

HELTY®

Pure air for your home



Made in Italy



Sistemas VMI y confort interior

Catálogo 2023

Julio de 2023

Respiramos salud en cada habitación

Llevar una vida sana está indisolublemente ligado al aire que respiramos. En cualquier forma de vida, el aire es el primer nutriente y también el más importante. De media, una persona respira más de 12 000 litros de aire al día.

Con los sistemas VMI, el aire se renueva y purifica de una manera constante permitiendo respirar un aire más saludable.

Helty se compromete a mejorar la calidad del aire tanto en entornos profesionales como domésticos. Nuestra misión es **que se respire salud en cualquier lugar: en los hogares, en las oficinas, en las escuelas y en los espacios públicos.**

Lo hacemos ofreciendo a los diseñadores e instaladores de sistemas de ventilación una línea de soluciones innovadoras de **ventilación mecánica controlada**: sistemas descentralizados de doble flujo continuo bien diseñados y fáciles de instalar, con eficiencia energética y eficacia probada en la reducción de contaminantes.

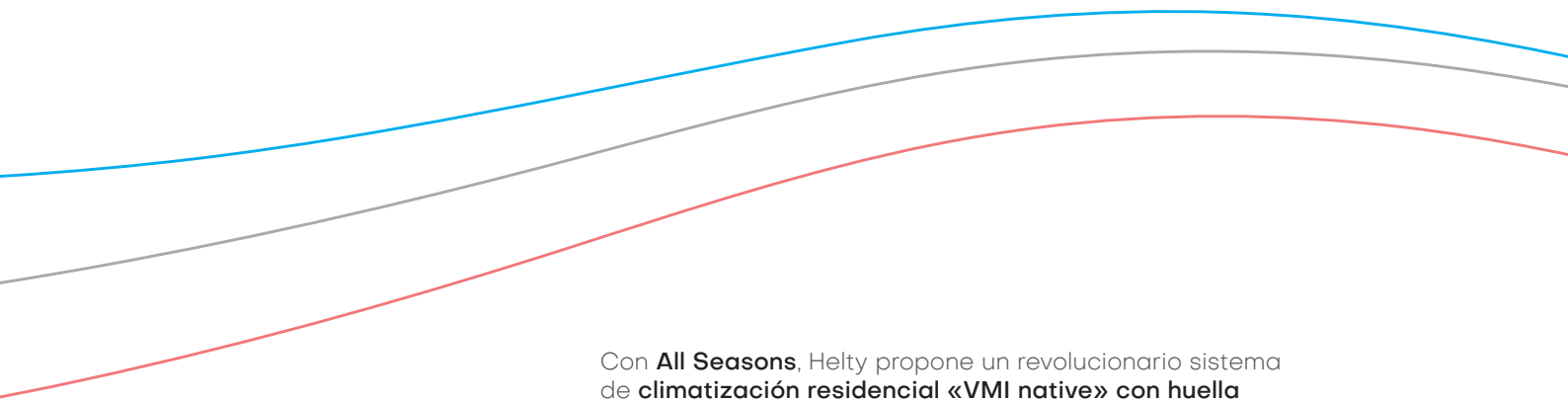
El objetivo es que los interiores donde pasamos la mayor parte del tiempo sean más saludables, habitables y agradables.



El futuro del confort ya ha llegado

Las tendencias europeas actuales en materia de **descarbonización** de los edificios y **rehabilitación energética** del patrimonio existente, combinadas con los nuevos requisitos que han surgido con la pandemia de COVID-19, abren nuevos escenarios para la **integración de los sistemas de climatización en los edificios**.

Los edificios actuales requieren tecnologías que puedan satisfacer a la vez las necesidades de confort térmico y de calidad del aire en interiores.



Con **All Seasons**, Helty propone un revolucionario sistema de **climatización residencial «VMI native» con huella cero**, diseñado para **gestionar el confort «habitación por habitación» de una manera inteligente, eficiente e independiente**.

Una solución única que ofrece todas las ventajas de la climatización dividida con bomba de calor tipo aire-aire, combinándolas con la renovación y purificación continua del aire interior.

All Seasons es la nueva solución descentralizada todo en uno de calefacción/refrigeración e intercambio de aire, con un montaje totalmente oculto en la pared

La climatización cambia de piel y se mimetiza por completo con la fachada del edificio. Una solución revolucionaria de climatización que maximiza el bienestar de cualquier ambiente, sin afectar a la arquitectura o al diseño de interiores.





Índice de contenidos

	Quién es Helty	8
	El Grupo Alpac	9
	Caso práctico	10
	Sello de calidad CasaClima	12
	Validación BioSafe	13
	Conformidad con la directiva ErP	14
	Focus: La calidad del aire en interiores	16
	Cómo funciona Helty Flow	18
	Gama Flow	20
	VMI de pared	22
Novedades	VMI de pared - FlowULTRA	36
	Focus: Soluciones de VMI individuales comparadas	42
Novedades	VMI integrable	44
	Focus: Estudio comparativo entre sistemas VMI	54
	VMI para revestimiento FlowMANHATTAN	60
Novedades	VMI para escuelas y oficinas	66
	Focus: VMI y reducción de riesgos en interiores	76
	HCloud	78
	Paneles de control	80
	Aplicación Air Guard	82
	Filtros y repuestos	83
	VMI individual: consejos de diseño	84
Novedades	Gama All Seasons	86
	All Seasons con salida lateral y fachada	88
	Paneles de control	93
	Focus: acceso a los incentivos fiscales en Italia	94
	Recursos útiles	100
	Medio ambiente	100

© Helty

Como Helty tiene una política de mejora continua de sus productos, nos reservamos el derecho de cambiar el diseño, las especificaciones y los datos de este catálogo sin previo aviso. Imágenes no contractuales.

Quién es Helty

VMI descentralizada, salubridad y ahorro energético como prioridad

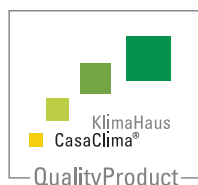
Helty es la empresa del Grupo Alpac especializada en **soluciones descentralizadas de ventilación mecánica controlada y confort interior**. Trabajamos junto a ingenieros expertos en climatización, diseñadores e instaladores de sistemas, mayoristas de material de fontanería, consultores energéticos y expertos en salud de los edificios para **difundir la cultura de un aire de calidad en espacios personales y profesionales**. Nos dedicamos exclusivamente a los sistemas de ventilación mecánica individual (VMI) con alta filtración de aire y recuperación

de calor: una **tecnología indispensable en los edificios** energéticamente eficientes y necesaria en la rehabilitación para **evitar patologías propias de los edificios, aumentar su valor y cuidar el confort y la salud de las personas**.

Las soluciones **VMI desarrolladas y producidas por Helty íntegramente en Italia** son exclusivamente del tipo de **doble flujo continuo**: permiten intercambiar constantemente el aire de las habitaciones de forma equilibrada y con caudales variables, purificándolo de contaminantes, polen y polvo fino.

Certificaciones y asociaciones

En las viviendas que integran ventilación Helty, además del confort, también mejora la eficiencia energética. El recuperador de calor entálpico especial garantiza **un rendimiento de recuperación del calor del 91 % certificado por TÜV**. El rendimiento de los sistemas de ventilación Helty está reconocido por el **Sello VMI de Calidad CasaClima y validado por BioSafe**. Helty es miembro de **AiCARR, CTI** (Comité Termotécnico Italiano), **ANGAISA y AIAS**.





ALPAC®



El Grupo Alpac: tecnologías para una construcción avanzada

El Grupo Alpac ha sido siempre sinónimo de calidad, investigación e innovación en el sector de la construcción y el diseño. **A lo largo de nuestros 40 años de actividad** en el sector, hemos construido ladrillo a ladrillo una empresa sólida y estructurada capaz de expandir continuamente sus horizontes para responder de forma proactiva a las necesidades de cualquier obra.

Hemos participado en importantes retos, como el proyecto **CityLife en Milán** fruto de la colaboración con empresas y profesionales que nos han elegido por nuestra demostrada capacidad para proporcionar tecnología de alto rendimiento, diseñada a medida para cada circunstancia. Estas experiencias han requerido de un gran empeño, coraje y fuerza de voluntad por

nuestra parte para romper los esquemas y ampliar cada vez más nuestro campo de acción. Nuestra precisa estructura organizativa y tecnología de vanguardia nos permiten gestionar obras complejas de forma puntual, así como facilitar toda la documentación necesaria y elaborar calendarios con el progreso de los trabajos en sintonía con los demás operarios de la obra.

Caso práctico

Citylife residenze
Libeskind

Milán, arquitecto
Daniel Libeskind



Edificio del «antiguo colegio Nardari»

Treviso, Archi-Plan Studio,
renovación y rehabilitación
energética de un edificio de
principios del siglo XX en el
centro histórico

Balduina 142

Roma, RDP Costruzioni,
Studio Marzullo, Socip,
Complejo residencial de clase A





Viganello
High School

Construcción fuera del sitio
en Lugano (Suiza)



Residential Villa

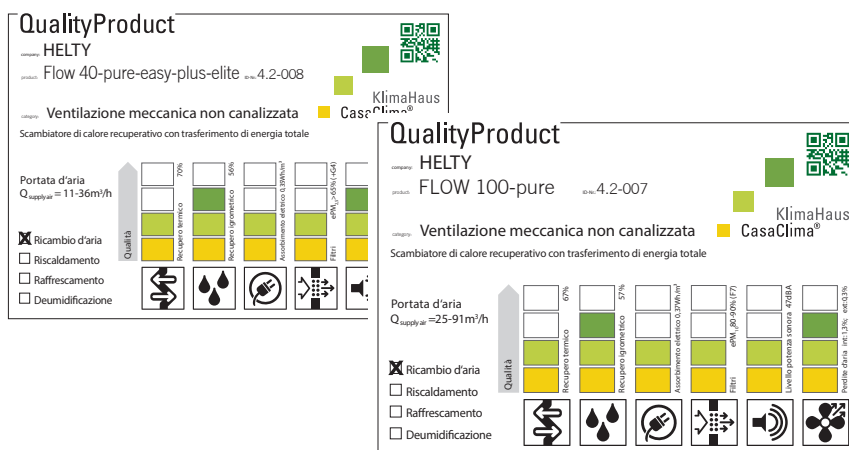
Girona (Spain)

Sello de calidad CasaClima

Garantía de calidad para clientes y diseñadores

Los sistemas de ventilación de Helty FlowEASY/PLUS/ELITE, Flow40/100 han obtenido el sello «Calidad de Producto» de la Agencia CasaClima de Bolzano.

Los sellos de calidad de producto CasaClima tienen por objeto evaluar e **informar de forma transparente a clientes y diseñadores sobre las mejores soluciones del mercado** y representan una certificación fiable y autorizada en el sector de la construcción, concedida únicamente a los productos de construcción que cumplen criterios de alta calidad.



En concreto, el **Sello CasaClima de Calidad VMI** tiene en cuenta las cinco características principales de un sistema de ventilación contempladas en las normas **UNI EN13141-7/-8**: recuperación térmica e higrométrica, consumo eléctrico, filtración, acústica, fugas de aire, asignando a cada una de ellas un valor según su nivel de rendimiento.

La descripción del producto, los valores atribuidos y cualquier característica adicional de la máquina se incluyen en una etiqueta resumen, útil para que los usuarios puedan elegir la solución más adecuada a sus necesidades.

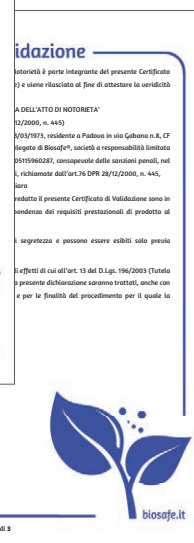
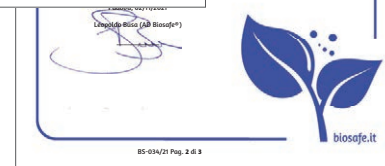
Validación BioSafe

Para la protección de la salud y de la calidad del aire

Los sistemas Hely Flow han superado la ruta analítica, cumpliendo plenamente el **protocolo de certificación de salud ambiental BioSafe®** para la verificación, diseño y gestión del índice de calidad del aire interior en edificios energéticamente eficientes.

A través de un **protocolo de certificación patentado**, Biosafe ha sometido las soluciones VMI Hely Flow a un análisis exhaustivo, en función de estrictos estándares de calidad de emisión. El estudio se realizó en dos niveles: mediante **la recolección y verificación de muestras de aire** con CG-MS (según UNI-EN-ISO 16000-9 y 16000-6) y mediante **mediciones ambientales** (según UNI-EN-ISO 16000-4 y UNI-EN-ISO 16017-2 con referencia a los requisitos UNI-EN 14412), mediante el uso del producto en el campo y el posterior análisis in situ de los efectos sobre la calidad del aire interior.

El sello de validación Biosafe® representa una garantía más de **comfort en el hogar**, tanto a nivel de diseño como de confort interior una vez finalizada la instalación.



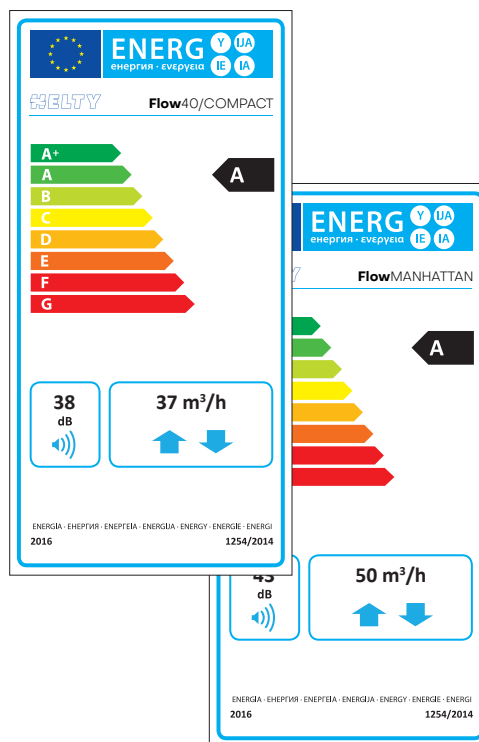
Conformidad con la directiva ErP

Ecodiseño y etiquetado energético

Todos los sistemas de ventilación mecánica Helly cumplen plenamente los requisitos energéticos de la directiva europea ErP (Energy Related Products), creada con el objetivo de mejorar la eficiencia de los aparatos comercializados en la Unión Europea para fomentar la protección del medio ambiente.

La directiva comunitaria afecta a los sistemas de ventilación en dos ámbitos:

- // La **Directiva 2009/125/CE de diseño ecológico** impone unos valores mínimos de rendimiento energético que deben alcanzar los aparatos domésticos.
- // El reglamento de diseño ecológico sobre sistemas de ventilación (n.º 1253/2014) establece los requisitos de rendimiento energético que se aplican a los productos lanzados a partir del 1 de enero de 2016. Estos requisitos se reforzaron el 1 de enero de 2018.
- // La **Directiva 2010/30/UE sobre etiquetado energético** exige que se evalúe la eficiencia energética del aparato (etiquetas de A a G) para promover la compra de productos más eficientes.





La calidad del aire en interiores

¿Qué respiramos?

Cada día **pasamos alrededor del 90 % del tiempo en interiores**, principalmente en casa y en el lugar de trabajo. Los ambientes cerrados tienen una cantidad de aire limitada, que consumimos con cada respiración. Una persona respira de media **22 000 veces al día** y hace circular por los pulmones unos **12 000 litros de aire**.



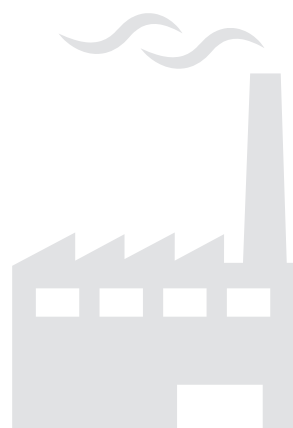
El aire interior está hasta 20 veces más contaminado

Para nuestra salud es importante respirar aire limpio, rico en oxígeno y libre de contaminantes que, lamentablemente, se acumulan y concentran precisamente en los ambientes cerrados y sin ventilación. Como confirman múltiples estudios, el **aire interior puede estar entre 5 y 20 veces más contaminado que el aire exterior**. Sin una ventilación adecuada, el aire interior tiende a deteriorarse, saturándose de sustancias nocivas que pueden ser muy peligrosas para la salud. Entre los elementos nocivos podemos encontrar **polvos ultrafinos, humos, gases de combustión, formaldehído, compuestos orgánicos volátiles** liberados por detergentes químicos, pegamentos y materiales de decoración. Además, hay contaminantes de origen biológico –microorganismos como **alérgenos, mohos, bacterias, virus** transmitidos por aerosoles– y de origen físico, como el temido **gas radón**.

Principales contaminantes e impacto en la salud

Virus

Los agentes virales pueden propagarse simplemente al toser o respirar y circular en el aire en forma de bioaerosoles durante un tiempo.

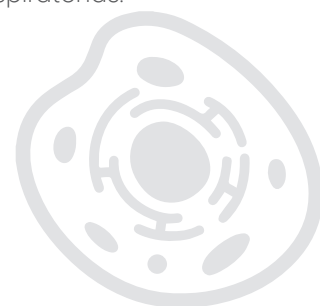


Partículas en suspensión

Provocan irritación de ojos, nariz y garganta y problemas respiratorios, dolores de cabeza, fatiga y baja concentración. El contacto prolongado puede provocar enfermedades cardíacas y respiratorias.

Mohos

Liberan esporas perjudiciales para la salud que causan alergias.



Humedad

Provoca condensación, moho y la proliferación de ácaros del polvo.

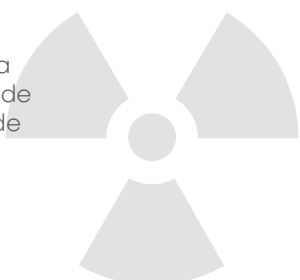


COV

Son sustancias presentes en el aire, incluido el formaldehído, que causan posibles irritaciones de las vías respiratorias o problemas del sistema nervioso central.

Radón

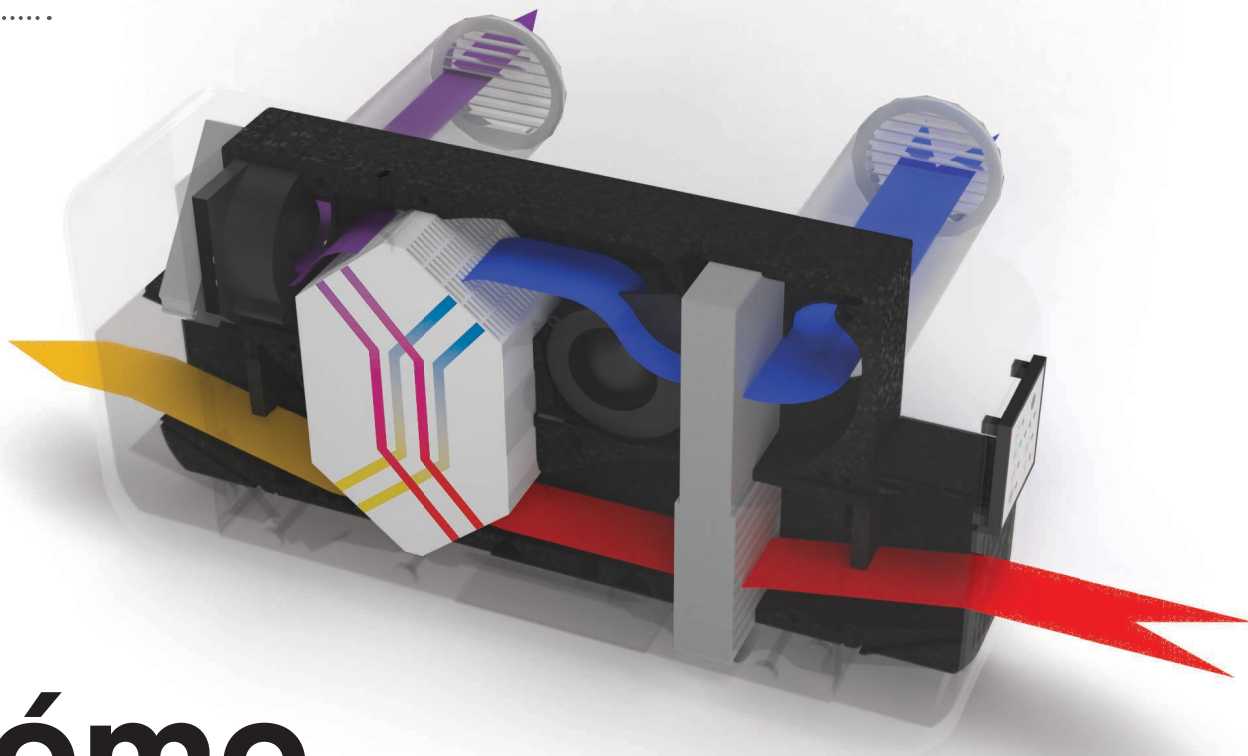
Es un gas radiactivo inodoro e incoloro de origen natural que se desprende del suelo. Se considera la segunda causa de riesgo de cáncer de pulmón.



CO₂

En concentraciones excesivas, como cuando se siente la sensación de aire viciado, provoca dolores de cabeza y dificultad para concentrarse.





Cómo funciona

- aire de salida aspirado desde el interior
- aire viciado expulsado al exterior
- aire externo renovado
- aire de entrada filtrado y precalentado

Helty Flow: renovación continua y filtración del aire

Todas las unidades de ventilación Helty son **VMI descentralizadas de doble flujo continuo** con flujos de aire cruzados a contracorriente. **El aire de salida, cargado de humedad y CO₂, se aspira del ambiente interior** y se introduce en el intercambiador de calor, donde –sin que haya contacto entre los dos flujos– cede su calor al flujo de aire entrante, que se introduce simultáneamente

desde el exterior. **El aire fresco rico en oxígeno se precalienta y se purifica** gracias a un filtro de alto rendimiento que detiene la contaminación, las partículas y el polen. Esta tecnología permite un **intercambio de aire constante y equilibrado** en habitaciones cerradas, lo que garantiza un **rendimiento superior** en términos de eficiencia energética, purificación del aire y confort interior.

Salud y ahorro energético

El **ahorro de energía** se maximiza gracias al intercambiador de calor entálpico, que **recupera hasta el 91 % de la energía térmica, tanto en verano como en invierno** con un rendimiento certificado por TÜV SÜD según la norma EN 13141-8. El **filtro F7 (ePM2,5 65 %)** impide la entrada no solo de polvo y polen, sino también de partículas PM10 y PM2,5, lo que protege la **salubridad del aire** que se respira en el hogar. El funcionamiento silencioso y los valores verificados de reducción del ruido en la fachada contribuyen a asegurar un **confort acústico óptimo**.



