retorno aire ambiente para renovación
J	Toma retorno aire exterior
K	Toma ecpulsión aire renovación
L	Ventilador de expulsión
M	Batería condensante lado expulsión
N	Compresor
O	Conexiones hidráulicas
P	Descarga condensados
Q	Cuadro eléctrico

Componentes para la gestión UC 300-M y UC 300-MHE

1



Gestión con Control remoto - TIPO 1

Panel de control para unidad de tratamiento aire UC 300-M o MHE de barra DIN. A través del display es posible ajustar todos los parámetros de la unidad y visualizar el estado de funcionamiento. Es necesario llevar al panel las señales para la gestión de la deshumidificación y de la integración estival e invernal. La renovación del aire puede ser activada por control externo o a través de programación horaria interna.

Código 7041309

1



Gestión con PC 300 Control panel - TIPO 2

Centralita electrónica programable apta para la gestión de la unidad UC 300-M o MHE. Provista de sonda de temperatura y humedad para el control de la función de deshumidificación e integración estival e invernal. A través del display es posible ajustar todos los parámetros de la máquina y visualizar el estado de funcionamiento. Gracias a la utilización de la centralita PC 300 es posible gestionar la unidad de tratamiento aire UC 300-M o MHE en modo autónomo. Posibilidad de control de salida de zona. También, colocando una sonda externa opcional, el sistema podrá garantizar la función FREE-COOLING.

Código Negro 7041310
Código Blanco 7041320

2



Sonda exterior (para PC 300)

Sonda exterior para la medición de la temperatura externa. A través de la utilización de esta sonda junto al PC 300 es posible gestionar la función de FREE-COOLING de las unidad UC 300-M o MHE.

Código 7301055

3



Sonda ambiente calidad aire QA-A (para PC 300)

Sonda ambiente de calidad del aire con calibración automática y control por microprocesador. QA-A sirve para la medición de la calidad del aire sobre la base de un sensor de gas mixto VOC.

Código 6600150

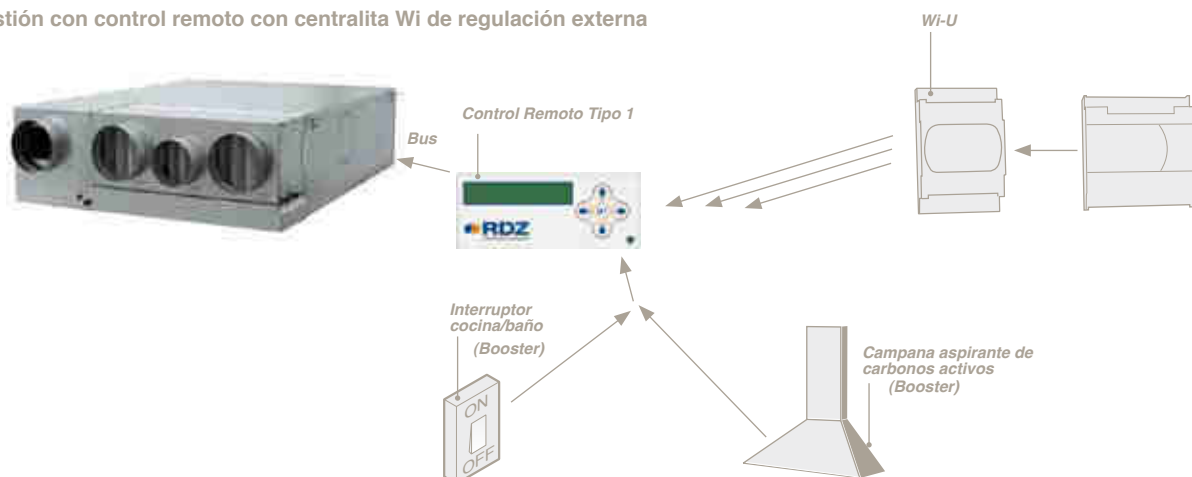
Gestión UC 300-M y UC 300-MHE

Las unidades UC 300-MHE y UC 300-M pueden ser gestionadas a través de Control Remoto Tipo 1 o PC 300 Control Panel Tipo 2. Seguidamente vienen presentados tres ejemplos.

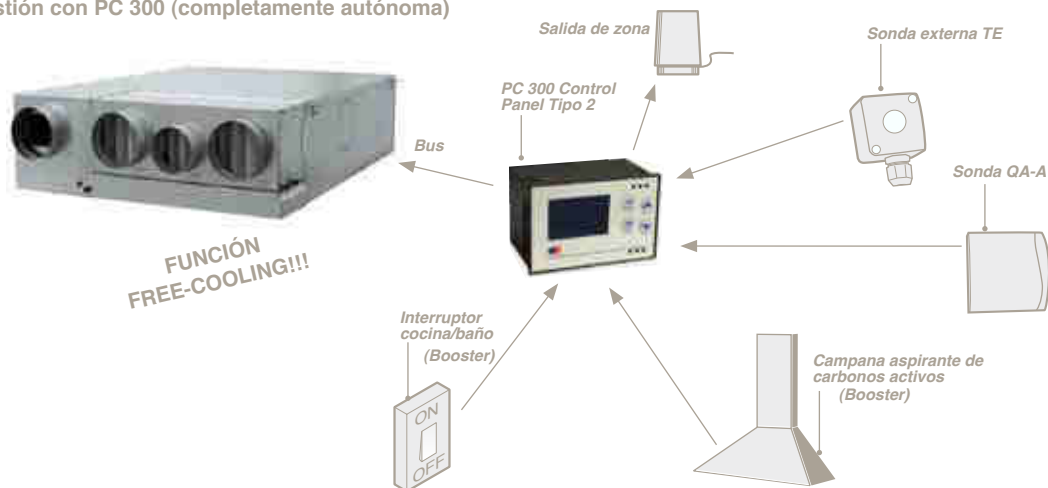
Gestión con control remoto de regulación externa



