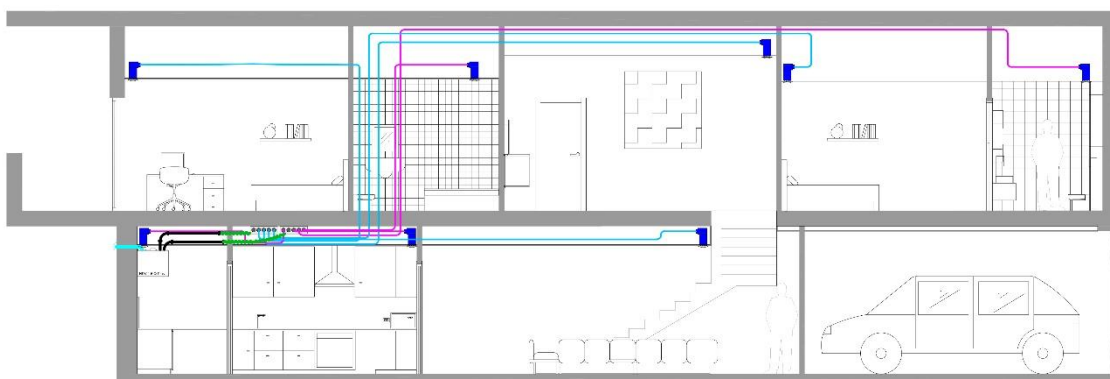




SISTEMA DE VENTILACION CON RECUPERADOR DE CALOR

KIT PARA VIVIENDAS DE 2-3 HABITACIONES, 1-2 BAÑOS DE 50-100 M²



FICHAS TECNICAS KIT PSK-8

RENair

BSK

RENair NOTUS HV

www.RENair.es

Nueva Generación Ventilación doble flujo Residencial

Los dispositivos de ventilación BSK con recuperación de calor desempeñan un papel vital en la creación de ambientes interiores saludables y energéticamente eficientes. Su capacidad para recuperar calor mientras mantienen la calidad del aire interior los convierte en una valiosa incorporación a los sistemas de edificios modernos.

Los dispositivos de ventilación con recuperación de calor **RENair NOTUS** son sistemas de ventilación mecánica avanzada diseñados para intercambiar eficientemente el aire interior y exterior mientras minimizan la pérdida de energía. Estas unidades se utilizan en áreas residenciales para mantener la calidad del aire interior, reducir el consumo de energía y mejorar el confort general.

Los dispositivos RENair notus HRV funcionan extrayendo el aire interior viciado de varias áreas de un edificio, como baños, cocinas y espacios habitables. Simultáneamente, se introduce aire fresco del exterior en el edificio. La característica principal de los sistemas HRV de RENair NOTUS es su mecanismo de recuperación de calor. Estos sistemas utilizan un intercambiador de calor para transferir el calor del flujo de aire saliente al flujo de aire fresco entrante. Esta transferencia de calor ayuda a preacondicionar el aire entrante, reduciendo la energía requerida para calentarlo o enfriarlo a la temperatura interior deseada.



Conexiones Plug-and-Play

Las conexiones eléctricas de nuestros dispositivos están convenientemente ubicadas en la carcasa exterior, accesibles mediante tomas dedicadas. Este diseño **Plug-and-Play** elimina la necesidad de intervención profesional, permitiendo una instalación sencilla y sin complicaciones. Simplemente conecta el cable accesorio correspondiente a su toma asignada para un funcionamiento sin interrupciones.



Control de Humedad

Sensor de humedad incorporado, nuestros dispositivos monitorean de manera efectiva los niveles de humedad del aire de retorno. Cuando se alcanza el umbral de humedad establecido por el usuario, el dispositivo entrará automáticamente en modo de refuerzo de humedad y ajustará las velocidades del ventilador, eliminando rápidamente el exceso de humedad del entorno.