PM10

PM2,5

Aire purificado

Beneficios de la VMI

garantiza un aire fresco y rico en oxígeno

contrarresta la propagación de virus y bacterias en el aire

filtra el aire exterior de polvo fino y polen

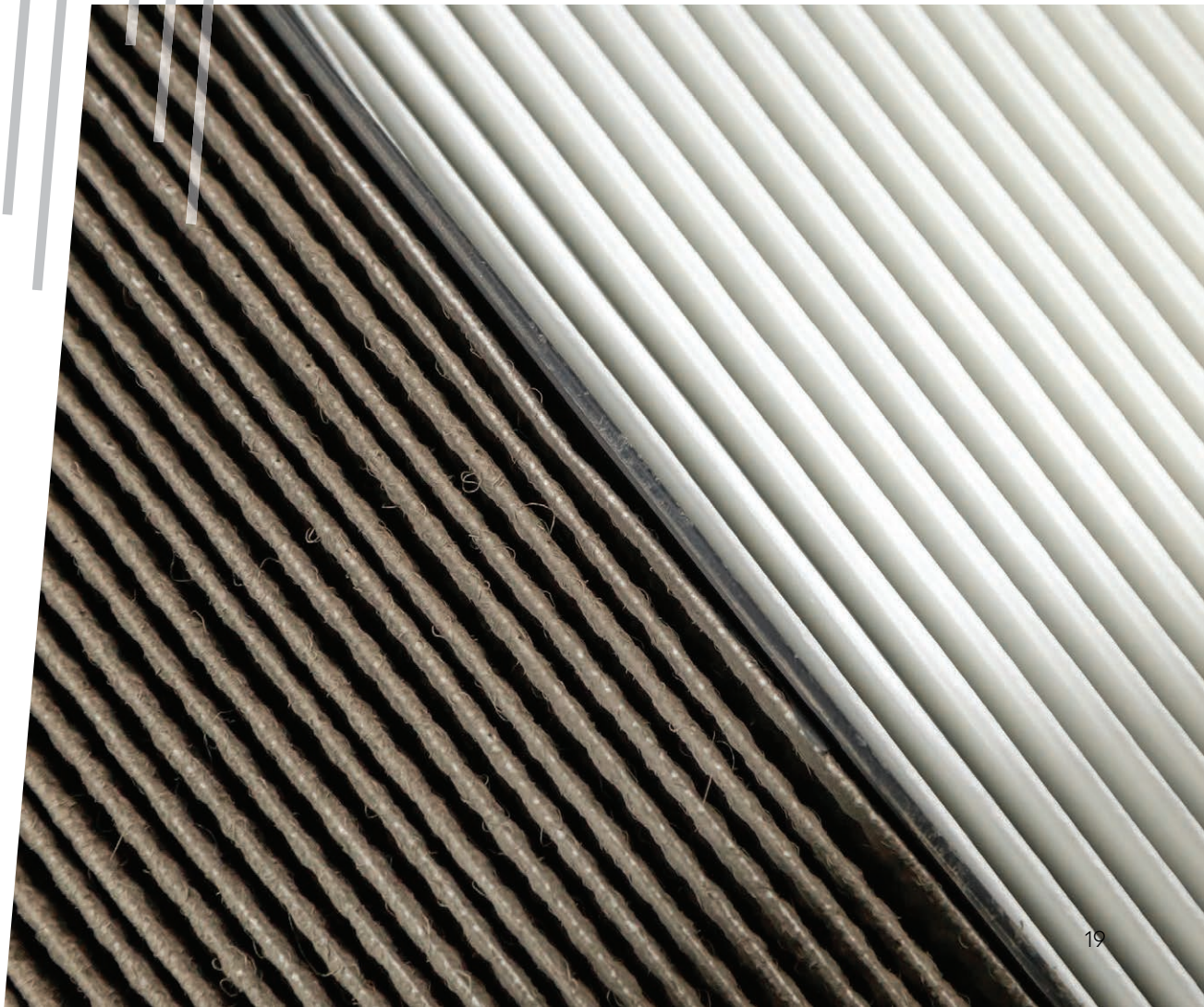
elimina el exceso de humedad, combatiendo los problemas de condensación y moho

diluye el CO₂ y los contaminantes dispersos en el aire interior

disminuye los alérgenos y los ácaros

reduce los humos y los olores

mitiga el riesgo de gas radón



Gama Flow

VMI de pared

Sistemas individuales para la modernización de edificios existentes



.....
: **FlowEASY** : **FlowEASY-UV**



.....
: **FlowPLUS** : **FlowELITE**



.....
: **FlowULTRA**

VMI integrable

Sistemas empotrados para proyectos de reforma y obra nueva



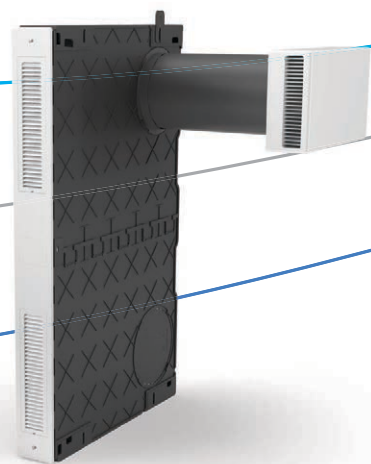
.....
: **Flow40**

.....
: **Flow120**

.....
: **Flow©120**

VMI para rehabilitación

Sistema VMI patentado instalado en el revestimiento exterior, sin impacto en la fachada



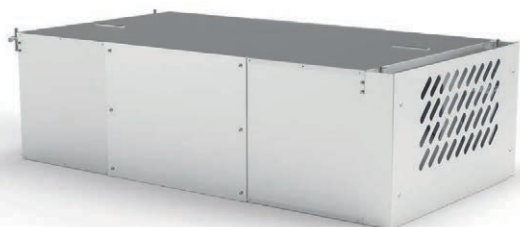
.....
: **FlowMANHATTAN**



Descubre todos los detalles de los productos

VMI para escuelas y oficinas

Sistemas de intercambio de aire y desinfección en escuelas, oficinas, laboratorios y pequeñas empresas



.....
Flow600Steel



.....
Flow1000 / 1000Silent / M1000



.....
Flow800 / 800Steel / 800Silent / M800

VMI de pared

Sistemas individuales para la modernización de espacios reducidos de edificios existentes



Modelo	FlowEASY	FlowEASY-UV	FlowPLUS	FlowELITE
Función nocturna	✓	✓	✓	✓
Hiperventilación	✓	✓	✓	✓
Señal de sustitución filtros	✓	✓	✓	✓
Mando a distancia	✓	✓	✓	✓
Lámpara UV-C	-	✓	-	-
Free Cooling	-	✓	✓	✓
Led de panel On/Off	-	✓	✓	✓
Sensor higrométrico	-	-	✓	✓
Aplicación Air Guard	-	-	✓	✓
Color Trust	-	-	✓	✓
Sensor CO ₂ y COV	-	-	-	✓
Iluminación LED	-	-	-	✓
Probado por TÜV (norma EN 13141-8)	✓	✓	✓	✓





Flow EASY

Compacto y funcional

Helty FlowEASY es un sistema de ventilación mecánica individual controlada que extrae el aire viciado de los espacios interiores e inyecta aire nuevo, oxigenado y limpio, gracias a los filtros especiales F7+G4 instalados de serie. Las dimensiones tan compactas del Helty Flow EASY hacen que resulte **adecuado también para la colocación en espacios reducidos. Perfecto para una reforma sin preocupaciones.**

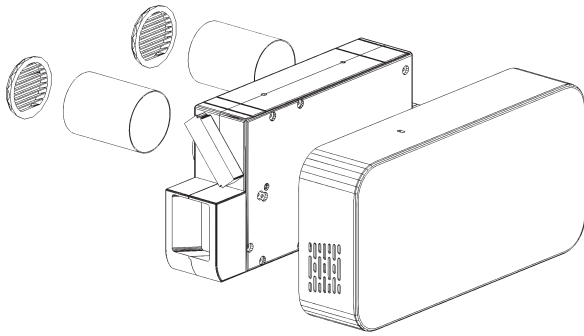
FlowEASY está diseñado para ofrecer las ventajas y el confort de la **VMI de**

dobles flujo continuo a las estancias de edificios ya habitados, donde se necesita un intercambio de aire adecuado incluso por la noche, gracias al modo nocturno. Es ideal para habitaciones de hasta 20 metros cuadrados. La instalación es sencilla y el mantenimiento se reduce a lo esencial: basta con **sustituir el filtro de forma autónoma** cuando lo indique el LED de aviso del panel, sin necesidad de que intervenga un técnico especializado.



Se instala en menos de una hora

La instalación en la pared se puede realizar con mucha rapidez y no requiere trabajos particularmente pesados o invasivos. Es necesario realizar dos agujeros pasantes de 8 cm de diámetro en el muro perimetral y conectar el sistema a la electricidad. Helty FlowEASY también se puede instalar verticalmente en caso de espacios muy reducidos.



Gracias al mando a distancia de infrarrojos incluido, es fácil de usar desde cualquier lugar de la habitación.

<p>91 % Eficiencia de recuperación térmica</p>	<p>18 dB(A) Presión sonora</p>	<p>42 m³/h Caudal de aire máximo</p>	<p>F7+G4 Filtración de aire de entrada</p>	<p>-36,7 kWh/m²a Consumo energético SEC (clima templado)</p>
---	---	--	---	--

Datos técnicos

Etiqueta energética **A**

Características	U.M.	Valor
Caudal de aire	m ³ /h	10/17/26/37/42 ⁽¹⁾
Regulación del caudal		4 niveles + hiperventilación
Potencia consumida	W	3,6/5,5/9/17,5/20 ⁽¹⁾
Potencia específica	W/m ³ /h	0,35/0,32/0,35/0,49/0,48 ⁽¹⁾
Tensión de alimentación	V CA	230
Tensión de funcionamiento ⁽²⁾	V CC	24
Consumo de corriente máx. ⁽³⁾	A	0,17
Peso	kg	3
Dimensiones del producto (An x Al x Pr)	mm	560 x 280 x 120
Orificios de base	mm	2x Ø80
Intercambiador de calor		entálpico de flujos cruzados contracorriente
Eficiencia de recuperación térmica	%	91
Nivel de ruido ⁽⁴⁾	dB(A)	29,5/34,9/42/50,7
Presión sonora ⁽⁵⁾	dB(A)	18/23,4/30,5/39,2
Aislamiento acústico de fachada Dn,e,w	dB	45
Filtros (entrada/salida)		F7+G4/G2
Etiqueta energética (frío/templado/caliente)		A+/A/E
SEC (frío/templado/caliente)	kWh/m ² a	-73,8/-36,7/-13,3
Tipo de unidad		UVR-B bidireccional
Potencia consumida específica SPI ⁽⁶⁾	W/(m ³ /h)	0,35
Flujo interno ⁽⁶⁾	%	0,8
Flujo externo ⁽⁶⁾	%	0,9
Sensibilidad al flujo de aire (variaciones +20Pa -20Pa)		Clase S1
Tensión del aire interior/externo		Clase S1

1. En modo de hiperventilación
2. La fuente de alimentación suministrada permite alimentar a 230 V CA. Debe conectarse durante la fase de instalación.

3. Con tensión de alimentación de 230 V CA
4. Según UNI 3744:2010
5. Medida en un ambiente semianecóico de 30 m² a una distancia de 3 m

6. De conformidad con EN 13141-8:2014-09



Flow EASY-UV

La VMI de pared que renueva y purifica el aire

Hely FlowEASY-UV es una tecnología de **renovación automática y saneamiento del aire** que combina las ventajas de una VMI con el poder esterilizante y germicida de la tecnología UV. Además del doble filtro, esta unidad integra una **lámpara UV-C a 259 nm**, que mediante la radiación ultravioleta contrarresta virus y sustancias volátiles purificando el aire. El alto nivel de pureza del aire de entrada y la dilución de los contaminantes aseguran **una acción combinada contra los virus, las bacterias y los contaminantes** que mejora

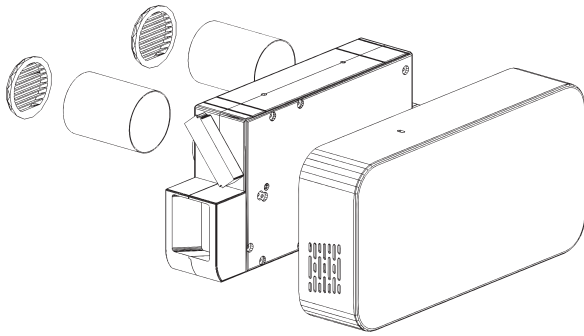
la salubridad del ambiente en el interior.

El sistema de recuperación de calor entálpico optimiza el **confort térmico durante todas las estaciones**. La unidad **no requiere canalizaciones** y se instala fácilmente en cualquier pared perimetral. La facilidad de uso, el tamaño compacto y la doble funcionalidad de ventilación-purificación hacen que Hely Flow UV sea la mejor **solución de modernización todo en uno para aumentar la salubridad y la seguridad** de las viviendas.



Aire saludable en casa gracias a los rayos UV

Las lámparas UV se utilizan habitualmente en entornos hospitalarios debido a su importante poder germicida. La longitud de onda de la radiación UV-C permite combatir incluso los microorganismos más pequeños como los virus, reduciendo su carga infecciosa y dificultando su reproducción.



Gracias al mando a distancia de infrarrojos incluido, es fácil de usar desde cualquier lugar de la habitación.



Lámparas UV que permiten combatir hasta los microorganismos de menor tamaño, como los virus.



91 %

Eficiencia de recuperación térmica



18 dB(A)

Presión sonora



42 m³/h

Caudal de aire máximo



F7+G4

Filtración de aire de entrada



-37,9 kWh/m²a

Consumo energético SEC (clima templado)

Datos técnicos

Etiqueta energética

A

Características	U.M.	Valor
Caudal de aire	m ³ /h	10/17/26/37/42 ⁽¹⁾
Regulación del caudal		4 niveles + hiperventilación
Potencia consumida (excepto lámpara UV)	W	3,6/5,5/9/17,5/20 ⁽¹⁾
Potencia específica (excepto lámpara UV)	W/m ³ /h	0,35/0,32/0,35/0,49/0,48 ⁽¹⁾
Potencia consumida UV	W	7,5
Tensión de alimentación	V CA	230
Tensión de funcionamiento ⁽²⁾	V CC	24
Consumo de corriente máx. ⁽³⁾	A	0,83
Peso	kg	3
Dimensiones del producto (horizontal An x Al x Pr)	mm	560 x 280 x 120
Orificios de base	mm	2x Ø80
Intercambiador de calor		entálpico de flujos cruzados contracorriente
Eficiencia de recuperación térmica	%	91
Nivel de ruido ⁽⁴⁾	dB(A)	29,5/34,9/42/50,7
Presión sonora ⁽⁵⁾	dB(A)	18/23,4/30,5/39,2
Aislamiento acústico de fachada Dn,e,w	dB	45
Filtros (entrada/salida)		F7+G4/G2
Etiqueta energética (frío/templado/caliente)		A+/A/E
SEC (frío/templado/caliente)	kWh/m ² a	-74,1/-37,9/-14,6
Tipo de unidad		UVR-B bidireccional
Potencia consumida específica SPI ⁽⁶⁾	W/(m ³ /h)	0,35
Flujo interno ⁽⁶⁾	%	0,8
Flujo externo ⁽⁶⁾	%	0,9
Sensibilidad al flujo de aire (variaciones +20Pa -20Pa)		Clase S1
Tensión del aire interior/externo		Clase S1

1. En modo de hiperventilación

2. La fuente de alimentación suministrada permite alimentar a 230 V CA. Debe conectarse durante la fase de instalación.

3. Con tensión de alimentación de 230 V CA

4. Según UNI 3744:2010

5. Medida en un ambiente semianecóico de 30 m² a una distancia de 3 m

6. De conformidad con EN 13141-8:2014-09



Flow PLUS

Automático y silencioso

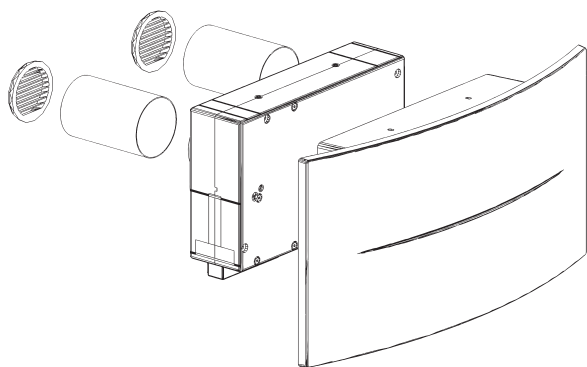
Hely FlowPLUS es una VMI individual de doble flujo continuo con **recuperación de calor entálpico** y filtración de aire de alto rendimiento. La unidad está equipada con un **sensor higrométrico que controla el nivel de humedad del aire y ajusta automáticamente la ventilación** para contrarrestar la condensación y la formación de moho. Caracterizada por un **diseño limpio y esencial**, se instala fácilmente en los muros perimetrales sin necesitar una intervención invasiva.

Gracias al intercambiador de calor entálpico, el sistema **recupera hasta el 91 % del calor** del aire saliente, utilizándolo para calentar el aire entrante antes de introducirlo en las habitaciones. Con una **presión sonora de 18 dB a velocidad mínima**, el dispositivo es increíblemente silencioso. Es indetectable incluso durante las horas de sueño gracias a la función nocturna.



Humedad bajo control

Además del panel y el mando a distancia, el aparato se puede gestionar desde una red wifi doméstica, a través del teléfono móvil mediante la aplicación **Air Guard**, que permite ajustar su funcionamiento y **controlar los valores de temperatura y humedad** de la casa.



Sensor de humedad para el ajuste automático de la ventilación.



Gracias al mando a distancia de infrarrojos incluido, es fácil de usar desde cualquier lugar de la habitación.



91 %

Eficiencia de recuperación térmica



18 dB(A)

Presión sonora



42 m³/h

Caudal de aire máximo



F7+G4

Filtración de aire de entrada



-37,9 kWh/m²a

Consumo energético SEC (clima templado)

Datos técnicos

Etiqueta energética

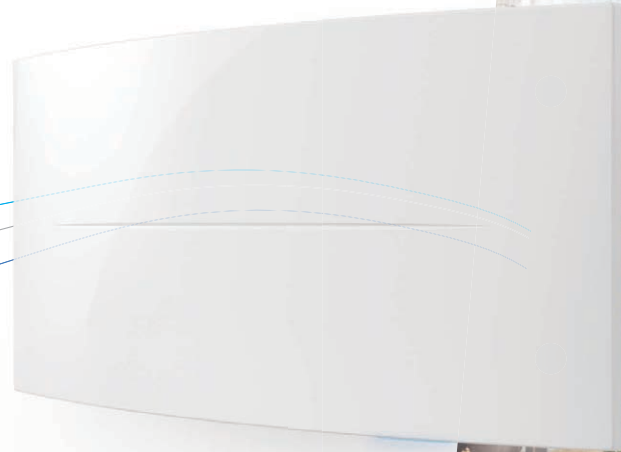
A

Características	U.M.	Valor
Caudal de aire	m ³ /h	10/17/26/37/42 ⁽¹⁾
Regulación del caudal		4 niveles + hiperventilación
Potencia consumida	W	3,6/5,5/9/17,5/20 ⁽¹⁾
Potencia específica	W/m ³ /h	0,35/0,32/0,35/0,49/0,48 ⁽¹⁾
Tensión de alimentación	V CA	230
Tensión de funcionamiento ⁽²⁾	V CC	24
Consumo de corriente máx. ⁽³⁾	A	0,17
Peso	kg	6
Dimensiones del producto (horizontal An x Al x Pr)	mm	695 x 353 x 152
Orificios de base	mm	2x Ø80
Intercambiador de calor		entálpico de flujos cruzados contracorriente
Eficiencia de recuperación térmica	%	91
Nivel de ruido ⁽⁴⁾	dB(A)	29,5/34,9/42/50,7
Presión sonora ⁽⁵⁾	dB(A)	18/23,4/30,5/39,2
Aislamiento acústico de fachada Dn,e,w	dB	45
Filtros (entrada/salida)		F7+G4/G2
Modbus RTU rs485		Si ⁽⁶⁾
Etiqueta energética (frío/templado/caliente)		A+/A/E
SEC (frío/templado/caliente)	kWh/m ² a	-74,1/-37,9/-14,6
Tipo de unidad		UVR-B bidireccional
Potencia consumida específica SPI ⁽⁷⁾	W/(m ³ /h)	0,35
Flujo interno ⁽⁷⁾	%	0,8
Flujo externo ⁽⁷⁾	%	0,9
Sensibilidad al flujo de aire (variaciones +20Pa -20Pa)		Clase S1
Tensión del aire interior/exterior		Clase S1

1. En modo de hiperventilación
2. La fuente de alimentación suministrada permite alimentar a 230 V CA. Debe conectarse durante la fase de instalación.

3. Con tensión de alimentación de 230 V CA
4. Según UNI 3744:2010
5. Medida en un ambiente semianecóico de 30 m³ a una distancia de 3 m

7. Se pierde la funcionalidad del panel de control
8. De conformidad con EN 13141-8:2014-09



Flow ELITE

Elegante e inteligente

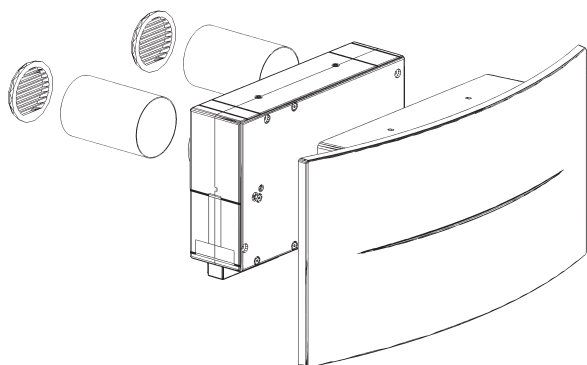
FlowELITE está equipado con sensor de humedad, sensor de CO₂ y COV, tecnología Color Trust, kit de iluminación LED y control a través de una aplicación móvil. Al igual que los demás modelos Flow, garantiza un alto rendimiento en la recuperación de calor y la filtración de contaminantes, además de añadir características avanzadas que lo convierten en un **elemento de decoración que mejora las habitaciones y garantiza el confort y el bienestar.**

El revestimiento de diseño integra **luces LED regulables y temporizables** en los laterales, que crean una iluminación secundaria atmosférica, especialmente adecuada para las instalaciones del salón. El rendimiento se modula automáticamente mediante el **sensor higrométrico** y el **sensor de CO₂ y COV** para evitar concentraciones excesivas de contaminantes y aumentar la renovación del aire para mejorar la oxigenación.



*Aire saludable
a una sola aplicación
de distancia*

El sensor de luz Color Trust señala la calidad del aire en la casa e informa intuitivamente al usuario cuando los valores de los contaminantes interiores son ideales o demasiado altos. La aplicación Air Guard facilita aún más el uso de la VMI al permitir la **gestión integrada de los sistemas de ventilación mecánica controlada** y proporcionar información sobre la calidad del aire gracias a sus sensores.



Sensores para la gestión automática de la humedad, CO₂ y COV



Gracias al mando a distancia de infrarrojos incluido, es fácil de usar desde cualquier lugar de la habitación.



Kit de luces led regulables.



91 %

Eficiencia de recuperación térmica



18 dB(A)

Presión sonora



42 m³/h

Caudal de aire máximo



F7+G4

Filtración de aire de entrada



-37,9 kWh/m²a

Consumo energético SEC (clima templado)

Datos técnicos

Etiqueta energética

A

Características	U.M.	Valor
Caudal de aire	m ³ /h	10/17/26/37/42 ⁽¹⁾
Regulación del caudal		4 niveles + hiperventilación
Potencia consumida (excepto luces led)	W	3,6/5,5/9/17,5/20 ⁽¹⁾
Potencia específica (excepto luces led)	W/m ³ /h	0,35/0,32/0,35/0,49/0,48 ⁽¹⁾
Consumo de las luces led	W	12
Tensión de alimentación	V CA	230
Tensión de funcionamiento ⁽²⁾	V CC	24
Consumo de corriente máx. ⁽³⁾	A	0,17
Peso	kg	6
Dimensiones del producto (horizontal An x Al x Pr)	mm	695 x 353 x 152
Orificios de base	mm	2x Ø80
Intercambiador de calor		entálpico de flujos cruzados contracorriente
Eficiencia de recuperación térmica	%	91
Nivel de ruido ⁽⁴⁾	dB(A)	29,5/34,9/42/50,7
Presión sonora ⁽⁵⁾	dB(A)	18/23,4/30,5/39,2
Aislamiento acústico de fachada Dn,e,w	dB	45
Filtros (entrada/salida)		F7+G4/G2
Modbus RTU rs485		Sí ⁽⁶⁾
Etiqueta energética (frío/templado/caliente)		A+/A/E
SEC (frío/templado/caliente)	kWh/m ² a	-74,1/-37,9/-14,6
Tipo de unidad		UVR-B bidireccional
Potencia consumida específica SPI ⁽⁷⁾	W/(m ³ /h)	0,35
Flujo interno ⁽⁷⁾	%	0,8
Flujo externo ⁽⁷⁾	%	0,9
Sensibilidad al flujo de aire (variaciones +20Pa -20Pa)		Clase S1
Tensión del aire interior/externo		Clase S1

1. En modo de hiperventilación
2. La fuente de alimentación suministrada permite alimentar a 230 V CA. Debe conectarse durante la fase de instalación.

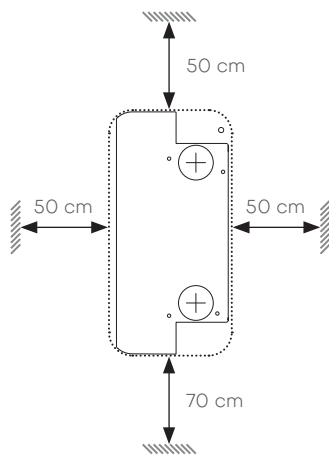
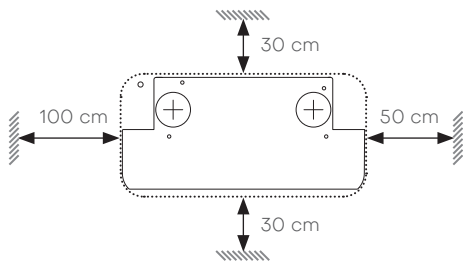
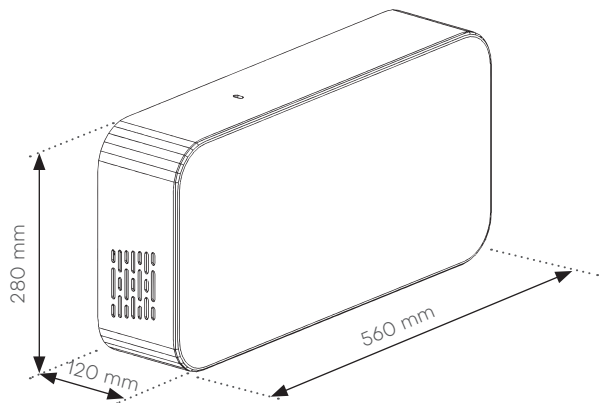
3. Con tensión de alimentación de 230 V CA
4. Según UNI 3744:2010
5. Medida en un ambiente semianecóico de 30 m² a una distancia de 3 m