Gestión con control remoto con centralita Wi de regulación externa



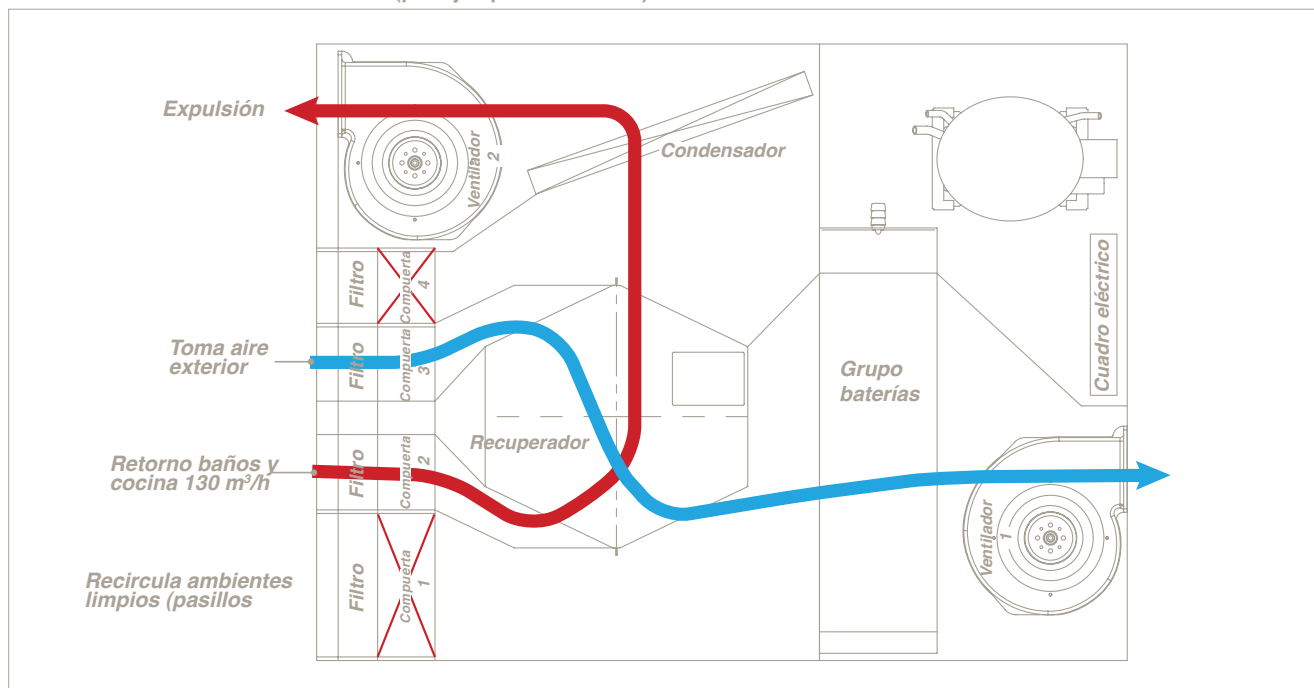
Gestión con PC 300 (completamente autónoma)



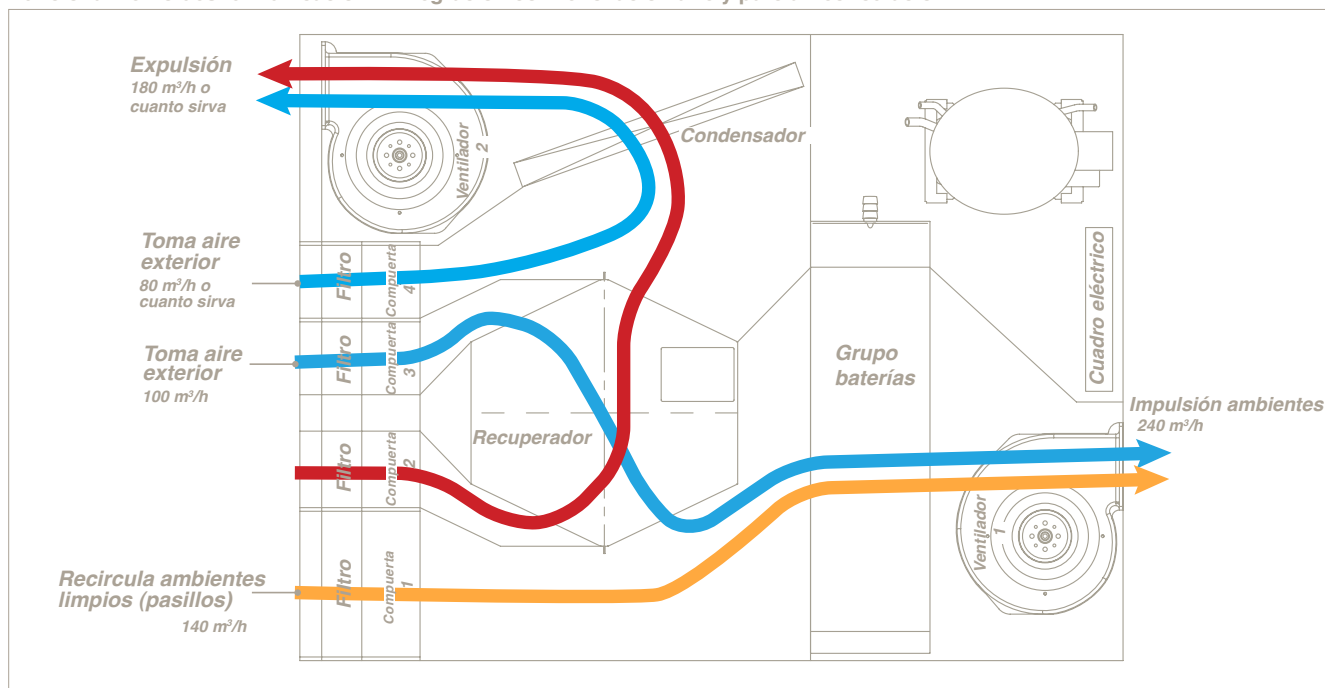
Esquemas funcionamiento UC 300-MHE

Los esquemas representan algunos posibles funcionamientos de la UC 300-MHE: renovación aire; deshumidificación e integración con renovación aire y parcial recirculación.

Funcionamiento sólo renovación aire (por ejemplo en invierno)



Funcionamiento deshumidificación + integración con renovación aire y parcial recirculación





Sistema de distribución del aire

RDZ ModulAir

RDZ ModulAir es un sistema de distribución del aire flexible y modular compuesto por plenum y conductos semirígidos que constituyen la red de impulsión y expulsión del aire, permitiendo una distribución perfectamente equilibrada de los caudales del aire en cada ambiente. El sistema está compuesto por tuberías Ø 150 mm para el conexionado de la máquina al distribuidor, plenum modular de 9 o 15 salidas, tuberías flexibles PE-HD DN63 y tomas de impulsión/retorno ambiente. Conectando una o más salidas del distribuidor es posible adaptar el caudal del aire, ambiente por ambiente, en función de las necesidades sin tener que recurrir a complicados dimensionamientos y construcciones específicas, como viene realizándose con las tradicionales canalizaciones en chapa.