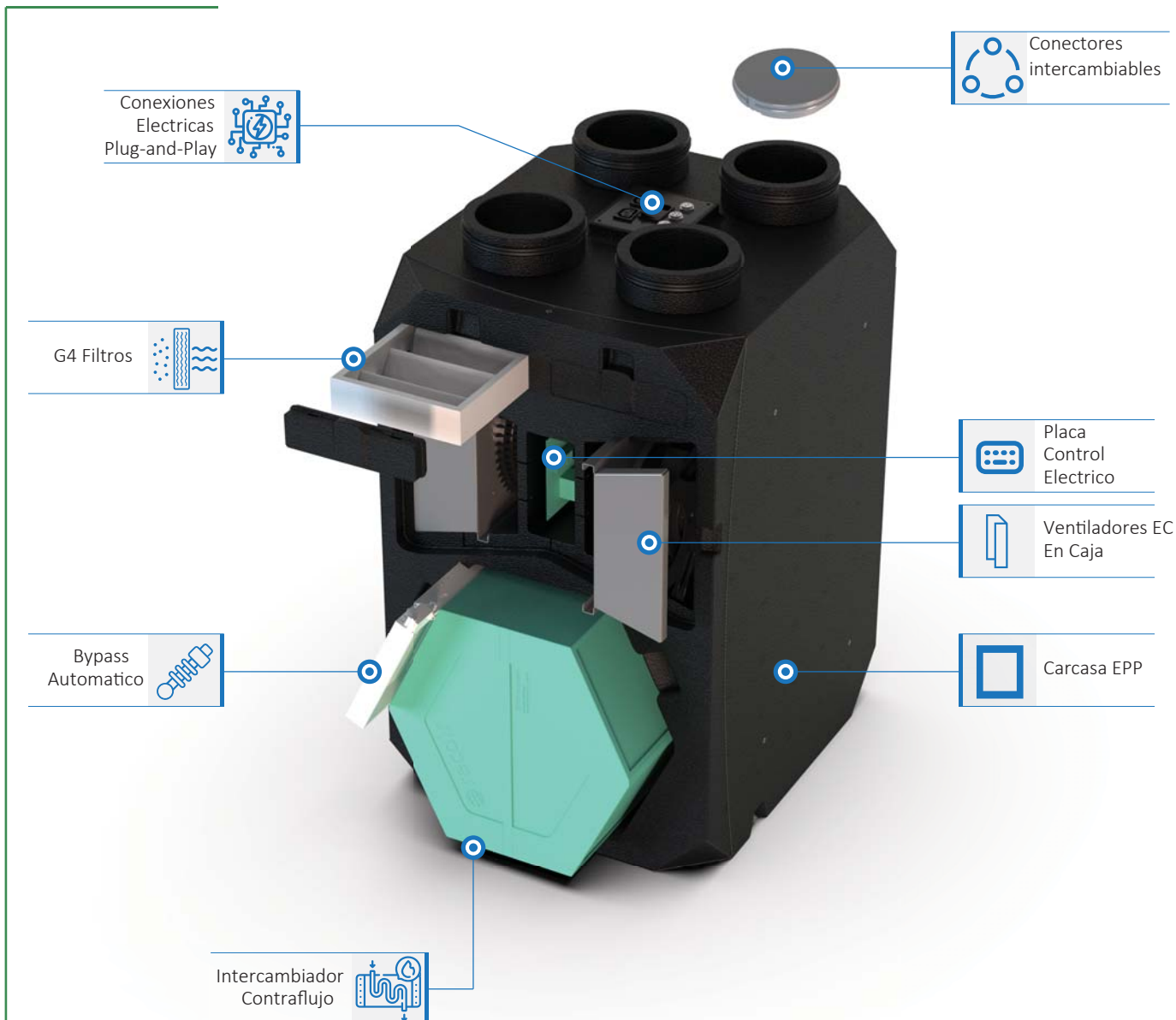


Mainboard and Extension Modules

Nuestra placa base es capaz de cumplir con todos los requisitos estándar de ventilación, como el control automático del bypass damper o la programación semanal, y algunos más, como la conectividad Wi-Fi. Sin embargo, tus necesidades de ventilación pueden requerir alguna funcionalidad adicional o las normativas de construcción pueden cambiar para incorporar un nuevo estándar.



Componentes



Carcasa



(EPP) es un material de espuma plástica versátil y ligero, derivado del polipropileno mediante un proceso de moldeo y expansión. El EPP es valorado por su versatilidad y rendimiento en una amplia gama de industrias y aplicaciones, donde sus propiedades de ligereza, absorción de impactos y aislamiento lo convierten en un material ideal para la carcasa de las unidades RENair NOTUS.

Intercambiador



El corazón de la unidad RENair NOTUS es el intercambiador de calor de flujo cruzado de alta eficiencia. Este componente facilita la transferencia de calor entre las corrientes de aire entrante y saliente sin mezcla directa.

Filtros



RENair NOTUS tiene 2 filtros, aire de suministro como en las de extracción. Estos filtros limpian el aire entrante eliminando polvo, alérgenos y otros contaminantes. Esto asegura que el aire interior se mantenga fresco y saludable, al mismo tiempo que mantiene el interior del dispositivo limpio y protegido.

EC Fans



Ventiladores de bajo consumo con aspas curvadas hacia atrás y motores EC son los responsables de mover el aire a través del sistema. Extraen el aire viciado del edificio e introducen aire fresco del exterior.

Controles



El sistema RENair NOTUS viene con controles avanzados, permiten a los usuarios ajustar la configuración según sus preferencias. Estos controles incluyen reguladores de velocidad de ventilador, alarmas de filtro y lecturas de sensores, además de funciones inteligentes como modos de refuerzo automático y programación semanal.

IoT Funcionalidad



Wi-Fi viene de serie en todas las unidades RENair NOTUS, pueden conectarse fácilmente a nuestra nueva aplicación móvil BSK Connect para ofrecerte control sobre tu ventilación dondequiera que estés.

Datos Técnicos y Dimensiones

RENair Notus Slim	
Clase energética	A+
Caudal máx. (@100 Pa)	375 m³/h
Eficiencia térmica máx.	90 %
Tensión de alimentación	230V AC 50Hz
Potencia eléctrica máx.	150 W, 0.7 A
Material de carcasa	Polipropileno expandido (EPP)
Dimensiones (LxAnxAl)	550x500x850 mm
Peso	18Kg
Tipo de intercambiador	Flujo cruzado (opcional entálpico)
Tipo de ventilador y motor	Ventiladores de álabes curvados hacia atrás con motores EC
Clase de filtro	2 x filtro G4 (opcional F7)
Conexiones de conductos	Ambos Ø 160 mm & Ø 125 mm
Drenaje de condensados	Ø 20 mm
Opciones de montaje	Horizontal (izquierda-derecha) - Vertical (superior-inferior)
Tº de funcionamiento	-25°C a +60°C

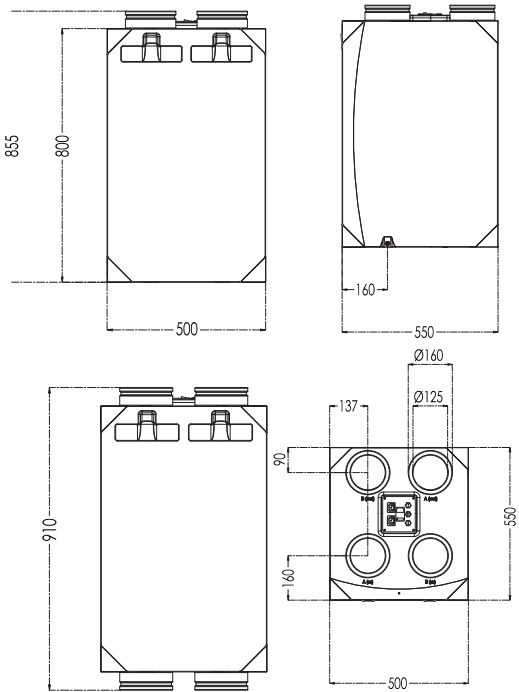
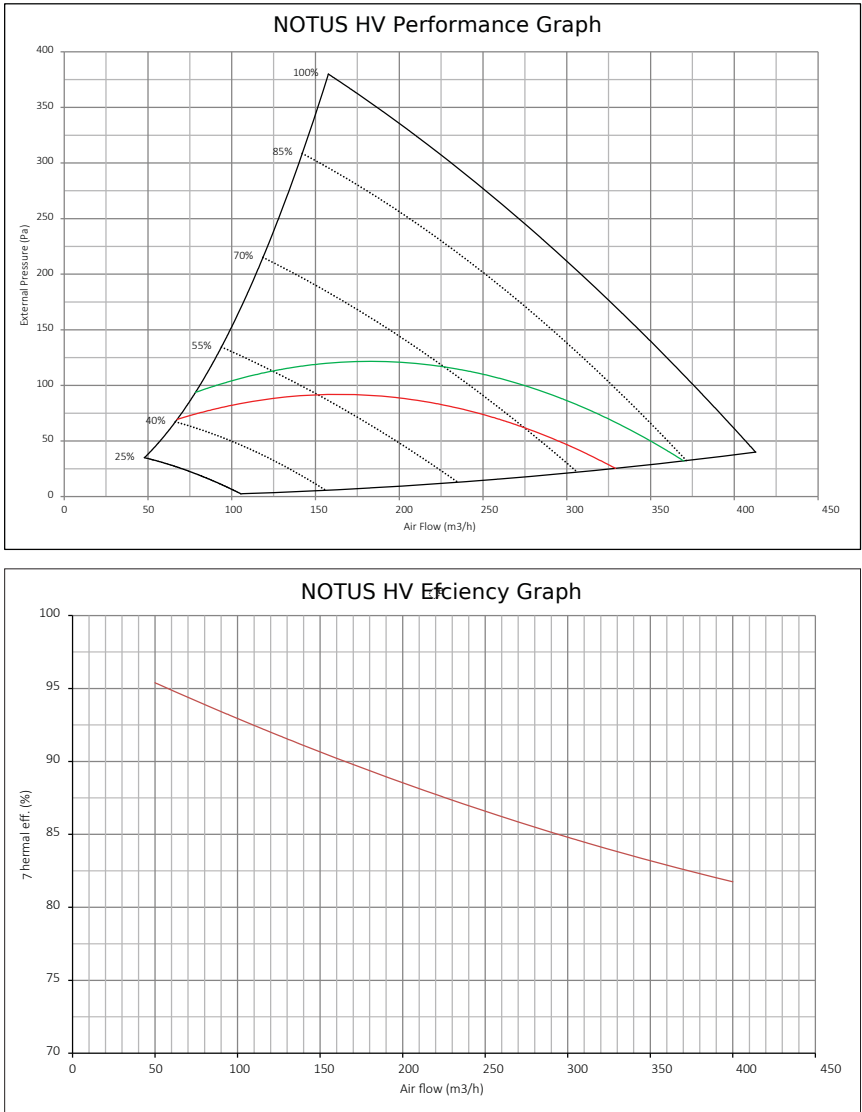
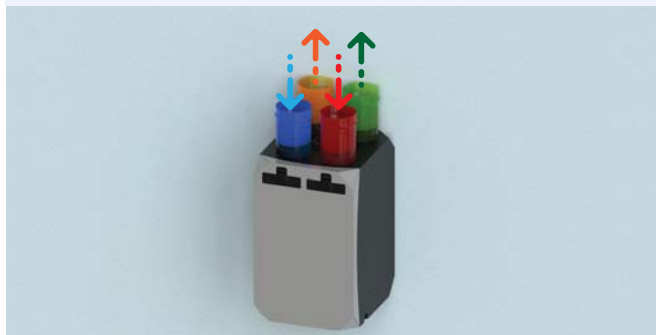