6. Se pierde la funcionalidad del panel de control
7. De conformidad con EN 13141-8:2014-09

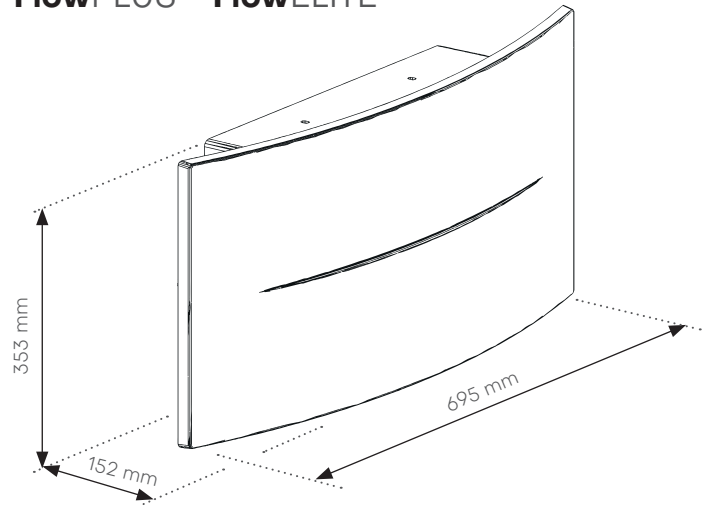


Dimensiones VMI de pared Flow

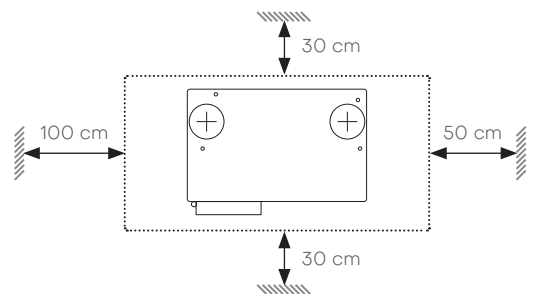
FlowEASY



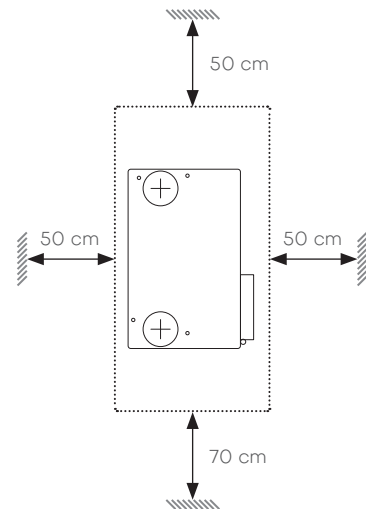
FlowPLUS - FlowELITE



Orientación horizontal



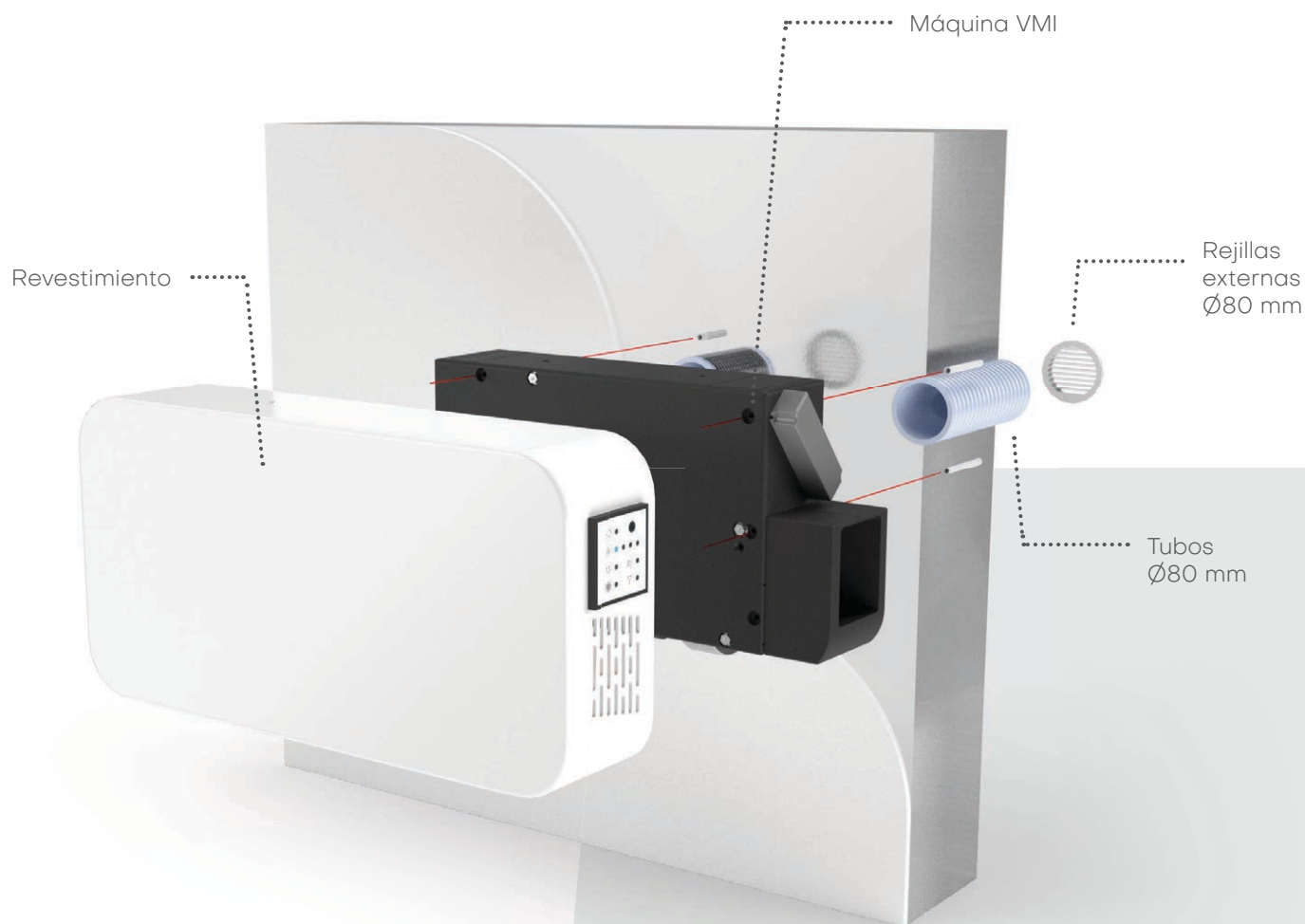
Orientación vertical



Instalación VMI de pared Flow

Los sistemas de VMI de pared permiten una instalación Plug & Play. La instalación requiere hacer dos pequeños orificios de 80 mm en la mampostería, introducir y sellar los tubos en la sección de la pared, fijar la unidad a la pared con tornillos de presión, realizar la conexión eléctrica y colocar las rejillas en el exterior. **Con el kit de canalización de 100 mm (opcional), las rejillas pueden instalarse directamente desde el**

interior de la vivienda. Para más información, se recomienda consultar el manual de instrucciones. Para una distribución óptima del aire y el confort acústico, la posición aconsejada de instalación es en un punto central de una pared del local que se quiera ventilar, lo más alto posible (compatible con las distancias mínimas recomendadas), preferentemente en configuración horizontal.



VMI de pared

.....

FlowEASY



FlowELITE



FlowPLUS



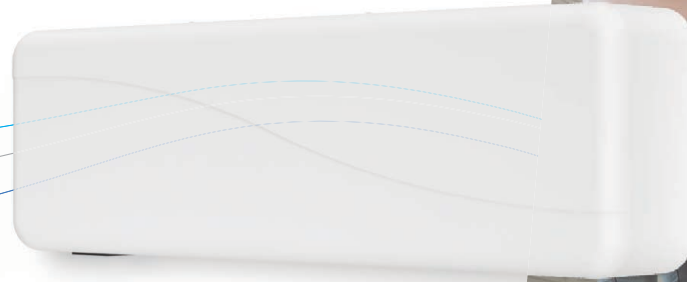
VMI de pared

Sistemas individuales para la modernización de espacios de tamaño medio de edificios existentes



Modelo	FlowULTRA		
	STD	Plus	Elite
Versión			
Función nocturna	✓	✓	✓
Hiperventilación	✓	✓	✓
Señal de sustitución filtros	✓	✓	✓
Mando a distancia	✓	✓	✓
LED de panel On/Off	✓	✓	✓
Free Cooling	✓	✓	✓
Sensor higrométrico	-	✓	✓
Aplicación Air Guard	-	✓	✓
Sensor CO ₂ y COV	-	-	✓





Flow ULTRA

Ideal para la modernización de las unidades VMI en espacios residenciales y oficinas pequeñas

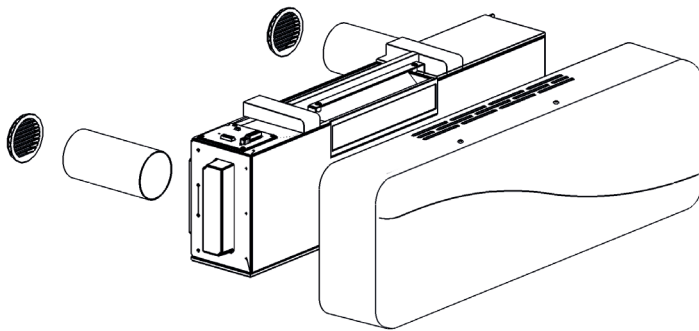
Novedad en el catálogo 2023, **FlowULTRA** representa la evolución de las unidades VMI reacondicionadas con instalación en pared dictada por la necesidad de **garantizar un correcto intercambio de aire en contextos recientemente renovados**, manteniendo a la vez la eficiencia energética que ofrece el aislamiento del edificio. Unidad de ventilación de doble flujo continuo diseñada para su uso en locales con **caudales de aire modulables entre 15 y 120 m³/h**. La máquina de ventilación, que se puede instalar con dos orificios de 100 mm de diámetro en la pared perimetral, se suministra de serie con un revestimiento de ABS blanco que permite una **mejor mimetización**

estética con el entorno existente. La solución fue diseñada para **combatir los problemas de condensación y moho** y mejorar la **calidad del aire en viviendas de tamaño medio**, así como en **oficinas pequeñas, estudios profesionales y centros médicos.** La acción de **intercambio continuo** de aire extraído con aire fresco, combinada con la **filtración del aire** introducido desde el exterior con el filtro F7, permite conseguir un ambiente más sano y confortable, eliminando polvo, olores, esporas y polen. El ahorro energético está garantizado gracias al **recuperador de calor entálpico con una eficiencia de hasta el 88 %.**



Disponibile en versiones estándar (STD), Plus y Elite

Todos los modelos FlowULTRA vienen de serie con un mando a distancia por infrarrojos para controlar la unidad. La versión Plus cuenta además con la **aplicación Air Guard**, un **sensor de detección de humedad** y funcionamiento automático de la ventilación. FlowULTRA Elite es la versión dedicada a las personas más sensibles a los contaminantes en interiores; también controla el **CO₂** y los **COV** variando automáticamente el flujo de aire fresco para la **correcta dilución de los contaminantes** desarrollados en el ambiente.



Sensores para la gestión automática de la humedad, CO₂ y COV



Gracias al mando a distancia de infrarrojos incluido, es fácil de usar desde cualquier lugar de la habitación.



88 %

Eficiencia de recuperación térmica



19,5 dB(A)

Presión sonora



120 m³/h

Caudal de aire máximo



F7

Filtración de aire de entrada



-37,6 kWh/m²a

Consumo energético SEC (clima templado)

Datos técnicos

Etiqueta energética

A

Características	U.M.	Valor
Caudal de aire	m ³ /h	15/30/45/60/80/120 ⁽¹⁾
Regulación del caudal		nocturna + 4 niveles + hiperventilación
Potencia consumida	W	3/6/9/13/23/55 ⁽¹⁾
Potencia específica	W/m ³ /h	0,2/0,2/0,2/0,22/0,29/0,46 ⁽¹⁾
Tensión de alimentación	V CA	230
Tensión de funcionamiento ⁽²⁾	V CC	24
Consumo de corriente máx. ⁽³⁾	A	0,45
Peso	kg	14
Dimensiones del producto (horizontal An x Al x Pr)	mm	1000 x 320 x 180
Orificios de base	mm	2x Ø100
Intercambiador de calor		entálpico de flujos cruzados contracorriente
Eficiencia de recuperación térmica	%	88
Nivel de ruido ⁽⁴⁾	dB(A)	31/36/43/48/55/63
Presión sonora ⁽⁵⁾	dB(A)	19,5/24,5/31,5/36,5/43,5/51,5
Aislamiento acústico de fachada Dn,e,w	dB	45
Filtros (entrada/salida)		F7/G1
Modbus RTU rs485		Sí ⁽⁶⁾
Etiqueta energética (frío/templado/caliente)		A+/A/E
SEC (frío/templado/caliente)	kWh/m ² a	-71,6/-37,6/-15,5
Tipo de unidad		UVR-B bidireccional
Potencia consumida específica SPI ⁽⁷⁾	W/(m ³ /h)	0,22
Flujo interno ⁽⁷⁾	%	1,9
Flujo externo ⁽⁷⁾	%	0,8

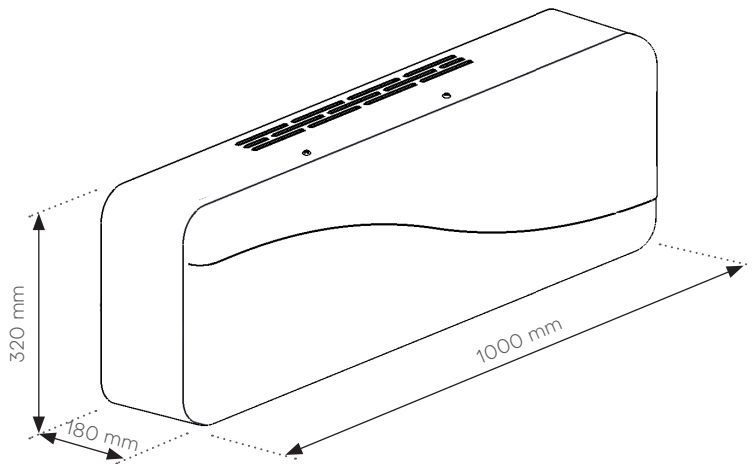
1. En modo de hiperventilación
2. La fuente de alimentación suministrada permite alimentar a 230 V CA. Debe conectarse durante la fase de instalación.

3. Con tensión de alimentación de 230 V CA
4. Según UNI 3744:2010
5. Medida en un ambiente semianecóico de 30 m² a una distancia de 3 m

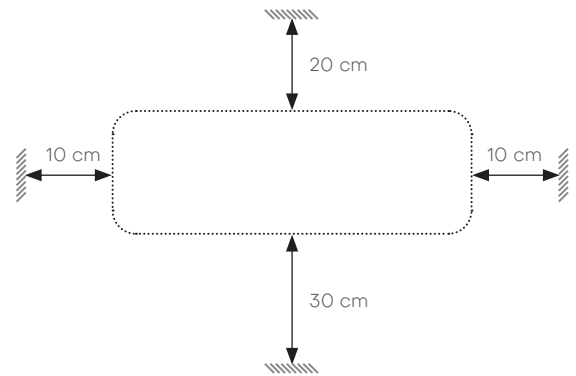
6. Se pierde la funcionalidad del panel de control en las versiones FlowULTRA Plus y Elite
7. De conformidad con EN 13141-8:2014-09



Dimensiones VMI de pared FlowULTRA



Orientación horizontal





Extractor XTRA

*Ideal para extraer rápidamente
el aire viciado del baño*

Para situaciones en las que es necesario extraer rápidamente olores, aire de salida y humos en espacios de tamaño pequeño y mediano como baños, aseos, despensas, cocinas, bodegas, lavaderos, etc. Fabricado en ABS de alta calidad, resistente a los rayos UV, con un diseño moderno con frontal liso, se puede instalar en pared o techo.

Datos técnicos

Características	U.M.	Valor
Caudal de aire máximo	m ³ /h	88
Potencia consumida	W	14
Alimentación	V - Fases - Hz	220-230 - 1 - 50
Peso de deshumidificador	kg	0,6
Dimensiones (An x Al x Pr)	mm	152 x 120 x 30
Presión sonora ⁽¹⁾	dB(A)	33
Orificio de base	mm	Ø100

1. Medida en un ambiente semianecoico de 30 m² a una distancia de 3 m

Soluciones de VMI individuales comparadas

La VMI individual es la solución **ideal para gestionar la renovación del aire en locales y viviendas donde no es posible ni conveniente implantar un sistema de distribución de aire por conductos**. En estos casos, hay que elegir entre los sistemas de VMI de flujo simple alternado y los sistemas de VMI de flujo doble continuo. Estos son algunos aspectos que hay que valorar antes de tomar una decisión.

VMI individual de flujo simple alternado (push-pull)

Los dispositivos cíclicos descentralizados de flujo único también reciben el nombre de «push-pull», ya que su funcionamiento consta de dos fases en las que el aire sale (push) y entra (pull) de forma alternativa en los espacios en los que se instala el dispositivo. En la primera fase, el aire extraído pasa a través de un recuperador regenerativo de cerámica porosa para absorber el calor que contiene.

En la siguiente fase, el aire frío del exterior recorre el elemento cerámico y recupera parte del calor acumulado anteriormente. Los estudios y experimentos realizados recientemente en esta categoría de aparatos han demostrado que **el rendimiento medio de recuperación del calor es considerablemente bajo**, aprox. un 20 %, en comparación con los valores máximos encontrados durante los primeros segundos de cada ciclo que pueden llegar hasta el 90 %. Estos sistemas, por la sencillez de su estructura, **tienen una reducida capacidad de filtración del aire que entra**, y son atravesados alternativamente por un flujo de aire en ambos sentidos, limitando el efecto de purificación.

Además, al funcionar en dos fases, una de emisión y otra de extracción, los aparatos de esta categoría están permanentemente desequilibrados, es decir, crean alternativamente una depresión y una sobrepresión en las estancias. Para superar este inconveniente, los aparatos **deben instalarse por pares** con los ciclos de funcionamiento invertidos y sincronizados para que cuando uno introduzca, el otro extraiga y viceversa, con la inevitable **duplicación de costes**. Únicamente instalando los dos dispositivos, los caudales efectivos son iguales a los de un solo dispositivo y los dos caudales están equilibrados. Finalmente, la peculiar construcción de estos dispositivos impide obtener un nivel adecuado de reducción acústica en la fachada con el consiguiente traslado de los ruidos procedentes del exterior al interior de las paredes de la casa, frustrando así la inversión en aislamiento de ventanas y puertas.



Ejemplo de VMI monotubo individual con un solo flujo alterno, también llamado «push-pull»

VMI individual de doble flujo continuo

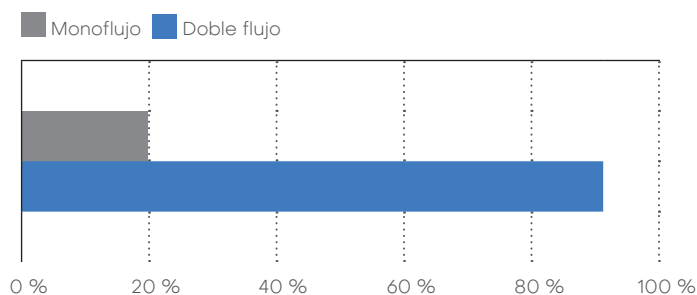
Los sistemas de ventilación mecánica individual descentralizada más modernos son los de doble flujo continuo, equipados con un intercambiador de calor de alta eficiencia, preferentemente entálpica y con filtración forzada del aire introducido.

Constan de **dos ventiladores eléctricos de igual potencia**, uno de los cuales extrae el aire viciado y el otro introduce aire de forma simultánea en el mismo lugar. **Los dos flujos de aire, el de extracción y el de introducción, son simultáneos y pasan por el intercambiador de calor sin tocarse ni contaminarse.**

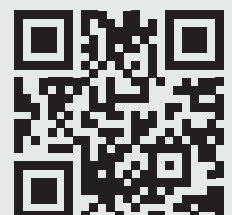
Esta categoría de equipos ofrece una **eficiencia de recuperación de calor más eficaz y constante, que puede llegar a alcanzar**, e incluso superar, valores del 90 %. Suelen ser dispositivos diseñados y construidos para gestionar correctamente las necesidades de ventilación de una única habitación o lugares con una superficie de hasta 40 metros cuadrados, pero tienen la indudable ventaja de ser sencillos de instalar.

Además, por sus características constructivas, este tipo de máquinas también permiten conseguir **buenos niveles de reducción del ruido en fachada**, por lo que la instalación no compromete el aislamiento acústico de los espacios. Los sistemas descentralizados de doble flujo equilibrado representan en la actualidad **el mejor equilibrio entre funcionalidad, bajo consumo, simplicidad, ahorro en la instalación, mantenimiento y funcionamiento.**

Rendimiento térmico medio



Doble filtro
F7 + G4



Escanea el código QR para descargar la Guía de la VMI

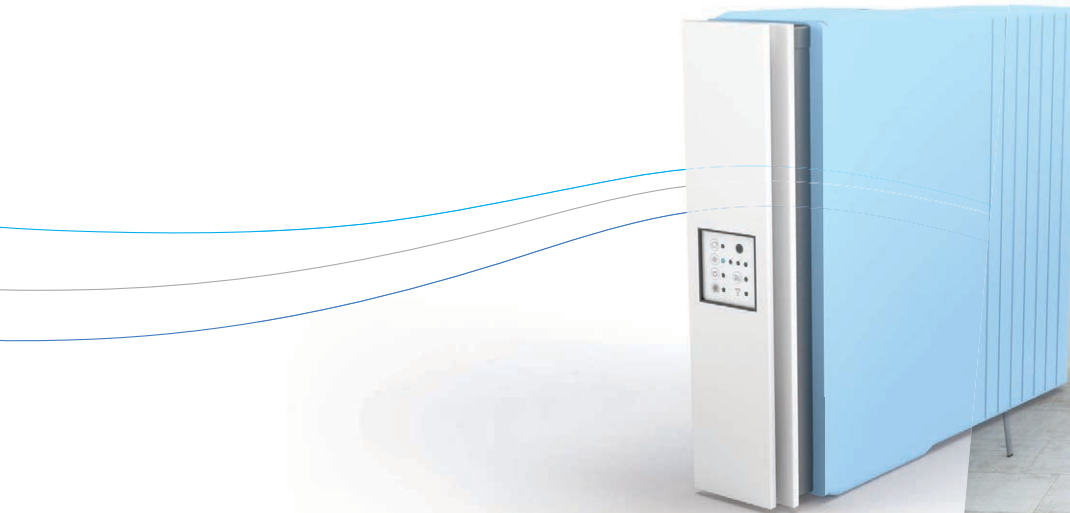
VMI integrable

Sistemas empotrados para proyectos de reforma y rehabilitación energética



Modelo	Flow40		Flow120		FlowC120	
	STD	Pure	STD	Pure	STD	Pure
Versión						
Función nocturna	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hiperventilación	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Señal de sustitución de filtros	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alimentador	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sensor higrométrico	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LED de panel On/Off	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Free Cooling	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplicación Air Guard	-	✓	-	✓	-	✓
Sensor CO ₂ y COV	-	✓	-	✓	-	✓
Probado por TÜV (norma EN 13141-8)	✓	✓	-	-	-	-
Canalización	-	-	-	-	✓	✓





Flow40

Cero volumen,
máximo confort

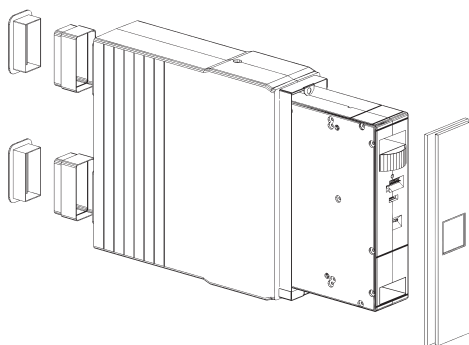
Hely Flow40 es una solución descentralizada **empotrada en la pared**, ideal especialmente para las reformas y las actualizaciones energéticas. La VMI se hace invisible combinando un excelente rendimiento de intercambio de aire con una **huella cero**: Flow40 no requiere tuberías ni falsos techos y **solo deja a la vista el revestimiento**, disponible en una variante de metal prepintado blanco o de plexiglás blanco o negro. El sistema integrable se aloja en una **preinstalación de EPS, adaptable a paredes de distintos grosores**, que puede tapiarse durante la obra y completarse con unidades VMI y revestimientos después.

La unidad VMI está equipada con un intercambiador de calor entálpico de doble flujo cruzado con una eficiencia de recuperación del 91 %, y un **filtro doble F7+G4/G2** que purifica el aire fresco y preserva el rendimiento del sistema. Dispone de un **sensor higrométrico para la detección constante de la humedad** y el ajuste automático de la ventilación. La función de **free-cooling electrónico** contribuye a la refrigeración pasiva introduciendo aire fresco en la vivienda en condiciones favorables de temperatura exterior.



Flow40^{Pure}

En la versión Pure también hay un **sensor para la detección de los niveles de CO₂ y COV** con ajuste automático del caudal de aire para reequilibrar las condiciones de confort. Esta versión permite gestionar todas las funciones y controlar los valores de la calidad del aire a través de la **aplicación Air Guard**.



Sensores para la gestión automática de la humedad, CO₂ y COV.



Solución de volumen cero: completamente empotrada en la mampostería.



91 %

Eficiencia de recuperación térmica



15 dB(A)

Presión sonora



42 m³/h

Caudal de aire máximo



F7+G4

Filtración de aire de entrada



-37,9 kWh/m²a

Consumo energético SEC (clima templado)

Datos técnicos

Etiqueta energética

A

Características	U.M.	Valor
Caudal de aire	m ³ /h	10/17/26/37/42 ⁽¹⁾
Regulación del caudal		4 niveles + hiperventilación
Potencia consumida	W	3,6/5,5/9/17,5/20 ⁽¹⁾
Potencia específica	W/m ³ /h	0,35/0,32/0,35/0,47/0,48 ⁽¹⁾
Tensión de alimentación	V CA	230
Tensión de funcionamiento ⁽²⁾	V CC	24
Consumo de corriente máx. ⁽³⁾	A	0,17
Peso de la máquina VMI	kg	4
Dimensiones de la máquina (An x Al x Pr)	mm	108 x 408 x 268
Dimensiones de la preinstalación (vertical An x Al x Pr)		145 x 473 x 517
Intercambiador de calor		entálpico de flujos cruzados contracorriente
Eficiencia de recuperación térmica	%	91
Nivel de ruido ⁽⁴⁾	dB(A)	26,5/32,4/37,8/46
Presión sonora ⁽⁵⁾	dB(A)	15/20,9/26,3/34,5
Aislamiento acústico de fachada Dn,e,w	dB	45
Filtros (entrada/salida)		F7+G4/G2
Modbus RTU rs485		Sí ⁽⁶⁾
Etiqueta energética (frío/templado/caliente)		A+/A/E
SEC (frío/templado/caliente)	kWh/m ² a	-74,1/-37,9/-14,6
Tipo de unidad		UVR-B bidireccional
Potencia consumida específica SPI ⁽⁷⁾	W/(m ³ /h)	0,35
Flujo interno ⁽⁷⁾	%	0,8
Flujo externo ⁽⁷⁾	%	0,9
Sensibilidad al flujo de aire (variaciones +20Pa -20Pa)		Clase S1
Tensión del aire interior/externo		Clase S1

1. En modo de hiperventilación
2. La fuente de alimentación suministrada permite alimentar a 230 V CA. Debe conectarse durante la fase de instalación.