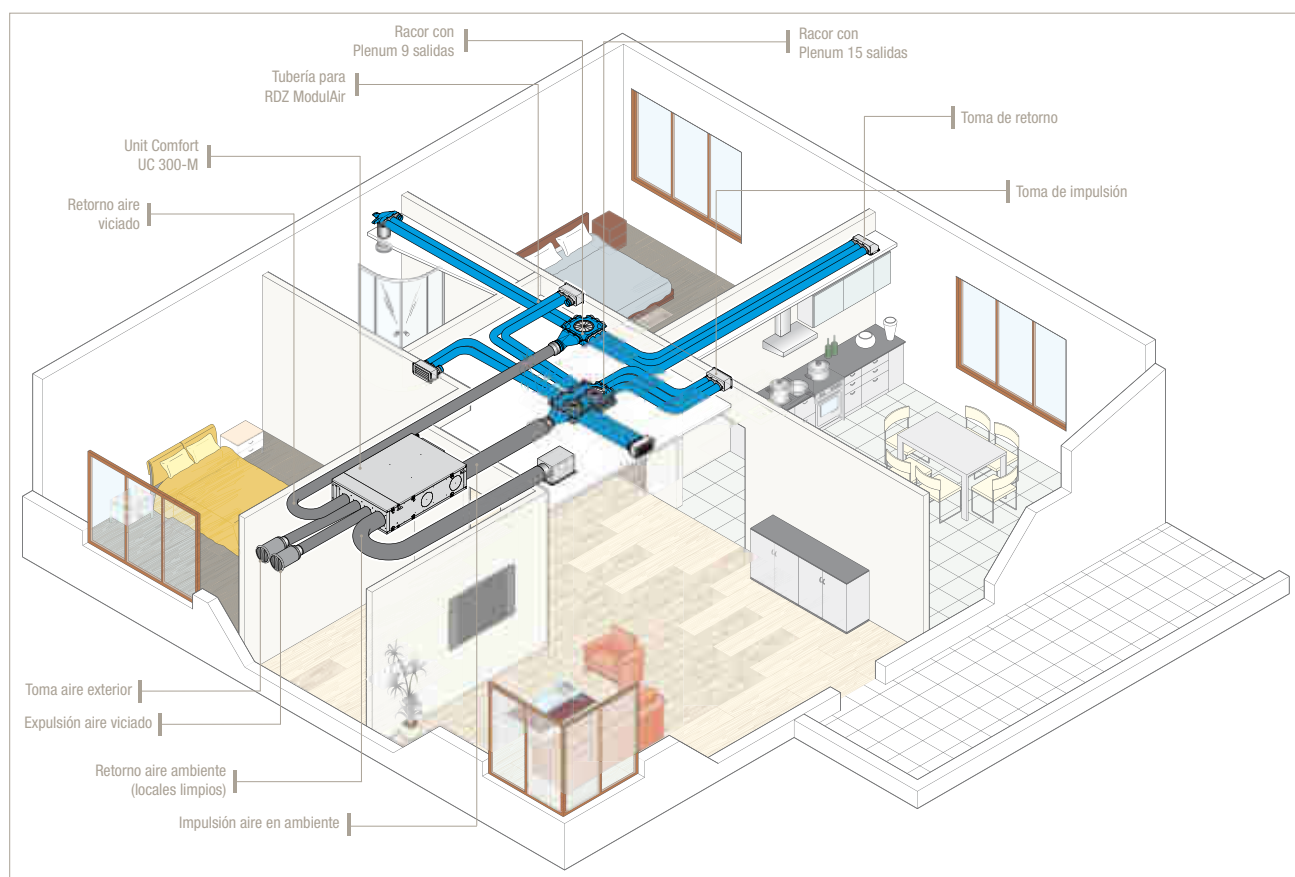
La conexión se realiza de forma simple y veloz gracias a un sistema de encaje automático “click and go” que garantiza un cierre hermético.

Dada la utilización de tuberías con reducido diámetro es posible instalar el sistema de distribución del aire por techo, por suelo, por pared o incluso entre los hierros de armadura, antes de la masa del cemento.

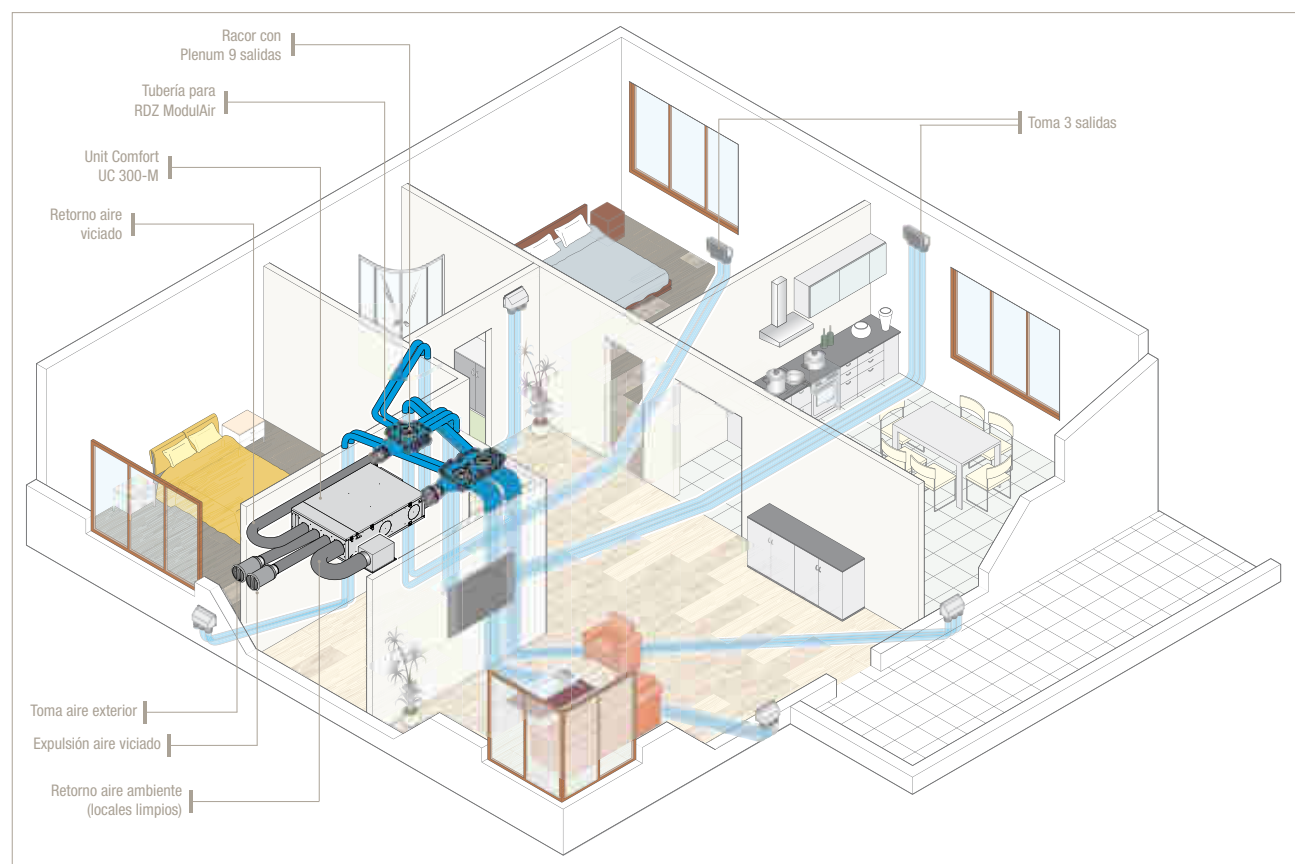
Todos los componentes son tratados con aditivos anti-estáticos y anti-bacterianos para garantizar una perfecta limpieza y un simple mantenimiento como define la normativa europea. Una de las ventajas de este sistema es la reducida transmisión del ruido ya que todos los componenetes son fabricados con material plástico.

- 1 Instalación modular, simple y veloz.
- 2 Reducido número de componentes necesarios.
- 3 Reducida transmisión del ruido.
- 4 Facilidad de mantenimiento y limpieza.
- 5 Posibilidad de instalación por techo, suelo y pared.

Ejemplo de instalación con distribución en el falso techo



Ejemplo de instalación con distribución por suelo



Componentes sistema ModulAir



Tubo Duo para RDZ ModulAir

Tubería flexible en PE, doble pared, corrugada externamente y lisa internamente según DIN EN 50086-24 para sistema RDZ ModulAir. Ø externo 63 mm. Rollo 25/50 m.