Gráfico Rendimiento

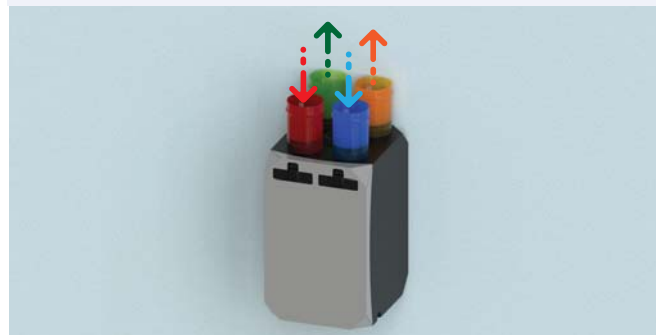


8 Opciones de Orientación de aire

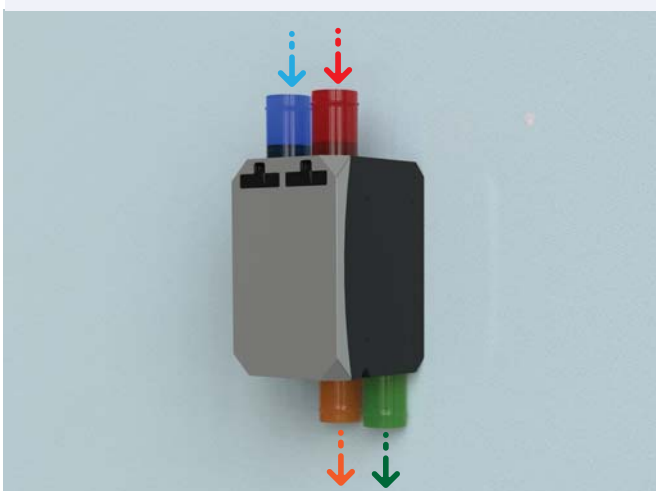
Entrada/ Salida superior izquierda



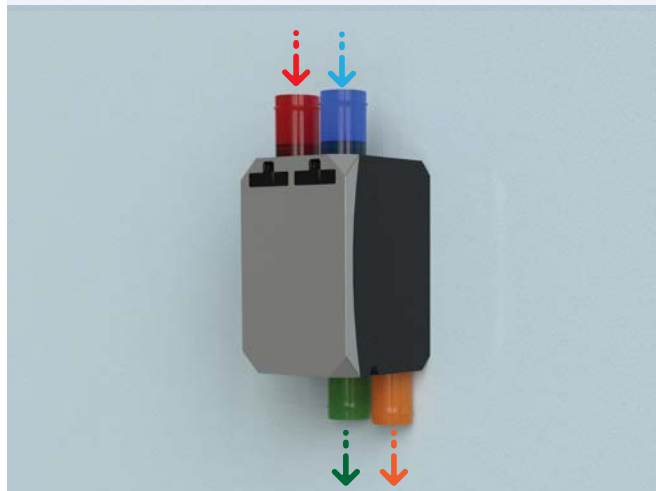
Entrada/Salida superior derecha



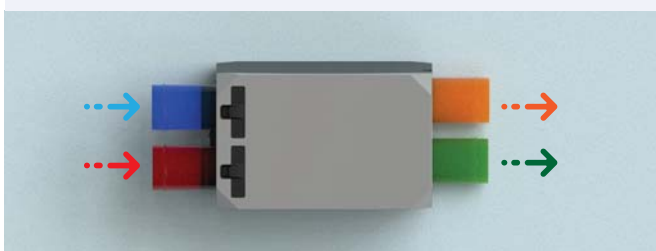
Entrada superior / Salida inferior izquierda



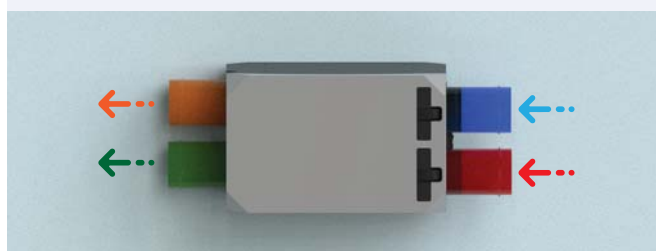
Entrada superior / Salida inferior derecha



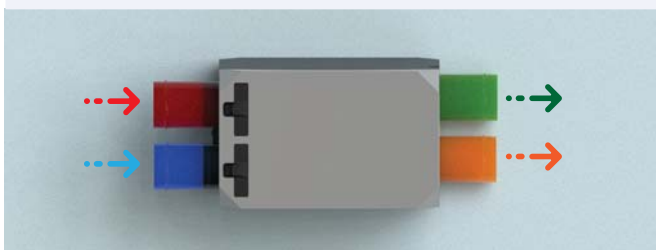
Horizontal izquierda entra / derecha sale arriba