3. Con tensión de alimentación de 230 V CA
4. Según UNI 3744:2010
5. Medida en un ambiente semianecóico de 30 m² a una distancia de 3 m

6. La funcionalidad del panel de control se pierde en las versiones Pure
7. De conformidad con EN 13141-8:2014-09



Flow 120/C120

*Aún más compacta, aún más silenciosa.
Ahora también por conductos*

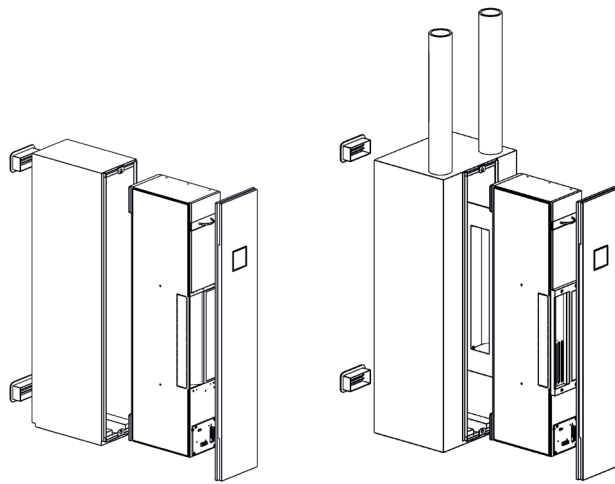
Flow120 actualiza radicalmente los modelos anteriores Flow70/100 y es la respuesta perfecta para ambientes cotidianos que requieren un **mayor intercambio de aire, sin sacrificar el silencio y el confort**. Versátil y de alto rendimiento, Flow120 cuenta con 4 velocidades de flujo de aire y, además, ofrece modo nocturno y funciones de hiperventilación: **el rango entre 15 m³/h y 120 m³/h** permite satisfacer las necesidades de ventilación de los **espacios residenciales modernos** o de las **pequeñas oficinas** del sector servicios. La unidad VMI es fácil de instalar y se ha **rediseñado para minimizar su volumen total**, con un ancho de solo 16 cm y una altura de solo 92 cm.

La elección entre **diferentes tipos de revestimiento** garantiza también una mayor integración en el ambiente doméstico. La preparación para la instalación empotrada permite trabajar incluso en paredes perimetrales de solo 34,5 cm de grosor. Importante también es el funcionamiento silencioso, con una **potencia sonora inferior a 40 dB(A) al caudal de trabajo (60 m³/h)**, y la eficiencia energética con una recuperación de **calor del 88 %**. La unidad está disponible en la versión estándar, ya equipada con sensor higrométrico de serie, y en la versión Pure, que también añade el **sensor CO₂ + COV** y el control de las unidades a través de la aplicación Air Guard mediante la red wifi doméstica para una mayor facilidad de uso.

Flow C120: el primer VMI por conductos de Helyt

El modelo por conductos **FlowC120** ofrece un sistema aún más versátil en el **diseño del sistema VMI, al servicio de varias habitaciones** dentro de una vivienda. Esta versión, con caudales de **entrada y salida canalizables hasta 8 metros***, ofrece la posibilidad de parcializar el suministro y aspiración de aire en el lugar de instalación, tomar el aire viciado de un baño e introducir aire fresco en una estancia contigua como una habitación. Una solución inteligente, ideal, por ejemplo, para pisos de tres habitaciones, para reducir los costes de creación del sistema VMI y gestionar el **intercambio de aire en habitaciones adyacentes con una única unidad de ventilación descentralizada**.

* para más detalles sobre el dimensionamiento de los conductos, se recomienda consultar el manual técnico



Solución de volumen cero: completamente empotrada en la mampostería.



Sensores para la gestión automática de la humedad, CO₂ y COV.



Posibilidad de dar servicio a más lugares en la versión por conductos.



88 %

Eficiencia de recuperación térmica



18,5 dB(A)

Presión sonora



120 m³/h

Caudal de aire máximo



F7

Filtración de aire de entrada



-37,6 kWh/m²a

Consumo energético SEC (clima templado)

Datos técnicos

Etiqueta energética

A

Características	U.M.	Flow120	Flow [®] 120
Caudal de aire	m ³ /h	15/30/45/60/80/120 ⁽¹⁾	
Regulación del caudal		nocturna + 4 niveles + hiperventilación	
Potencia consumida	W	3/6/9/13/23/55 ⁽¹⁾	
Potencia específica	W/m ³ /h	0,2/0,2/0,2/0,22/0,29/0,46 ⁽¹⁾	
Tensión de alimentación	V CA	230	
Tensión de funcionamiento ⁽²⁾	V CC	24	
Consumo de corriente máx. ⁽³⁾	A	0,45	
Peso de la máquina VMI	kg	10	
Dimensiones de la máquina (An x Al x Pr)	mm	160 x 920 x 286	
Dimensiones de la preinstalación (vertical An x Al x Pr)		190 x 990 x 345	390 x 990 x 345
Diámetro de conexión de tubos	mm	-	Ø78
Intercambiador de calor	mm	entálpico de flujos cruzados contracorriente	
Eficiencia de recuperación térmica	%	88	
Nivel de ruido ⁽⁴⁾	dB(A)	30/31/35/40/47/54	
Presión sonora ⁽⁵⁾	dB(A)	18,5/19,5/23,5/28,5/35,5/42,5	
Aislamiento acústico de fachada Dn,e,w	dB	45	
Filtros (entrada/salida)		F7/G1	
Modbus RTU rs485		Sí ⁽⁶⁾	
Etiqueta energética (frío/templado/caliente)		A+/A/E	
SEC (frío/templado/caliente)	kWh/m ² a	-71,6/-37,6/-15,5	
Tipo de unidad		UVR-B bidireccional	
Potencia consumida específica SPI ⁽⁷⁾	W/(m ³ /h)	0,22	
Flujo interno ⁽⁷⁾	%	1,9	
Flujo externo ⁽⁷⁾	%	0,8	

1. En modo de hiperventilación
2. La fuente de alimentación suministrada permite alimentar a 230 V CA. Debe conectarse durante la fase de instalación.

3. Con tensión de alimentación de 230 V CA
4. Según UNI 3744:2010
5. Medida en un ambiente semianecóico de 30 m² a una distancia de 3 m

6. La funcionalidad del panel de control se pierde en las versiones Pure
7. De conformidad con EN 13141-8:2014-09

Revestimiento personalizable para combinar con cualquier estilo decorativo

Los sistemas VMI integrables pueden completarse con diferentes revestimientos, según el contexto en el que se vayan a instalar. Es posible elegir el **revestimiento de ABS o de chapa prepintada blanca***, que también puede ser de colores para encajar con el estilo del espacio. O puede optar por el **revestimiento de plexiglás** que ofrece un cómodo **sistema de enganche con clip magnético** para facilitar el reemplazo del filtro. El revestimiento de plexiglás está disponible en blanco y negro.



*Revestimiento de ABS disponible solo para Flow40, de chapa disponible solo para Flow120.



Instalación VMI integrable

La preinstalación para la instalación de las máquinas VMI Hely Flow es un procedimiento que se desarrolla en tres simples pasos:

1. realización de un orificio rectangular en la pared según la forma requerida por el tipo de máquina que se vaya a instalar (ver páginas 52 y 53);
2. instalación de la preinstalación en la pared, incluidas las ventilaciones externas, y sellando el perímetro de la preinstalación con espuma de poliuretano flexible;
3. introducción de la unidad VMI y conexión a la alimentación eléctrica; colocación del revestimiento interno.

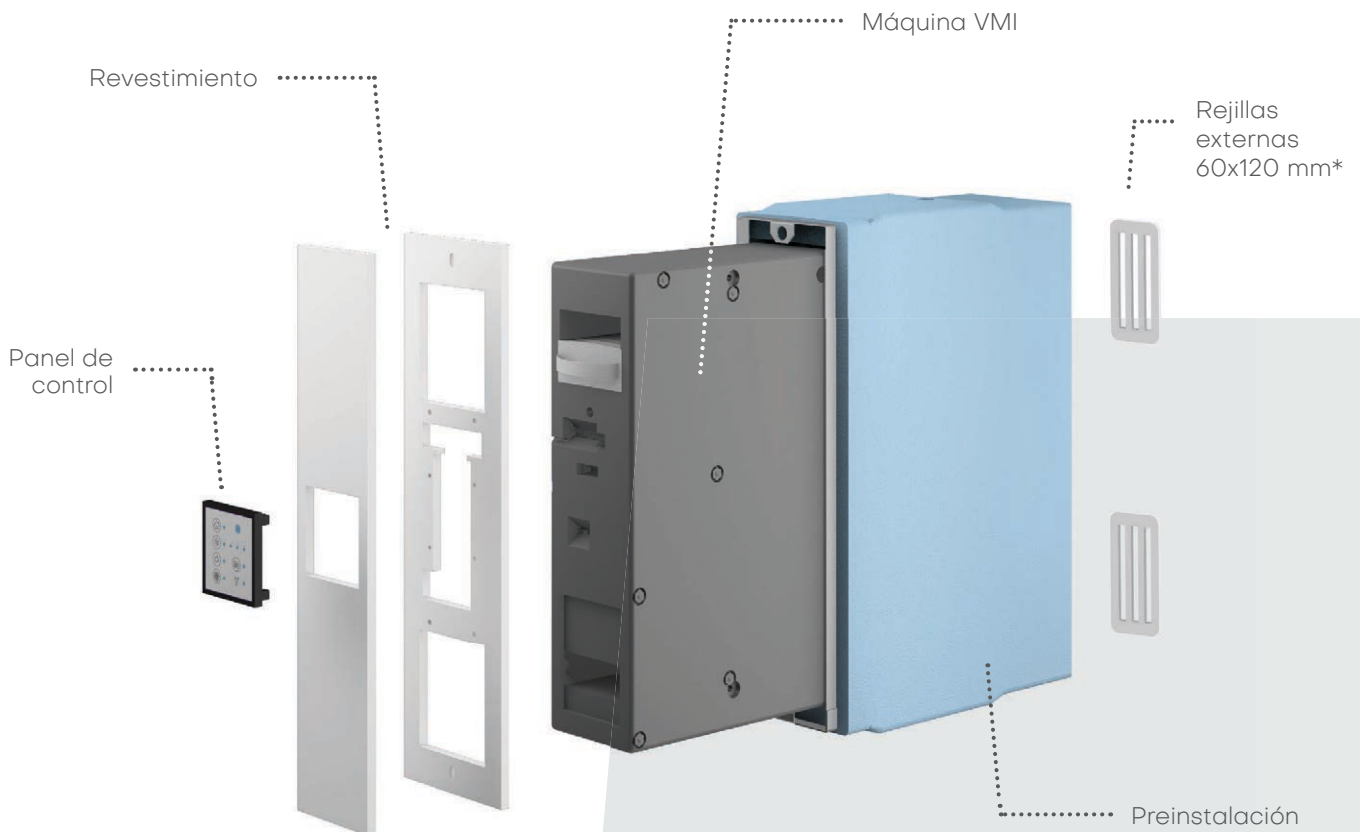
Para más información, se recomienda consultar el manual de instrucciones.

La preparación puede adquirirse por separado para introducirla en la mampostería ya en la obra; también puede completarse posteriormente con la instalación de la máquina VMI y el revestimiento.

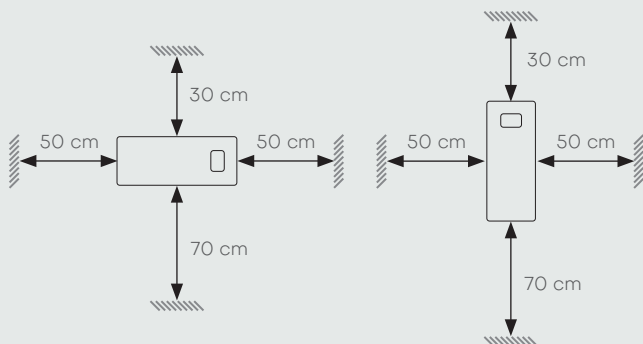
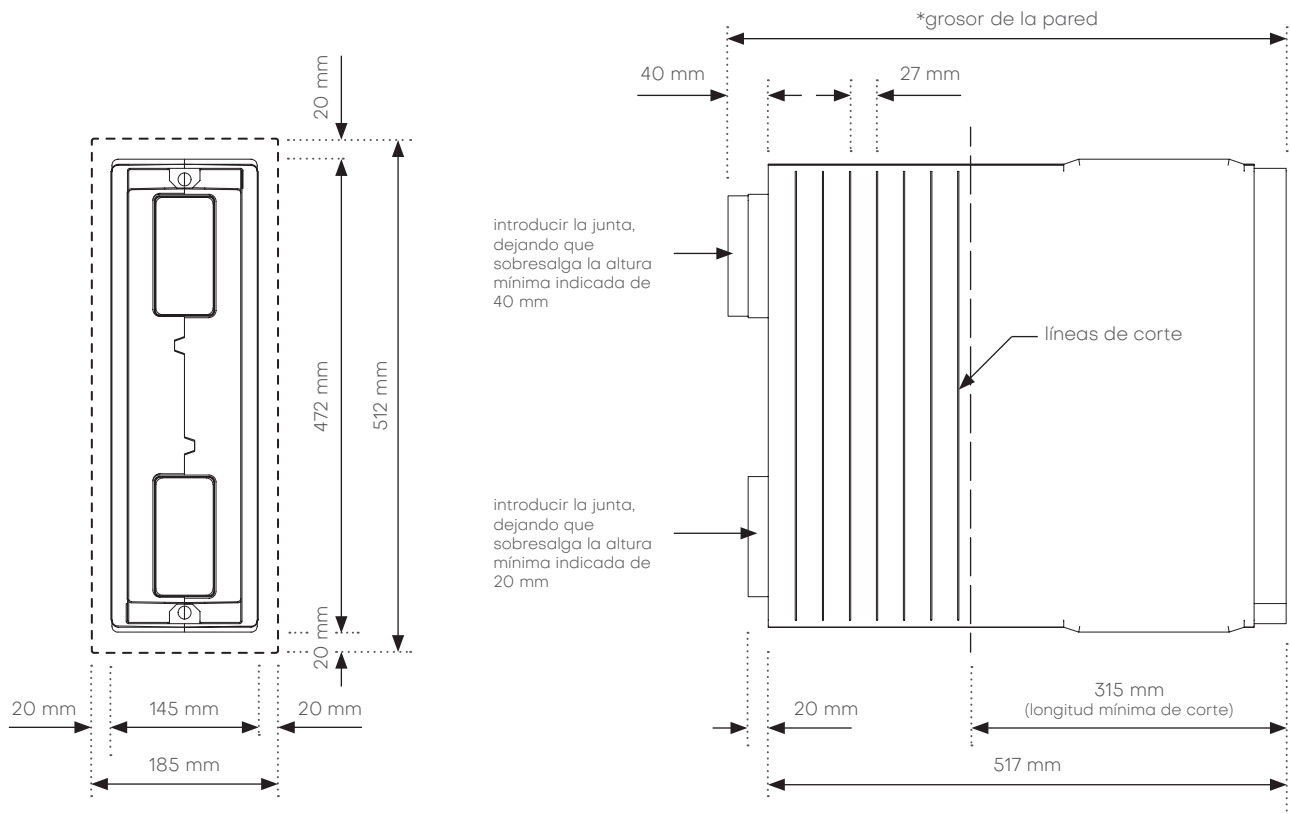
Accesorio rejilla Slim



* Para Flow40, también hay disponibles rejillas externas Slim de 40x180 mm (mediante kit de accesorios) como alternativa a las estándar.



Orificios y volumen de la preinstalación de Flow40



Orientación y volumen mínimo recomendados

	U.M	Horizontal	Vertical
Parte superior	cm	30	30
Parte inferior	cm	70	70
Izquierda	cm	50	50
Derecha	cm	50	50

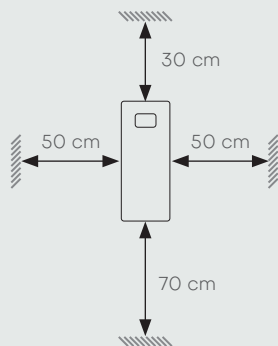
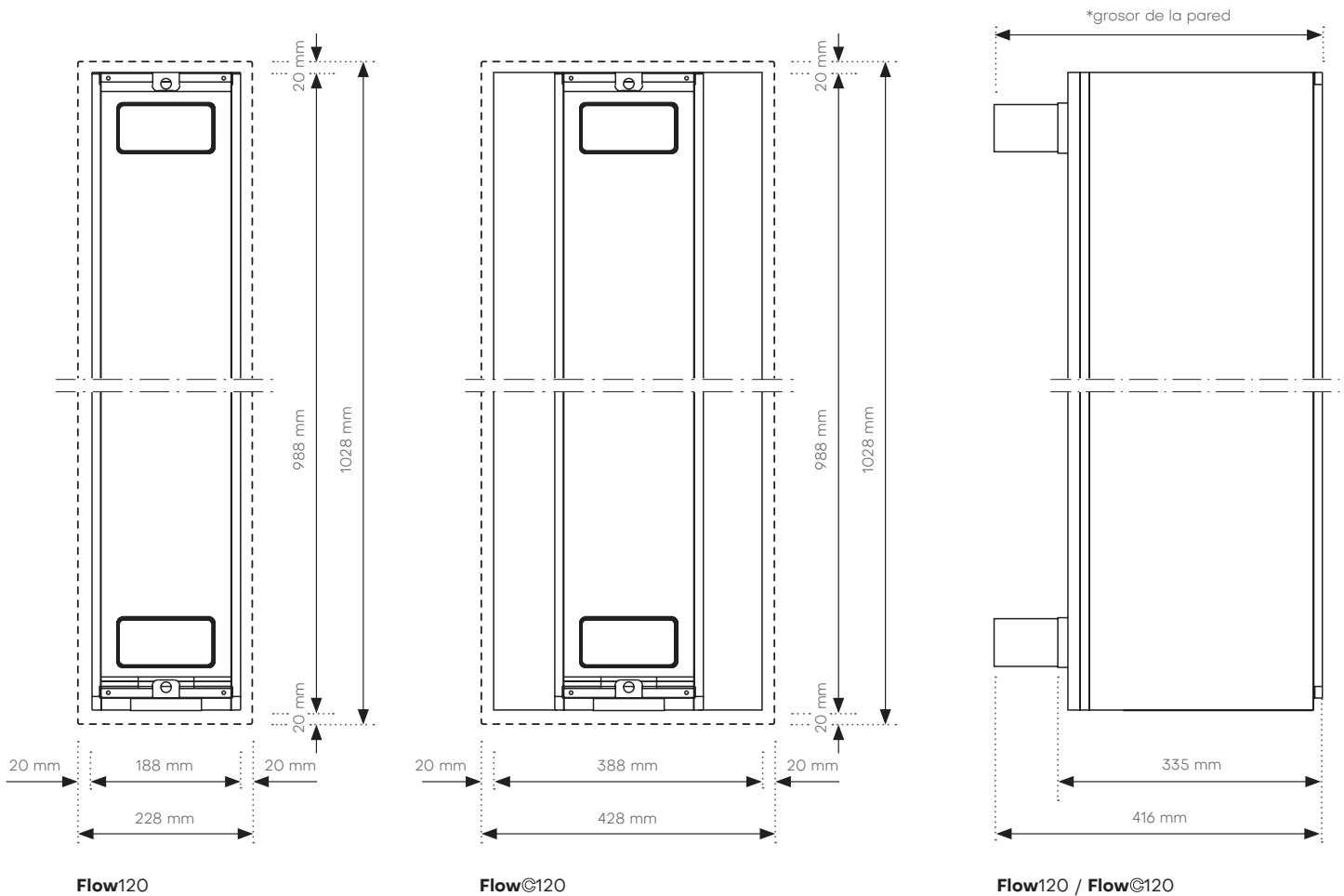
Medidas de los agujeros en la pared

Ubicación	U.M	Hueco de pared (Ancho x Alto)
Horizontal	mm	512 x 185
Vertical	mm	185 x 512

Límites del grosor de la pared*

Grosor pared	U.M	Enlucido	Revestimiento
Mínimo	mm	335	355
Máximo	mm	535	555

Orificios y volumen de la preinstalación de Flow120/C120



Orientación y volumen mínimo recomendados

	U.M	Vertical
Parte superior	cm	30
Parte inferior	cm	70
Izquierda	cm	50
Derecha	cm	50

Medidas de los agujeros en la pared

Modelo	U.M	Hueco de pared (Ancho x Alto)
Flow120	mm	228 x 1028
FlowC120	mm	428 x 1028

Límites del grosor de la pared*

Grosor pared	U.M	Enlucido	Revestimiento
Mínimo	mm	345	365
Máximo	mm	416	416

Estudio comparativo entre sistemas VMI

El diseño de edificios nZEB y la rehabilitación energética del patrimonio existente sitúan a la VMI como un **elemento indispensable en los diseños relacionados con la climatización y la salubridad de los edificios**. Los objetivos de sostenibilidad energética no pueden dejar de lado la sostenibilidad económica de las inversiones. Se trata de un **enfoque comparativo destinado a definir el coste global de una instalación**, capaz de tener en cuenta no solo el precio de compra inicial, sino también los gastos de mantenimiento y uso a lo largo de la vida de la instalación.

Análisis de AI Studio

Se ha llevado a cabo un análisis comparativo técnico y económico para comparar el sistema de VMI individual descentralizada con los dos principales tipos alternativos de VMI del mercado: la **ventilación centralizada** y la **ventilación autónoma por conductos**.

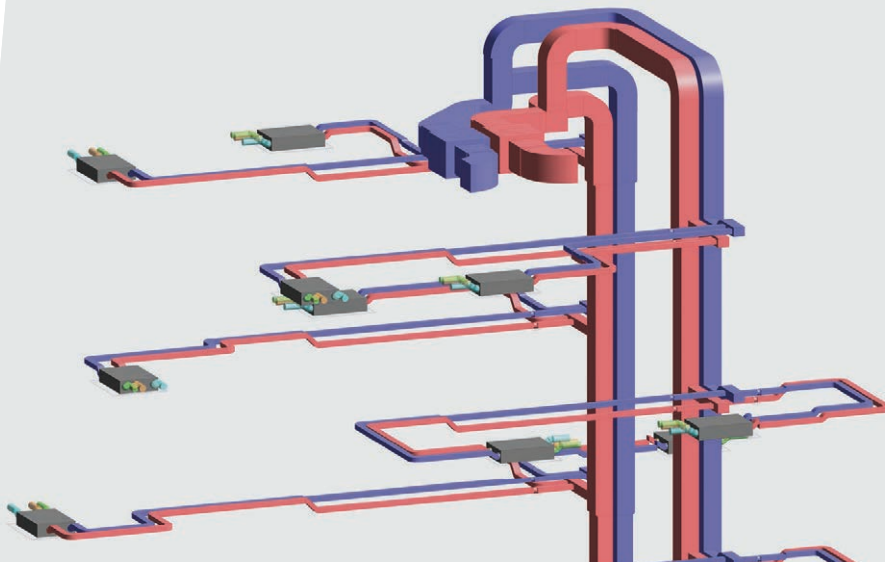
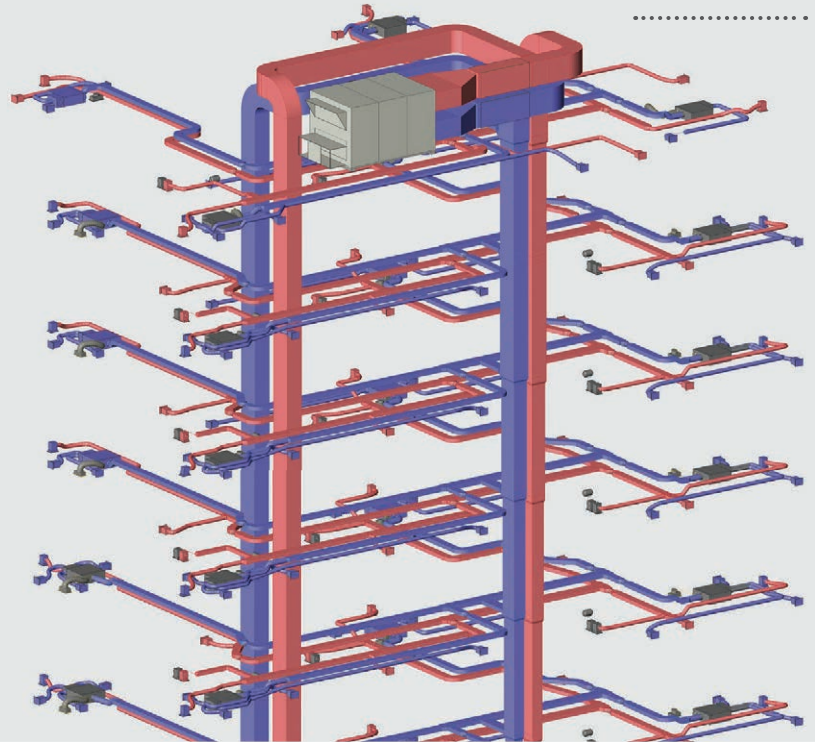
La evaluación la llevó a cabo **AI Studio**, una empresa líder en diseño especializada en la consultoría, gestión y aplicación de normas de sostenibilidad en los edificios.

El estudio describe las características de los sistemas VMI considerados y examina sus aspectos técnicos – arquitectura del sistema, conductos neumáticos, filtración, sistemas de regulación, aspectos acústicos, mantenimiento del sistema– y económicos en el caso de **diferentes tipos de edificios: pisos de dos habitaciones, pisos de tres habitaciones, casas de campo y edificios con hasta 64 unidades residenciales**.

Las evaluaciones se realizaron para una «planta típica» y, dentro de ella, los 4 apartamentos individuales que la componen. Para dar representatividad a la evaluación, el análisis se realizó considerando los datos climáticos de cuatro ciudades con **climas diferentes: Bolzano, Milán, Roma y Palermo**.

Sistema VMI centralizado

Una unidad de ventilación con recuperación de calor, generalmente situada en el techo, para varias viviendas con redes neumáticas de distribución y extracción de aire, cada una conectada a un ventilador propio.



Sistema VMI autónomo por conductos

Un equipo de ventilación con recuperación de calor para cada vivienda, con doble red de ventilación para entrada y salida de aire.

Sistema VMI descentralizada individual

Un equipo de ventilación individual de doble flujo para cada ambiente con recuperación de calor y filtración de aire, sin conductos de ventilación.