Código 7045001-02



Racor plenum mini 3 salidas

Plenum de impulsión o retorno con 3 salidas diámetro 63 mm para instalaciones de ventilación. Construido en PE, completo de racor para tubería diámetro 125 mm. Caudal aire máx 75 m³/h. Confección individual.

Código 7045135



Plenum mini 9 salidas

Plenum de impulsión o retorno con 9 salidas diámetro 63 mm para instalaciones de ventilación. Construido en PE, completo de racor para tubería diámetro 125 mm y 5 tapones para eventuales salidas no utilizadas. Caudal aire máx 225 m³/h. Confección individual.

Código 7045125



Toma de techo

Toma de impulsión o retorno de techo para instalaciones de ventilación con 3 salidas diámetro 63 mm, válvula de ventilación regulable de tornillo diámetro 125 mm y collar de unión de L=180 mm. Caudal aire máx 75 m³/h. Confección individual.

Código 7045330



Plenum maxi 15 salidas

Plenum de impulsión o retorno con 15 salidas diámetro 63 mm para instalaciones de ventilación. Construido en PE, completo de racor para tubería diámetro 125 mm y 5 tapones para eventuales salidas no utilizadas. Caudal aire máx 375 m³/h. Confección individual.

Código 7045225



Manguito Duo

Manguito de unión diámetro 63 mm para tubo DUO. Confección individual.

Código 7045023



Toma 3 salidas horizontales

Toma de impulsión o retorno a pared para instalaciones de ventilación con 3 salidas horizontales diámetro 63 mm. Completa de rejilla blanca 200x100 mm. Caudal aire máx 75 m³/h. Confección individual.

Código 7045076



Rejilla de aeración

Rejilla de aeración con rejilla metálica extraíble en abs redonda con muelle. Confección individual.

Código 7045108



Toma 3 salidas verticales

Toma de impulsión o retorno a pared para instalaciones de ventilación con 3 salidas verticales diámetro 63 mm. Completa de rejilla blanca 200x100 mm. Caudal aire máx 75 m³/h. Confección individual.

Código 7045072



Cinta galvanizada

Cinta galvanizada flexible para fijación de las canalizaciones del aire por suelo o techo. Rollo de 10 m medidas l x h 12x0.8 mm.

Código 7045061



Plenum con conexión lateral Ø 100

Toma en aluminio blanco RAL 9010, 400x100 compuesta de lamas horizontales fijas con ángulo de deflexión de 0°, paso 12.5 mm. Plenum con conexión lateral Ø 100 mm. Se puede aplicar tanto en la impulsión como en el retorno del aire. Dotada de compuerta de tarado por contraste. Fijación toma efectuada con clips.

Código 7045064



Manguito

Manguito de unión para tubo Ø 100 - 125 - 150 mm. Confección individual.

Código	Ø 100	7045055
Código	Ø 125	7045056
Código	Ø 150	7045057

Componentes sistema ModulAir

13



Plenum con conexión posterior Ø 100

Toma en aluminio blanco RAL 9010, 400x100 compuesta de lamas horizontales fijas con ángulo de deflexión de 0°, paso 12.5 mm. Plenum con conexión posterior Ø 100 mm. Se puede aplicar tanto en la impulsión como en el retorno del aire. Dotada de compuerta de tarado a contraste. Fijación toma efectuada con clips.

Código 7045066

14



Reducción concéntrica

Reducción concéntrica para tubería flexible. Confección individual.

Código	125-100 mm	7045024
Código	150-125 mm	7045025
Código	150-100 mm	7045026
Código	200-125 mm	7045027
Código	200-100 mm	7045028
Código	200-150 mm	7045050

15



Plenum con conexión lateral Ø 150

Toma en aluminio blanco RAL 9010, 300x200 compuesta de lamas horizontales fijas con ángulo de deflexión de 0°, paso 12.5 mm. Plenum con conexión lateral 150 mm. Se aplica principalmente en el retorno del aire. Fijación toma efectuada con clips.

Código 7045068

16



Derivación en Y

Derivación que permite el conexionado de dos canales con un ángulo de 120°. Confección individual.

Código	Ø 100	7045041
Código	Ø 125	7045046
Código	Ø 150	7045049

17



Tubo flexible ecológico no aislado

Conductos flexibles ligeros realizados con film de resinas poliolefinicas aditivadas de color negro y espiral en hilo de acero armónico. Temperatura de ejercicio comprendida entre -20 y +90°C (con picos de 110 °C). Confección 10m.

Código	Ø 100	7045111
Código	Ø 125	7045113
Código	Ø 150	7045116
Código	Ø 200	7045121

18



Curva PVC de 90° Ø 125 y Ø 150 mm

Curva en PVC de 90° Ø 125 y Ø 150 mm conector macho con retención. Opcionalmente es posible dotar la curva de cápsula de aislamiento M/H en poliestireno sinterizado con grafito.

Código	Ø 125	7045455
Código	aisl. Ø 125	7045456
Código	Ø 150	7045405
Código	aisl. Ø 150	7045406

19



Tubo flexible ecológico no aislado

Conductos flexibles ligeros realizados con film de resinas poliolefinicas aditivadas de color negro y espiral en hilo de acero armónico. Temperatura de ejercicio comprendida entre -20 y +90°C (con picos de 110 °C). Confección 10m.

Código	Ø 100	7045211
Código	Ø 125	7045213
Código	Ø 150	7045216
Código	Ø 200	7045221

20



Derivación de T Ø 125 y Ø 150 mm

Derivación de "T" en metal Ø 125 y Ø 150 mm conector M con retención. Opcionalmente es posible dotar la derivación de cápsula de aislamiento M/H en poliestireno sinterizado con grafito.

Código	Ø 125	7045460
Código	aisl. Ø 125	7045461
Código	Ø 150	7045410
Código	aisl. Ø 150	7045411

21



Tubo PVC Ø 125 y Ø 150 mm

Tubo de sección circular en PVC Ø 125 y Ø 150 mm longitud 1 m conector H. Opcionalmente es posible dotar el tubo de cápsula de aislamiento M/H en poliestireno sinterizado con grafito.

Código	Ø 125	7045450
Código	aisl. Ø 125	7045451
Código	Ø 150	7045400
Código	aisl. Ø 150	7045401