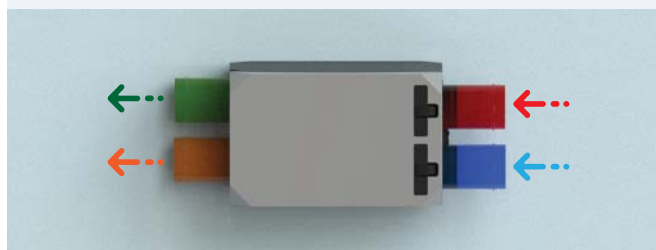
Horizontal derecha entra / izquierda sale arriba



Horizontal izquierda entra / derecha sale abajo



Horizontal derecha entra / izquierda sale abajo



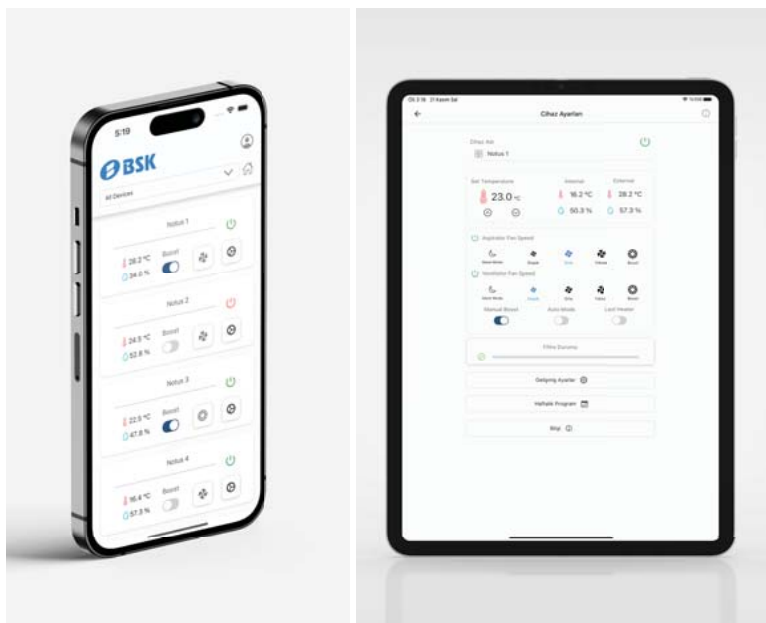
● Aire entrada exterior

● Extracción interior

● Extracción aire al exterior

● Impulsión aire interior

New BSK CONNECT Mobile App



La aplicación móvil BSK Connect está disponible en iOS App Store y en Android Google Play Store.

- Monitorear la temperatura y humedad exterior e interior,
- Cambiar las velocidades del ventilador, controlar calentadores y establecer niveles de temperatura/humedad,
- Programar horarios semanales o diarios,
- Ajustar muchos otros parámetros de tus dispositivos,

Panel Táctil (opcional)

RENair NOTUS ofrece una amplia gama de opciones de control. Todas nuestras unidades cuentan con conectividad Wi-Fi, lo que permite a los usuarios controlar sus unidades a través de sus dispositivos Android e iOS mediante nuestra aplicación BSK Connect. Esta aplicación fácil de usar ofrece una gestión conveniente de su unidad RENair NOTUS.

Existe una interfaz de control táctil opcional de 4" donde puede supervisar y cambiar varios ajustes de su dispositivo. Además, un panel táctil inalámbrico que eliminaría la necesidad del cable de extensión está en desarrollo y estará disponible pronto.



Control en la Nube

Además, para administradores de edificios o complejos corporativos, ofrecemos una herramienta web dedicada "BSK CloudControl" que permite la conexión y monitoreo de múltiples dispositivos. A través de esta interfaz, los administradores de edificios pueden acceder a la información individual de los dispositivos, recibir notificaciones de servicio como alarmas de filtros sucios e incluso establecer límites de velocidad del ventilador.



Accesorios

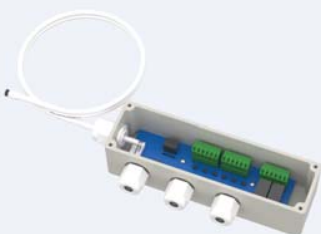
Modulo Caudal Constante



El Módulo de Flujo de Aire Constante está diseñado para mantener una ventilación equilibrada regulando el flujo de aire en lugar de la velocidad del ventilador, incluso cuando cambian las condiciones de presión (por ejemplo, cuando los filtros se ensucian).

Los usuarios pueden establecer valores específicos de flujo de aire en lugar de velocidades del ventilador, garantizando una distribución de aire constante y uniforme en todo su hogar.

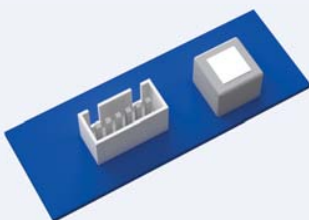
Modulo Control Fuego



El Módulo de Control de Compuerta contra Incendios es un accesorio crítico diseñado para mejorar la seguridad de su sistema de ventilación. Se integra con su unidad NOTUS para controlar automáticamente las compuertas cortafuego en caso de incendio, asegurando que el humo y el calor queden contenidos y alejados de las áreas habitables.

El módulo responde a señales de alarmas de incendio o detectores de calor, cerrando el flujo de aire hacia áreas específicas para limitar la propagación del humo.

CO₂ sensor modulo

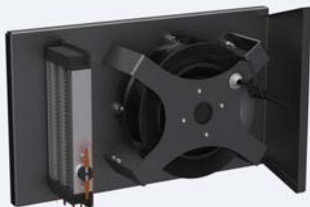


El Módulo Sensor Interno de CO₂ monitorea continuamente los niveles de dióxido de carbono en su hogar, permitiendo la detección de ocupación y optimizando el flujo de aire para mantener un ambiente interior más saludable.

La función CO₂ Boost ajusta automáticamente las tasas de ventilación a los niveles preestablecidos por el usuario cuando se detectan niveles elevados de CO₂.

Mientras que el Modo Automático de CO₂ opera entre dos umbrales de CO₂ predefinidos, ajusta dinámicamente las velocidades del ventilador para mantener una calidad de aire óptima.

Precalentador interior Modulo



El Módulo de Precalentamiento Interno es un accesorio esencial para las unidades NOTUS que operan en climas fríos, especialmente en regiones con temperaturas bajo cero prolongadas.

Previene la formación de escarcha calentando el aire exterior entrante antes de que llegue al intercambiador de calor.

Equipado con un elemento calefactor PTC, el precalentador garantiza un funcionamiento energéticamente eficiente en diversas condiciones climáticas.

Sensor Radón Modulo



El Módulo Sensor de Radón es un accesorio fundamental para proteger la calidad del aire interior.