Parámetros de comparación y resultados

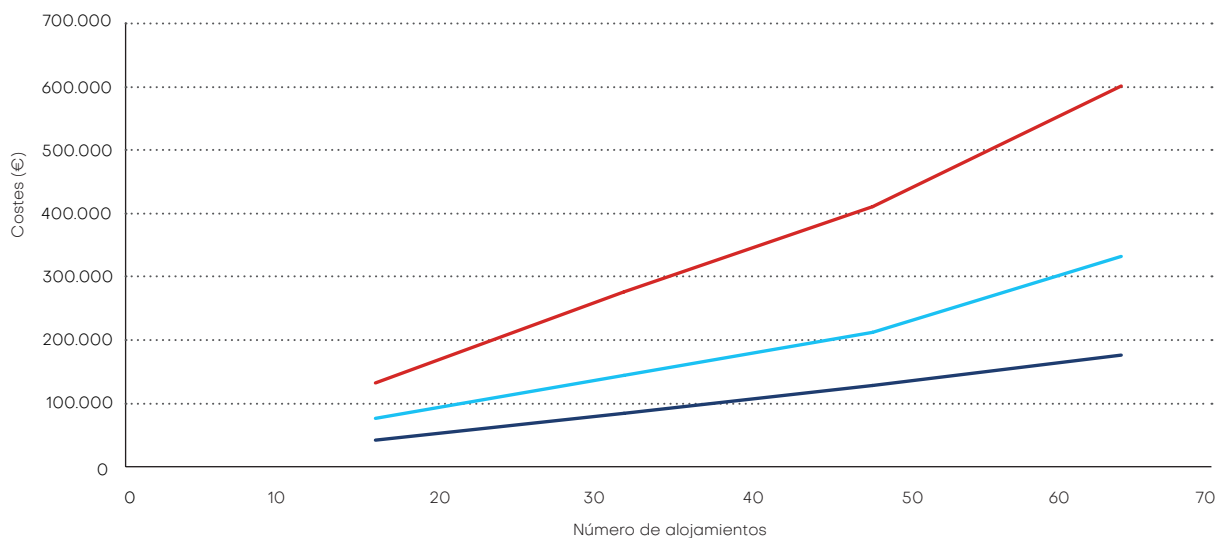
Para cada uno de los tres tipos de ventilación mecánica controlada, el sistema se simuló en cuanto a materiales y mano de obra necesarios para su construcción y se eligieron equipos con caudales de aire totales, niveles de filtración y eficiencia de recuperación energética similares para fines de homogeneidad de comparación.

Los indicadores económicos considerados son:

- // **coste de construcción** (obras de construcción e instalación, tanto a nivel de edificio como de vivienda y pérdida de superficie de ventilación);
- // **coste de funcionamiento** (energía eléctrica y térmica para ventilación; mantenimiento, incluido el mantenimiento extraordinario);
- // **VAN - Valor Actual Neto** (calculado para 5 y 10 años de vida de los sistemas).

Los datos analizados muestran cómo, en cada una de las situaciones que se han tenido en cuenta, la solución VMI individual descentralizada parece ser la que permite conseguir **un mayor ahorro tanto en los costes iniciales de construcción de la instalación** –donde la VMI individual descentralizada es el -39 % y el -67 % respectivamente más competitiva que los sistemas centralizados de tipo autónomo por conductos, tanto en términos de **costes de funcionamiento como de mantenimiento**, donde la solución individual descentralizada es, de media, entre un -20 % y un -26 % más competitiva que las soluciones VMI centralizadas y autónomas por conductos.

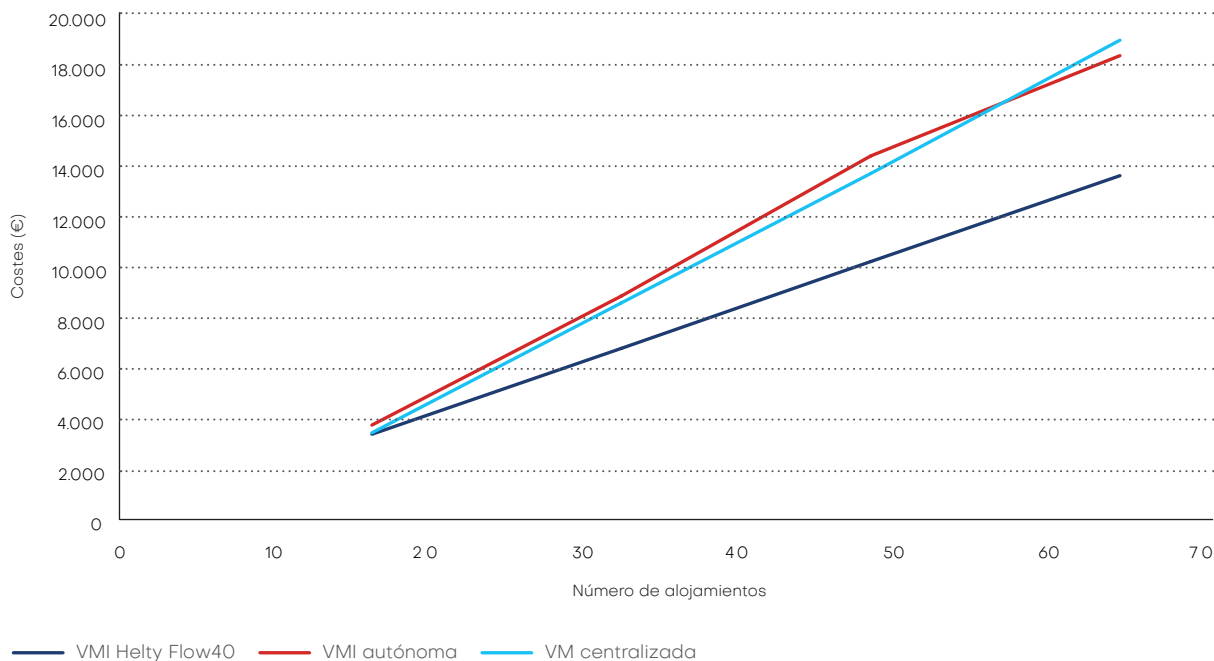
Evaluación de costes iniciales de construcción



— VMI Hely Flow40 — VMI autónoma — VM centralizada

Representación gráfica de los costes iniciales en función de los distintos tipos de VMI y del tamaño del edificio. Estos valores no dependen de los datos climáticos de la zona de instalación.

Costes de funcionamiento



Representación gráfica de los costes de funcionamiento de los diferentes tipos de VMI según el tamaño del edificio (tomando Milán como ejemplo).

La posibilidad de **ventilar de forma inteligente con un enfoque «habitación por habitación» y solo cuando sea necesario**, es decir, en función de las necesidades reales de intercambio de aire en las distintas habitaciones del mismo edificio y su perfil de uso, también va en la dirección mencionada por la Directiva (UE) 2018/844 que introdujo el concepto de «Smartness Indicator». La adaptación de los sistemas al uso real que se hace en los ambientes crea una situación ventajosa para garantizar los suministros de ventilación necesarios, evitando el gasto energético innecesario.

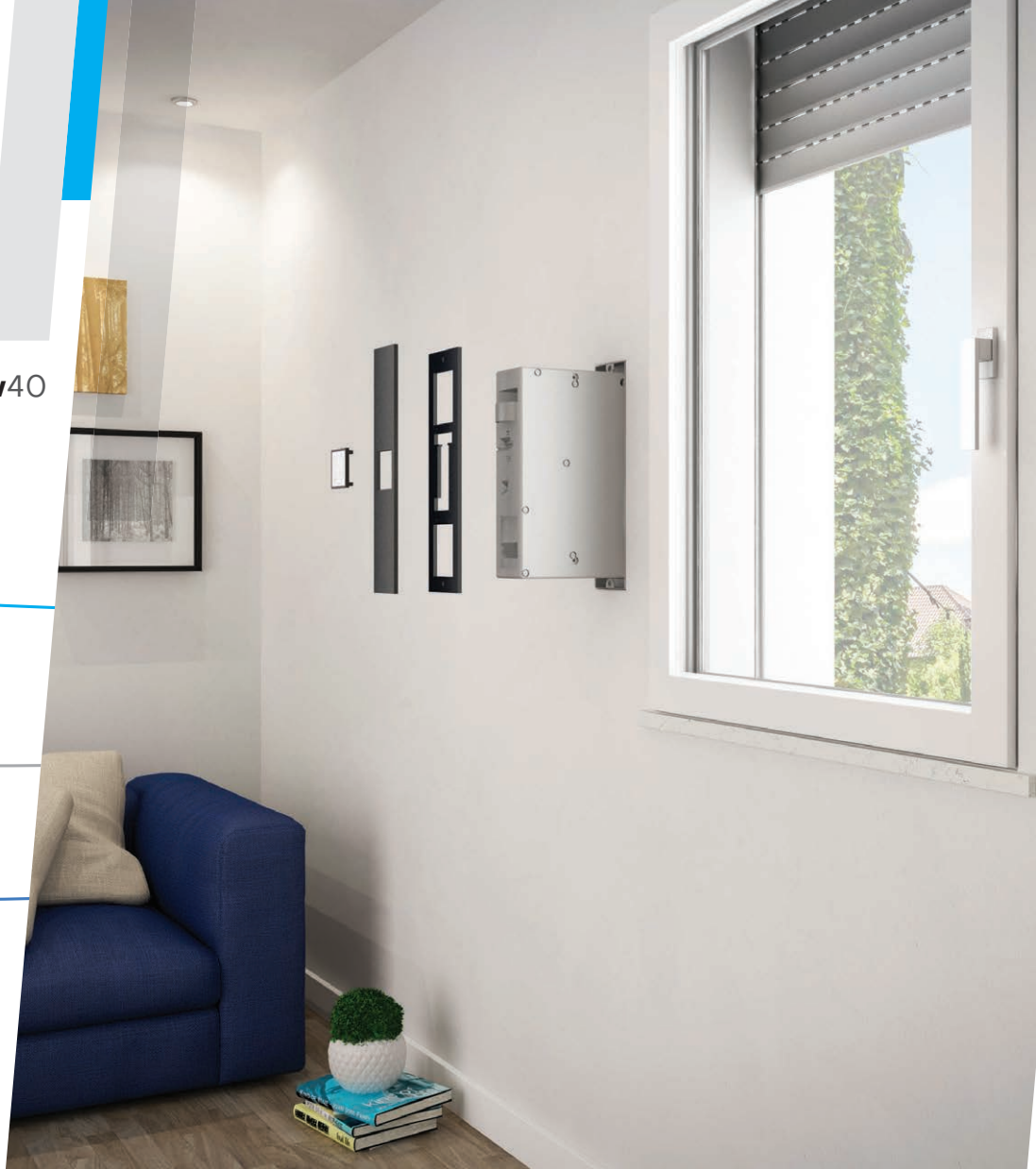
Escanea el código QR para descargar el análisis comparativo de los sistemas VMI



VMI integrable

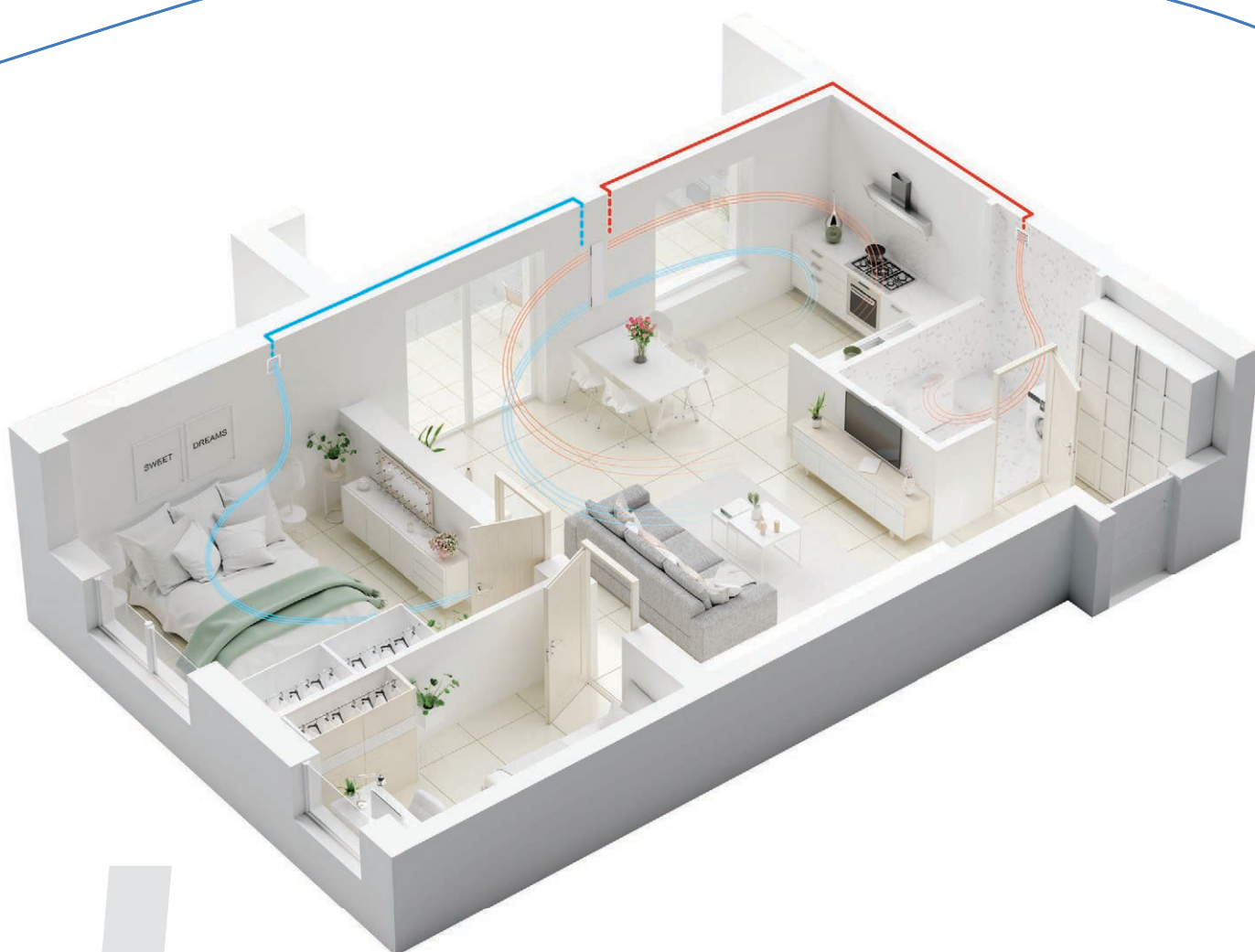
.....

Flow40



Flow120





FlowC120

Diagrama ejemplar de un sistema VMI en un piso de tres habitaciones con un sistema integrable por conductos FlowC120.

El suministro y retorno de aire se pueden dividir y llevar a otras habitaciones adyacentes a la habitación en la que está instalada la unidad empotrada.

.....

VMI para rehabilitación

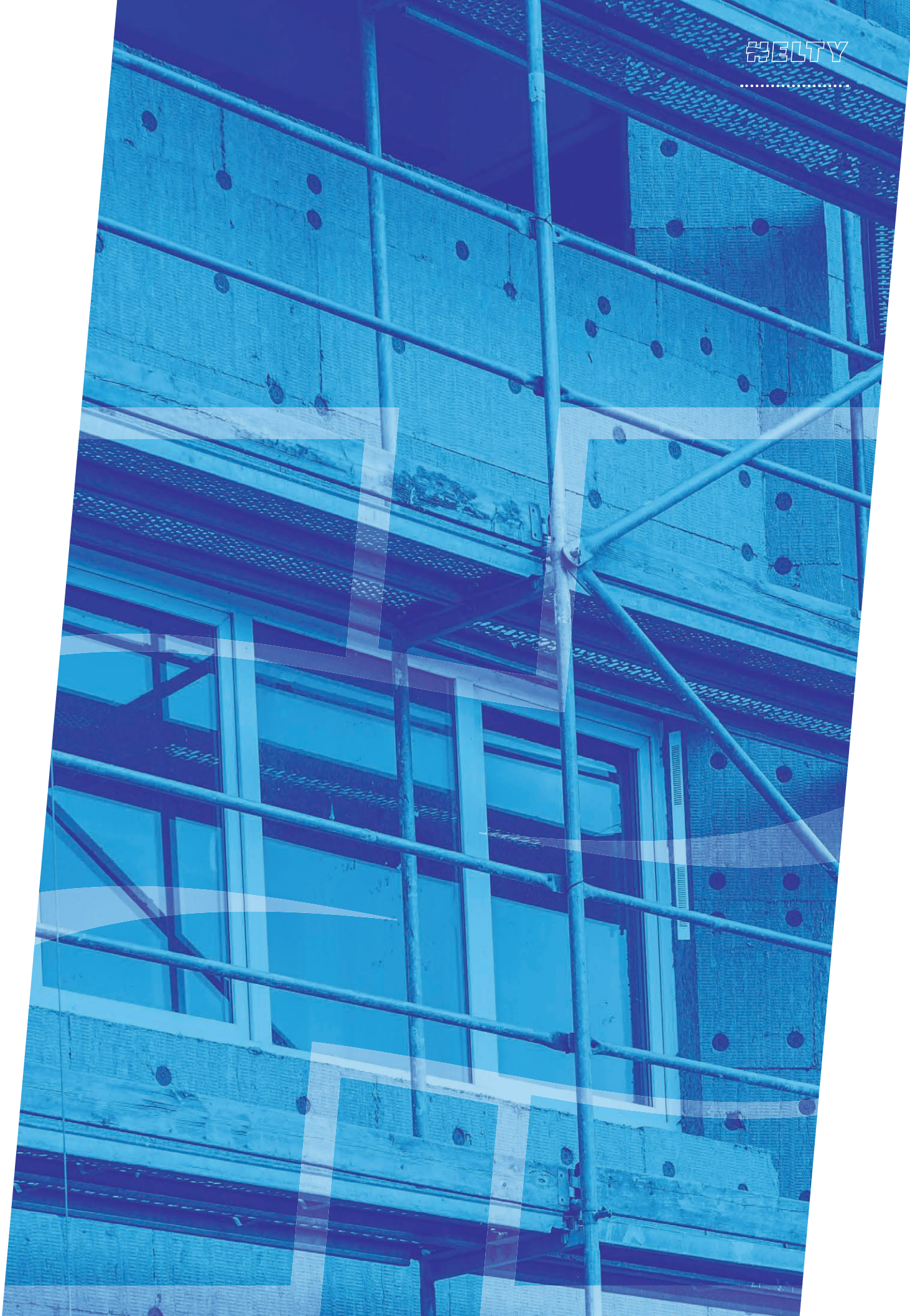
Sistema patentado de VMI instalada en el revestimiento exterior, sin impacto en la fachada

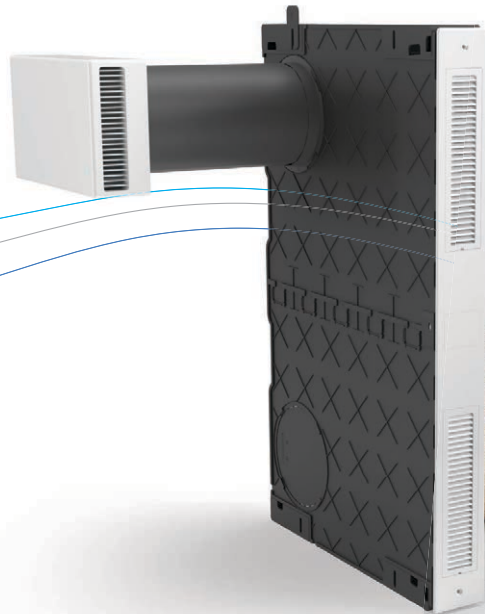


Modelo

FlowMAHNATTAN

Versiones	STD	Plus	Elite
Función nocturna	✓	✓	✓
Hiperventilación	✓	✓	✓
Señal de sustitución de filtros	✓	✓	✓
Free Cooling	✓	✓	✓
LED de panel On/Off	✓	✓	✓
Mando a distancia	✓	✓	✓
Sensor higrométrico	-	✓	✓
Sensor CO ₂ y COV	-	-	✓
Aplicación Air Guard	disponible con panel de control montado en la pared	disponible con panel de control montado en la pared	disponible con panel de control montado en la pared





Flow MANHATTAN®



*Una VMI revolucionaria
oculta en la pared*

Flow Manhattan reinventa la ventilación individual para cada ambiente, ofreciendo a diseñadores y clientes una solución en la que la unidad VMI se camufla en la capa de revestimiento exterior.

Las rejillas de flujo de aire, colocadas en el hueco de la ventana, salvaguardan el perfil arquitectónico del edificio **y evitan cualquier impacto en la fachada. El impacto interno también es mínimo**, gracias a un difusor con un diseño particularmente compacto. Los flujos de aire entrante y saliente, separados por un tabique especial, pasan por un **único taladro de 160 mm**. El encofrado, que

se fija a la mampostería exterior al mismo tiempo que se coloca el revestimiento, también permite **colocar el sistema VMI solo**, que puede completarse en una fase posterior con la unidad de ventilación.

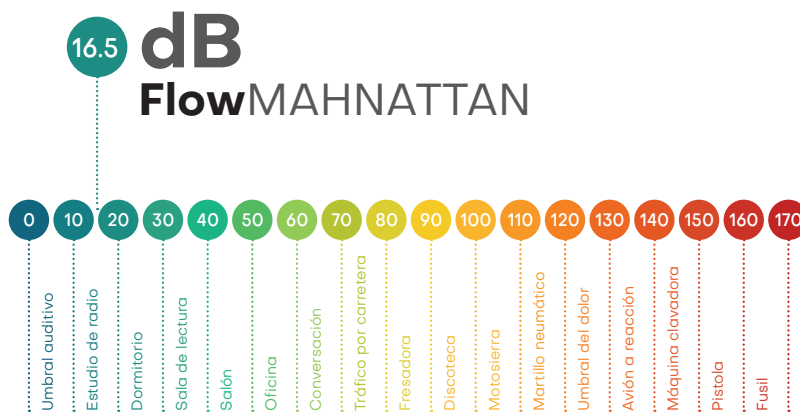
La unidad VMI de doble flujo extrae el aire viciado del ambiente interior e inyecta **aire nuevo, oxigenado y limpio, gracias a los filtros especiales F7+G1** instalados de serie. La velocidad de ventilación varía en función las necesidades, con un **caudal máximo de 70 m³/h**. El intercambiador de calor entálpico permite **recuperar hasta el 70 % del calor del aire saliente, precalentando el flujo de aire fresco**.



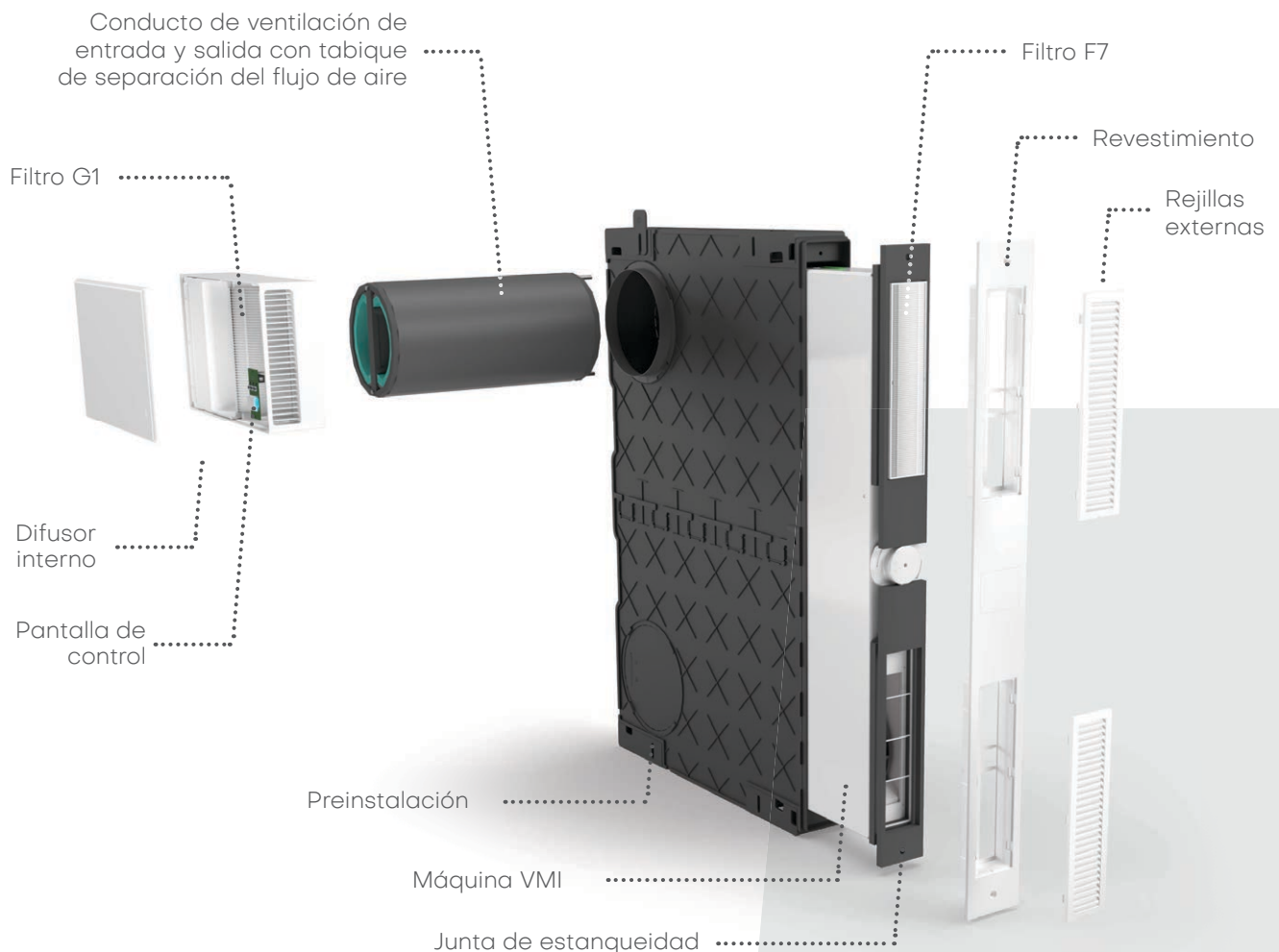
*Versiones estándar,
Plus y Elite*

Los modelos más equipados integran un sensor higrométrico a bordo, un sensor de CO₂ y COV para monitorizar parámetros importantes de la calidad del aire interior, además del control mediante un mando extraíble y la aplicación wifi Air Guard.

Una solución completamente externa con un impacto mínimo en el diseño de la casa y garantiza los más altos niveles de confort acústico



Gracias a la colocación de la unidad VMI en la parte más exterior del muro perimetral, en el interior del revestimiento, Helly FlowMANHATTAN garantiza un **rendimiento sonoro para un confort acústico óptimo**, con una presión sonora de 16,5 dB a velocidad mínima.



VMI para rehabilitación

.....