22



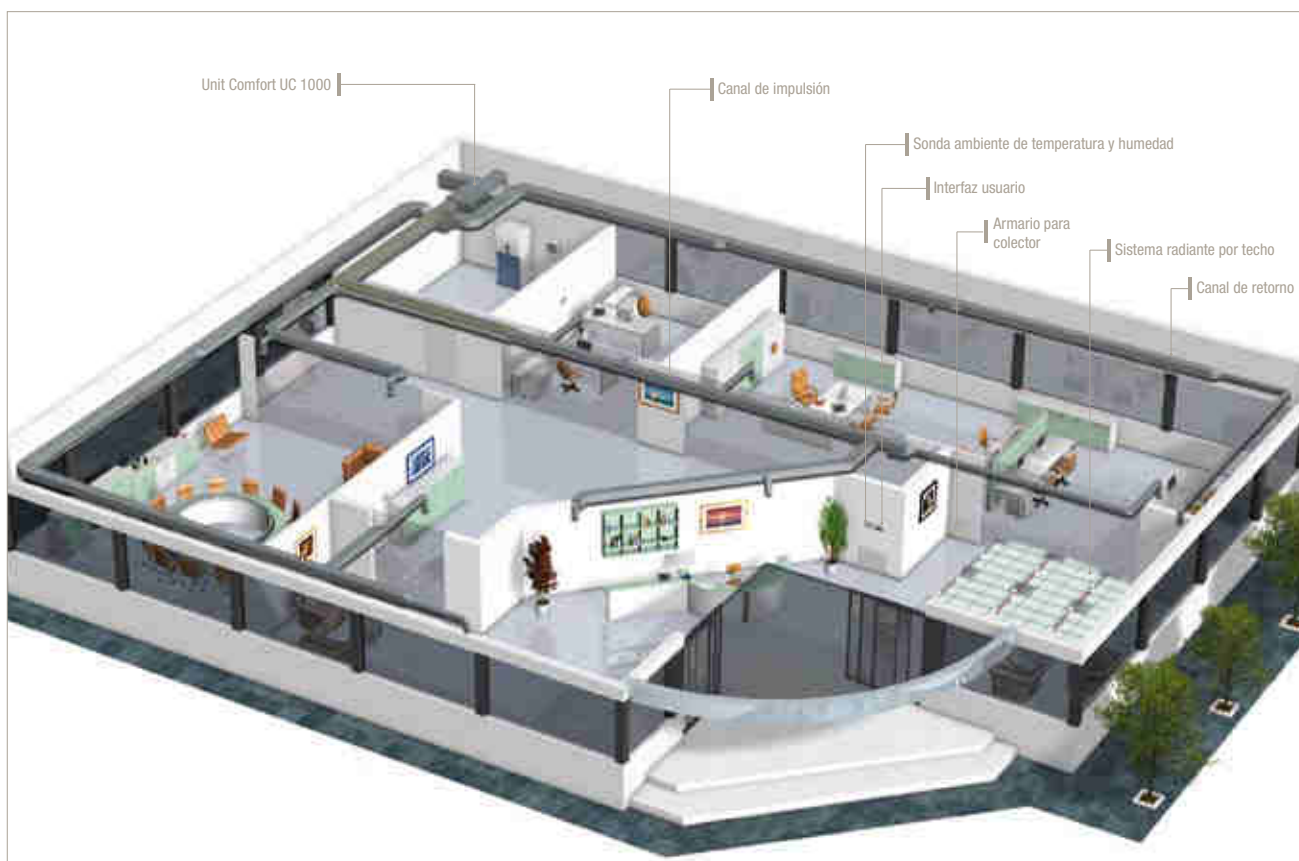
Manguito de unión en PVC Ø 125 y Ø 150 mm

Manguito de unión en PVC Ø 125 y 150 mm conector M con retención.

Código	Ø 125	7045407
Código	Ø 150	7045408



Terciario con renovación aire



Aplicación de la Unit Comfort UC 1000 en el interior de oficinas

El diseño representa unas oficinas con instalación de techo radiante en calor/frío con presencia de la Unit Comfort UC 1000 instalada en el falso techo del local técnico y completa con canales de impulsión y retorno.

La Unit Comfort UC 1000 es una máquina constituida por el acoplamiento del deshumidificador DA 1000 con el recuperador de calor SR 1000 ideal en el sector terciario para ambientes de volumetría y aforo medios. Dotada de serie de compuertas de aire motorizadas, gestiona las funciones de deshumidificación, ventilación, renovación aire (con recuperación de calor) e integración de potencia sensible invernal y estival.

El sistema radiante por techo b!klimax combinado a las Unit Comfort resulta a todos los efectos un sistema radiante DOAS (Dedicated Outdoor Air System) que, además de ser reconocido como sistema de alta eficiencia, garantiza óptimas calidades en términos de confort ambiental, junto al control de la temperatura ambiente (carga sensible) entregado por la parte radiante, el tratamiento del aire en términos de aporte de aire primario y control termohigrométrico de la misma, recupera a la vez parte de la energía, que de otra manera estaría perdida, gracias al recuperador de calor por flujos cruzados, y aporta potencia sensible según demanda.



Unidad canalizable para la renovación y la deshumidificación en el terciario

Los deshumidificadores DA 700, 1000 y 2000 son unidades de tratamiento del aire ambiente expresamente estudiadas para instalaciones de climatización radiante por suelo, techo y pared del sector terciario. Incluyen en su interior un ciclo frigorífico por expansión directa y están dotadas de baterías suplementarias de intercambio térmico para el pre-tratamiento y el post-tratamiento del aire. Durante el uso estival deshumidifican el aire ambiente introduciéndola a temperatura neutra; si es necesario pueden integrar el sistema radiante con aporte de calor sensible.

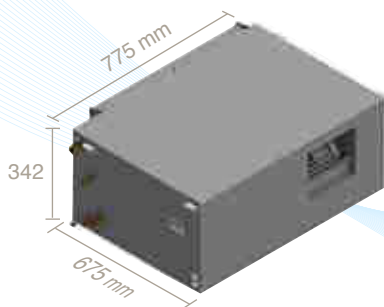
Los recuperadores SR 700, 1000 y 2000 vienen acoplados a los respectivos deshumidificadores en los casos donde está previsto una renovación del aire ambiente. Están previstos de intercambiadores de placas de aluminio de alta eficiencia para recuperar energía sensible del aire de expulsión.

- 1 Aplicación en el terciario.
- 2 Confort e higiene en ambiente en todas las estaciones: aire fresco y limpio.
- 3 Función de renovación controlado del aire.
- 4 Función de ventilación.
- 5 Función de deshumidificación estival.
- 6 Función de integración potencia estival e invernal.
- 7 Función de free-cooling para las estaciones intermedias.
- 8 Eliminación de los riesgos de condensaciones y mohos.
- 9 Instalación en falso techo.

Deshumidificador DA 700

Cod. 7041700

Integración
potencia sensible
estival 3000 W



Datos Técnicos:

Potencia eléctrica máxima absorbida	1214 W
Capacidad de deshumidificación	84.4 l/24h (26 °C H.R. 65%)
Caudal aire nominal	700 m³/h
Caudal agua pre-tratamiento (a 15 °C)	700 l/h
Caudal agua condensación	100 l/h
Prevalencia útil	87 Pa
Integración potencia sensible estival máx	3016 W
Dimensiones lxxhxp	775x342x675 mm
Peso	61 kg

El deshumidificador DA 700 para instalaciones de climatización radiante por suelo, techo y pared está adecuado para instalaciones en el sector terciario y proporciona el tratamiento del aire de locales con pequeña volumetría y niveles medios de aforo.

El funcionamiento estival se combina con una instalación de refrescamiento radiante o, también, con una instalación de agua refrigerada a 15°C. La caja de la máquina, en chapa zincada, contiene el grupo de baterías aleadas para el tratamiento del aire, el circuito frigorífico para

la deshumidificación, el filtro del aire en aspiración, la bandeja recogida condensados, el ventilador de impulsión y el cuadro eléctrico de control y gestión.

El deshumidificador DA 700 está dotado de un display en la máquina que permite visualizar los iconos de los diferentes funcionamientos, lee y ajusta la temperatura de salida del aire de la toma de impulsión, modifica los parámetros, conoce en cada momento el estado de las entradas y salidas y la gestión de las alarmas.