Monitorea continuamente los niveles de radón —un gas natural, incoloro e inodoro que puede acumularse en interiores y representar riesgos para la salud con el tiempo—.

Este módulo proporciona retroalimentación en tiempo real y activa el sistema de ventilación para aumentar el flujo de aire cuando se detectan niveles elevados de radón, ayudando a reducir la exposición y proteger su hogar.



RENair

Renovair Technology SL

Pol. Ind. Les Delícies nave 34 46869 Benissoda (Valencia)

+34 630 72 73 99 – 648 17 33 19

info@renair.es

Silverflex

Conducto superflexible circular compuesto por un tubo interior circular de aluminio y poliéster, un aislamiento intermedio de fibra de vidrio de 25 mm de espesor y una funda exterior de aluminio y poliéster.

Su utilización es tanto para la impulsión como para el retorno de aire desde el recuperador a los colectores o a las rejillas de la calle.

Va en comprimido un conducto de 10 m en una caja de 1.2 m de longitud, para su fácil transporte a obra.

Presión máxima ensayadas:

+3100 Pa / -1400 Pa

Estanqueidad Clase C

Radio de curvatura $R=0.7 \times$ diámetro exterior.

Rango de temperatura de -20°C a 120°C

Velocidad máxima del aire: 20-30 m/s

Cumple la norma: UNE-EN 13180:2003

Clasificación Euroclase "B-s1,d0" según norma UNE-EN 13501-1:2007

Cumple con los requisitos del Código Técnico de la Edificación y del Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales.



Código	Descripción
125RN2	Ud. Rollo de tubo flexible aislado Silverflex de diámetro 125 mm y longitud 10 m
150RN1	Ud. Rollo de tubo flexible aislado Silverflex de diámetro 150 mm y longitud 10 m



El silenciador flexible Silence air está fabricado con conducto perforado Ren Air Flex. La capa de aislamiento acústico tiene un espesor de 25 mm y está revestida de aluminio y poliéster.

El silenciador está conectado a la red de conductos con bridas macho de metal.

El producto está disponible en dos tamaños de longitud, 600 mm y 1000 mm.

El silenciador viene con las bridas macho y junta epdm para el perfecto sellado.

Aislamiento:

Material de aislamiento: lana de vidrio.

Tipo de aislamiento: recortado del carrete, flexible.

Rango de temperatura: -20 ° C a + 140 ° C

Rendimiento de aislamiento térmico de lana mineral:

$\lambda = 0.034 \text{ W / mK a } 24 \text{ ° C}$

Caída de presión:

consulte el diagrama adjunto.

Resistencia al fuego:

Los silenciadores están hechos de materiales ignífugos



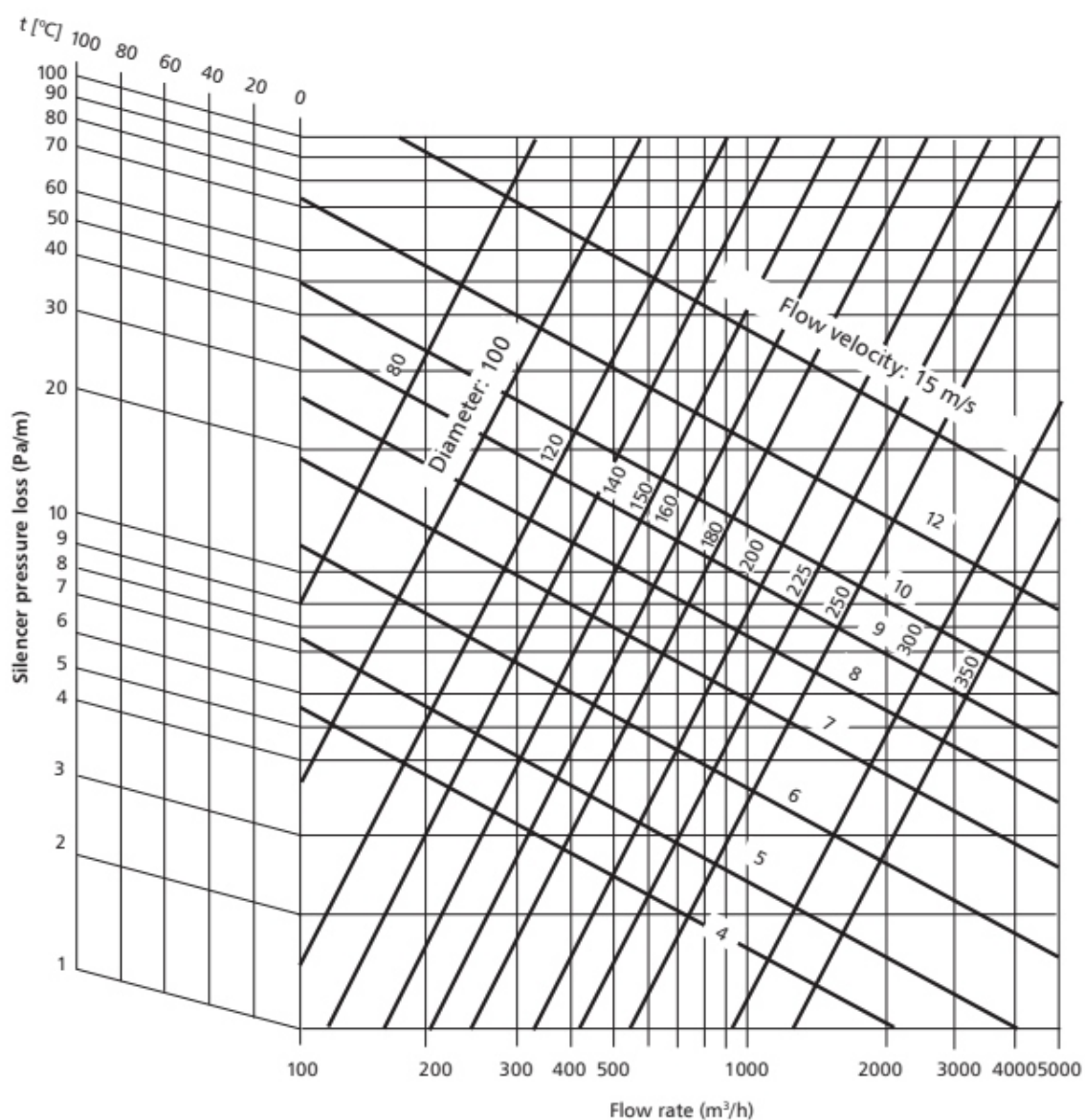
Ød _{1 nom} (mm)	L (mm)	Sound insulation (dB) at frequency (Hz)						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	600	19	29	31	28	27	13	8
100	600	19	30	27	25	19	10	7
125	600	17	24	22	21	18	10	7
160	600	13	19	18	18	16	7	6
200	600	14	17	12	13	14	7	5
250	600	15	15	10	12	14	6	5
315	600	12	12	8	11	9	5	4

Ød _{1 nom} (mm)	L (mm)	Sound insulation (dB) at frequency (Hz)						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	1200	30	40	38	37	36	20	13
100	1200	29	37	33	36	35	24	13
125	1200	30	36	30	34	32	25	12
160	1200	17	29	28	30	30	23	11
200	1200	24	30	23	26	27	16	10
250	1200	22	23	18	22	19	8	7
315	1200	23	18	15	20	14	8	6

50 mm thick insulation and
L = 600 mm and 1200 mm are available on request.