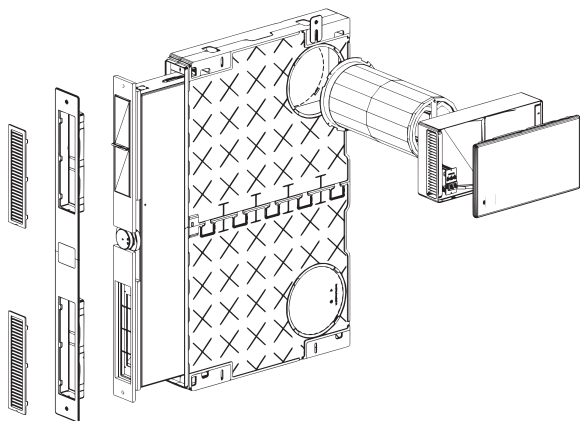
La instalación se realiza por completo desde el exterior mientras se coloca el revestimiento.



Impacto cero en la fachada y mínimo en el interior.



Escanea el código QR y ve el vídeo



Sensores para la gestión automática de la humedad, CO₂ y COV.



Panel remoto para el control de la unidad y ajuste de las funciones.



Gracias al mando a distancia de infrarrojos incluido, es fácil de usar desde cualquier lugar de la habitación.



70 %

Eficiencia de recuperación térmica



16,5 dB(A)

Presión sonora



70 m³/h

Caudal de aire máximo



F7

Filtración de aire de entrada



-35,4 kWh/m²a

Consumo energético SEC (clima templado)

Datos técnicos

Etiqueta energética

A

Características	U.M.	Valor
Caudal de aire	m ³ /h	20/25/30/40/50/70 ⁽¹⁾
Regulación del caudal		nocturna + 4 niveles + hiperventilación
Potencia consumida (excepto calentador)	W	5/6/7/9,5/13/34 ⁽¹⁾
Potencia específica (excepto calentador)	W/m ³ /h	0,25/0,24/0,23/0,24/0,26/0,49 ⁽¹⁾
Tensión de alimentación	V CA	230
Tensión de funcionamiento ⁽²⁾	V CC	24
Consumo de corriente máx. ⁽³⁾	A	0,35
Peso de unidad de VMI	kg	7
Dimensiones de la máquina (An x Al x Pr)	mm	460 x 740 x 65
Dimensiones de la preinstalación (vertical An x Al x Pr)	mm	510 x 830 x 80
Dimensiones del difusor interno (An x Al x Pr)	mm	325 x 185 x 85
Orificio de base	mm	1x Ø160
Intercambiador de calor		entálpico con flujos cruzados
Eficiencia de recuperación térmica	%	70
Nivel de ruido ⁽⁴⁾	dB(A)	28/31/36/43/48/56 ⁽¹⁾
Presión sonora ⁽⁵⁾	dB(A)	16,5/19,5/24,5/31,5/36,5/44,5 ⁽¹⁾
Aislamiento acústico de fachada Dn,e,w	dB	51
Filtros (entrada/salida)		F7/G1
Modbus RTU rs485		Sí ⁽⁶⁾
Etiqueta energética (frío/templado/caliente)		A+/A/E
SEC (frío/templado/caliente)	kWh/m ² a	-67,7/-35,4/-14,3
Tipo de unidad		UVR-B bidireccional
Potencia consumida específica SPI ⁽⁷⁾	W/(m ³ /h)	0,24

1. En modo de hiperventilación

2. La fuente de alimentación suministrada permite alimentar a 230 V CA. Debe conectarse durante la fase de instalación.

3. Con tensión de alimentación de 230 V CA

4. Según UNI 3744:2010

5. Medida en un ambiente semianecóico de 30 m² a una distancia de 3 m

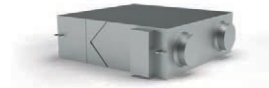
6. Se pierde la funcionalidad del panel de control

7. De conformidad con EN 13141-8:2014-09

.....

VMI para escuelas y oficinas

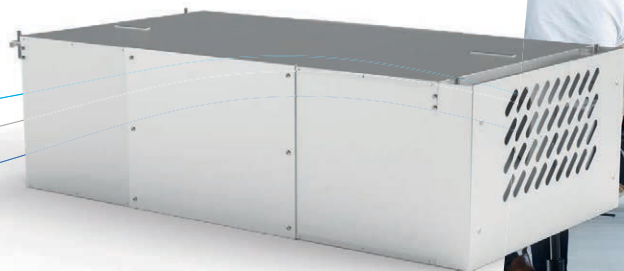
Sistemas para el intercambio de aire en espacios medianos y grandes



Modelo	Flow600		Flow800		Flow1000	
	STD	Pure	STD	Pure	STD	Pure
Versión						
Solo máquina VMI	-	-	✓	✓	✓	✓
Steel	✓	✓	✓	✓	-	-
Silent (revestimiento de madera)	-	-	✓	✓	✓	✓
M (armario de madera)	-	-	✓	✓	✓	✓
Funciones/ accesorios						
Función nocturna	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hiperventilación	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Señal de sustitución de filtros	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sensor higrométrico	-	✓	-	✓	-	✓
LED de panel On/Off	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Free Cooling	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sensor CO ₂ y COV	-	✓	-	✓	-	✓
Panel de control remoto*	opcional	✓	opcional	✓	opcional	✓
Aplicación web HCloud	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional
Kit ionizador	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional
Kit calentador	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional

* Permite utilizar la aplicación Air Guard





Flow600

Tamaño reducido, rendimiento versátil

Flow600 Steel es una de las **nuevas incorporaciones a la renovada gama de VMI Community 2023** para instalaciones en locales de hostelería, oficinas y centros escolares.

Flow 600 Steel permite modular el intercambio de aire en **caudales que varían entre 250 m³/h** (velocidad mínima) **y 600 m³/h** (velocidad máxima en hiperventilación), con cuatro caudales intermedios para satisfacer de manera flexible las necesidades de diseño que requieran niveles de intercambio de aire elevados en espacios donde hay una concentración medio-alta de gente, como las aulas de los centros escolares.

La unidad está equipada con un intercambiador de calor entálpico de flujos cruzados, que permite **una eficiencia de recuperación de calor de hasta el 82 %** y no requiere ningún

sistema de descarga de la condensación. Garantiza excelentes niveles de filtración gracias al grupo filtrante G3+F9 de serie. La unidad VMI está integrada de forma nativa **en un revestimiento de acero de color blanco** con aberturas de entrada y salida del aire, lo que permite instalar la máquina a la vista, evitando la necesidad de prever otro revestimiento estético. Se puede **instalar en el techo o en pared en su versión vertical** gracias a un cárter cubretubos que **permite gestionar las tomas de entrada/salida tanto en el lado derecho como en el izquierdo**, para adaptarse a las necesidades de diseño. Son suficientes **dos orificios de 200 mm** en la pared perimetral o, como alternativa, 4 orificios de 100 mm.

Sensores IAQ en la versión Pure

Además de la versión estándar, Flow600 Steel también está disponible en la versión Pure con sensor higrométrico y sensor de CO₂ y COV para monitorizar parámetros esenciales para el bienestar de los ocupantes como la humedad relativa, los niveles de dióxido de carbono y los compuestos orgánicos volátiles. Al detectar los valores en tiempo real, **la VMI puede ajustar automáticamente el intercambio de aire en función de las necesidades reales** leídas en el ambiente a ventilar.



82 %
Eficiencia de
recuperación térmica



35 dB(A)
Presión sonora



600 m³/h
Caudal de aire
máximo

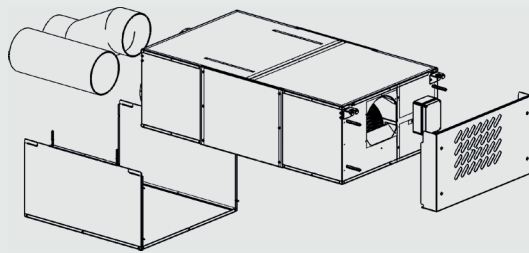


G3+F9
Filtración de aire
de entrada

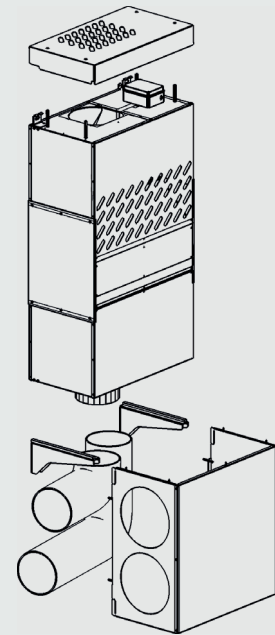
Versiones

Etiqueta
energética

A

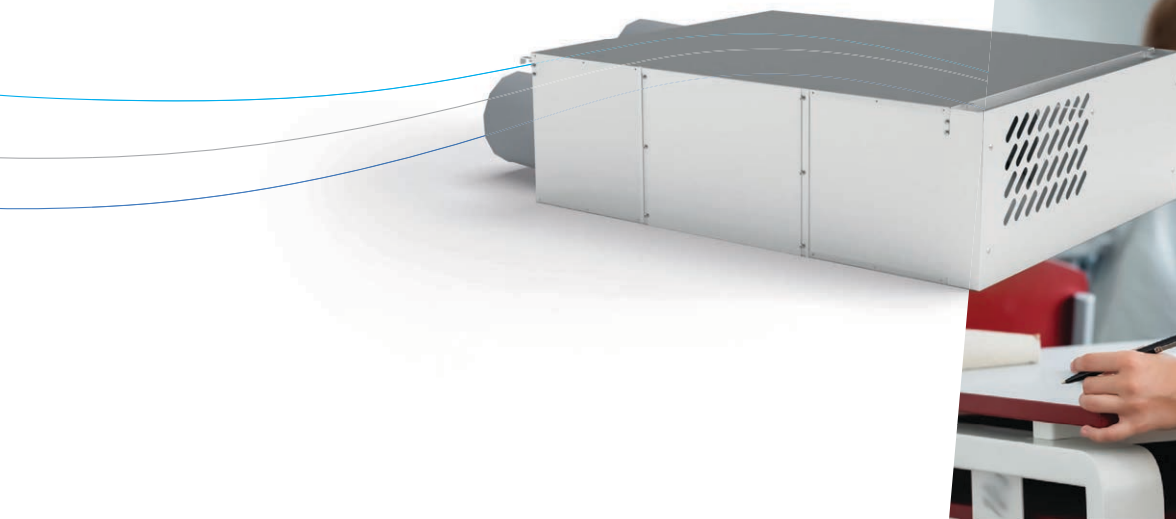


Flow600^{Steel}
Instalación en techo



Flow600^{Steel}
Instalación en pared





Flow800



Escanea el código QR para leer los casos prácticos

Alto intercambio de aire sin problemas estéticos o acústicos

Potente y silencioso, Flow800 se renueva y amplía la familia con nuevas versiones para atender y satisfacer mejor las necesidades de diseñadores y clientes.

Además de la máquina VMI, ideal para colocar en falsos techos, la gama ofrece nuevas variantes: **Flow800 Steel**, donde la VMI se integra de forma nativa en un revestimiento de acero de color blanco que permite instalarla a la vista, tanto en techo como en pared; **Flow800 Silent**, con un revestimiento estético de madera blanca para instalaciones en techo que requieran **minimizar el impacto estético y acústico de la VMI**; **FlowM800**, donde la unidad de ventilación se vuelve totalmente invisible camuflándola en un armario blanco que facilita su integración en los espacios y

mejora el acceso a la unidad para inspecciones y cambios de filtros.

El flujo de aire se puede modular en 6 valores, desde 300 m³/h (velocidad mínima en modo nocturno) hasta **800 m³/h** (velocidad máxima en hiperventilación), a través del panel que ofrece la interfaz de control intuitiva utilizada en los sistemas Helyt.

También está disponible como accesorio un panel de control empotrado para los cuadros eléctricos 503. El recuperador de calor entálpico garantiza **una eficiencia de intercambio de calor del 80 %**, mientras que el **doble filtro G3+F9** permite detener aproximadamente el 90 % de las PM10 y el 80 % de las PM2,5, introduciendo en el interior aire oxigenado y purificado.

Máximo bienestar con sensores de calidad del aire

Además de la versión estándar, todas las versiones de Flow800 están **disponibles en la versión Pure con sensor higrométrico y sensor de CO₂ y COV**. Al monitorizar parámetros como la humedad relativa, los niveles de dióxido de carbono y los compuestos orgánicos volátiles en cada habitación, la VMI permite una regulación automática e inteligente del intercambio de aire para garantizar el máximo bienestar en cada clase.



80 %

Eficiencia de recuperación térmica



21,5 dB(A)

Presión sonora (versión Silent)



800 m³/h

Caudal de aire máximo



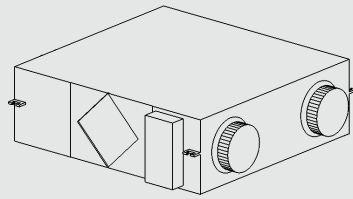
G3+F9

Filtración de aire de entrada

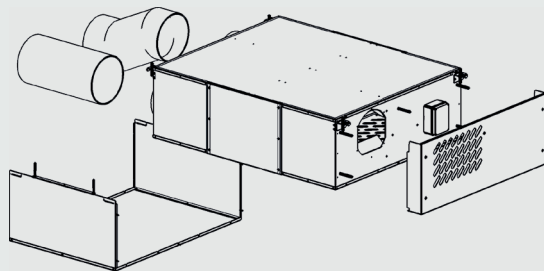
Versiones

Etiqueta energética

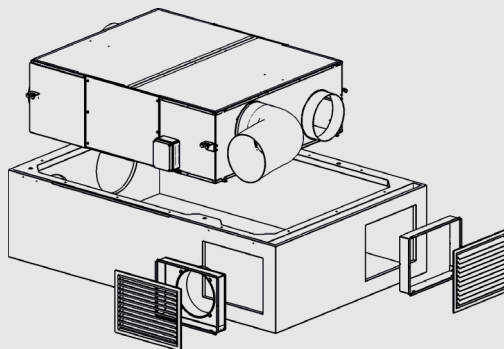
A



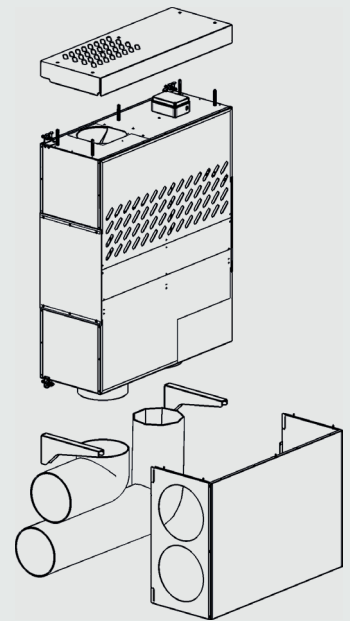
Flow800
Unidad VMI



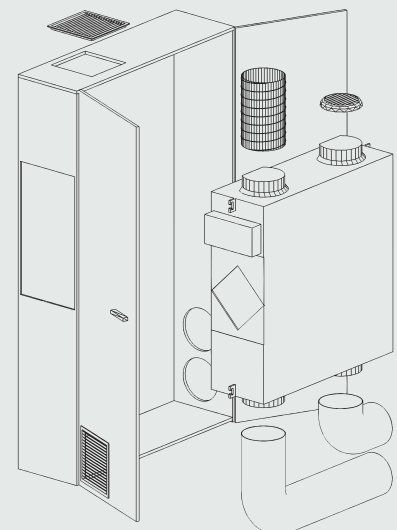
Flow800^{Steel}
Instalación en techo



Flow800^{Silent}
VMI con revestimiento de madera para instalación en techo



Flow800^{Steel}
Instalación en pared



FlowM800
VMI en armario de madera



Flow1000

Ventilación descentralizada superior para la modernización de edificios existentes

Flow1000, la última incorporación a la familia VMI para escuelas y oficinas, fue creado para satisfacer las necesidades de un intercambio de aire óptimo en todos aquellos **espacios con mayor concentración de gente** –como aulas de centros escolares, espacios recreativos, oficinas compartidas, coworking, tiendas o comedores– donde es fundamental contar con una alta calidad del aire sin sacrificar el confort y el ahorro energético. Gracias a **caudales de aire variables de hasta 1000 m³/h**, es ideal para integrar un sistema VMI descentralizado en edificios existentes sin recurrir a trabajos de albañilería complejos e invasivos, y reduciendo al mínimo el tendido de conductos y los tiempos de instalación. Flow1000 está disponible

tanto como **unidad VMI**, como en las versiones **Flow1000 Silent** –con revestimiento estético en madera de color blanco para instalación en techo– y **FlowM1000** con estructura de armario vertical en madera blanca. La eficiencia de **recuperación de calor del 80 %**, las excelentes capacidades de purificación del aire gracias a los filtros G3+F9 y la **facilidad de mantenimiento** lo convierten en la solución ideal para una modernización de VMI sin concesiones. La instalación requiere dos perforaciones de 250 mm en el muro perimetral para gestionar los flujos de entrada y salida de aire; también puede funcionar con 4 tubos de 125 mm mediante accesorios. Se incluye de serie **la salida MOD-BUS para controlar la máquina directamente desde sistemas domóticos**.

Saneamiento adicional con ionización

Para mejorar la acción de purificación del aire interior, las versiones Flow1000 Silent y M1000 pueden albergar un dispositivo de saneamiento activo de muy bajo consumo energético que genera **iones bipolares**, desarrollado para llevar la calidad del aire existente en la naturaleza a ambientes interiores cerrados. **La acción combinada de dilución, filtración y saneamiento del aire** permite reducir los riesgos de distribución aérea de cargas microbianas, bacterianas y virales.



80 %

Eficiencia de recuperación térmica



21,5 dB(A)

Presión sonora (versión Silent)



1000 m³/h

Caudal de aire máximo



G3+F9

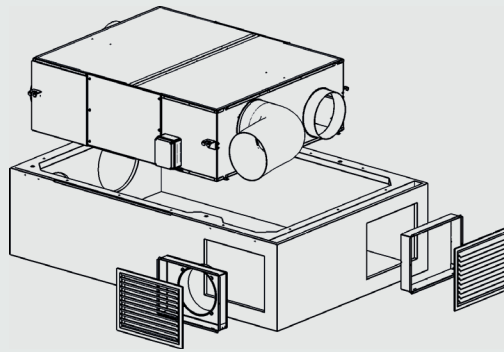
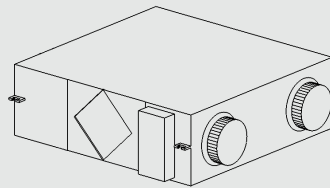
Filtración de aire de entrada

Versiones

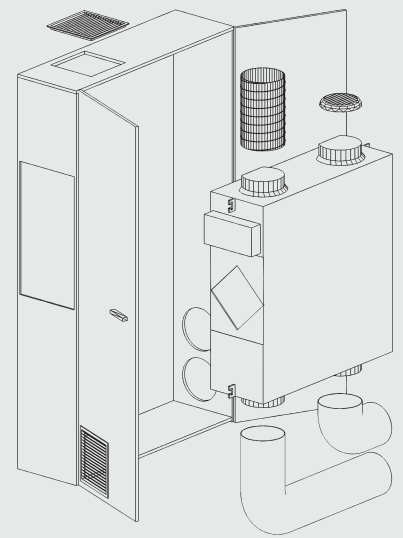
Etiqueta energética

A

Flow1000
Unidad VMI



Flow1000Silent
VMI con revestimiento de madera para instalación en techo



FlowM1000
VMI en armario de madera



Datos técnicos

Características	U.M.	Flow600 ^{Steel}	Flow800 ^{Steel}	Flow800 ^{Silent}
Caudal de aire	m ³ /h	250/300/350/450/550/600	300/350/500/600/700/800	300/350/500/600/700/800
Regulación del caudal		nocturna + 4 niveles + hiperventilación	nocturna + 4 niveles + hiperventilación	nocturna + 4 niveles + hiperventilación
Potencia consumida	W	30/44/60/94/166/220	22/26/46/61/90/138	22/26/46/61/90/138
Tensión de alimentación	V CA	230	230	230
Tensión de funcionamiento ⁽¹⁾	V CC	24	24	24
Consumo de corriente máx. ⁽²⁾	A	1	0,7	0,7
Peso de unidad de VMI	kg	55	75	73
Peso con revestimiento de madera	kg	-	-	60
Peso móvil FlowM	kg	-	-	-
Tamaño de unidad VMI (An x Al x Pr)	mm	1394 x 392 x 706	1394 x 392 x 1020	1392 x 395 x 1140
Tamaño con revestimiento de madera (An x Al x Pr)	mm	-	-	1797 x 475 x 1213
Tamaño móvil FlowM (An x Al x Pr)	mm	-	-	-
Orificios de base	mm	2x Ø200 / 4x Ø100	2x Ø250 / 4x Ø125	2x Ø250 / 4x Ø125
Intercambiador de calor		entálpico con flujos cruzados	entálpico con flujos cruzados	entálpico con flujos cruzados
Eficiencia de recuperación térmica	%	82	80	80
Bypass (Freecooling/Freeheating)		electrónico manual	electrónico manual	electrónico manual
Nivel de ruido ⁽³⁾	dB(A)	50/53/57/61/67/69	43,5/46,2/54,9/56,9/59,4/64,4	37,2/39,7/46,7/53,3/57,7/58,7
Presión sonora ⁽⁵⁾	dB(A)	35/39/43/47,4/52,5/55	28,6/31,3/40/42/44,5/49,5	21,5/24/31/37,6/42/43
Filtros (entrada/salida)		G3+F9/G3	G3+F9/G3	G3+F9/G3
Modbus RTU rs485		Sí ⁽⁴⁾	Sí ⁽⁴⁾	Sí ⁽⁴⁾
Etiqueta energética (frío/templado/caliente)		A+/A/E	A+/A/E	A+/A/E
SEC ⁽⁶⁾ (frío/templado/caliente)	kWh/m ² a	-76,8/-40,6/-17,2	-77,1/-41,3/-18,1	-77,1/-41,3/-18,1
Tipo de unidad		UVNR-B bidireccional	UVNR-B bidireccional	UVNR-B bidireccional
Rendimiento energético de filtros ⁽⁷⁾		A+	A+	A+
SFPint ⁽⁷⁾	W/(m ³ /s)	771	626	621
Potencia consumida específica SPI	W/(m ³ /h)	0,17	0,09	0,09

1. La fuente de alimentación suministrada permite alimentar a 230 V CA. Debe conectarse durante la fase de instalación.
2. Con tensión de alimentación de 230 V CA
3. Según UNI 3744:2010

4. Se pierde la funcionalidad del panel de control
5. Medido a 1 m por debajo del coche, corregido con ruido de fondo y tiempos de reverberación.
6. EN 13141-8:2014-09

7. Según Reglamento (UE) n. 1253/2014

Etiqueta energética

A

FlowM800	Flow1000 ^{Silent}	FlowM1000
300/350/500/600/700/800	300/400/550/700/850/1000	300/400/550/700/850/1000
nocturna + 4 niveles + hiperventilación	nocturna + 4 niveles + hiperventilación	nocturna + 4 niveles + hiperventilación
22/26/46/61/90/138	25/44/77/130/210/320	25/44/77/130/210/320
230	230	230
24	24	24
0,7	1,7	1,7
73	73	73
-	60	-
93	-	93
1392 x 395 x 1140	1392 x 395 x 1140	1392 x 395 x 1140
-	1797 x 475 x 1213	-
1236 x 2400 x 450	-	1236 x 2400 x 450
2x Ø250 / 4x Ø125	2x Ø250 / 4x Ø125	2x Ø250 / 4x Ø125
entálpico con flujos cruzados	entálpico con flujos cruzados	entálpico con flujos cruzados
80	80	80
electrónico manual	electrónico manual	electrónico manual
37,2/39,7/46,7/53,3/57,7/58,7	37,2/41,7/48,7/57,7/59,2/60,7	37,2/41,7/48,7/57,7/59,2/60,7
21,5/24/31/37,6/42/43	21,5/26/33/42/43,5/45	21,5/26/33/42/43,5/45
G3+F9/G3	G3+F9/G3	G3+F9/G3
Sí ⁽⁴⁾	Sí ⁽⁴⁾	Sí ⁽⁴⁾
A+/A/E	A+/A/E	A+/A/E
-77,1/-41,3/-18,1	-77,1/-41,3/-18,1	-77,1/-41,3/-18,1
UVNR-B bidireccional	UVNR-B bidireccional	UVNR-B bidireccional
A+	A+	A+
621	1153	1153
0,09	0,14	0,14

Ventilación y reducción de riesgos en ambientes interiores

Los contaminantes biológicos en los espacios interiores son muy heterogéneos e incluyen pólenes y esporas de plantas, bacterias, hongos, algas y algunos protozoos. Su presencia puede deberse a un exceso de humedad y a una ventilación inadecuada. La contaminación del aire interior por agentes químicos, físicos y biológicos tiene **efectos sobre el sistema respiratorio, provoca alergias y asma, trastornos del sistema inmunitario** y también tiene efectos nocivos **sobre el sistema cardiovascular y nervioso**, así como sobre la piel y las mucosas expuestas.



Principales factores de deterioro de la calidad del aire

Las actividades humanas en ambientes interiores también producen **CO₂**, cuyo **exceso es responsable de los episodios de somnolencia** (a veces, los alumnos se sienten apáticos en clase porque no se produce un intercambio de aire adecuado en el aula). Según un estudio publicado en la revista Environmental Health Perspectives de las universidades de Harvard y Syracuse, **a medida que aumenta el nivel de CO₂ en una habitación, disminuye el rendimiento cognitivo**. Lo que se ve afectado es principalmente la capacidad de utilizar la información, de responder a las crisis y de desarrollar estrategias.



Por último, **convivir con la COVID-19** hace repensar y rediseñar aún más los espacios interiores en los que pueden aglomerarse varias personas al mismo tiempo.

Garantizar un intercambio de aire eficaz y un aire purificado dentro de aulas, escuelas infantiles, hoteles, oficinas, bares y restaurantes, cines y teatros es esencial para contrarrestar los riesgos de propagación de la infección. Las partículas de **bioaerosol de menos de 10 micras** producidas simplemente al respirar, hablar, cantar, toser o estornudar pueden circular en el aire durante horas en una habitación cerrada en la que no haya un intercambio de aire adecuado. Si las emiten personas positivas –incluso asintomáticas– pueden inhalarse y provocar una infección (tanto en el caso de la COVID-19 como de una simple gripe estacional). Además del riesgo para la salud relacionado con la posible propagación de agentes patógenos, también existe el **deterioro de la calidad**

del aire debido a factores como el polvo fino, los COV y el posible gas radón que se eleva desde el subsuelo.