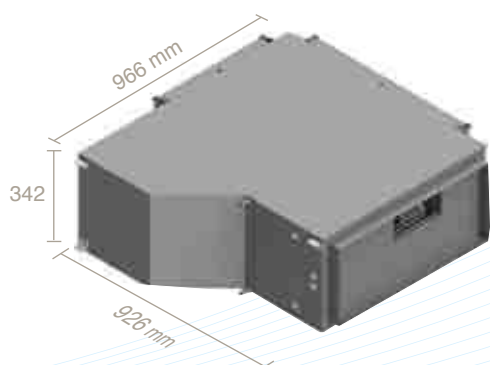
Características DA 700

- > Instalación horizontal en falso techo.
- > Aplicación ámbito terciario (pequeña volumetría).
- > Función de deshumidificación.
- > Función de ventilación.
- > Función de integración potencia sensible estival.

Recuperador de calor SR 700

Cod. 7041710

Eficiencia
del
59%



Datos Técnicos:

Potencia eléctrica máxima absorbida	778 W
Caudal aire nominal	700 m ³ /h
Compuertas del aire de serie	standard
Prevalencia útil ventilador expulsión	48 Pa
Prevalencia útil ventilador impulsión*	149 Pa
Eficiencia del recuperador	59%
Dimensiones lxxp	966x342x926 mm
Peso	52 kg

*En combinación al DA 700

El recuperador de calor por flujos cruzados con intercambiador de placas en aluminio SR 700, proyectado para ser acoplado al deshumidificador DA 700, está dotado de dos ventiladores centrífugos de doble aspiración, uno sobre impulsión y otro sobre la expulsión. La unidad DA 700 gestiona el funcionamiento del SR a través de un conector eléctrico especial de conexionado, que garantiza la comunicación.

La unidad se entrega por defecto en recirculación, mientras la función de renovación viene activada a través de la entrada remota presente en el DA 700. El recuperador está dotado de compuertas motorizadas ON/OFF mecánicamente parcializables, adecuadas a la regulación de los flujos de aire.

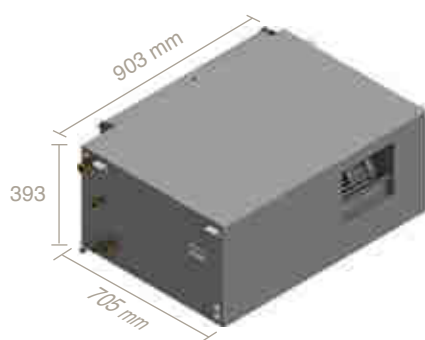
Características SR 700

- > Instalación horizontal en falso techo.
- > Aplicación ámbito terciario.
- > Función de ventilación.
- > Función de renovación activable a través entrada remota presente en el DA 700.

Deshumidificador DA 1000

Cod. 7041100

Integración
potencia sensible
estival 4500 W



Datos Técnicos:

Potencia eléctrica máxima absorbida	1192 W
Capacidad de deshumidificación	127,5 l/24h (26 °C H.R. 65%)
Caudal aire nominal	1000 m³/h
Caudal agua pre-tratamiento (a 15 °C)	1000 l/h
Caudal agua condensación	130 l/h
Prevalencia útil	116 Pa
Integración potencia sensible estival máx	4498 W
Refrigerante R410a	1250 g
Dimensiones lxxhxp	903x393x705 mm
Peso	70 kg

El deshumidificador DA 1000 para instalaciones de climatización radiante por suelo, techo y pared está adecuado para instalaciones en el sector terciario y proporciona el tratamiento del aire de locales con media volumetría y niveles discretos de aforo.

El funcionamiento estival se combina con una instalación de refrescamiento radiante o, también, con una instalación de agua refrigerada a 15°C. La caja de la máquina, en chapa zincada, contiene el grupo de baterías aleateadas para el tratamiento del aire, el circuito frigorífico para

la deshumidificación, el filtro del aire en aspiración, la bandeja recogida condensados, el ventilador de impulsión y el cuadro eléctrico de control y gestión.

El deshumidificador DA 1000 está dotado de un display en la máquina que permite visualizar los iconos de los diferentes funcionamientos, lee y ajusta la temperatura de salida del aire de la rejilla de inmisión, modifica los parámetros, conoce en cada momento el estado de las entradas y salidas y la gestión de las alarmas.

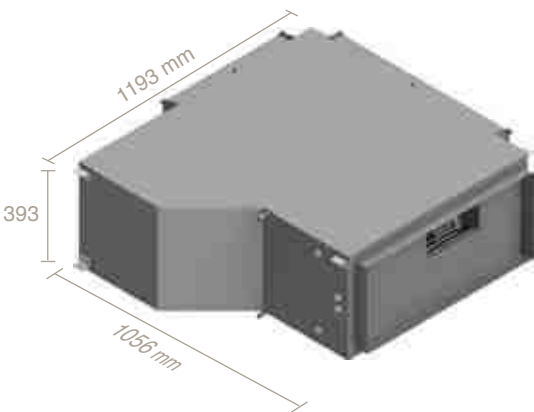
Características DA 1000

- > Instalación horizontal en falso techo.
- > Aplicación ámbito terciario (media volumetría).
- > Función de deshumidificación.
- > Función de ventilación.
- > Función de integración potencia sensible estival.

Recuperador de calor SR 1000

Cod. 7041110

Eficiencia
del
59%



Datos Técnicos:	
Potencia eléctrica máxima absorbida	605 W
Caudal de aire nominal	1000 m³/h
Compuertas del aire de serie	standard
Prevalencia útil ventilador expulsión	92 Pa
Prevalencia útil ventilador impulsión*	228 Pa
Eficiencia del recuperador	59.1%
Dimensiones lxxp	1193x393x1056 mm
Peso	72 kg

*En combinación al DA 1000

El recuperador de calor por flujos cruzados con intercambiador de placas en aluminio SR 1000, proyectado para ser acoplado al deshumidificador DA 1000, está dotado de dos ventiladores centrífugos de doble aspiración, uno sobre impulsión y uno sobre la expulsión. La unidad DA 1000 gestiona el funcionamiento del SR a través de un conector eléctrico especial de conexionado, que garantiza la comunicación. La unidad se entrega por

defecto en recirculación, mientras la función de renovación viene activada a través de la entrada remota presente en el DA 1000. El recuperador está dotado de compuertas motorizadas ON/OFF mecánicamente parcializables, adecuadas a la regulación de los flujos de aire.

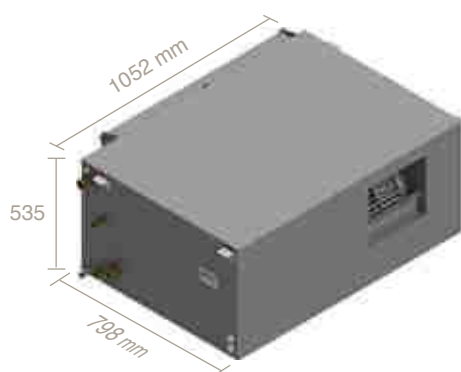
Características SR 1000

- > Instalación horizontal en falso techo.
- > Aplicación ámbito terciario.
- > Función de ventilación.
- > Función de renovación activable a través entrada remota presente en el DA 1000.