Especificaciones técnicas

Pérdida de presión a través del silenciador



La pérdida de presión se ha calculado con el silenciador estirado y colocado recto.
 Medida del silenciador: 1m
 1 Pa = 0.01 mbar = ca. 0.1mm WG

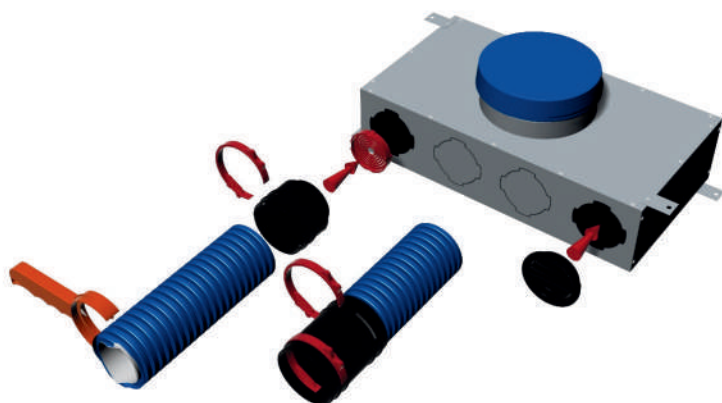
Cajas de distribución ULTRA FRESH

Las cajas de distribución para tubo semi-rígido ULTRA FRESH son de acero galvanizado con un espesor de recubrimiento de zinc de Z275G/M2 y están disponibles para medidas de conducto de 75 y 90 mm.

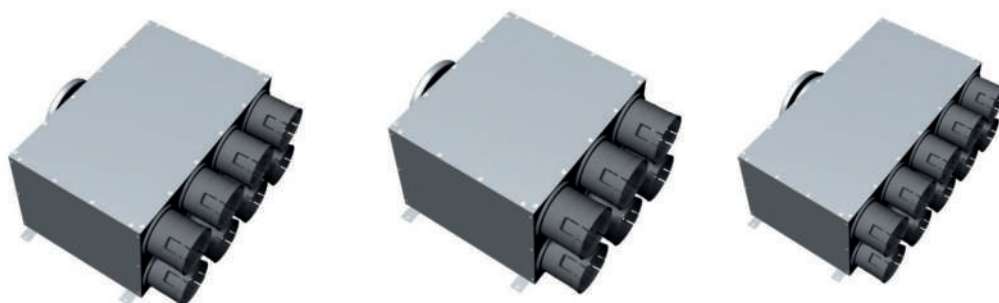
Incluyen:

- Soportes para el montaje.
- Caja con aislamiento anti-bacteriano y con almohadilla de amortiguación ULTRA FRESH.
- Conector principal para tubo de 125, 160, o 200 mm, tubos cortos de distribución de 75 o 90 mm con soportes especiales para asegurar la conexión con el tubo.
- El recubrimiento antibacteriano ULTRA FRESH ha sido tratado con zinc pyritone para reducir el crecimiento de bacterias, hongos y moho.

Sistema Silver 75 mm



Sistema Silver 90 mm



Colectores Ultra Fresh

Conducto Silver Premium

Descripción

El uso de plata asegura propiedades bactericidas y fungicidas duraderas independientemente de la temperatura y humedad. La capa interna también tiene un efecto antiestático que limita la acumulación de polvo en los conductos de ventilación. Los conductos de ventilación del sistema RENair se utilizan para transferir aire en los sistemas de ventilación y recuperación. Los conductos de ventilación son muy flexibles, lo que les permite doblarlos en radios muy pequeños y adaptarse a las condiciones de montaje, sin la necesidad de utilizar conectores y accesorios adicionales. Gracias a la alta resistencia mecánica, es posible verter hormigón de construcción sobre ellos mientras realiza trabajos de construcción. Además, las bolsas de aire presentes en la estructura de la tubería proporcionan supresión de ruido y capa aislante entre el aire que fluye y los alrededores de las tuberías.



Velocidad	Características	Silver 75	Silver 90
1,0 m/s	Caudal (m³/h)	11,3	15,1
	Pérdida de carga (Pa/m)	0,4	0,3
1,5 m/s	Caudal (m³/h)	17,0	22,6
	Pérdida de carga (Pa/m)	0,7	0,6
2 m/s	Caudal (m³/h)	22,7	30,1
	Pérdida de carga (Pa/m)	1,2	1,0
2,5 m/s	Caudal (m³/h)	28,3	37,7
	Pérdida de carga (Pa/m)	1,7	1,4
3 m/s	Caudal (m³/h)	34,0	45,2
	Pérdida de carga (Pa/m)	2,4	2,0
3,5 m/s	Caudal (m³/h)	39,7	52,7
	Pérdida de carga (Pa/m)	3,2	2,6