Se pueden encontrar indicaciones específicas sobre la gestión cuidadosa de los cambios de aire en los informes elaborados por el **Grupo Nacional de Estudio de la Contaminación en Interiores del ISS** y en las recomendaciones emitidas por la **Cátedra UNESCO de Educación para la Salud y el Desarrollo Sostenible** en colaboración con la **Sociedad Italiana de Medicina Ambiental (SIMA)**. Sin embargo, la ventilación natural mediante la apertura de ventanas tiene varias desventajas: abrir las ventanas durante al menos 5 minutos cada hora significa dejar entrar aire muy frío en invierno o muy caliente en verano, por lo que se disipa innecesariamente energía para la calefacción/refrigeración. Además, abrir las ventanas no evita la contaminación, el polen y los alérgenos que hacen que el aire interior sea insalubre.

Los efectos positivos de una VMI en aulas y oficinas

- // Un microclima agradable con una temperatura y humedad estables y dentro de unos valores apropiados contribuye al bienestar físico y mejora el aprendizaje.
- // La reducción del exceso de CO₂ evita la somnolencia, la fatiga y el dolor de cabeza y mejora la concentración y la atención.
- // La dilución y evacuación de los compuestos orgánicos volátiles, el polvo fino y los contaminantes biológicos (moho) reduce el riesgo de alergias y problemas respiratorios.

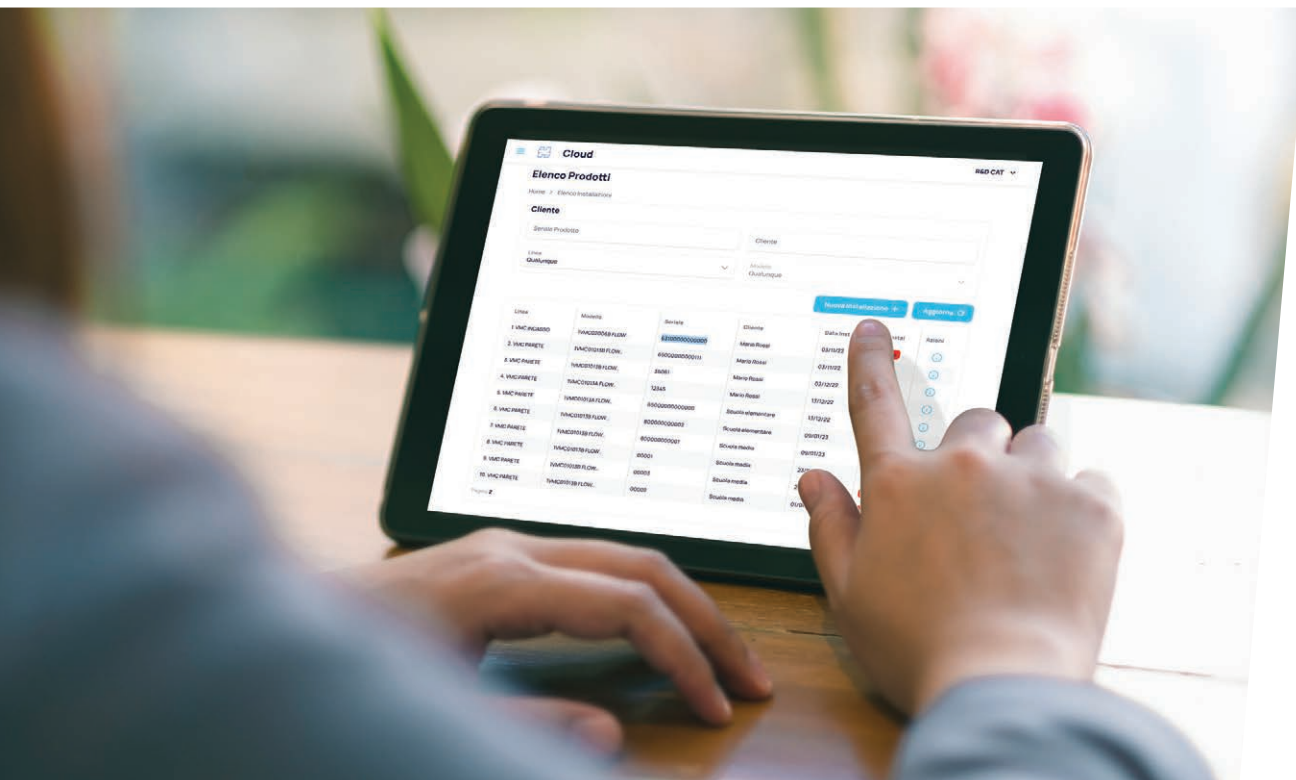
HCloud



Control de VMI, actualizaciones de software, monitorización de datos IAQ. Todo en remoto gracias a la nueva aplicación web

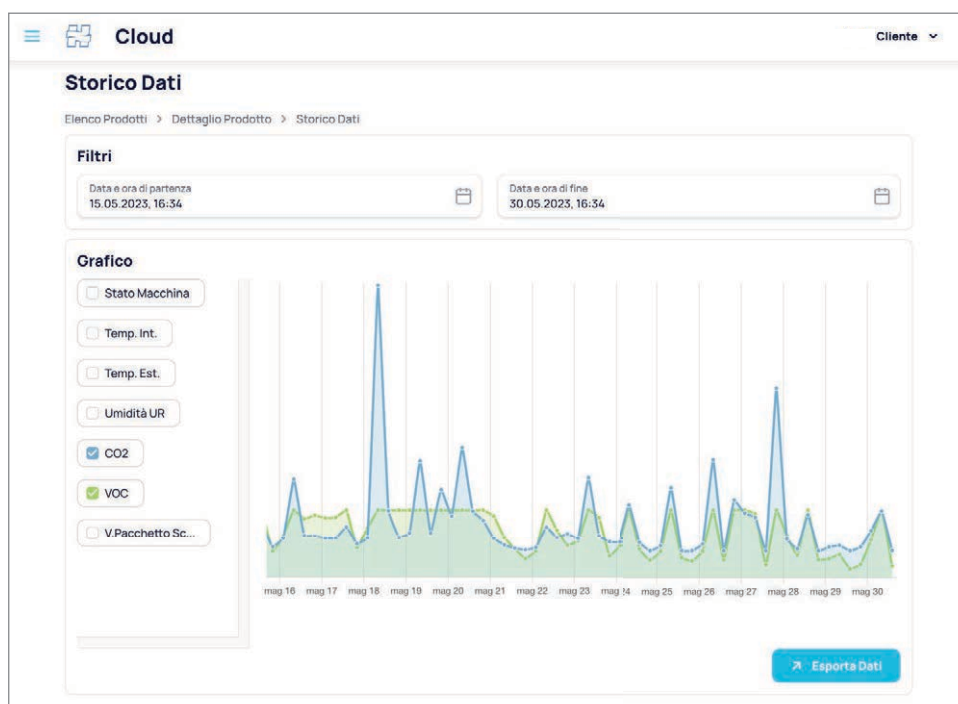
HCloud es la nueva plataforma web de Helytly que permite **gestionar y controlar el estado operativo y la configuración** de las unidades VMI para escuelas y oficinas en cualquier momento, facilitando comprobaciones oportunas **y soporte técnico remoto** si es necesario.

La aplicación, creada con un enfoque totalmente gestionado, es capaz de controlar y consultar el estado de las máquinas e iniciar actualizaciones de software, está disponible en la dirección web **hcloud.helytlyair.com** y es accesible para **diferentes perfiles de usuario**: Centros de Asistencia Técnica CAT y usuarios finales.



Parámetros en tiempo real

Gracias a la **detección continua de datos** in situ relacionados con parámetros microclimáticos (temperatura, humedad) y contaminantes interiores (CO₂ y COV) en los ambientes donde hay unidades de ventilación, HCloud permite **controlar en tiempo real el estado de los principales parámetros que influyen en la salubridad del aire** y tener un **historial de lecturas de la tendencia de los datos de IAQ** en las viviendas.



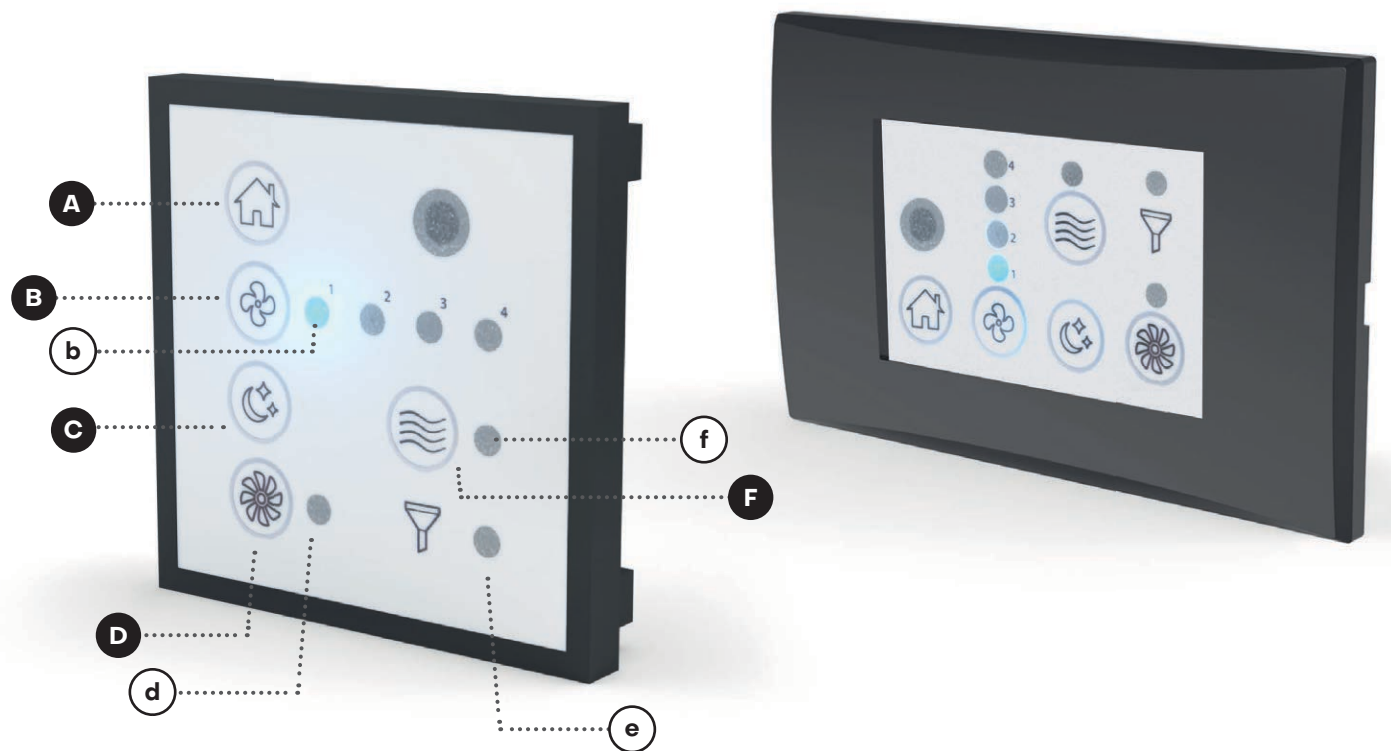
A través de HCloud también es posible **crear y configurar escenarios preconfigurados** como el inicio o apagado del sistema VMI o caudales de aire específicos en determinados días y franjas horarias, con el fin de optimizar el funcionamiento de la unidad de ventilación en función de las necesidades de intercambio de aire y confort del lugar, limitando al mínimo el consumo energético necesario.

// La plataforma estará **disponible a partir de septiembre de 2023**, inicialmente solo **para sistemas VMI para escuelas y oficinas** Helty con una tarjeta específica.

.....

Paneles de control

Máxima sencillez de uso



Pos.	Descripción
A	Temporizador On/Off ⁽¹⁾ y reguladores de iluminación LED ⁽²⁾
B	Regulación del caudal
b	LED de velocidad de ventilación
C	Nocturna
D	Hiperventilación
d	LED de función de hiperventilación
e	LED de alarma de sustitución de filtros
F	Free Cooling ⁽³⁾
f	LED de función free cooling

1. Disponible en FlowEASY
 2. Disponible en FlowELITE
 3. Disponible para todos los modelos excepto FlowEASY

Para el FlowMANHATTAN y todos los modelos Flow Community, existe un panel de control wifi para el cuadro eléctrico 503, compatible con las placas eléctricas principales.

Funciones



Temporizador On/Off y regulador de las luces LED:

Activa la función del temporizador de apagado automático⁽¹⁾. Permite encender los LED de iluminación y controlar su intensidad⁽²⁾.



Ajuste de la ventilación

Permite elegir entre 4 velocidades diferentes de intercambio del aire, según las necesidades de ventilación de la estancia.



Nocturna

Ajusta la VMI a una velocidad de ventilación mínima y reduce la intensidad de los LED para un intercambio de aire continuo y silencioso que garantiza un sueño de calidad. Con una pulsación larga, los led se pueden apagar por completo.



Hiperventilación

Aumenta el caudal de aire al máximo para conseguir un intercambio de aire más rápido, para ventilar una habitación durante periodos cortos al máximo rendimiento.



Free Cooling / Free Heating

Tecnología inteligente que permite enfriar de forma natural el ambiente interno, cuando el aire externo está a una temperatura inferior que la interior, el sistema VMI, antes de introducirlo en el ambiente, interrumpe la función de recuperación de calor para mantener una mejor condición térmica. De esta manera, se introduce aire fresco natural en los espacios interiores, para lograr una climatización natural. Esta tecnología es especialmente útil durante las horas nocturnas de verano y entre estaciones, cuando la temperatura exteriores es más agradable. Por el contrario, el Free Heating permite, entre temporadas o en los días cálidos de invierno, aprovechar el aire exterior más cálido.



Alarma de sustitución de filtros

Avisa cuando hay que sustituir el filtro para preservar el rendimiento de la unidad.

.....

App Air Guard

Para una gestión inteligente



La aplicación inteligente Hely Air Guard está diseñada para la gestión integrada de los sistemas de ventilación mecánica controlada Hely, con la **posibilidad de diferenciar la gestión del intercambio de aire en cada ambiente**. El sistema es compatible tanto con el smartphone como con cualquier tablet, para

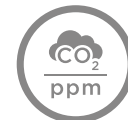
conseguir el máximo confort en un solo toque. La interfaz de usuario fácil de usar hace que el uso de la aplicación inteligente Hely sea fácil e intuitivo y **proporciona información sobre la calidad del aire interior**, indicando los valores detectados de humedad, temperatura y concentración de COV y CO₂*

Descargar la aplicación de Hely

La aplicación Hely Air Guard está disponible en Apple Store para el sistema operativo IOS y en Google Play Store para el sistema operativo Android.



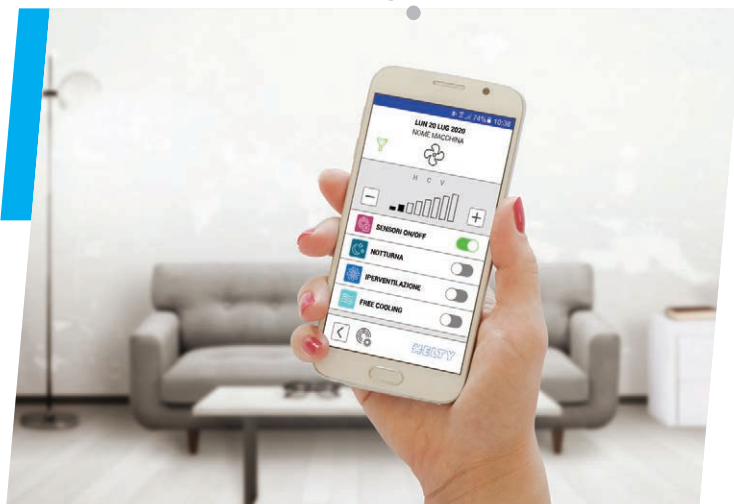
No se requiere conexión a Internet (solo para descargar la aplicación); funciona dentro del radio de la vivienda.



Indica datos sobre la calidad del aire: humedad, temperatura, COV y CO₂*



También permite controlar todas las unidades VMI al mismo tiempo.



*si las unidades VMI disponen de sensores

Filtros y repuestos

Los sistemas sin conductos Helty Flow simplifican al máximo los cambios de filtro

El usuario solo debe **sustituir el filtro de aire** cuando así lo indica el LED presente en la máquina o la aplicación, y en el siguiente **reinicio de la alarma del filtro**.

En todos los sistemas VMI de pared, integrables y en armario, esta operación, que de media debe realizarse cada 6-12 meses, se puede realizar de forma totalmente independiente en tan solo unos minutos y no requiere mano de obra externa especializada.



VMI individual: consejos de diseño

Los sistemas VMI Helyt se adaptan a cualquier entorno. La gama incluye una serie de soluciones diferenciadas diseñadas específicamente tanto para edificios nuevos como para grandes reestructuraciones o para obras de rehabilitación no invasivas.



Vivienda de 1 habitación

Superficie (s): 26 m²

Volumen (v): 26x2,7 = 70,2 m³

Circulación de aire (C): $C = v/2 = 35,1 \text{ m}^3/\text{h}$

Se recomienda la instalación
de 1 máquina VMI
(+ 1 extractor de baño opcional)





Vivienda de 2 habitaciones

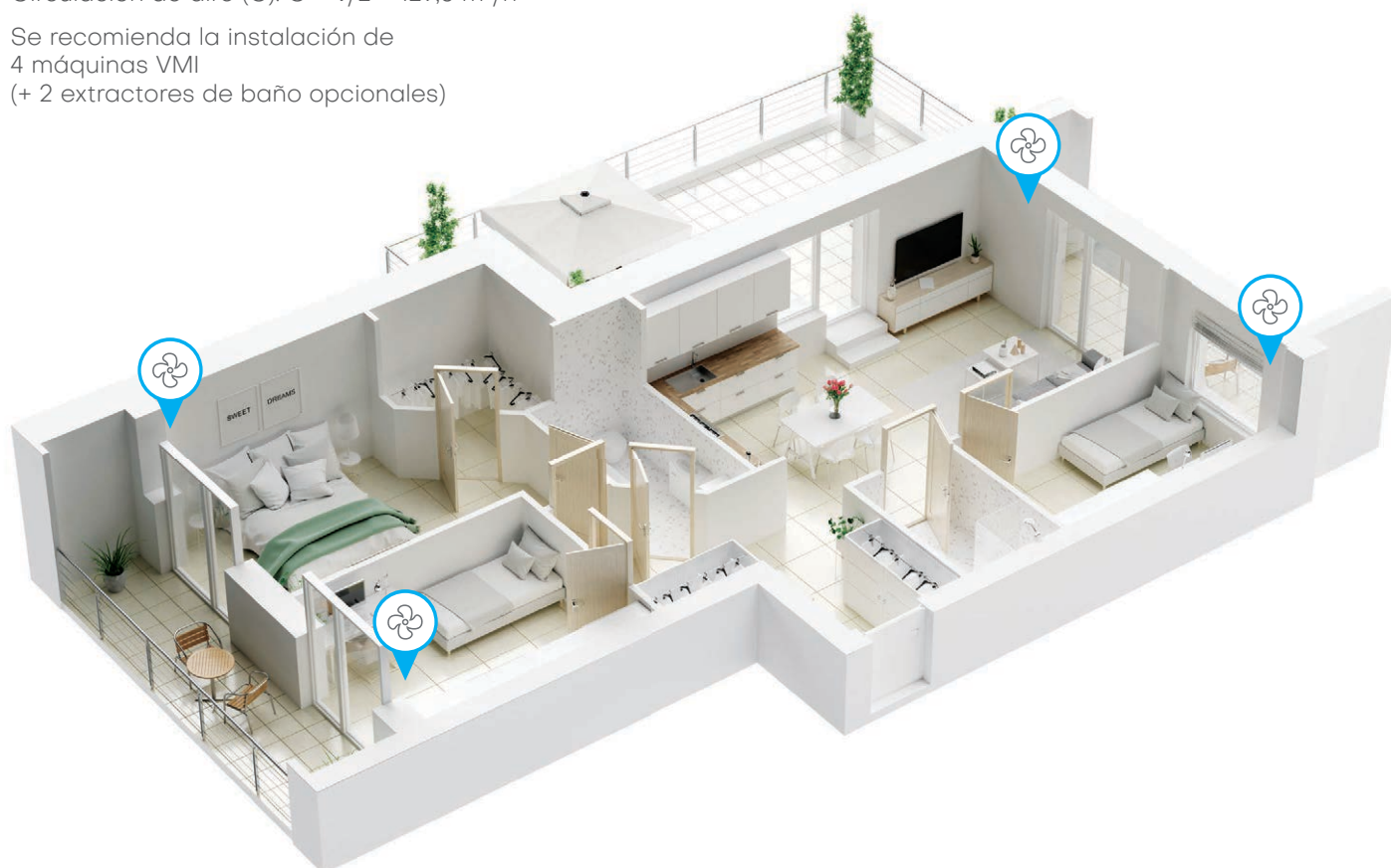
Superficie (s): 48 m²
 Volumen (v): 48x2,7 = 129,6 m³
 Circulación de aire (C): $C = v/2 = 64,8 \text{ m}^3/\text{h}$

Se recomienda la instalación de 3 máquinas VMI (+ 1 extractor de baño opcional)

Vivienda de 3 habitaciones

Superficie (s): 96 m²
 Volumen (v): 96x2,7 = 259,2 m³
 Circulación de aire (C): $C = v/2 = 129,6 \text{ m}^3/\text{h}$

Se recomienda la instalación de 4 máquinas VMI (+ 2 extractores de baño opcionales)



.....

All Seasons: sistemas para el confort

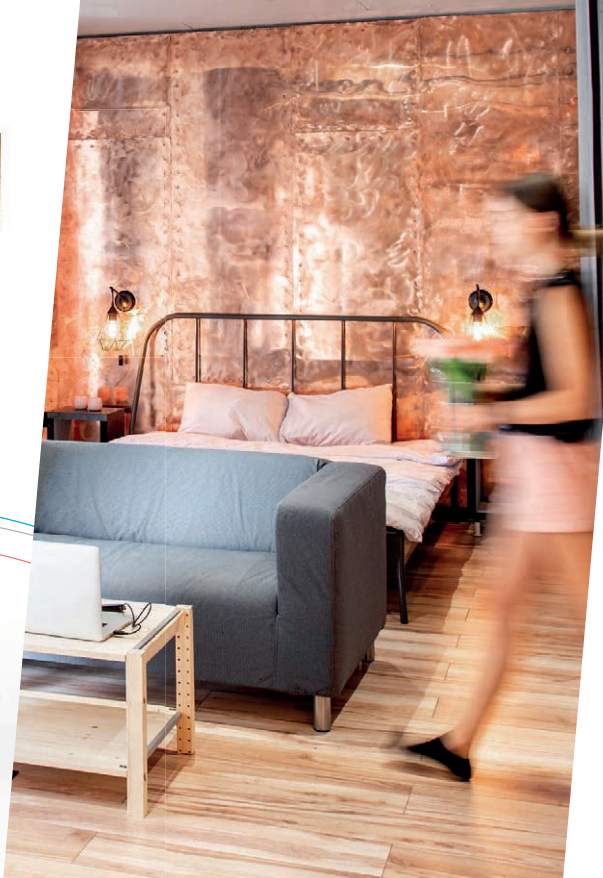
Climatización descentralizada con bomba de calor aire-aire y VMI integrada



Versión	Salida lateral	Salida en fachada
Función calor-frío	✓	✓
Deshumidificación	✓	✓
Función nocturna	✓	✓
Hiperventilación	✓	✓
Calendario	✓	✓
Señal de sustitución de filtros	✓	✓
Panel de control remoto LCD táctil	✓	✓
Free Cooling	✓	✓
Aplicación	✓	✓
Sensor higrométrico	✓	✓
Sensores TCOV, CO ₂	✓	✓
Revestimientos estéticos pintables	✓	✓



.....



All Seasons



Frío/calor y circulación de aire descentralizada, sin unidades externas e internas

All Seasons es la solución innovadora que satisface las necesidades de los edificios modernos para alcanzar los mejores niveles de eficiencia energética dictadas por la **Directiva europea EPBD** (actual Directiva 2018/844/UE, anteriormente identificada como 2010/31/UE: EPBD; Directiva de eficiencia energética en edificios). Se adopta plenamente el principio del «Indicador de preparación inteligente» y el uso extensivo de las fuentes de energía renovables, tal como se expresa en la actual Directiva 2018/2001/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de la **energía procedente de fuentes renovables**, anteriormente identificada como Directiva 2009/28/UE del Parlamento

Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009. Diseñada específicamente **para lograr una eficiencia energética muy alta y para los EECN** (Edificios de Energía Casi Nula), All Seasons es una solución completa e industrializada concebida para proporcionar un **sistema único adecuado para la climatización de ciclo anual (calefacción de invierno, climatización de verano y calidad del aire interior)** de edificios residenciales, pequeños negocios, oficinas, hoteles y todas aquellas aplicaciones en las que sea importante la gestión del confort termohigrométrico y de la calidad del aire **estancia por estancia: donde y cuando sea necesario**, de forma descentralizada e inteligente.