Deshumidificador DA 2000

Cod. 7041500

Integración
potencia sensible
estival 8450 W



Datos Técnicos:

Potencia eléctrica máxima absorbida	3533 W
Capacidad de deshumidificación	242.7 l/24h (26 °C H.R. 65%)
Caudal aire nominal	2000 m³/h
Caudal agua pre-tratamiento (a 15 °C)	2000 l/h
Caudal agua condensación	250 l/h
Prevalencia útil	214 Pa
Integración potencia sensible estival	8456 W
Refrigerante R410a	2500 g
Dimensiones lxxp	1052x535x798 mm
Peso	114 kg

El deshumidificador DA 2000 para instalaciones de climatización radiante por suelo, techo y pared está adecuado para instalaciones en el sector terciario y proporciona el tratamiento del aire de locales con amplia volumetría y niveles discretos de aforo.

El funcionamiento estival se combina con una instalación de refrescamiento radiante o, también, con una instalación de agua refrigerada a 15°C. La caja de la máquina, en chapa zincada, contiene el grupo de baterías aleateadas para el tratamiento del aire, el circuito frigorífico para

la deshumidificación, el filtro del aire en aspiración, la bandeja recogida condensados, el ventilador de impulsión y el cuadro eléctrico de control y gestión.

El deshumidificador DA 2000 está dotado de un display en la máquina que permite visualizar los iconos de los diferentes funcionamientos, lee y ajusta la temperatura de salida del aire de la rejilla de inmisión, modifica los parámetros, conoce en cada momento el estado de las entradas y salidas y la gestión de las alarmas.

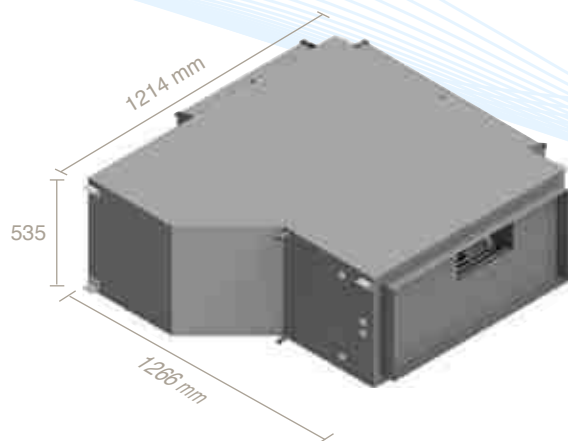
Características DA 2000

- > Instalación horizontal en falso techo.
- > Aplicación ámbito terciario (amplia volumetría).
- > Función de deshumidificación.
- > Función de ventilación.
- > Función de integración potencia sensible estival.

Recuperador de calor SR 2000

Cod. 7041510

Eficiencia
del
62%



Datos Técnicos:

Potencia eléctrica máxima absorbida	1621 W
Caudal de aire nominal	2000 m³/h
Compuertas del aire de serie	standard
Prevalencia útil ventilador expulsión	170 Pa
Prevalencia útil ventilador impulsión*	425 Pa
Eficiencia del recuperador	61.8%
Dimensiones lxhxp	1214x535x1266 mm
Peso	116 kg

*En combinación al DA 2000

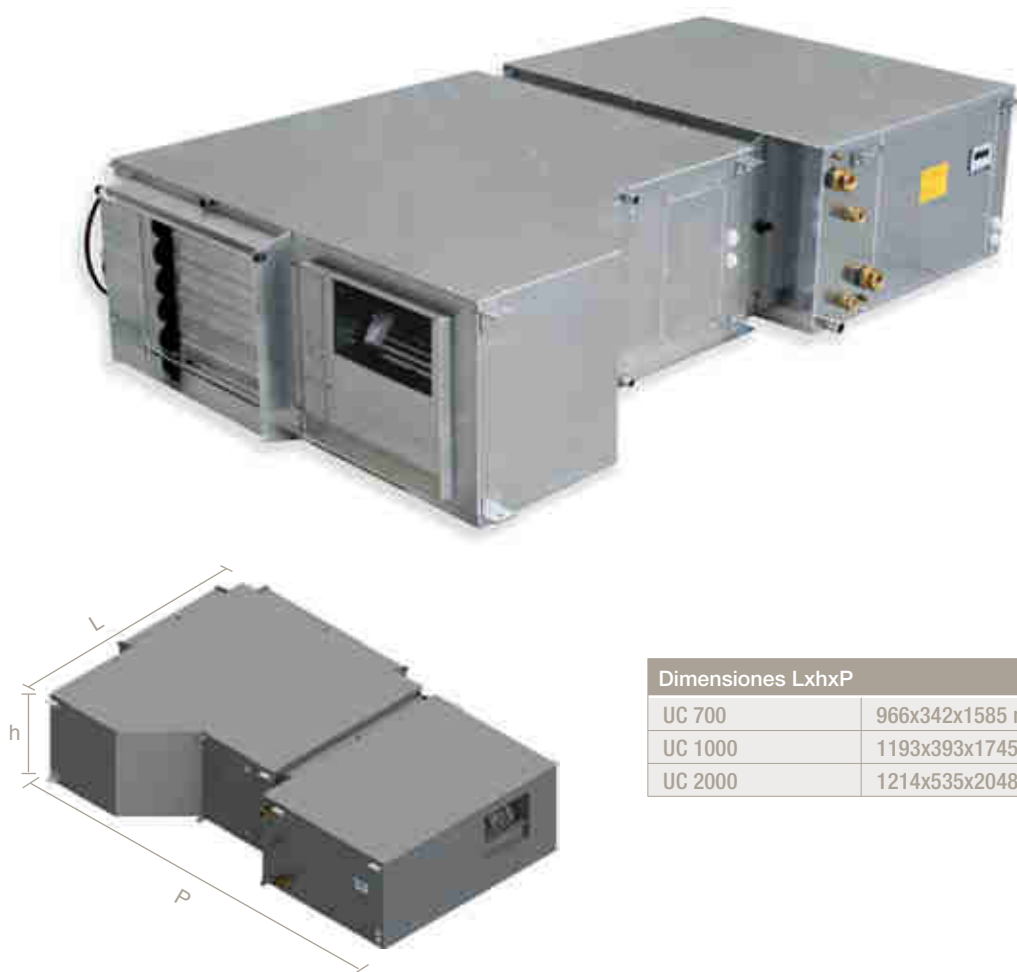
El recuperador de calor por flujos cruzados con intercambiador de placas en aluminio SR 2000, proyectado para ser acoplado al deshumidificador DA 2000, está dotado de dos ventiladores centrífugos de doble aspiración, uno sobre impulsión y uno sobre expulsión. La unidad DA 2000 gestiona el funcionamiento del SR a través de un conector eléctrico especial de conexión,

La unidad se entrega por defecto en recirculación, mientras la función de renovación viene activada a través de la entrada remota presente en el DA 2000. El recuperador está dotado de compuertas motorizadas ON/OFF mecánicamente parcializables, adecuadas a la regulación de los flujos de aire.

Características SR 2000

- > Instalación horizontal en falso techo.
- > Aplicación ámbito terciario.
- > Función de ventilación.
- > Función de renovación activable a través entrada remota presente en el DA 2000.