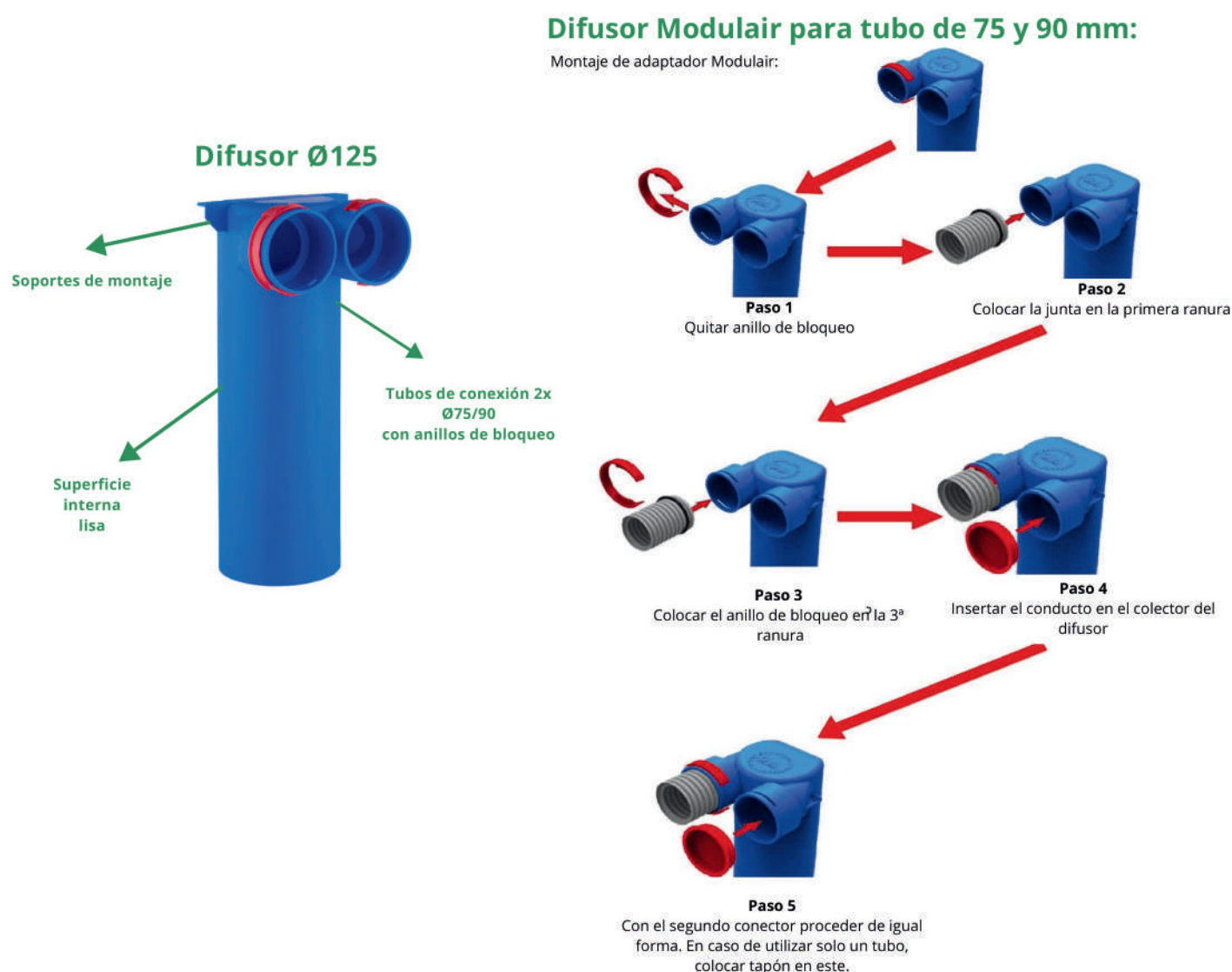
Difusor MODULAIR para tubo 75 mm y 90 mm

Los accesorios de ventilación del sistema MODULAIR están diseñados para ensamblarse con el sistema de distribución más popular en ventilación basado en tubo corrugado de doble pared de diámetro 75 y 90. El difusor ha sido diseñado como un elemento modular para mayor comodidad de uso y facilidad de montaje.

Los elementos de ventilación RENair MODULAIR son compatibles con todos los tubos de ventilación de diámetro 75 y 90 disponibles en el mercado.

El exclusivo diseño a presión garantiza la fiabilidad del ensamblaje y evita accidentes de desenganche accidental de componentes en el sitio de construcción, al mismo tiempo que proporciona un desmontaje fácil de la instalación, p. e. durante el trabajo de servicio, incluso durante la limpieza de la instalación. La forma del difusor asegura el flujo libre de aire sin turbulencias innecesarias en el elemento, y la superficie lisa en el interior evita la contaminación.

El difusor incluye soportes de montaje.

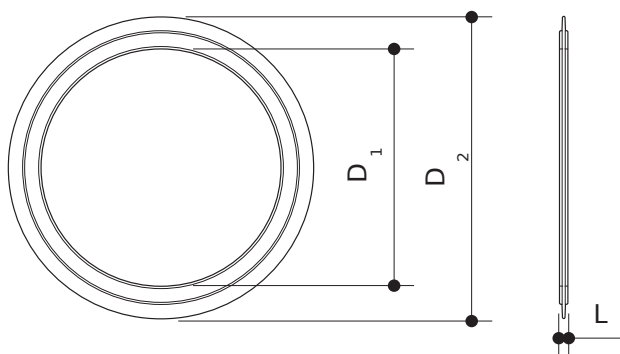


Silver Seal



Junta de estanqueidad de EPDM para sellar las conexiones de los conductos de ventilación semirrigidos Silver Air.

Gracias a las cualidades de este material no se necesita otro tipo de sellado ni lubricante adicional



Referencia	Descripción	D1 mm	D2 mm	L mm
Rn4	DN75	59	76	2,3
Rn5	DN90	73	90	2,3

Silver Red / Silver Blue

Diseñado específicamente para fijar de forma segura los conductos semi-rígidos Silver

Mantiene los conductos fuera del tejido del edificio reduciendo la transmisión de ruido

Especialmente diseñado para conductos semi-rígidos de 75 y 90 mm.

También es adecuado para todas las demás marcas de conductos del mercado

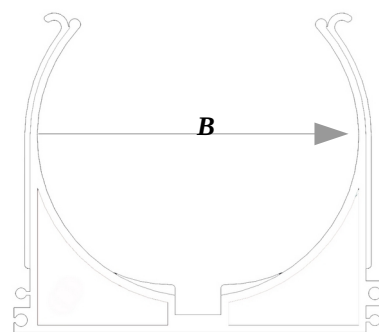
Pequeño y fácil de asegurar a viguetas o tableros.

Permite la creación fácil de curvas y compensaciones.

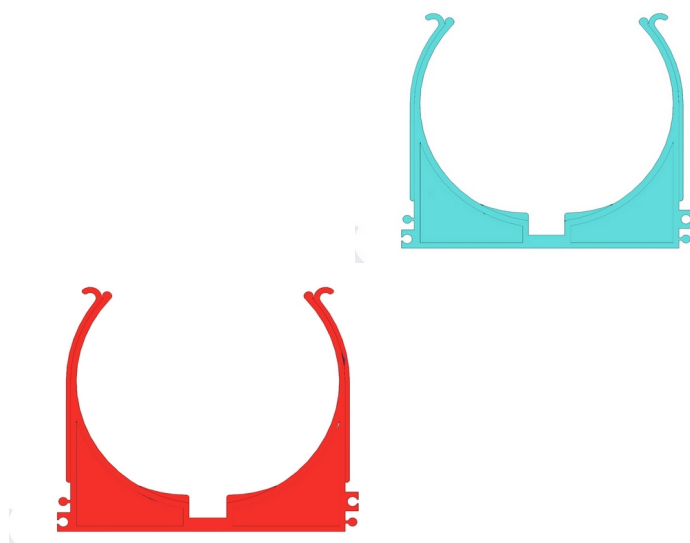
Mantiene los conductos semi-rígidos de forma segura en la posición elegida. Debe instalarse en no más de 1 metro de centros.

Suministro- paquetes de 10 unds
- cajas de 100 unds.