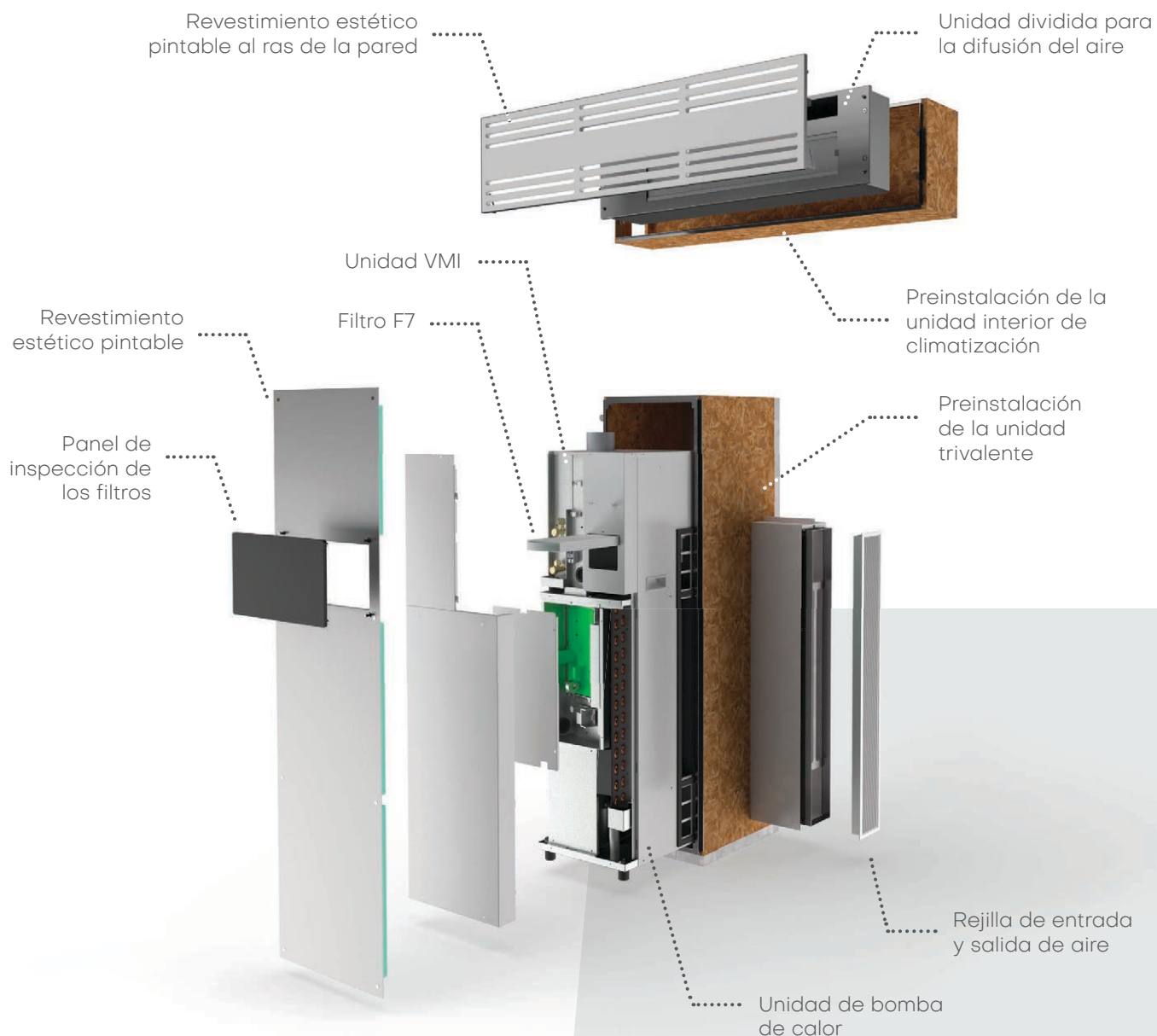
- // Minimiza el volumen de los sistemas tanto dentro como fuera de la casa.
- // Elimina el agua como fluido portador, pero mantiene la tecnología de la bomba de calor «aire-aire».
- // Control independiente de la VMI y el A/C: control independiente de la calidad del aire y del confort termohigrométrico.

Climatización y calidad del aire en una solución integral

All Seasons consta de una unidad de difusión de confort y una unidad trivalente para la generación de confort y la purificación del aire, interconectadas por conexiones frigoríficas, de ventilación, eléctricas y electrónicas.

La unidad de difusión se coloca a ras de la pared para gestionar los flujos de aire caliente y frío. Gracias a su diseño especial, la unidad de difusión del confort permite la renovación del aire. La unidad trivalente con bomba de calor está basada en la tecnología

DC inverter y equipada con un circuito de refrigerante R32, con una **unidad adjunta VMI (ventilación mecánica individual controlada) equipada con filtración de aire e intercambiador de calor a contracorriente.**



.....

Vista interior versión con salida lateral



Vista exterior versión con salida lateral

Integración
edificio-instalación
sin impacto en la
arquitectura



Ninguna unidad exterior

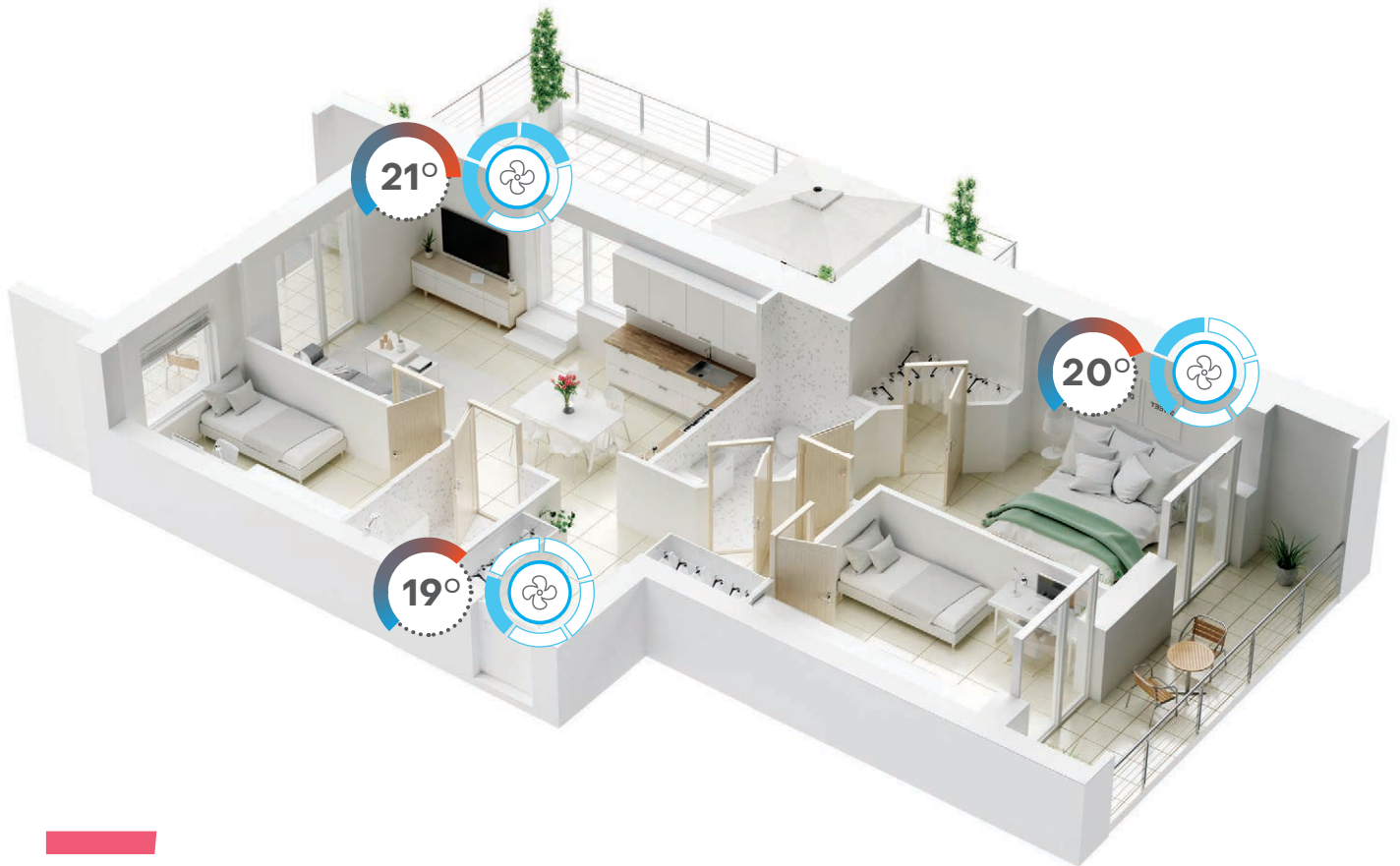


Ninguna unidad interior

Vista exterior versión
con salida frontal



.....



Calor, frío e intercambio de aire: solo donde y cuando sea necesario

All Seasons es la solución completa para proporcionar **un único sistema adecuado para gestionar la calefacción en invierno, la climatización y la deshumidificación en verano** o la renovación del aire interior en todos aquellos contextos en los que sea importante la **gestión del confort termohigrométrico y la calidad del aire estancia por estancia** de forma descentralizada e inteligente:

- // edificios residenciales nZEB;
- // inmuebles para turistas y estudiantes;
- // pequeños negocios;
- // oficinas;
- // hoteles y hostales;
- // construcción modular prefabricada.



Paneles de control

Gestión intuitiva e inteligente



El panel extraíble con pantalla táctil LCD permite una gestión intuitiva y ofrece una lectura siempre actualizada de los valores de la calidad del aire interior.

Los sistemas All Seasons pueden gestionarse cómodamente de forma remota a través de la aplicación móvil Smart Life, que también resulta útil para para integrarse con otros dispositivos IoT en un contexto domótico.



Pos.	Descripción
1	Encendido y apagado de la unidad All Seasons
2	Programar el modo de funcionamiento: Frío, Calor, Ventilador, Deshumidificador, Automático
3	Selección de funciones: Eco, Sleep, Turbo, Quiet
4	Ajuste de la velocidad del acondicionador
5	Configuración de la temperatura
6	Estado de las funciones, descongelación, wifi, alarmas
7	Valores: Temperatura interior, TCOV, Humedad, PM2.5, CO ₂
8	Activa/desactiva la renovación del aire (VMI)

Reduce el volumen de los aparatos para una mayor comodidad

All Seasons de Helyt constituye una **solución industrializada que proporciona una mayor seguridad en el control de los plazos de entrega de las instalaciones**, dada la modularidad con la que se puede utilizar el producto, y permite el uso inteligente e interconectado de las energías renovables térmicas y eléctricas en consonancia con las necesidades de la arquitectura moderna. El sistema de calefacción y aire acondicionado no roba espacio de la superficie útil «vendible» de los edificios, y el hecho de que All Seasons no utilice agua como fluido caloportador para el confort permite una **considerable simplificación de las obras de ingeniería**, así como una reducción de los costes de construcción accesorios.



Normas de referencia

Los aparatos de climatización de la serie All Seasons están diseñados y fabricados de acuerdo con las siguientes directivas y normas:

- // Directiva 2014/30/UE de compatibilidad electromagnética (CEM);
- // Directiva 2014/35/UE de baja tensión (LVD);
- // Directiva 2011/65/UE RoHSM;
- // Directiva 2009/125/CE ErP y Reglamento 2012/206/CE;
- // Directiva RAEE 2012/19/UE;
- // Reglamento F-Gas 2014/517/UE;
- // EN 60335-2-40 Aparatos electrodomésticos y análogos – Parte 2: Requisitos particulares para bombas de calor eléctricas, acondicionadores de aire y deshumificadores;
- // EN 13141-1 Ventilación de edificios – Parte 1: Dispositivos de transferencia de aire montados en el exterior y en el interior.

Solución de aire acondicionado y purificación para la oficina móvil compacta SmartBoxx, en construcción modular



.....

 1,8 kW Potencia en refrigeración	 1,6 kW Potencia en calefacción	 SEER 6.1 Informe de eficiencia energética estacional	 SCOP 4 Coeficiente de rendimiento estacional	 26,5 dB(A) Presión sonora ⁽⁵⁾
---	---	---	--	---

Datos técnicos de climatización

Etiqueta energética **A++** **A+**

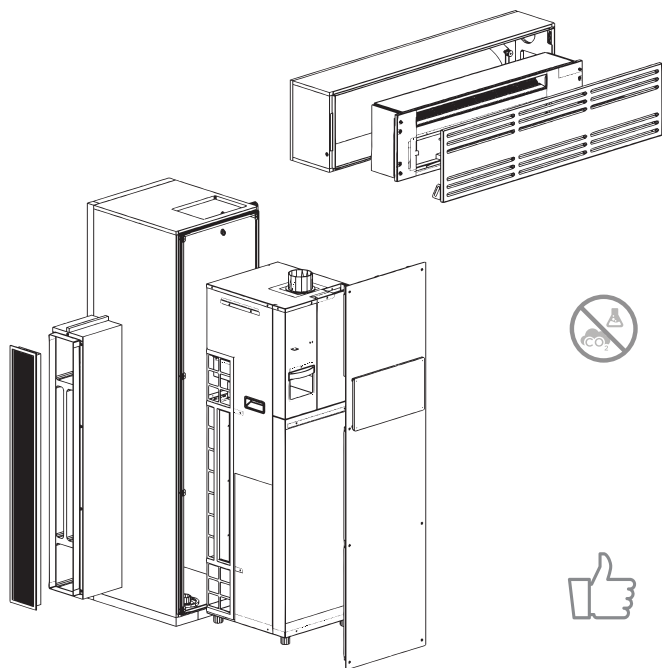
	Características	U.M.	Valor
Climatización de verano ⁽¹⁾	Etiqueta energética		A++
	Pdesign	W	1800
	SEER		6,1
	Consumo de energía anual	kWh/a	103
	Capacidad de enfriamiento para climatización (mín./nominal/máx.)	W	370/1800/2300
	Potencia eléctrica consumida para el aire acondicionado (nominal)	W	527
	Eficiencia energética EER (nominal)		3,42
Climatización de invierno ^(1, 2)	Etiqueta energética		A+
	Pdesign	W	1600
	SCOP		4
	Consumo de energía anual	kWh/a	559
	Capacidad de calentamiento para climatización (mín./nominal/máx.)	W	465/1600/2900
	Potencia eléctrica consumida para el aire acondicionado (nominal)	W	408
	Eficiencia energética COP (nominal)		3,92
Nivel de presión sonora L _{1c} ⁽³⁾	dB(A)	30	

 90 % Eficiencia de recuperación térmica	 70 m ³ /h Caudal de aire máximo	 F7 Filtración de aire de entrada
--	---	---

Datos técnicos de VMI

Etiqueta energética **A**

Características	U.M.	Valor
Caudal de aire	m ³ /h	10/22/33/41/57/70 ⁽⁴⁾
Potencia consumida	W	3/4/7/9/16/23 ⁽⁴⁾
Intercambiador de calor		entálpico
Etiqueta energética (frío/templado/caliente)		A+/A/E
Eficiencia de recuperación térmica	%	90
Filtros (entrada/salida)		F7/G4



Sensores para la gestión automática de la humedad, CO₂ y COV.



Panel remoto para el control de la unidad y la configuración de las funciones.



Desaparece por completo dentro de la mampostería para mimetizarse con el entorno.

Datos técnicos de la unidad

	Características	U.M.	Valor
División interna	Caudal de aire en la climatización de verano	m ³ /h	230/290/400/460
	Potencia sonora en la climatización de verano	dB(A)	38/38/47/49
	Caudal de aire en la climatización de invierno	m ³ /h	298/298/405/468
	Potencia sonora en la climatización de invierno	dB(A)	39/39/47/49
	Potencia consumida	W	35
	Dimensiones (An x Al x Pr)	mm	845 x 230 x 140
	Peso	kg	9
	Tipo de control		en pared
	Alimentación eléctrica		de la unidad de disipación
	Presión sonora ⁽⁵⁾	dB(A)	26,5
Unidad trivalente	Caudal de aire en la climatización de verano	m ³ /h	183/676/821
	Potencia sonora en la climatización de verano	dB(A)	31/53/57
	Caudal de aire en la climatización de invierno	m ³ /h	165/658/803
	Potencia sonora en la climatización de invierno	dB(A)	40/52/57
	Gas refrigerante (carga)		R32 (0,55 kg)
	Alimentación eléctrica		220-240 V - 1 Ph - 50 Hz
	Corriente nominal de refrigeración	A	2,4
	Corriente nominal de calefacción	A	2,2
	Corriente máxima	A	5,5
	Potencia máxima consumida	kW	1,24
	Dimensiones (An x Al x Pr)	mm	330 x 1160 x 370
Peso	kg	41	
	Temperat. del aire exterior límite en el modo de aire acondicionado (verano)	°C	+18 ~ +43
	Temperat. del aire exterior límite en el modo de calefacción (invierno)	°C	-10 ~ +24

1. De acuerdo con la norma EN 14825

2. En condiciones climáticas medias (promedio)

3. Nivel de presión sonora L_{pC} según la norma UNI 8199, determinado bajo la condición de mantener una temperatura ambiente típica de 20 °C en el interior y de 7 °C en el exterior

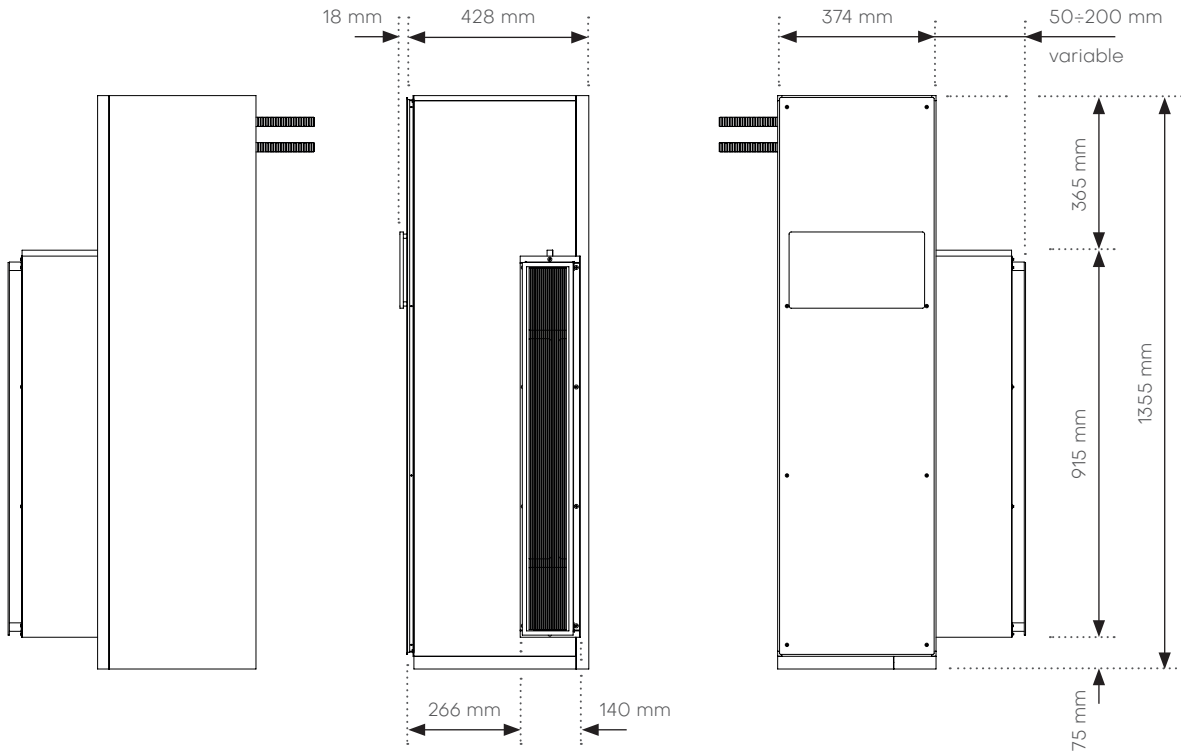
4. En modo de hiperventilación

5. Medida en un ambiente semianecóico de 30 m² a una distancia de 3 m por unidad dividida a velocidad mínima

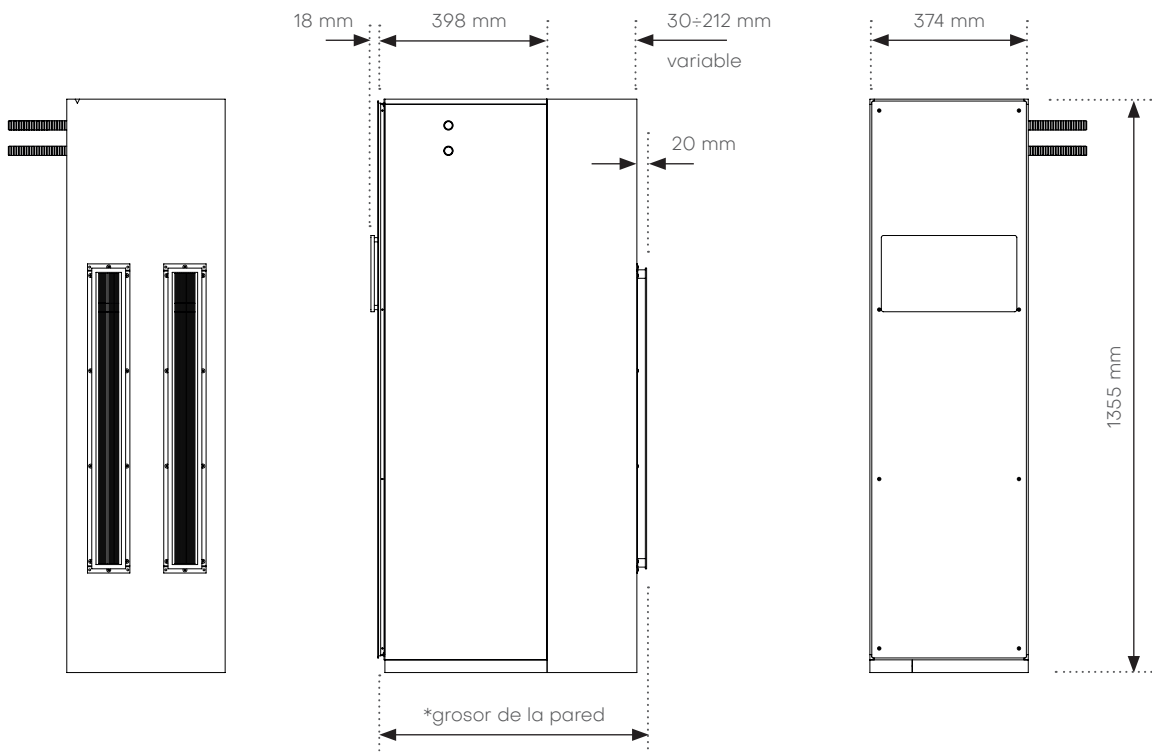
.....

Dimensiones All Seasons

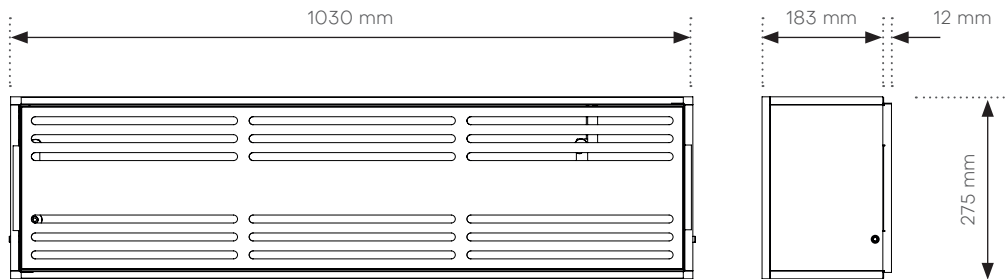
Preinstalación de unidad trivalente con salida lateral



Preinstalación de unidad trivalente con salida frontal



Preinstalación de unidad dividida interna



Medidas de los agujeros en la pared para la unidad trivalente con salida lateral

Lado	U.M	Hueco de pared (Ancho x Alto)
Pared interior	mm	415 x 1395
Reverso (kit luz)	mm	180 x 940

Límites del grosor de la pared para la unidad trivalente con salida lateral

Grosor pared	U.M	Enlucido	Revestimiento
Mínimo	mm	450	450

Medidas de los agujeros en la pared para la unidad trivalente con salida frontal

Lado	U.M	Hueco de pared (Ancho x Alto)
Pared interior	mm	415 x 1395

Límites del grosor de la pared* para la unidad trivalente con salida frontal

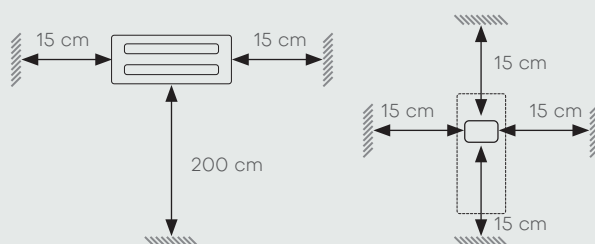
Grosor pared	U.M	Enlucido	Revestimiento
Mínimo	mm	450	450
Máximo	mm	630	630

Medidas de los agujeros en la pared para la unidad dividida interna

Lado	U.M	Hueco de pared (Ancho x Alto)
Pared interior	mm	1070 x 315

Límites del grosor de la pared para la unidad dividida interna

Grosor pared	U.M	Enlucido	Revestimiento
Mínimo	mm	195	195



Unidad dividida interna

Unidad trivalente

Dimensiones mínimas recomendadas

	U.M	Dividida	Trivalente**
Parte superior	cm	0	15
Parte inferior	cm	200	15
Izquierda	cm	15	15
Derecha	cm	15	15

** Medidas del panel de inspección del filtro

Medio ambiente: no desperdiciamos energía

El medio ambiente, la sostenibilidad y el bienestar en la vivienda son temas de gran importancia para Helty. Por eso, no solo favorecemos la creación de viviendas y oficinas **más saludables y cómodas**, sino también una cultura de **ahorro energético**, que se traduce en las elevadas prestaciones de nuestros productos. De hecho, Helty Flow recupera hasta el 91 % de la energía térmica que normalmente se dispersaría al abrir las ventanas para permitir una ventilación adecuada de las habitaciones. Este calor se utiliza después para calentar el aire entrante, lo que permite **una reducción significativa de los costes de climatización, tanto de calefacción en invierno como de aire acondicionado en verano.**

Consumo energético

El intercambiador de calor entálpico también recupera el calor latente contenido en la humedad del aire, logrando así un ahorro aún mayor. Además, las tecnologías Helty Flow consumen menos de 150 Wh por día, una cantidad de electricidad tan reducida que mantenerlos constantemente en funcionamiento cuesta **menos de 6 céntimos diarios.**

Con un sistema de ventilación mecánica controlada con recuperación de calor de alta eficiencia como Helty Flow, se logra una **gestión óptima del aire en interiores**, sin desperdiciar energía y **reduciendo el consumo y la contaminación ambiental.**



HELTY[®]
Pure air for your home

HELTY®

Pure air for your home

Respiramos salud en cada habitación



#respirasalud



4MKTO0000824