Unit Comfort UC 700/1000/2000



Dimensiones LxhxP	
UC 700	966x342x1585 mm
UC 1000	1193x393x1745 mm
UC 2000	1214x535x2048 mm

Las Unit Comfort UC 700, 1000 y 2000 son máquinas formadas por el acoplamiento del deshumidificador para instalaciones de climatización radiante DA 700, 1000 y 2000 con el recuperador de calor SR 700, 1000 y 2000. El conjunto se utiliza en el sector terciario, para ambientes de volumetría y aforo medios. Las Unit Comfort están dotadas de serie de compuertas de aire motorizadas y gestionan las funciones de deshumidificación, ventilación,

de potencia sensible invernal y estival sin complicaciones hidráulicas ya que condensan por agua.

Para las características técnicas consultar las fichas técnicas de los DA y SR 700, 1000 y 2000.

Características UC 700/1000/2000

- > Instalación horizontal en falso techo.
- > Aplicación ámbito terciario.
- > Función de deshumidificación.
- > Función de ventilación.
- > Función de renovación aire con recuperación de calor.
- > Función de integración potencia sensible invernal y estival.
- > Compuertas del aire en dotación standard.

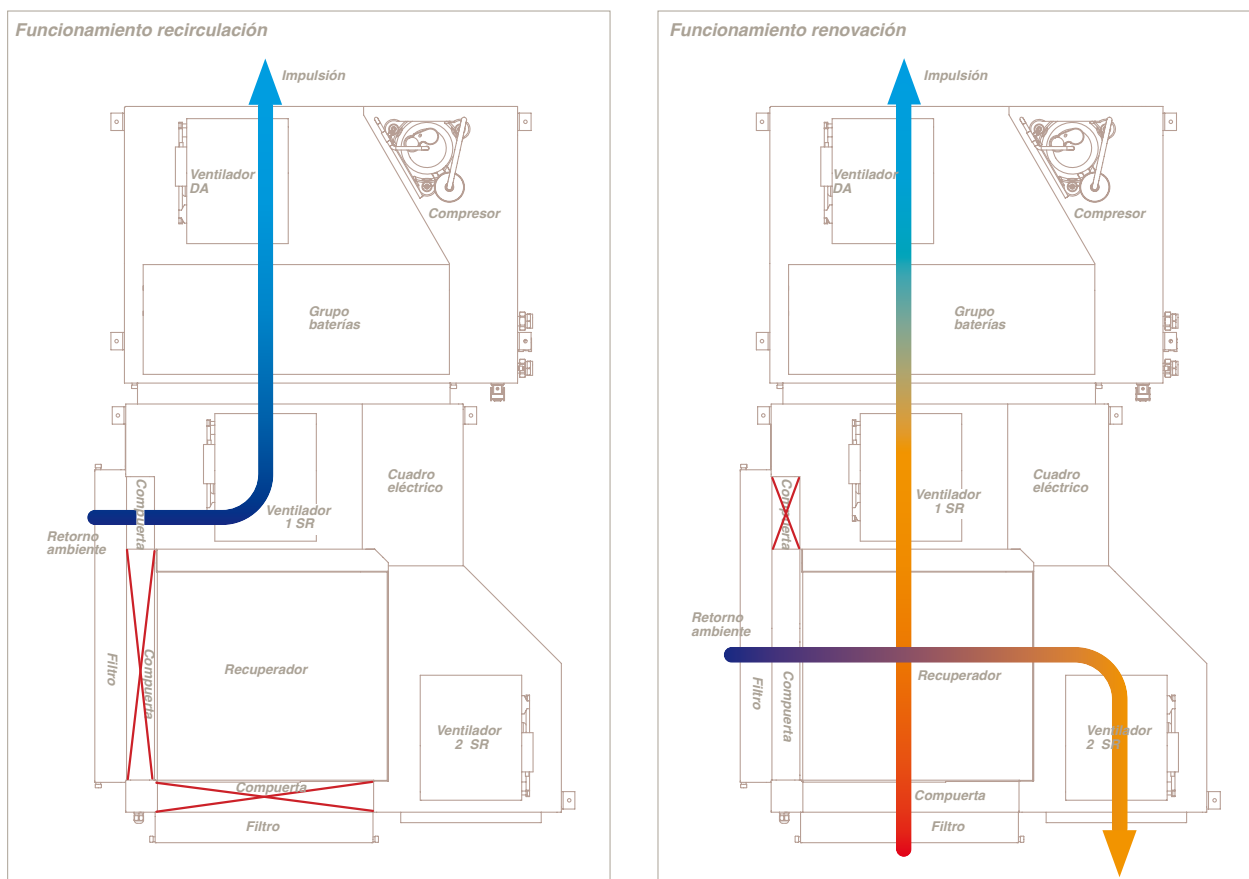
Funcionalidad Unit Comfort UC 700/1000/2000

Las Unit Comfort 700/1000/2000 están provistas de los siguientes tipos de funcionamiento: sólo ventilación, deshumidificación, integración de la potencia sensible invernal y estival, recirculación y renovación del aire.

- El control de **Ventilación** en las unidades Unit Comfort activa 2 ventiladores en serie, uno en el DA y el otro en el SR. Esto sirve para dar más prevalencia al aire de salida.
- Activando el contacto de **Deshumidificación**, las unidades inician a deshumidificar, manteniendo una temperatura de salida neutra respecto a la de entrada. La temperatura está ajustada a 26 °C y se puede modificar en su parámetro.
- En funcionamiento estival la **Integración** entra en funcionamiento cuando viene cerrado el contacto de integración. Las unidades comienzan a deshumidificar, insertando en ambiente una cierta cantidad de energía sensible. La temperatura de impulsión en ambiente es por lo tanto ajustable en su parámetro. En el funcionamiento invernal para entregar la integración bastará con activar la ventilación o la renovación haciendo circular el agua caliente. La función de deshumidificación se desactiva.
- La **Recirculación** es el funcionamiento por defecto de las dos unidades DA y SR combinadas y garantiza la deshumidificación y la integración recirculando el aire en el interior de los locales.
- La **Renovación** entra en funcionamiento cuando viene cerrado el contacto de renovación. Las unidades comienzan a mover las compuertas para modificar los flujos del aire y, después de un cierto retardo, arrancará el ventilador de expulsión. En este punto durante el periodo estival las unidades comienzan a deshumidificar o a integrar, renovando totalmente el aire (o parcialmente, si las compuertas estuvieran parcializadas). Durante el periodo invernal, las unidades tomarán aire del exterior y, haciendola pasar a través del intercambiador del recuperador de calor SR, la introducen en ambiente.

Esquemas funcionamiento

Los dos esquemas representan el funcionamiento de las Unit Comfort UC 700, 1000, 2000 en modalidad recirculación y renovación aire.





RDZ S.p.A.
V.le Trento, 101
33077 SACILE (PN) - Italy
Tel. + 39 0434.787511
Fax + 39 0434.787522
www.rdz.it
rdzcentrale@rdz.it

RDZ Clima Radiante, S.L.
Ctra. Fuencarral a Alcobendas, 14
28049 MADRID - España
Tlf. +34 91 770 3065
Fax +34 91 770 3072
www.rdz.es
info@rdz.es