Material- Polipropileno copo totalmente reciclable



Ref.	B Ømm	Color
Rn 1	90	Rojo
Rn 2	90	Azul
Rn 6	75	Rojo
Rn 7	75	Azul



Rejilla de impulsión de aire interior COANDA



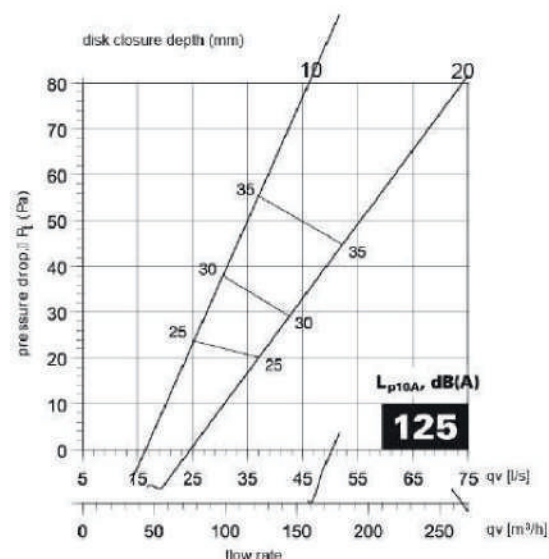
Descripción

Las válvulas de suministro de aire RENair COANDA se pueden instalar en el techo, en la pared o directamente en la boca de un conducto de ventilación utilizando un Bastidor de montaje dedicado. Permiten un ajuste suave del caudal de impulsión de aire girando el cierre del disco en el centro.

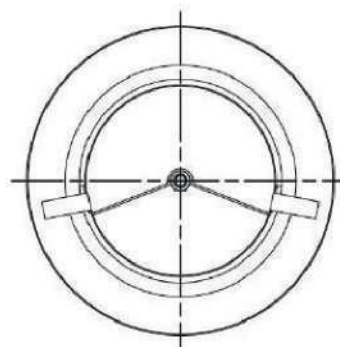
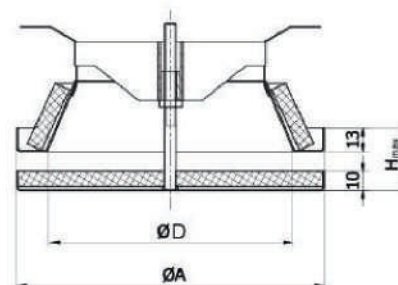
El caudal de aire depende de la relación de apertura, es decir, la distancia entre la distancia de cierre del disco y la ronda bisel, y se establece con una contratuerca.

El diseño y la geometría de la válvula garantiza un bajo nivel de ruido y una instalación rápida y fácil.

Especificaciones Técnicas



Dimensiones



$\varnothing D_{nom}$ (mm)	$\varnothing A$ (mm)	H_{max} (mm)	Peso (kg)
125	164	45	0.33

Nivel de presión acústica (dB(A))

Dimensiones (mm)	Frecuencia media (Hz)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	2	7	3	-2	-10	-20	-32
tolerancia	3	2	2	2	2	2	3

Nivel de aislamiento acústico (dB)

Dimensiones (mm)	Frecuencia media (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	20	15	9	6	4	3	3	5
tolerancia	6	3	2	2	2	2	2	3

Tipo de material:

Chapa de acero galvanizado, acabado con recubrimiento en polvo RAL 9016 de alto brillo.

Código	Descripción
ICI1-125	Rejilla de impulsión de aire interior

Rejilla de ventilación interior SIMPLY



Descripción

Las válvulas de aire SIMPLY están diseñadas para sistemas de suministro y escape de aire. Están hechos de PVC blanco, y como resultado son resistentes a la corrosión. El caudal de aire se ajusta girando el cierre del disco dentro y fuera del bisel. La relación de apertura se realiza con una contratuercas. La geometría cuidadosamente diseñada de la válvula garantiza bajos niveles de ruido.

La válvula de aire SIMPLY está sujeta al extremo del conducto a través de unos enganches metálicos incorporados con la misma.

La válvula SIMPLY solo necesita ser ajustada a presión.

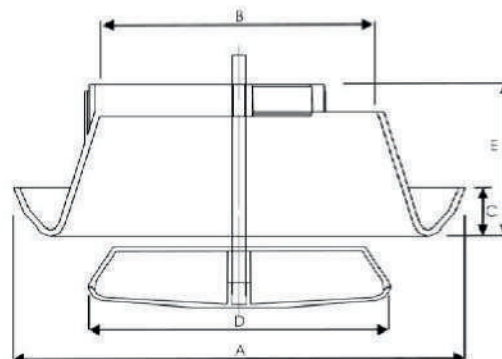
Material y acabado superficial

El dispositivo está hecho de plástico de polipropileno que es reciclaje y soporta temperaturas de hasta 100°C.

Los materiales utilizados en el dispositivo también son resistentes a la mayoría de los productos químicos en pequeñas concentraciones.

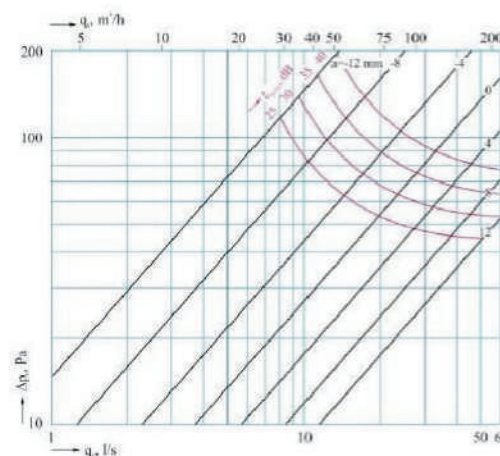
El dispositivo se suministra en color blanco RAL9002 de serie.

Dimensiones



Ø	A	B	C	D	E
125	165	92	20	104	60

Especificaciones técnicas



Código	Descripción
ICI3-125	Rejilla Plástica impulsión / extracción interior

Rejilla exterior RENair VULK



Descripción

- Las rejillas de admisión / escape de aire RENair VULK están diseñadas para usarse con sistemas de ventilación mecánica con recuperación de calor.
- La cubierta de media cúpula evita que el aire regrese debido a las ráfagas del exterior.
- Las rejillas fuerzan el flujo de aire de escape hacia abajo.
- Las rejillas de admisión / escape de aire VULK tienen un sello de goma y abrazaderas de montaje para una fácil instalación.
- El producto proporciona un acabado altamente estético y una larga vida útil.
- El producto es apto para uso exterior e Interior.

Estilo de goteo

Las ventilaciones de escape de aire VULK cuentan con un goteo delgado y ancho.



Material y acabado

Acero inoxidable pulido.

Código	Ø d _i (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Área efectiva (m ²)
ICE3-125	125	120	165	52	0.008
ICE4-150	150	145	192	62	0.012

Dimensiones

